



WWW.IPOV SZ RT.TJ/
JOURNAL



ТИПОГРАФИЯ
ООО «МАНСУН»

Редактор:
Р.Р.Рофиев
Технический редактор:
С. Юлдашева
Зав. редакцией:
Е.Н. Рубис
Корректор:
О.В. Шумилина
Переводчик:
Д.Хакимов

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

УДК Тадж: 61
№ГР 34-02.1.216 TJ

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

Сдано в набор 27.03.2019 г.
Подписано в печать 08.04.2019 г.
Формат 60x84 1/8
Печать офсетная
Усл.печ.л. 7,5 (1+1) + 1 у.п.л. (4+4)
Уч. изд. л. 9,85
Заказ № 703

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 • 2019

Сардабир Н.Д. Мухиддинов – д.и.т.

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. Ахмедов (член-корр. АМН РТ, д.м.н., профессор, редактор), **С.К. Асадов** (к.м.н., 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** (д.м.н., научный редактор), **М.Н. Джураев** (д.м.н.), **К.А. Закирова** (д.м.н.), **Х.И. Ибодов** (д.м.н., профессор), **Т.Ш. Икромов** (д.м.н.), **К.И. Исмоилов** (д.м.н., профессор) **О.И. Касымов** (д.м.н., профессор), **К.М. Курбонов** (академик АМН МЗ РТ, д.м.н., профессор), **З.А. Мирзоева** (д.м.н., профессор), **А.М. Мурадov** (академик Российской академии медико-технических наук, д.м.н., профессор), **Мухаммадали Музаффари** (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** (к.м.н.), **Хамидов Д.Б.** (к.м.н., доцент), **Д.И. Холматов** (д.м.н. доцент), **М.Н. Шакиров** (д.м.н.), **С.М. Шукурова** (член-корр. АМН РТ, 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. АМН РТ, д.м.н., профессор), **Т.Г. Гульмурадov** (член-корр. АМН МЗ РТ, д.м.н., профессор), **Д.С. Додхоев** (д.м.н.), **М.Ф. Додхоева** (академик АМН МЗ РТ, д.м.н., профессор), **А.Р. Достиев** (д.м.н., профессор), **П.Т. Зоиров** (член-корр. АМН РТ, д.м.н., профессор), **М.С. Исаева** (д.м.н., профессор), **А.А. Исмаилов** (д.м.н.) **М.Я. Камилова** (д.м.н., доцент), **М.М. Каратаев** (д.м.н., профессор; Бишкек), **М.К. Кулджанов** (д.м.н., профессор; Алма-Ата), **Назаров Т.Х.** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Ш.Ф. Одинаев** (д.м.н., доцент), **Р.А. Рахмонов** (д.м.н.), **Руммо О.О.** (д.м.н., профессор; Минск), **С.С. Сатторов** (д.м.н., профессор), **И.В. Тимофеев** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **И.Б. Холматов** (д.м.н., профессор)



WWW.IPOVSZRT.TJ/
JOURNAL



PRINTING HOUSE
«MANSUN»

Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

Every 3 months Journal

Since 2011

2 • 2019

Chief editor N.D. Mukhiddinov
doctor of medical science

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

A. Akhmedov (Corresponding member of the Academy of medical science of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor, editor), **Asadov S. K.** (candidate of medical science, 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.** (doctor of medical science, scientific editor), **Dzhuraev M. N.** (doctor of medical science), **Zokirova K. A.** (doctor of medical science), **Ibodov Kh. I.** (doctor of medical science, professor), **Ikromov T. Sh.** (doctor of medical science), **Ismoilov K. I.** (doctor of medical science, professor), **Kasymov O. I.** (doctor of medical science, professor), **Kurbonov K. M.** (Academician of Academy of Medical Sciences of Ministry of Public health of Republic of Tajikistan, 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), **Mukhamadieva 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.** (candidate of medical science), **Khamidov D. B.** (candidate of medical science, docent), **Kholmatov D. I.** (doctor of medical science, professor), **Shakirov M. N.** (doctor of medical science), **Shukurova S. M.** (Corresponding member of the Academy of medical science of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor)

EDITORIAL COUNCIL

Azizov A. (doctor of medical science, professor), **Azonov Dzh. A.** (doctor of medical science, professor), **Aliev 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 the Academy of medical science of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Gulmuradov T. G.** (corresponding member of Academy of Medical Sciences of Ministry of Public health of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dodkhaeva M. F.** (Academician of Academy of Medical Sciences of Ministry of Public health of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dodkhoev D. S.** (doctor of medical science), **Dostiev A. R.** (doctor of medical science, professor), **Zoirov P. T.** (Corresponding member of the Academy of medical science of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Isaeva M. S.** (doctor of medical science, professor), **Ismailov A. A.** (doctor of medical science), **Kamilova M. Ya.** (doctor of medical science, docent), **Karataev M. M.** (doctor of medical science, professor; Bishkek), **Kuldzhanov M. K.** (doctor of medical science, professor, Alma-Ata), **Nazarov T. Kh.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Odinaev Sh. F.** (doctor of medical science, docent), **Rakhmonov R. A.** (doctor of medical science), **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), **Kholmatov I. B.** (doctor of medical science, professor)

ISSN 2414-0252

DUSHANBE

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

THEORY AND PRACTICE OF MEDICINE

Вахобов А., Вахидов А., Азизов А.Х., Хамидов Д.Б.

Vakhobov A., Vakhidov A., Azizov A.Kh., Khamidov D.B.

Центральная гемодинамика и функциональное состояние миокарда у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой 5

Central hemodynamics and the functional condition of myocardium in the victims suffering with a serious injured injury

Давлятзода Г.К., Камилова М.Я., Маликочева С.А., Аминзода Н.З.

Davlyatsoda G.K., Kamilova M.Y., Malikocheva S.A., Aminzoda N.Z.

Структура и частота акушерских кровотечений в Таджикистане 10

Structure and frequency of obstetric bleedings in Tajikistan

Джураев М.Н., Тавакалов М.М.

Dzhuraev M.N., Tavakalov M.M.

Особенности клинического течения аллергодерматозов у детей с вегетативными дисфункциями 15

Features of the clinical course of allergic dermatosis in children with vegetative dysfunctions

Маликов М.Х., Давлатов А.А., Махмадкулова Н.А., Хайруллои Н., Ибрагимов Э.К.

Malikov M.Kh., Davlatov A.A., Makhmadkulova N.A., Khairuloi N., Ibragimov E.K.

Диагностика и лечение костно-сосудистого повреждения верхних конечностей 19

Diagnostic and treatment of bone-vascular damage to upper limbs

Махмудов Д.Т., Ёраков Ф.М., Исмоилов А.А.

Makhmudov D.T. Yorakov F.M., Ismoilov A.A.

К вопросу о повышении эффективности пародонтологического лечения у лиц с разной двигательной активностью 25

To question about improvement efficiency of parodontology treatments between persons with different motor activity

Молочкова Ю.В., Хлебникова А.Н., Амхадов И.С., Молочков В.А., Каримов С.М.

Molochkova Yu.V., Khlebnikova A.N., Amkhadov I.S., Molochkov V.A., Karimov S.M.

Экспрессия Е-кадгерина при красном плоском лишае слизистой оболочки полости рта, лейкоплакии и плоскоклеточном раке полости рта 30

Expression of E-kadgerina in patient with oral mucous lichen planus, leukoplakia and flat cellular cancer of oral cavity

Раджабова Г.К., Ашурова Г.Н., Махмадов Ф.И., Султанова Дж.М., Бозорова Р.С.

Rajabova G.K., Ashurova G.N., Makhmadov F.I., Sultanova J.M., Bozorova R.S.

Улучшение результатов хирургического лечения неотложной сочетанной патологии органов брюшной полости и гениталий 36

Improvement of results of surgical treatment of the urgent combined pathologies of abdominal organs and genitaliya

Рахимов У.С., Мухамадиева К.М., Исма-туллоева С.С.

Rakhimov U.S. Mukhamadieva K.M., Ismatulloeva S.S.

Состояние гемодинамики у подростков с разными формами витилиго 42

State of hemodynamics in adolescents with different forms of vitiligo

Хусаинова А.А., Абиджанова Н.Н., Ганизода М.Х., Одинаева Ф.С.

Khusainova A.A., Abidzhanova N.N., Ganizoda M.Kh., Odinaeva F.S.

Физическое развитие девочек-подростков в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан 47

Physical development of teen girls in modern socio-economic conditions of the Republic of Tajikistan

Черных К.П., Кубачев К.Г., Мухиддинов Н.Д.

Chernykh K.P., Kubachev K.G., Muhiddinov N.D.

Отдаленные результаты различных стратегий лечения больных с варикозной болезнью нижних конечностей 52

Long-term results of different strategies for the treatment of patients with varicose disease of the lower extremities

Шамсидинов Б.Н., Мухторова П.Р., Ахророва З.А., Олимов Т.Х., Шайдоев С.С., Тагоймуродов Ф.Т., Бегов А.А., Собиров М.М.
Сравнительный анализ причин возникновения и разработка профилактических мероприятий при кровотечениях после тонзиллэктомии

57

Юсупов З.Я., Ёраков Ф.М., Гурезов М.Р., Муллоджанов Г.Э.

Частота встречаемости кариозных и не-кариозных поражений твердых тканей зубов в зависимости от экологического состояния территорий проживания

62

Shamsidinov B.N., Mukhtarova P.R., Akhro-rova Z.A., Olimov T.Kh., Shaydoyev S.S., Tagoimurodov F., Begov A.A., Sobirov M.M.
Comparative analysis of the causes and development of preventive measures for bleeding after tonsillectomy

Yusupov Z.Y., Yorakov F.M., Gurezov M.R., Mullodzhanov G.E.

Frequency observation of carious and uncarious defeats of the hard tissue of teeth in depending of ecological condition residence's territory

ОБЗОРЫ

Амакджанов М.Р., Касымов О.И.

Патогенез зоонозных дерматомикозов с поражением волос

66

Ахмеджанова Г.А.

Современные аспекты приемлемости и эффективности контрацептивных средств

72

Каримова Ф.Н., Джурабекова К.М., Сайфутдинова М.Б., Мирзоев О.А.

Место химиотерапии в лечении диссеминированного рака молочной железы

77

Муллоджанова А.Г., Каримов С.М., Расулов С.Р., Муллоджанов Г.Э., Амнджанова З.Р.

Влияние лучевой терапии на состояние стоматологического статуса и слюнных желез у больных с онкологической патологией челюстно-лицевой области

84

Сангинов Д.Р., Сатторова М.А., Каримова Ф.Н., Ходжиева М.М.

Вопросы эпидемиологии, диагностики и лечения злокачественных трофобластических опухолей

92

REVIEWS

Amakdjanov M.R., Kasymov O.I.

Pathogenesis of zoonotic dermatomycosis with hair damage

Akhmedjanova G.A.

Modern aspects of application and efficiency of contraception

Karimova F.N., Dzhurabecova K.M., Saifutdinova M.B., Mirzoev O.A.

The place of chemotherapy in the treatment of disseminated breast cancer

Mullodzhanova A.G., Karimov S.M., Rasulov S.R., Mullodzhanov G.E., Amindzhanova Z.R.

Influence of beam therapy on condition of dentistry status and salivary glands in patients with oncopathology of maxillofacial area

Sanginov D.R., Sattorova M.A., Karimova F.N., Khodzhiyeva M.M.

Epidemiology, diagnostics and treatment of malignant trophoblastic tumors

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

© Коллектив авторов, 2019

УДК 616-001;616.127

²Вахобов А., ¹Вахидов А., ²Азизов А.Х., ³Хамидов Д.Б.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

¹Кафедра анестезиологии и реаниматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

²Отделение анестезиологии и реаниматологии областной клинической больницы им. С. Кутфидинова, г. Худжанд

³Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Vakhobov A., ¹Vakhidov A., ²Azizov A.Kh., ³Khamidov D.B.

CENTRAL HEMODYNAMICS AND THE FUNCTIONAL CONDITION OF MYOCARDIUM IN THE VICTIMS SUFFERING WITH A SERIOUS INJURED INJURY

¹Department of anesthesiology and resuscitation of the TSMU named after Abuali-ibn-Sino

²Department of Anesthesiology and Reanimatology of the Regional Clinical Hospital named S. Kutfidinova, Khujand

³Department of Anesthesiology and Reanimatology of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Изучение основных показателей центральной гемодинамики и функционального состояния сердца при тяжелой сочетанной травме.

Материал и методы. Исследование выполнено у 60 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой в возрасте от 15 до 66 лет, в среднем $34,5 \pm 3,3$ года. Оценку степени тяжести проводили согласно шкале APAS-HE-2, первая группа соответствовала $23,5 \pm 2,29$, вторая группа - $30,1 \pm 2,21$ и третья группа - $35,3 \pm 0,36$ баллам. Показатели гемодинамики определяли инвазивно в момент госпитализации и в динамике.

Результаты. При тяжелой сочетанной травме возникает несостоятельность центральной гемодинамики и функционального состояния миокарда в виде диастолической дисфункцией левого желудочка сердца.

Заключение. У пострадавших в посттравматическом периоде развивается сердечная недостаточность, которая в первой группк проявлялась по гипертрофическому, во второй - по псевдонормальному, в третьей - по декомпенсированному типам.

Ключевые слова: тяжелая сочетанная травма, нарушение центральной гемодинамики, сердечная недостаточность

Aim. The study of the main indicators of central hemodynamics and the functional state of the heart in severe concomitant injury.

Materials and methods. The study was performed in 60 patients with severe concomitant injury. The age of the victims ranged from 15 to 66 years, an average of $34,5 \pm 3,3$ years. The degree of severity was assessed according to the ARACEN-2 scale, the first group was $23,5 \pm 2,29$ points, the second group was $30,1 \pm 2,21$ points and the third group was $35,3 \pm 0,36$ points. The hemodynamic parameters of the victims were determined at the time of hospitalization and in dynamic.

Results. The study revealed that in severe concomitant injury there is a failure of the central hemodynamics and functional state of the myocardium, characterized by the development of diastolic dysfunction of the left ventricle of the heart.

Conclusion. The victims in the post-traumatic period develop heart failure manifested by the development of the first group of victims of the hypertrophic type, the second group of all normal and the third group of decompensated type.

Key words: severe concomitant injury, impaired central hemodynamics and the development of heart failure

Актуальность

Техногенные аварии, стихийные бедствия и многочисленные террористические акции, наблюдаемые в последние годы, привели к неуклонному росту количества пострадавших с политравмой [1, 2]. Как правило, этот контингент относят к категории крайне тяжелого. Их лечение сопровождается значительными трудностями: частым развитием осложнений, инвалидизацией, которая достигает 40%. Летальность при политравме составляет 60-80% [3, 4]. Известно, что тяжелая травма является пусковым механизмом многих взаимосвязанных патологических процессов в различных органах и системах и, чаще всего, в системе гемодинамики [Алишер].

Цель исследования.

Изучение основных показателей центральной гемодинамики и функционального состояния сердца при тяжелой сочетанной травме.

Материал и методы исследования

Нами проведено клиничко-лабораторное и инструментальное исследование 60 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. Мужчин было 49 (81,7%), женщин – 11(18,3%). Возраст пострадавших колебался от 15 до 66 лет, в среднем 34,5±3,3 года.

Причиной травматического и геморрагического шока у пострадавших были: переломы опорно-двигательной системы, костей таза и ушибы органов брюшной полости. Оценку степени тяжести проводили согласно шкале АРАСНЕ-2: первая группа пострадавших соответствовала 23,5±2,29 баллам, вторая группа - 30,1±2,21 и третья группа – 35,3±0,36 баллам. При поступлении больных, наряду с общеклиническим осуществлялось специальное обследование, согласно задачам исследования.

Показатели гемодинамики у пострадавших определяли в момент госпитализации и в динамике («Siemens acuson CV 70 (Toshiba)». В последующем производили инвазивное определение давления в полостях сердца через подключичный катетер аппаратом «PhisoLoquae Pressure Transducer CE-0470», «CaptoSp-844», «DASH-3000», определяя ЧСС, УО, ср АД, САД, ДАД, ДЛА, давление в правом и левом предсердиях. Рассчитывали показатели ОПСС, МОК, УИ, СИ, ОСВ, ЛСС, ИРЛЖ, ИРПЖ и др.

$$\text{ЛСС (дин/сек}\times\text{см-5)} = \text{ДЛАСист.} \times 1332 \times 60 / \text{МОК (мл/мин)}$$

где: 1332 – коэффициент пересчета мм рт. ст. в дин

$$\text{ИРЛЖ(кГм)} = \text{МОК} \times 1,055 \times \text{ср АД} / 13,5 / 1000$$

$$\text{ИРПЖ (кГм)} = \text{МОК} \times 1,055 \times \text{ДЛАСр} \times 13,5 / 1000,$$

где: 1,055 - удельная вязкость крови, 0,0135 – коэффициент пересчета мм рт. ст. в кГм.

Сердечный индекс (СИ) л/м² поверхность тела (м²)

Ударный индекс (УИ) мл/м² поверхность тела (м²). Индекс работы левого желудочка,

$$\text{ИРЛЖ (кГм/мин/м}^2\text{)} = \text{СИ(мин/мин/м}^2\text{)} \times 1,055 \times \text{ср.АД(мм рт. ст.)} \times 0,0135.$$

Индекс работы правого желудочка (ИРПЖ) (кГмин/м²=СИ (л/мин/м²) x 1,055 x ДЛА ср (мм рт.ст.) x 0,0135.) [4].

Полученные цифровые данные были обработаны с использованием методов вариационной и разностной статистики с вычислением $M \pm m$, оценкой достоверности различия по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

У всех наблюдаемых нами пострадавших в первые сутки после тяжелой сочетанной травмы отмечалась тахикардия, в первой группе на 15,1%, во второй – на 27,4%, в третьей – на 38,6% при сопоставлении с показателями контрольной группы ($p < 0,05$). После тяжелой сочетанной травмы у пострадавших на фоне тахикардии прослеживается возрастание (табл.) ударного индекса и объема сердечного выброса, при сравнении с контрольной группой, у пострадавших первой группы на 10,9% и 5,7%, снижение во второй группе – на 27,4%, 19,5%; в третьей группе - на 37,2% и 29,5%, соответственно. На фоне травматического и геморрагического шока и гиповолемии прослеживается значимое снижение давления в правом и левом предсердиях в первой группе на 20,0% и 24,0%, во второй – на 35,3% и 34,6% и в третьей группе – на 58,7% и 63,6% соответственно ($p < 0,05$), при сравнении с контрольной.

Показатели центральной гемодинамики с трансмитральным кровотоком

Параметры	Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
ЧСС, в мин.	72,26±1,07	88,8±2,5*	103,5±2,4*	119,6±2,8*
УИ, мл/м ²	44,91±0,88	49,84±1,81*	25,61±1,78*	21,41±1,22*
СИ, л/мин/м ²	3,2±0,67	3,86±0,09*	2,75±0,15*	1,98±0,11*
ОСВ, мл/с	256,0±7,05	258,3±6,71*	219,7±7,5*	160,5±7,0*
ДПП, мм рт.ст.	4,5±0,21	3,6±0,22*	2,9±0,18*	1,86±0,21*
ДЛП, мм рт.ст.	4,8±0,09	2,9±0,06*	1,61±0,03*	1,1±0,01*
Ср.АД, мм рт.ст.	86,17±1,22	103,37±1,71*	80,61±1,81*	71,21±1,9*
ОПСС, дин/с×см	1475,21±64,75	1644,16±71,18	1382,41±68,21	1181,33±71,71*
ИРЛЖ, кГм	69,16±2,3	66,35±3,31	54,25±1,49*	44,21±2,33*
ИРПЖ, кГм	18,49±1,4	19,12±1,53	15,16±1,48	12,44±1,39*
СДЛА, мм рт.ст.	15,48±3,36	17,16±2,81	19,81±3,11	21,33±2,72
Ve, м/с	0,71±0,05	0,76±0,04*	0,41±0,06*	0,38±0,03*
Va, м/с	0,84±0,04	0,49±0,03*	0,40±0,03*	0,31±0,05*
Ve/Va, м/с	1,16±0,03	1,04±0,04	1,15±0,05	2,18±0,06
IVPT, мс	66,7±6,1	60,8±5,1	57,7±6,1	50,6±7,1
ΔTe, мс	198,6±8,7	184,6±8,9	176,7±9,1	168,6±9,3
ΔO ₂ , мл/мин/м ²	601,61±11,8	698,75±14,1*	421,91±9,01*	261,22±11,6*
ПО ₂ , мл/мин/м ²	118,46±6,32	111,12±4,26	90,26±5,31*	68,12±4,36*
ОЦК, мл/кг	74,8±3,1	68,4±3,81	60,8±3,6	53,4±3,12

Примечание: * – достоверность при сравнении показателей с контрольной группой (p<0,05)

При определении сердечного индекса у пострадавших первой группы отмечается возрастание СИ на 20,1%, при этом у пострадавших второй и третьей групп имеется его снижение на 14,0% и 38,1% соответственно, при сравнении с контрольной группой (p<0,05), на фоне уменьшения объема циркулирующей крови – 68,4 мл/кг, 57,5 мл/кг и 49,7 мл/кг соответственно. При определении среднего артериального давления и объема периферического сопротивления сосудов отмечается повышение их у пострадавших первой группы на 19,8% и 11,1%, при этом прослеживается снижение срАД и ОПСС во второй группе на 6,4% и 6,2%, в третьей группе – на 17,36% и 19,9%, соответственно, при сопоставлении с показателями контрольной группы (p<0,05). При определении систолического давления легочной артерии отмечается его повышение у пострадавших первой группы на 10,8%, второй группы – на 27,9% и у третьей группы – на 37,81% при сопоставлении с контрольными показателями.

При определении легочного сосудистого сопротивления у пострадавших первой группы отмечается повышение его на 29,2%, у пострадавших второй группы – на 60,8% и у пациентов третьей группы – на 91,7% при сравнении с показателями контрольной группы (p<0,01). На фоне повышения внутрилегочного давления у пострадавших первой группы индекс ударной работы левого желудочка снижается на 4,0%, у пострадавших второй группы – на 21,5% и у третьей группы – на 36,0%, по сравнению с контрольной группой. Индекс ударной работы правого желудочка имеет тенденцию к возрастанию на 3,4% (p>0,05), при этом у пострадавших второй и третьей групп отмечается выраженное снижение на 18,0% и 32,7% соответственно (p<0,01), по сравнению с показателями контрольной группы. При исследовании доставки и потребности кислорода отмечается их повышение у пациентов первой группы на 16,0% (p<0,05) и 8,1%, у пострадавших второй группы доставка и потребность кислорода

снижены на 29,8% и 23,8%, в третьей – на 56,6% и 42,5%, соответственно, при сравнении с контрольной группой ($p < 0,01$).

При исследовании трансмитрального кровотока у пострадавших первой группы фракция раннего диастолического кровенаполнения предсердий ускоряется на 7,0% ($p > 0,05$), при этом у пострадавших второй и третьей групп имелось запоздалое кровенаполнение предсердий на 42,0% и 46,3% ($p < 0,01$) соответственно. Фракция активного изгнания крови из предсердия в желудочки сердца замедляется на 41,6%, 52,4% и 63,1% при сравнении с показателями контрольной группы ($p < 0,01$). Фракция отношения скорости кровотока ко времени изгнания снижается у пострадавших первой группы на 10,3%, у пострадавших второй группы – на 0,86% ($p > 0,5$), при этом у пострадавших третьей возрастает на 87,9% ($p < 0,01$). Изометрическое расслабление левого желудочка в первой группе замедляется на 8,8% ($p > 0,05$), у пострадавших второй и третьей групп – на 13,5% и 24,1% ($p < 0,05$). Фракция диастолического кровенаполнения левого желудочка у пострадавших замедляется значимо – на 7,0%, 11,0% и 15,1%.

Согласно современным представлениям, патогенетические основы тяжести состояния ТСТ выражаются в несостоятельности патофизиологической картины травматического и геморрагического шока, которые способствуют истощению защитно-компенсаторных механизмов. В этих условиях для сопоставления схем и программ интенсивной терапии необходимо решить вопрос о генезе сердечно-сосудистой недостаточности – является ли это следствием нарастающего дефицита ОЦК, действием медиаторов гормональной системы на сердечную мышцу. В настоящее время большинство исследователей в генезе гемодинамических расстройств придают большое значение гиповолемическим и гипоксическим факторам.

Диастолическая дисфункция представляет собой уникальную реакцию миокарда на повреждение. Она является следствием любого состояния, сопровождавшегося энергетическим дефицитом. Выявлено, что по параметрам отношения позднего к раннему кровенаполнению (V_e/V_a) левого желудочка сердца можно судить о развитии сердечной недостаточности. Величина отношения замедления фракции замедленного кровенаполнения к ускоренному в пределах до 1,09 названа гипертрофическим типом. Тип спектра, занимавший промежуток положения, равный 1,25 и выше, назван псевдонормальным типом сердечной недостаточности. При

спектре, где отношение позднего к раннему кровенаполнению равно 2,11 и более, такой тип сердечной недостаточности назван декомпенсированным.

Исходя из вышеизложенного, общая концепция патогенеза нарушений системы кровообращения при ТСТ может быть представлена следующим образом:

– у пострадавших первой группы в ответ на уменьшение ОЦК вследствие травматического и геморрагического шоков нарастает защитно-компенсаторный механизм. Физиологический смысл его состоит в повышении внутренних механизмов, сохраняющих перфузию за счет гетеро- и гомометрической ауторегуляции. На фоне умеренного возрастания разовой производительности сердца, при которой объем секундного выброса и минутная производительность сердца поддерживается за счет батмотропизма, напряженная работа желудочков удовлетворяет доставку и потребность кислорода в условиях патологического процесса за счет гипертрофического спектра кровообращения;

– во второй группе умеренная гиповолемия усугубляет расстройства центральной регуляции. Наличие травматического и геморрагического шока приводит к несостоятельности емкости сосудистого русла и ОЦК, что ведет к снижению венозного притока к сердцу и уменьшению его разовой производительности. При такой сердечной недостаточности только выраженный батмотропизм удерживает сердечный индекс в спектре псевдонормального типа сердечной недостаточности;

– в третьей группе усугубление травматического шока и гиповолемии до близких к критическому уровню приводит к снижению разовой и минутной производительности сердца. Наличие право- и левожелудочковой несостоятельности на фоне выраженной тахикардии снижает среднее артериальное давление и объем периферического сопротивления сосудов. Все это способствует развитию неадекватной перфузии за счет истощения защитно-компенсаторных механизмов, что приводит к развитию декомпенсированного типа сердечной недостаточности.

Вышеуказанные изменения центральной гемодинамики, на наш взгляд, являются результатом несостоятельности центральных и периферических механизмов регуляции гемодинамики, что соответствует патофизиологической картине травматического и геморрагического шока и имеет большое значение в развитии сердечной и полиорганной недостаточности.

Заключение

У пострадавших с травматическим и геморрагическим шоком возникают изменения центральной гемодинамики с ухудшением сократительной функции миокарда, что зависит от степени тяжести травмы. Изменения гемодинамики в остром периоде зависят от тяжести сочетанной травмы и степени развития травматического и геморрагического шока, что способствует развитию полиорганной недостаточности. Нарушение центральной гемодинамики сопровождается несостоятельностью диастолической функции левого желудочка сердца, характеризующаяся развитием у пострадавших 1-й группы гипертрофического типа, у пострадавших 2-й группы – псевдонормального и в 3-й группе – декомпенсированного типа сердечной недостаточности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Косимов З.Х., Мурадов А.М., Бурханов Ш.А. Диастолическая функция левого желудочка у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. №4. С. 48-54
2. Мартынова Е.Н., Беляева Е.В., Барино Е.Х., Ромадоновский П.О. Ушиб сердца при изолированной тупой травме грудной клетки (наблюдение из клинической практики) // Медицинская экспертиза и право. 2010.- №2.- С.43-45
3. Мурадов А.М., Акилов Х.Д., Шумилина О.В., Кахаров М.А. Зависимость показателей центральной гемодинамики и синдрома эндогенной интоксикации от внутрибрюшного давления в терминальной стадии перитонита // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2013. №3. С. 49-53
4. Мурадов А.М., Шумилина О.В., Мурадов А.А., Хамрокулов А.А. Сравнительный анализ функций легких по регуляции электролитов у больных с различной патологией в критических состояниях // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2015. №3. С. 25-36
5. Одинаев А.А., Икромов Т.Ш., Ибодов Х., Мурадов А.М., Шумилина О.В. Некоторые показатели центральной гемодинамики у детей с преренальной формой острого повреждения почек // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2018. Т. VIII, №3(27). С.349-355

REFERENCES

1. Kosimov Z. Kh., Muradov A. M., Burkhanov Sh. A. Diastolicheskaya funktsiya levogo zheludochka u

bolnykh s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashcheniya [Diastolic function of the left ventricular in patients with acute disorder of cerebral circulation]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2017, No. 4, pp. 48-54

2. Martynova E. N., Belyaeva E. V., Barino E. Kh., Romadonovskiy P. O. Ushib serdtsa pri izolirovannoy tupoy travme grudnoy kletki (nablyudenie iz klinicheskoy praktiki) [Contusion of the heart in isolated blunt trauma of the chest (observation from clinical practice)]. *Meditinskaya ekspertiza i pravo – Medical Expertise and Law*, 2010, No. 2, pp. 43-45.

3. Muradov A. M., Akilov Kh. D., Shumilina O. V., Kakharov M. A. Zavisimost pokazateley tsentralnoy gemodinamiki i sindroma endogennoy intoksikatsii ot vnutribryushnogo davleniya v terminalnoy stadii peritonita [Dependence of central hemodynamic parameters and endogenous intoxication syndrome on intra-abdominal pressure in the terminal stage of peritonitis]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2013, No. 3, pp. 49-53

4. Muradov A. M., Shumilina O. V., Muradov A. A., Khamrokulov A. A. Sravnitelnyy analiz funktsiy legkikh po regulyatsii elektrolitov u bolnykh s razlichnoy patologiyey v kriticheskikh sostoyaniyakh [Comparative analysis of lungs function by regulation of electrolytes at patients with different pathology in the critical state]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2015, No. 3, pp. 25-36 5.

5. Oдинаев А. А., Икромов Т. Ш., Ибодов Х., Мурадов А. М., Шумилина О. В. Nekotorye pokazateli tsentralnoy gemodinamiki u detey s prerenalnoy formoy ostrogo povrezhdeniya pochek [Some indicators of central hemodynamics in children with prerenal acute kidney injury]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjikistana – Herald of Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2018, Vol. 8, No. 3 (27), pp. 349-355

Сведения об авторах:

Вахидов Абдумаджит – профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Вахобов А. – ординатор отделения анестезиологии и реаниматологии областной клинической больницы им. С. Кутбидинова, г. Худжанд, к.м.н.

Азизов А.Х. – ординатор отделения анестезиологии и реаниматологии областной клинической больницы им. С. Кутбидинова, г. Худжанд

Хамидов Джура Бутаевич – доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Контактная информация:

Хамидов Джура Бутаевич – тел.: +992 98 553 00 62

Давлятзода Г.К., Камилова М.Я., Маликоева С.А., Аминзода Н.З.

СТРУКТУРА И ЧАСТОТА АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ

ГУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»
МЗиСЗН РТ
ГОУ ИПОвСЗ РТ

Davlyatsoda G.K., Kamilova M.Y., Malikoeva S.A., Aminzoda N.Z.

STRUCTURE AND FREQUENCY OF OBSTETRIC BLEEDINGS IN TAJIKISTAN

State Establishment «Tajik Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» MHSPP
RT
State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the
Republic of Tajikistan”

Цель исследования. Изучение частоты и структуры акушерских кровотечений в динамике последних 6 лет.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй родов женщин, у которых беременность, роды и послеродовой период осложнились акушерскими кровотечениями, поступивших в НИИ АГиП МЗиСЗН РТ за период с 2011 по 2016 годы. Данное учреждение является стационаром самого высокого уровня, в который поступают женщины со всех регионов страны, что позволило нам представить характеристику акушерских кровотечений в целом по стране.

Результаты. Представлена частота акушерских кровотечений, удельного веса акушерских кровотечений по причинам и объему кровопотери. Показано, что частота акушерских кровотечений за последние 6 лет не имеет тенденции к снижению. В структуре причин акушерских кровотечений гипотонические кровотечения занимают лидирующую позицию. Установлена неустойчивость процесса снижения частоты критических акушерских кровотечений.

Заключение. Полученные результаты диктуют необходимость проведения исследований, посвященных поиску методов профилактики гипотонических критических кровотечений.

Ключевые слова: акушерские кровотечения, частота, структура причин, удельный вес

Aim. The study of the frequency and structure of obstetric bleeding in the dynamics of the last 6 years.

Materials and methods. A retrospective analysis of the histories of childbirth of women whose pregnancy, childbirth and the postpartum period was complicated by obstetric hemorrhages received by the Scientific and Research Institute of the Ministry of Health and Social Affairs of Tajikistan for the period from 2011 to 2016 was conducted. This institution is the hospital of the highest level, which receives women from all regions of the country, which allowed us to present a description of obstetric bleeding in the whole country.

Results. The frequency of obstetric hemorrhage, the specific gravity of obstetric hemorrhage due to causes and volume of blood loss is presented. It is shown that the frequency of obstetric bleeding over the past 6 years has no tendency to decrease. In the structure of the causes of obstetric bleeding hypotonic bleeding occupy a leading position. The instability of the process of reducing the frequency of critical obstetric bleeding has been established.

Conclusion. Obtained results show necessity in investigations for finding of methods of prophylactic hypotonic critical bleedings.

Key words: obstetric hemorrhages, premature placental abruption, placenta previa, obstetric hemorrhages

Актуальность

К числу достижений современной медицины и человечества в целом можно отнести увеличение общей продолжительности жизни. Одним из показателей уровня развития стран является показатель материнской смертности. При этом в разных странах уровень развития здравоохранения отличается, соответственно, отличаются и цифры материнской смертности. Материнская смертность является индикатором здоровья женщин и уровня развития системы здравоохранения. Обобщенная статистика развитых и развивающихся стран показывает, что акушерские кровотечения занимают одну из лидирующих позиций в структуре причин материнской смертности [6].

В России с 1990 года показатель материнской смертности снизился в 4 раза, однако в структуре причин материнской смертности акушерские кровотечения после экстрагенитальных заболеваний занимают второе место. За последние 7 лет на счет акушерских кровотечений приходится 18% материнских потерь, большая часть которых – это гипотонические кровотечения [1, 2].

В Республике Таджикистан за период с 1990 года по настоящее время показатель материнской смертности снизился в 2/3 раза [3]. Одной из лидирующих позиций в структуре причин материнской смертности в нашей стране остаются акушерские кровотечения [5]. В то же время, как показывают исследования, резерв снижения этого показателя еще имеется. Эффективное использование в практике родовспомогательных учреждений национальных стандартов по акушерским кровотечениям, аудита критических случаев улучшает качество помощи матерям [4, 7]. Исследования, посвященные динамике изменения частоты и структуры акушерских кровотечений, за последние годы весьма актуальны в связи с необходимостью поиска эффективных действенных

мер для лечения и профилактики критических кровотечений, которые могут приводить к материнским потерям [6].

Материал и методы исследования

Нами проведен ретроспективный анализ историй родов женщин, беременность, роды и послеродовый период которых осложнились акушерскими кровотечениями, поступивших в НИИ АГиП МЗиСЗН РТ за период с 2011 по 2016 годы. Данное учреждение является стационаром самого высокого уровня, в который поступают женщины со всех регионов страны, что позволило нам представить характеристику акушерских кровотечений в целом по стране.

К акушерским кровотечениям относили все случаи кровопотерь во время беременности, родов и в послеродовом периоде при кровопотере 500 мл и более. Кровопотерю в объеме 1000 мл и более относили к критическим, или массивным, кровотечениям. В зависимости от объема кровопотери случаи кровотечений были разделены на 4 группы: от 500,0 до 1000,0 мл, от 1000,0 до 1500,0 мл, от 1500,0 до 2000,0 мл, от 2000,0 до 3000,0 мл. Для определения структуры причин акушерских кровотечений мы использовали аббревиатуру «четыре Т»: Т-ткань, Т-тонус, Т-тромбин, Т-травма. Ткань – это кровотечения, обусловленные остатками последа в послеродовой матке, тонус – гипотонические послеродовые кровотечения, тромбин – кровотечения, обусловленные коагулопатиями или изменениями свертывающей системы крови, травма – кровотечения, обусловленные разрывами родовых путей.

Результаты и их обсуждение

Анализ показал, что в исследуемый период времени общая частота акушерских кровотечений не имела тенденции к снижению (рис. 1). Частота акушерских кровотечений в 2011, 2012, 2014, 2016 годах составила 2,3%, в 2013, 2015 годах – 2,4%.

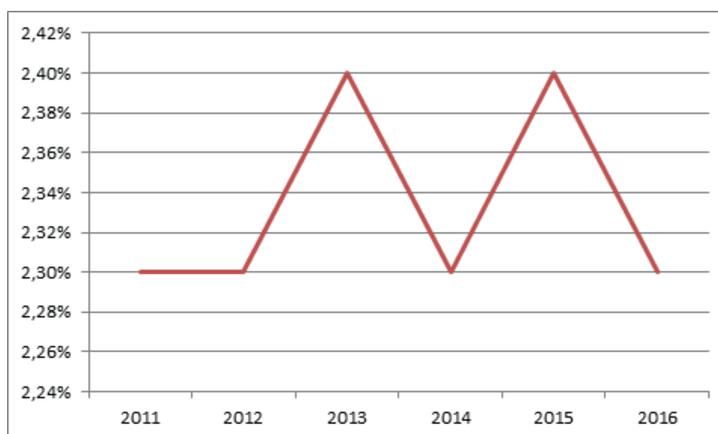


Рис. 1. Частота акушерских кровотечений за период с 2011 по 2016 годы

Представленные данные демонстрируют, что проблема акушерских кровотечений в стране остается актуальной.

Анализ распределения случаев акушерских кровотечений по объему кровопотери представлен в таблице.

Показатель	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
500-1000 мл	141 (69,8%)	151 (80,3%)	201 (84,8%)	208 (89,3%)	204 (85,4%)	194 (77,6%)
1000-1500 мл	55 (27,2%)	23 (12,2%)	22 (9,3%)	18 (7,7%)	22 (9,2%)	45 (18%)
1500-2000 мл	3 (1,5%)	5 (2,7%)	9 (3,8%)	5 (2,1%)	9 (3,8%)	5 (2%)
2000-3000 мл	3 (1,5%)	9 (4,8%)	5 (2,1%)	2 (0,9%)	4 (1,7%)	6 (2,4%)
Всего	202	188	237	233	239	250

Как видно из представленных в таблице данных, удельный вес кровотечений объемом до 1000,0 мл составлял от 69,7% до 89,3%, от 1000 до 1500 – от 7,7% до 27,2%, 1500-2000 мл – от 1,5% до 3,8%, 2000-3000 – от 1,5% до 4,8%. Данные цифры демонстрируют качество помощи женщинам уже при развитии кровотечения: 1/3 кровотечений объемом от 1000,0 до 1500,0 мл в 2001 году с последующим снижением этого показателя в 3 раза в

2015 году характеризуют улучшение качества неотложной акушерской помощи и ведения женщин с кровотечениями. Однако повторный рост данного показателя в 2016 году свидетельствует о неустойчивости данного процесса, и врачебному сообществу есть еще над чем работать.

Общий удельный вес критических акушерских кровотечений представлен на рисунке 2.

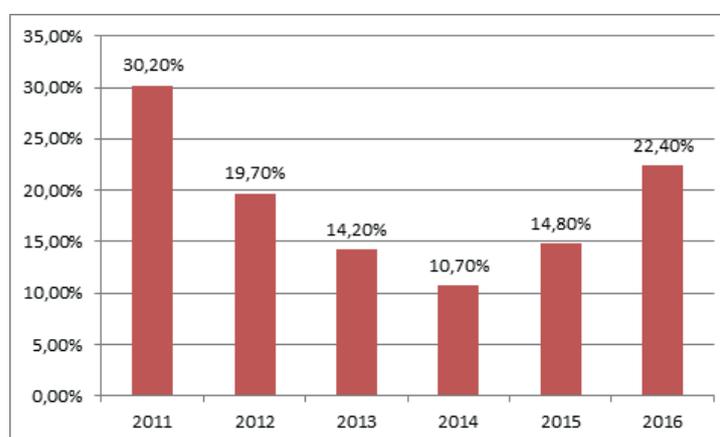


Рис. 2. Удельный вес массивных (критических) кровотечений за период с 2011 по 2016 годы

Как видно из рисунка, отмечается тенденция снижения удельного веса критических кровотечений в период с 2011 по 2014 годы, когда данный показатель снизился в 3 раза, по сравнению с 2011 годом. С 2015 по 2016 годы вновь возрастает данный показатель, который увеличился в 2 раза, по сравнению с 2014 годом. Представленные данные свидетельствуют, что имеется резерв снижения критических акушерских кровотечений. И

последующие исследования должны быть направлены на поиски методов профилактики именно критических акушерских кровотечений, которые представляют угрозу жизни женщин.

В структуре причин акушерских кровотечений гипотонические кровотечения занимали во все проанализированные годы лидирующие позиции, составляя примерно 2/3 от общего количества кровотечений (рис.

3). Удельный вес послеродовых гипотонических кровотечений колебался от 68% до 74%,

и в динамике времени снижения данного показателя не отмечено.

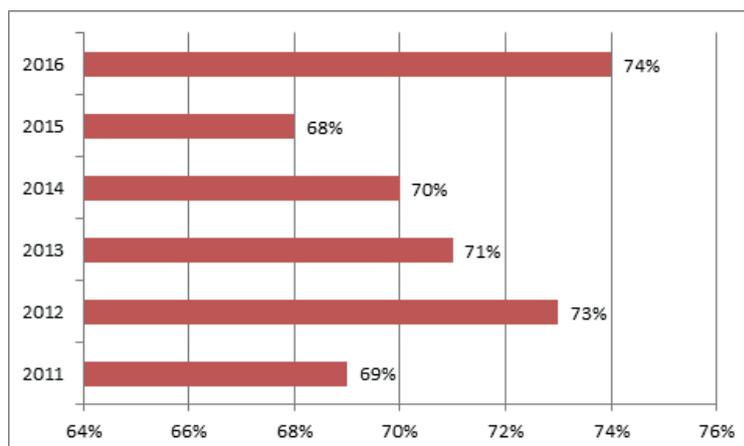


Рис. 3. Удельный вес послеродовых гипотонических кровотечений за период с 2011 по 2016 годы

Внедрение стандартов ведения женщин с акушерскими кровотечениями предусматривает профилактику кровотечений при активном ведении третьего периода родов, критерии диагностики причин кровотечения, перечень необходимого обследования, тактику ведения пациенток с кровотечениями (режим инфузионной терапии, показания к гемотрансфузии и плазмотрансфузии, меры временной остановки кровотечений). Четкое выполнение стандартов обеспечивает эффективную медицинскую помощь беременным, роженицам и родильницам с акушерскими кровотечениями.

Ведущее место гипотонических кровотечений в структуре причин акушерских кровотечений, имеющийся резерв снижения критических акушерских кровотечений диктуют необходимость проведения исследований, посвященных поиску методов профилактики критических кровотечений, что в свою очередь улучшит качество помощи женщинам с акушерскими кровотечениями и является резервом снижения материнской смертности в стране.

Заключение

Таким образом, частота акушерских кровотечений за последние 6 лет не имеет тенденции к снижению. В структуре причин акушерских кровотечений гипотонические кровотечения занимают лидирующую позицию. Выявлена неустойчивость процесса снижения частоты критических акушерских кровотечений.

Полученные результаты диктуют необходимость проведения исследований, посвященных поиску новых методов про-

филактики гипотонических критических кровотечений.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-8 см. в REFERENCES)

1. Зайнулина М.С., Корнюшина Е.А., Кривонос М.И. Стратегия преодоления материнской смертности, обусловленной кровотечением // Журнал акушерства и женских болезней. 2015. Т. L XIV (2). С. 33-41.
2. Материнская смертность в России. Росстат, 2014. Дата обращения: URL.http://www.gks.ru/free_doc/new-site/population/demo/demo23.xis.
3. Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года. Постановление Правительства Республики Таджикистан. №370 от 1 августа 2008 г.
4. Национальные стандарты по ведению акушерских кровотечений /под ред. У.Д. Узаковой, Абдурахманова Ф.М., Абдурахмановой Ф.М. и др. Душанбе, 2008. 128 с.
5. Отчет национального комитета по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности в Республике Таджикистан. ВОЗ и Ассоциация акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. Душанбе, 2014. 29 с.

REFERENCES

1. Zaynulina M. S., Korniyushina E. A., Krivonos M. I. Strategiya preodoleniya materinskoy smertnosti, obuslovennoy krvotecheniem [Strategy of prevention of bleeding-related maternal mortality]. Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney - Journal of Obstetrics and Women's Diseases, 2015, Vol. 64 (2), pp. 33-41.
2. Materinskaya smertnost v Rossii [Maternal mortality in Russia.]. Rosstat, 2014. Available on: URL.http://www.gks.ru/free_doc/new-site/population/demo/demo23.xis.

3. Natsionalnyy plan meropriyatiy po obespecheniyu bezopasnogo materinstva v Respublike Tadjikistan na period do 2014 goda. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Tadjikistan. №370 ot 1 avgusta 2008 g [National action plan for safe motherhood in the Republic of Tajikistan for the period up to 2014. Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan. No. 370 of 1 August 2008].

4. Uzakova U. D., Abdurakhmanov F. M., Abdurakhmanova F. M. *Natsionalnye standarty po vedeniyu akusher-skikh krovotecheniy* [National standards for the management of obstetric bleeding]. Dushanbe, 2008. 128 p.

5. *Otchet natsionalnogo komiteta po konfidentsialnomu rassledovaniyu sluchaev materinskoy smertnosti v Respublike Tadjikistan. VOZ i Assotsiatsiya akusherov-ginekologov Respubliki Tadjikistan* [Report of the national Committee for the confidential investigation of maternal mortality in the Republic of Tajikistan. WHO and Association of obstetricians and gynecologists of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2014. 29 s.

6. Higgins L., Mechery J., Tomlinson A. J. Does carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage

at caesarean section provide clinical or financial benefit compared with oxytocin? *J. Obstet. Gynecol.*, 2011, Vol. 31(8), pp. 732-739.

7. Raven J. H. What is quality in maternal and neonatal health care? *Midwifery*, 2012, No. 28, pp. 676-683.

8. Say L., Chou D., Gemmill A., Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob. Health*, 2014, Vol. 2(6), pp. 323-333.

Сведения об авторах:

Камилова Мархабо Ядгаровна – руководитель акушерского отдела ГУ НИИ АГУП МЗиСЗН РТ, д.м.н., доцент
Давлатзода Г.К. – директор ГУ НИИ АГУП МЗСЗРТ, к.м.н.

Маликеева Соджида Амралиевна – заочный аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1 ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Камилова Мархабо Ядгаровна – тел.: +992935009425;
e-mail: marhabo1958@mail.ru

Джураев М.Н., Тавакалов М.М.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗОВ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ

Кафедра аллергологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Dzhuraev M.N., Tavakalov M.M.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF ALLERHODERMATOSIS IN CHILDREN WITH VEGETATIVE DYSFUNCTIONS

Department of allergology of State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Выявить особенности клинического течения аллергодерматозов у больных с вегетативными нарушениями.

Материал и методы. Обследовано 115 больных с аллергодерматозами, из которых у 42 отмечался атопический дерматит, у 39 - хроническая крапивница, у 34 - чесотка. Возраст больных 12-15 лет. Методы исследования: клинические, статистические, инструментальные.

Результаты. У детей с аллергодерматозами наблюдается вегетативный дисбаланс. При наличии ваготонического типа вегетативной нервной системы чаще встречается крапивница (44,4%), а с симпатическим типом - атопический дерматит (53,5%). При ваготоническом типе дистонии нестерпимый зуд наблюдался в 40 (55,6%) случаях, а при симпатикотоническом - в 14 (32,6%).

Заключение. Для всех детей с аллергодерматозами характерны признаки вегетативного дисбаланса. Независимо от типа вегетативной нервной системы, аллергодерматозы протекают с явлениями тяжелых форм зуда.

Ключевые слова: аллергодерматозы, вегетативные дисфункции, ваготония, симпатикотония

Aim. Identify the features of the clinical flow of allergic dermatoses in patients with autonomic disorders.

Materials and methods. 115 patients with allergic dermatosis were examined, 42 of them had atopic dermatitis, 39 had chronic urticaria, and 34 had scab. The age of patients is 12-15 years. Research methods: clinical, statistical, instrumental.

Results. Children with allergic dermatosis have a vegetative imbalance. In children with the vagotonic type of the autonomic nervous system, urticaria is more common (44,4%), and with the sympathetic type - atopic dermatitis (53,5%). In vagotonic type of dystonia, unbearable itching was observed in 40 (55,6%) cases, and in sympathicotonic - in 14 (32,6%) cases.

Conclusion. Signs of a vegetative imbalance are characteristic of all children with allergic dermatoses. Regardless of the type of the autonomic nervous system, allergic dermatoses occur with symptoms of severe forms of itching.

Key words: allergic dermatosis, vegetative dysfunctions, vagotonia, sympathicotonia

Актуальность

По данным некоторых авторов, аллергодерматозы являются проявлением «болезни адаптации», то есть развиваются в результате срыва адаптационных механизмов под воздействием того или иного стрессового фактора [1, 2]. Ведущая роль в адаптации принадлежит вегетативной нервной системе,

которая в одних случаях является фактором патогенеза заболевания, в других возникает вторично, однако, психофизиологические реакции, связанные с теми или иными факторами, приводят к возникновению синдрома вегетативной дистонии (психовегетативных реакций). В 1927 году F. Stern объяснил роль вегетативной нервной системы в воз-

никновении нейродерматозов следующим образом: *p.sympatricus* является для кожи единственным важным проводником в психическое действие трансформированного психического раздражения; *p.sympatricus* может быть раздражен до степени патологического раздражения; согласно делению *p.sympatricus* на три части, каждая из этих частей патологически может раздражать определенную систему органов (сосуды, гладкую мускулатуру и потовые железы) [3, 4]. У больных с зудящими дерматозами установлены однонаправленные вегетативные дисфункции преимущественно симпатoadrenalового характера (71%), сочетающиеся с симптоматикой гипоталамической патологии (асимметрия артериального давления (58%), сосудистой реакции на биологически активные вещества (57%), термоасимметрия (43%), мигрень (72%), глубокие расстройства сна (48%) [4, 5, 6].

То есть, большую роль в возникновении и развитии того или иного аллергодерматоза играют различные нарушения, связанные с вегетативной нервной системой.

Цель исследования

Выявить особенности клинического течения аллергодерматозов у больных с вегетативными нарушениями.

Материал и методы исследования

Обследовали 115 больных с аллергодерматозами, из которых у 42 диагностирован atopический дерматит, у 39 – хроническая крапивница, у 34 – почесуха. Возраст больных составлял 12-15 лет.

С целью изучения состояния вегетативной нервной системы определяли тип исходного вегетативного тонуса с использованием таблицы Вейна (1981), индекс напряжения оценивался по данным кардиоинтервалографии. Определение интенсивности зуда определяли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), где 1 см указывал на наличие

едва заметного зуда, 4 см – слабый зуд; 6 см – умеренный зуд, 7 см – беспокоящий, 8 см – сильный, 9 см – очень сильный, 10 см – непереносимый.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенных исследований у больных аллергодерматозами были выявлены следующие типы вегетативной нервной системы: ваготонический – у 72-х (62,6%) больных, симпатикотонический – у 43-х (37,4%). При этом эйтонический, то есть сбалансированный, тип нервной системы не выявлен ни у одного больного. Констатированы различные типы вегетативной реактивности у детей с аллергодерматозами в зависимости от типа вегетативной нервной системы. У детей с симпатикотоническим типом вегетативной нервной системы в 51,2% случаев выявлена асимпатикотония, а с ваготоническим типом - в 17,0%. Состояние гиперсимпатикотонии при ваготоническом и симпатическом типах вегетативной нервной системы наблюдалось соответственно в 35,6% и 23,3% случаев. Достаточное вегетативное обеспечение у детей с ваготоническим типом ВНС наблюдалось в 86,4%, с симпатикотоническим типом - у 36,9%. Недостаточность вегетативного обеспечения преобладала у детей с симпатикотоническим (63,1%), по сравнению с ваготоническим типом (4,4%). Избыточное вегетативное обеспечение имелось у 9,2% детей с ваготоническим типом, а среди детей с симпатикотоническим типом ВНС избыточное вегетативное обеспечение не выявлено ни в одном случае.

Из 72-х больных с ваготоническим типом ИВТ у 32 (44,4%) диагностирована крапивница, у 21 (29,2%) - почесуха, у 19 (26,4%) - atopический дерматит. В группе больных с симпатикотоническим типом вегетативного тонуса (43) у 23 (53,5%) детей наблюдался atopический дерматит, у 13 (30,2%) - почесуха, у 7 (16,3%) - крапивница (рис. 1).

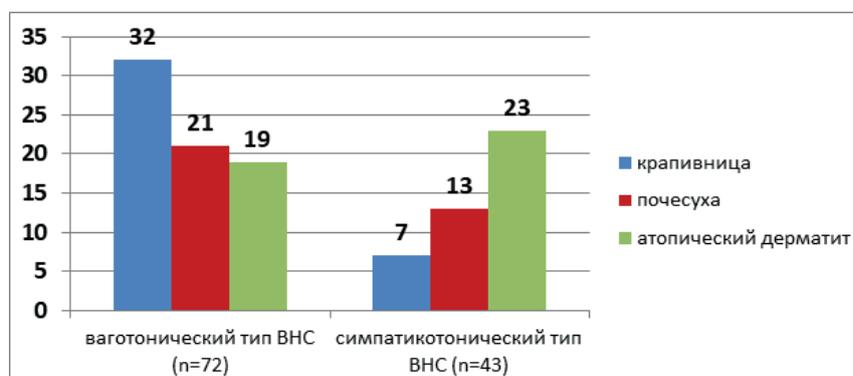


Рис. 1. Частота аллергодерматозов у детей в зависимости от типа вегетативной нервной системы

То есть, у детей с ваготоническим типом вегетативной нервной системы частым проявлением аллергодерматозов является крапивница (44,4%), а с симпатическим типом - атопический дерматит (53,5%).

У детей с аллергодерматозами были выявлены симптомы, указывающие на вегетативные дисфункции. Дети с ваготоническим типом дистонии предъявляли жалобы на головные боли, нарушения сна, общую слабость - в 28 (38,9%); повышение артериального давления, нарушения сна, тошноту, рвоту - в 44 (61,1%) случаев. В то же время аллергодерматозы у детей с симпатическим типом дистонии сопровождались такими жалобами, как нарушение сна, склонность

к повышению АД, общая слабость, быстрая утомляемость - 32 (74,4%) больных, а у 11 (25,6%) на фоне астенических жалоб имелись гастралгии.

При осмотре кожных покровов у 52 (72,2%) пациентов с ваготоническим типом дистонии обнаружен гипергидроз, у 65 (90,3%) - розовый дермографизм. У детей с симпатикотоническим типом ВНС в 40 (93,0%) наблюдался белый дермографизм, в 23 (53,5%) случаев - сухость кожи.

Учитывая, что важным клиническим симптомом, указывающим на тяжесть течения аллергодерматозов, является зуд, была проведена оценка интенсивности зуда у обследуемых детей (рис. 2).

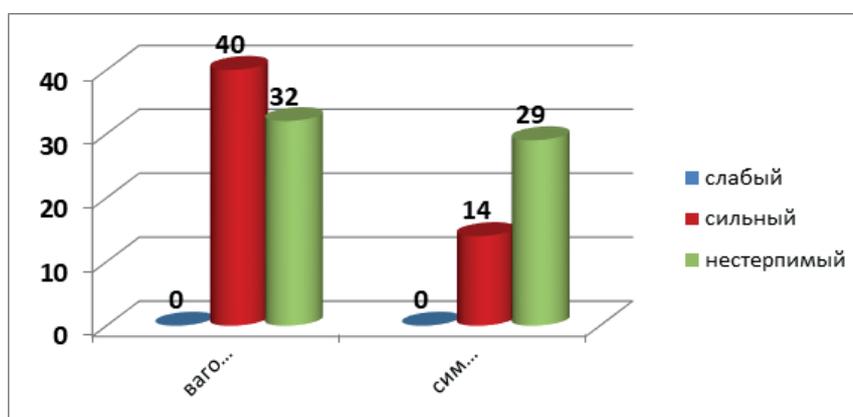


Рис. 2. Интенсивность зуда у больных аллергодерматозами с разными типами вегетативной нервной системы

Как видно, все дети предъявляли жалобы на кожный зуд, однако, у всех наблюдались тяжелые формы зуда (сильный и нестерпимый). При аллергодерматозах на фоне ваготонического типа вегетативной нервной системы нестерпимый зуд наблюдался в 40 (55,6%) случаев, а у детей с симпатикотоническим типом ВНС - в 14 (32,6%) случаев. Необходимо отметить, что при симпатикотоническом типе ВНС нестерпимый (биопсирующий) зуд наблюдался в 2 раза чаще, чем сильный зуд (29 против 14 соответственно).

То есть, аллергодерматозы у детей с вегетативными нарушениями протекают с более тяжелыми формами кожного зуда, независимо от типа вегетативной нервной системы. Однако, у детей с ваготоническим типом вегетативной нервной системы частым проявлением аллергодерматозов является крапивница (44,4%), а с симпатическим типом - атопический дерматит (53,5%).

Заключение

У всех детей с аллергодерматозами выражен вегетативный дисбаланс, причем состояние ваготонии встречается чаще (62,6%), чем

симпатикотония (37,4%). Независимо от типа вегетативной нервной системы, аллергодерматозы протекают с явлениями тяжелых форм зуда.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

1. Смирнова Г.И. Новое в патогенезе и лечении атопического дерматита у детей // Российский педиатрический журнал. 2013. № 6. С. 53-57.
2. Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства (психопатология и клиническая систематика); в кн.: Психические расстройства в клинической практике. М.: МЕДпресс-информ, 2011. С. 40-41
3. Львов А.Н., Бобко С.И., Романов Д.В. Соматоформный и амплифицированный зуд // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2013. № 4. С.39-43

REFERENCES

1. Smirnova G. I. Novoe v patogeneze i lechenii atopicheskogo dermatita u detey [New in the pathogenesis

and treatment of atopic dermatitis in children]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal – Russian journal of Pediatrics*, 2013, No. 6. С. 53–7.

2. Smulevich A. B. *Psikhosomaticheskie rasstroystva (psikhopatologiya i klinicheskaya sistematika)* [Psychosomatic disorders (psychopathology and clinical systematics)]. V knige: Smulevich A.B. *Psikhicheskie rasstroystva v klinicheskoy praktike* [Psychic disorders in clinical practice]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2011. 40-41 p.

3. Lvov A. N., Bobko S. I., Romanov D. V. Somatoformnyy i amplifitsirovannyy зуд [Somatoform and amplified itching]. *Rossiyskiy zhurnal kozhnykh i venericheskikh bolezney – Russian journal of skin and venereal diseases*, 2013, No. 4, pp. 39-43

4. Xu Y., Lopes C., Wende H., Guo Z., Cheng L., Birchmeier C., Ma Q. Ontogeny of Excitatory Spinal Neurons Processing Distinct Somatic Sensory Modalities. *The Journal of Neuroscience*, 2013, No. 33 (37), pp. 14738-14748.

5. Langenbruch A. K., Radtke M. A., Kornek T., Purwins S., Augustin M. Willingness to pay and quality of life

in patients with atopic dermatitis. *Arch. Dermatol. Res.*, 2014, No. 306(3), pp. 279–86.

6. Tominaga M., Takamori K. An update on peripheral mechanisms and treatments of itch. *Biol. Pharm. Bull.*, 2013, No. 36(8), pp. 1241–1247.

7. Hon K. L., Wang S. S., Leung T. F. The atopic march: from skin to the airways. *Iran J. Allergy. Asthma. Immunol.*, 2012, No. 11(1), pp. 73–77.

Сведения об авторах:

Джураев Мухаммад Наврузович – зав. кафедрой аллергологии ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор

Тавакалов Мансур Мансурович – ассистент кафедры аллергологии ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Джураев Мухаммад Наврузович – тел.: +992-935-45-45-22

© Коллектив авторов, 2019

УДК 617.57-001-089-07

¹Маликов М.Х., ²Давлатов А.А., ³Махмадкулова Н.А.,
¹Хайруллои Н., ³Ибрагимов Э.К.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОСТНО-СОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Кафедра хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

²ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

³Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

¹Malikov M.Kh., ²Davlatov A.A., ³Makhmadkulova N.A.,
¹Khairuloi N., ³Ibragimov E.K.

DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF BONE-VASCULAR DAMAGE TO UPPER LIMBS

¹Department of Surgical Diseases № 2 of the Avicenna Tajik State Medical University

²State Establishment "Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery"

³Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy of the Avicenna Tajik State Medical University

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения костно-сосудистых повреждений верхних конечностей.

Материал и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 22 пациентов с повреждениями сосудисто-нервных пучков (СНП) верхних конечностей при чрезмыщелковых переломах плеча (17) и переднего вывиха предплечья. Среди 22 поступивших 17 были дети до 14 лет.

Результаты. В отдаленном периоде все 22 пациента были обследованы. Клинических проявлений хронической ишемии кисти не отмечалось, при УЗДГ все восстановленные сосуды были проходимыми. Своевременная диагностика и оказание специализированной помощи пострадавшим с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями имеют важное значение в реабилитации пострадавших.

Заключение. Анализ наших наблюдений показал, что острое нарушение кровообращения верхних конечностей зачастую отмечается при чрезмыщелковых переломах плеча. Нарушение костно-сосудистого компонента кровообращения в ряде случаев может привести к развитию острой ишемии конечности, которая требует неотлагательной реконструкции сосудов, а преемственность в работе специалистов разного хирургического профиля позволяет получить удовлетворительные функциональные результаты.

Ключевые слова: чрезмыщелковый перелом, костные повреждения, остеосинтез локтевого сустава

Aim. Improving the results of surgical treatment of bone and vascular injuries of the upper limbs.

Materials and methods. The results of surgical treatment of 22 patients with injuries of the upper extremities' neurovascular bundles (NVB) in case of transcondylar shoulder fractures (17) and anterior forearm dislocation are analyzed. Among the 22 admitted 17 were children under 14 years of age.

Results. In the long term, all 22 patients were examined. Clinical manifestations of chronic ischemia of the hand were not observed, during USDG all the reconstructed vessels were passable. Timely diagnosis and provision of specialized care to victims with combined bone and vascular lesions is important in the rehabilitation of victims.

Conclusion. An analysis of our observations has shown that acute impairment of blood circulation in the upper limbs is often observed in case of transcondylar shoulder fractures. Violation of the osteo-vascular component of blood circulation in some cases can lead to the development of acute ischemia of the limb, which requires immediate reconstruction of vessels, and continuity in the work of specialists of different surgical profiles provides satisfactory functional results.

Key words: transcondylar fracture, bone injuries, elbow osteosynthesis

Актуальность

В последние годы отмечается тенденция к увеличению сочетанных травматических повреждений анатомических структур верхней конечности, которые, по данным ряда авторов, варьирует от 30% до 50%. Среди всех травм опорно-двигательного аппарата тяжелые повреждения верхней конечности преобладают над травмами нижних конечностях [1, 2].

Анализ литературы последних лет показывает, что в связи с увеличением производственного травматизма и дорожно-транспортных происшествий наиболее часто повреждению подвергаются люди молодого и трудоспособного возраста [3], параллельно растет и число детей с тяжелыми костно-сосудистыми повреждениями верхних конечностей [4-6].

Сочетанные повреждения костей и сосудисто-нервных пучков, сухожильно-мышечного аппарата верхних конечностей относятся к числу наиболее сложных и тяжелых травм, которые чаще приводят к инвалидизации пострадавших. Несмотря на оказание адекватной помощи пострадавшим, частота осложнений до сих пор остаётся высокой, а отдаленные результаты оперативных вмешательств - малоутешительными. В отдаленном периоде остаточная функция поврежденной конечности в ряде случаев требует применению дополнительных корригирующих вмешательств с целью улучшения сенсорной и двигательной функций пораженной конечности [7, 8].

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения костно-сосудистых повреждений верхних конечностей.

Материал и методы исследования

Проанализированы результаты хирургического лечения 22 пациентов с повреждениями сосудисто-нервных пучков (СНП) верхних конечностей при чрезмыщелковых переломах плеча (17) и переднем вывихе предплечья (5).

Пострадавшие находились на лечении в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии за период с 2010 по 2018 гг.

Среди 22 поступивших 17 были дети до 14 лет, что составило 77% от общего числа пострадавших. В первые шесть часов от момента получения травмы поступили 12, до 12 часов - 7 и свыше 12 часов - остальные 3 пострадавших. Среднее значение ишемии до восстановления кровообращения было

равно в среднем 7 часов, что совпадает с литературными данными [2].

Из травматологического отделения НЦМ РТ со стабильным остеосинтезом поступили 7 детей. Из других травматологических и хирургических отделений районов и городов республики были направлены 13 пациентов, двое обратились самостоятельно.

При изучении факторов повреждения было установлено, что все дети (17) травму получили при падении с высоты. В одном наблюдении открытый вывих предплечья с повреждением плечевой артерии отмечался при падении в ванной комнате. В остальных 4 случаях пострадавшие получили вывихи на производстве.

В состоянии шока поступили 7 пациентов, тяжелой степени шока не наблюдалось ни у одного пострадавшего.

Среди 22 пострадавших лишь в 3 наблюдениях отмечался субкомпенсированный характер кровообращения поврежденных конечностей. В остальных случаях кровообращение конечностей оставалось компенсированным. Оценка степени гемодинамических изменений пораженных конечностей базировалась на основе объективных и данных УЗИ, последняя методика была использована 15 пострадавшим. Для изучения характера и вида перелома, вывиха предплечья всем пострадавшим выполняли рентгенографию в двух проекциях.

Статистическая обработка материала проводилась методом описательной статистики с вычислением долей. Данные дополнительных методов исследования выполнялись на ПК с помощью прикладной программы "Statistica 6.0" (StatSoft, США).

Результаты и их обсуждение

Детям до 14 лет был использован общий эндотрахеальный наркоз, взрослым - блокада плечевого сплетения.

Закрытый чрезмыщелковый перелом плеча имел место в 14 и открытый перелом плеча - в 3 случаях. Все случаи переднего вывиха предплечья (5) были открытыми, и они сопровождалась одновременным повреждением плечевого СНП (рис. 1, 2).

У пострадавших отмечалась выраженная деформация области перелома, отечность, похолодание кисти и пальцев. Пульсация лучевой артерии во всех случаях отсутствовала.

В одном наблюдении у больной на рентгенографии одновременно с передним вывихом предплечья отмечался перелом дистального эпифиза лучевой кости (рис. 3, 4).



Рис. 1. Передний вывих предплечья

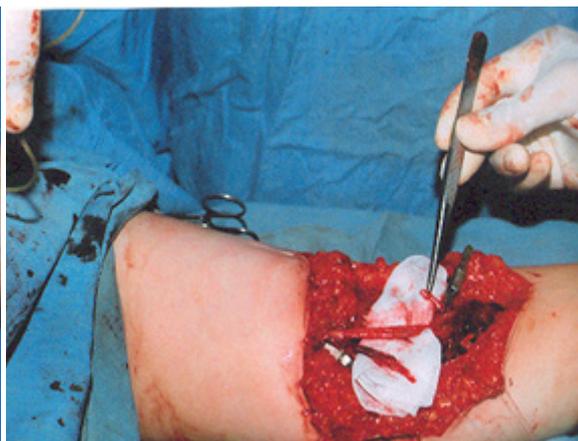


Рис. 2. Повреждение СНП



Рис. 3. Рентгенография конечности в прямой проекции

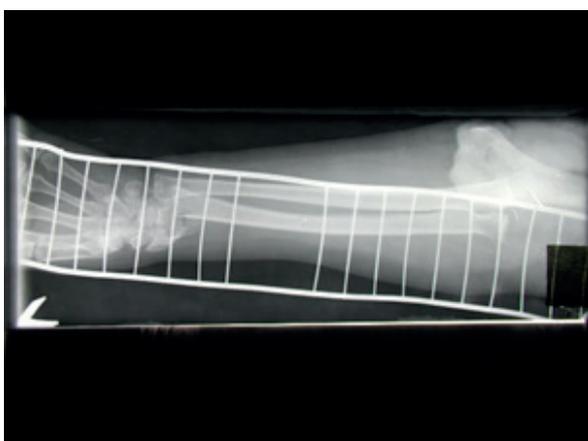


Рис. 4. Рентгенография конечности в боковой проекции

В абсолютном большинстве случаев (82%) превалировал бытовой травматизм [9], в 77% случаев чрезмыщелковые переломы имели место у детей в возрасте до 14 лет [7]. Стабильный остеосинтез переломов плеча, выполненный травматологами, наряду со снижением риска повреждения структур во время транспортировки пострадавших на много сократил объём операции, что важно для малолетних детей.

Травматологический этап операции заключался в остеосинтезе путем проведения перекрестных спиц при переломах, восстановлении капсулы локтевого сустава при вывихах.

Анализ операционных находок показал, что повреждение нервного ствола, в основном, происходило острыми концами костных отломков и при передних вывихах предплечья головкой и блоком плечевой кости, что подтверждается также наблюдениями, проведенными Daniel A Seigerman et al. [10]. Среди 5 повреждений срединного нерва полное пересечение нерва в 2 случаях отмечалось при переломе плеча. В 3 случаях при переломе плеча (1) и переднем

вывихе предплечья (2) отмечалась тракция срединного нерва без внутривенозного повреждения [2]. У этих 3 пострадавших повреждение срединного нерва носило характер аксонотмезиса, вместе с тем, отмечалось растяжение рядом идущей плечевой артерии с повреждением интимы сосуда.

Определенные сложности в выборе реконструкции возникают при повреждении интимы сосуда с сохранением целостности самого сосуда, что встречалось в одном нашем наблюдении у ребенка 6 лет. У пациентки на фоне сложного перелома имела место деформация конечности с наличием клинических признаков нарушения артериального кровообращения конечности (рис. 5).

Субкомпенсированный характер кровообращения был обусловлен чрезмерным растяжением плечевой артерии костными отломками (рис. 6). Идентичная картина наблюдалась со стороны срединного нерва с утратой функции сгибания дистальных фаланг большого и указательного пальцев кисти.



Рис. 5. Деформация конечности при переломе плеча

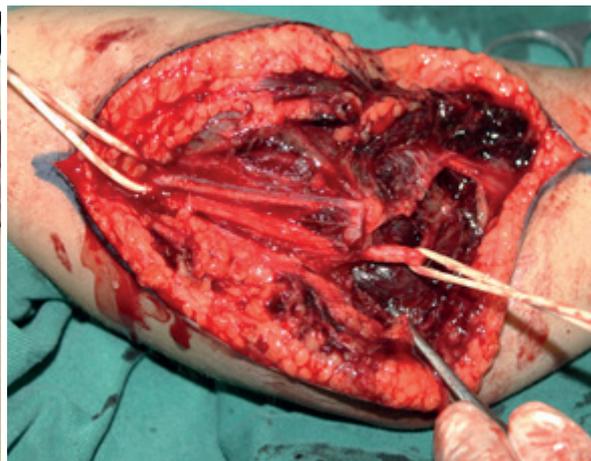


Рис. 6. Интерпозиция СНП между костными отломками

При разрешении интерпозиции сосуда с поврежденной внутренней стенкой в ряде случаев кровообращение конечности по этой же артерии самостоятельно восстанавливается. Однако воздержание от резекции области поражения и реконструкции сосуда является тактической ошибкой, так как вероятность развития позднего тромбоза высока. На этой почве могут развиваться различные грозные осложнения либо в последующем протяженная облитерация магистрального сосуда способствует развитию хронической артериальной ишемии кисти [11].

В большинстве наших наблюдений несложные переломы плеча не привели к развитию большого дефекта между поврежденными концами плечевой артерии, тогда как все случаи (5) вывиха потребовали применения аутоинозных вставок для восстановления кровообращения конечностей. Циркулярный шов артерии при переломах был выполнен в 12, аутоинозная пластика - в 5 наблюдениях. Аутоинозная пластика плечевой артерии также была осуществлена 5 пациентам с передним вывихом предплечья после восстановления капсулы локтевого сустава (рис. 7, 8).



Рис.7. Состояние после восстановления капсулы локтевого сустава



Рис. 8. Восстановление СНП

При повреждении срединного нерва острыми концами костных отломков 2 пациентам был выполнен эпинеуральный шов, при тракции нервного ствола действия ограничились лишь высвобождением нервного ствола.

Степень кровообращения конечности в послеоперационном периоде наряду с

объективными данными изучалась с использование УЗИ [12]. В ближайшие часы после операции острый тромбоз восстановленного сосуда имел место у одного пациента. Был отмечен тромбоз проксимального анастомоза с переходом на аутоинозы. Неотложная реконструкция проксимального анастомоза завершилась успешно.

У ребенка 6 лет с повреждением интимы плечевой артерии и тракции срединного нерва в конце второго месяца после операции отмечалась консолидация области перелома, появились первые симптомы регенерации восстановленного нервного ствола. Сгибание ногтевых фаланг I-II пальцев стали возможными лишь на 3 месяц. Противопоставление большого пальца с другими при повреждении нервных стволов восстановилось в течение 6-7 месяцев после операции. Больные не нуждались в проведении корригирующих оперативных вмешательств при утрате функции срединного нерва. Ни в одном случае ограничений функции локтевого сустава после остеосинтеза и восстановления капсулы сустава не было отмечено.

В отдаленном периоде все 22 пациента были обследованы. Клинических проявлений хронической ишемии кисти не отмечалось, при УЗИ все восстановленные сосуды были проходимыми. При изучении степени регенерации нервных стволов наилучшие показатели были получены у больных, где отмечалась тракция срединного нерва. У этих пациентов ограничения функции кисти не отмечалось, восстановились все виды чувствительности пальцев в течение первых 6 месяцев. При перерыве срединного нерва у всех 3 пациентов восстановление чувствительности продолжалось в течение года и больше, но чувство дискриминации приравнялось лишь к степени S1-S2. Всем этим пациентам в динамике наблюдения использовалась методика ЭНМГ.

Таким образом, своевременная диагностика и оказание специализированной помощи пострадавшим с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями имеет важное значение в их реабилитации.

Заключение

Анализ наших наблюдений показал, что острое нарушение кровообращения верхних конечностей зачастую отмечается при чрезмыщелковых переломах плеча. Нарушение костно-сосудистого компонента кровообращения в ряде случаев может привести к развитию острой ишемии конечности, которая требует неотлагательной реконструкции сосудов. Преимущество в работе специалистов разного хирургического профиля наряду с оказанием адекватной помощи позволяет получить удовлетворительные функциональные результаты.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-12 см. в REFERENCES)

1. Баранов Н.А., Масляков В.В. Улучшение результатов лечения пациентов с травмами нервов и сухожилий путем, объективизации выбора способа их восстановления с учетом индивидуальных биомеханических свойств // Вопросы реконструктивно-пластической хирургии. 2015. №3. С.18-24;

2. Гаибов А.Д., Белов Ю.В., Султанов Д.Д., Калмыков Е.Л. Огнестрельные ранения сосудов. Душанбе, 2015, 132 с.

3. Золотов А.С., Дубовый С.А. Лечение чрезмыщелковых разгибательных переломов плечевой кости у детей: к вопросу об истории метода "Collar and cuff" // Травматология и ортопедия России. 2013. № 1(67). С. 146-148.

REFERENCES

1. Baranov N. A., Maslyakov V. V. Uluchshenie rezultatov lecheniya patsientov s travmami nervov i sukhzhilyiy putem, obektivizatsii vybora sposoba ikh vosstanovleniya s uchetom individualnykh biomekhanicheskikh svoystv [The results improvement of patients with injuries of nerves and sinews treatment by objektivization of the choice way restoration taking into account individual biomechanical properties]. *Voprosy rekonstruktivno-plasticheskoy khirurgii – Issues of reconstructive and plastic surgery*, 2015, No. 3, pp. 18-24.

2. Gaibov A. D., Belov Yu. V., Sultanov D. D., Kalmykov E. L. *Ognestrelnye raneniya sudov* [Gunshot wounds of blood vessels]. Dushanbe, 2015, 132 s.

3. Zolotov A. S., Dubovyy S. A. Lechenie chrezmyshchelkovykh razgibatelnykh perelomov plechevoy kosti u detey: k voprosu ob istorii metoda "Collar and cuff" [Treatment of transcondylar extensor fractures of the humerus in children: on the issue of history of the method "Collar and cuff"]. *Traumatologiya i ortopediya Rossii – Traumatology and Orthopedics of Russia*, 2013, No. 1(67), pp. 146-148.

4. Artykov K. P., Abdulloev Z. R., Malikov M. Kh., Tadjibaev Kh. S. Post-traumatic features of blood circulation disorders of the fingers and hand. *Avicenna Bulletin*, 2013, No. 1, pp.15-22.

5. David V. Feliciano, Ernest E. Moore, Michael A. West, Frederick A. Moore, James W. Davis, Christine S. Cocanour, Thomas M. Scalea, and Robert C. McIntyre, Jr. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Evaluation and management of peripheral vascular injury. *J Trauma Acute Care Surg.*, 2013, Vol. 75, No. 3, pp. 391-397.

6. Daniel A Seigerman, Daniel Choi, Derec J Donegan, Richard S Yoon and Frank A Liporace. Upper extremity compartment syndrome after minor trauma: an imperative for increased vigilance for a rare, but limb-threatening complication. *Patient Safety in Surgery*, 2013, No. 7, pp. 5-15.

7. Dheeraj Sharma, Gaurav Goyal, Abhinav Singh, Anula Sisodia, Sanjeev Devarha, Rajendra Mohan Mathur. Management of vascular trauma: a single center experience. *Indian Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 2018, No. 1, pp. 146-148.

8. Frech A, Pellegrini L, Fraedrich G, Goebel G, Klocker J. Long-term clinical outcome and functional status after arterial reconstruction in upper extremity injury. *Eur J Vasc Endovasc Surg.*, 2016, No. 52, pp. 119-123.

9. Makarova N. P, Ermolaev V. L., Kozlova M. A, Khmelnik S. M., Lobut O. A., Shusharina V. V. Damage to the main blood vessels. Evolution of emergency angiotech- nology care in the middle Urals. *Bulletin of the Ural Medical Academic Science*, 2010, No. 3, pp. 73-78.

10. Proshchenko Ya. N., Ovsyankin N. A., Pozdeeva N. A. Methods of treatment of children with injuries of the elbow joint. *Traumatology and Orthopedics*, 2011, No. 4, pp. 147-151.

11. Yuksel B, Orhan G, Bortecin E, Banu B. B, Gamze G, Levent Y, A surgical approach to iatrogenic vascular injuries in pediatric cases. *Ulus Trauma Acil Cerrahi Derg.*, 2017, Vol. 23, No. 3, pp. 217-222.

12. Vickash K, Amer A, Naeem A, Falak s. Brachial artery injury in a child following closed elbow dislocation: case report of a rare injury. *Malaysian Orthopedic Journal*, 2016, Vol. 10, No. 3, pp. 36-38.

Сведения об авторе:

Маликов Мирзобадал Халифаевич – зав. кафедрой хи- рургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., доцент

Давлатов Абдумалик Абдулхакович – зав. отделением реконструктивно-пластической микрохирургии Республи- канского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗиСЗН РТ, к.м.н.

Махмадкулова Низора Ахтамовна – ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.

Хайруллои Назрилло – аспирант кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Ибрагимов Эркинджон Каримджонович – доцент кафе- дры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.

Контактная информация:

Маликов Мирзобадал Халифаевич – тел.: + 992 907- 30- 50-60; e-mail: mmirzobadal@mail.ru

© Коллектив авторов, 2018

УКД 616.314.18-002.4

Махмудов Д.Т., Ёраков Ф.М., Исмоилов А.А.

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ЛИЦ С РАЗНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Makhmudov D.T. Yorakov F.M., Ismoilov A.A.

TO QUESTION ABOUT IMPROVEMENT EFFICIENCY OF PARODONTOLOGY TREATMENTS BETWEEN PERSONS WITH DIFFERENT MOTOR ACTIVITY

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

Цель исследования. Оценка факторов риска развития и прогрессирования болезней пародонта у лиц с разной двигательной активностью.

Материал и методы. В исследование включен 341 пациент с низкой привычной двигательной активностью, страдающих заболеваниями пародонта (гингивит и пародонтит). Сравнительные частоты встречаемости факторов риска определяли у 395 пациентов с высокой физической активностью, обратившихся с любыми стоматологическими заболеваниями, кроме патологии пародонта. Данные пациенты составили сравнительную группу. Во всех случаях пациентам с болезнями пародонта проводилось исследование, которое включало клинические, рентгенологические методы, а также интервьюирование.

Результаты. У пациентов с гингивитом и пародонтитом (основная группа) часто отмечаются гендерные отличия в частотах встречаемости факторов риска, тогда как в группе сравнения они практически отсутствуют. Пациенты с низкой привычной двигательной активностью, страдающие болезнями пародонта, в 2,5 раза чаще обращаются к стоматологу, чем пациенты группы сравнения.

Заключение. Эффективность пародонтологического лечения у больных с низкой привычной двигательной активностью может быть повышена за счет воздействия на поведенческие факторы риска: курение, питание, навыки ухода за полостью рта. У женщин вероятность успешного лечения гингивита и пародонтита ниже, чем у мужчин, особенно при наличии абортот в анамнезе, возраста старше 40 лет, а также поведенческих факторов риска.

Ключевые слова: гингивит, пародонтит, двигательная активность, кариес, зубное отложение, ожирение, курение

Aim. Estimation factor risk of the development and progressing parodontal diseases beside persons with different motor activity.

Material and methods. In study is enclosed 341 patients with low accustomed motor activity, suffering from parodontal diseases (gingivitis and parodontitis). Comparative frequencies miting's factor of the risk defined beside 395 patients with high physical activity, addressed with any dentistry diseases, except parodontal pathology. Given patients have formed the comparative group. In all events patient with parodontal disease was conducted study, which included clinical, X-ray methods, as well as intervuiued.

Results. Beside patient with gingivitis and parodontitis (main group) often exist the rendery difference in frequency miting factors of the risk group, then in group of the comparison they practically are absent. Patients with low accustomed motor activity suffering parodontal disease, in 2,5 times more often address to stomatologist, than patient of the group of the comparison.

Conclusion. Efficiency of parodontal treatments beside patient with low accustomed motor activity can be increased to account of the influence on behavioural factors of the risk: smoking, feeding, skills of the care of oral cavity. Beside womans probability successful treatment of the gingivitis and parodontitis lower, beside mans, particularly if there are abortions in anamnesys, age senior 40 years, as well as there is behavioural factors of the risk.

Key words: gingivitis, parodontitis, motor activity, caries, teeth postponing, obesity, smoking

Актуальность

Для построения программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний особенно важно выделение факторов риска. Эти заболевания плохо поддаются диагностике на начальных этапах развития и формируются в течение длительного времени. Факторы риска являются причиной болезни и делятся на корригируемые, воздействие на которые возможно в результате проведения тех или иных профилактических программ, и некорригируемые, воздействие на которые невозможно. Оценка риска развития болезней пародонта определена как процесс, посредством которого качественные или количественные оценки происходят в результате воздействия неблагоприятных факторов [7].

Факторы риска биологически связаны с возникновением болезни и необязательно являются причиной и следствием болезни только потому, что пациент обладает фактором риска. Отсутствие фактора риска не означает, что заболевание не будет развиваться. Факторы риска развития стоматологической патологии делятся на системные и локальные [2].

Многочисленные доказательства указывают на прямую и значительную связь между соматическими факторами риска и развитием стоматологической болезни [1].

Оценка факторов риска является важной частью в современной практике их лечения. Рекомендуются, чтобы системные и местные факторы риска документировались наряду с постановкой диагноза. Практика оценки рисков позволяет улучшить стоматологическую помощь, способствует раннему выявлению патологии пародонта, улучшая профилактику стоматологических заболеваний [5].

С учетом вышеизложенного проводилась оценка факторов риска развития и прогрессирования болезней пародонта у лиц с низкой и высокой физической активностью.

Цель исследования

Оценка факторов риска развития и прогрессирования болезней пародонта у лиц с разной двигательной активностью.

Материал и методы исследования

Пациенты (341 чел.) обратились в клинику в момент обострения пародонтологические заболевания и составили основную группу. Средний возраст обратившихся был $38 \pm 0,5$ лет, из них 69,9% составили мужчины. Все обратившиеся – жители г. Душанбе. На основании полученных данных составлялся и согласовывался с пациентом план лечения. После завершения лечения повторный визит назначался через 6 месяцев. При повторном

визите проводили клиническое и рентгенологическое исследование.

Сравнительные частоты встречаемости факторов риска определяли у 395 пациентов с высокой физической активностью в возрасте 20-50 лет, обратившихся с любыми стоматологическими заболеваниями, кроме пародонтита. Данные пациенты составили сравнительную группу. Все включенные в исследование дали письменное информированное добровольное согласие. Исследование одобрено этическим комитетом ГОУ ИПОвСЗ РТ.

Индекс массы тела рассчитывали на основании сообщенных пациентом данных о росте и массе тела по формуле:

$$\text{Индекс массы тела} = \frac{\text{Масса тела, кг}}{\text{рост, м}^2}$$

К пациентам с ожирением относили тех, чей индекс массы тела был больше или равен 30 кг/м^2 . Поведенческие факторы риска определяли на основании русскоязычной версии опросника CINDI. Уровень физической активности оценивали по русскоязычной версии опросника IPAQ [6]. В группу лиц с низкой привычной двигательной активностью были отнесены те, кто не занимался ходьбой, плаванием, бегом, велосипедом, не посещал тренажерный зал и т.д. 1 раз в неделю и реже. Качество жизни определяли по русскоязычной версии опросника ОНП-14 [3].

После стоматологического обследования и постановки диагноза приступали к лечению пациентов с гингивитом и пародонтитом, которое начинали с обучения индивидуальной гигиене полости рта и контролируемой чистки зубов. Далее проводили удаление над- и поддесневых зубных отложений, при необходимости – местную противомикробную и противовоспалительную терапию, устранение супраконтактов. Зубные отложения удаляли ультразвуковым аппаратом.

Снятие остатков поддесневых зубных отложений, инфицированного цемента и полирование поверхности корня проводили ручными инструментами: скалерами M23F, универсальными кюретами M23AS, зоноспецифическими кюретами Грейси 5/6, 7/8, 11/12, 13/14. Лечение всех пациентов проводили под инфильтрационной анестезией (Sol. Ultracaini D.S forte 1.7 ml) в области переходной складки, обработав место вкола аппликационным гелем-анестетиком. После лечения давали рекомендации по уходу за ртом, назначали повторный приём через 7 дней.

Частота встречаемости признаков оценивали методом «случай-контроль» с расчетом отношения шансов, 95% доверительные интервалы рассчитывали методом Фишера (OR-CI95%) [4].

Результаты и их обсуждение

На первом этапе исследования нами были проанализированы частоты встречаемости факторов риска развития гингивита и пародонтита средней степени тяжести среди мужчин и женщин (основная группа), а также по отношению к лицам, обратившимся с другими стоматологическими заболеваниями (группа сравнения). Выявлено наличие модифицируемых и немодифицируемых факторов риска развития болезней пародонта у лиц с низкой и высокой физической активностью.

Обращает на себя внимание, что женщины с низкой привычной двигательной активностью в 2-3 раза чаще мужчин обращаются по поводу заболеваний пародонта, в то время как среди общей популяции пациентов со стоматологическими заболеваниями (группа сравнения) половых различий не выявлено. С возрастом увеличивается частота обращаемости по поводу заболеваний пародонта. Женщины в возрасте 20-29 лет обращаются с данным диагнозом чаще мужчин, чем в возрасте 30-39 лет. В возрасте 40-49 лет среди пациентов с низкой привычной двигательной активностью, страдающих болезнями пародонта, половых различий не выявлено, однако они обращаются чаще, чем в группе сравнения.

Женщины основной группы чаще имели неоконченное высшее образование, чем в группе сравнения. В основной группе женщины чаще мужчин имели среднее образование. Среди пациентов с низкой привычной двигательной активностью, страдающих заболеваниями пародонта, считает себя практически здоровыми меньшая часть обратившихся, тогда в группе сравнения таковых большинство. Мужчины основной группы в 2 раза реже женщин считают себя практически здоровыми.

У пациентов основной группы чаще, чем у лиц группы сравнения, наблюдаются нарушения питания. Это проявляется в уменьшении числа лиц, употребляющих овощи и фрукты ежедневно и увеличении употребляющих их ежемесячно и реже. Также среди лиц с низкой физической активностью чаще встречаются употребляющие поваренную соль в количестве 10 г/сут. и более. Мужчины основной группы чаще, чем женщины, нарушают основные принципы

рационального питания. Между тем, частоты встречаемости ожирения среди как мужчин, так и женщин в основной группе выше, чем в группе сравнения.

Женщины основной группы, страдающие болезнями пародонта, курят чаще мужчин. Вместе с тем, мужчины основной группы реже имеют навыки ухода за ртом, чем женщины. Они же чаще, чем женщины, характеризуются низким качеством жизни, при этом качество жизни пациентов с низкой привычной двигательной активностью снижено, по сравнению с группой сравнения.

Аборты в анамнезе имеются чаще у женщин с низкой физической активностью, страдающих болезнями пародонта, чем в группе с другими стоматологическими заболеваниями (группа сравнения). Полученные данные о модифицируемых факторах риска гингивита и пародонтита средней степени тяжести позволяют предположить возможность использования профилактических программ, которые должны быть направлены на закаливание организма в целом, обучение рациональному питанию, отказу от курения, снижению массы тела и навыкам ухода за ртом у пациентов с низкой привычной двигательной активностью.

Из полученных данных следует, что в группе лиц с низкой физической активностью женский пол чаще сопряжен с неэффективностью лечения гингивита и пародонтита, чем мужской. Среди женщин наименее эффективно лечение заболевания пародонта в возрасте 40-49 лет. Наличие среднего образования у женщин увеличивает вероятность успешности лечения гингивита и пародонтита в 2 раза. У лиц основной группы, которые за последний год хотя бы 1 раз обратились к врачу с острыми заболеваниями или обострениями хронических или же имеют хронические заболевания в анамнезе, прогноз лечения пародонтальной патологии менее благоприятен.

Низкая привычная двигательная активность сопряжена с низкой эффективностью лечения гингивита и пародонтита как у женщин, так и у мужчин. Ежедневное потребление фруктов и овощей повышает вероятность успеха пародонтологического лечения в 3 раза у мужчин и 2 раза – у женщин. Потребление фруктов и овощей ежемесячно и реже у мужчин снижает вероятность эффективного пародонтологического лечения в 2,5 раза.

Ожирение и потребление соли более 10 г/сут. являются факторами риска неэффективности пародонтологического лечения только у женщин. Частоты встречаемости курения

в группах с эффективным и неэффективным лечением гингивита и пародонтита одинаковы, однако в группе с неэффективным лечением частота встречаемости курения у женщин достоверно выше, чем у мужчин. Отсутствие навыков ухода за полостью рта повышает вероятность того, что лечение патологии пародонта будет неэффективным у женщин. Низкие баллы при ответе на вопросы анкеты качества жизни связаны с большей частотой встречаемости неэффективного пародонтологического лечения вне зависимости от пола. Аналогичный результат был получен для пациентов с рентгенологическими признаками резорбции костной ткани и предшествующим неудачным лечением гингивита и пародонтита. Наличие абортов в анамнезе в 2,2 раза повышает вероятность того, что пародонтологическое лечение будет неэффективным.

Выводы

1. Эффективность пародонтологического лечения у больных с низкой привычной двигательной активностью может быть повышена за счет воздействия на такие поведенческие факторы риска, как курение, питание, навыки ухода за полостью рта.

2. При планировании программы пародонтологического лечения следует учитывать возраст и пол пациента: у женщин вероятность успешного лечения гингивита и пародонтита ниже, чем у мужчин, особенно если имеются аборты в анамнезе, возраст старше 40 лет, а также есть поведенческие факторы риска.

3. Вряд ли можно согласиться с мнением отдельных авторов о том, что для успеха лечения достаточно только постоянного наблюдения за больными гингивитом и пародонтитом различной степени тяжести после «завершения» комплексного лечения. Необходима активная деятельность врача-стоматолога на всех этапах течения заболевания, которая без организационной перестройки существующей системы пародонтологической помощи невозможна.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 7 см. в REFERENCES)

1. Ашуров Г.Г., Муллоджанов Г.Э., Гурезов М.Р. Социально-психологический статус больных с патологией желудочно-кишечного тракта и особенности оказания им стоматологической помощи // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2017. № 4. С. 66-68.

2. Ашуров Г.Г., Нуров Д.И. Взаимообуславливающие изменения уровня эмалевой резистентности, интенсивности кариеса и реминерализирующей способности ротовой жидкости у соматических больных // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2016. № 2. С. 60-63.

3. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Влияние русскоязычной версии опросника ОНIP у пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести // Стоматология. 2009. № 5. С. 27-30.

4. Гржибовский А.М. Доверительные интервалы для частот и долей // Экология человека. 2010. № 5. С. 57-60.

5. Исмоилов А.А., Нуров Д.И. Оценка исходной величины эмалевой резистентности в зависимости от интенсивности кариеса зубов у лиц с отягощенным анамнезом // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2016. № 3. С. 38-42.

6. Оганов Р.Г., Камардина Т.В., Глазунов И.С., Потемкина Р.А., Соловьева И.М., Попович М.В., Усова Е.В. Мониторинг поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения. М., 2009. 45 с.

REFERENCES

1. Ashurov G. G., Mullodzhyanov G. E., Gurezov M. R., Sotsialno-psikhologicheskiy status bolnykh s patologiei zheludochno-kishechnogo trakta i osobennosti okazaniya im stomatologicheskoy pomoshchi [Social-psychological status patient sick with pathology of the gastrointestinal tract and particularities of the rendering to him dentistry help]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the Institute of Postgraduate Education in Health Sphere*, Dushanbe, 2017, No. 4, pp. 66-68.

2. Ashurov G. G., Nurov D. I. Vzaimoobuslavlivayushchie izmeneniya urovnya emalevoy rezistentnosti, intensivnosti kariesa i remineraliziruyushchey sposobnosti rotovoy zhidkosti u somaticheskikh bolnykh [Mutual ability change the level of enamel resistance, intensities of the caries and remineralizing ability of oral liquid beside somatic patient]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the Institute of Postgraduate Education in Health Sphere*, Dushanbe, 2016, No. 2, pp. 60-63.

3. Barer G. M., Gurevich K. G., Smirnyagina V. V., Fabrikant E. G. Vliyanie russkoyazychnoy versii oprosnika ONIP u patsientov s diagnozom khronicheskoy generalizovannyy parodontit sredney stepeni tyazhesti [Influence of the russian-language version of ONIP questionnaire beside the patients with diagnosis of chronic diffuse parodontitis average degree of gravity]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2009, No. 5, pp. 27-30.

4. Grzhibovskiy A. M. Doveritelnye intervaly dlya chastot i doley [Confidential intervals for frequencies and

share]. *Ekologiya cheloveka – Human Ecology*, 2010, No. 5, pp. 57-60.

5. Ismoilov A. A., Nurov D. I. Otsenka iskhodnoy velichiny emalevoy rezistentnosti v zavisimosti ot intensivnosti kariesa zubov u lits s otyagoshchennym anamnezom [Estimation of the source value of enamel resistance in depending of caries intensities beside persons with burdened anamnesis]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya – Herald of the Institute of Postgraduate Education in Health Sphere*, Dushanbe, 2016, No. 3, pp. 38-42.

6. Oganov R. G., Kamardina T. V., Glazunov I. S., Potemkina R. A., Soloveva I. M., Popovich M. V., Usova E. V. *Monitorirovaniyepovedencheskikh faktorov riska neinfektsionnykh zabolevaniy sredi naseleniya* [Monitoring of behavioural factor of the risk for non-infectious diseases amongst populations]. Moscow, 2009. 45 p.

7. American academy of periodontology statement on risk assessment. *J Periodontol*, 2011, No. 2, pp. 202-209.

Сведения об авторах:

Махмудов Джурабек Тешаевич – соискатель-докторант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Ёраков Фарух Махмадович – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

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

Контактная информация:

Махмудов Джурабек Тешаевич – тел.: +992 918-72-11-55

¹Молочкова Ю.В., ¹Хлебникова А.Н., ²Амхадов И.С.,
¹Молочков В.А., ³Каримов С.М.

ЭКСПРЕССИЯ Е-КАДГЕРИНА ПРИ КРАСНОМ ПЛОСКОМ ЛИШАЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА, ЛЕЙКОПЛАКИИ И ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ПОЛОСТИ РТА

¹Кафедра дерматовенерологии и дерматоонкологии ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского»

²Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского»

³Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

¹Molochkova Yu.V., ¹Khlebnikova A.N., ²Amkhadov I.S.,
¹Molochkov V.A., ³Karimov S.M.

EXPRESSION OF E-KADGERINA IN PATIENT WITH ORAL MUCOUS LICHEN PLANUS, LEUKOPLAKIYA AND FLAT CELLULAR CANCER OF ORAL CAVITY

¹Department of Dermatovenereology and Dermatoonkology of the State Budgetary Institution of the Public Health of Moscow Area «Moscow Regional Research Clinical Institute after M.F. Vladimirsky»

²Department of Surgical Dentistry and Implantology of the State Budgetary Institution of the Public Health of Moscow Area «Moscow Regional Research Clinical Institute after M.F. Vladimirsky»

³Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Изучить особенности экспрессии Е-кадгерина при атипичном красном плоском лишаяе слизистой оболочки полости рта (аКПЛ СОПР), лейкоплакии и плоскоклеточном раке полости рта.

Материал и методы. Парафиновые срезы наносились на стекла с адгезивным покрытием, депарафинировались по стандартному протоколу. Срезы, погруженные в цитратный буфер, инкубировались в микроволновой печи. Срезы промывались в буфере, подсушивались, затем на них наносили EnVision на 30-40 минут. Для оценки характера экспрессии Е-кадгерина выделялись следующие ее типы: мембранный; мембранно-редуцированный; цитоплазматический; мембранно-цитоплазматический; отсутствие иммунореактивности. В работе были использованы 36 гистологически верифицированных биоптатов СОПР больных аКПЛ СОПР, лейкоплакией и плоскоклеточным раком полости рта. В том числе 16 больных аКПЛ СОПР, 13 лейкоплакией, 7 плоскоклеточным раком СОПР.

Результаты. Получены данные о существенных различиях в экспрессии Е-кадгерина при аКПЛ СОПР, лейкоплакии и плоскоклеточном раке той же локализации. Клетки аКПЛ СОПР в 100% экспрессировали Е-кадгерин на мембране; при лейкоплакии мембранная экспрессия отмечалась в 90,7% клеток, цитоплазматическая - в 3,9% клеток, отсутствие иммунореактивности было отмечено в 5,4% клеток; при плоскоклеточном раке слизистой оболочки полости рта в 10,6% была мембранная, в 53,7% - цитоплазматическая экспрессия, отсутствие иммунореактивности было отмечено в 35,7% клеток.

Заключение. Е-кадгерин играет важную роль не только в патогенезе аКПЛ СОПР, но и участвует в развитии предраковых очагов поражения и плоскоклеточного рака полости рта. С учетом этого, маркер может использоваться для раннего выявления малигнизации КПЛ СОПР, лейкоплакии и плоскоклеточного рака полости рта.

Ключевые слова: атипичный, красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, лейкоплакия, плоскоклеточный рак полости рта, E-кадгерин

Aim. To study the peculiarities of E-cadherin expression in atypical red flat lichen of the oral mucosa (aLP MOC), leukoplakia and squamous cell carcinoma of the oral cavity.

Materials and methods. Paraffin cuts were inflicted on glass with adhesive covering, deparaffined on standard protocol. Cuts sunk in citrate buffer, incubated in microwave stove. Cuts were washed in buffer, were dried a little, then on them inflicted EnVision for 30-40 minutes. For estimation of the nature expressions of E-cadherin stood out following its types: membrane; membrane-reduced; cytoplasmatic; membrane-cytoplasmatic; absence the reaction of the organism. In the study used 36 histological verified bioptates mucosa of patients with aLP MOC, leukoplakia and flat cellular cancer of oral cavity. Including 16 patient with aLP MOC, 13 patients with leukoplakia, 7 – with flat cellular cancer of oral cavity.

Results. Received results given about essential differences in expressions of E-cadherin in patient with aLP MOC, leukoplakia and flat cellular cancer of oral cavity same localizations. Hutches of aLP MOC in 100% expressed E-cadherin on membrane; under leukoplakia membrane expression was noted in 90,7% hutches, under cytoplasmatic leukoplakia - in 3,9% hutches, absence the reaction of the organism was noted in 5,4% hutches; under flat cellular cancer of oral cavity in 10,6% was membrane expression, in 53,7% - cytoplasmatic expression, absence the reaction of the organism was noted in 35,7% hutches.

Conclusion. E-cadherin plays the important role not only in pathogenesis of aLP MOC, but also participates in development of precancer center of the defeat and flat cellular cancer of oral cavity. With provision for this, marker can be used for early discovery malignisation of LP MOC, leukoplakia and flat cellular cancer of oral cavity.

Key words: atypical, lichen planus mucous of oral cavity, leukoplakia, flat cellular cancer of oral cavity, E-cadherin

Актуальность

Среди стоматологической патологии особое место занимают болезни мукологического характера. Мукологические заболевания полости рта и системные болезни имеют общие факторы риска, такие как плохая гигиена, нерациональное питание, курение и генетическая предрасположенность [1]. Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта (КПЛ СОПР) - частое предраковое заболевание, отличающееся торпидностью к лечению, частыми рецидивами и уровнем злокачественной трансформации в пределах от 0,4 до 6,5% [5].

До последнего времени дифференциальная диагностика предрака и рака основывалась на результатах гистологического исследования биоптата очага поражения. Кроме того, при иммуногистохимическом исследовании злокачественных процессов определяется повышенная концентрация антиген-презентативных клеток Лангерганса, а также концентрация тучных клеток, активизированные CD8+ и Т-клетки, концентрация IgA, а также С3d-элементов комплемента внутри грануляционной ткани и сосудов в очаге поражения. Подобная взаимообусловленность обнаружена F.A. de Sousa при сравнительном иммуногистохимическом исследовании плоскоклеточном раке полости рта, лейкоплакии и КПЛ СОПР с использованием индекса пролиферации маркера клеточной системы PCNA [3].

Известна также ассоциация злокачественного потенциала эпителиальных опухолей с

нарушением экспрессии в клетках молекулы адгезии – E-кадгерина, снижение или утрата экспрессии которой описаны при многих злокачественных новообразованиях человека [2].

Экспрессия E-кадгерина при атипичной форме красного плоского лишая слизистой рта варьировала от нормальной до едва выраженной с наибольшим снижением при атрофической и эрозивно-язвенной формах [4]. Однако существенных различий в его экспрессии при лейкоплакии слизистой полости рта и КПЛ СОПР одними авторами отмечено не было [7], а другими при лейкоплакии легкой и средней степеней экспрессия этого маркера была мембранной и нормальной по интенсивности, при тяжелой степени - сниженной [6].

Для подтверждения изложенного предположения и разработки дифференциальной диагностики плоскоклеточного рака слизистой полости рта, лейкоплакии и атипичной формы красного плоского лишая той же локализации мы провели сравнительное изучение пролиферативной способности составляющих эти процессы клеток с использованием маркера адгезии E-кадгерина.

Цель исследования

Изучить особенности экспрессии E-кадгерина при атипичном красном плоском лишая слизистой оболочки полости рта (аКПЛ СОПР), лейкоплакии и плоскоклеточном раке полости рта.

Материал и методы исследования

С целью проведения punch-биопсии СОПР применялся одноразовый стерильный трубчатый нож (Sterylab, Италия) диаметром 3 мм. Для инфильтрационной анестезии применялся 2% раствор лидокаина. В 10% растворе формалина биоптаты фиксировались. По обычной методике материал заливался в парафин. По стандартной схеме серийные срезы депарафинировались, затем окрашивались гематоксилином и эозином. На микроскопе МИКМЕД-5 (ЛОМО, Россия) проводилось гистологическое исследование биоптата.

В соответствии со стандартным протоколом проводилось иммуногистохимическое исследование. На стекла с адгезивным покрытием наносились парафиновые срезы и по стандартному протоколу их депарафинировали. В микроволновой печи при мощности 690 Вт готовые срезы, погруженные в цитратный буфер, инкубировались 2 раза по 5 минут. При комнатной температуре в течение 20 минут срезы охлаждались, подсушивались и наносились первичные антитела. С целью определения уровня экспрессии применялись антитела к E-кадгерину (Клон 36B5, разведение 1:50, Novocastra). Были использованы соответствующие негативные и позитивные контроли – неиммунные и иммунные сыво-

ротки. В буфере срезы промывались, подсушивались, затем на 30-40 минут на них наносили EnVision (anti-rabbit и anti-mouse фирмы ДАКО, Дания). Затем наносили DAB+ (3, 3г-диаминобензидин) с целью визуализации реакции, что позволяло получать специфическую коричневую окраску. После чего срезы докрашивались гематоксилином Майера.

В работе были использованы 36 гистологически верифицированных биоптатов слизистой полости рта больных плоскоклеточным раком, лейкоплакией и атипичной формы КПЛ. В том числе, 16 больных аКПЛ СОПР (в 2 случаях представленным атрофической, в 3 – экссудативно-гиперемической, в 5 – гипертрофической и в 6 – эрозивно-язвенной формами), 7 – плоскоклеточным раком слизистой рта, 13 – лейкоплакией.

Результаты и их обсуждение

В клетках атипичного плоского лишая слизистой полости рта E-кадгерин экспрессировался в 100% клеток на мембране: в подавляющем большинстве (1680 или 98,8%) клеток имело место интенсивное идентификационное окрашивание (рис. 1, 2), и лишь в 20 (1,2%) клетках (один случай эрозивно-язвенного КПЛ с признаками дисплазии), экспрессия была менее выражена и расценивалась как мембранно-редуцированная (неполное окрашивание мембраны).

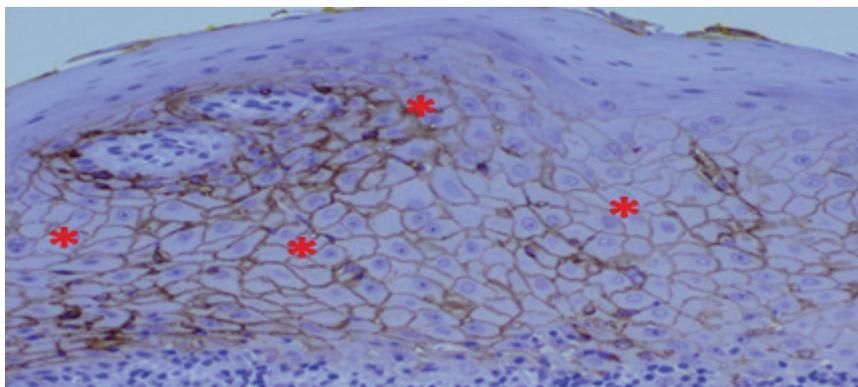


Рис. 1. Экссудативно-гиперемическая форма красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Мембранная экспрессия E-кадгерина (). Иммуногистохимическая реакция с антителами к E-кадгерину, ПАП-метод, докрашивание гематоксилином Майера, ув. ×400*

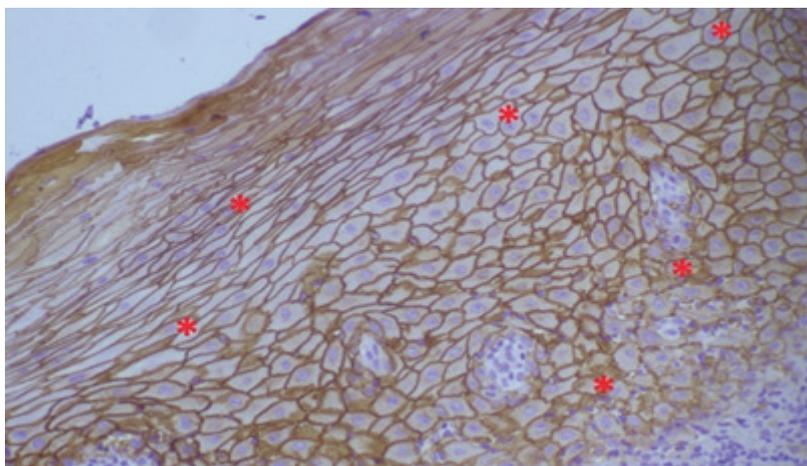


Рис. 2. Гиперкератотическая форма красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Мембранная экспрессия E-кадгерина (). Иммуногистохимическая реакция с антителами к E-кадгерину, ПАП-метод, докрашивание гематоксилином Майера, ув. ×400*

Клетки веррукозной лейкоплакии экспрессировали Е-кадгерин как на мембране, так и в цитоплазме (рис. 3), кроме того, в части клеток отмечалось отсутствие реакции (рис. 4). Экспрессия мембранного типа регистрировалась в 3 случаях, сочетание мембранного и мембранно-редуцированного – в 7, мембранного, мембранно-редуцированного и мембранно-цитоплазматического – в одном, мембранного, мембранно-редуцированного и

отсутствие иммунореактивности – в 2 случаях. При подсчете соотношения типов экспрессии в процентном выражении было установлено, что в 90,7% клеток Е-кадгерин экспрессировался на мембране: в 137 (10,5%) случаях клетки имели мембранно-редуцированный тип экспрессии, в 1043 (80,2%) – мембранный. В 70 (5,4%) случаях клетки не имели иммунореактивности и в 50 (3,9%) клетках определялся мембранно-цитоплазматический тип экспрессии.

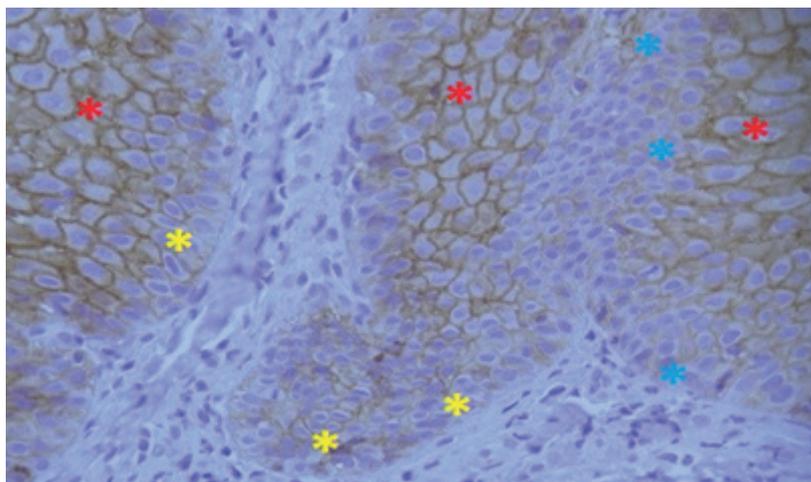


Рис. 3. Веррукозная лейкоплакия полости рта. Мембранная (), мембранно-редуцированная (*), мембранно-цитоплазматическая (*) экспрессия Е-кадгерина. Иммуногистохимическая реакция с антителами к Е-кадгерину, ПАП-метод, докрасивание гематоксилином Майера, ув. ×400*

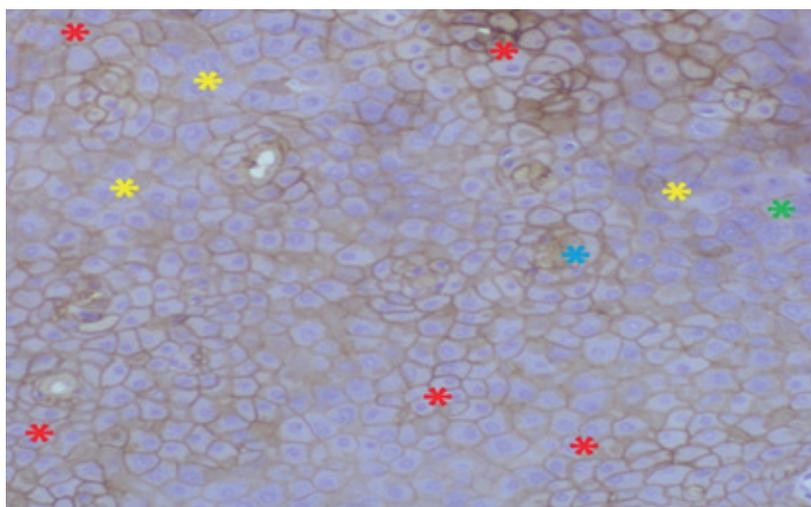


Рис. 4. Веррукозная лейкоплакия полости рта. Мембранная (), мембранно-редуцированная (*), мембранно-цитоплазматическая (*) экспрессия Е-кадгерина и отсутствие иммунореактивности (*). Иммуногистохимическая реакция с антителами к Е-кадгерину, ПАП-метод, докрасивание гематоксилином Майера, ув. ×400*

Клетки плоскоклеточного рака экспрессировали Е-кадгерин как на мембране, так и в цитоплазме, в части клеток иммунореактивность отсутствовала (рис. 5, 6).

При этом выявлено 5 вариантов типов экспрессии: мембранно-цитоплазматический + цитоплазматический + отсутствие иммунореактивности; мембранно-цитоплазматический + мембранно-редуцированный + отсутствие иммунореактивности; мембранно-редуцированный + цитоплазматический + отсутствие иммунореактивности; цитоплазматический и отсутствие иммунореактивности; мембранно-редуци-

рованный + мембранный; цитоплазматический + отсутствие иммунореактивности; отсутствие иммунореактивности. Цитоплазматическая экспрессия обнаружена в 53,7% клеток: половина (355; 50,9%) клеток экспрессировала Е-кадгерин в цитоплазме, в 20 (2,8%) клетках отмечалась мембранно-цитоплазматическая экспрессия; цитоплазматическая экспрессия не была выявлена в трети (250; 35,7%) клеток. 10,6% клеток имели мембранный тип экспрессии Е-кадгерина: 45 (6,4%) клеток – мембранно-редуцированный и 30 (4,2%) клеток – мембранный типы экспрессии.

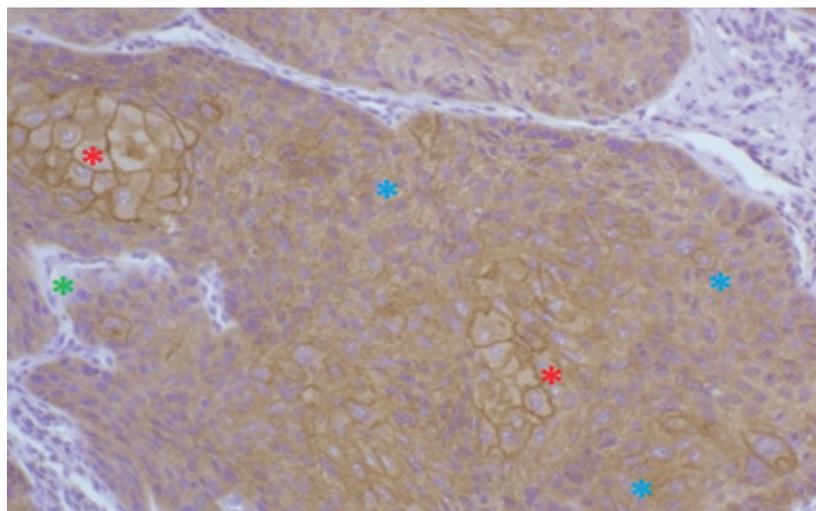


Рис. 5
Высокодифференцированный ороговевающий плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта. Мембранная (*), цитоплазматическая (*) экспрессия E-кадгерина и отсутствие иммунореактивности (*). Иммуногистохимическая реакция с антителами к E-кадгерину, ПАП-метод, докрасивание гематоксилином Майера, ув. ×400

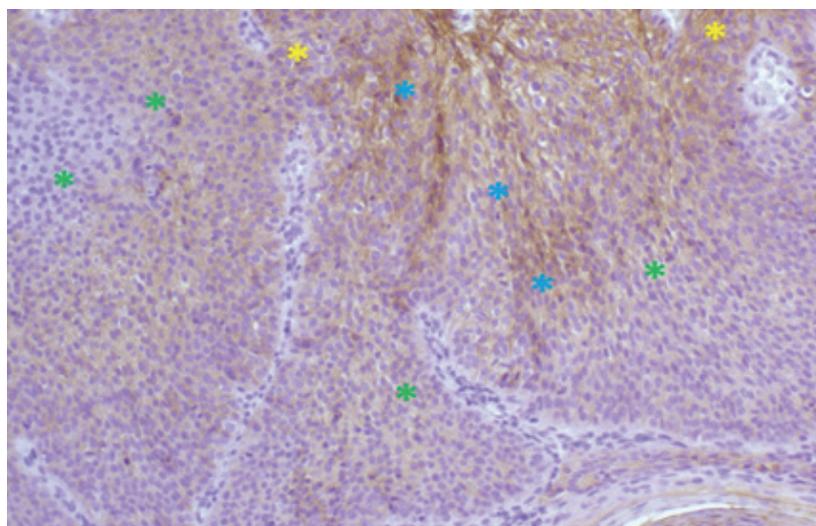


Рис. 6.
Высокодифференцированный ороговевающий плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта. Мембранно-редуцированная (*), цитоплазматическая (*) экспрессия E-кадгерина и отсутствие иммунореактивности (*). Иммуногистохимическая реакция с антителами к E-кадгерину, ПАП-метод, докрасивание гематоксилином Майера, ув. ×400

Что касается E-кадгерина, то он во всех случаях атипичной формы КПЛ слизистой полости рта экспрессировался на клеточной мембране, причем четкая интенсивная экспрессия отмечалась в 100% клеток. При наличии лейкоплакии слизистой рта подавляющее большинство клеток (90,7%) также экспрессировали E-кадгерин на мембране; аномальная экспрессия (цитоплазматическая) и отсутствие иммунореактивности отмечались в 3,9% и 5,4% клеток соответственно. Только 10,6% клеток экспрессировали E-кадгерин на мембране при наличии плоскоклеточного рака на слизистой полости рта. Цитоплазматическая экспрессия наблюдалась в 53,7%, отсутствие иммунореактивности – в 35,7% клеток. Статистический анализ показал, плоскоклеточный рак полости рта, лейкоплакия и атипичная форма КПЛ той же локализации существенно различались между собой по мембранному, мембранно-редуцированному, цитоплазматическому типам экспрессии E-кадгерина и по

отсутствию иммунологической реактивности ($p \leq 0,001$), при этом существенных различий по мембранно-цитоплазматической экспрессии обнаружено не было.

При последующих попарных сравнениях было установлено, что по локализации отложений E-кадгерина АКПЛ СОПР достоверно отличался от плоскоклеточного рака и лейкоплакии той же локализации: при лейкоплакии мембранно-редуцированная экспрессия была достоверно выше (10,5%), чем при АКПЛ СОПР (1,2%); в 53,7% клеток отмечалась цитоплазматическая экспрессия при плоскоклеточном раке, аналогичная реакция в 35,7% случаев отсутствовала, а при АКПЛ СОПР не обнаружена цитоплазматическая экспрессия и отсутствовала иммунореактивность.

Полученные данные свидетельствуют о существенных различиях в экспрессии E-кадгерина при плоскоклеточном раке слизистой полости рта, лейкоплакии и АКПЛ той же локализации. В проведенных ранее сравни-

тельных исследованиях изучалась экспрессия этого маркера только лишь при плоскоклеточном раке полости рта, лейкоплакии и красном плоском лишаете слизистой рта (а не при атипичной форме названной патологии).

Как было установлено нами, клетки аКПЛ СОПР экспрессировали E-кадгерин в 100% случаев на мембране; при лейкоплакии мембранная экспрессия отмечалась в 90,7% клеток, цитоплазматическая - в 3,9% клеток, отсутствие иммунореактивности было отмечено в 5,4% клеток; при плоскоклеточном раке слизистой оболочки полости рта в 10,6% была мембранная, в 53,7% - цитоплазматическая экспрессия, отсутствие иммунореактивности было отмечено в 35,7% клеток. Атипичная форма КПЛ СОПР по локализации отложений E-кадгерина достоверно отличалась от плоскоклеточного рака и лейкоплакии той же локализации. Так, мембранно-редуцированная экспрессия была достоверно ниже при аКПЛ СОПР, чем при лейкоплакии (1,2% и 10,5% соответственно; $p=0,001$); цитоплазматическая экспрессия в 53,7% случаях отмечалась при плоскоклеточном раке, при аКПЛ СОПР цитоплазматической экспрессии и отсутствия иммунореактивности не было ($p<0,001$), а в 35,7% клеток реакция отсутствовала.

Заключение

Полученные материалы позволяют утверждать, что по локализации отложений E-кадгерина аКПЛ СОПР достоверно отличался от плоскоклеточного рака и лейкоплакии той же локализации: при лейкоплакии мембранно-редуцированная экспрессия была достоверно выше, чем при аКПЛ СОПР (1,2% и 10,5% соответственно; $p=0,001$); в 53,7% случаях цитоплазматическая экспрессия отмечалась при плоскоклеточном раке, такая же реакция отсутствовала в 35,7%, при аКПЛ СОПР отсутствия иммунореактивности и цитоплазматической экспрессии не было ($p<0,001$).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 2-6 см. в REFERENCES)

1. Махмудов Д.Т., Ашуров Г.Г. Состояние стоматологического здоровья в зависимости от адаптивной лабильности физиологических параметров организма

// Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2017. № 1. С. 43-46.

REFERENCES

1. Makhmudov D. T., Ashurov G. G. Sostoyanie stomatologicheskogo zdorovya v zavisimosti ot adaptivnoy labilnosti fiziologicheskikh parametrov organizma [Condition of dentistry health in depending of adaptive labiality physiological parameter of the organism]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdoravookhraneniya – Herald of the Institute of Postgraduate Education in Health Sphere*, Dushanbe, 2017. № 1. S. 43-46.

2. Berx G., Cleton-Jansen A. M., Nollet F., De Leeuw W. J., Van de Vijver M., Cornelisse C. E-cadherin is a tumor/invasion suppressor gene mutated in human lobular breast cancers. *EMBO J.*, 2010, Vol. 14, pp. 6107-6115.

3. de Sousa F.A., Paradella T.C., Carvalho Y.R. Immunohistochemical expression of PCNA, p53, bax and bcl-2 in oral lichen planus and epithelial dysplasia. *J Oral Sci.*, 2009, No. 1, Vol. 51, pp. 117-121.

4. Du Y., Li H. Expression of E-cadherin in oral lichen planus. *Exp. Ther. Med.*, 2015, No. 4, Vol. 10, pp. 1544-1548.

5. Georgacopoulou E.A., Achdari M.D., Achtaris M., Foukas P.G., Kotsinas A. Oral lichen planus as a pre neoplastic inflammatory model. *J.Biomed. Biotechnol.*, 2012, Vol. 10, pp. 759-762.

6. Pigatti F. M., Taveira L. A., Soares C. T. Immunohistochemical expression of Bcl-2 and Ki-67 in oral lichen planus and leukoplakia with different degrees of dysplasia. *Int J Dermatol.*, 2015, No. 2, Vol. 54, pp. 150-155.

7. Yong D. U., Haobo L. I. Expression of E-cadherin in oral lichen planus. *Experimental and Therapeutic Med.*, 2015, Vol. 10, pp. 1544-1548.

Сведения об авторах:

Молочкова Юлия Владимировна – доцент кафедры дерматовенерологии и дерматоонкологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, к.м.н.

Хлебникова Альбина Николаевна – профессор кафедры дерматовенерологии и дерматоонкологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, д.м.н.

Амхадов Ислам Султанович – аспирант кафедры хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ МОНИКИ

Молочков Владимир Алексеевич – д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии и дерматоонкологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ

Каримов Сафар Мунаварович – соискатель-докторант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Амхадов Ислам Султанович – тел.: +7 916-11-77-032

^{1,2}Раджабова Г.К., ³Ашурова Г.Н., ^{2,3}Махмадов Ф.И.,
¹Султанова Дж.М., ¹Бозорова Р.С.

УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ГЕНИТАЛИЙ

¹Кафедра акушерства и гинекологии №2 ГОУ ИПОвСЗ РТ

²ГУ «Медицинский комплекс Истиклол»

³Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

^{1,2}Rajabova G.K., ³Ashurova G.N., ^{2,3}Makhmadov F.I.,
¹Sultanova J.M., ¹Bozorova R.S.

IMPROVEMENT OF RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE URGENT COMBINED PATHOLOGIES OF ABDOMINAL ORGANS AND GENITALIYA

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

²Public Establishment “Medical complex Istiklol”

³Department of Surgical Diseases №1 of the Avicenna Tajik State Medical University

Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения неотложной сочетанной патологии органов брюшной полости и гениталий с применением современных малоинвазивных технологий.

Материал и методы. В основу работы положен анализ результатов неотложных симультанных лапароскопических вмешательств 92 женщин с сочетанными хирургическими и гинекологическими заболеваниями. Для оценки степени аднексальных спаек, выявленных в ходе видеолaparоскопии, применялась классификация r-AFS. При этом, согласно степени спаечного процесса в малом тазу, у 29 (43,9%) женщин установлен спаечный процесс I степени, у 30 (45,4%) - II, у 5 (7,6%) - III, у 2 (3,1%) - IV степени.

Результаты. Наиболее часто встречаемым сочетанием хирургической и гинекологической патологии явился острый аппендицит - 91,7%. Сочетание острого калькулезного холецистита с заболеваниями органов гениталий отмечено у 16,3% женщин, при этом в 3 (3,3%) случаях произведены ЛХЭ и ампутация матки. В 71,8% наблюдениях выполнена лапароскопическая аппендэктомия и адгезиолизис малого таза, с дополнительным проведением гистероскопии. Послеоперационные осложнения отмечены у 8 (8,7%) женщин, а послеоперационный койко-день составил $4,8 \pm 1,2$.

Заключение. Применение видеолaparоскопии у женщин с сочетанной хирургической и гинекологической патологией при правильном индивидуальном подборе позволяет значительно снизить травматичность хирургического вмешательства.

Ключевые слова: сочетанная хирургическая и гинекологическая патология, видеолaparоскопия, симультанные лапароскопические операции, спаечный процесс малого таза

Aim. Optimization of surgical treatment of the urgent combined pathologies of abdominal organs and genital, application by modern low-invasive technology.

Materials and methods. The analysis of results of urgent simultaneous laparoscopic interventions of 92 women with the combined surgical and gynecologic diseases is the basis for work. Classification of r-AFS was applied to a degree assessment the adnexal of soldering's at this contingent of the women revealed during performance of a video laparoscopy. Thus according to extent of adhesive process of a small pelvis, at 29 (43,9%) women it is established adhesive process of the I degree, at 30 (45,4%) - II, at 5 (7,6%) - III, and at 2 (3,1%) - the IV extents of adhesive process.

Results. The most often met combination of surgical and gynecologic pathologies was an acute appendicitis that made 91,7%. The combination of sharp calculous cholecystitis to diseases of bodies a genital is noted at 16,3% of women where in 3 (3,3%) cases LHE and amputation of a uterus is made. In 71,8% supervision it is made a laparoscopic appendectomy and a section of soldering's of a small pelvis, with additional carrying out hysteroscopy. Postoperative complications are noted at 8 (8,7%) women, and postoperative bed day was $4,8 \pm 1,2$.

Conclusion. Application of a video laparoscopy for women with the combined surgical and gynecologic pathologies, at the correct individual selection, allows to reduce injury of surgical intervention considerably.

Key words: combined surgical and gynecologic pathologies, video laparoscopy, simultaneous laparoscopic operations, adhesive process of a small pelvis

Актуальность

Сочетанная хирургическая и гинекологическая патология, по данным ВОЗ, составляет 20-30%, что закономерно требует от хирургов и гинекологов одновременной ее коррекции [1, 3, 7]. Применение комбинированных доступов в хирургическом лечении данного контингента больных позволяет устранить всю сочетанную хирургическую патологию в рамках одного анестезиологического пособия, что имеет множество положительных моментов. Вместе с тем, на сегодняшний день в связи с широким распространением видеолaparоскопии в хирургии открываются новые возможности в проведении симультанных операций. Малая травматичность, быстрый реабилитационный период, хороший косметический эффект при большом объеме оперативного вмешательства делают малоинвазивные методы предпочтительными при симультанных операциях на органах верхнего и нижнего этажей брюшной полости [2, 3]. В случаях, когда симультанная операция включает комбинацию технически сложных и объемных вмешательств или одна из операций производится в сложной анатомической зоне с ограниченной возможностью осмотра, целесообразно использовать стандартные точки проколов для каждой операции по отдельности [1, 5]. Использование принципа «мигрирующего порта» при стандартных симультанных вмешательствах позволяет снизить травматичность лапароскопического доступа за счет уменьшения числа используемых троакаров [3, 6, 4]. Тем не менее, если вопросы плановых симультанных операций у больных с сочетанной хирургической и гинекологической патологией решены, то вопросы неотложных операций остаются открытыми. Дальнейшая разработка этой проблемы позволит расширить показания к проведению симультанных и расширенных операций в гинекологии, оптимизировать технику их выполнения и ведения послеоперационного периода, повысить качество жизни пациенток.

Цель исследования

Оптимизация хирургического лечения неотложной сочетанной патологии органов брюшной полости и органов гениталий с применением современных малоинвазивных технологий.

Материал и методы исследования

За период 2015-2018 гг. в отделении гинекологической эндокринологии ГУ «ТНИИ АГиП» обследованы 222 женщины с маточным и цервикальным факторами бесплодия.

Обследованные больные распределены на 3 основные клинические группы: I группу составили больные с маточным генезом infertility (n-91), II группу – больные с цервикальным фактором infertility (n-24) и III группу – пациентки с сочетанным (маточно-цервикальным) генезом бесплодия (n-107). Контрольную группу составили фертильные и здоровые женщины (n-20).

В материалы исследования включены результаты лечения 92 больных с сочетанной хирургической и гинекологической патологией, оперированных на базе кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино и отделения абдоминальной хирургии и новых технологий ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» за период 2012 по 2019 годы. Все пациентки оперированы в неотложном порядке. При поступлении больным выполнялся весь спектр клинико-лабораторных и инструментальных исследований брюшной полости и грудной клетки.

При видеолaparоскопии использовали введение 3-4 троакаров при внутрибрюшном давлении 9-12 мм рт.ст. Методика операции заключалась в видеолaparоскопической ревизии органов брюшной полости и решения этапности проведения симультанных операций.

Статистический анализ включал вычисление долей (%) для качественных показателей.

Результаты и их обсуждение

При проведении дооперационного обследования при УЗИ исследовании зачастую было выявлено наличие сочетанной хирургической и гинекологической патологии (табл. 1).

Таблица 1

**Характеристика сочетанной неотложной хирургической
и гинекологической патологии (n=92)**

<i>Нозологии</i>	<i>Миома матки</i>	<i>Тубоовариальные образования</i>	<i>Сальпингоофорит</i>	<i>Спаечный процесс малого таза</i>	<i>Всего</i>
<i>ЖКБ. ОКХ</i>	3	12	-	-	15
<i>Острый аппендицит</i>	-	36	8	22	66
<i>ОСКН</i>	-	4	2	-	6
<i>Абдоминальный TBS</i>		2	3	-	5
<i>Всего</i>	3	54	13	22	92

Наиболее часто встречаемой сочетанной хирургической и гинекологической патологией явился острый аппендицит – 91,7%. Сочетание острого калькулезного холецистита с заболеваниями органов гениталий встречалось у 16,3% пациенток.

Подготовка женщин с сочетанной патологией органов гениталий требует расширения стандартов предоперационного обследования на предмет диагностики сочетанных экстрагенитальных заболеваний, нуждающихся в хирургической коррекции. Вместе с тем, правильный индивидуальный подбор больных

с сочетанной патологией, адекватная предоперационная подготовка женщин, индивидуализированный выбор метода и объема операции, более того, даже при увеличении объема операции не оказывают отрицательного влияния на частоту послеоперационных осложнений, что ведет к значительной экономии финансовых средств как на госпитальном, так и на амбулаторном этапах.

Показания к лапароскопическим симультанным вмешательствам ставили на основании степени операционно-анестезиологического риска по ASA (табл. 2).

Таблица 2

**Распределение больных по степени
операционно-анестезиологического риска по ASA**

<i>Степень операционно-анестезиологического риска по ASA</i>	<i>Количество больных</i>	
	<i>абс.</i>	<i>%</i>
<i>I</i>	68	73,9
<i>II</i>	15	16,3
<i>III</i>	9	9,8
<i>Всего</i>	92	100

В основном, оперированные женщины относились к I и II степеням операционно-анестезиологического риска. Среди обследованных женщин 54 (58,7%) имели сопутствующие соматические заболевания.

Группа авторов [1, 3] утверждает, что длительный карбоксиперитонеум во время симультанной лапароскопической операции при хирургической и гинекологической патологиях не оказывает существенного влияния на показатели гемодинамики в послеоперационном периоде, что расширяет возможности проведения указанных симультанных вмешательств.

В 3 (3,3%) случаях острого калькулезного холецистита у женщин выявлена миома матки, в анамнезе они имели осложненные формы заболевания, в частности, неоднократное маточное кровотечение. При выборе показаний к симультанной лапароскопической холецистэктомии и ампутации матки исходили из данных комплекса диагностических исследований и предоперационной подготовки. Вмешательства произведены с применением 4 троакарных портов.

У одной женщины при лапароскопии обнаружен массивный спаечный процесс мало-

го таза (больная ранее перенесла тубэктомия справа). В связи с этим была произведена ЛХЭ + адгезиолизис + ампутация матки.



Рис. 1. Область лапаропортов при симультанной лапароскопической холецистэктомии и ампутации матки

Диссекция и гемостаз при симультанных вмешательствах проведены по технологии «LigaSure», которая отличается минимальными изменениями близлежащих тканей. Вместе с тем, при работе по технологии «LigaSure» не происходит образования дыма, что, следовательно, сокращает время симультанных операций. К дополнительным преимуществам можно отнести случаи, когда процесс диссекции или гемостаза проводится в непосредственной близости от камеры, когда за счёт образования мелкодисперсной взвеси при биполярной электрокоагуляции условия обзора области воздействия периодически ухудшаются. Последнее практически не встречается при применении технологии «LigaSure».

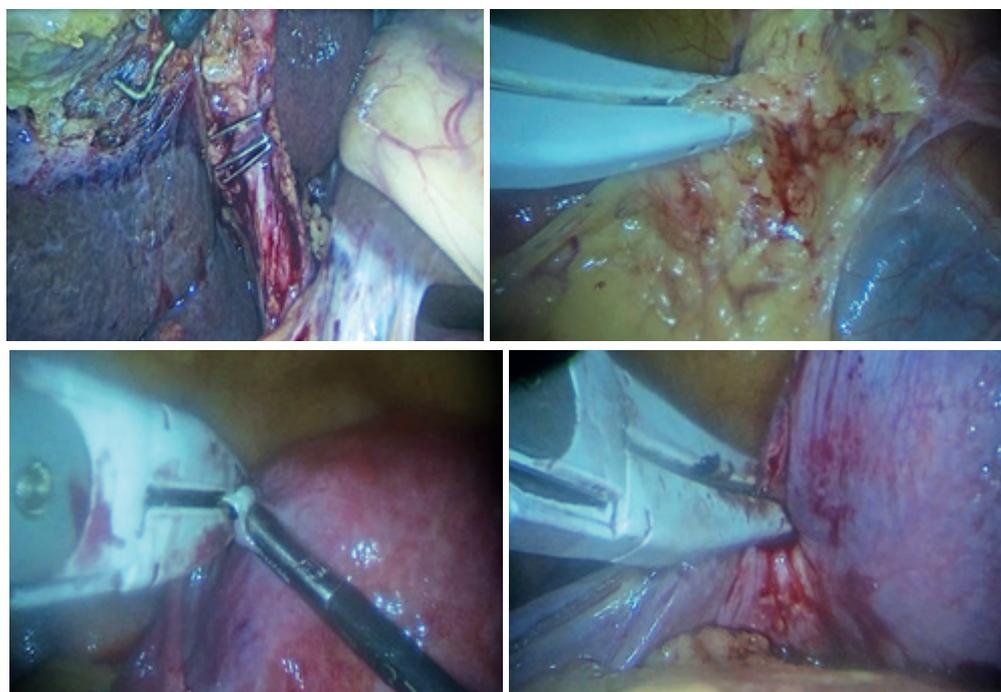


Рис. 2. Этапы симультанной ЛХЭ (а), адгезиолизиса малого таза (b) и лапароскопической ампутации матки с применением технологии «LigaSure» (с, d)

Как выше упомянуто, основную часть (71,8%) женщин составили больные с сочетанием острого аппендицита и спаечного процесса малого таза, т.е. с наличием аднексальных спаек, которые, в частности, являлись причинами вторичного бесплодия у женщин детородного возраста.

Для оценки степени аднексальных спаек, выявленных в ходе выполнения видеолапароскопии, у данного контингента женщин применялась классификация r-AFS (1985), представленная в таблице 3.

Согласно степени спаечного процесса малого таза, у 29 (43,9%) женщин установлено спаечный процесс I степени, у 30 (45,4%) - II, у 5 (7,6%) - III, у 2 (3,1%) - IV степени спаечного процесса.

Во всех случаях был выполнен лапароскопический адгезиолизис с восстановлением нормальной анатомии внутренних половых органов.

В 38 (57,6%) случаях из 66 по показаниям проведены гистероскопия и хромокопия. При этом типичная эндоскопическая картина хронического эндометрита установлена у 16 (42,1%) женщин указанной группы. Зачастую определялась бледно-розовая, неравномерной толщины и окраски слизистая оболочка, а участки истончения эндометрия - с выраженным сосудистым рисунком. Соскоб был умеренным или скудным. В 31 (81,6%) наблюдениях были выявлены синехии, в виде нежных белесых волокон, идущих от одной

стенки матки к другой. Преобладающей локализацией синехий (n=29) была область устья маточных труб.

При констатации вышеуказанной патологии гистероскопическими ножницами и щипцами производилось механическое

разрушение синехий, с контрастированием маточных труб. В случае проходимости маточной трубы контраст полностью поступал в ее устье, создавая так называемый эффект «воронки», слегка окрашивая данную зону матки.

Таблица 3

Степень аднексальных спаек, сочетающихся с острым аппендицитом (n=66)

Органы гениталий		Вид спаек	< 1/3 прикрыто	1/3 – 2/3 прикрыто	> 2/3 прикрыто
Маточные трубы	правая	пленчатые	1	2	4
		плотные	4	8	16
	левая	пленчатые	1	2	4
		плотные	4	8	16
Яичники	правый	пленчатые	1	2	4
		плотные	4	8	16
	левый	пленчатые	1	2	4
		плотные	4	8	16

Примечание: полное закрытие спайками фимбриального конца маточной трубы соответствует 16 баллам

Диагноз эндометрит во всех случаях выставлялся только при обнаружении микробиологической обсемененности материала, взятого из полости матки. При проведении бактериологического исследования содержимого полости матки в 94,7% (n=36) случаев были получены положительные результаты. Уровень обсемененности материала в основном составлял 103-104. При этом, как правило, имела место колонизация эндометрия аэробной микрофлорой, грибами рода *Candida*, хламидийной инфекцией, уреаплазмами и микст-инфекцией с участием 2-х и более микроорганизмов.

Осложнения после неотложных симультанных лапароскопических вмешательств отмечены у 8 (8,7%) женщин. Непро-должительное (в течение первых суток) выделение сукровичного отделяемого по контрольному дренажу отмечалось у 4 (4,3%) женщин после проведенного лапароскопического адгезиолизиса с III и IV степенями спаечного процесса малого таза, было остановлено консервативными мероприятиями, не потребовавшими повторных вмешательств. В 3 (3,4%) наблюдениях отмечено нагноение троакарных ран, в 1 (1,1%) – выделение серомы из троакарной раны. Случаев конверсии не было. Количество послеоперационных койко-дней составило 4,8±1,2.

Заключение

Применение видеолапароскопии у женщин с сочетанной хирургической и гине-

кологической патологией при правильном индивидуальном подборе позволяет значительно снизить травматичность хирургического вмешательства, расширить объем оперативного пособия до 2-3 симультанных операций, не влияя на частоту послеоперационных осложнений.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

1. Байгазаков А.Т. Перспективы применения эндоскопических технологий в лечении сочетанных хирургических гинекологических заболеваний // Вестник КРСУ. 2015. Т.15, №7. С.21-23.
2. Брехов Е.И., Савинова Е.Б., Лебедева Е.А. Опыт проведения симультанных лапароскопической холецистэктомии и гинекологических операций // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2010. №12. С. 23-26.
3. Галимов О.В., Зиганшин Д.М., Туйсин С.Р. Лечение больных с сочетанной патологией органов малого таза с применением лапароскопических технологий // Эндоскопическая хирургия. 2012. №3. С.25-28.

REFERENCES

1. Baygazakov A. T. Perspektivy primeneniya endokhirurgicheskikh tekhnologiy v lechenii sochetannykh khirurgicheskikh ginekologicheskikh zabolevaniy [Application prospects the endokhirurgicheskikh of technologies in treatment combined surgical gynecologic diseases]. *Vestnik*

KRSU – Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University, 2015, Vol. 15, No. 7, pp. 21-23.

2. Brekhov E. I., Savinova E.B., Lebedeva E.A. Opyt provedeniya simultannykh laparoskopicheskoy kholetsistektomii i ginekologicheskikh operatsiy [Experience of carrying out simultaneous laparoscopic choletsistektomiya and gynecologic operations]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova – Surgery. Journal named after Pirogov N.I.*, 2010, No. 12, pp. 23-26.

3. Galimov O. V., Ziganshin D. M., Tuysin S. R. Lechenie bolnykh s sochetannoy patologiyey organov malogo taza s primeneniem laparoskopicheskikh tekhnologiy [Treatment of patients with the combined pathology of bodies of a small pelvis with application of laparoscopic technologies]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic Surgery*, 2012, No. 3, pp. 25-28.

4. Hart S., Ross S., Rosemurgy A. Laparoendoscopic single-site combined cholecystectomy and hysterectomy. *J. Minim. Invasive Gynecol.*, 2010, Vol. 17, No. 6, pp. 798-801.

5. Jocko J. A., Shenassa H., Singh S. S. The role of appendectomy in gynaecologic surgery: a canadian retrospective case series. *J. Obstet. Gynecol. Can.*, 2013, Vol. 35, No. 1, pp. 44-48.

6. Uwaezuoke S., Udoye E., Etebu E. Endometriosis of the appendix presenting as acute appendicitis: a case

report and literature review. *Ethiop. J. Health Sci.*, 2013, Vol. 23, No. 1, pp. 69-72.

7. Yi Q. H., Evaluation of the clinical value of simultaneous hysterectomy and bilateral salpingectomy in perimenopausal women. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.*, 2012., Vol. 47, No. 2, pp. 110-114.

Сведения об авторах:

Раджабова Гулджахон Курбоналиевна – зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2 ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Ашурова Гулиан Намозовна – соискатель кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Махмадов Фарух Исроилович – профессор кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Султанова Джамила Мансуровна – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 ГОУ ИПОвСЗ РТ

Бозорова Рухиона Сайфиддиновна – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 ГОУ ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Раджабова Гулджахон Курбоналиевна – тел: +992 900 76 44 90; e-mail: gkrajabova@mail.ru

Рахимов У.С., Мухамадиева К.М., Исматуллоева С.С.

СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ВИТИЛИГО

Кафедра дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Rakhimov U.S. Mukhamadieva K.M., Ismatulloeva S.S.

STATE OF HEMODYNAMICS IN ADOLESCENTS WITH DIFFERENT FORMS OF VITILIGO

Department of dermatovenerology of Avicenna Tajik State Medical University

Цель исследования. Изучить состояние микроциркуляции и выявить особенности гемодинамики у подростков, страдающих витилиго.

Материал и методы. Обследовано 114 больных с витилиго в возрасте 12-15 лет (35 - сегментарная форма; 79 - несегментарная). Методы исследования: клинические, статистические, инструментальные.

Результаты. У подростков с несегментарным витилиго показатель микроциркуляции в 1,3 ниже, чем в контрольной группе. У подростков с несегментарным витилиго выявлен наиболее тяжелый тип гемодинамики. С увеличением давности заболевания наблюдается увеличение частоты патологических типов гемодинамики.

Заключение. У подростков с несегментарной формой витилиго выявлены наиболее выраженные гемодинамические нарушения, чем у подростков с сегментарным витилиго.

Ключевые слова: сегментарное, несегментарное витилиго, микроциркуляция, гемодинамика

Aim. To study the state of microcirculation and identify the features of hemodynamics in adolescents suffering from vitiligo.

Materials and methods. 114 patients with vitiligo aged 12–15 years were examined (35 is the segmental form; 79 is non-segmental). Research methods: clinical, statistical, instrumental.

Results. In adolescents with non-segmental vitiligo, the microcirculation index is 1.3 lower than in the control group. In adolescents with non-segmental vitiligo, the most severe type of hemodynamics was detected. With an increase of the duration of the disease, an increase in the frequency of pathological types of hemodynamics is observed.

Conclusion. In adolescents with a non-segmental form of vitiligo, the most featured hemodynamic disorders were detected than in adolescents with segmental vitiligo.

Key words: segmental, non-segmental vitiligo, microcirculation, hemodynamics

Актуальность

Витилиго является мультифакторным дерматозом, относящимся к дисхромиям кожи, которое встречается повсеместно, независимо от расовой, половой или возрастной принадлежности, с частотой 1-4%, причем на молодой возраст приходится 70% случаев данной патологии [2, 4, 7]. Одной из многочисленных причин витилиго являются нарушения состояния вегетативной нервной системы. На роль вегетативных нарушений при витилиго указывает расположение

очагов депигментации при сегментарном витилиго по ходу дерматома тройничного нерва, с чем связывают преимущественное поражение лица при данном типе заболевания [5, 6]. Вегетативные расстройства в детском возрасте, достигающие 72,1%, приводят к неадекватному реагированию системы микроциркуляции на обычные и тем более сверхсильные раздражители, которые проявляются регионарными спазмами сосудов и колебанием тонуса сосудов. То есть, параметры микроциркуляции можно

использовать в качестве прогностических и диагностических критериев в оценке общего функционального состояния организма [1, 3].

Цель исследования

Изучить состояние микроциркуляции и выявить особенности гемодинамики у подростков, страдающих витилиго.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 114 больных витилиго в возрасте от 15 до 18 лет, находившихся на амбулаторном лечении в медицинском центре «Витилиго плюс» в 2017-2018 году. Критериями включения в обследование явилось отсутствие сопутствующих заболеваний со стороны внутренних органов, а также эндокринных и неврологических нарушений. Среди обследованных пациентов у 35 была диагностирована сегментарная, у 79 - несегментарная формы витилиго. Контрольную группу составили 70 здоровых подростков.

Состояние микроциркуляции оценивали с помощью неинвазивного измерения скорости движения крови в капиллярах на лазерном анализаторе скорости поверхностного капиллярного кровотока «ЛАКК-02» (производство НПО «Лазма», РФ, 2007). Исследование проводили в состоянии полного физического и психического покоя, при температуре помещения 20-22° С, в положении сидя. Оценку состояния периферического кровотока выполняли путем наложения датчика на область наружной поверхности левого предплечья по срединной линии на 4 см выше основания шиловидных отростков локтевой и лучевой костей. Интерпретация полученных результатов оценивалась согласно критериям гемодинамических типов микроциркуляции по показателям микроциркуляции (ПМ) и резерва капиллярного кровотока (РКК): нормоциркуляторный гемодинамический тип микроциркуляции (НГТМ) - при ПМ 4,5-6,0; РКК 200-300; гиперемический гемодинамический тип микроциркуляции (ГТМ) - при ПМ >6,0; РКК <200; спастический гемодинамический тип микроциркуляции СТМ - при ПМ <4,5; РКК >300; застойно-стазический гемодинамический тип микроциркуляции (ЗСТМ) - при ПМ <4,5; РКК <200. Оценивалось изменение показателей LF (медленные флуксуции), CF (пульсовые волны флуксуций), HF (высокочастотные волны колебаний) с проведением вазомоторного теста.

Обработка статистических данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» (StatSoft Inc., USA). Для сравнения количественных признаков двух независимых групп использовали не-

параметрический метод - расчет U-критерия Манна-Уитни. Статистически достоверными считались отличия с 95% ($p < 0,05$) уровнем значимости.

Результаты и их обсуждение

Кожный статус у больных с сегментарной формой витилиго был представлен депигментированными пятнами, которые у всех пациентов располагались асимметрично. Изолированные депигментированные пятна на коже лица наблюдались у 19 (54,3%), туловища - 7 (20,0%) и конечностей - 9 (25,7%).

У 5 (14,3%) больных с сегментарным витилиго наблюдалась лейкотрихия, которая также имела асимметричный характер. Депигментированные очаги у больных сегментарными формами витилиго, в отличие от несегментарных, охватывали кожу зоны иннервации одного или нескольких спинномозговых сегментов.

У 62 (78,5%) больных несегментарными формами витилиго наблюдалось симметричное расположение патологических очагов. Пятна местами сливались, образуя различные фигуры. Депигментированные пятна располагались у 7 (8,9%) больных в области конечностей (наружная и внутренняя поверхность предплечий, голени, в области коленных и локтевых суставов, тыльная поверхность кистей и стоп), лица (периорбитальная и периоральная область) - у 6 (7,6%), туловища - у 3 (3,8%) пациентов. Депигментированные пятна располагались одновременно в области конечностей, туловища и на коже лица у 63 (79,7%) больных. Результаты исследования микроциркуляции выявили отличия показателей в зависимости от формы витилиго и по сравнению с группой здоровых детей (табл.).

Наименьшие значения показателя микроциркуляции (ПМ) наблюдались у подростков с несегментарным витилиго ($4,2 \pm 0,1$ перф.ед), по сравнению с контрольной группой - $5,4 \pm 0,1$ перф.ед. ($p_1 < 0,001$), однако у подростков с сегментарной формой витилиго показатель микроциркуляции составил $6,3 \pm 0,3$ перф.ед., то есть был выше как по сравнению с данным показателем среди обследуемых в контрольной группе, так и в группе подростков с несегментарной формой. Низкий показатель LF, представляющий собой медленные волны флуксуций и отражающий преимущественно активность симпатического отдела вегетативной системы, выявлен у детей с несегментарным витилиго - $0,05 \pm 0,01$ перф.ед, который был ниже не только по сравнению с контрольной группой, но и по сравнению с данным показателем подрост-

ков с сегментарной формой ($0,1 \pm 0,01$ перф.ед; $p_1 < 0,001$). Наименьший показатель пульсовых волн флуксуций - зона CF-ритма, то есть кардиоритмы, связанные с изменением скорости движения эритроцитов в микрососудах за счет перепадов систолического и диастолического давления, выявлены у детей с несегментарным витилиго ($0,3 \pm 0,03$ перф.ед), который был ниже, чем данный показатель у подростков с сегментарным витилиго ($0,8 \pm 0,01$ перф.ед). То есть, в группе обследуемых как с сегментарной, так и с несегментарной формой витилиго показатель CF был ниже, чем в контрольной группе ($1,7 \pm 0,03$ перф.ед; $p_1 < 0,001$). Показатели HF ритма, то есть респираторные ритмы, обусловленные распространением крови в венозной части кровеносного русла, у подростков с несегментарной и сегментарной формами витилиго составили соответственно $1,0 \pm 0,01$ и $1,0 \pm 0,02$, то есть были выше, чем в контрольной группе ($0,4 \pm 0,02$; $p_1 < 0,001$). При оценке показателя

реактивной гиперемии после проведения окклюзии (M макс), наиболее низкие значения выявлены у детей с несегментарным витилиго ($9,8 \pm 0,02$; $p_1 < 0,001$), по сравнению с контрольной группой ($10,5 \pm 0,01$) и с данным показателем при сегментарном витилиго ($10,5 \pm 0,01$; $p_1 < 0,001$). При анализе такого показателя окклюзионной пробы, как резерв капиллярного кровотока (РПК), было установлено, что данный показатель достоверно снижен, по сравнению с контрольной группой ($200 \pm 1,1\%$), у детей с несегментарным витилиго ($186 \pm 1,2\%$; $p_1 < 0,001$), но ниже, чем с сегментарным типом ($191 \pm 1,2\%$; $p_1 < 0,001$). Полученные результаты исходной лазердоплерографии позволили оценить состояние микроциркуляции у подростков с различными формами витилиго, а также выявить патологические типы гемодинамики у данного контингента детей. С целью сравнительной оценки, данные показатели исследовали у здоровых детей контрольной группы (рис. 1).

Показатели микроциркуляции у подростков с витилиго

Показатель микроциркуляц.	Контр (n=70)	НСВ (n=79)	СВ (n=35)	p
ПМ	$5,4 \pm 0,1$	$4,2 \pm 0,1$ $p_1 < 0,001$	$6,3 \pm 0,3$ $p_1 < 0,001$	$< 0,001$
LF	$0,1 \pm 0,01$	$0,05 \pm 0,01$ $p_1 < 0,001$	$0,1 \pm 0,01$	$< 0,001$
CF	$1,7 \pm 0,03$	$0,3 \pm 0,03$ $p_1 < 0,001$	$0,8 \pm 0,01$ $p_1 < 0,001$	$< 0,001$
HF	$0,4 \pm 0,02$	$1,0 \pm 0,01$ $p_1 < 0,001$	$0,1 \pm 0,02$ $p_1 < 0,001$	$< 0,001$
M min	$2,6 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$ $p_1 < 0,001$	$2,6 \pm 0,3$	$< 0,001$
M max	$12,8 \pm 0,02$	$9,8 \pm 0,02$ $p_1 < 0,001$	$10,5 \pm 0,01$ $p_1 < 0,001$	$< 0,001$
РПК (%)	$200 \pm 1,1$	$186 \pm 1,2$ $p_1 < 0,001$	$191 \pm 1,2$ $p_1 < 0,001$	$< 0,001$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между формами витилиго; p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в контрольной группе

Как видно, у подростков с сегментарным витилиго в 9 (25,7%) случаях наблюдался нормоциркуляторный, в 26 (74,3%) - гиперемический типы гемодинамики. У 68 (86,0%) подростков с несегментарным витилиго наблюдался застойно-стазический тип гемодинамики, а у 11 (13,9%) гиперемический тип.

Анализ нарушений гемодинамики показал, что количество подростков с пато-

логическими типами микроциркуляции увеличивается в зависимости от давности заболевания (рис. 2).

Как видно, у подростков с несегментарным витилиго частота патологических типов гемодинамики увеличивается с увеличением срока давности заболевания. Так, среди 11 подростков с гиперемическим типом гемодинамики у 3-х больных давность заболевания составила 1-3 года, в то время как у 8

подростков давность витилиго составила 3-5 лет. Такая же динамика среди подростков с застойно-стазическим типом гемодинамики, что выразалось увеличением количества

больным с данным типом микроциркуляции: от 12-ти больных с давностью витилиго до 1 года до 32-х больных с давностью заболевания 3-5 лет.

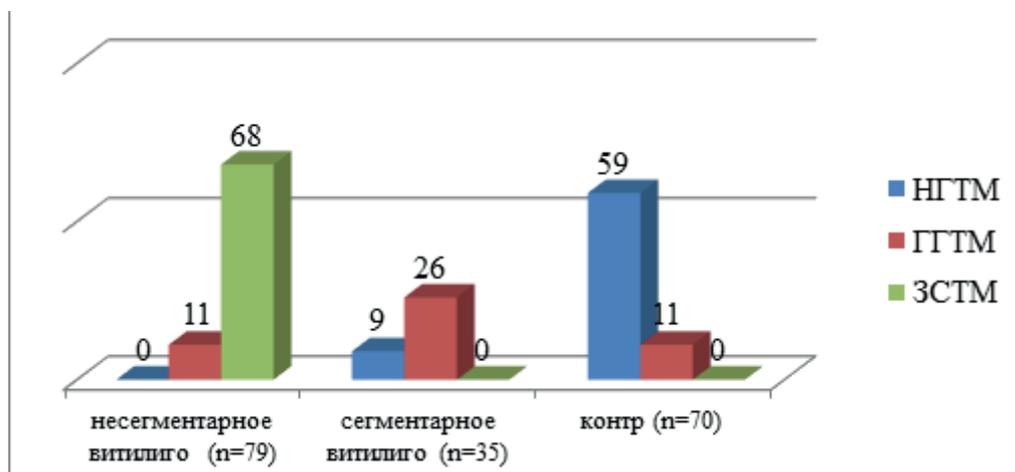


Рис. 1. Типы гемодинамики у подростков с витилиго

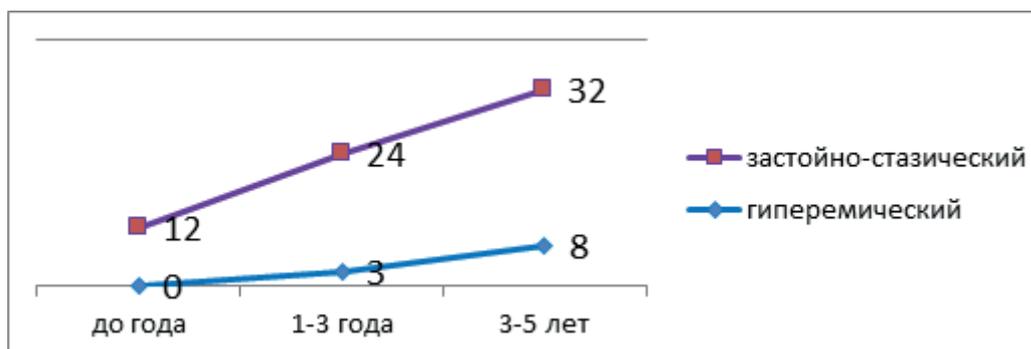


Рис. 2. Типы гемодинамики при несегментарном витилиго в зависимости от давности заболевания

В группе подростков с сегментарной формой витилиго наблюдалось увеличение количества подростков с гиперемическим

типом гемодинамики: от 2-х больных с давностью витилиго до одного года до 14-ти детей с давностью заболевания 3-5 лет (рис. 3).

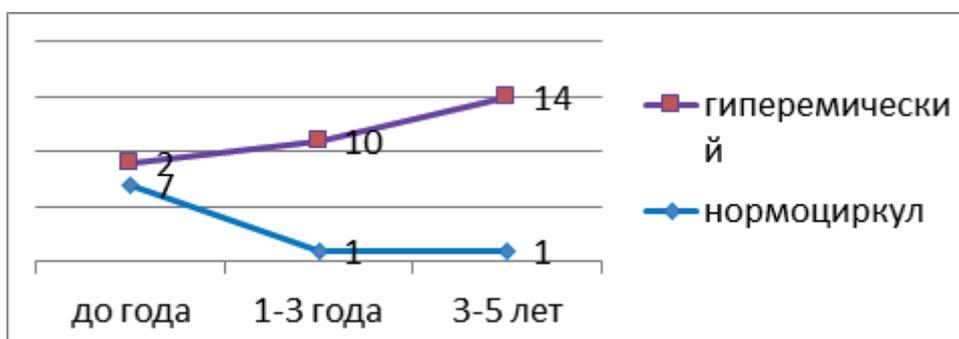


Рис. 3. Типы гемодинамики при сегментарном витилиго в зависимости от давности заболевания

Следует отметить, что из 9-ти подростков с сегментарной формой витилиго нормоциркуляторный тип гемодинамики наблюдался у 7-ми больных с давностью заболевания

меньше одного года. С увеличением давности заболевания количество детей с данным типом гемодинамики уменьшилось до одного подростка.

Заключение

Результаты проведенных исследований показали, что нарушения микроциркуляции имеются у подростков независимо от формы витилиго, однако, наиболее выраженные нарушения гемодинамики выявлены у детей с несегментарным витилиго, что характеризовалось снижением показателя микроциркуляции ($4,2 \pm 0,1$) в 1,3 раза, по сравнению с контрольной группой ($5,4 \pm 0,1$), и в 1,5 раза - по сравнению с данным показателем при сегментарном витилиго ($6,3 \pm 0,3$). Патологические типы нарушений микроциркуляции выявлены у подростков как с сегментарной, так и с несегментарной формами витилиго, причем у больных с несегментарным витилиго выявлен наиболее тяжелый, застойно-статический тип гемодинамики. С увеличением давности заболевания наблюдается увеличение частоты патологических типов гемодинамики, независимо от формы витилиго.

Таким образом, у подростков, страдающих витилиго, обнаружены нарушения микроциркуляции и патологические типы гемодинамики, что необходимо учитывать при разработке тактики лечения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 5-7 см. в REFERENCES)

1. Рахмонов Р.А., Исоева М.Б., Джалолова М.Д., Тоджиддинов Т.Б. Клинические особенности и основные факторы риска начальных форм цереброваскулярной болезни // Вестник Авиценны. 2015. №3 (64). С. 88-92.
2. Тальникова Е.Е., Свенская Ю.И., Добдина А.Ю., Фатахова Х.В., Утц С.Р. Витилиго: современные методы терапии (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. Т. 13(3). С. 668-673.
3. Тухтаева О.Т., Алимов А.В., Каримова М.Н. Психофизиологическое состояние школьников на переходных этапах обучения // Педиатрия. 2011. Т. 90 (2). С. 131-134.
4. Юнусова Е.И., Юсупова Л.А., Гараева З.Ш., Мавлютова Г.И. Особенности патогенеза и терапии больных витилиго // Лечащий врач. 2017. №11. С. 24-25.

RESERENSES

1. Rakhmonov R. A., Isoeva M. B., Dzhallolova M. D., Todzhiddinov T. B. Klinicheskie osobennosti i osnovnye faktory riska nachalnykh form tserebrovaskulyarnoy bolezni [Clinical features and main risk factors of initial forms of cerebrovascular disease]. *Vestnik Avitsenny - Avicenna Bulletin*, 2015, No. 3 (64), pp. 88-92.
2. Talnikova E. E., Svenskaya Yu. I., Dobdina A. Yu., Fatakhova Kh. V., Utts S. R. Vitiligo: sovremennyye metody terapii (obzor) [Vitiligo: modern methods of therapy (review)]. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal – Saratov Medical-Scientific Journal*, 2017, No. 13(3), pp. 668-73.
3. Tukhtaeva O. T., Alimov A. V., Karimova M. N. Psikhofiziologicheskoe sostoyanie shkolnikov na perekhodnykh etapakh obucheniya [Psychophysiological state of students in the transition stages of training]. *Pediatriya – Pediatrics*, 2011, No. 90(2), pp. 131-134.
4. Yunusova E. I., Yusupova L. A., Garaeva Z. Sh, Mavlyutova G. I. Osobennosti patogeneza i terapii bolnykh vitiligo [Features of pathogenesis and therapy of vitiligo patients]. *Lechashchiy vrach – Attending physician*, 2017, No. 11, pp. 24-5.
5. Binod K, Sushruta K, Ramam M. A descriptive study to characterize segmental vitiligo. *Indian J Dermatol Venereol Leprology*, 2012, No. 6(78), pp. 715-21.
6. Trapp E. M., Trapp M., Sampogna F., Rohrer P. M., Egger J. W., Wolf P., Autonomic nervous tone in vitiligo patients – A case-control study. *Acta Dermato-Venereologica*, 2015, No. 95(2), pp. 169-72. Available on: <http://dx.doi.org/10.2340/00015555-1896./j.jvs.2014.05>.
7. Van Geel N, Mollet I, Brochez L, Dutre M, Schepper SDe, Verhaeghe E, et al. New insights in segmental vitiligo: case report and review of theories. *British Association of Dermatologists*, 2012, No. 166, pp. 240-6.

Сведения об авторах:

Рахимов Умед Саймуртазаевич – очный аспирант кафедры дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино **Мухаммадиева Кибриёхон Мансуровна** – зав. кафедрой дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н. **Исмаилов Ибрагим Саидович** – ассистент кафедры дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.

Контактная информация:

Мухаммадиева Кибриёхон Мансуровна – тел.: +992-931-27-75-75, e.mail.: kibriyo_67@mail.ru

¹Хусаинова А.А., ²Абиджанова Н.Н., ³Ганизода М.Х., ⁴Одинаева Ф.С.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

¹ГОУ ИПОвСЗ РТ

²ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

³ГУ «Республиканский центр репродуктивного здоровья» МЗиСЗН РТ

⁴ЦРБ Вахдатского района

¹Khusainova A.A., ²Abidzhanova N.N., ³Ganizoda M.Kh., ⁴Oдинаeva F.S.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF TEEN GIRLS IN MODERN SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

¹State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²State Establishment "Republican Oncological Scientific Center" of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

³State Establishment "National Center of Reproductive Health» of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

⁴Central District Hospital of Vakhdat District

Цель исследования. Изучить показатели физического развития девушек-подростков в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан.

Материал и методы. Обследовано 380 девочек-подростков местной национальности (83,7%), в возрасте от 11 до 17 лет, для определения и оценки их физического развития в соответствии с вычисленными индексами Брока и Соловьева.

Результаты. До 10-летнего возраста развитие организма девочек и мальчиков происходит одинаково. Половое созревание девочек опережает этот процесс у мальчиков на 1-2 года, соответственно, обгоняя их в физическом росте к моменту совершеннолетия. Отмечается прирост массы тела в среднем за год на 2,5-5,2 кг, особенно в возрасте 12-13 лет. К 17 годам жизни рост девочек достигает 161,2±0,5 см, масса тела - 53,7±0,7 кг, окружность грудной клетки - 91,4±0,9 см, при индексе массы тела - 20,7±18 кг, индексе Соловьева - 15,7±0,7 см.

Заключение. По сравнению с аналогичными данными предыдущих исследований, физическое развитие девочек-подростков улучшилось, по индексу массы тела оно вошло в пределы нормальных параметров. Выявленные особенности физического развития необходимо учитывать при диспансеризации девочек подросткового возраста.

Ключевые слова: подростки, физическое развитие, возрастная структура, здоровье, девочки-подростки, Республика Таджикистан

Aim. To study the indicators of physical development of adolescent girls in the current socio-economic conditions of the Republic of Tajikistan.

Materials and methods. Were examined 380 teen girls of local nationality (83,7%), aged 11-17 years, to determine and assess their physical development in accordance with the calculated Brock and Solovyov indices.

Results. Up to 10 years of age, the development of the body of girls and boys is the same. Puberty girls ahead of this process in boys for 1-2 years, respectively, ahead of them in physical growth by the time of adulthood. There is an increase in body weight on average for the year by 2,5-5,2 kg, especially at the age of 12-13 years. By 17 years of life, the

growth of girls reaches 161,2±0,5 cm, body weight – 53,7±0,7 kg, chest of circumference – 9,4±0,9 cm, with a body mass index – 20,7±18 kg, Solovyov index – 15,7±0,7 cm.

Conclusion. Compared with similar data from previous studies, the physical development of adolescent girls has improved, according to the body mass index, it has entered the normal parameters. The revealed features of physical development should be taken into account in the medical examination of adolescent girls.

Key words: adolescents, physical development, age structure, health, teen girls, Republic of Tajikistan

Актуальность

Физическое развитие детей-школьников отражает уровень здоровья популяции и является информационным показателем санитарно-эпидемиологического благополучия страны [1, 8]. Физическое развитие детей и подростков – это уникальный показатель здоровья населения, с помощью которого удастся проследить изменение биологической природы человека [2, 7] вследствие влияния социально-бытовых условий жизни в период пубертатного развития, выявить наличие соматической патологии и в определенной степени повлиять на половое развитие [3, 6].

Уровень физического развития существенно влияет на протекание всех важнейших функций организма, влияя на их экономичность, и определяет пределы адаптивных возможностей [5, 8].

Следовательно, одной из важнейших задач медицинской науки и практического здравоохранения является охрана здоровья подростков, так как оно в репродуктивном возрасте девушек будет определять показатель материнской заболеваемости и смертности [4, 5].

Низкий экономический уровень развития страны и семейных доходов в сельских регионах Республики Таджикистана выдвинул в разряд актуальных проблему обеспечения качественным и количественным полноценным питанием, особенно детей и подростков.

Цель исследования

Изучить показатели физического развития девушек-подростков в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в 2017 году среди 380 девочек-подростков из районов республиканского подчинения. Возрастное распределение подростков представляло: 14 девочек были в возрасте 11 лет; 16 – 12 лет; 12 – 13 лет; 21 – 14 лет; 102 – 15 лет; 93 – 16 лет; 122 – 17 лет.

По национальному составу большую часть вовлеченных в исследование составили таджички (318 - 83,7%). Остальная часть (62 – 16,3%) представлена девочками других национальностей. Для выявления

основных тенденций физического развития девочек-подростков анализировали данные по следующим показателям: соматометрические (рост и масса тела, окружность грудной клетки), физиометрические (мышечная сила кистей рук, жизненная емкость легких) и соматоскопические (степень полового созревания).

Состояние физического развития определяли на основании измерения роста, массы тела, окружности груди, размаха рук, размеров таза, индекса Соловьева, расчета индекса массы тела по Брокю по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела в кг}}{\text{длина тела в м}^2}$$

Ширина таза оценивалась по общепринятым размерам: d.Spinarum, d. Cristarum, d.Trochanterika, c. Externa.

Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики с использованием статистических программ Microsoft Excel с применением критерия Стьюдента. Определялись процентное выражение данных (%), средний арифметический показатель (M) и стандартное отклонение (m). Статистически достоверным считали различия при $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Знание закономерностей физического развития ребенка необходимо для правильной организации режима его жизни. Примерно до 10-летнего возраста развитие происходит одинаково у мальчиков и девочек. К этому времени в кровь начинает усиленно поступать половой гормон, специфичный для данного пола, причем, созревание девочек начинается на 1 – 2 года раньше, чем мальчиков. Поэтому девочки начинают расти более интенсивно, обгоняя их в росте. После завершения процесса полового созревания темп роста девочек резко падает. К 15 – 16 годам он достигает своего максимума и далее почти не увеличивается. Мальчики, продолжая усиленно расти, к этому возрасту, как правило, становятся значительно выше. В целом, рост мальчиков продолжается дольше, до 18 – 20 лет, до полного завершения полового созревания.

В связи с этим, рост в длину в значительной мере происходит за счет роста конечно-

стей, грудь и таз отстают в развитии, из-за чего фигура становится несколько вытянутой и порой очень нескладной, грудь — впалой и подростки выглядят узкогрудыми. Среднее увеличение роста (прирост) за год у мальчиков - от 4,3 до 6,7 см, в период самого интенсивного роста доходит до 8-10 см; у девочек - от 2,9 до 5,8 см (согласно теории Арнольда Газелла). Наряду с увеличением роста подростка отмечается увеличение общей массы его тела, прирост которого идет неравномерно, в пределах 2,2- 5,8 кг (за год) у мальчиков и 2,5 - 5,2 кг у девочек.

С 12 лет и далее отмечается усиленный рост мышц, который продолжается в последующие годы. При этом строение их мало изменяется, у подростков происходит только усиленный рост диаметра волокна мышц. Вполне понятно, что последние еще не достигают развития, как у взрослого человека, дифференцируясь к 17 годам жизни.

Значительным фактором физического развития подростка является происходящее в этом возрасте половое созревание, начало функционирования половых желез, которое влияет на работу внутренних органов, на деятельность мозга, сердца, вызывает и

внешние изменения в виде вторичных половых признаков.

Неудовлетворительные материально-бытовые условия указали 270 (71%) обследованных подростков (число проживающих более 5 человек и материально-бытовые условия не соответствуют удовлетворительным санитарным нормам). Использование раннего детского труда отмечено у 60 (15,8%) обследованных подростков.

Установлено, что 338 (89%) человек на момент обследования получили различное образование.

Частота заболеваемости детскими инфекциями представляла следующую картину: острые респираторные заболевания - 68,5%, корь - 62,5%, ветряная оспа - 34,1%, краснуха - 23,6%, паротит - 20,1%, гепатит «А» - 1,6%. Из соматической патологии ведущие места отведены хроническому тонзиллиту (30,9%), анемии (9,4%), пиелонефриту (13,2%), патологии желудочно-кишечного тракта (12,2%) и заболеваниям щитовидной железы (34,3%) на 100 опрошенных. Значения массы тела, роста и окружности грудной клетки (ОГК) девочек-подростков по годам представлены в таблице 1.

Таблица 1

Возрастная структура и физическое развитие девочек-подростков (n=380, M±m)

Возраст	Рост, см	Масса тела, в кг	ОГК
11 лет	156,5±0,2	44,1±0,8	76,0±0,8
12 лет	155,5±0,3	44,1±0,6	84,1±0,5
13 лет	160,0±0,3	58,1±0,5	87,1±0,5
14 лет	158,9±0,5	53,6±0,7	80,9±0,8
15 лет	146,5±0,8	51,2±0,8	93,2±0,7
16 лет	159,7±0,5	52,5±0,6	89,4±0,3
17 лет	161,2±0,5	53,7±0,7	91,4±0,9

Как видно из таблицы 1, наибольший скачок роста подростков отмечается в возрасте 11-13 лет. Масса тела нарастает постепенно и в 11 лет составляет 44,1 кг, в 17 лет – 53,7 кг. Резкая ее прибавка отмечена в возрасте 12-13 лет. Увеличение окружности грудной клетки (ОГК) происходило постепенно на 15,4 см.

Для оценки физического развития подростков используется ряд индексов, одним из которых является индекс массы тела. В норме после окончания периода полового созревания он составляет 20-26. Значительное снижение или повышение этих пределов сопровождается, как правило, эндокринными нарушениями. Кроме массы тела и роста,

важным показателем физического развития является окружность грудной клетки, осанка, выраженность развития мышц, толщина подкожно-жирового слоя. Данные индекса массы тела и отношения массы к длине тела обследованных подростков представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, значимых отклонений индекса массы тела от нормы во всех возрастных группах подростков не выявлено, 80% подростков имели нормостеническое телосложение. При оценке физического развития подростков необходимо прежде всего учитывать основные закономерности физического развития растущего организма

(гетоморфность и гетохронность развития и наличие полового диморфизма и акселерации).

Определенные параметры ширины плеч, длины рук и длины ног продемонстрированы в таблице 3.

Таблица 2

Значения индекса массы тела (ИМТ) у девушек-подростков (n=380, M±m)

<i>Возраст</i>	<i>Масса/длина тела</i>	<i>ИМТ</i>
<i>11 лет</i>	0,29±0,9	19,2±0,2
<i>12 лет</i>	0,29±0,9	19,2±0,2
<i>13 лет</i>	0,43±1,4	21,2±2,8
<i>14 лет</i>	0,31±0,9	20,7±1,1
<i>15 лет</i>	0,32±0,3	20,5±0,2
<i>16 лет</i>	0,33±1,8	20,7±2,3
<i>17 лет</i>	0,34±1,2	20,7±1,8

Таблица 3

Параметры физического развития девушек-подростков (n=380, см, M±m)

<i>Возраст</i>	<i>Ширина плеч</i>	<i>Длина рук</i>	<i>Длина ног</i>	<i>Размах рук</i>
<i>11 лет</i>	36,0±0,6	69,1±0,5	71,0±0,8	147,0±4,1
<i>12 лет</i>	34,5±0,6	65,0±1,0	74,3±0,3	149,5±3,4
<i>13 лет</i>	34,0±0,5	70,0±0,3	78,5±0,9	153,5±3,4
<i>14 лет</i>	39,3±0,1	69,5±0,3	83,8±0,6	159,6±1,1
<i>15 лет</i>	37,8±0,2	64,7±0,3	82,9±0,7	159,6±0,7
<i>16 лет</i>	37,4±0,4	70,4±0,5	81,7±0,5	161,4±0,9
<i>17 лет</i>	37,9±0,2	71,9±0,2	82,7±0,2	165,4±0,3

Как видно из таблицы 3, значительных отклонений при сравнении данных показателей во всех возрастных группах нет. При этом размах рук увеличивался постепенно, от 147 до 165

см, за счет постепенного увеличения ширины плеч, окружности грудной клетки и длины рук.

Средние размеры таза в процессе полового созревания представлены в таблице 4.

Таблица 4

Размеры таза у девушек подростков разного возраста (n=380, см, M±m)

<i>Возраст</i>	<i>d. Spinarum</i>	<i>d. Cristarum</i>	<i>d. Trochanterika</i>	<i>c. Externa.</i>	<i>Индекс Соловьева</i>
<i>11 лет</i>	22,0±0,6	25,0±0,6	27,0±0,6	18,2±0,3	12,0±0,1
<i>12 лет</i>	23,5±0,6	25,4±0,6	26,5±0,5	17,5±0,6	14,1±0,3
<i>13 лет</i>	25,1±0,7	27,2±0,3	30,7±0,3	18,5±0,3	14,5±0,6
<i>14 лет</i>	25,9±0,1	28,4±0,1	32,5±0,1	20,0±0,1	14,8±0,8
<i>15 лет</i>	24,2±0,2	26,9±0,2	31,1±0,4	19,4±0,3	15,1±0,3
<i>16 лет</i>	25,3±0,2	28,1±0,3	30,9±0,7	20,1±0,6	15,4±0,1
<i>17 лет</i>	25,4±0,1	27,8±0,1	30,0±0,2	19,7±0,2	15,7±0,7

Как видно из таблицы 4, увеличение размеров таза у девочек происходит постепенно. Максимальная интенсивность этого процесса отмечена в возрасте 12-14 лет, индекса Соловьева - с 11 до 12 лет.

В результате изучения и анализа полученных данных установлено, что, по сравнению с 2010 г., физическое развитие детей значительно улучшилось. Прежде всего, это связано с повышением доходов, сокращением уровня бедности,

изменением условий проживания и быта, а также повышением качества жизни населения.

Таким образом, физическое развитие может служить критерием оценки экологической ситуации, а стандарты физического развития – важнейший элемент популяционного мониторинга здоровья детей и подростков.

Заключение

Физическое развитие подростков является одним из ведущих показателей состояния здоровья подрастающего поколения. Параметры его, полученные на основании обследования в 2017 г. девочек-подростков, в возрасте 11-17 лет служат объективными критериями индивидуальной и групповой оценки роста и развития, которые подчиняются закономерностям, отраженным в морфологических среднегодовых особенностях. К ним относятся неравномерность, неодновременность и обусловленность полом процессов роста и развития, а также влияние генетических факторов и факторов среды. Организму детей и подростков свойственна одна общая особенность – интенсивный процесс роста и развития.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Кучма В.Р. Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге. М., 1999. 256 с.
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям // Российский педиатрический журнал. 2013. №3. С.4-6.
3. Галактионова М.Ю., Рахимова А.Л. Физическое развитие современных подростков // Мать и дитя в Кузбассе. 2013. №1(52). С.34-38.
4. Отчет о реализации двухлетнего соглашения о сотрудничестве между министерством здравоохранения Республики Таджикистан и Европейским бюро ВОЗ на период 2012-2013 гг. ВОЗ, Европейское региональное бюро, 2012. 38 с.
5. Стратегический план Республики Таджикистан по репродуктивному здоровью населения на период до 2014 г. Постановление Правительства от 31.08.04г., № 348
6. Стратегия завершения региональной программы «Здравоохранение в Центральной Азии», 2012-2015. GIZ. 2015. 30с.
7. Ann Hoskins, Justin Varney. Применение принципа, охватывающего все этапы жизни человека в сексуальном и репродуктивном здоровье // Entre Nous. 2015. №82. С. 4-8.
8. Pierre Andre Michaud. Формирование условий и образа жизни подростков как залог их будущего // Entre Nous. 2012. №75. С.22-24.

RESERENSES

1. Baranov A. A., Albitskiy V. Yu., Kuchma V. R. *Metody issledovaniya fizicheskogo razvitiya detey i podrostkov v populyatsionnom monitoring* [Methods of research of physical development of children and adolescents in population monitoring]. Moscow, 1999. 256 p.
2. Baranov A. A., Albitskiy V. Yu., Ustinova N. V. *Sostoyanie, problemy i perspektivy organizatsii mediko-sotsialnoy pomoshchi detyam* [Status, problems and prospects of the organization of medical and social care for children]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal – Russian Journal of Pediatrics*, 2013, No. 3, pp. 4-6.
3. Galaktionova M. Yu., Rakhimova A. L. *Fizicheskoe razvitie sovremennykh podrostkov* [The physical development of modern teenagers]. *Mat i ditya v Kuzbasse – Mother and Child in Kuzbass*, 2013, No. 1(52), pp.34-38.
4. *Otchet o realizatsii dvukhletnego soglasheniya o sotrudnichestve mezhdu ministerstvom zdravookhraneniya Respubliki Tadzhikistan i Evropeyskim byuro VOZ na period 2012-2013 gg.* *VOZ, Evropeyskoe regionalnoe byuro, 2012* [Report on the implementation of the two-year cooperation agreement between the Ministry of health of the Republic of Tajikistan and the WHO European office for the period 2012-2013. WHO, regional office for Europe, 2012]. 38 s.
5. *Strategicheskiy plan Respubliki Tadzhikistan po reproduktivnomu zdoroviyu naseleniya na period do 2014 g.* *Postanovlenie Pravitelstva ot 31.08.04g., No. 348* [Strategic plan of the Republic of Tajikistan on reproductive health of the population for the period up to 2014. Government Resolution of 31.08.04, No. 348].
6. *Strategiya zaversheniya regionalnoy programmy "Zdravookhranenie v Tsentralnoy Azii", 2012-2015* [Completion strategy of the regional program "Health care in Central Asia", 2012-2015.]. GIZ Publ., 2015. 30 p.
7. Ann Hoskins, Justin Varney. *Primenenie printsipa, okhvatyvayushchego vse etapy zhizni cheloveka v seksualnom i reproduktivnom zdorove.* *Entre Nous.*, 2015, No. 82, pp. 4-8.
8. Pierre Andre Michaud. *Formirovanie usloviy i obraza zhizni podrostkov kak zalog ikh budushchego.* *Entre Nous.*, 2012, No. 75, pp. 22-24.

Сведения об авторах:

Хусаинова Анора Ачиловна – зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, экономики, управления здравоохранением с курсом медицинской статистики ИПОвСЗ РТ

Абиджанова Нигора Нафисовна – консультант ГУ «Республиканский онкологический научный центр»

Ганизода Мунира Худойдовна – директор ГУ «Республиканский центр репродуктивного здоровья»

Одинаева Фарангис Сайдахмадовна – врач акушер-гинеколог ЦРБ Вахдатского района

Контактная информация:

Хусаинова Анора Ачиловна – тел: + 992 98 586 12 91

¹Черных К.П., ²Кубачев К.Г., ³Мухиддинов Н.Д.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская Александровская больница»

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава Здравоохранения Российской Федерации

³ГОУ ИПОвСЗ РТ

¹Chernykh K.P., ²Kubachev K.G., ³Muhiddinov N.D.

LONG-TERM RESULTS OF DIFFERENT STRATEGIES FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE OF THE LOWER EXTREMITIES

¹St. Petersburg State Budgetary Institution of Health "City Alexander Hospital"

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northwestern State Medical University. I.I.Mechnikova "Ministry of Health of the Russian Federation

³State Educational Institution «Institute of Post Graduate Education of the Medical Personnel Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Сравнительный анализ отдаленных исходов эндовазальной лазерной облитерации (ЭВЛО) и комбинированной флебэктомии (КФ) у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

Материал и методы. В данное проспективное исследование включено 408 пациентов с ВБНК, прооперированных за период 2013-2017 гг. Группа 1 – пациентам проводилась эндовазальная лазерная облитерация (ЭВЛО) (n = 257, 63%). Группа 2 – пациентам проводилась комбинированная флебэктомия (КФ) (n = 151, 37 %). Каждая из групп пациентов оценивалась с использованием двух шкал: СЕАР (клиническая, этиологическая, анатомическая и патофизиологическая система классификации), VCSS(оценка прогрессирования ХЗВ в отдаленном послеоперационном периоде). Результаты лечения оценивались в следующие периоды наблюдения: госпитальный период, 4 недели, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год и 2 года.

Результаты. На 7 сутки после лечения реканализации, по данным УЗИ, в обеих группах не отмечалось. Среди пациентов с ЭВЛО значительно меньше длился срок реабилитации, реже возникала необходимость в приеме нестероидных противовоспалительных препаратов, что отразилось на большем балле по шкале VCSS у больных с КФ. На отдаленном этапе наблюдения в группе КФ наблюдается негативная тенденция относительно ЭВЛО по поводу регресса клинического эффекта лечения, выявления факта реканализации и длительного наличия пигментации.

Заключение. Результаты проведенного исследования продемонстрировали преимущества ЭВЛО над КФ в госпитальном и особенно выражено в отдаленном периоде наблюдения. В результате явления реканализации и прогрессирования клинической симптоматики среди больных с КФ в половине случаев возникала необходимость в повторной коррекции заболевания.

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность нижних конечностей, эндовазальная лазерная облитерация, комбинированная флебэктомия, средне-отдаленный период наблюдения, отдаленный период наблюдения, реканализация

Aim. Comparative analysis of long-term outcomes of endovasal laser obliteration (EVLO) and combined phlebectomy (CF) in patients with lower limb varicose veins.

Materials and methods. This prospective study included 408 patients with VBHK operated from 2013–2017. Group 1 – endovascular laser obliteration (EVLO) was performed on patients (n = 257, 63%). Group 2 - patients underwent combined phlebectomy (CF) (n = 151, 37%). Each of the patient groups was assessed using two scales: CEAP (clinical, etiological, anatomical and pathophysiological classification system), VCSS (evaluation of the progression of CVD in the late postoperative period). The results of treatment were evaluated in the following observation periods: hospital period, 4 weeks, 3 months, 6 months, 1 year and 2 years.

Results. On the 7th day after the treatment of recanalization, according to the ultrasound data, it was not observed in both groups. Among patients with EVLO, the period of rehabilitation lasted significantly less, less often there was a need to take non-steroidal anti-inflammatory drugs, which was reflected in a higher score on the VCSS scale in patients with CF. At a remote stage of observation, in the CF group, there is a negative trend regarding EVLO regarding regress of the clinical effect of treatment, revealing the fact of recanalization and long-term pigmentation.

Conclusion. The results of the study demonstrated the advantages of EVLO over CF in the hospital and especially pronounced in the long-term follow-up period. As a result of the phenomenon of recanalization and progression of clinical symptoms among patients with CF, in half of the cases it was necessary to re-correct the disease.

Key words: *chronic venous insufficiency of the lower extremities, endovascular laser obliteration, combined phlebectomy, mid-term observation period, remote observation period, recanalization*

Актуальность

«Золотым стандартом» лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) многие годы оставалась комбинированная флебэктомия (КФ) [2, 3]. Однако со временем она была вытеснена менее травматичными миниинвазивными методами лечения. Длительный период времени предпочтение отдавалось склерозированию вен, однако вследствие развития высокой частоты реканализации в отдаленном периоде наблюдения данная методика не могла стать единственным эталоном в коррекции хронической венозной недостаточности (ХВН) [1, 4].

Создание в конце XX века полупроводниковых лазеров ввело новые стандарты в лечении пациентов с ХВН. Первыми эндовазальными лазерами стали «Н-лазеры», или «гемоглобиновые», ввиду того, что испускаемое излучение (810 – 1060 нм) поглощалось в основном эритроцитами. Несмотря на высокую эффективность, одновременно стали появляться «водопоглащаемые», или «W-лазеры», с длиной волны 1320 – 1560 нм, которые поглощались водой плазмы и самой стенкой вены. Эти типы устройств завоевали большую распространенность в настоящее время. Несмотря на достаточную изученность механизма действия лазера и методики эндовазальной лазерной облитерации (ЭВЛО), в действующих европейских и отечественных рекомендациях полное предпочтение не отдается одному из этих методов [5, 6]. Ввиду отсутствия достаточного количества исследований в сравнении ЭВЛО и КФ класс доказательности в отношении каждой из этих стратегий лечения не является абсолютным. В этой связи существует необходимость в изучении отдаленных результатов ЭВЛО и КФ в режиме сравнения.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ отдаленных исходов ЭВЛО и КФ у пациентов с ВБНК.

Материал и методы исследования

В данное проспективное исследование включено 408 пациентов с ВБНК, прооперированных за период с 2013 по 2017 годы.

Критериями включения в исследование являлись: возраст от 18 до 60 лет; первичная и рецидивная варикозная болезнь вен нижних конечностей; возможность пункции БПВ и проведения световода; добровольное информационное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения являлись: онкопатология; аллергическая реакция на местные анестезирующие препараты; коморбидная патология в стадии декомпенсации; тромбоцитопатии; психоневрологические расстройства; беременность – текущая или планируемая в ближайшие 6 месяцев; лимфостаз нижних конечностей; ангиодисплазия; состоятельность сафено-фemorального соустья (СФС) при наличии рефлюкса по БПВ; невозможность проспективного наблюдения пациента; низкая комплаентность пациента.

Каждая из групп пациентов оценивалась с использованием двух шкал: CEAP (клиническая, этиологическая, анатомическая и патофизиологическая система классификации), VCSS (оценка прогрессирования ХЗВ в отдаленном послеоперационном периоде).

Все исследуемые пациенты были разделены на две группы в зависимости от реализованной стратегии лечения:

группа 1 – в группу вошли 257 (63%) пациентов, которым проводилась ЭВЛО

группа 2 – 151 (37%) пациент, которым проводилась КФ.

Для заключения о наличии ВБНК на предоперационном этапе пациенту выполнялось скрининговое ультразвуковое исследование вен нижних конечностей (с использованием линейного датчика с частотой 7-7,5 МГц) при помощи аппаратов «LogicP5» (Logic, США). КФ выполнялась по стандартной методике. Для проведения ЭВЛО использовался лазерный аппарат с длиной волны 1470 нм. Мощность импульса достигает 6 Вт, время - 990 мсек, паузы - 10 мсек. Скорость трaкции - 0,7 мм/сек. Таким образом, линейная плотность энергетического потока равняется 84,8 Дж/см.

Для статистической обработки данных использовались пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel 2013, IBM SPSS Statistics Base Campus Value Unit License v. 24. Нормальность распределения признака оценивали с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Качественные данные исследования представлялись с использованием абсолютных и относительных показателей (доли, %). При нормальном распределении для описания материала исследования использовались среднее значение (M) и стандартное отклонение (δ) признаков, при распределении признака, отличного от нормального, - медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й и 75-й квартили). Проверка статистической гипотезы о равенстве средних в двух независимых группах по количественным признакам, в случае распределения, отличного от нормального, проводилась с помощью непараметрического критерия Манна Уитни (Mann-Whitney U-test) при уровне значимости $p < 0,05$. Для оценки статистической значимости качественных признаков использовали анализ таблиц сопряженности (четырёхпольная таблица) - критерий χ^2 Пирсона. В случае, когда одно из ожидаемых значений составляет от 5 до 9, критерий χ^2 рассчитывался с поправкой Йейтса. При частотах меньше 5 применялся точный метод Фишера. При критическом уровне значимости $p < 0,05$, различия считались статистически значимыми. При использовании точного метода Фишера значение, полученное в ходе расчета критерия, соответствует точному значению уровня значимости p .

Результаты лечения оценивались в следующие периоды наблюдения: госпитальный период, 4 недели, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год и 2 года.

Исходные клинико-демографические и инструментальные характеристики групп были сопоставимы. Половозрастные показа-

тели изучаемых групп имеют статистически значимые различия. На долю мужчин в первой группе приходится 24,0% (48), женщин - 76,0% (152), что статистически значимо отличается от показателей второй группы ($p=0,032$). Удельный вес мужчин в группе КФ составил 33,7% (70), женщин - 66,5% (138). Статистически значимых различий между группами по возрасту не выявлено ($p=0,265$). Медиана возраста в группе с нормальной массой тела составила 48,0 лет с интерквартильным размахом 38,0-60,0 лет, во второй группе - 52,0 года с интерквартильным размахом 39,5-61,0 лет. Группы по росту статистически значимо различаются ($p=0,034$). Медиана роста в первой группе составила 168,0 см с интерквартильным размахом 165,0-172,0 см, во второй - 170,0 см с интерквартильным размахом 165,0-179,0 см. Масса тела пациентов в исследуемых группах имеет статистически значимые различия ($p < 0,001$). В группе пациентов с нормальной массой тела медиана составила 63,5 кг (Q1=59,0 кг; Q3=69,0 кг), в группе с избыточной массой тела - 83,0 кг (Q1=75,0 кг; Q3=90,5 кг).

Длительность острого периода от начала заболевания до операции также не имеет статистически значимых различий ($p=0,770$). Медиана длительности периода в обеих группах составила 15,0 дней с интерквартильным размахом 14,0 - 16,0 дней. Все пациенты обеих групп проходили лечение в условиях стационара ($p=1,000$). Продолжительность лечения в стационаре в обеих группах не имеет статистически значимых различий 1,0 день (Q1=1,0 день; Q3=1,0 день) ($p=0,972$).

Операция проводилась под местной анестезией у 100,0% пациентов ($p=1,000$). Всем пациентам первой группы в 100,0% (200) случаев назначалась антикоагуляционная терапия, что статистически значимо не отличается ($p=0,499$) от показателей второй группы - 99,0% (206), 1,0% (2) пациентов - не получали.

По классификации CEAP группы не имеют статистически значимых различий. В четверти всех случаев пациенты имели отеки нижних конечностей, каждый седьмой - трофические изменения кожных покровов, реже всего - язвенные поражения. Наиболее чаще определялся показатель С2 в виде наличия варикозно-измененных подкожных вен. В преобладающем большинстве во всей выборке определялись субъективные симптомы заболевания. Анализируя этиологическую природу заболевания лишь в единичных случаях, патология была вторичной с известной причиной развития. Нарушение венозного

оттока во всех группах наиболее часто проявлялось в виде ВР. Случаев изолированной окклюзии диагностировано не было. У каждого десятого больного в общей выборке рефлюкс сочетался с окклюзией. По наличию анатомического поражения венозной системы группы также значимо не различались. Наиболее часто изменения фиксировались на уровне БПВ бедра и голени. МПВ была деформирована лишь у каждого десятого пациента. Измененные перфоранты голени определялись в единичных случаях.

Результаты и их обсуждение

Через 4 недели после операции пациенты обеих групп в 100% случаев явились на осмотр. В 100% случаев в обеих группах больные использовали трикотаж в качестве компрессии. Высокая комплаентность отмечается также во всей выборке.

По результатам УЗИ, в 100% случаев реканализации не отмечается в обеих группах.

Структура наличия пигментации между группами имеет статистически значимые различия ($p < 0,001$). В первой группе у 85,6% (220) пациентов не отмечается пигментации, у 14,4% (37) пигментация еще была. Во второй группе у 23,2% (35) пациентов не отмечается пигментация, у 76,8% (116) – отмечается.

Через 3 месяца после операции пациенты обеих групп в 100% случаев явились на осмотр. В 100% случаев в обеих группах больные использовали трикотаж в качестве компрессии. Высокая комплаентность отмечается также во всей выборке.

По результатам УЗИ, в 100% случаев реканализации не отмечается в обеих группах.

Структура наличия пигментации между группами имеет статистически значимые различия ($p < 0,001$). В первой группе в 100% случаев не отмечается пигментации. Во второй группе у 72,2% (109) пациентов не отмечается пигментация, у 27,8 (42) – отмечается.

Через 6 месяцев после операции пациенты обеих групп в 100% случаев явились на осмотр. В 100% случаев в обеих группах больные использовали трикотаж в качестве компрессии. Высокая комплаентность отмечается также во всей выборке.

По результатам УЗИ, у пациентов первой группы в 100% случаев реканализации не отмечается, что статистически значимо отличается от структуры данного признака у пациентов второй группы ($p < 0,001$): реканализация отмечается у 29,8% (45) пациентов, отсутствует реканализация лишь у 70,2% (70,2) пациентов.

Через 1 год после операции пациенты обеих групп в 100% случаев явились на осмотр.

В 100% случаев в обеих группах больные использовали трикотаж в качестве компрессии. Высокая комплаентность отмечается также во всей выборке.

По результатам УЗИ, у пациентов первой группы в 100% случаев реканализации не отмечается, что статистически значимо отличается от структуры данного признака у пациентов второй группы ($p < 0,001$): реканализация отмечается у 29,8% (45) пациентов, отсутствует реканализация лишь у 70,2% (106) пациентов.

Через 2 года после операции пациенты обеих групп в 100% случаев явились на осмотр. В 100% случаев в обеих группах больные использовали трикотаж в качестве компрессии. Высокая комплаентность отмечается также во всей выборке.

По результатам УЗИ, у пациентов первой группы в 100% случаев реканализации не отмечается, что статистически значимо отличается от структуры данного признака у пациентов второй группы ($p < 0,001$): реканализация отмечается у 41,7 (63) пациентов, отсутствует реканализация лишь у 58,3 (88) пациентов.

На всем протяжении послеоперационного наблюдения группы прослеживались статистически значимые межгрупповые различия в показателе VCSS. Так, группа с ЭВЛО характеризовалась более низким баллом, что демонстрировало наиболее эффективный и устойчивый клинический эффект ЭВЛО.

Через 7 дней после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS составила 5,0 с интерквартильным размахом 5,0-7,0.

Через 4 недели после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS составила 5,0 с интерквартильным размахом 3,0-7,0.

Через 3 месяца после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS составила 5,0 с интерквартильным размахом 3,0-7,0.

Через 6 месяцев после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS

составила 6,0 с интерквартильным размахом 2,0-8,0.

Через 1 год после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS составила 6,0 с интерквартильным размахом 3,0-8,0.

Через 2 года после лечения по шкале VCSS группы статистически значимо отличаются ($p < 0,001$). В первой группе медиана VCSS составила 1,0 с интерквартильным размахом 1,0-1,0. Во второй группе VCSS составила 6,0 с интерквартильным размахом 4,0-8,0.

По результатам проведенного исследования в госпитальном послеоперационном периоде оба метода лечения показали одинаковую эффективность – случаев реканализации выявлено не было. Однако ЭВЛО показала ряд преимуществ относительно КФ.

Так, анализируя исходы лечения по шкале VCSS, группа с ЭВЛО характеризовалась меньшим количеством общего балла. Период реабилитации, выражающийся в необходимости оформления листка нетрудоспособности, также различался. В группе ЭВЛО преобладающее число больных (91,1%) вернулось к трудовой деятельности после выписки из стационара, а в группе КФ их число составило 4,0%. По такому критерию, как выраженность болевого синдрома, группы также различались. Среди больных с ЭВЛО необходимость в приеме нестероидных противовоспалительных препаратов была отмечена лишь в 16% случаев, а среди пациентов с КФ – в 84,8%. Несмотря на удовлетворительные исходы в госпитальном периоде, на отдаленном этапе наблюдения в группе КФ наблюдается негативная тенденция относительно ЭВЛО по поводу регресса клинического эффекта лечения, выявление факта реканализации и длительного наличия пигментации. Эти факторы, несомненно, влияли и на оценку состояния больных по шкале VCSS. Так, уже в средне-отдаленные сроки балл по данной шкале в группе КФ в пять раз превышал ЭВЛО, что негативно отразилось на симптоматике заболевания и качестве жизни больных.

Заключение

Результаты проведенного исследования продемонстрировали преимущества ЭВЛО над КФ на госпитальном и особенно выражено в отдаленном периоде наблюдения. В результате явлений реканализации и прогрессирования клинической симптоматики среди больных с КФ в половине случаев возникала необходимость в повторной коррекции забо-

левания. Отрицательный тренд неблагоприятного исхода в виде регресса эффекта лечения выражался в увеличении балла по шкале VCSS у пациентов с КФ относительно ЭВЛО, что создавало дополнительные предпосылки к снижению качества жизни больных. Тем не менее, требуются дополнительные исследования в изучении результатов КФ и ЭВЛО для установки более персонализированных показаний к применению этих методов лечения у больных с ВБНК.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Almeida J. I., Wakefield T., Use of the Clinical, Etiologic, Anatomic, and Pathophysiologic classification and Venous Clinical Severity Score to establish a treatment plan for chronic venous disorders. *J. Vasc. Surg. Venous Lymphat. Disord.*, 2015, No. 3(4), pp. 456-460.
2. Lee B. B., Nicolaidis A. N., Venous hemodynamic changes in lower limb venous disease: The UIP consensus according to scientific evidence. *Int. Angiol.*, 2016, No. 35, pp. 236-352.
3. Nicolaidis A., Kakkos S., Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. *Part I. Int. Angiol.*, 2018, No. 37(3), pp.:181-254.
4. Ortega-Santana F., Limiñana J. M., The influence of the CIVIQ dimensions on quality of life of patients with primary superficial venous incompetence. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*, 2014, No. 48(4), pp. 452-8.
5. Paravastu S. C., Horne M., Dodd P. D. Endovenous ablation therapy (laser or radiofrequency) or foam sclerotherapy versus conventional surgical repair for short saphenous varicose veins. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2016, No. 29(11), pp. 108-178.
6. Wallace T., El-Sheikha J., Nandhra S., Long-term outcomes of endovenous laser ablation and conventional surgery for great saphenous varicose veins. *Br. J. Surg.*, 2018, No. 105(13), pp. 1759-1767.

Сведения об авторах:

Черных Константин Петрович – сосудистый хирург-ангиолог Отделения хирургии №3 (сосудистая хирургия) СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница»

Кубачев Кубач Гаджимагомедович – профессор кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н.

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич – зав. кафедрой хирургии и эндовидеохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

Контактная информация:

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич –

¹Шамсидинов Б.Н., ¹Мухторова П.Р., ²Ахророва З.А., ¹Олимов Т.Х.,
¹Шайдоев С.С., ¹Тагоймуродов Ф.Т., ¹Бегов А.А., ¹Собиров М.М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ПОСЛЕ ТОНЗИЛЭКТОМИИ

¹Кафедра оториноларингологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Кафедра оториноларингологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

¹Shamsidinov B.N., ¹Mukhtarova P.R., ²Akhrorova Z.A., ¹Olimov T.Kh.,
¹Shaydoyev S.S., ¹Tagoimurodov F., ¹Begov A.A., ¹Sobirov M.M.

RISK FACTORS FOR URINARY TRACT INFECTIONS AND THEIR IMPACT ON SURVIVAL RECIPIENTS

¹Department of Otorhinolaryngology of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²Department of Otorhinolaryngology of the Avicenna Tajic State Medical University

Цель исследования. Анализ причин кровотечений после тонзиллэктомии и разработка профилактических мероприятий, направленных на их сокращение.

Материал и методы. За последние 5 лет в оториноларингологическом отделении НМЦ из 6493 госпитализированных больных 541 (8,5%) проведена тонзиллэктомия. Кровотечениями сопровождалась 34 (6,3%) операции. Всем пациентам перед оперативным лечением подготовительный период проведён в амбулаторных условиях по стандартной схеме подготовки. Оперативное вмешательство выполнено под местной анестезией либо под общим эндотрахеальным наркозом. Техника операции для всех больных была одинаковой, вне зависимости от методов обезболивания.

Результаты. Около 73,5% всех кровотечений приходилось на первый день, а именно в первые 6 часов после операции. Последующие кровотечения в послеоперационном периоде больше отмечались в течение первых 5 дней. После 6 дня число поздних кровотечений резко сокращается, и они отмечались лишь в единичных случаях.

У 29 оперированных больных кровотечение было однократным, у 5 - повторялось от 2 до 3 раз. Анализ этих наблюдений позволяет считать целесообразным пребывание больного на койке в течение 6-7 дней после операций, у детей и подростков эти сроки могут быть сокращены до 4-5 дней, так как поздние кровотечения у них встречаются редко (1%).

Наибольшая частота кровотечений встречалась у группы больных в возрасте от 26 до 35 лет, что зависело от ранее перенесенных заболеваний, а также местного склерозирования тканей в результате перенесенных ангин, наличия рубцовых изменений вследствие частых воспалительных процессов.

У мужчин кровотечения наблюдались чаще на 7,1%, чем у женщин. Поздние кровотечения чаще наблюдаются у больных, оперированных под общим эндотрахеальным наркозом.

Заключение. Профилактика кровотечений после данной операции должна предусматривать полное обследование больного, создание лечебно-охранительного режима, тщательную работу хирурга.

Ключевые слова: тонзиллэктомия, кровотечения, профилактика кровотечений

Aim. Analysis of the causes of bleeding after tonsillectomy and the development of preventive measures aimed at reducing it.

Materials and methods. In the otorhinolaryngology department of NMC in the last 5 years, tonsillectomy was performed in 541 (8,5%) patients. 34 of them by bleeding, which was 6,3%. For all patients for surgical treatment, the preparatory period was carried out on an outpatient basis according to the standard preparation scheme. Surgery was performed

under local anesthesia and under general endotracheal anesthesia. The technique of the operation for all patients is the same depending on the method of anesthesia.

Results. It has been established that about 75% of all bleeding occurred in the first 6 hours after surgery. In the following days, the highest frequency of bleeding is observed on the first 5th day. On the 6th day, their number gradually decreases, and further bleeding becomes single.

In 29 operated patients, the bleeding was one-time, and in 5 patients repeated 2 to 3n times. Hence, the analysis of these observations makes it possible to consider it appropriate for the patient to stay in bed for 6-7 days after surgery, in children and adolescents, these periods can be reduced to 4-5 days, since late bleeding is rare in them (1%).

The highest frequency of bleedings occurred in a group of patients between the ages 26 and 35 years, which depended on previously transferred diseases as well as local tissue sclerosis as a result of transferred angina, the presence of cicatricial changes due to frequent angina.

In men, bleeding was observed much more often in 7,1% than in women. The frequency of late bleeding is more common in patients operated on under general endotracheal anesthesia.

Conclusion. Thus, bleeding after tonsillectomy continues to be a fairly private complication, the tendency to bleeding increases with age, and therefore the prevention of bleeding after tonsillectomy should include a complete examination of the patient, fortification of the body before the operation, the creation of a treatment and protection regime, and careful work by the surgeon.

Key words: *tonsillectomy, bleeding, bleeding prevention*

Актуальность

Хирургическое лечение больных хроническим тонзиллитом в настоящее время имеет большое распространение. По данным некоторых авторов, удаление миндалин составляет в последние годы от 20% до 40% всех оперативных вмешательств, производимых в ЛОР-стационаре [2, 4].

Естественно, что осложнения, возникающие как в процессе этой операции, так и в послеоперационном периоде, продолжают представлять интерес для углубленного изучения. Одним из самых грозных осложнений тонзилэктомии является кровотечение [1, 2].

Согласно литературным данным, частота кровотечений после тонзилэктомии колеблется в пределах 0,5 - 10%, при этом наблюдается 1 летальный исход на 20 000 пациентов [2]. Причины развития кровотечений самые разнообразные, их делят на первичные и вторичные, т.е. во время операции и в послеоперационном периоде. Это могут быть технические погрешности и неопытность хирурга, продолжительность заболевания хроническим тонзиллитом, возраст и пол пациента, сезон года и др. [2, 3]. Местные причины могут быть связаны с аномалиями расположения сосудов, наличием рубцов, спаек, варикозно-расширенных вен вследствие частых воспалительных процессов. Из общих причин можно перечислить заболевания системы крови, сосудов, органические и функциональные расстройства жизненно важных органов (сердца, печени, почек), недостаток витамина С, кальция, повышение лабильности нервной системы, менструальный период у женщин, вид обезболивания и др. [1, 4, 5].

Разработка статистики кровотечений после тонзилэктомий, учитывающей характер кровотечений и связь их с общим состоянием организма, может способствовать выработке адекватных и эффективных мероприятий, на основании анализа и оценки вышеуказанных причин может способствовать сокращению этих опасных для жизни осложнений. Из года в год увеличивающееся количество тонзилэктомий, производимых больным с тяжелыми поражениями сердечно-сосудистой системы, почек и других внутренних органов превращает вопрос о предупреждении кровотечений при этой операции в одну из актуальных задач данной проблемы.

Цель исследования

Установление факторов риска, анализ причин кровотечений после тонзилэктомии и разработка профилактических мероприятий, направленных на их сокращение.

Материал и методы исследования

В настоящей работе были использованы материалы взрослого отделения ЛОР-клиники НМЦ РТ за период с 2014 по 2018 г. включительно. За этот период из 6493 госпитализированных больных у 541 (8,5%) произведена тонзилэктомия: 213 (39,4%) мужчин, 328 (60,6%) женщин. Наименьший возраст оперированных был 15 лет, наибольший – 56 лет, средний возраст $29 \pm 2,5$. Подготовка к операции проведена в амбулаторных условиях, при необходимости для коррекции сопутствующей патологии назначены консультации других специалистов. Всем больным в плановом порядке оперативное вмешательство проведено на 2-й день после госпитализации. Под местной анестезией оперировано 370 (68,4%),

под общим эндотрахеальным наркозом – 171 (31,6%) человек.

Кровотечениями сопровождались 34 (6,3%) операции. У мужчин кровотечения наблюдались чаще на 7,1% чем у женщин. При исчислении процента кровотечений мы учитывали все послеоперационные геморрагии, независимо от их интенсивности и примененных методов гемостаза. Частота кровотечений в разные годы была неодинаковой: так, в первые 2 года процент их был на 5,6% выше, чем в последующие, что, возможно, связано с периодом внедрения современной оперативной техники.

В течение последних 20 лет в нашей клинике, как, по-видимому, и в

других отоларингологических стационарах, у каждого больного в обязательном порядке выполняется перечень лабораторных исследований, особое внимание уделяется общему исследованию крови и мочи, исследование крови на свертываемость и время кровотечения. Раньше тонзилэктомия, вне зависимости от возраста, производилась только под местной анестезией 0,5% раствором новокаина.

В последние годы в нашей клинике для проведения тонзилэктомии, особенно в детской практике, широко внедрен общий эндотрахеальный наркоз.

Результаты и их обсуждение

Всем больным оперативное вмешательство проведено утром натощак. У 362 (66,9%) (первой группы) операция произведена под местной анестезией с предварительной премедикацией р-рами анальгина 50% - 2,0, димедрола 1% - 1,0 и атропина 0,1% - 0,7 за 20 мин до операции. Операция начата с местной анестезии 1-2% раствором новокаина, который вводили порциями в 4-х установленных точках. Скальпелем или тупым распатором рассекался свободный край передней дужки, миндалина отсепаровывалась тупыми инструментами (распатор, ложка) и удалялась наложением холодной петли. Кровотечение останавливается прижатием тампонов или марлевых салфеток; по мере необходимости применялись и другие методы гемостаза.

Второй группе больных - 171 (31,6%) - был проведен общий эндотрахеальный наркоз. После наложения роторасширителя удаление миндалин производилось теми же инструментами. При необходимости для остановки интраоперационного кровотечения выполнена коагуляция кровоточащих сосудов.

Из общего количества больных в 73,7% (25) случаях кровотечение отмечалось в день

операции; при этом у 2/3 пациентов оно приходилось на первые 6 часов. Следовательно, целесообразно всегда производить тонзилэктомию в утренние часы, чтобы остановкой возникшего кровотечения мог заняться хирург, оперировавший больного. В последующие 2-5 дней кровотечение отмечалось у 6 (17,6%) больных. На 6-й и 7-й дни число их постепенно сокращалось до 2 (5,9%), и лишь у 1 (2,9) больного кровотечение отмечено на 9 сутки после операции.

Наибольшая частота кровотечений встречалась у группы больных в возрасте от 26 до 35 лет - в 15 (44,1)% случаях, что зависело, по-видимому, от ранее перенесенных заболеваний и местного склерозирования тканей в результате перенесенных ангин. Особенно четко эту нарастающую с возрастом склонность к кровотечениям можно отметить при учете в возрастных группах только ранних кровотечений.

У 29 (85,3%) оперированных больных кровотечение было однократным, у 5 (14,7%) больных повторялось от 2 до 3 раз в разные сроки со 2-го до 5-го дня.

Таким образом, анализ этих наблюдений позволяет считать целесообразным пребывание больного на койке в течение 6-7 дней после операции, поскольку в более поздние сроки как первичные, так и повторные кровотечения встречаются очень редко; у детей и подростков эти сроки могут быть сокращены до 4-5 дней, так как поздние кровотечения у них встречаются редко. Смертельных кровотечений после тонзилэктомии в нашей клинике не было, однако, 1 раз они имели угрожающий жизни больного характер и сопровождались нарушением сердечной деятельности; после применения необходимых мероприятий опасность миновала.

У двоих больных, которым операция была проведена под общим эндотрахеальным наркозом и применена электрокоагуляция, небольшое кровотечение отмечалось на 5-е и 6-е сутки после операции и остановлено прижатием стерильными марлевыми шариками. Правда, в одном случае позднее кровотечение оказалось очень упорным, из нижнего полюса послеоперационной ниши, и для его остановки в экстренном порядке потребовалась дача наркоза и применение электрокоагуляции для прижигания кровоточащего сосуда.

Оценке интенсивности кровотечения в известной мере может помочь рассмотрение методов их остановки.

Наибольшее распространение среди местных методов остановки кровотечений в

клинике получили тампонада и наложение жажима, в последние годы широко внедрен метод электрокоагуляции. Из 29 случаев ранних кровотечений активное вмешательство потребовалось в 21 (72,4%). Остальные кровотечения остановились самопроизвольно или же после применения только общих мероприятий (покой, в/м введение дицинона или в/в введение аминокaproновой кислоты); эти кровотечения отмечены как небольшие. Одному больному из 3 поздних кровотечений потребовалось врачебное вмешательство, вплоть до дачи наркоза и применения электрокоагуляции, остальные прекратились самопроизвольно или после применения перечисленных общих методов. Таким образом, и эти сопоставления позволяют считать, что интенсивные поздние кровотечения бывают реже, чем ранние.

Необходимо отметить, что поздние кровотечения в основном отмечались у больных, которым операция была произведена под общим эндотрахеальным наркозом с применением электрокоагуляции. Общеизвестно, что возникновение поздних кровотечений может быть обусловлено отторжением налета или некротизированием тканей ниши. В этом отношении играет роль и местная инфекция, и замедленное заживление раны, которое может быть обусловлено пониженным реактивным состоянием организма в результате основного заболевания и нарушение режима пребывания в стационаре.

Особенно часто кровотечения встречались при тонзиллитах, сочетавшихся с рядом общих заболеваний (табл.).

Распределение больных по возрасту и полу в зависимости от сопутствующей патологии у больных с носовым кровотечением

Сопутствующая патология	Возраст и пол						Всего	
	15-25 лет		26-35 лет		старше 35 лет		абс. число	%
	м	ж	м	ж	м	ж		
Ревматическое заболевание сердца и суставов	3	1	9	5	23	17	58	10,7
Гипертония	3	2	5	4	12	6	32	5,9
Заболевание почек	0	2	2	5	5	4	18	3,3
Тонзиллогенный субфебрилитет	3	4	5	4	2	0	18	3,3
Всего	9	9	21	18	42	27	126	21,1
	18 (14,2%)		39 (31%)		69 (54,8%)			

Как видно из представленной таблицы, наибольшее количество кровотечений наблюдалось в группе больных в возрасте более 35 лет (54,8%) и от 26 до 35 лет (31), что объясняется тем, что чем старше возраст больного, тем он чаще подвержен соматическим заболеваниям. У мужчин кровотечения наблюдались на 7,1% чаще, чем у женщин. Среди взрослых больных с ревматическим заболеваниями сердца и суставов (58 из 541 тонзилэктомий) кровотечение наблюдалось у 7 (12,1%) пациентов; у 32 больных с заболеванием почек (затянувшийся острый и хронический нефрит) – в 22,2% (8 больных) случаях, у 18 больных с тонзиллогенным субфебрилитетом – в 11,1% (2 больных) случаях; из 32 больных с гипертонией кровотечение наблюдалось у 8 (25%) больных.

У 13 больных из 25 мы считаем, что причиной кровотечения в ближайшие 6 часов явилось беспокойное поведение больного во время операции и в послеоперационной палате. Поэтому психопрофилактика, обеспечение лечебно-охранительного режима, дача перед операцией средств, успокаивающих центральную нервную систему, являются необходимыми элементами предоперационной подготовки больного.

У 2 женщин на 2-й день после операции отмечалось кровотечение, связанное с преждевременной менструацией (как правило, в нашей клинике во время менструации не производят тонзилэктомию). Кровотечение было незначительным и легко остановилось с помощью марлевых шариков. Таким образом, можно проследить несомненную склонность к кровотечениям у женщин в бли-

жайшие дни перед или после менструации.

Наши наблюдения показывают, что насыщение организма витамином С перед операцией уменьшает количество послеоперационных кровотечений. В группе больных, принимавших витамин С до операции (125 человек), кровотечения наблюдались в 6,3%, в другой же группе (100 человек), оперированной в то же время, но не получавшей предварительно до операции витамина С, частота кровотечений достигала 10%.

Дефицит витамина С у больных хроническим тонзиллитом, с одной стороны, наступление жаркой погоды - с другой могут стать причиной носовых кровотечений. Согласно нашим наблюдениям, более 58% кровотечений приходилось именно на этот период. Эти данные позволяют считать целесообразным назначение витамина С перед тонзилэктомией, особенно в зимне-весенний период, когда в условиях средней полосы отмечается значительное снижение запасов витамина С в организме, и воздерживаться от проведения операции в жаркое время года. Интересно отметить, что при сравнении частоты кровотечений по месяцам наибольший процент кровотечений (24,8%) падает на март-апрель когда запасы витамина С в организме значительно истощаются. Следовательно, приходится считать, что наряду с другими факторами «фон» С-витаминной недостаточности также усиливает склонность к кровотечениям.

Выводы

1. Кровотечения после тонзилэктомии продолжают оставаться довольно частым осложнением (6,3%), ранние кровотечения бывают в 2 раза чаще, чем поздние, которые чаще всего отмечаются на 5-й день после операции и становятся единичными после 7-го дня.

2. Частота послеоперационных кровотечений, помимо наличия хронического воспалительного процесса в самих небных миндалинах, зависит от сопутствующих общих заболеваний, в особенности заболеваний сердечно-сосудистой системы, в частности, при гипертонической болезни.

3. Профилактика кровотечений после тонзилэктомии должна предусматривать полное обследование больного, тщательную предоперационную подготовку, учёт сроков менструального цикла у женщин, правильный выбор вида обезболивания, создание лечебно-охранительного режима, тщательную работу хирурга.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 4, 5 см. в REFERENCES)

1. Давидовский М.В., Песоцкая М.В. Анализ риска развития кровотечений после тонзилэктомий // Медицинский журнал. 2011. №2. С.142-147.

2. Рябова М.А., Колесникова О.М., Пособило Е.Е., Потапова П.Д. Кровотечение в раннем периоде после тонзилэктомии: анализ основных причин и предрасполагающих факторов // Практическая медицина. 2016. №3. С.95-98.

3. Шумилова Н.А. Тонзилэктомия в различных возрастных группах: статистическое исследование // Российская оториноларингология. 2008. №1(32). С.167-173.

REFERENCES

1. Davidovskiy M. V., Pesotskaya M. V. Analiz riska razvitiya krvotecheniy posle tonsillektomiy [Analysis of the risk of bleeding after tonsillectomy]. *Meditinskiy zhurnal - Medical Journal*, 2011, No. 2, pp. 142-147.

2. Ryabova M. A., Kolesnikova O. M., Posobilo E. E., Potapova P. D. Krovotechenie v rannem periode posle tonsillektomii: analiz osnovnykh prichin i predispolagayushchikh faktorov [Bleeding in the early period after tonsillectomy: analysis of the main causes and predisposing factors]. *Zhurnal "Prakticheskaya meditsina" - Journal "Practical medicine"*, 2016, pp. 95-98.

3. Shumilova N. A. Tonzillektomiya v razlichnykh vozrastnykh gruppakh: statisticheskoe issledovanie [Tonsillectomy in different age groups: statistical study]. *Rossiyskaya otorinolaringologiya - Russian Otorhinolaryngology*, 2008, No. 1(32), pp. 167-173.

4. Aksoy F, Ozturan O., Veyseller B., Yildirim Y. S., Demirhan. Comparison of radiofrequency and monopolar electrocautery tonsillectomy. *J. Laryngol Otol.*, 2010, No. 124(2), pp. 180-184.

5. Attner P., Haraldsson P. O., Hemlin C., Hessen Soderman A. C. A 4-year consecutive study of post-tonsillectomy hemorrhages. *J. Otorhinolaryngol Relat Spec*, 2009, No. 71(5), pp. 273-278.

Сведения об авторах:

Шамсидинов Бобоназар Насридинович – зав. кафедрой оториноларингологии ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

Ахророва Зарина Асроровна – ассистент кафедры оториноларингологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.

Олимов Тоджидин Холович – ассистент кафедры оториноларингологии ИПОвСЗ РТ

Шайдоев Сухроб Сафаралиевич – ассистент кафедры оториноларингологии ИПОвСЗ РТ

Тагоймуродов Файз Тагоймуродович – врач-оториноларинголог НМЦ «Шифобахиш»

Бегов Абдурашул Афзалович – ассистент кафедры оториноларингологии ИПОвСЗ РТ

Собиров Мирзо Махмуродович – врач-оториноларинголог взрослого ЛОР-отделения НМЦ «Шифобахиш»

Контактная информация:

Шамсидинов Бобоназар Насридинович – e-mail: bobonazar_67@mail.ru

© Коллектив авторов, 2019

УДК 616.314.18-002.4.612.313

¹Юсупов З.Я., ²Ёраков Ф.М., ²Гурезов М.Р., ³Муллоджанов Г.Э.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КАРИОЗНЫХ И НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПРОЖИВАНИЯ

¹Кафедра гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

²Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

³Стоматологическая клиника «Smile»

¹Yusupov Z.Y., ²Yorakov F.M., ²Gurezov M.R., ³Mullodzhanov G.E.

FREQUENCY OBSERVATION OF CARIOUS AND UNCARIOUS DEFEATS OF THE HARD TISSUE OF TEETH IN DEPENDING OF ECOLOGICAL CONDITION RESIDENCE'S TERRITORY

¹Department of hygiene and ecologies of the Avicenna Tajic State Medical University

²Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Sphere of the Republic of Tajikistan»

³Dentistry clinic «Smile»

Цель исследования. Проведение структурной оценки кариозных и некариозных поражений зубов у жителей экологически неблагоприятных территорий алюминиевого производства.

Материал и методы. У 598 жителей экологически неблагоприятных территорий, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, в ключевых возрастных группах исследовано состояние твердых тканей зубов на предмет выявления кариозных и некариозных поражений. При обследовании использовали стандартную методику ВОЗ: оценивали состояние твердых тканей зубов и пародонта, осматривали слизистую оболочку полости рта.

Результаты. Профессиональные факторы риска алюминиевого производства пагубно моделируют экологию ротовой полости у жителей, проживающих в зоне выброса алюминиевого производства, что приводит к большей интенсивности некариозных поражений, по сравнению с кариозными среди обследованного контингента.

Заключение. У обследованных жителей экологически неблагоприятной территории, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, в 37,5% случаев зубы оказались пораженными в отношении некариозных патологий и в 30,8% - в отношении кариозных.

Ключевые слова: зуб, кариес, некариозное поражение, алюминиевая производства, неблагоприятная территория

Aim. Undertaking the structured estimation of carious and uncurious defeats of teeth between inhabitants ecological disadvantage territory of aluminum production.

Materials and methods. Beside 598 inhabitants of the ecological disadvantage territory, directly adjoining to zone of the surge aluminum production, in key age group explored conditions hard of the teeth's tissue on subject of the discovery of carious and uncurious of the defeats. Under examination used the standard methods WHO: valued the condition hard fabric teeth and parodont, examined mucous of oral cavity.

Results. The professional factors of the risk aluminum production harmful prototype the ecology to oral cavity beside inhabitants, living in zone of the surge aluminum production that brings about greater intensity of uncurious defeats, in contrast with carious amongst examined contingent.

Conclusion. Beside examined inhabitants of the ecological disadvantage territory, directly adjoining to zone of the surge aluminum production, in 37.5% events teeth's turned out to be struck in respect of uncurious pathology and in 30.8% - in respect of carious.

Key words: teeth, caries, uncurious defeat, aluminum production, disadvantage territory

Актуальность

За последние годы резко возрос интерес исследователей к изучению влияния профессиональных вредностей на течение кариеса зубов [6], заболеваний тканей пародонта [3], а также возникновение некариозных поражений [5] у рабочих промышленных предприятий. Различные вредные условия труда оказывают негативное влияние на ткани полости рта [1], обуславливая более выраженную интенсивность кариеса [2], некариозных поражений [4], заболеваний пародонта [3] и слизистой оболочки полости рта [5].

Материал и методы исследования

С целью определения уровня стоматологического здоровья у 598 жителей экологически неблагоприятных территорий алюминиевого производства Республики Таджикистан проведено комплексное обследование детского и взрослого населения указанной территории с использованием унифицированных критериев ВОЗ и изучена стоматологическая заболеваемость жителей по ключевым возрастным группам (6, 12, 15, 35-44, 65 лет и старше).

Обследование начинали с осмотра, у рабочих выявляли жалобы, причину обращения к специалисту, социально-бытовые условия жизни, профессиональные вредности, наличие хронических заболеваний, аллергологический статус, вредные привычки.

При сборе анамнеза обращали внимание на наличие бруксизма (ночное скрежетание зубами), наличие или отсутствие боли в височно-нижнечелюстном суставе, кровоточивости десен во время еды и чистки зубов, запах изо рта, причиной которого могут быть не только заболевания полости рта, но и желудочно-кишечного тракта, ЛОР-органов, органов дыхания. Обязательно уточняли, проводилось ли лечение по поводу стоматологических заболеваний, эффективность проводимого лечения.

Осмотр полости рта у рабочих алюминиевого производства начали с преддверия полости рта. При этом отмечали цвет слизистой оболочки, выраженность уздечек, тяжесть, глубину преддверия, состояние прикуса и зубов. Глубина преддверия полости рта определяли с помощью градуированного зонда (калиброванная гладилка или зонд) от края десны до дна преддверия. Преддверие считали мелким, если его глубина оказалась не более 5 мм, средним – от 8 до 10 мм и глубоким – более 10 мм.

После осмотра преддверия полости рта производили осмотр собственно полости рта рабочих. Особое внимание уделяли со-

стоянию зубов: наличие скученности, трем, диастем, кариозных полостей в области шейки или на контактных поверхностях зуба, отсутствию контактных пунктов при наличии пломб, эрозии эмали, задержке физиологической стертости бугров, что может быть причиной патологии тканей пародонта или способствовать прогрессированию имеющихся изменений.

Данные исследований подвергались статистической обработке с использованием критерия Стьюдента для сравнения средних величин, определения погрешности измерений и достоверности различий параметров в группах. Различия между группами считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Результаты изучения распространенности кариеса у 6-летних жителей экологически неблагоприятной территории, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, свидетельствуют о том, что $11,6 \pm 6,2\%$ из них уже имеют кариес постоянных зубов, а интенсивность кариеса постоянных зубов у них составляет $0,16 \pm 0,06$.

Мы также изучали частоты кариеса постоянных зубов у 12-летних детей экологически неблагоприятной территории алюминиевого выброса. Среди обследованных лиц распространенность кариеса зубов составляет $57,1 \pm 9,3\%$, а интенсивность кариозного процесса – $1,89 \pm 0,36$, что свидетельствует о низком уровне поражения. Структуризация компонентов интенсивности кариеса составила $1,76 \pm 0,29$, $0,10 \pm 0,06$ и $0,03 \pm 0,01$, $0,03 \pm 0,01$ соответственно для компонентов «К», «П» и «У».

Распространенность кариеса зубов у 15-летних подростков этой зоны составила $77,2 \pm 8,4\%$, интенсивность кариозного поражения – $3,63 \pm 0,65$ при соответствующем ее значении $2,51 \pm 0,40$, $1,03 \pm 0,21$ и $0,09 \pm 0,04$ единиц соответственно для компонентов «К», «П» и «У». В возрастной группе 35-44 лет распространенность кариеса увеличивается до стопроцентного значения, индекс КПУз составлял у них $13,36 \pm 2,39$ (компонент «К» – $7,14 \pm 1,02$; компонент «П» – $1,19 \pm 0,65$ и компонент «У» – $5,03 \pm 0,72$). В возрасте 65 лет и старше распространенность кариозного поражения твердых тканей зубов составила 100%, а индекс КПУз – $22,57 \pm 3,69$ при усредненном значении $3,54 \pm 0,73$, $1,11 \pm 0,10$ и $17,92 \pm 2,86$ соответственно для компонентов «К», «П» и «У».

Данные о частоте встречаемости и структуре некариозных поражений твердых тканей зубов у обследованных жителей экологи-

чески неблагоприятной территории, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, позволяют отметить, что распространенность некариозных поражений зубов у жителей этой зоны составила соответственно $47,3 \pm 5,8\%$, $51,8 \pm 5,6\%$ и $62,4 \pm 5,3\%$ соответственно у 6-, 12- и 15-летних детей. У представителей старших возрастных групп некариозные поражения отмечаются значительно реже – $20,7 \pm 1,9\%$ и $4,8 \pm 0,6\%$ соответственно в возрастных группах 35-44 лет и старше 65 лет.

Из патологических изменений некариозного характера в 6-летнем возрасте наибольшими оказались диффузная и ограниченная пятнистость эмалевой поверхности (соответственно $19,9 \pm 2,5\%$ и $18,4 \pm 2,4\%$), а также гипоплазия эмали ($7,5 \pm 0,6\%$). Сочетанное некариозное поражение в виде ограниченная и диффузная пятнистость эмали обнаружено в $1,5 \pm 0,3\%$ случаев.

У 12-летних детей диффузная пятнистость эмалевой поверхности доходила до $19,5 \pm 1,6\%$, ограниченная пятнистость эмали обнаружена в $22,6 \pm 2,9\%$ случаев, гипоплазия эмали – в $6,7 \pm 0,5\%$ случаев. Сочетанное некариозное поражение зубов в виде ограниченная и диффузная пятнистость, ограниченная пятнистость и гипоплазия, а также диффузная пятнистость и гипоплазия соответствовало значениям $1,0 \pm 0,2\%$, $1,5 \pm 0,3\%$ и $0,5 \pm 0,1\%$.

У 15-летних подростков величина диффузной и ограниченной пятнистости, а также гипоплазии эмали составила соответственно $17,7 \pm 1,3\%$, $35,8 \pm 2,7\%$ и $7,2 \pm 0,9\%$. У жителей этой зоны в ключевом возрасте 35-44 лет некариозные поражения диагностировались значительно реже: диффузная пятнистость эмали в $5,2 \pm 0,4\%$ случаев, ограниченная пятнистость – в $11,1 \pm 0,6\%$, гипоплазия эмали – в $3,3 \pm 0,3\%$ случаев. У 65-летние и старше удельный вес некариозных поражений зубов минимализировался (соответственно $0,9 \pm 0,3\%$ и $3,9 \pm 0,3$ без обнаружения гипоплазии), что связано с максимальным количеством удаленных (компонент «У») и зубов, подлежащие удалению (компонент «Р»).

Произведенные расчеты показали, что в целом у обследованных жителей экологически неблагоприятной территории, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, в $62,6\%$ случаев зубы оказались интактными в отношении некариозных поражений. Такие некариозные поражения, как ограниченная и диффузная пятнистость эмалевой поверхности составляли соответственно $18,4\%$ и $12,6\%$. В $5,0\%$ случаев зафиксировано наличие гипопла-

зии. Сочетанное некариозное поражение зубов в виде ограниченная и диффузная пятнистость, ограниченная пятнистость и гипоплазия, а также диффузная пятнистость и гипоплазия эмали соответствовало значениям $0,6\%$, $0,62\%$ и $0,2\%$.

Заключение

На экологически неблагоприятных территориях, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства, кариозные и некариозные поражения проявляются уже в детском возрасте, и частота встречаемости лиц с теми или иными вышеуказанными заболеваниями неуклонно увеличивается в каждой последующей возрастной группе. В старших возрастных группах удельный вес некариозных поражений зубов минимализировался, что связано с максимальным количеством удаленных и зубов, подлежащие удалению.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонов А.А., Даутов Ф.Ф., Блашкова С.Л. Факторы риска для здоровья работников цехов тепловой электростанции // *Фундаментальные исследования*. М., 2012. № 12 (часть 2). С. 211-214.
2. Ибрагимов И.У., Юсупов З.Я., Каримов С.М. Оценка стоматологической заболеваемости и анализ профилактической активности среди работников кондитерских фабрик // *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. Душанбе, 2017. № 2. С. 22-26.
3. Кудрявцева В.П., Самсонов В.М. Условия труда рабочих основных профессий, занятых в производстве резиновой и резинотехнической продукции // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2011. № 4. С. 10-13.
4. Леонова Л.Е., Каменских М.В. Особенности пародонтологического статуса и нуждаемость в лечении у работников локомотивных бригад // *Пародонтология*. 2011. № 4 (61). С. 8-11.
5. Леонтьева Е.Ю., Нектаревская Ю.Б., Молчанова А.В. Реминерализующая эффективность десенсибилизирующих зубных паст в профилактике стоматологических заболеваний у работников с вредными условиями труда // *Стоматология*. 2015. № 6. С. 22-25.
6. Маккева И.М., Авдеенко О.Е. Особенности стоматологического статуса работников промышленных предприятий // *Стоматология*. 2016. № 1. С. 64-65.

REFERENCES

1. Agafonov A. A., Dautov F. F., Blashkova S. L. Factory riska dlya zdorovya rabotnikov tsekhov teplovy elektrostantsii [The factors of the risk for health

worker shop of the heat power station]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental studies*, 2012, No. 12, Part 2, pp. 211-214.

2. Ibragimov I. U., Yusupov Z. Ya., Karimov S. M. Otsenka stomatologicheskoy zabolevaemosti i analiz profilakticheskoy aktivnosti sredi rabotnikov konditerskikh fabrik [Estimation of dentistry diseases and analysis of preventive activity amongst workman of the confectionery factories]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2017, No. 2, pp. 22-26.

3. Kudryavtseva V. P., Samsonov V. M. Usloviya truda rabochikh osnovnykh professiy, zanyatykh v proizvodstve rezinovoy i rezinotekhnicheskoy produktsii [Conditions of the labor of workers main profession, occupied in production of rubber and rubbertechnical production]. *Meditinskiy vestnik Bashkortostana – Medical Herald of Bashkortostan*, 2011, No. 4, pp. 10-13.

4. Leonova L. E., Kamenskikh M. V. Osobennosti parodontologicheskogo statusa i nuzhdaemost v lechenii u rabotnikov lokomotivnykh brigad [Particularities of parodontology status and needs in treatment beside workman of locomotive crews]. *Parodontologiya – Parodontology*, 2011, No. 4 (61), pp. 8-11.

5. Leonteva E. Yu., Nektarevskaya Yu. B., Molchanova A. V. Remineraliziruyushchaya effektivnost desensibili-

ziruyushchikh zubnykh past v profilaktike stomatologicheskikh zabolevaniy u rabotnikov s vrednymi usloviyami truda [Remineralization efficiency of desensibilization toothpastes in preventive maintenance of dentistry diseases beside worker with bad condition of the labor]. *Stomatologiya – Stomatology*, 2015, No. 6, pp. 22-25.

6. Makkeva I. M., Avdeenko O. E. Osobennosti stomatologicheskogo statusa rabotnikov promyshlennykh predpriyatiy [Particularities of dentistry status worker of industrial enterprise]. *Stomatologiya – Stomatology*, 2016, No. 1, pp. 64-65.

Сведения об авторах:

Юсупов Зариф Якубджанович – соискатель-докторант кафедры гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н.

Ёраков Фарух Махмадович – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Гурезов Махмуд Рахимович – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Муллоджанов Гайратжон Элмуродович – директор стоматологической клиники «Smile», д.м.н.

Контактная информация:

Юсупов Зариф Якубджанович – тел.: +992 919 17 72 39

ОБЗОРЫ

© Коллектив авторов, 2019

УДК 616.5-002.828-085

Амакджанов М.Р., Касымов О.И.

ПАТОГЕНЕЗ ЗООНОЗНЫХ ДЕРМАТОМИКОЗОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ВОЛОС

Кафедра дерматовенерологии с курсом косметологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Atakdjanov M.R., Kasymov O.I.

PATHOGENESIS OF ZOOBOTIC DERMATOMYCOSIS WITH HAIR DAMAGE

Department of Dermatology and Venereology with Cosmetology Course of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Аннотация

В патогенезе дерматофитий важное значение придается ферментативным комплексам патогенных грибов (протеазам, липазам, керамидазам, эластазам и др.), которые обеспечивают адгезию, инвазию и в дальнейшем рост элементов мицелия. Это вызывает в организме хозяина развитие воспалительной реакции, которая зависит от его иммунного статуса. Клеточно-опосредованный иммунитет вызывает специфическую реакцию гиперчувствительности замедленного типа против внедряющихся грибов.

Ключевые слова: грибы патогенные, ферменты, иммунитет клеточный

Annotation

In the pathogenesis of dermatophytes, enzyme complexes of pathogenic fungi (proteases, lipases, ceramidases, elastases, etc.) are of great importance, which ensure adhesion, invasion and further growth of mycelium elements. This causes the host to develop an inflammatory response that depends on its immune status. Cell-mediated immunity causes a specific delayed-type hypersensitivity reaction against invading fungi.

Key words: pathogenic fungi, enzymes, cellular immunity

Одной из наиболее важных проблем современной дерматологии считается поражение кожи и ее придатков грибковой инфекцией. Грибковые заболевания занимают главенствующее место среди инфекционной патологии кожи. Микотическая инфекция, по данным ВОЗ, распространена во всех странах мира, различными её формами страдают свыше 30% населения земного шара. Самой частой нозологической формой микозов считаются дерматомикозы (дерматофитии), при которых поражаются кожа и её придатки. Согласно данным литературы, дерматомикозами страдает каждый четвертый житель планеты [3, 7]. Высокая частота грибковых заболеваний связана с очень широким распространением в природе их возбудителей –

грибов. Царство грибов насчитывает более 1,5 миллиона видов. Их разделяют на 8 классов. Из них в медицинской микологии имеют значение 4 класса, как возбудители заболеваний: зигомицеты, аскомицеты, базидиомицеты и дейтеромицеты. В класс аскомицетов входят возбудители дерматомикозов (дерматофитий), бластомикоза, гистоплазмоза, некоторых мицетом. Зоонозные дерматомицеты входят в семейство Arthrodermataceae, которое разделяется на 3 рода: Epidermophyton, Microsporum и Trichophyton, представленные 40 видами. Виды, наиболее часто вызывающие у человека заболевания, это Trichophyton mentagrophytes, Trichophyton verrucosum, Microsporum canis [7, 17, 27]. Патогенные грибы относятся к низшим растениям, об-

разующими споры, но, в отличие от них, не имеют хлорофилла, поэтому не образуют питательных веществ при фотосинтезе. Для большинства патогенных грибов характерно, что в процессе роста они образуют вегетативное тело, которое называется мицелием (греч. *Mycos* – гриб) или грибницей, состоящей из гифов (греч. *hyphē* – ткань) – ветвящихся нитчатых органов гриба. Гифы у дерматофитов имеют диаметр от 1 до 6 мкм. Разные виды патогенных дерматофитов различаются по определенным для них по формам и характеру гифам. У одних грибов гифы имеют своеобразные ветвления (в виде «рогов оленя», «канделябров» и др.), у вторых в конце имеют волнистые или ровные ростки, у третьих – представляют вид спирали или завитков. Патогенные грибы образуют споры, которых при расположении их внутри мицелия называют эндоспорами, при расположении снаружи мицелия – эктоспорами. Грибы размножаются половым или бесполом путем. Многие патогенные грибы размножаются неполовым путем, в связи с чем их относят к несовершенным грибам (*Fungi imperfecti*). Бесполое размножение происходит путем деления, образования спор или почкования, имеет характер вегетации, а своеобразные эктоспоры – конидии, которые у высших грибов способствуют их распространению, освобождаются от гифа только после его гибели [14, 17].

Патогенные грибы бывают одноклеточными и многоклеточными организмами. Клетки грибов, как и другие и растения, имеют оболочку (стенку), цитоплазму, одно или несколько ядер с ядрышками, содержащими нуклеиновые кислоты и ряд органелл: рибосомы, митохондрии, лизосомы, фагосомы, пластинчатый комплекс и др. Клеточная оболочка, придавая ей определенную форму, состоит из нескольких слоев, имеет поры. Цитоплазматическая мембрана, примыкая к клеточной оболочке и имея различную толщину и структуру, состоит из трех слоев (хитинового, целлюлозного и полисахаридного). Она участвует в построении клеточной оболочки, регулирует поступление и выделение из клетки различных растворимых веществ. Дерматофиты относятся к аэробам и, поэтому, как и другие растения, существуя в кислородной среде, нуждаются в азоте, углероде, минеральных солях и микроэлементах. Эти элементы и соединения грибки получают из белков, аминокислот, кератина животных и человека [7, 16, 19].

Дерматофиты, как и другие патогенные грибы, имеют большой спектр ферментных

комплексов (кератинолитические протеазы, липазы, керамидазы, эластазы и др.), которые у отдельных видов грибов, отличаясь друг от друга, являются факторами вирулентности. Ферменты обеспечивают адгезию (прилипание) гриба к коже, волосам, ногтям, затем их инвазию и использованию кератина как источника питательных веществ для выживания. Первым этапом дерматофитной инфекции является сцепление фрагментов гриба (артроконидий, спор) к поверхности кератинизированных тканей с помощью, в первую очередь, протеолитических ферментов. Через несколько часов успешной адгезии элементы гриба начинают инвазию в клетки организма-хозяина с использованием специфических протеаз, липаз и керамидаз. Образующиеся в процессе ферментации продукты являются питательными веществами для грибов [11, 12, 17, 32].

В процессе внедрения в кожу патогенные грибы сталкиваются с рядом защитных реакций организма-хозяина, начиная от неспецифических механизмов, к которым относятся и фунгистатические жирные кислоты кожного сала, бактерии-антагонисты. Попав в кожу, гриб прорастает, дает ветвящийся мицелий, который постепенно захватывает новые участки кожи. Течение болезни в этот период определяется двумя основными факторами – быстротой роста возбудителя и пролиферативной активностью и скоростью отшелушивания пораженного эпидермиса. Рост гриба может соответствовать скорости десквамации рогового слоя или превышать ее, и тогда инфекционный процесс распространяется по коже. Проллиферативная активность эпидермальных клеток в ответ на внедрение гриба увеличивается в 4 раза, но размножение грибов в роговом слое, как правило, опережает развитие защитных реакций организма [13, 14].

Кожа является высокоорганизованным периферическим органом иммунной системы, который активно участвует в генерации иммунных ответов [3, 18]. К специфическим защитным механизмам относятся повышенная эпидермальная пролиферация, продукция воспалительных медиаторов, клеточно-опосредованный иммунитет. Среди защитных механизмов кератиноциты являются первым пограничным заслоном из живых клеток. Основной их функцией является совместная реакция на внедрение грибов, которая заключается в пролиферации для усиления слушивания роговых чешуек и продукции противомикробных пептидов, в том числе β -дефензина – 221 и провоспали-

тельных цитокинов [6, 7]. Выработывая ряд цитокинов (ИНФ-а, ФНО-а, ИЛ-1 β , ИЛ-8, ИЛ-16 и ИЛ-17), кератиноциты способствуют привлечению иммунокомпетентных клеток, формируя тем самым клеточный ансамбль, необходимый для инициации иммунного ответа в ответ на внедрение грибкового агента [11, 31].

Интенсивность воспалительного ответа организма-хозяина зависит от состояния иммунного статуса и площади распространения дерматомицетов на поверхности кожи. *In vitro* установлено, что кератиноциты на антропофильные дерматомицеты, по сравнению с зоофильными видами, секретируют ограниченный спектр цитокинов. С этим связана выраженность воспалительной реакции в очагах поражения у больных с зоофильными дерматомикозами [7, 18, 30].

Следующим важным фактором защиты организма от грибковой инфекции считается клеточно-опосредованный иммунитет, который в ответ на внедрение патогенных дерматофитов вырабатывает против них специфическую реакцию гиперчувствительности замедленного типа. При нормальной резистентности организма-хозяина она проявляется в возникновении воспалительной реакции, которая способствует клиническому разрешению грибковой инфекции. При наличии дефекта в клеточно-обусловленном иммунитете развивается хроническая или рецидивирующая грибковая инфекция [3, 7, 17].

Микотическая инфекция развивается при воздействии факторов, способствующих подавлению вышеуказанных защитных барьеров организма человека. К числу таких факторов большинство исследователей относят: нервные стрессы, ухудшение экологии окружающей среды, широкое использование фармакологических средств, оказывающих иммунодепрессивное действие (гормоны, цитостатики, антибактериальные препараты), вторичные иммунодефицитные состояния, употребление наркотических средств, алкоголизм и т.д. [9, 20, 27, 34].

В патогенезе распространенных и атипичных форм дерматомикозов большое значение придается иммунологическим нарушениям [1, 8, 13, 24]. Успешная защита организма больного в ответ на проникновение патогенных грибов связана с повышением, в первую очередь, активности клеточного звена иммунитета [2, 3]. CD4-хелперные и CD8-супрессорные субпопуляции Т-лимфоцитов, ответственные за формирование клеточного иммунитета или гиперчувствительности за-

медленного типа (ГЗТ), распознают антиген (патогенные грибы) и регулируют интенсивность и характер иммунного ответа [3, 10]. При зооантропонозных дерматофитиях развивается «гранулематозное» воспаление – единственная эффективная клеточно-опосредованная иммунологическая защита [7, 23]. В связи с этим, они проявляются острыми воспалительными явлениями с образованием в глубоких слоях дермы и гиподермы болезненных узлов, выступающих над кожей и имеющих у большинства больных склонность к спонтанному разрешению с выздоровлением [10, 36].

Функция поддержания гуморальных и клеточных механизмов иммунитета выполняется представителями разных субпопуляций Т-лимфоцитов: Th-1 клетки – субпопуляция лимфоцитов (хелперы 1 типа) – стимулируют клеточный иммунитет, продуцируют провоспалительные цитокины (ИНФ-ос - INF- γ , ИЛ-1, ИЛ-2, ФНО- α), Th-2 клетки – субпопуляция лимфоцитов (хелперы 2 типа) – стимулируют гуморальный иммунитет, синтезируя противовоспалительные цитокины (ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-10) [4, 5, 6, 28].

Клетки, представляющие фагоцитарное звено иммунитета, играют важную роль в резистентности организма против дерматофитов [23, 24].

Цитоморфологические исследования показали, что при грибковых заболеваниях в пораженных очагах обнаруживаются в большом количестве много- и мононуклеарные фагоциты, однако механизм их защитного действия до сих пор полностью не раскрыт [14, 22]. Нейтрофильные лейкоциты осуществляют фагоцитоз клеток возбудителей с помощью как окислительных, так и неокислительных противомикробных систем [14, 23]. В недавно проведенных исследованиях показано, что в ответ на проникновение в организм кошек грибов *M. canis* нейтрофильные лейкоциты крови животного в первую очередь начинают вырабатывать провоспалительные цитокины ФНО α , ИЛ – 1 α и ИЛ – 8 [30].

В развитии иммунитета к возбудителям микозов Т- лимфоциты играют роль антигенпрезентирующих клеток, а макрофаги мобилизуются в очаги поражения для участия в образовании защитного барьера от грибов. Защитная функция макрофагов от дерматофитов стимулируется цитокинами – иммуномодуляторами, продуцируемыми Т-лимфоцитами [33]. Показано, что цитокины, включая Т-лимфоцитарные, не обладают

ни фунгицидным, ни фунгистатическим действием на патогенные грибы [25]. Однако, они значительно усиливают фунгицидную активность фагоцитов, наибольшую активность в этом отношении проявляет INF- γ [30].

Следует отметить, что до настоящего времени в литературе имеются единичные исследования состояния иммунитета у больных дерматомикозами с поражением волос в аспекте оценки цитокинового статуса.

У 60 детей с различными формами микроспории установлено снижение фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови и их способности продуцировать некоторые цитокины, что выразилось низким содержанием ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-4 [11].

В другом сообщении при обследовании 99 детей с микроспорией, наоборот, выявлено увеличение уровня провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-8 и гранулоцитарного колониестимулирующего фактора (Г-КСФ), INF- γ и значительное увеличение уровня ИЛ-6, что указывает на ослабление активности Th-1 лимфоцитов [25].

При исследовании 92 детей с инфильтративно-нагноительной трихофитией обнаружено повышенное содержание в крови общих CD3, CD4 хелперов и, особенно, CD8 супрессорных лимфоцитов, цитокинов - INF- γ и ИЛ-2, больше выраженное у больных с нагноительной формой заболевания [15].

В результате обследования 90 больных различными клиническими формами трихофитии выявлено увеличение концентрации ИЛ-2 при одновременном снижении содержания INF- γ и ИЛ-4 [2].

Установлено, что у детей, больных микроспорией, наблюдается уменьшение содержания CD3 и CD4-лимфоцитов, фагоцитарной активности лейкоцитов, увеличение уровня сывороточных иммуноглобулинов [1, 13]. Наиболее выраженные изменения выявлены у больных с атипичными формами заболевания [14, 25].

В единственном исследовании, обнаруженном нами в доступной литературе, при определении состояния иммунологических показателей у 82 взрослых, больных зооантропонозными формами паховой дерматофитии, в периферической крови выявлены нейтрофильный лейкоцитоз, уменьшение относительного количества CD3, CD4, CD8 лимфоцитов, повышение IgM и IgG [21].

Таким образом, данные литературы показывают, что в сложном патогенезе грибковых заболеваний важное место занимают вирулентность патогенных грибов, зависящая от активности различных ферментных систем,

и клеточно-опосредованный иммунитет организма хозяина, на состояние которого большое влияние оказывают различные провоспалительные цитокины.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 27-36 см. в REFERENCES)

1. Абидова З.М., Карабаева И.Т., Извекова О.В. Состояние иммунной реактивности у больных микроспорией // Проблемы медицинской микологии. 2010. Т. 12, №1. С. 20-23.
2. Абидова З.М., Имамов О.С., Рахимов И.Р. Характер иммунного ответа при зооантропонозной трихофитии // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Ташкент, 2017. № 3. С. 92-93
3. Андреев В.А., Зачиняева А.В., Сбойчаков В.Б. Медицинская микология: руководство для врачей. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. 208 с.
4. Асриян И.Н. Изменения характера у больных очаговой алопецией в зависимости от давности заболевания // Военно-медицинский журнал. 2010. №3. С. 45-46.
5. Верхогляд И.В., Олисова О.Ю. Иммунные нарушения при гнездовой алопеции // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2010. №4. С. 7-10.
6. Гаджигороева А.Г. Клиническая трихология. М.: Практическая медицина, 2014. 184 с.
7. Голдсмит Л.А. и соавт. Дерматология Физпатрика в клинической практике. М.: ГЭОТАР, 2018. Т. 1. 1072 с.
8. Дерматовенерология. Национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина и др. М.: ГЭОТАР, 2017. 895 с.
9. Зоиров П.Т. Кожные и венерические болезни. Душанбе: Ирфон, 2006. 876 с.
10. Карибаева А.Т. Современные клинико-иммунологические особенности и лечение трихофитии, микроспории // Проблемы медицинской микологии. 2010. Т. 2. С.17-20
11. Козырева Л.А., Ефремов А.В., Самсонова Е.Н. Особенности воспалительного ответа у детей с различными формами микроспории // Медицина и образование в Сибири. 2012. № 2. URL: <http://ngmu.ru>
12. Корсунская И.М., Тамразова О.Б. Дерматофитии с поражением волос у детей. М.: Медицина, 2005. 31 с.
13. Кутасевич Я.Ф., Кадыгроб И.В., Сербин И.В. Трихомикозы – проблема не только детей // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. 2008. №12. С. 45-48.
14. Медведева Т.В., Леина Л.М., Чилина Г.А. Трихомикозы: история изучения, современные представления об эпидемиологии, этиологии, диагностике и лечении // Клиническая дерматология и венерология. 2011. № 6. С. 4-9.

15. Мухаммадеева О.Р., Хисматуллина З.Р., Медведев Ю.А. Эффективность применения иммуностимулятора «Имунофан» при комплексном лечении больных зооантропонозной трихофитией // Вестник современной клинической медицины. 2014. Т. 7, Вып. 1. С. 31-33.
16. Родионов А.Н., Смирнова И.О., Корнишева В.Г. Дерматология для косметологов. СПб: Наука и техника, 2014. 768 с.
17. Сергеев В.Ю., Сергеев А.Ю. Дерматофитии: новое в диагностике, терапии и профилактике наиболее распространенных микозов человека // Consilium Medicum. 2008. №1. С. 30-35.
18. Скрипкин Ю.К., Бутов Ю.С. Клиническая дерматовенерология: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т.1. 713 с.
19. Суколин Г.И., Рукавишников В.М. Дерматофитии с преимущественным поражением волос (микроспория, трихофития) // Materiamedica. 1997. №2. С. 41-62.
20. Усубалиев М.Б., Колыбекова Г.М., Касымова А.Ж. Клинико-эпидемиологические и этиологические особенности паховой дерматофитии // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2013. №3. С. 115-119.
21. Усубалиев М.Б., Козьмина Ю.В. Патоморфологические изменения и результаты комплексного лечения паховой дерматофитии // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2013. № 4 (1). С.114-120.
22. Хисматуллина З.Р., Мухаммадеева О.Р. Функциональная активность нейтрофилов у детей больных зооантропонозной трихофитией при комплексном лечении с использованием препарата Имунофан // Практическая медицина. 2012. №5 (60). С. 205-207.
23. Хисматуллина З.Р., Медведев Ю.А. Зооантропонозная трихофития. Уфа: ГУП ИПК МВД по РБ «Тид», 2013. 112 с.
24. Шабашова Н.В. Современные представления об иммунопатогенезе микозов // Проблемы мед. микологии. 2001. Т.3, №2. С. 43-44.
25. Щелкунова О.А., Решетникова Т.Б. Особенности иммунного статуса у больных микроспорией и его коррекция // Медицина и образование в Сибири. 2012. № 2. С. 49-53.
26. Яковлев, А.Б. Современные концепции терапии микроспории и трихофитии // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2014. Т. 17, №6. С. 22-29.
3. Andreev V. A., Zachinyaeva A. V., Sboychakov V. B. *Meditinskaya mikologiya: rukovodstvo dlya vrachey* [Medical mycology: a guide for physicians]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2008. 208 p.
4. Asriyan I. N. *Izmeneniya kharaktera u bolnykh ochagovoy alopetsii v zavisimosti ot davnosti zabolevaniya* [Changes in the nature of patients with focal alopecia, depending on the age of the disease]. *Voenno-meditsinskiy zhurnal – Military Medical Journal*, 2010, No. 3, pp. 45-46.
5. Verkhoglyad I. V., Olisova O. Yu. *Immunnye narusheniya pri gnezdnoy alopetsii* [Immune disorders in nesting alopecia]. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya dermatokosmetologiya – Experimental and Clinical Dermatocosmetology*, 2010, No. 4, pp. 7-10.
6. Gadzhigoroeva A. G. *Klinicheskaya trikhologiya* [Clinical trichology]. Moscow, Prakticheskaya meditsina Publ., 2014. 184 p.
7. Goldsmit L. A., *Dermatologiya. Fitzpatrick v klinicheskoy praktike* [Dermatology. Fitzpatrick in clinical practice]. Moscow, GEOTAR Publ., 2018. Vol. 1, 1072 p.
8. *Dermatovenerologiya. Natsionalnoe rukovodstvo* [Dermatovenerology. National guidelines]. Moscow, GEOTAR Publ., 2017. 895 p.
9. Zoirov P. T. *Kozhnye i venericheskie bolezni* [Skin and venereal diseases]. Dushanbe, Irfon Publ., 2006. 876 p.
10. Karibaeva A. T. *Sovremennye kliniko-immunologicheskie osobennosti i lechenie trikhofitii, mikrosporii* [Modern clinical and immunological features and treatment of trichophytosis, microsporia]. *Problemy meditsinskoy mikologii – Problems of Medical Mycology*, 2010, Vol. 2, pp.17-20
11. Kozyreva L. A., Efremov A. V., Samsonova E. N. *Osobennosti vospalitel'nogo otveta u detey s razlichnymi formami mikrosporii* [Features of the inflammatory response in children with various forms of microsporia]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri – Medicine and Education in Siberia*, 2012, No. 2. Available on: <http://ngmu.ru>
12. Korsunskaya I. M., Tamrazova O. B. *Dermatofitii s porazheniem volos u detey* [Dermatophytosis with hair damage in children]. Moscow, Meditsina Publ., 2005. 31 p.
13. Kutasevich, Ya. F., Kadygrob I. V., Cerbin I. V. *Trikhomikozy – problema ne tolko detey* [Trichomycosis is not only children`s problem]. *Klinicheskaya immunologiya. Allergologiya. Infektologiya – Clinical immunology. Allergology. Infectology*, 2008, No. 12, pp. 45-48.
14. Medvedeva T. V., Leina L. M., Chilina G. A. *Trikhomikozy: istoriya izucheniya, sovremennye predstavleniya ob epidemiologii, etiologii, diagnostike i lechenii* [Trichomycosis: history of study, modern understanding of epidemiology, etiology, diagnosis and treatment]. *Klinicheskaya dermatologia i venerologia – Clinical Dermatology and Venereology*, 2011, No. 6, pp. 4-9.
15. Mukhamadeeva O. R., Khismatullina Z. R., Medvedev Yu. A. *Effektivnost primeneniya immunostimulyatora «Imunofan» pri kompleksnom lechenii bolnykh zooantroponoznoy trikhofitiiy* [Efficacy of immunostimulants "Imunofan" in complex treatment of patients with trichophytosis zooantroponoses]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy*

meditsiny – Journal of Modern Clinical Medicine, 2014, Vol. 7, Вып. 1, pp. 31-33.

16. Rodionov A. N., Smirnova I. O., Kornisheva V. G. *Dermatologiya dlya kosmetologov* [Dermatology for cosmetologists.]. St. Petersburg, Nauka i tekhnika Publ., 2014. 768 p.

17. Sergeev V. Yu., Sergeev A. Yu. Dermatofitii: novoe v diagnostike, terapii i profilaktike naibolee rasprostranennykh mikofov cheloveka [Dermatophytosis: new in the diagnosis, therapy and prevention of the most common human mycoses]. *Consilium Medicum – Consilium Medicum*, 2008, No. 1, pp. 30-35.

18. Skripkin, Yu. K., Butov Yu. S. *Klinicheskaya dermatovenerologiya: Rukovodstvo dlya vrachey* [Clinical dermatology: a manual for physicians]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2009. Vol. 1, 713 p.

19. Sukolin G. I., Rukavishnikova V. M. Dermatofitii s preimushchestvennym porazheniem volos (mikrosporiya, trikhofitiya) [Dermatofitias with a primary lesion of the hair (microsporia, trichophytosis)]. *Materia medica – Materia medica*, 1997, No. 2, pp. 41-62.

20. Usabaliev M. B., Kolybekova G. M., Kasymova A. Zh. Kliniko-epidemiologicheskie i etiologicheskie osobennosti pakhovoy dermatofitii [Clinical, epidemiological and etiological features of inguinal dermatitis]. *Vestnik KGMA im. I.K. Akhunbaeva – Vestnik KSMA named after I.K. Akhunbaev*, 2013, No. 3, pp. 115-119.

21. Usabaliev M. B., Kozmina Yu. V. Patomorfologicheskie izmeneniya i rezultaty kompleksnogo lecheniya pakhovoy dermatofitii [Pathomorphological changes and results of complex treatment of inguinal dermatophytosis]. *Vestnik KGMA im. I.K. Akhunbaeva – Vestnik KSMA named after I.K. Akhunbaev*, 2013, No. 4(1), pp. 114-120.

22. Khismatullina Z. R., Mukhamadeeva O. R. Funktsionalnaya aktivnost neytrofilov u detey bolnykh zoonozonnoy trikhofitii pri kompleksnom lechenii s ispolzovaniem preparata Imunofan [The functional activity of neutrophils in children with zoonotic trichophytosis during complex treatment with the use of the drug Imunofan]. *Prakticheskaya meditsina – Practical Medicine*, 2012, No. 5 (60), pp. 205-207.

23. Khismatullina Z. R., Medvedev Yu. A. *Zoonozonnoy trikhofitiya* [Zoonotic trichophytosis]. Ufa, GUP IPK MVD po RB «TiD» Publ., 2013. 112 p.

24. Shabashova, N. V. Sovremennye predstavleniya ob immunopatogeneze mikofov [Modern ideas about the immunopathogenesis of mycosis]. *Problemy meditsinskoy mikologii - Problems of Medical Mycology*, 2001, Vol. 3, No. 2, pp. 43-44.

25. Shchelkunova O. A., Reshetnikova T. B. Osobennosti immunnogo statusa u bolnykh mikrosporiy i ego korrektsiya [Features of the immune status in patients

with microsporia and its correction]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri – Medicine and Education in Siberia*, 2012, No. 2, pp. 49-53.

26. Yakovlev A. B. Sovremennye kontseptsii terapii mikrosporii i trikhofitii [где перевод?????????]. *Rossiyskiy zhurnal kozhnykh i venericheskikh bolezney -*, 2014, Vol. 17, No. 6, pp. 22-29.

27. Abeck D., Seebacher C., Brasch I. Tinea capitis: ringworm of the scalp. *Mycoses*, 2007, Vol. 50, No. 3, pp. 218-226.

28. Ahmed I., Nasreen S., Bhatti R. Alopecia areata in children. *J. Coll. Physicians Surg. Pak.*, 2007, No. 17 (10), pp. 587-590.

29. Bendjaballah-Laliam A., Djazer H. Epidemiology of Tinea capitis in the suburbs of Tipasa, Algeria. *Journal de Mycologie Medicale*, 2014, Vol. 24, No. 2, pp. 141-143.

30. Cambier L., Mathy A., Baldo A. Feline polymorphonuclear neutrophils produce pro-inflammatory cytokines following exposure to *Microsporum canis*. *Veterinary Microbiology*, 2013, Vol. 162, No. 2-4, pp. 800-805.

31. Park H. K., Characterization of the Fungal Microbiota (Mycobiome) in Healthy and Dandruff-Affected Human Scalps. *PLoS ONE*, 2012, Vol.7(2), pp. 1-6.

32. Elmaataoui A., Zeroual Z., Lyagoubi M. Tinea capitis etiology in Ibn Sina Hospital in Rabat (Morocco). *J de Mycologie Medicale*, 2012, Vol. 22, No. 3, pp. 261-264.

33. Meziou T. J., Dammak A., Zaz T. Scalp ringworm tinea capitis in Tunisian infants. *Medicine et Maladies Infectieuses*, 2011, Vol. 41, No. 9, pp. 486-488.

34. Molina D. Clinical, diagnostic and therapeutic aspects of dermatophytosis. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.*, 2011, Vol. 3, No. 3, pp. 3-39.

35. Neerja Puri, Asha Puri. A study on tinea capitis in the preschool and school going children. *Our Dermatology Online*, 2013, Vol. 4, No. 2, pp. 157-160.

36. Stein L., Adams G., Holcomb Z. Inflammatory tinea capitis mimicking dissecting cellulitis in a postpubertal male: a case report and review of the literature. *Mycoses*, 2013, Vol. 56, No. 5, pp. 596-600.

Сведения об авторах:

Амакжанов Мукум Рахматджанович – соискатель кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии ГОУ ИПО в СЗ РТ

Касымов Олим Исмоилович – профессор кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии ГОУ ИПО в СЗ РТ, д.м.н., проф.

Контактная информация:

Касымов Олим Исмоилович – тел: +992 918 61 86 27

Ахмеджанова Г.А.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИЕМЛЕМОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРАЦЕПТИВНЫХ СРЕДСТВ

ГУ «Таджикский НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Akhmedjanova G.A.

MODERN ASPECTS OF APPLICATION AND EFFICIENCY OF CONTRACEPTION

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

Аннотация

Проведен обзор литературных данных о современных аспектах контрацептивных средств, их приемлемости, безопасности, теоретической и практической эффективности. Проанализированы исследования о преимуществах гормональных контрацептивных средств и использования их с лечебной целью для репродуктивного здоровья женщин в различных возрастных группах

Ключевые слова: контрацепция, комбинированные оральные контрацептивы, гестагены, подкожные импланты, репродуктивный возраст, нежелательные эффекты, практическая и теоретическая эффективность

Literature data review of modern aspects of contraception, their application, safety, theoretical and practical efficiency was conducted. Researches of advantages of hormonal contraception and their use with treatment aim for reproductive age of women with different age groups were analyzed.

Key words: contraception, combined oral contraceptives, gestagens, underskin implants, reproductive age, unwilling effects, practical and theoretical efficiency

В достижении значительных успехов в области улучшения репродуктивного здоровья женщин и обеспечении безопасного материнства большая роль принадлежит использованию контрацептивных средств (contraceptio – исключение) [9, 20]. Несмотря на проводимые широкомасштабные мероприятия, внедрение современных методов предохранения от нежелательной беременности, проблемы оказания контрацептивной помощи населению вызывают озабоченность сектора здравоохранения во всем мире [15, 20]. Многочисленные исследования, проведенные по всему миру на протяжении многих лет, свидетельствуют о разноречивых мнениях по использованию различных методов предохранения от нежелательной беременности, имеющих не только контрацептивные, но и лечебные свойства [10, 12, 13].

Суммирован ряд данных относительно низкого уровня охвата и неблагоприятного

влияния гормональной контрацепции на репродуктивное здоровье женщин [3, 4, 17]. Качественный и количественный состав гормональных контрацептивов, пути их введения в организм (подкожный, влагалищный, внутриматочный), а, соответственно, и их терапевтические возможности продолжают совершенствоваться, что обосновывает проведение дальнейших исследований в этой области.

Трансдермальный и трансвагинальный методы введения гормональной контрацепции позволяют исключить эффект первичного метаболизма, благодаря чему достигается биодоступность и стабильный уровень препаратов в крови, а также снижение выраженности побочных эффектов [1, 5, 14, 19].

Доказаны лечебные свойства новых гормональных рилизинг-систем пролонгированного действия при болезненных и обильных менструациях, влагалищных кровотечениях,

фиброзно-кистозной мастопатии, миоме матки и эндометриозе [1, 5, 13, 19, 20].

Некоторые авторы подчеркивают исчезновение симптомов с дисменореей на фоне применения подкожного контрацептива импланон, при этом у женщин с неблагоприятной картиной кровотечений шанс улучшения составляет 50% [9, 20].

Изучено влияние пролонгированного метода гормональной контрацепции *disser Cat* на общее состояние женщин, артериальное давление, индекс массы тела, некоторые параметры гемостаза, менструальный цикл, уровень фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и эстрадиола в 7-дневный безгормональный интервал [9].

Установлено, что женщины, длительно применяющие гормональные методы контрацепции, подлежат тщательному наблюдению в рамках цервикальных скрининговых программ [7, 15]. Проанализированы опубликованные данные эпидемиологических исследований, которые характеризуют влияние гормональных контрацептивов на риск цервикальной неоплазии. Международное агентство по изучению рака (International Agency for Research on Cancer - IARC) демонстрирует увеличение риска цервикального рака при продолжительном (в течение пяти лет и более) использовании оральных контрацептивов.

Использование пластыря *Евра*, влагалищного кольца *Нова Ринг* и перорального контрацептива *Мерсилон* свидетельствуют о простоте их применения, удобном режиме использования, надежном контрацептивном эффекте и положительных результатах при лечении фолликулярных кист яичников (ФКЯ), отсутствие влияния на биохимический и липидный спектры крови. Наилучшие результаты получены на фоне применения вагинального кольца *НоваРинг* и пластыря *Евра* при купировании болевого синдрома [15, 19].

Статистические данные указывают, что противозачаточными средствами с достаточным уровнем надёжности в мире пользуются около 90% женщин, в России этот показатель составляет не более 35%: таблетированная контрацепция - 14%; внутриматочные средства (преимущественно безгормональные) - 20%; женская стерилизация - 1% [3, 4]. В Европе контрацепцию применяют 36,5% женщин, Австралии - 30,6%, Северной Америке - 23% [3, 20]. Не удовлетворены услугами контрацептивной помощи в России 9-10% населения, в Венгрии — 4%, Испании и Франции — 3%, Бельгии - 2% [3, 4]. Подкожные

имплантаты признаны ВОЗ высокоэффективными, безопасными и приемлемыми методами контрацепции, однако, до настоящего времени данные по числу выбравших именно эти методы отсутствуют, очевидно, в силу их недостаточной распространённости [15, 20].

Согласно отчету Национального Центра Репродуктивного здоровья МЗиСЗН РТ, за период с 2007 по 2017 годы изменилась динамика и спектр использования контрацептивных средств в пользу охвата контрацепцией женщин, использующих импланон, депо-провера и норэтистеронаэнантат [11].

Импланон был разработан для контрацепции длительного действия и изучение его представляет большой интерес. Установлено, что при его использовании женщинами с повышенной массой тела процент наступления беременностей не возрастал [5]. Авторы не исключают вероятность того, что контрацептивный эффект у этих женщин в течение 3-го года использования может быть ниже, чем у женщин с нормальной массой. Следовательно, имеется возможность более раннего замещения имплантата у женщин с повышенной массой тела, то есть, после 2-х лет применения [13]. Его эффективность на протяжении трёхлетнего периода превысила 99,9% [5].

Установлено, что гормональные контрацептивы снижают общую смертность [2, 3, 4, 5, 8, 9, 15].

Исследования показали, что в группе принимающих таблетированные контрацептивы риск умереть был на 12% меньше, чем за тот же временной промежуток у женщин, никогда не применявших пероральные противозачаточные средства (срок наблюдения - 39 лет) [15].

Подкожные имплантаты признаны ВОЗ высокоэффективными, безопасными и приемлемыми методами контрацепции в послеродовом периоде [10,13]. Согласно клиническим исследованиям, применение у женщин, использовавших пролонгированную чисто прогестагенную контрацепцию, не оказывало никакого эффекта на выработку или на качество грудного молока у кормящих матерей и не представляет угрозы для здоровья матери и ребенка и могут применяться с 6 недель после родов [13].

Общепризнанно, что нежелательные эффекты являются причиной отказа от контрацепции. Спектр использования современных методов контрацепции расширился благодаря американскому биологу Перлю, который предложил индекс, основанный

исключительно на экспериментах и определяющий теоретическую эффективность используемого метода контрацепции [9]. Индекс Перля, указывающий на его надежность, отражает число беременностей у 100 девушек, которые пользуются каким-либо контрацептивом на протяжении одного года. Чем ниже величина индекса, тем надежнее исследуемый метод контрацепции. Результаты проведенных исследований показали, что при использовании имплантационной контрацепции индекс Перля составляет 0,05, пероральной - 0,3, внутриматочных средств - от 0,2 до 0,6, влагалищного кольца - 0,3, хирургической стерилизации - 0,5, барьерных методов (диафрагма, влагалищные таблетки, гели) – 2-6, презервативов - 7-12 [5, 9].

В настоящее время оправдал себя голландский метод «двойной защиты», предусматривающий сочетанное использование презерватива с одним из контрацептивных средств, то есть предохранение от нежелательной беременности и инфекций, передающихся половым путем [15, 20].

К сожалению, отсутствуют единые взгляды об эффективности посткоитальной контрацепции - введение ВМС в первые 72 часа после незащищенного полового акта (метод Юзпе), при котором индекс Перля составляет 1-5 [5].

Анализ литературных данных относительно отношения религии к контрацепции свидетельствует о давней истории и уходит глубоко в древность. Все источники того времени (еврейские, арабские, исламские, индийские и другие) свидетельствуют об отсутствии единого мнения в разных религиях на то, как относиться к контрацепции. Вплоть до 1930 года все религиозные конфессии были едины в вопросе отказа от искусственных противозачаточных средств, использование которых приравнивалось к аборту. Но в 1930-м году англиканская церковь допустила использование искусственных контрацептивов, если воздержание вредило здоровью [5,9].

Через тридцать лет английский совет церквей и протестанты уже однозначно поддержали либеральную линию на использование противозачаточных средств в целях регулирования рождаемости, но при условии взаимного согласия супругов. Римско-католическая, евангелисты и некоторые ветви англиканской церкви остались на прежних позициях, считая, что целью сексуальной жизни является зачатие, а не удовольствие [5, 9].

Православная церковь не одобряет применения контрацепции и допускает ее

применение только по уважительным причинам, при этом разделяя их на абортивные, искусственно прерывающие на самых ранних стадиях жизнь эмбриона, и неабортивные, не связанные с пресечением уже зачатой жизни [5, 9].

Иудаизм запрещает необратимую стерилизацию, кроме случаев абсолютной медицинской необходимости. Как правило, аборт запрещен, за исключением абортов, производимых с целью спасения жизни матери. Предпочтительным методом считается отказ от отношений в «опасные дни», затем - гормональные средства, спермициды и барьерные (диафрагма), презерватив и прерванный половой акт [5,9].

Буддизм разрешает использовать контрацепцию, допуская отсутствие влияния на карму, но аборт рассматривается как нарушение кармы, так как равносителен уничтожению жизни [5, 9].

Католичество разделяет контрацепцию на естественную и искусственную. К естественной относятся методы, не требующие применения каких-либо медицинских средств (например, календарный метод); искусственная – с использованием медицинских средств [5,9].

Большинство исламских ученых согласны в том, что использование средств контрацепции не противоречит исламской религии.

Ничто не препятствует использованию женщиной различных противозачаточных кремов, свечей, тампонов и тому подобных средств.

Что касается использования новейших методов контрацепции - внутриматочной спирали и противозачаточных таблеток, то здесь мнения исламских ученых расходятся. Необратимую контрацепцию разрешается применять только в том случае, если жизнь женщины в опасности или же её здоровье находится под серьёзной угрозой [5, 9].

Таким образом, в научном аспекте анализ использования методов контрацепции позволяет проследить распространенность использования современных методов предохранения от нежелательной беременности во всех странах мира с учетом их религии и обычаев. Практическая эффективность метода и продолжительность его использования зависят от соблюдения принципов консультирования при каждом визите и компетенции специалиста, прошедшего обучение. Отсутствие целенаправленных исследований по данной проблеме в Таджикистане за последние 10 лет определило выбор настоящего исследования.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 15-22 см. в REFERENCES)

1. Арндт И.Г., Петров Ю.А. Особенности менструального цикла при применении пролонгированных контрацептивов // *Современные проблемы науки и образования*. 2016. №. С. 24-28
2. Вышковский Г.Л. Регистр лекарственных средств России. М.: Либрофарм, 2012. 640 с.
3. Денисов Б.П. Применение контрацепции в России (по материалам выборочного обследования). Лаборатория экономики народонаселения и демографии экономического факультета МГУ. // *StatusPraesens*. М., 2012. №1 (17). С. 66–72.
4. Запорожец Э.Е., Шувалова М.П., Цымлякова Л.М., Фролова О.Г. Основные показатели деятельности службы охраны здоровья матери и ребёнка в Российской Федерации. М., 2013. 102 с.
5. Медицинские критерии приемлемости для использования методов контрацепции. М., 2015. 181 с.
6. Минкина Г.Н. Локальные эффекты влагалищного контрацептивного кольца (обзор литературы) // *РМЖ Акушерство и гинекология*. 2014. №1. С. 1–5.
7. Минкина Г.Н. Цервикальный рак и гормональные контрацептивы (обзор литературы) // *Доктор.Ру*. 2014. С. 56-59
8. Потиха В.В., Фокин А.А.Abortивное действие средств контрацепции. М., 2016. С. 18 -25.
9. Радзинский В.Е. Пролонгированная контрацепция. Удобство как залог надёжности // *StatusPraesens*. 2014. №3. С. 24
10. Рябинкина Т.С., Руднева О.Д. Сохраняет ли гормональная контрацепция здоровье женщин? Протективные свойства гормональной контрацепции// *Status Praesens*. 2014. 24 с.
11. Стратегический план по репродуктивному здоровью населения в Республике Таджикистан на период до 2015 года. Постановление Правительства РТ. №384 от 2014г.
12. Фёдорова А.И. Либи́до и врачебные интервенции и в эндокринной гинекологии // *StatusPraesens*. 2014. №2 (19). С. 38–44.
13. Тихомиров А.Л., Батаева А.Е. Медицинские критерии приемлемости методов контрацепции РФ. // *Русский медицинский журнал. Мать и дитя. Акушерство и гинекология*. 2013. №1. С. 26–30.
14. Юрасова Е.А., Новик О.М., Захарова В.Е. Возможность применения рилизинг-системы НоваРинг при доброкачественных заболеваниях шейки матки // *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2008. №6. С. 6-8.
15. Medicinal Products of Russia. RMP. Doctor: Obstetrics and Gynecology]. Moscow, Librofarm Publ., 2012. pp. 640.
16. Denisov B. P. Primenenie kontratseptsii v Rossii (po materialam vyborochnogo obsledovaniya). Laboratoriya ekonomiki narodonaseleniya i demografii ekonomicheskogo fakulteta MGU [Use of contraception in Russia (based on a sample survey). Laboratory of population economics and demography of Moscow State University of economics faculty]. *Status Praesens – Status Praesens*, 2012, No. 1 (17), pp. 66–72.
17. Zaporozhets E. E., Shuvalova M. P., Tsymlyakova L. M., Frolova O. G. *Osnovnye pokazateli deyatel'nosti sluzhby okhrany zdorov'ya materi i rebenka v Rossiyskoy Federatsii* [Main indicators of maternal and child health services in the Russian Federation]. Moscow, 2013. 102 p.
18. *Medit'sinskie kriterii priemlemosti dlya ispolzovaniya metodov kontratseptsii 5-e izdanie* [Medical eligibility criteria for the use of contraceptive methods 5th edition]. 2015, 181p.
19. Minkina G. N. Lokalnye efekty vlagalishchnogo kontratseptivnogo koltsa (obzor literatury) [Local effects of vaginal contraceptive ring (literature review)]. *RMZh. Akusherstvo i ginekologiya - RMJ. Obstetrics and gynecology*, 2014, No. 1, pp. 1–5.
20. Minkina G. N. TServikalnyy rak i gormonalnye kontratseptivy (obzor literatury) [Cervical cancer and hormonal contraceptives (literature review)]. *Doktor.Ru – Doctor.Ru*, 2014, pp. 56-59.
21. Potikha V. V., Fokin A. A. *Abortivnoe deystvoie sredstvo kontratseptsii* [Abortive effect of contraception]. Moscow, 2016. 18 -25 p.
22. Radzinskiy V. E. Prolongirovannaya kontratseptsiya. Udobstvo kak zalog nadezhnosti [Prolonged contraception. Convenience as a guarantee of reliability]. *Status Praesens – Status Praesens*, 2014, No. 1, p. 24
23. Radzinskiy V. E., Ryabinkina T. S., Rudneva O. D., Sokhranyaet li gormonalnaya kontratseptsiya zdorove zhenshchin? Protektivnye svoystva gormonalnoy kontratseptsii [Does hormonal contraception keep women healthy? Protective properties of hormonal contraception]. *Status Praesens – Status Praesens*, 2014, pp. 24.
24. *Strategicheskiy plan po reproduktivnomu zdorov'yu naseleniya v Respublike Tadjikistan na period do 2015 goda. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Tadjikistan No. 384 ot 2014g* [Strategic plan for reproductive health in the Republic of Tajikistan for the period up to 2015. The resolution of the RT Government No. 384 from 2014].
25. Fedorova A. I. Libido i vrachebnye interventsii i v endokrinnoy ginekologii [Libido and medical interventions and in endocrine gynecology]. *Status Praesens – Status Praesens*, 2014, No. 2 (19), pp. 38–44.
26. Tikhomirov A. L., Bataeva A. E. Meditsinskie kriterii priemlemosti metodov kontratseptsii RF [Medical criteria of acceptability of methods of contraception of the Russian Federation]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Mat i ditya. Akusherstvo i ginekologiya – Russian Medical Journal. Mother and Child. Obstetrics and Gynecology*, 2013, No. 1, pp. 26-30.

RESERENSES

1. Arndt I. G., Petrov Yu. A. Osobennosti menstrual'nogo tsikla pri primenenii prolongirovannykh kontratseptivov [Features of the menstrual cycle with the use of prolonged contraceptives]. *Zhurnal "Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya" - Journal "Modern problems of science and education"*, 2016, №. , pp. 24-28
2. Vyshkovskiy G. L. *Registr lekarstvennykh sredstv Rossii. RLS. Doktor: Akusherstvo i ginekologiya* [Register of

14. Yurasova E. A., Novik O. M., Zakharova V. E. Vozmozhnost primeneniya rilizing-sistemy NovaRing pri dobrokachestvennykh zabolvaniyakh sheyki matki [The possibility of using the releasing system NovaRing in benign diseases of the cervix]. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduktsiya – Obstetrics, gynecology and reproduction*, 2008, No. 6, pp. 6-8.
15. Carrie Armstrong ACOG Guidelines on Noncontraceptive Uses of Hormonal Contraceptives. *Am. Fam. Physician.*, 2010, Vol. 82 (3), pp. 288–295.
16. Cochrane Database Syst. Rev. 2014. Apr 29. Issue 4.
17. De Seta F., Restaino S., De Santo D., Effects of hormonal contraception on vaginal flora. *Contraception*, 2012, Vol. 86, pp. 526-529.
18. Di Carlo C., Gargano V., De Rosa N. et al. Effects of estradiol valerate and dienogest on quality of life and sexual function according to age. *Gynecol. Endocrinol. Department of Obstetrics and Gynecology. University of Naple*, 2014, Vol. 4, pp. 1–4.
19. Guida M., Cibarelli F., Troisi J., Sexual life impact evaluation of different hormonal contraceptives on the basis of their methods of administration. *Arch. Gynecol. Obstet*, 2014.
20. Ruan X., Nomegestrol acetate sequentially or continuously combined to estradiol did not negatively affect membrane-receptor associated progestogenic effects in human breast cancer cells. *Gynecol. Endocrinol.*, 2012, Vol. 28 (11), pp. 863–866.
21. Trussell James. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*, 2017, Vol. 83, Vyp. 5, pp. 397 -404.
22. WHO. Medical eligibility criteria for contraceptiveuse. 4th ed. Geneva: WHO; 2009.

Сведения об авторе:

Ахмеджанова Г.А. – соискатель ГУ НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии

Контактная информация:

Ахмеджанова Г.А. – тел.: +992901115775; e-mail: avazovna@bk.ru

¹Каримова Ф.Н., ²Джурабекова К.М., ¹Саифутдинова М.Б., ²Мирзоев О.А.

МЕСТО ХИМИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИССЕМИНИРОВАННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

²ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

¹Karimova F.N., ²Dzhurabecova K.M., ¹Saifutdinova M.B., ²Mirzoev O.A.

THE PLACE OF CHEMOTHERAPY IN THE TREATMENT OF DISSEMINATED BREAST CANCER

¹Department of Oncology of the Avicenna Tajik State Medical University

²SI «Republican Oncology Scientific Center» of the MHSP RT

Аннотация

Цель статьи направлена на анализ данных отечественной и зарубежной литературы, посвященных определению роли химиотерапии в лечении диссеминированного рака молочной железы. Показана актуальность освещаемого вопроса ввиду нарастания этой патологии в женской популяции онкологических больных, особенно генерализованных и местно-распространённых форм рака молочной железы. Основной задачей лечения генерализованного рака молочной железы является продление жизни пациенток с минимальной потерей ее качества. На сегодняшний день ведущим направлением терапии больных метастатическим раком молочной железы является системная цитостатическая терапия. Изложены современные на сегодняшний день аспекты рассматриваемого вопроса и принятые стандарты лечения.

Ключевые слова: диссеминированный рак молочной железы, химиотерапия

The purpose of the article is aimed at analyzing the data of domestic and foreign literature devoted to determining the role of chemotherapy in the treatment of disseminated breast cancer. The relevance of the lit question is shown due to the growth of this pathology in the female population of cancer patients, especially generalized and locally advanced forms of breast cancer. The main objective of the treatment of generalized breast cancer is to extend the life of patients with minimal loss of its quality. To date, the leading direction of treatment of patients with metastatic breast cancer is systemic cytostatic therapy. The modern, today, aspects of the issue under consideration and the accepted standards of treatment are described.

Key words: disseminated breast cancer, chemotherapy

Рак молочной железы (РМЖ) прочно лидирует среди всех злокачественных новообразований у женщин всего мира, особенно промышленно развитых стран. Его уровень имеет широкий размах колебаний по странам. Так, по данным авторов, заболеваемость в отдельных штатах США выше 130 на 100 тыс. женщин; в России составляет 46 на 100 тыс. женщин. РМЖ является ведущей причиной смертности от онкологических заболеваний у женщин по всему миру [1, 22].

В Республике Таджикистан РМЖ среди других злокачественных опухолей всего насе-

ления находится на первом месте и составляет 13,1%. На долю метастатических форм РМЖ приходится 15,9% больных [16].

Первичная выявляемость I–II стадий РМЖ в России составляет 63%, III – 26,1%, IV – 10,0% [1]. Общеввропейский показатель выживаемости при РМЖ составляет 75%, к сожалению, метастатические формы этого заболевания неизлечимы и вследствие прогрессирования являются основной причиной гибели больных [8, 27]. РМЖ относится к числу наиболее часто и обширно метастазирующих опухолей [3, 9, 29]. Средняя продол-

жительность жизни при генерализованных формах РМЖ составляет 2-3,5 года, пятилетняя выживаемость - 40%, при этом лишь 10% пациенток живут свыше 10 лет.

Обильная лимфатическая сеть с системой дренажей является одним из факторов метастазирования РМЖ. Спустя первые 2 года после радикального лечения образуются до 65% метастазов. Отдаленные гематогенные метастазы чаще проникают в кости, в 70–80% случаев проявляясь патологическими переломами. Метастазы нередки в легких, плевре, печени, головном мозге и др. органах [2]: легких (6,3-31,8%), печени (35-40%), костях (5,2-27,6%), яичниках, коже (2,3%). По мнению Я.В. Бохмана [6], «метастазирование является функцией времени и обнаруживается на определенном этапе развития первичной опухоли, причем, время от возникновения опухоли до появления метастазов индивидуально не только для каждого вида спонтанных опухолей, но и для каждого больного». Поэтому основной задачей лечения генерализованного РМЖ является продление жизни пациенток с минимальной потерей ее качества. На сегодняшний день ведущим направлением терапии больных метастатическим РМЖ является системная цитостатическая терапия [9].

При инкурабельных формах заболевания выполняется исключительно паллиативная химиотерапия (ПХТ). Поэтому правильное определение статуса инкурабельности является весьма важным для онкологов. При химиочувствительных солидных опухолях, к которым относится РМЖ, инкурабельным считается наличие отдаленных метастазов (IV стадия), а в некоторых случаях - наличие иноперабельного местнораспространенного процесса (IIIВ) стадия при РЛ [9, 10, 17, 20, 23]. В этих случаях не играет практической роли ожидаемая выживаемость больного. Если диагностированы отдаленные метастазы, то, даже при удовлетворительном функциональном состоянии пациента и возможном продлении жизни в 5 или более лет, состояние расценивается как инкурабельное. Т.е., в расчет берется не то, сколько проживет больной, а то, что отсутствует всякая перспектива на выздоровление. Иными словами, если вероятность того, что пациент в конечном итоге погибнет от текущего ракового заболевания, вне зависимости от продолжительности жизни, слишком велика, то болезнь считается неизлечимой. С подобной формулировкой можно поспорить, но ею руководствуются

ведущие онкологи мира. Как указано выше, 5-летняя выживаемость при метастатическом РМЖ с соответствующим качественным лечением составляет 25-35% [3], но при этом состояние считается инкурабельным, следовательно, проводимая пациенту химиотерапия с самого начала должна считаться паллиативной, вне зависимости от клинического состояния и прогностических факторов для больного [8].

Более чем у 22% больных в первые 5 лет после радикального лечения определяются гемостатические метастазы в костях скелета. При генерализации процесса частота поражения костей возрастает до 64,6%, а по данным патологоанатомических исследований она достигает 85%. Метастазы РМЖ в кости скелета в большинстве случаев бывают множественными и в 55-67% случаев сочетаются с метастазами в другие органы. Остеолитические формы метастазов, характерные для РМЖ, наблюдаются в 76,4-82,7% случаев, остеобластические - в 5-14,4%, а смешанные - в 2,0-20%. Излюбленными локализациями метастазов РМЖ в костях являются поясничный (45-59%) и грудной (47-57%) отделы позвоночника, кости таза (49-54%), ребра (30%), кости нижних конечностей (24-38%), кости черепа поражаются в 20% случаев, шейный отдел позвоночника - в 17%, плечевая кость - в 13%, и другие кости скелета - в 3% случаев. Для метастазов РМЖ в костях характерно частое образование патологических переломов (у 25-43,5% больных) [24, 26].

Таким образом, несмотря на некоторую противоречивость литературных данных, для РМЖ характерна высокая частота и обширность поражения отдельных органов и тканей. Это обуславливает некоторые особенности течения и клинических проявлений болезни, которые необходимо учитывать при выборе адекватного метода лечения.

Согласно многочисленным национальным и международным рекомендациям, основным методом лечения метастатического РМЖ является системная терапия (гормональная, таргетная, химиотерапия), которая может быть дополнена хирургическим удалением первичной опухоли с целью предотвращения различных осложнений, таких как изъязвление, кровотечение, боль [5, 9, 11, 15].

В настоящее время специфичность действия существующих химиотерапевтических препаратов изучается, но еще явно недостаточно, а побочные токсические эффекты иногда выражены чрезмерно, у ряда

больных химиотерапия становится главным, а иногда и решающим методом лечения, способным задержать развитие опухоли. Это относится, главным образом, к диссеминированным и генерализованным формам метастазов, особенно использующих гематогенные маршруты распространения (кости, плевра, легкие), а также к метастатическим поражениям центральной нервной системы [25].

Химиотерапия при диссеминированном раке молочной железы применяется уже более 40 лет. За это время доступными для практического использования стали около 50 препаратов. Доксорубин, доцетаксел, эпирубинин, паклитаксел, винорельбин - всего 5 препаратов-цитостатиков позволяют достичь лечебного эффекта свыше чем у 50% пациенток. Эффективность остальных препаратов колеблется от 15% до 30%. Лечебный эффект химиотерапии возрастает с 20-40% до 43-82% (в том числе полный регресс опухоли до 4-27%), а продолжительность после монотерапии алкилирующими препаратами - с 4 до 13 месяцев, сопровождаясь повышением качества жизни больных. Тем не менее, несмотря на такие достижения, средняя продолжительность жизни пациентов увеличилась лишь на несколько месяцев, а само заболевание так и остается неизлечимым [30].

До сегодняшнего дня общепринятые протоколы и стандарты лечения данного заболевания отсутствуют. В практике лечения РМЖ в качестве I и II линий химиотерапии рекомендуются схемы с антрациклиновыми антибиотиками (АС, САФ), комбинации их с таксанами или CMF (у пациенток, которые из-за сопутствующей патологии не могут получить другие схемы терапии) [19, 21]. При прогрессировании заболевания применяют III и IV линии (таксаны, винорельбин + 5-фторурацил, длительные инфузии 5-фторурацила и др.). Ведется постоянный поиск новых более эффективных подходов к лечению, который параллельно идет по нескольким направлениям: определение новых комбинаций и режимов уже используемых противоопухолевых препаратов (высокодозная химиотерапия, пролонгированные инфузии, еженедельное введение); синтез новых высокоэффективных цитостатиков (капецитабин и др.) и таргетных препаратов (трастузумаб) для индивидуального подхода к лечению на основе молекулярных маркеров (HER-2, ER/PR, p53) [4]. Следует отметить, что согласно полученным в ходе исследования данным,

лечение трастузумабом увеличивает период до развития метастазов в головном мозге. В нейрохирургическом отделении ФГБНУ «РОНЦ им Н.Н. Блохина» 9 больными РМЖ с гиперэкспрессией HER-2/neu и с метастатическим поражением головного мозга осуществлялась химиотерапия по схеме капецитабин+трастузумаб. Четверем пациенткам параллельно с химиотерапией проводилась лучевая терапия на область головного мозга, пятерым больным - только химиотерапия. Результаты показали высокую эффективность обеих схем лечения [12, 28, 32]. При диссеминированных формах РМЖ целесообразно использовать высокодозную химиотерапию из-за доказанной тесной связи между дозой препаратов и эффектом большинства цитостатиков *in vitro* и *in vivo*, т.е. имеется корреляция между повышением цитотоксичности и увеличением дозы препарата, с возможностью минимализации гематологической токсичности на фоне сублетальных доз цитостатиков трансплантацией костного мозга или периферических стволовых клеток.

В последнее десятилетие прошлого столетия проведены 104 исследования (в общем, 4414 больных), посвященных анализу применения высоких доз химиопрепаратов при РМЖ, которыми доказана высокая эффективность этого метода. При этом 102 пациента при этом не рандомизированы по II фазе. При анализе выявлено, что у 645 больных, соответствовавших критериям возможности включения в протоколы высокодозной химиотерапии, с больными, которым этот вид лечения был противопоказан (чел), установлена более высокая частота полной регрессии (27%), медиана выживаемости (30 мес.), показатели 5- (21%) и 10-летней (7%) выживаемости, по сравнению с 936 пациентами, которым этот вид лечения был противопоказан по разным причинам (7%, 17 мес., 65 и 2% соответственно). Из полученных результатов следует, что реальная эффективность метода значительно ниже ожидаемой. Эти выводы впоследствии были подтверждены и другими исследованиями, т.е. при проведении высокодозной и стандартной химиотерапии у больных диссеминированным раком молочной железы не отмечено существенной разницы в полученных результатах [3].

Таким образом, использование в онкологии высокодозной химиотерапии ограничивает отсутствие увеличения выживаемости; её негематологическая токсичность в отношении нормальных тканей; высокая

стоимость; необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов, а также нехватка соответствующего оборудования.

В настоящее время уделяется внимание исследованию эффективности таксанов при лечении ДРМЖ: изучается целесообразность еженедельного применения, возможность их комбинации с антрациклиновыми антибиотиками, последовательного применения таксанов и антрациклиновых антибиотиков (доксорубицин + таксаны; таксаны + доксорубицин), а также неантрациклиновых схем. Изучаются особенности их фармакокинетики, фармакодинамики и антиангиогенный эффект [13].

Эта комбинация препаратов отличается высокой эффективностью и синергизмом, различным механизмом воздействия, а также отсутствием перекрестной резистентности. Высокой эффективностью отличается комбинированное применение доцетаксела и паклитаксела с доксорубицином и эпирубицином (как химиотерапия I линии). При этом лечебная эффективность доходит до 80-90% (полный регресс – в 25%). Эта комбинация также активно изучается с точки зрения влияния на показатели выживаемости больных [33].

Исследуется также эффективность трастузумаба (герцептина), обладающего низкой иммуногенностью, в основе действия которого лежит высоко специфическое связывание с наружными мембранными доменами HER-2 белкового рецептора, за которым следует выраженная антиген зависимая цитотоксическая реакция [28, 31, 32].

Dawood Sh. с соавт. [23] в течение 16,9 месяцев изучали факторы прогноза у больных ДРМЖ, среди которых 5,6% женщин имели HER-2/neu позитивный статус опухоли и не получали трастузумаб, 9,1% – с HER-2/neu позитивным статусом опухоли получали трастузумаб и 85,3% больных имели HER-2/neu негативный статус опухоли. Одногодичная выживаемость в исследованных группах больных составила соответственно 75,1; 86,6 и 80,8%, причем, у женщин, имеющих HER-2/neu позитивный статус опухоли, которые получали трастузумаб риск летального исхода снижался на 44%, по сравнению с больными с негативным статусом HER-2/neu.

Герцептин обладает выраженной противоопухолевой активностью у пациентов с увеличением экспрессии HER-2 (+++), которые устойчивы к стандартному цитотоксическому лечению. Число полных регрессий (ПР) в

сумме с частичными регрессиями составляет 25% [33].

Препарат капецитабин (кселода) избирательно активизируется в 5-фторурацил в опухоли. При этом его концентрация в злокачественном образовании в 30-40 раз превышает таковую в окружающих здоровых тканях. Механизм действия кселоды заключается в возможности ферментной активизации в опухолевой ткани и цитотоксических мишенях (тимидилат-синтетаза), при его применении гематологические осложнения возникают редко. После проведения 2 линии химиотерапии и терапии трастузумабом, использование кселоды в плане химиотерапии и таргетной терапии лапатинибом позволило добиться у больной ДРМЖ частичной регрессии метастазов в головном мозге и улучшения качества жизни. Как показали сравнительные рандомизированные исследования, капецитабин и паклитаксел обладают сопоставимой активностью при лечении РМЖ, резистентного к антрациклиновым антибиотикам (частота ПР+ЧР – 36% и 26% соответственно). Преимуществом препарата также является возможность его перорального приема, т.е. его можно применять и в амбулаторных условиях [18, 27].

Изучение результатов лечения метастатического РМЖ привело к заключению, что устойчивость к химиотерапевтическим препаратам представляет собой значительное препятствие для эффективного лечения. Схемы терапии, основанные на использовании антрациклинов и таксанов, показывают свою эффективность в качестве 1 линии лечения метастатического РМЖ [20, 33].

Гиперэкспрессия гена HER-2, проявляясь в 20-25% опухолей молочной железы, приводит к агрессивному течению рака молочной железы и большому количеству неблагоприятных исходов. При метастатическом раке молочной железы у больных с положительным статусом HER-2 трастузумаб как в режиме монотерапии, так и в комбинации с различными схемами химиотерапии обеспечивает благоприятное клиническое течение. В настоящее время изучаются новые возможности благоприятного клинического воздействия трастузумаба и его комбинаций с таргетными препаратами (бевасизумабом, пертузумабом и лапатинибом) [14, 30, 32].

Важным направлением развития современной химиотерапии является поиск путей индивидуализации лечения на основе молекулярных маркеров (HER-2). Значение

уровня экспрессии HER-2 определялось в ряде рандомизированных клинических исследований. Полученные данные нельзя однозначно интерпретировать, но их следует учитывать при разработке лечебной тактики, определяя с общепринятыми клиническими параметрами и уровнем содержания рецепторов стероидных гормонов [7].

Таким образом, как видно из приведенных выше данных, в последнее время достигнут значительный прогресс в химиотерапии диссеминированного РМЖ. Однако проблема его лечения далека от окончательного решения: нет ясности в определении показаний к назначению и активности новых схем химиопрепаратов при различных локализациях метастазов, своевременной коррекции дозировок и частоты их введения, комбинации с другими лечебными воздействиями, а, самое главное, появится ли при этом возможность увеличить выживаемость и улучшить качество жизни больных диссеминированным РМЖ [18].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 20-33 см. в REFERENCES)

1. Аксель Е.М. Статистика рака молочной железы в России. Актуальные аспекты клинической маммологии / под ред. Е.Б. Камповой-Полевой, С.М. Портного. М.: Авторская академия, 2014. С. 12-17.
2. Алиев М.Д., Степанова А.М., Мусаев Э.Р. Метастатическое поражение позвоночника у больных раком молочной железы. Факторы прогноза // Сибирский онкологический журнал. 2015. № 3. С. 61-67.
3. Баховадинова Ш.Б., Дзидзава И.И., Жильцова Е.К. Клинический случай лечения метастатического рака молочной железы // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 1. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27277>
4. Белохвостова А.С., Рагулин Ю.С. Возможности терапии her-2-позитивного местно-распространенного рака молочной железы. // Опухоли женской репродуктивной системы. 2015. №1. С. 43-47.
5. Божок А.А., Топузов Э.Э., Зикиряходжаев А.Д. Оценка результатов НИР РООМ «возможности хирургического лечения больных раком молочной железы IV стадии» // Опухоли женской репродуктивной системы. 2016. Т. 12. С. 17-24.
6. Бохман Я.В. Лекции по онкогинекологии. М.: МИА, 2007. 304 с.
7. Дашян Г.А., Семиглазов В.Ф. Роль таргетной терапии в лечении метастатического her-2-положительного рака молочной железы с поражением головного мозга // Опухоли женской репродуктивной системы. 2016. №1. С. 46-50

8. Жукова Л.Г. Современные подходы к терапии осложненных костных метастазов при раке молочной железы. // Опухоли женской репродуктивной системы. 2014. Т. 1. С. 36-41.

9. Лекарственная терапия рака молочной железы / под ред. Н.И. Переводчиковой, М.Б. Стениной. М.: Практика, 2014. 284 с.

10. Насхлеташвили Д.Р., Горбкунова В.А. Химио- и таргетная терапия больных раком молочной железы с метастатическим поражением головного мозга // Опухоли головы и шеи. №4. 2014. С. 17-21.

11. Осипов М.А., Семиглазова Т.Ю.. Метформин в лечении рака молочной железы // Злокачественные опухоли. 2017. Т.7, №2. С. 76-82

12. Пак Д.Д., Болотина Л.В. Современные принципы комплексного лечения генерализованного рака молочной железы // Сибирский онкологический журнал. 2013. № 5 (59). С. 54-58.

13. Петровский А.В., Амосова В.А., Хакуринова Н.Д. Циторедуктивные операции при метастатическом раке молочной железы // Злокачественные опухоли. 2017. Т. 7, № 3(1). С. 12-16.

14. Поддубная И.В. Онкология. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 768 с.

15. Расулов С.Р., Рафиева З.Х., Расулов К.С. Тенденция рака молочной железы в Республике Таджикистан (заболеваемость, смертность) // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2018. №2. С. 79-83.

16. Семиглазов В.Ф., Горбунова В.А. Химиотерапия рака молочной железы современный взгляд на проблему // Медицинский совет. 2017. №6. С. 56-61.

17. Семиглазова Т.Ю., Семиглазов В.В., Филатова Л.В. и др. Качество жизни - важный критерий эффективности таргетной терапии метастатического поражения скелета при раке молочной железы // Опухоли женской репродуктивной системы. 2013. № 1. С. 17-22.

18. Семиглазова Т.Ю., Ключев В.А. Новые достижения в лечении рака молочной железы: роль эпителиома // Медицинский совет. 2017. № 6. С. 71-83.

19. Стельмах Л.В., Галкин А.А. Паллиативная помощь в онкологии: краткий обзор // Вестник Росздравнадзора. 2015. № 4. С. 39-42.

RESERENSES

1. Aksel E. M., Kampova-Poleva E. B., Portnoy S. M. *Statistika raka molochnoy zhelezy v Rossii. Aktualnye aspekty klinicheskoy mammologii* [Statistics of breast cancer in Russia. Actual aspects of clinical mammology]. Moscow, Avtorskaya akademiya Publ., 2014. 12-17 p.
2. Aliev M. D., Stepanova A. M., Musaev E. R. *Metastaticheskoe porazhenie pozvonochnika u bolnykh rakom molochnoy zhelezy. Faktory prognoza* [Metastatic lesion of the spine in patients with breast cancer. Forecast factors]. *Sibirskiy onkologicheskij zhurnal – Siberian Journal of Oncology*, 2015, No. 3, pp. 61-67.
3. Bakhovadinova Sh. B., Dzidzava I. I., Zhiltsova E. K. *Klinicheskij sluchay lecheniya metastaticheskogo raka*

molochnoy zhelezy [Clinical case of treatment of metastatic breast cancer]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*, 2018, No. 1. Available on: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27277>

4. Belokhvostova A. S., Ragulin Yu. S. Vozmozhnosti terapii her-2-pozitivnogo mestno-rasprostranennogo raka molochnoy zhelezy [Treatment options for her2-positive locally advanced breast cancer]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of Female Reproductive System*, 2015, No. 1, pp. 43-47.

5. Bozhok A. A., Topuzov E. E., Zikiryakhodzhaev A. D. Otsenka rezultatov NIR ROOM «vozmozhnosti khirurgicheskogo lecheniya bolnykh rakom molochnoy zhelezy IV stadii» [Evaluation of the scientific results of the study entitled “Opportunities for surgical treatment of patients with stage IV breast cancer” performed by Russian Society of Oncomammologists (RSOM)]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of Female Reproductive System*, 2016, Vol. 12, pp. 17-24.

6. Bokhman Ya. V. *Lektsii po onkoginekologii* [Lectures on oncogynecology]. Moscow, MIA Publ., 2007. 304 p.

7. Dashyan G. A., Semiglazov V. F. Rol targetnoy terapii v lechenii metastaticheskogo her-2-polozhitelnogo raka molochnoy zhelezy s porazheniem golovnoy mozga [Role of targeted therapy in the treatment of HER-2-positive breast cancer brain metastases]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of Female Reproductive System*, 2016, No. 1, pp. 46-50

8. Zhukova L. G. Sovremennyye podkhody k terapii oslozhnennykh kostnykh metastazov pri rake molochnoy zhelezy [Current approaches to therapy for complications of bone metastases from breast cancer]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of Female Reproductive System*, 2014, Vol. 1, pp. 36-41.

9. Perevodchikova N. I., Stenina M. B. *Lekarstvennaya terapiya raka molochnoy zhelezy* [Drug therapy for breast cancer]. Moscow, Praktika Publ., 2014. 284 p.

10. Naskhletashvili D. R., Gorbkunova V. A. Khimio- i targetnaya terapiya bolnykh rakom molochnoy zhelezy s metastaticheskimi porazheniyami golovnoy mozga [Chemio- and target therapy of patients with breast cancer with metastatic brain lesions]. *Opukholi golovy i shei – Head and Neck Tumors*, 2014, No. 4, pp. 17-21.

11. Osipov M. A., Semiglazova T. Yu. Metformin v lechenii raka molochnoy zhelezy [Metformin in breast cancer treatment]. *Zlokachestvennyye opukholi – Malignant tumors*, 2017, Vol. 7, No. 2, pp. 76-82.

12. Pak D. D., Bolotina L. V. Sovremennyye printsipy kompleksnogo lecheniya generalizovannogo raka molochnoy zhelezy [Current aspects of comprehensive treatment for advanced breast cancer (literature review and analysis of original material)]. *Sibirskiy onkologicheskii zhurnal – Siberian Journal of Oncology*, 2013, No. 5(59), pp. 54-58.

13. Petrovskiy A. V., Amosova V. A., Khakurinova N. D. Tsitoreduktivnyye operatsii pri metastaticheskom rake molochnoy zhelezy [Cytoreductive surgery for metastatic

breast cancer]. *Zlokachestvennyye opukholi – Malignant tumors*, 2017, Vol. 7, No. 3(1), pp. 12-16.

14. Poddubnaya I. V. *Onkologiya* [Oncology]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2009. 768 p.

15. Rasulov S. R., Rafieva Z. Kh., Rasulov K. S. Tendentsiya raka molochnoy zhelezy v Respublike Tadjikistan (zabolevaemost, smertnost) [The trend of breast cancer in the Republic of Tajikistan (morbidity, mortality)]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2018, No. 2, pp. 79-83.

16. Semiglazov V. F., Gorbunova V. A. Khimioterapiya raka molochnoy zhelezy sovremennyy vzglyad na problem [Chemotherapy of breast cancer modern view of the problem]. *Meditsinskiy sovet – Medical Advice*, 2017, No. 6, pp. 56-61.

17. Semiglazova T. Yu., Semiglazov V. V., Filatova L. V. Kachestvo zhizni - vazhnyy kriteriy effektivnosti targetnoy terapii metastaticheskogo porazheniya skeleta pri rake molochnoy zhelezy [Quality of life is an important criterion for the efficiency of targeted therapy for metastatic skeletal involvement in breast cancer]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of Female Reproductive System*, 2013, No. 1, pp. 17-22.

18. Semiglazova T. Yu., Klyuge V. A. Novye dostizheniya v lechenii raka molochnoy zhelezy: rol epotilonov [New advances in the treatment of breast cancer: the role epothilones]. *Meditsinskiy sovet – Medical Advice*, No. 6, 2017, pp. 71-83.

19. Stelmakh L. V., Galkin A. A. Palliativnaya pomoshch v onkologii: kratkiy obzor [Palliative care in oncology: a brief overview]. *Vestnik Roszdravnadzora – Herald of Roszdravnadzor*, 2015, No. 4, pp. 39-42.

20. Altaha R., Crowell E., Ducatman B., Risk of brain metastases in HER2/neu-positive breast cancer. *J. Clin. Oncology*. 2004, Vol. 22, No. 14, pp. 682.

21. Ayoub J. P. M., Verma Sh., Verma Su. Advances in the management of metastatic breast cancer: options beyond first- line chemotherapy. *Curr. Oncol.*, 2012, Vol. 19 (2), pp. 91-105.

22. Bachelot T., Romieu G., Campon M. Lapatinib plus capecitabine in patients with previously untreated brain metastases from HER2-positive metastatic breast cancer (LANDSCAPE): A single- group phase 2 study. *Lancet Oncol.*, 2013, Vol. 14, pp. 64-71.

23. Daniels B., Kiely B.E., Houssami N., Survival outcomes for Australian women receiving trastuzumab for HER2-positive metastatic breast cancer following (neo) adjuvant trastuzumab: a national population-based observational study (2006–2014). *Br. J. Cancer.*, 2018, Vol. 118, No. 3, pp. 441-447.

24. Dawood Sh., Broglio K., Buzdar A. U., Prognosis of women with metastatic breast cancer by HER-2 status and trastuzumab treatment: an institutional-based review. *J. Clin Oncol.*, 2010, Vol. 28 (1), pp. 92-98.

25. Freyer G., Braud A. Dealing with metastatic breast cancer in elderly women: results from a French study on a large cohort carried out by the ‘Observatory

on Elderly Patients'. *Annals of Oncology*, 2006, No. 17(2), pp. 211-216.

26. Globocan 2018 (IARC) Section of Cancer Information (17/7/2010). <http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=900>

27. Hortobagyi, G.N. Modern management of bone metastases. *Abstract book International Congress on Anticancer Treatment*, 2007. P. 168-173.

28. Kuchuka B., Hutton P., Moretto T. Incidence, consequences and treatment of bone metastases in breast cancer patients – Experience from a single cancer centre. *J. Bone Oncol.*, 2013, Vol. 2, No. 4, pp. 137-144.

29. Li B. T., Wong M. H., Pavlakis N. Treatment and Prevention of Bone Metastases from Breast Cancer: A Comprehensive Review of Evidence for Clinical Practice. *J. Clin. Med.*, 2014, Vol. 3, No. 1, pp. 1-24.

30. Liu P. H., Landrum M. B., Weeks J. C. Physicians' propensity to discuss prognosis is associated with patients' awareness of prognosis for metastatic cancers. *J. Palliat. Med.*, 2014, Vol. 17, pp. 673-682.

31. Shinden Y., Sugimachi K., Tanaka F., Clinicopathological characteristics of disseminated carcinomatosis of the bone marrow in breast cancer patients. *Molecular and Clinical Oncol.*, 2018, pp. 93-98.

32. Swain S. M., Baselga J., Kim S. B., Pertuzumab, trastuzumab, and docetaxel in HER2-positive metastatic breast cancer. *N. Engl. J. Med.*, 2015, Vol. 372, pp. 724-734.

33. Yamamoto-Ibusuki M., Arnedos M., André F. Yamamoto-Ibusuki, M. Targeted therapies for ER+/HER2-metastatic breast cancer. *BMC Medicine*, 2015, Vol. 13, pp. 137.

Сведения об авторах:

Каримова Фируза Нурбадаловна – доцент кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Джурабекова Камила Мирзоевна – зав. отделом науки ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ, к.м.н.

Сайфутдинова Мунфиза Бурхоновна – ассистент кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино к.м.н.

Мирзоев Олим Анварович – к.м.н., старший научный сотрудник ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

Контактная информация:

Каримова Фируза Нурбадаловна – тел.: +992 918 300 308; e-mail: firuzak@mail.ru

© Коллектив авторов, 2019

УДК 616.89.014-18:616-006:615.28

¹Муллоджонова А.Г., ¹Каримов С.М., ²Расулов С.Р.,
³Муллоджанов Г.Э., ⁴Аминджанова З.Р.

ВЛИЯНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

¹Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Кафедра онкологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

³Стоматологическая клиника «Smile» г. Душанбе

⁴ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗиСЗН РТ

¹Mullodzhanova A.G., ¹Karimov S.M., ²Rasulov S.R.,
³Mullodzhanov G.E., ⁴Amindzhanova Z.R.

INFLUENCE OF BEAM THERAPY ON CONDITION OF DENTISTRY STATUS AND SALIVARY GLANDS IN PATIENTS WITH ONCOPATHOLOGY OF MAXILLOFACIAL AREA

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

²Department of Oncology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

³Dentistry clinic of «Smile», Dushanbe

⁴State Educational Establishment “Scientific and clinical institute of dentistry and maxilla-facial surgery of the MHSPP RT”

Аннотация

Воздействие ионизирующего излучения в рамках комбинированного противоопухолевого лечения больных со злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области, наряду с противоопухолевым действием, вызывает ряд негативных лучевых последствий окружающих тканей. В частности, оно оказывает повреждающее действие на кариесологический, пародонтологический и микологический статусы, а также необратимое влияние на выработку и состав слюны большими и малыми слюнными железами, что необходимо учитывать при оказании специализированной стоматологической помощи среди указанного контингента больных.

Ключевые слова: злокачественное новообразование, челюстно-лицевая область, ионизирующее излучение, зуб, пародонт, слизистая оболочка полости рта

Influence of ionizing radiations within the framework of multifunction of against tumor treatment in patients with malignant new formation of maxilla-facial region, alongside with against tumor action, causes the row negative beam consequence in the of surrounding tissue. It renders the damaging action on cariesology, parodontology and mycology status, as well as inconvertible influence upon production and composition of the saliva greater and small salivary glands that necessary to take into account when rendering of specialized dentistry help amongst specified contingent patients.

Key words: malignant new formation, maxilla-facial area, ionizing radiation, teeth, parodont, mucosa of oral cavity

Радиотерапии больных со злокачественными новообразованиями органов и тканей полости рта, наряду с противоопухолевым воздействием, вызывает сочетанных повреж-

дений кариесологического, пародонтологического и микологического характера [11, 37]. По мнению Н.В. Hellquist et al. [26], лучевое воздействие у больных с новообразованиями

органов и тканей полости рта всегда приводит к нарушению структурного состава клеточных компонентов, в результате чего наблюдаются летальные, суб- и потенциально летальные повреждения.

Радиационно-индуцированный кариес является специфическим заболеванием твердых тканей зубов у пациентов после высоких дозовых нагрузок. При этом разрушаются кристаллы гидроксиапатита эмали, а межкристаллические пространства увеличиваются и заполняются бесструктурным органическим материалом, увеличивается ее проницаемость [3].

Лучевой кариес может развиваться в ответ на воздействие радиации при лечении онкологических заболеваний, как последствие и осложнение лучевой терапии. Чаще всего поражения зубов возникают при облучении области головы-шеи. На втором месте стоит брюшная полость, далее - область таза, завершает список грудная клетка [3]. Однако, по мнению М.А. Walter et al. [50], такое состояние встречается достаточно редко в связи с совершенствованием методик лучевой терапии и повышением требований радиационной безопасности.

Специфика изменения в структурных единицах эмалевого органа на воздействие радиации заключается в быстром прогрессировании кариозного процесса на фоне гипосаливации и угнетения факторов иммунологической защиты ротовой полости [27, 42]. У данной категории пациентов очаги кариозного поражения возникают в пришеечных областях и быстро распространяются до режущих краев [44]. На сегодняшний день клиническая картина, особенности течения кариеса и тактика лечения данной категории пациентов представляет значительный интерес для стоматологов [19].

У больных с новообразованиями органов и тканей полости рта под влиянием ионизирующего излучения с высокой статистической достоверностью снижаются энзимологические свойства ротовой жидкости, что повышает риск радиационно-индуцированного кариеса зубов [24].

Воздействие радиационного излучения в сочетании с неудовлетворительной гигиеной полости рта, что встречается весьма часто и объясняется ухудшением общесоматического состояния пациента, ведет к возникновению и прогрессированию множественных очагов кариозного изменения в структурных единицах твердых тканей зубов [45].

К непосредственным реакциям стоматологического характера на радиационное

воздействие следует отнести острые диффузные реакции слизистой оболочки полости рта и кожные изменения челюстно-лицевой области, к отдаленным реакциям - остеорадионекроз челюстей [8], пародонтальные изменения воспалительно-деструктивного характера, гипосаливацию, извращение вкуса, тризм жевательных мышц, [10], фиброз жевательных мускулатур, изменение слуховой и зрительной функции, перихондрит [9], нарушение функции глотания, опухоли, индуцированными лучевой терапией [11]. Проведенные исследования в указанном аспекте [7] позволяют отметить, что у пациентов со злокачественными новообразованиями органов и тканей полости рта тяжесть патологических изменений соответствующей локализации непосредственно связаны с продолжительностью радиационного воздействия, дозой облучения и режимом радиационного фракционирования.

Среди вышеназванного контингента больных после проведения лучевой терапии значительно уменьшается заряд мицеллы, возникает кислая среда полости рта [2], вследствие чего снижается реминерализующая свойства ротовой жидкости. Кроме того, из-за снижения ионов дигидрофосфата в слюне нарушается реминерализационный процесс эмалевого органа, что в конечном итоге приводит к образованию минерализованных и неминерализованных отложений суб- и супрагингивального расположения. Под влиянием лучевой терапии рН среды полости рта снижается до 6,2, при этом слюна становится ненасыщенной кальцием и неорганическим фосфатом и превращается в деминерализующий агент, тем самым вызывая выход минеральных компонентов эмалевого органа [4]. Именно по этой причине под воздействием радиационной терапии у больных с онкопатологией органов и тканей полости рта нарушается равновесие между деминерализационными и реминерализационными процессами, с преобладанием выраженной деминерализации эмалевого органа [5].

С целью характеристики клеточных изменений, возникающих под влиянием радиационного облучения, авторы предлагают целый ряд способов математического моделирования. На сегодняшний день наиболее распространенным из них считается линейно-квадратичный способ, при котором под воздействием лучевой терапии происходит гибель клеточных элементов из-за парного нарушения спиралей ДНК, вероятность которого пропорциональна квадрату по-

глющенной дозы облучаемого участка [32]. По сведениям [15], у больных с новообразованиями и рано реагирующих на облучение вышеупомянутая доза варьируется в пределах 7-20 Гр, а у лиц с поздно реагирующих на облучение значение исследуемой дозы соответствует 0,5-6,0 Гр.

Согласно данным последних публикаций по вопросу общего влияния радиационного воздействия на состояние органов и тканей полости рта, ряд исследователей [16] наблюдали симптомы метаболического нарушения, изменения иммунологического характера и нарушения регионарной гемодинамики на микроциркуляторном уровне пародонтальных структур, другие авторы [2] – гемостатические микроциркуляторные изменения, острые нарушения регионарного кровообращения в зоне радиационного воздействия, тромбоемболию легочной артерии.

У населения радиационно-загрязненных регионов вследствие деградации одонтобластов склерозируются дентинные трубочки, угнетается трофическая и пластическая функция пульпы зуба, при вскрытии пульпарной камеры часто отсутствует характерный болевой синдром [14]. J.A. Rodrigues et al. [41] по результатам проведенного исследования даже рекомендуют применение малых доз радиации для антисептической обработки зубов.

В исследованиях E.H. Pow et al. [39] и L.V. Van Dijk et al. [48] доказано, что под влиянием лучевой терапии повышается концентрация минеральных компонентов в ротовой жидкости, что приводит к возникновению кариеса радиоиндуцированного генеза. По мнению других исследователей [21, 40], у пациентов, получивших радиотерапию, в слюне увеличивается концентрация лактата, наблюдается явление гипосаливии, значительно снижается микробная обсемененность полости рта, что в конечном итоге увеличивает возможности развития радиоиндуцированного кариеса.

У пациентов с онкологическими заболеваниями органов и тканей полости рта, получивших радиационное лечение, в сочетании со снижением pH слюны, концентрации белков и ферментов в ротовой жидкости, спустя 2-3 месяца увеличивается количественный состав кариесиндуцированных микроорганизмов (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, грибы рода *Candida*) [51, 53].

Под влиянием ионизирующего излучения в пародонтальных структурах визуализируются местные изменения в виде инфильтративных очагов воспаления и воспалительных

процессов [1, 38], которые оказывают разрушающего воздействия на остециты челюстных костей и пародонтальных клеточных элементов, что в конечном итоге приводит к образованию пролиферативных изменений и секвестрации челюстных костей [22]. Плоскоклеточный рак составляет более 90% от всех злокачественных новообразований, поражающих слизистую оболочку и органы полости рта и располагает высокой способностью к вторичному лимфогенному распространению. Стандартным методом при лечении вышеупомянутых больных в ранней стадии является хирургический. В зависимости от характера процесса также могут применяться лучевая и/или химиотерапия [3].

И.М. Быков и соавт. [4] утверждают, что слюна представляет собой комплекс жидкостей, продуцируемых множеством специализированных желез, открывающихся в ротовую полость. Ротовая жидкость оказывает выраженное влияние на проницаемость эмали практически для всех веществ, которые могут поступать в полости рта с пищей и водой. В первую очередь авторы указывают на влияние ротовой жидкости, которая, смачивая поверхность зуба, обеспечивает нормальное функционирование эмали. В данной работе констатируется бесспорный факт о том, что при гипосаливации и особенно ксеростомии происходит быстрое разрушение зубов.

Слюна содержит многочисленные органические компоненты. Количество общего белка в смешанной слюне составляет 0,8-3,0 г/л. В смешанной слюне содержится большое количество разнообразных низкомолекулярных веществ и аминокислот. Смешанная слюна на 0,1-1,0% загрязнена плазменным транссудатом. Соответственно, все гормоны и белки плазмы могут быть обнаружены в слюне в концентрации 0,1-1,0% от их общей концентрации в плазме крови. Радиационное воздействие может привести к уменьшению потока слюны, и соответственно концентрации гормонов и белков в ротовой жидкости снижается [10].

При гистологическом исследовании слюнных желез L. Marangoni-Lopes и соавт. [33] выявили, что радиационное воздействие провоцирует острому воспалительному изменению в тканях паренхимы названного выделительного органа. Такие изменения приводят к фиброзному перерождению и атрофии секреторных клеток слюнных желез.

Воздействие радиационного излучения приводит к нарушению функции эндокринных желез, снижению общего и местного

иммунитета, а также к нарушению обменных процессов в организме. Это в свою очередь ведет к снижению саливации и изменению микрофлоры полости рта [17, 23, 53].

В своем исследовании А.Р. Геворков и соавт. [7] и N. Gupta et al. [25] обнаружили количественное изменение слюновыделения после радиационного воздействия у больных со злокачественными новообразованиями челюстно-лицевого расположения.

Дистанционная лучевая терапия у лиц с онкопатологией челюстно-лицевого расположения вызывает количественные изменения ротовой жидкости, а также качественные изменения жидкокристаллической структуры слюны в виде формирования прозрачных жидких микроструктур с неориентационным и хаотичным порядком [10], приводит к апоптозу и сосудистой микроциркуляторной дисфункции, а также к уменьшению мицеллоподобных шариков в ротовой жидкости, которые в норме вызывают агрегацию бактерий в полости рта при участии ионов Са, электростатического и гидрофобного взаимодействия [35].

К радиационным воздействиям наиболее чувствительными считают ацинусы околоушных слюнных желез, которые подвергаются вторичным изменениям [49]. В таких условиях снижается слюноотделение [29] или оно резко угнетается с развитием ксеростомии, когда скорость слюноотделения варьируется в пределах 0,1-0,2 мл/мин [13, 34].

Многочисленные исследователи ближнего [9, 12] и дальнего [25, 34] зарубежья обнаружили, что среди пациентов с онкологической патологией челюстно-лицевого расположения если суммарная доза ионизирующего излучения превышает 10 Гр, то при этом отмечаются гипосалии разной степени тяжести. Изучая вопросы в указанном аспекте, L.V. Galvao-Moreira et al. [22] и T. Morikawa et al. [36] пришли к выводу, что при суммарной дозе облучения более 30 Гр проявления ксеростомии считаются уже необратимыми.

По сведениям H.V. Hellquist et al. [26], под воздействием лучевой терапии наблюдается нарушение перекисного окисления липидов, вследствие чего происходит дегрануляция плазматического состава с выделением протеолитических ферментов, которые приводят к лизису клеточного состава и уменьшению объема слюнных желез.

Однако скинтиграфия слюнных желез, проведенная другими авторами [20], показала, что после лучевого воздействия на ранних сроках терапии, несмотря на досто-

верное снижение выделительной функции органа, первоначальный объем остается без каких-либо изменений. Такое состояние желез ставит под сомнение утверждение других исследователей [26] о массовом уничтожении клеточного состава железистых структур. В этом направлении противоположная гипотеза относительно количественного снижения слюноотделения, предложенная P. Dirix и соавт. [20], свидетельствует о неполноценном клеточном гипофункционировании слюнных желез из-за адресного повреждения мембраны клеточных параметров.

Другие исследователи [30] объясняют снижение слюноотделения при лучевой терапии результатом повреждения мускариновых рецепторов, стимулирующих секрецию слюны, лизирования и гибели клеточных масс, а также травмирования сигнальной системы трансдукции мембранного состава слюнных желез. С учетом вышеизложенного, по сведениям P. Dirix et al. [20], гипосалия и ксеростомия вызваны нарушением воспроизводимой функции слюнных желез, а не изменением количества клеток [26].

У больных с новообразованиями органов и тканей полости рта поздние лучевые повреждения слюнных желез принято рассматривать как дисфункции секреторных клеток слюнообразующей системы [20], вследствие чего происходит стойкое снижение ротовой жидкости. В начале лучевого воздействия из-за повреждения в малых и больших слюнных железах уменьшается скорость выделения слюны, которая через несколько недель возвращается к исходной величине. По сведениям ряда авторов [20, 30], у пациентов с челюстно-лицевыми онкологическими заболеваниями в течение 1-й недели после радиовоздействия отмечается количественное снижение стимулированной и нестимулированной слюны соответственно на 36,67% и 50,60%, а спустя 7 недель – до 20%.

В научных работах V. Mercadante et al. [34] и L. Marangoni-Lopes et al. [33] доказано, что в зависимости от топической локализации новообразования, режима фракционирования и дозы лучевого воздействия количественное снижение слюны варьируется в пределах 3-6% на каждый 1 Гр облучения. По данным других авторов [52], через 3 месяца у 22% больных отмечается снижение скорости нестимулированного и стимулированного слюноотделения до соответствующих значений 0,08 мл/мин и 0,1 мл/мин. Спустя 1 год после радиовоздействия величина исследуемых показателей

достигает нулевого уровня (0,0 мл/мин), а в отдаленные сроки наблюдения (через 5 лет после лучевого воздействия) только лишь у 21% больных с онкологическими заболеваниями стоматогенной локализации отмечалось восстановление слюноотделения стимулированного и нестимулированного характера [31].

При изучении молекулярного состава слюны до и после ионизирующего излучения с использованием ионной хроматографии [43, 46], независимо от возраста и пола больных, наблюдалось значительное увеличение концентрации лактатов, сульфатов, хлоридов и достоверное снижение тиоцианатов и нитратов в ротовой жидкости. По мнению А. Mizgachi et al. [35], снижение в слюне вышеназванных ингредиентов, выполняющих роль противомикробных агентов, приводит к заметному снижению защитно-приспособительной функции организма. Наряду с нитратами, подчеркивают L.V. Galvao-Moreira et al. [22], пероксидаза с тиоцианатом вместе образуют пероксидазную систему ротовой жидкости, которая усиливает местную иммунологическую реактивность ротовой полости у больных с онкологическими заболеваниями названной локализации.

У больных со злокачественными образованиями челюстно-лицевой локализации на ранней стадии ионизирующего облучения наблюдается временное повышение концентрации антимикробных агентов, концентрации альбумина, лактоферрина, пероксидазы, а также лизоцимальной активности в ротовой жидкости [52]. Однако, по сведениям И.М. Быкова и соавт. [4], вышеупомянутые изменения в ротовой жидкости может быть спровоцирована как результат вторичных воспалительно-деструктивных поражений органов и тканей полости рта на фоне ионизирующего облучения. По мнению L. Marangoni-Lopes и соавт. [33], на фоне лучевого воздействия и наличия постлучевого воспаления слизистой полости рта, инфильтрированной белками острой фазы, происходит экскреция лактоферрина, нарушающего окислительно-восстановительные процессы в бактериальных клетках.

Лучевая терапия негативно воздействует на протеолитические ферменты ротовой жидкости, которые участвуют в стимуляции капиллярной проницаемости и поддержании кровоснабжения слюнных желез [23]. На фоне такого воздействия, по мнению N. Jehmlich et al. [28], активность калликрейногена ротовой жидкости снижается в 3 раза, а калликрейна - на 78%. В этих условиях у лиц

с онкопатологией челюстно-лицевой локализации также в слюне активности кислото-стабильного и α -протеиназного ингибиторов увеличивается на 15-20% [18].

S. Xu et al. [52] под воздействием радиотерапии в ротовой жидкости обнаружили уменьшение количественного значения протеолитических ферментов, белковых фракций и эпидермального фактора роста по сравнению их исходной концентрации.

В своих исследованиях V.K. Vedam et al. [49] и P. Tschoppe et al. [47] подчеркивают, что в начале ионизирующего воздействия у пациентов с онкологическими заболеваниями органов и тканей полости рта в ротовой жидкости повышается уровень IgA и α -амилазы, что временно обеспечивает противомикробную защиту от инфекций радиоиндуцированного генеза. Другие авторы [33, 43] в более поздние сроки лучевой терапии наблюдали достоверное уменьшение активности муцина и α -амилазы, что привело к увеличению резистентности местных тканей к инфекциям. Это, по мнению исследователей, связано с тем, что муцин и α -амилаза относятся к защитным белкам, связывающим значительное количество воды и усиливающим вязкость слюны.

Таким образом, можно заключить, что у больных с онкологическими заболеваниями челюстно-лицевой локализации в ответ на использование радиационного воздействия на опухолевые клетки соответствующей локализации во всех сроках ионизирующего облучения визуализируются стоматологические лучевые реакции и повреждения. В тканях пародонта под влиянием ионизирующего излучения наблюдаются локализованные воспалительно-дистрофические изменения и усиление гнойно-воспалительных процессов, увеличение капиллярной проницаемости и уменьшение перфузии сосудов микроциркуляторного русла пародонта, нарушение транскапиллярного обмена, разрушающего воздействия на остециты челюстных костей. Как следствие ионизирующего излучения, воспалительно-деструктивный и необратимый дегенеративный процессы в органах и тканях полости рта приводят к развитию радиоиндуцированного кариеса, уменьшению скорости выделения слюны, дифференцированному повреждению клеточных мембран слизистой полости рта, изменению кислотно-основного баланса и энзимологической активности ротовой жидкости, что, безусловно, следует учитывать при оказании лечебно-профилакти-

тической помощи стоматологического характера у пациентов, с онкопатологией челюстно-лицевой локализации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 15-53 см. в REFERENCES)

1. Аванесов А.М., Седов Ю.Г. Оценка эффективности конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике осложнений лучевой терапии опухолей челюстно-лицевой области // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 1(1). С. 13-16.

2. Алиева С.Б., Назаренко А.В., Задеренко И.А. Поздние лучевые повреждения после повторного облучения в связи с рецидивом плоскоклеточного рака носоглотки // *Медицинская радиология и радиационная безопасность*. 2016. Том 61. № 1. С. 73-77.

3. Боровский Е.В., Сегень И.Т. Состояние твердых тканей зуба в зависимости от дозы и локализации облучения // *Стоматология*. 2013. № 2. С. 16-18.

4. Быков И.М., Ладутько А.А., Еричев И.В. Биохимия ротовой и десневой жидкости. Краснодар. 2008. 198 с.

5. Вазенин А.В., Шаназаров Н.А., Шунько Е.Л. Наиболее часто встречающиеся сочетания полинеоплазий после химиолучевого лечения // *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2016. № 3. С. 35-38.

6. Гветадзе Ш.Р. Лучевые методы диагностики в обнаружении сторожевых лимфатических узлов у пациентов с ранним плоскоклеточным раком слизистой оболочки полости рта: обзор литературы // *Стоматология*. 2017. № 5. С. 69-73.

7. Геворков А.Р., Бойко А.В., Шашков С.В. Основные принципы ведения мукозита и дерматита при лучевом лечении с лекарственной модификацией больных плоскоклеточным раком орфарингеальной области // *Опухоли головы и шеи*. 2016. № 6(3). С. 12-21.

8. Жукова Н.А., Дробышев А.Ю., Волков А.Г. Профилактика развития остеонекроза челюстей при проведении хирургических стоматологических вмешательств у пациентов со злокачественными новообразованиями в анамнезе // *Голова и шея*. 2015. № 4. С. 61-62.

9. Задеренко И.А., Дробышев А.Ю., Азизян Р.И. Результаты лечения локорегионарных рецидивов плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки // *Российский онкологический журнал*. 2014. № 1. С. 20-25.

10. Кулаков А.А., Чучков В.М., Мудунов А.М. Ортопедическое лечение онкологических больных с дефектами в области ротоглотки // *Сибирский онкологический журнал*. 2016. Т. 15, № 1. С. 90-91.

11. Подвязников С.О. Краткий взгляд на проблему ксеростомии // *Опухоли головы и шеи*. 2015. № 1. С. 42-44.

12. Решетов И.В. Опухоли органов головы и шеи. М., 2016. 97 с.

13. Севбитов А.В. Факторы индивидуальной радиочувствительности в заболеваемости кариесом населения радиационно-загрязненных регионов // *Стоматология*. 2015. № 2. С. 15-21.

14. Тернова С.К. Лучевая диагностика и терапия. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. С. 68-95.

RESERENSES

1. Avanesov A. M., Sedov Yu. G. Otsenka effektivnosti konusno-luchevoy kompyuternoy tomografii v diagnostike oslozhneniy luchevoj terapii opukholey chelyustno-litsevoy oblasti [Evaluation of the efficiency of cone-beam computed tomography in the diagnosis of complications of radiotherapy of maxillofacial tumors]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental Investigations*, 2015, No. 1(1), pp. 13-16.

2. Alieva S. B., Nazarenko A. V., Zaderenko I. A. Pozdnie lucheve povrezhdeniya posle povtornogo oblucheniya v svyazi s retsidivom ploskokletochnogo raka nosoglotki [Late radiation damage after repeated irradiation due to recurrence of squamous cell carcinoma of the nasopharynx]. *Meditinskaya radiologiya i radiatsionnaya bezopasnost – Medical Radiology and Radiation Safe*, 2016, Vol. 61, No. 1, pp. 73-77.

3. Borovskiy E. V., Segen I. T. Sostoyanie tverdykh tkaney zuba v zavisimosti ot dozy i lokalizatsii oblucheniya [The condition of hardness teeth tissue in depending of doze and localization of beam]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2013, No. 2, pp. 16-18.

4. Bykov I. M., Ladutko A. A., Eriчев I. V. *Biokhimiya rotovoy i desnevoy zhidkosti* [Biochemical of mouth and gingival flow]. Krasnodar, 2008. 198 p.

5. Vazhenin A. V., Shanazarov N. A., Shunko E. L. Naibolee chasto vstrechayushchiesya sochetaniya polineoplaziy posle khimioluchevogo lecheniya [The most common combinations of polyneoplasia after chemoradiotherapy]. *Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya – Palliative medicine and rehabilitation*, 2016, No. 3, pp. 35-38.

6. Gvetadze Sh. R. Lucheve metody diagnostiki v obnaruzhenii storozhevykh limfaticheskikh uzlov u patsientov s rannim ploskokletochnym rakom slizistoy obolochki polosti rta: obzor literatury [Beam methods of the diagnostics in finding the watch lymphatic nodes beside patient with early of squamous cell carcinoma mucous of oral cavity: review of the literature]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2017, No. 5, pp. 69-73.

7. Gevorkov A. R., Boyko A. V., Shashkov S. V. Osnovnye printsipy vedeniya mukozita i dermatita pri luchevom lechenii s lekarstvennoy modifikatsiyey bolnykh ploskokletochnym rakom orofaringealnoy oblasti [The basic principles of mucositis and dermatitis in radiation treatment with drug modification of patients with squamous cell carcinoma of the oropharyngeal region]. *Opukholi golovy i shei – Cancer of Head and Neck*, 2016, No. 6(3), pp. 12-21.

8. Zhukova N. A., Drobyshev A. Yu., Volkov A. G. Profilaktika razvitiya osteonekroza chelyustey pri provedenii khirurgicheskikh stomatologicheskikh vmeshatelstv

u patsientov so zlokachestvennymi novoobrazovaniyami v anamneze [Prevention of osteonecrosis of the jaws during surgical dental procedures in patients with malignant neoplasms in history]. *Golova i sheya – Head and Neck*, 2015, No. 4, pp. 61-62.

9. Zadarenko I. A., Drobyshev A. Yu., Azizyan R. I. Rezultaty lecheniya lokoregionarnykh retsidivov ploskoletochnogo raka slizistoy obolochki polosti rta i rotoglotki [Results of treatment of locoregional recurrences of squamous cell carcinoma of the oral and oropharyngeal mucosa]. *Rossiyskiy onkologicheskiy zhurnal – Russian Oncological Journal*, 2014, No. 1, pp. 20-25.

11. Kulakov A. A., Chuchkov V. M., Mudunov A. M. Ortopedicheskoe lechenie onkologicheskikh bolnykh s defektami v oblasti rotoglotki [Orthopedic treatment of oncological patients with defects of the oropharynx]. *Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal – Siberian Oncological Journal*, 2016, Vol. 15, No. 1, pp. 90-91.

12. Podvyaznikov S. O. Kratkiy vzglyad na problemu kserostomii [A brief look at the problem of xerostomia]. *Opukholi golovy i shei – Cancer of Head and Neck*, 2015, No. 1, pp. 42-44.

13. Reshetov I. V. *Opukholi organov golovy i shei* [Cancer of head and neck organs]. Moscow, 2016. 97 p.

14. Sevbitov A. V. Faktory individualnoy radiochuvstvitelnosti v zabolevaemosti kariesom naseleniya radiatsionno-zagryaznennykh regionov [The factors of individual radiosensitivity in diseases of caries' population in radiation- polluted region]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2015, No. 2, pp. 15-21.

15. Ternova S. K. *Luchevaya diagnostika i terapiya* [Radiation diagnosis and therapy]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2010. 68-95 p.

16. Acauan M. D., Cherubini K., Gomes A.P. Radiotherapy-induced salivary dysfunction. *Arch Oral Biol.*, 2015, Vol. 60, No. 12, pp. 1802-1810.

17. Almstahi A., Wikstrom M., Fagerberg-Mohin B. Wikstrom Microflora in oral ecosystems in subjects with radiation-induced hyposalivation. *Oral Dis.*, 2014, Vol. 14, pp. 541-549.

18. Baum B. J. radiation-induced salivary hypofunction may become a thing of the past. *Oral Dis.*, 2016, Vol. 22, No. 2, pp. 81-84.

19. Catherine H. L., Hong J. J., Fred K. L. Systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy. *Support Care Cancer*, 2012, No. 18, pp. 1007-1021.

20. Dirix P., Nuyts S. Radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer. *Cancer*, 2006, Vol. 107, No. 11, pp. 2525-2534.

21. Ferreira J. N., Adine C. Three-dimensional bio-printing nanotechnologies towards clinical application of stem cells and their secreted in salivary gland regeneration. *Stem Cells Int.*, 2016. Available on: <https://doi.org/10.1155>.

22. Galvao-Moreira L. V., Santana T., da Cruz M.C. A closer look at strategies for preserving salivary gland function after radiotherapy in the head and neck region. *Oral Oncol.*, 2016, Vol. 60, pp. 137-141.

23. Gribova O. V., Lisin V. A., Novikov V. A. Neutron therapy for salivary and thyroid gland cancer. *The intern conf.*, 2016, pp. 22-25.

24. Gronhoj C., Jencen D. H., Bardow A. First-in-man mesenchymal stem cells for radiation-induced xerostomia. *Trials*, 2017, Vol. 18, No. 1, pp. 108-113.

25. Gupta N., Pal M., Rawat S. Radiation-induced dental caries, prevention and treatment – a systematic review. *Natl J Maxillofac Surg.*, 2015, Vol. 6, No. 2, pp. 160-166.

26. Hellquist H. B., Skalova A. *Histopathology of the salivary glands*. London: Springer, 2014. 128 p.

27. Horiot J. C., Wambersie A. Prevention of caries and of osteoradionecrosis in patients irradiated in oncology. *Rev Beige Med Dent.*, 2016, Vol. 46, No. 3, pp. 72-86.

28. Jehmlich N., Stegmaier P. Proteome data of whole saliva which are associated with development of oral mucositis in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy. *Data Brief.*, 2016, Vol. 8, pp. 501-505.

29. Kaae J. K., Eriksen J. C. Xerostomia after radiotherapy for oral and oropharyngeal cancer. *Front Oncol.*, 2016, No. 6, pp. 111-115.

30. Konings A., Coppes R., Vissink A. On the mechanism of salivary gland radiosensitivity. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*, 2015, Vol. 62, pp. 1187-1194.

31. Laheij A. M., Rasch C. N. Proteins and peptides in parotid saliva of irradiated patients compared to that of healthy controls using SELDI-TOF-MS. *BMC Res Notes*, 2015, No. 8, pp. 639-641.

32. Lalya I., Marnouche E. A. Radiotherapy of nasopharyngeal cancer using Rapidarc: dosimetric study of military teaching hospital. *BMC Res Notes*, 2017, Vol. 10, No. 1, pp. 24-30.

33. Marangoni-Lopes L., Rodrigues L. P. Radiotherapy changes salivary properties and impacts quality of life of children with Hodgkin disease. *Arch Oral Biol.*, 2016. Vol. 72, pp. 99-105.

34. Mercadante V., Al Hamad A. Interventions for the management of radiotherapy-induced xerostomia and hyposalivation. *Oral Oncol.*, 2017, Vol. 66, pp. 64-74.

35. Mizrachi A., Cotrim A. P., Katabi N. Radiation-induced microvascular injury as a mechanism of salivary gland hypofunction. *Radiat Res.* 2016, Vol. 186, No. 2, pp. 189-195.

36. Morikawa T., Koto M., Takagi R. Radiation-induced parotid gland atrophy in patients with head and neck cancer after carbon-ion radiotherapy. *Anticancer Res.*, 2016. Vol. 36, No. 10, pp. 5403-5407.

37. Owosho A. A., Thor M., Oh J. H. The role of parotid gland irradiation in the development of severe hyposalivation (xerostomia) after intensity-modulated radiation therapy for head and neck cancer. *Cranio-maxillofac Surg.*, 2017, Vol. 45, No. 4, pp. 595-600.

38. Popkov V. L., Lapina N. V. Activity of nitric oxide synthase and concentration of nitric oxide and metabolites in the gingiva under experimental pathological conditions. *Bullet Experim Biol Med.*, 2015, Vol. 140, No. 4, pp. 391-393.

39. Pow E. H., Chen Z. Salivary anionic changes after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. *PLoS One.*, 2016, Vol. 11, No. 3, pp. 152-158.
40. Qi W., Cong X., Zhang X. M. Parasympathectomy increases resting salivary secretion in normal and irradiated submandibular glands. *Eur J Oral Sci.*, 2017, Vol. 125, No. 2, pp. 110-118.
41. Rodrigues L. K., Cury J. A., Santos M. N. The effect of gamma radiation on enamel hardness and its resistance to demineralization in vitro. *J Oral Sci.*, 2014, Vol. 46, No. 4, pp. 215-220.
42. Rosenberg S.W. Oral complications of cancer therapies. *NCI Monogr.*, 2010, No. 9, pp. 173-178.
43. Shin H. S., Choi J. S., Kim H. J. Organotypic spheroid culture to mimic radiation-induced salivary hypofunction. *J Dent Res.*, 2017, Vol. 96, No. 4, pp. 396-405.
44. Silva A. R., Alves F. A., Goes M. F. Patterns of demineralization and dentin reactions in radiation-related caries. *Caries Res.*, 2009, Vol. 43, No. 1, pp. 43-49.
45. Thiel H. J. Radiation caries. *Radiobiol Radiother.*, 2017, Vol. 30, No. 3, pp. 193-211.
46. Toshkov I. A., Mett V. I., Hutson A. D. Mitigation of radiation-induced epithelial damage. *Radiat Res.*, 2017. Available on: <https://doi.org/10.1667>.
47. Tschoppe P., Wolgin M., Pischon N. Etiologic factors of hyposalivation and consequences for oral health. *Quintess Intern.*, 2010, Vol. 41, No. 4, pp. 321-333.
48. Van Dijk L. V., Brouwer C. L., Sijtsema N. M. CT image biomarkers to improve patient-specific prediction of radiation-induced xerostomia and sticky saliva. *Radioth Oncol.*, 2017, Vol. 122, No. 2, pp. 185-191.
49. Vedam V. K., Boaz S. Salivary amylase as a marker of salivary gland function in patients undergoing radiotherapy for oral cancer. *J Clin Lab Anal.*, 2016. Available on: <https://doi.org/10.1002>.
50. Walter M. A., Turtschi C. P., Muller B. The dental safety profile of high-dose radioiodine therapy for thyroid cancer: long-term results of a longitudinal cohort study. *J Nucl Med.*, 2015, Vol. 48, pp. 1620-1625.
51. Xu L., Yang X., Chen J. Simvastatin attenuates radiation-induced salivary gland dysfunction in mice. *Drug Des Devel Ther.*, 2016, Vol. 10, pp. 2271-2278.
52. Xu S., Wu Z., Yang C. Radiation-induced CT number during changes in GTV and parotid glands during the course of radiation therapy for nasopharyngeal cancer. *Br J Radiol.*, 2016, Vol. 89, pp. 1259-1264.
53. Zhou S., Qian J. J., Xu L. The quantitative evaluation of early radiation-induced changes in the salivary glands using MRI. *Zhong Yi Xue Za Zhi*, 2017, Vol. 97, No. 7, pp. 492-495.

Сведения об авторах:

Муллоджонова Азиза Гайратжоновна – соискатель кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

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

Расулов Самеъ Рахмонбердиевич – заведующий кафедрой онкологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

Муллоджанов Гайратжон Элмуродович – директор стоматологической клиники «Smile» г. Душанбе, д.м.н.

Аминджанова Замира Рустамовна – научный сотрудник Научно-клинической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МЗ и СЗН РТ, к.м.н.

Контактная информация:

Каримов Сафарахмад Мунаварович – тел.: +992 918-61-62-08

¹Сангинов Д.Р., ²Сатторова М.А., ¹Каримова Ф.Н., ²Ходжиева М.М.

ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ТРОФОБЛАСТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ

¹Кафедра онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

²ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

¹Sanginov D.R., ²Sattorova M.A., ¹Karimova F.N., ²Khodzhiyeva M.M.

EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF MALIGNANT TROPHOBLASTIC TUMORS

¹Department of Oncology of the Avicenna Tajik State Medical University

²SI «Republican Oncology Scientific Center» of the MHSP RT ROSC

Аннотация

Анализируются вопросы эпидемиологии, классификации, происхождения, факторы риска, клиника, диагностика и лечение злокачественных трофобластических опухолей (ЗТО). Для возникновения ЗТО необходимо сочетание действия основных факторов, являющихся причиной, и совокупности условий внешней и внутренней среды, в которых этиологические факторы проявляют своё действие.

Оптимизация лечения ЗТО связана, прежде всего, со степенью низкого и высокого риска резистентности больных.

Ключевые слова: злокачественные трофобластические опухоли, эпидемиология, классификация, факторы риска, риск резистентности и лечения

Issues of epidemiology, classification, origin, risk factors, clinical picture, diagnosis and treatment of malignant trophoblastic tumors (MTT) are analyzed.

For the emergence of MTT it is necessary to combine the action of the main factors that are the cause, and the totality of the conditions of the external and internal environment in which the etiological factors manifest their action.

Optimization of the treatment of OST is considered on the degree of low and high risk of patient resistance.

Key words: malignant trophoblastic tumors, epidemiology, classification, risk factors, risk of resistance and treatment

Понятие “Трофобластическая опухоль” (ТО) – общий термин для обозначения патологических процессов, развивающихся в трофобласте на фоне или после любой беременности. Источником возникновения ТО являются элементы трофобласта. Таким образом, ТО всегда ассоциирована с беременностью. ТО обобщает несколько связанных между собой форм патологических состояний трофобласта: полный и частичный пузырный занос (ПЗ), инвазивный пузырный занос (ИПЗ), хориокарциному (ХК), трофобластическую опухоль на месте плаценты (ТОП) и эпителиоидную трофобластическую опухоль (ЭТО).

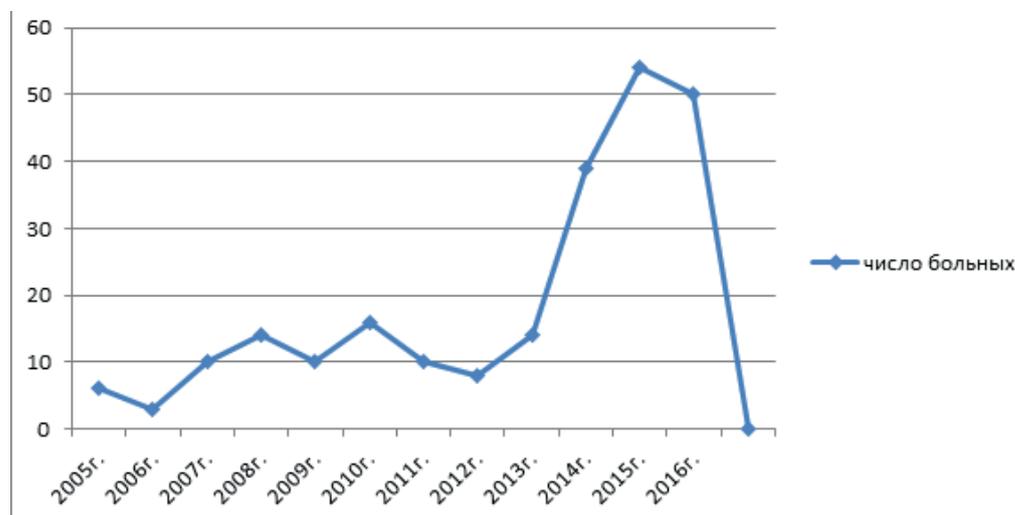
По данным разных авторов [2, 5], частота ЗТО среди трофобластических опухолей составляет до 20%. При этом ИПЗ составляет 15%, ХК - до 5% случаев. Эти опухоли уникальны тем, что представляют собой аллотрансплантаты, возникающие из продуктов зачатия и в случае злокачественной трансформации, прорастающие в ткани материнского организма (матку) и дающие метастазы. Предсказать развитие злокачественной трофобластической опухоли (ЗТО) у пациенток после аборта, выкидыша или родов невозможно. Диагноз в этой группе больных, как правило, устанавливается при наличии развернутой

клинической картины. В связи с редкостью патологии специальное наблюдение пациенток после завершения беременности считается нецелесообразным [8;9;16]. Поскольку эти опухоли связаны с беременностью, они поражают женщин детородного возраста в тот период, когда их социальные нагрузки наиболее велики в семье и в обществе. Отличительной особенностью трофобластических опухолей является высокая злокачественность с одной стороны, с другой стороны высокая частота излечения с помощью химиотерапии даже при отдаленных метастазах, и после излечения сохраняется репродуктивная функция у пациенток детородного возраста [4]. ЗТО могут развиваться во время беременности, после родов, аборта, внематочной беременности, но большинство из них развиваются после ПЗ, являющегося результатом генетических нарушений беременности. У большинства пациенток после эвакуации ПЗ наблюдается динамическое снижение β -ХГЧ до нормальных значений, в течение 8 недель, что соответствует наступлению ремиссии. Однако, в ряде случаев уровень β -ХГЧ не достигает нормальных значений, что свидетельствует о пролиферации в организме женщины ткани трофобласта и развитии ЗТО [5]. Среди онкогинекологических новообразований частота их варьирует от 0,01% до 3,6%, причем, подобный уровень заболеваемости стабилен [15]. По сводным данным экспертов, ежегодно в проведении химиотерапии нуждаются 20 тыс. женщин [20], что, по заключению NewladsE.S. с соавт. [32], составляет 8% от всех выявленных больных с опухолями трофобласта. Гистологические варианты ЗТО характеризуются различной тенденцией к спонтанной регрессии, местной инвазии

и метастазированию и при отсутствии лечения приводят к летальному исходу [17].

Немногочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют о значительно более высокой заболеваемости ЗТО в странах Юго-Восточной Азии - от 1:400 до 1:200, Индии, Мексике, Нигерии, Африки - 9,7:1000 [18] и Северной Америки - 1:250 [20], в сравнении со странами Западной Европы - 1:2000 беременностей [2]. В Англии за период 1985-1997 гг. было выявлено 5030 пациентов с ЗТО [19]. У женщин Грузии ХК встречается в 1,7% к злокачественным опухолям женских половых органов [5], в Белоруссии - 1% [1]. Чаще пузырный занос поражает женщин в возрасте 20-24 лет, хориокарцинома развивается преимущественно в 25-30 лет. Для инвазивной формы пузырного заноса основной пик заболевания 40-49 лет. [9]. Трофобластическая опухоль плацентарной площадки - редко встречающаяся форма ЗТО, впервые описанная в 1976 году. В литературе описаны около 100 случаев этой патологии [16].

Изучение демографических аспектов эпидемиологии злокачественных новообразований, которые могут быть полностью применимы к трофобластической опухоли, позволяют полагать, что неодинаковая предрасположенность к этому заболеванию в различных этнических группах может быть вызвана влиянием ряда этнических эндогенных факторов: особенностями генетического аппарата, эндокринной системы, иммунного статуса, а также факторами экзогенного характера: социально - культурными особенностями этнических групп, их экономическим положением и образом жизни [10]. По данным РОНЦ РТ, за период с 2005 по 2016 гг. динамика случаев злокачественной трофобластической опухоли следующая (рис.).



Единого мнения об этиологии злокачественной трофобластической опухоли и ее генезе не существует. С самого начала выделения этого заболевания в отдельную нозологическую единицу была установлена связь его с предшествовавшей беременностью. Хориокарцинома и другие трофобластические опухоли являются единственным видом злокачественных новообразований, которые происходят от трофобласта – производного женской и мужской половых клеток. Трофобластический эпителий с самого начала своей дифференцировки обладает повышенной способностью разрушать материнские ткани и сосуды. При нормальной беременности это необходимо для прикрепления эмбриона и его кровоснабжения, что обеспечивает нормальное развитие плода. В период внедрения в слизистую оболочку матки трофобласт дифференцируется на клетки двух типов: на внутренний – цитотрофобласт и внешний – синцитиотрофобласт, в котором не различимы границы клеток [30]. Достижения современной науки позволили получить новые данные, касающиеся особенностей этиологии и патогенеза ряда заболеваний, в том числе и трофобластических опухолей [12]. Для возникновения ЗТО необходимо сочетание действия основных факторов, являющихся причиной, и совокупности условий внешней и внутренней среды, в которых этиологические факторы проявляют своё действие [5, 31].

Существует ряд теорий, объясняющих причину возникновения заболевания (обобщение автора).

1. *Патология плодного яйца* – согласно этой теории, заболевание яйцеклетки возникает в яичнике, который содержит злокачественные элементы. Из пораженного фолликула выделяется патологически изменённая яйцеклетка, что и обуславливает отмирание зародыша. Зародыш погибает вследствие прекращения кровообращения и доступа кислорода, что приводит к запустеванию кровеносных сосудов, что может явиться причиной дегенерации и развитию опухоли [2, 28].

2. *Изменение материнского организма* – истощение иммунологической реактивности хроническими инфекциями, интоксикациями вследствие сбоя компенсаторно-приспособительных возможностей и возникновения специфических ответных реакций; приводящие к вторичному перерождению ворсин [2, 13] и развитию ЗТО.

3. *Наследственная передача патологического начала по отцовской линии*. По данным В.А. Геодакяна (1981), аутосомные гены проявляют себя в женском геноме как рецессивные, а в мужском – как доминантные и усиливаются в процессе онтогенеза. При этом в мужском геноме имеет место более высокая степень спонтанных мутаций [21].

4. *Иммунологическая теория*. Известно, что гормоны беременности (ХГ, прогестерон, эстрогены) обладают иммунодепрессивным действием. Соответственно, при беременности наблюдаются: атрофия вилочковой железы, гипоплазия зародышевых центров в лимфатических узлах, снижение количества лимфоцитов, напряжённости клеточного иммунитета и реакции бласттрансформации и возникает метаболическое предрасположение к развитию опухоли. Если реакция, вызываемая антигенами плода слабее, чем пролиферативные изменения трофобласта, то иммунологического прерывания неразвивающейся беременности не происходит, а развивается пузырьный занос [7, 10].

5. *Теория вирусной трансформации трофобласта* придаёт ведущее значение вирусной этиологии, особенно во время эпидемий гриппа. Патологически изменённая яйцеклетка обуславливает смерть эмбриона и пролиферацию плазматических клеток и клеток Лангханса.

6. *Ферментативная теория*. Основывается на повышении уровня гиалуронидазы, разрушающей сосудистую стенку при пузырьном заносе в 7,2 раза, при хориокарциноме – в 15,6 раз, по сравнению с нормальным уровнем.

7. *Теория дефицита белка*. Недостаток белка приводит к дефициту и дефекту генов в хромосомах оплодотворённого яйца [15].

Для классификации трофобластической болезни используется классификация FIGO и ТМ (2009).

Клиническая классификация злокачественной трофобластической опухоли беременности по системе ТМ и стадиям FIGO идентична. В отличие от других локализаций, N категория (регионарные лимфатические узлы) в классификации данной патологии не применяется. Гистологическое подтверждение не требуется в том случае, если уровень β -ХГЧ аномально повышен. Специфичность классификации этой опухоли состоит в анализе анатомического распространения опухоли с учетом основных прогностических факторов исхода болезни [18].

Способами оценки категорий Т и М являются:

Категории Т	Клиническое обследование, методы визуализации, эндоскопическое обследование, уровень β -ХГЧ в сыворотке крови и моче.
Категории М	Клиническое обследование, методы визуализации и оценка уровня β -ХГЧ в сыворотке крови и моче
Категории риска	Возраст, исход предшествующей беременности, время от момента диагностики беременности, уровень β -ХГЧ в сыворотке крови/моче до начала лечения, размер наибольшей опухоли, локализация метастаз, количество метастаз, а также учитываются результаты предыдущей неэффективной химиотерапии, чтобы рассчитать прогностический показатель, подразделяющий случаи на категории высокого и низкого риска.

1. Т – первичная опухоль.

ТХ	Первичная опухоль не может быть оценена
Т0	Первичная опухоль не определяется
Т1	I Опухоль ограничена маткой
Т2	II Опухоль распространяется на другие генитальные структуры: влагалище, яичники, широкую связку матки, маточную трубу путём метастазирования или непосредственного распространения.
М1а	III Метастазы в лёгком (-их).
М1б	IV Другие отдалённые метастазы.

Примечание: стадии I-IV подразделяются на А и В в соответствии с прогностическим показателем.

2. М – отдалённые метастазы.

- М0 – нет отдалённых метастаз.
- М1 – отдалённые метастазы.
- М1а – метастазы в лёгких.
- М1б – метастазы в других органах.

Примечание: метастазы в гениталиях (во влагалище, яичниках, широкой связке матки, маточной трубе) классифицируются как Т2. Любое поражение негенитальных структур, (непосредственная инвазия или метастазы) классифицируется как М.

Гистологическая классификация ВОЗ, принятая в 1983 году и пересмотренная в 2002 году (с учетом новых данных, полученных благодаря широкому внедрению иммуногистохимических исследований, изучению экспрессии различных молекулярно-биологических маркеров), отражает патоморфологическую структуру трофобластической опухоли.

Гистологическая классификация трофобластических неоплазий (FIGO, 2003г.):

1. Пузырный занос:
 - а) Полный пузырный занос.
 - б) Частичный пузырный занос.
2. Инвазивный пузырный занос.
3. Хориокарцинома.
4. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа.
5. Эпителиоидная трофобластическая опухоль.

Гистологическая форма трофобластической опухоли имеет важное прогностическое значение, последние четыре нозологии относятся к злокачественным формам [29].

Инвазивный пузырный занос – опухоль или опухолеподобный процесс с инвазией миометрия, гиперплазией трофобласта и сохранением плацентарной структуры ворсин. Обычно инвазивный пузырный занос развивается из полного пузырного заноса; в редких случаях возможно прогрессирование в хориокарциному [22].

Хориокарцинома (ХК) – злокачественная опухоль, возникающая из эпителия трофобласта, с элементами как синцитио-, так и цитотрофобласта. Она может возникать во время нормальной беременности, после родов (22,5%), аборт в любом сроке (25%), эктопической беременности или пузырного заноса (50%), в т.ч. после инвазивного пузыр-

ного заноса. ХК ассоциированная пузырьным заносом встречается в 50% случаев, после абортот развивается в 25%, после срочных родов – 20% и внематочной беременности – 5% [17]. Быстрый рост опухоли часто сопровождается центральным некрозом и кровотечением, с сохранением по периферии жизнеспособных клеток [6, 15].

Трофобластическая опухоль плацентарного ложа (ТОПЛ) – редкая безворсинчатая опухоль, возникающая на плацентарной части трофобласта и состоящая главным образом из клеток синцитиотрофобласта. Для ТОПЛ характерно незначительное повышение уровня хорионического гонадотропина (ХГ), более информативным является определение плацентарного лактогена (ПЛ) в сыворотке крови и иммуногистохимическое исследование удалённых тканей с ПЛ [17].

Эпителиоидная трофобластическая опухоль – недавно описанная морфологами, редкая опухоль, развивающаяся из клеток промежуточного звена трофобласта. По клиническим проявлениям данная опухоль сходна с опухолью плацентарной площадки – агрессивное течение, быстрое метастазирование, низкая чувствительность к существующей химиотерапии, низкие показатели ХГ [22].

Основной особенностью трофобластической опухоли является её обязательная связь с беременностью, маточной или внематочной, которая заканчивается нормальными родами или осложняется пузырьным заносом. Предпринималось много попыток клинически охарактеризовать группу женщин, предрасположенных к развитию пузырьного заноса, а также тех больных, у которых впоследствии возникали злокачественные формы трофобластических опухолей матки. Одним из признаков трофобластической опухоли является несоответствие размеров матки предполагаемому сроку беременности. Чаще (более чем в половине наблюдений) размеры матки больше предполагаемого срока беременности, в 20 % – соответствуют сроку беременности, в 16 % – меньше срока [4].

Клиническое течение трофобластической опухоли хорошо изучено и описано как отечественными, так и зарубежными авторами [34]. Изучение частоты клинических проявлений показало, что у больных с ЗТО заболевание проявляется кровотечением (70%), кровянистыми выделениями (22%), болями внизу живота (80%), серозными и гнойными выделениями из влагалища (8%), тошнотой и рвотой (30%), а в случаях позднего обращения имели место боли в грудной клетке и кашель (у 15

больных), увеличение размеров живота (у 50 больных) и головные боли (у 4 больных). Характерным признаком также было выявление сопутствующей анемии, особенно ее железодефицитной формы (80%), частота и тяжесть которой зависели от числа беременностей и родов в анамнезе.

При объективном исследовании у большинства больных было обнаружено увеличение размеров матки, цианоз влагалища и шейки матки (80%) и образование лютеиновых кист (30%).

Диагностическая ценность различных методов обследования больных изучалась десятилетиями. Диагностика ЗТО на начальном этапе заключается в сборе анамнеза и гинекологическом осмотре пациенток, при котором возможно обнаружение опухолевого поражения матки, метастаз во влагалище, параметриях, наличие тека-лютеиновых кист яичников. Но нередко при гинекологическом осмотре патологические изменения в области гениталий не определяются [23].

Интервал между беременностью и развитием трофобластической опухоли может колебаться от момента возникновения беременности до нескольких лет после ее завершения. Исследование включает гинекологический осмотр, УЗИ органов малого таза, брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенографию органов грудной клетки, КТ грудной клетки при высоком уровне β -ХГЧ и отсутствии визуализируемой опухоли, МРТ головного мозга при выявлении метастаз. Диагностическая чувствительность ХГ при трофобластической опухоли близка к 100% [21]. УЗИ и КТ в процессе лечения наряду с мониторингом уровня β -ХГЧ позволяет оценить эффективность лечения, диагностировать резистентность опухоли и констатировать наступление ремиссии [7]. Цветовое доплеровское картирование представляет возможность оценивать состояние сосудистого русла при трофобластических опухолях матки, а также эффективность проводимой терапии [4]. Рентгенография органов грудной клетки является неотъемлемой частью первичного обследования пациенток с ЗТО (FIGO, 2000 г.).

Дифференциальная диагностика проводится с неполным выкидышем, задержка частей плодного яйца после аборта, плацентарный полип и внематочная беременность [10].

Историю лечения трофобластических опухолей можно считать золотыми страницами в лекарственной терапии злокачественных опухолей. До середины 50-х годов

прошлого столетия единственным методом лечения трофобластической болезни было хирургическое удаление опухоли. Разработка и внедрение новых режимов химиотерапии, стандартизация лечения стали вытеснять хирургические вмешательства (гистерэктомию), что позволило не толь-

ко улучшить выживаемость больных, но и сохранить большинству молодых женщин репродуктивную функцию [21].

Риск резистентности ЗТО к химиотерапии определяется в соответствии со шкалой для оценки риска резистентности ТО к химиотерапии (табл.).

Шкала для оценки риска резистентности ЗТО к противоопухолевым препаратам (FIGO, ВОЗ, 2000)

Признаки	Баллы			
	0	1	2	4
Возраст, годы	< 40	> 40	-	-
Исход предшествующей беременности	Пузырный занос	Аборт	Роды	-
Интервал между окончанием предыдущей беременности и началом химиотерапии, мес.	< 4	4-6	7-12	> 12
Уровень β -ХГЧ сыворотки, мМЕ/мл	< 1000	1000-10 000	10 000-100 000	> 100 000
Размер наибольшей опухоли, включая опухоль матки, см	< 3	3-5	> 5	-
Локализация метастазов	Лёгкие	Селезёнка, почки	Желудочно-кишечный тракт	Печень, головной мозг
Число метастазов		1-4	5-8	> 8
Химиотерапия в анамнезе	-	-	Один препарат	Два препарата и более

При сумме 6 баллов и менее говорят о низком риске резистентности опухоли к противоопухолевым препаратам, при сумме баллов 7 и более – о высоком риске. Режим химиотерапии определяется риском резистентности опухоли к лекарственному лечению и предусмотрен в стандартах и клинических рекомендациях по лечению ЗТО [3].

Химиотерапия больным с ЗТО проводится до нормализации сывороточного уровня β -ХГЧ (5 мМЕ/мл). Далее проводятся ещё три профилактических курса химиотерапии (6 недель), с интервалами между курсами 21 день, т.к. доказано, что после нормализации уровня β -ХГЧ часть опухолевых клеток ещё остаётся жизнеспособной [24]. Больные с низким риском получали монокимиотерапию метотрексатом или дактиномицином, больные с умеренным риском – комбинированную химиотерапию по схеме МАС, СНАМОСА; с высоким риском – режим

ЕМА-СО [18, 26]. Многокомпонентная химиотерапия является основным методом лечения трофобластической опухоли матки и особенно для пациенток с высоким риском развития резистентности и плохим прогнозом заболевания [18]. В последнее время большая роль в лечении резистентных очагов ТО отводится лучевой терапии. У больных с метастазами в печень или головной мозг могут развиваться кровоизлияние вследствие некроза опухоли при химиотерапии. В таких случаях дистанционное облучение в дозе 20 Гр за 10-14 фракции показано в сочетании с полихимиотерапией. Сегодня известно, что лечение злокачественной трофобластической опухоли следует начинать только с химиотерапии. Оперативное вмешательство, выполненное больной до начала химиотерапии, является негативным фактором прогноза. Кроме того, гистерэктомию, выполненную молодой женщине, лишает ее детородной функции. Из 34 больных, получивших до-

полнительное хирургическое лечение, в 53% наблюдений операция выполнена по поводу резистентности опухоли, что позволило излечить 100% больных. Успешные органосохраняющие операции позволяют излечить больных с резистентной опухолью матки, сохранив им репродуктивную функцию [19, 25, 27, 33, 35].

При оценке по шкале ВОЗ возросло число больных с низким риском и уменьшилось с высоким. Общая смертность снизилась с 32,6% до 2,2%, что, прежде всего, связано с улучшением первичной диагностики и медицинской помощи, а также с позитивными изменениями в социально-экономической и образовательной сферах [17]. В работе Шалекенова К.К. (1990), выполненной в ОНЦ РАМН, показано, что при выполнении гистерэктомии в комбинированном лечении ухудшается выживаемость больных с хориокарциномой.

Поиск новых более эффективных и менее токсичных схем и способов лечения больных с ЗТО по-прежнему является оправданным и актуальным. Если эффективность химиотерапии при лечении ЗТО с низким риском развития резистентной к химиотерапии опухоли и хорошим прогнозом заболевания колеблется, по данным литературы, от 72 до 100% [11, 26], то при высоком риске развития резистентности и плохом прогнозе заболевания в целом, результаты лечения едва достигают 80% [9, 14]. Естественно, что поиск новых противоопухолевых препаратов, их современных комбинаций, более эффективных путей и способов введения актуальны и в настоящее время.

Таким образом, своевременная и точная диагностика злокачественной трофобластической опухоли, адекватное лечение и мониторинг больных в условиях специализированных отделений и центров позволяют достичь полного излечения более 90% всех пациенток (независимо от стадии болезни), сохранив абсолютному большинству из них высокое качество жизни и возможность деторождения [5].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 11-35 см. в REFERENCES)

1. Дуда В.И., Дуда И.В. Гинекология. Минск: Харвест, 2004. 560 с.
2. Дисай Ф. Дж., Крисмана У.Т. Гестационная трофобластическая болезнь; в кн.: «Клиническая онкогинекология». М.: Практич. Мед., 2012. С. 180-221.

3. Клинический протокол диагностики и лечения злокачественных трофобластических неоплазий. Республика Казахстан от 30 октября 2015 года. Протокол №14.

4. Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь // Акушерство и гинекология. 2006. № 4. С. 68-72.

5. Мещерякова Л.А. Трофобластические опухоли. Лекции по онкогинекологии. М., 2009. С. 330-347.

6. Онкогинекологический атлас. Классификация и определение стадии опухолей и принципы диагностики и лечения /под ред. Дж. Р. Смита, Д. Хили. М.: Практическая медицина, 2010. С. 35.

7. Сидорова И.С., Кулаков В.И., Макаров И.О. Руководство по акушерству. М., 2006. С. 526-534.

8. Тимолянова Е.К. Медицинская генетика. Ростов на Дону: Феникс, 2003. 294 с.

9. Толочков Б.О., Лактионов К.П., Гарин А.М. и др. Хориокарцинома матки. М.: РОШ РАМН им.Н.Н. Блохина, 2000. С. 111-148.

10. Цип Н.П., Воробьева Л.И. Мониторинг больных после удаления пузырного заноса // Клиническая онкология. 2012. № 8. С. 81-84.

REFERENCES

1. Duda V. I., Duda I. V. *Ginekologiya* [Gynecology]. Minsk, Kharvest Publ., 2004. 560 p.

2. Disai F. Dzh., Krismana U. T., Novikova E. G. *Gestatsionnaya trofoblasticheskaya bolezni. V knige: "Klinicheskaya onkoginekologiya"* [Gestational trophoblastic disease. In the book: "Clinical oncogynecology"]. Moscow, Prakticheskaya meditsina Publ., 2012. 180-221 p.

3. *Klinicheskiy protokol diagnostiki i lecheniya zlokachestvennykh trofoblasticheskikh neoplaziy. Respublika Kazakhstan ot 30 oktyabrya 2015 goda Protokol №14* [Clinical Protocol of diagnosis and treatment of malignant trophoblastic neoplasms. Republic of Kazakhstan dated October 30, 2015 Protocol No. 14].

4. Meshcheryakova L. A. Trofoblasticheskaya bolezni [Trophoblastic disease]. *Akusherstvo i ginekologiya - Obstetrics and Gynecology*, 2006, No. 4, pp. 68-72.

5. Meshcheryakova L. A. Trofoblasticheskie opukholi. *Lektsii po onkoginekologii* [Trophoblastic tumors. Lectures on oncogynecology]. 2009, 330-347 p.

6. Smit Dzh. R., Khil D. *Onkoginekologicheskiy atlas. Klassifikatsiya i opredelenie stadii opukholey i printsipy diagnostiki i lecheniya* [Oncogynecological atlas. Classification and definition of tumor stage and principles of diagnosis and treatment]. Moscow, Prakticheskaya meditsina Publ., 2010. 35 p.

7. Sidorova I. S., Kulakov V. I., Makarov I. O. *Rukovodstvo po akusherstvu* [Manual of obstetrics]. 2006. 526-534 p.

8. Timolyanova E. K. *Meditsinskaya genetika* [Medical genetics]. Rostov na Donu, Feniks Publ., 2003. 294 p.

9. Tolochkov B. O., Laktionov K. P., Garin A. M., *Khoriokartsinoma matki* [Uterine choriocarcinoma]. Moskva, ROSHCH RAMN im. N.N. Blokhina Publ., 2000. 111-148 p.

10. Tsip N. P., Vorobeva L. I. *Monitoring bolnykh posle udaleniya puzyrnogo zanosa* [Monitoring of patients after

removal of bladder drift]. *Klinicheskaya onkologiya - Clinical Oncology*, 2012, No. 8, pp. 81-84.

11. Agarwal R., Teoh S., Short D., Chemotherapy and human chorionic gonadotropin concentrations 6 months after uterine evacuation of molar pregnancy: a retrospective cohort study. *Lancet*, 2012, No. 379, pp. 130-135.

12. Alifrangis C., Agarwal R., Short D., EMA/CO for high-risk gestational trophoblastic neoplasia: good outcomes with induction low-dose etoposide-cisplatin and genetic analysis. *Clin. Oncol.*, 2013, No. 31, pp. 280-286.

13. Bagshawe K. D. Trophoblastic reminiscences. *J. Reprod. Med.*, 2006, No. 51, pp. 849-854.

14. Chapman-Davis E., Hoekstra A. V., Schink J. C., Lurain J. R. Treatment of nonmetastatic and metastatic low-risk gestational trophoblastic neoplasia. *Gynecol. Oncol.*, 2012, No. 125, pp. 572-575.

15. Cheung A. N. Pathology of gestational trophoblastic diseases. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2003, No. 17, pp. 849-868.

16. Deng S, Yang X. Y. Diagnosis and therapeutics of placental site trophoblastic tumor. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao*, 2002, No. 24, pp. 418-421.

17. Escobar P. F, Lurain J. R, Singh D. K., Treatment of high-risk gestational trophoblastic neoplasia with etoposide, methotrexate, actinomycin D, cyclophosphamide, and vincristine chemotherapy. *Gynecol. Oncol.*, 2003, No. 91, pp. 552-557.

18. FIGO committee on Gynaecologic Oncology. *J. Gynec. Obstet.*, 2009, pp. 103-104.

19. Hanna R. K., Soper J. T. The role of surgery and radiation therapy in the management of gestational trophoblastic disease. *Oncologist*, 2010, No. 15, pp. 593-600.

20. Kani K. K., Lee J. H., Dighe M., Gestational trophoblastic disease: multimodality imaging assessment with special emphasis on spectrum of abnormalities and value of imaging in staging and management of disease. *Current Problems in Diagnostic Radiology*, 2012, No. 41, pp. 825-831.

21. Lurain J. R. (2010) Gestational trophoblastic disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *Obstet. Gynecol.*, No. 203, pp. 531-539.

22. Lybol C., Sweep F. C., Harvey R., Relapse rates after two versus three consolidation courses of methotrexate in the treatment of low-risk gestational trophoblastic neoplasia. *Gynecol. Oncol.*, 2012, No. 125, pp. 576-579.

23. Moutte A., Doret M., Hajri T., Placental site and epithelioid trophoblastic tumours: diagnostic pitfalls. *Gynecol. Oncol.*, 2013, No. 128, pp. 568-572.

24. McGrath S., Short D., Harvey R., The management and outcome of women with post-hydatidiformmole 'low-risk' gestational trophoblastic neoplasia, but hCG levels in excess of 100 000 IU l(-1). *Br. J. Cancer*, 2010, No. 102, pp. 810-814.

25. Neubauer N. L., Latif N., Kalakota K., Brain metastasis in gestational trophoblastic neoplasia: an update. *Reprod Med*, 2012, No. 57, pp. 288-292.

26. Osborne R. J., Filiaci V., Schink J. C., Phase III trial of weekly methotrexate or pulsed dactinomycin for low-risk gestational trophoblastic neoplasia: a gynecologic oncology group study. *J. Clin. Oncol.*, 2011, No. 29, pp. 825-831.

27. Piura E, Piura B. Brain metastases from gestational trophoblastic neoplasia: review of pertinent literature. *Eur. J. Gynecol. Oncol.*, 2014, No. 35, pp. 359-367.

28. Seckl M. J., Sebire N. J., Berkowitz R. S. Gestational trophoblastic disease. *Lancet*, 2010, No. 376, pp. 717-729.

29. Sebire N. J., Savage P. M., Seckl M. J., Fisher R. A. Histopathological features of biparental complete hydatidiform moles in women with NLRP7 mutations. *Placenta*, 2013, No. 34, pp. 50-56.

30. Shen X., Xiang Y., Guo L., Fertility-preserving treatment in young patients with placental site trophoblastic tumors. *Int. J. Gynecol. Cancer*, 2012, No. 22, pp. 869-74.

31. Shih I. M., Kurman R. J. The pathology of intermediate trophoblastic tumors and tumor-like lesions. *Int. J. Gynecol. Pathol.*, 2001, No. 20, pp. 31-47.

32. Smith H. O., Kim S. J. Epidemiology. In: Hancock B.W., Newlands E. S., Berkowitz R. L., Cole L. *Gestational Trophoblastic Disease*. 2003. 39-76 p.

33. Soper J. T. Role of surgery and radiation therapy in the management of gestational trophoblastic disease. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2003, Vol. 17, No. 6, pp. 943-957.

34. Sung W. J., Shin H. C., Kim M. K., Kim M. J. Epithelioid trophoblastic tumor: clinicopathologic and immunohistochemical analysis of three cases. *Korean J. Pathol.*, 2013, No. 47, pp. 67-73.

35. Rojas Espaillet L., Houck K. L., Hernandez E., Fertility sparing surgery for persistent gestational trophoblastic neoplasia in the myometrium: a case report. *J. Reprod. Med.*, 2007, No. 52, pp. 431-434.

Сведения об авторах:

Сангинов Джумабой Рахматович – профессор кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, заслуженный работник здравоохранения РТ, д.м.н.

Сатторовва Мохинисо Абдултабобовна – ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

Каримова Фируза Нурбадаловна – доцент кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Ходжиева Матлюба Музафаровна – ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

Контактная информация:

Сатторовва Мохинисо Абдултабобовна – тел.: +992936028884; e-mail: oncolog_90@mail.ru

