

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(26)

2021 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 30.09.21
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 130 экз.
Усл. печ. л. 21,75. Уч.-изд. л. 13,99.
Зак. 81.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины и
экологии человека»
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП
«Редакция газеты
«Гомельская праўда»
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора),
В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н., профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веякин (к.б.н., доцент), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.В. Зыблева (к.м.н., отв. секретарь), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызилов (д.м.н., профессор), А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), В.М. Мицура (д.м.н., доцент), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н., доцент), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силян (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), И.О. Стома (д.м.н., доцент), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент)

Редакционный совет

Е.Л. Богдан (МЗ РБ, Минск), А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (МЗ РБ, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Д. Тронько (д.м.н., чл.-кор. НАН, акад. НАМН Украины, Киев), А.Л. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Адрес редакции 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,

ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: mbp@rcrm.by

© Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека», 2021

№ 2(26)

2021

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Обзоры и проблемные статьи

- А.В. Величко, С.Л. Ачинович, Ю.В. Бондарева**
Морфологические аспекты в диагностике аденомы и гиперплазии паращитовидных желез (обзор литературы) 6
- Б.О. Кабешев**
Серебро и нанотехнологии при профилактике развития инфекции области хирургического вмешательства 13
- В.М. Мицура**
Последствия перенесенной инфекции COVID-19 и возможности реабилитации пациентов с пост-ковидным синдромом 22
- Е.В. Молчанова, Л.М. Габдрахманов, Ю.И. Рожко, А.В. Куроедов, И.Р. Газизова, Н.А. Бакунина, Ю.П. Сотникова**
Сахарный диабет и глаукома: взаимосвязи патогенетических механизмов развития заболеваний 28

Медико-биологические проблемы

- О.Е. Клементьева, А.С. Лунёв, К.А. Лунёва, Г.Г. Шимчук**
Дифференциальная визуализация злокачественных и доброкачественных процессов с использованием фторированного тимидина у лабораторных животных 38
- В.А. Лемеш, В.Н. Кипень, М.В. Богданова, А.А. Буракова, А.Г. Булгак, А.В. Байда, О.В. Зотова, М.А. Кругликова, О.И. Добыш, В.И. Сакович**
Метилирование ДНК в образцах буккального эпителия человека в связи с определением возраста 44
- В.П. Невзоров, Т.М. Буланова, В.В. Пырву**
Математическая модель изменения состояния здоровья населения и демографии в едином территориально-временном пространстве 53
- Е.С. Пашинская**
Экспрессия сурвивина (*BIRC5*), эпидермального фактора роста (*ErbB-2/HER2-Neu*), фактора роста эндотелия сосудов (*VEGF*) и антионкогена *TP53* при токсоплазмозе во время развития экспериментальной глиомы 63

Reviews and problem articles

- A.V. Velichko, S.L. Achinovich, Y.V. Bondareva**
Morphological aspects in the diagnosis of adenoma and parathyroid hyperplasia (literature review) 6
- B. Kabeshev**
Silver and nanotechnologies in modification of suture material for prevention of surgical site infection 13
- V.M. Mitsura**
Long-term consequences of COVID-19 infection and the rehabilitation options for patients with post-covid syndrome 22
- E.V. Molchanova, L.M. Gabdrakhmanov, Yu.I. Razhko, A.V. Kuroyedov, I.R. Gazizova, N.A. Bakunina, Yu.P. Sotnikova**
Diabetes mellitus and glaucoma: interrelations of pathogenetic mechanisms of disease development 28

Medical-biological problems

- O.E. Klement'eva, A.S. Lunev, K.A. Luneva, G.G. Shimchuk**
Differential visualization of malignant and benign processes using fluorinated thymidine in laboratory animals 38
- V.A. Lemesh, V.N. Kipen, M.V. Bahdanava, A.A. Burakova, A.G. Bulgak, A.V. Bayda, O.V. Zotova, M.A. Kruglikova, O.I. Dobysh, V.I. Sakovich**
DNA methylation in human buccal epithelium samples in determining age 44
- V.P. Nevzorov, T.M. Bulanova, V.V. Pyrvu**
Mathematical model of change of a state of health of the population and demography in uniform territorial and time space 53
- E.S. Pashinskaya**
Expression of survivin (*BIRC5*), epidermal growth factor (*ErbB-2/HER2-Neu*), vascular endothelial growth factor (*VEGF*) and anti-oncogene *TP53* in toxoplasmosis during the development of experimental glioma 63

Н.Л. Проскурякова, А.В. Симаков, Т.М. Алферова К вопросу сочетанного действия ионизирующей радиации и вредных факторов на организм человека	70	N.L. Proskuryakova, A.V. Simakov, T.M. Alferova To the question of the combined effect of ionizing radiation and harmful factors on the human body	
М.Н. Стародубцева, И.А. Челнокова, А.Н. Шклярора, Е.В. Цуканова, О.В. Шаховская, Н.И. Егоренков, Н.Н. Веялкина Наноархитектоника и наномеханические свойства поверхности эритроцитов человека и мыши линии BALB/c после облучения цельной крови рентгеновским излучением в дозе 0,5 Гр	77	M.N. Starodubtseva, I.A. Chelnokova, A.N. Shklyarova, A.U. Tsukanava, O.V. Shakhovskaya, N.I. Yegorenkov, N.N. Veyalkina Nanoarchitectonics and nanomechanical properties of the surface of human and mouse erythrocytes of the BALB/c line after irradiation of whole blood with x-ray radiation at a dose of 0,5 Gy	
Д.А. Чечетин Динамика антропометрических показателей позвоночника и стоп в процессе реабилитационных мероприятий при нарушениях осанки у детей	85	D.A. Chechetin Dynamics of anthropometric indicators of spine and feet during the process of rehabilitation measures for children posture disorders	
Клиническая медицина		Clinical medicine	
О.Н. Василькова, И.Ю. Пчелин, В.К. Байрашева, Я.А. Боровец, Ю.И. Ярец, Я.Л. Навменова, Е.П. Науменко, Т.В. Мохорт Кардиопротективные эффекты эмпаглифлозина и вилдаглиптина: клинико-инструментальная оценка структурно-функциональных показателей сердца и сердечных маркеров у пациентов с СД 2 типа	91	V.N. Vasilkova, I.Yu. Pchelin, V.K. Bayrasheva, Ya.A. Borovets, Yu.I. Yarets, Ya.L. Navmenova, E.P. Naumenka, T.V. Mokhort Cardioprotective effects of empagliflozin and vildagliptin: clinical and instrumental assessment of structural and functional parameters of the heart and cardiac markers in patients with diabetes type 2	
В.В. Гарькавенко Клинико-демографическая характеристика пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и эффективность их хирургического лечения в Красноярском крае	99	V.V. Gar'kavenko Clinical and demographic characteristics of patients with primary open-angle glaucoma and the efficiency of their surgical treatment in Krasnoyarsk region	
С.Л.Зыблев, С.В.Зыблева, Л.Е.Коротаева Цитокиновый профиль реципиентов почечного трансплантата в раннем послеоперационном периоде	105	S. Zyblev, S. Zybleva, L. Korotaeva Cytokine profile in kidney transplant recipients in the early postoperative period	
Н.А. Метляева, А.Ю. Бушманов, И.А. Галстян, А.А. Давтян, В.В. Кореньков, О.В. Щербатых Психофизиологическая адаптация двух пациентов с острой лучевой болезнью и лейкозом, пострадавших в аварии на ЧАЭС	111	N.A. Metlyaeva, A.Yu. Bushmanov, I.A. Galstyan, A.A. Davtyan, V.V. Korenykov, O.V. Shcherbatykh Psychophysiological adaptation of two patients with acute radiation sickness and leukemia affected in the accident at Chernobyl NPP	

Е.А. Полякова, С.А. Берестень, М.В. Стёганцева, И.Е. Гурьянова, Д.В. Луцкович, М.В. Белевцев

Оценка влияния перинатальных и интранатальных факторов на количество копий ТРЭК/КРЕК у недоношенных новорожденных

121

В.В. Татчихин

Клинические результаты хирургического лечения пациентов при раке оротофарингеальной области

128

Ю.И. Ярец, Н.И. Шевченко, В.Н. Мартинков
Биологические свойства *Staphylococcus aureus*-продуцентов биопленки, выделенных из раневого отделяемого пациентов

134

Обмен опытом

Н.А. Бакунина, Ю.П. Сотникова, Ю.И. Рожко, А.В. Куроедов, И.Р. Газизова, Е.В. Молчанова, Л.М. Габдрахманов

Современный взгляд на эпидемиологию, классификацию и генетику закрытоугольной глаукомы

144

А.Ю. Бушманов, Н.А. Богданенко, В.А. Ратников

Метрологическое обеспечение и стандартизация основных направлений деятельности ФГБУ «ГНЦ РФ – ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России в области радиобиологии, радиационной и химической защиты и безопасности, радиационного и дозиметрического контроля, медико-биологической безопасности неионизирующих излучений

153

Л.П. Зайцева, В.Н. Беляковский, Д.М. Лось, В.В. Похожай

Способы стандартизации цитологического исследования клеточного осадка мочи

159

Ю.И. Рожко, И.А. Глушнёв, Н.А. Ребенко, А.В. Куроедов, А.Ю. Брежнев

Оригинальные авторские идеи в сфере лечения глаукомы (обзор изобретений по базам патентов)

165

E.A. Polyakova, S.A. Beresten, M. V. Stegantseva, I.E. Guryanova, D.V. Lutsckovich, M.V. Belevtsev

Assessment of the Influence of Perinatal and Intranatal Factors on the Number of TREC/KREC Copies in Premature Infants

V.V. Tatchikhin

Clinical results of surgical treatment of patients with oropharyngeal cancer

Y.I. Yarets, N.I. Shevchenko, V.N. Martinkov

Biological properties of *Staphylococcus aureus* – biofilm producers isolated from wound swabs from patients

Experience exchange

N.A. Bakunina, Yu.P. Sotnikova, Yu.I. Razhko, A.V. Kuroyedov, I.R. Gazizova, E.V. Molchanova, L.M. Gabdrakhmanov

Modern aspects of epidemiology, classification and genetics of angle-closure glaucoma

A.Yu. Bushmanov, N.A. Bogdanenko, V.A. Ratnikov

Metrological support and standardization of the main activities of State research center Burnasyan Federal medical biophysical center of Federal medical biological agency in the field of radiobiology, radiation and chemical protection and safety, radiation and dosimetric control, medical and biological safety of non-ionizing radiation

L.P. Zaitsava, V.N. Belyakovski, D.M. Los, V.V. Pohozhay

Ways to standardize the cytological examination of urine cell sludge

Yu.I. Razhko, I.A. Glushnev, N.A. Rebenok, A.V. Kuroyedov, A.Yu. Brezhnev

Original author's ideas in field of glaucoma treatment (review of inventions from patent databases)

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАКЕ ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

ГУ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер», г. Гомель, Беларусь

Рак слизистой оболочки полости рта и ротоглотки занимает 6-е место в мире. Большинство отечественных и зарубежных онкологов отдают предпочтение комбинированной терапии в лечении рака орофарингеальной области, где хирургическое вмешательство является ведущим компонентом в лечении. В основу работы положены исследования-клинических результатов хирургического лечения 177 пациентов. Объём хирургической резекции зависел от локализации и распространённости рака в орофарингеальной области. В зависимости от объёма хирургической резекции все пациенты были разделены на две группы: в группу с внутриродовыми резекциями вошли 95 (53,6%) пациентов, которым производили внутриродовую резекцию в пределах одной-двух анатомических структур. В группу с расширенными резекциями и этапом реконструктивно – восстановительной операции (РВО) вошли 82 (46,3%) пациента, все пациентам выполняли расширенную резекцию в пределах не менее трёх анатомических зон. Образовавшиеся пострезекционные дефекты, не совместимые с жизнью, являются абсолютным показанием к выполнению одномоментных реконструктивных операций. После хирургического лечения у всех пациентов на этапах динамического контроля изучали послеоперационную летальность и пятилетнюю безрецидивную выживаемость.

Ключевые слова: рак орофарингеальной области, хирургическое лечение, послеоперационная летальность, безрецидивная выживаемость

Введение

Рак слизистой оболочки полости рта и глотки среди злокачественных новообразований по своей распространённости занимает 6-е место в мире [1]. В структуре общей онкологической заболеваемости в Беларуси удельный вес злокачественных опухолей полости рта и глотки составляет 2,9% [2]. Несмотря на то, что рак слизистой оболочки языка и полости рта относится к визуальным формам новообразований, III-IV стадии заболевания выявляются у 60-70% пациентов [3, 4]. Пик заболеваемости приходится на возраст 55-64 года, однако высокую долю среди заболевших (54,6%) составляют лица трудоспособного возраста [2]. Одногодичная летальность от опухолей полости рта и глотки составляет 36,6% [2].

Большинство отечественных и зарубежных онкологов отдают предпочтение комбинированному методу лечения рака

орофарингеальной области, при котором ведущая роль отводится хирургическому вмешательству [1, 3, 4].

В зависимости от локализации и распространённости рака в орофарингеальной области выделяют внутриродовые и расширенные резекции поражённого органа [1, 3-5]. Внутриродовые резекции выполняют в пределах одной-двух анатомических структур, отступая от края опухоли по 1 см, расширенные резекции выполняют в пределах не менее трёх анатомических зон, отступая от края опухоли до 2,0 см. Выполнение внутриродовых и расширенных резекций по поводу рака в орофарингеальной области приводит к образованию обширных пострезекционных дефектов, что сопровождается нарушением жизненно важных функций: жевания, глотания, речи, дыхания [1, 3-5]. Вследствие нарушения функций травмируется психи-

ка пациентов, что приводит к выраженной социальной дезадаптации [6]. Помимо нарушения функций, по клинической значимости известно, что после комбинированных хирургических вмешательств с этапом реконструктивных операций послеоперационная летальность составляла 1,0-3,8%, а 5-летняя безрецидивная выживаемость составляла при II стадии 65%, III стадии 30-35%, IV стадии 5-11%, все это зачастую являлось причиной отказа от хирургического лечения [1, 3, 4]. Образовавшиеся пострезекционные дефекты являются абсолютным показанием к выполнению одномоментных реконструктивных операций [7-10]. Выбор донорской зоны для реконструкции пострезекционные дефектов является важным направлением в пластической хирургии, поскольку определяет положительные клинические результаты [11].

Таким образом, отсутствие единого мнения в вопросе увеличения границ резекций и использования разнообразных донорских тканевых комплексов в зависимости от локализации, размера и типа пострезекционные дефектов для улучшения клинических результатов послужило основанием для разработки новых методик восстановительных операций у данного контингента пациентов.

Цель исследования – улучшить клинические результаты хирургического лечения пациентов с плоскоклеточным раком oroфарингеальной области.

Материал и методы исследования

Проведен анализ результатов хирургического вмешательства у 177 пациентов (мужчин – 161, женщин – 16; возраст от 34 до 70 лет, медиана возраста – 55 (48; 62) лет), находившихся на лечении в отделении опухолей головы и шеи Гомельского областного клинического онкологического диспансера с 1994 по 2015 год. У всех пациентов гистологически верифицирован плоскоклеточный рак. При проведении хирургических вмешательств обязательным являлось выполнение интродооперационного срочного гистологического исследования

краев резекции с целью повышения онкологической надёжности.

Все пациенты были разделены на две группы. В группу с эндо оральными резекциями, при выполнении которых отступали от края опухоли по 2,0 см, вошли 95 (53,6%) пациентов, из числа которых в зависимости от объема выполненных им эндо оральных резекций было сформировано три подгруппы для анализа проведенного лечения. В первую подгруппу с локализацией рака в передней трети языка 5 (5,2%) пациентам производили V-образную резекцию передней трети тела языка с одномоментной глоссопластикой слизисто-мышечными лоскутами, по разработанной нами методике [5, 12]. Во второй подгруппе при локализации рака на слизистой оболочке подвижной части боковой поверхности тела языка 54 (56,8%) пациентам выполняли гемиглоссоэктомию. В третьей подгруппе при локализации рака на боковой поверхности подвижной части тела языка с распространением на дно полости рта 36 (37,8%) пациентам производили гемиглоссоэктомию с электрорезекцией дна полости рта.

В группу с расширенными резекциями, при выполнении которых отступали от края опухоли не менее 3,0 см и этапом пластических операций, вошли 82 (46,3%) пациента, из числа которых, в зависимости от локализации и распространённости опухолевого процесса, были сформированы четыре подгруппы пациентов, которым выполняли расширенную резекцию и одномоментно – реконструктивную операцию.

Первую подгруппу составил 31 (37,8%) пациент, у которого рак располагался во фронтальном отделе дна полости рта и распространялся на переднюю треть тела языка, тело нижней челюсти и на кожу подбородочной области. Пациентам данной подгруппы выполняли расширенную резекцию в объем фронтального отдела дна полости рта, V-образную резекцию передней трети тела языка, сегментарную резекцию тела нижней челюсти, а при распространении опухоли на кожу подбородочной области в блок уда-

ляемых тканей включали участок кожи подподбородочной области. Выполняли одномоментную глоссопластику [12]. Для устранения пострезекционного дефекта полости рта использовали кожно-мышечный лоскут, взятый из большой грудной мышцы. При сквозном дефекте кожи подподбородочной области выполняли пластику по разработанной нами методике [13].

Вторую подгруппу составили 30 (36,5%) пациентов, у которых рак локализовался во фронтально-латеральном отделе дна полости рта и распространялся на боковую поверхность тела языка, тело нижней челюсти. Выполняли классическую расширенную половинную резекцию тела языка, дна полости рта, резекцию тела нижней челюсти. Для восстановления пострезекционного дефекта применяли полнослойный лоскут, взятый из большой грудной мышцы.

Третью подгруппу составили 17 (20,7%) пациентов с локализацией и распространённостью рака на тело языка, дно, боковые стенки полости рта, тело нижней челюсти, ротоглотку. Выполняли расширенную половинную резекцию тела языка, дна, боковой стенки полости рта, тела нижней челюсти, ротовой части глотки. Реконструкция заключалась в свободной трансплантации кожно-мышечного лучевого лоскута с применением микрохирургической техники [14] или использовали полнослойный лоскут, взятый из широчайшей мышцы спины.

Четвертую подгруппу составили 4 (4,8%) пациента, у которых рак локализовался в области мягких тканей щеки. Пациентам производили расширенную резекцию мягких тканей щеки с образованием сквозного дефекта. Пластику дефекта выполняли с применением микрохирургической техники, используя кожно-мышечный лучевой лоскут.

Результаты исследования

Основными критериями в оценке предлагаемых методов хирургических операций следует считать наиболее важные факторы в жизни пациента после проведённой операции – послеоперационная летальность, 5-летняя безрецидивная выживаемость.

При анализе 177 историй болезней в ближайшем послеоперационном периоде (в течение 1 месяца) летальности не отмечено ни в одной группе.

Отдавленные результаты лечения оценивали по показателям выживаемости, свободной от рецидивов (БРВ – безрецидивная выживаемость).

Исследование является проспективным – все пациенты прослежены от операции до окончания срока наблюдения.

Учитывая убывание пациентов в группах с течением времени, оценку выживаемости производили с использованием метода Каплана-Мейера. Статистическую значимость различий выживаемости в группах оценивали с помощью критерия log-rank test.

Изучали выживаемость больных после операции в период наблюдения с 1994 по 2015 гг. Условной датой окончания периода анализа выживаемости установлена 20/12/2015. Длительность наблюдения (в годах) определяли, как время, прошедшее от начала наблюдения до момента, когда произошло интересующее событие, или же до момента окончания исследования или исключения пациента из наблюдения, в зависимости от того, что наступит раньше. Пациентов цензурировали при потере контакта или окончании периода анализа выживаемости.

При оценке БРВ пациентов за начало наблюдения принимали дату операции. Статус пациента – конечная точка исследования – (нет рецидива или рецидив) оценивали на момент достижения предельного срока наблюдения.

В группе с внутриродовыми резекциями сравнительный анализ БРВ у первичных пациентов (n=58) в зависимости от стадии показал следующие результаты. Кривые выживаемости Каплана-Мейера, представленные на рисунке 1, демонстрируют статистически значимое различие БРВ пациентов для I-III стадии ($p_{\text{Log-Rank}}=0,049$).

В таблице 1 приведена оценка БРВ у первичных пациентов по стадиям в группе с внутриродовыми резекциями.

Из таблицы 1 видно, что у первичных пациентов в группе с внутриродовыми ре-

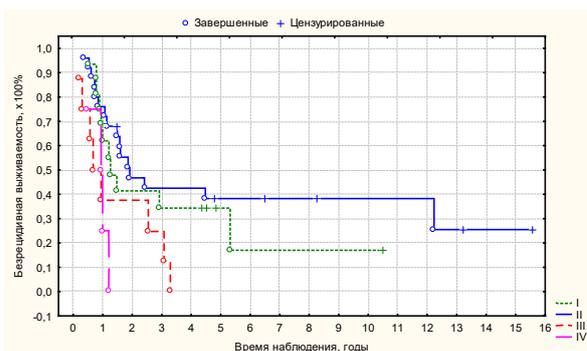


Рисунок 1 – Кривые БРВ у первичных пациентов с внутриродовыми резекциями

зекциями при I стадии 5-летняя БРВ составила $34,4 \pm 12,3\%$, при II стадии БРВ $35,6 \pm 10,0\%$, при III стадии 5-летняя БРВ не достигнута. При IV стадии 3-летняя БРВ не достигнута. При III-IV стадии 5-летняя БРВ не достигнута, что обусловлено объёмом внутриродовой резекции, при выполнении которой отступали от края опухолевой инфильтрации по 2 см. Таким образом, показанием для выполнения внутриродовой резекции могут быть пациенты с I-II стадией, а для пациентов с III-IV стадией выполнение внутриродовой резекции не целесообразно.

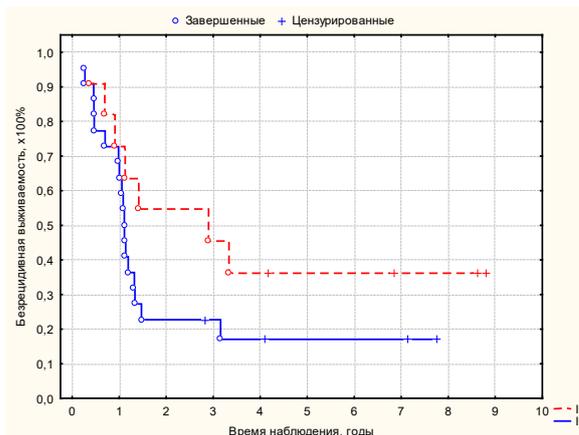


Рисунок 2 – Кривые БРВ у первичных пациентов с расширенными резекциями и этапом РВО

В группе с расширенными резекциями и этапом РВО у первичных пациентов ($n=42$) кривые выживаемости Каплана-Мейера, представленные на рисунке 2, демонстрируют отсутствие статистически значимого различия БРВ по стадиям ($p_{\text{Log-Rank}}=0,136$).

В таблице 2 приведена оценка БРВ у первичных пациентов по стадиям в группе с расширенными резекциями и этапом РВО.

Таблица 1 – Оценка БРВ у первичных пациентов по стадиям в группе с внутриродовыми резекциями ($M \pm SE, \%$)

Стадия	n	Me (Q1; Q3), год	Выживаемость			$P_{\text{Log-Rank}}$
			1 год	3 года	5 лет	
I	16	1,3 (0,9;4,3)	61,9 \pm 12,3	34,4 \pm 12,3	34,4 \pm 12,3	$P_{\text{I-III}}=0,049$
II	29	1,8 (0,9;НД*)	75,0 \pm 8,8	40,0 \pm 10,2	35,6 \pm 10,0	
III	9	0,8 (0,3;2,4)	37,5 \pm 17,1	12,5 \pm 11,7	–	
IV	4	0,9 (0,5;1,0)	25,0 \pm 21,7	–	–	

Примечания: НД* – в подгруппе со II стадией 75-й перцентиль времени до наступления рецидива не достигнут; 2. М – среднее значение, SE – стандартная ошибка среднего.

Таблица 2 – Оценка БРВ у первичных пациентов по стадиям в группе с расширенными резекциями и этапом РВО ($M \pm SE, \%$)

Стадия	n	Me (Q1; Q3), год	Выживаемость			$P_{\text{Log-Rank}}$
			1 год	3 года	5 лет	
I	–					$P_{\text{III-IV}}=0,136$
II	6	нет рецидивов				
III	11	2,1 (0,9;НД*)	72,7 \pm 13,4	45,5 \pm 15,0	36,4 \pm 14,5	
IV	25	1,1 (0,6;1,4)	68,2 \pm 9,9	22,7 \pm 8,9	17,0 \pm 8,3	

Примечание: НД* – в подгруппе с III стадией 75-й процентиль времени до наступления рецидива не достигнут; М – среднее значение, SE – стандартная ошибка среднего.

Из таблицы 2 видно, что у первичных пациентов при II стадии не было рецидивов за наблюдаемый период. При III стадии 5-летняя БРВ составила $36,4 \pm 14,5\%$, при III стадии 5-летняя БРВ $17,0 \pm 8,3\%$. Таким образом, предлагаемые расширенные резекции с этапом РВО позволили повысить показатели БРВ, что обусловлено объёмом расширенной резекции, при выполнении которой отступали от края опухолевой инфильтрации по 3 см, а различные по размерам пострезекционные дефекты устраняли на основе применяемых лоскутов.

Выводы

1. Летальности в ближайшем послеоперационном периоде не отмечено ни в одной группе.

2. В группе с внутриродовыми резекциями у первичных пациентов показатель 5-летней БРВ, кривые выживаемости Каплана-Мейера демонстрируют статистически значимое различие БРВ пациентов для I-III стадии ($p_{\text{Log-Rank}}=0,049$): с I стадией составил $34,4 \pm 12,3\%$, при II стадии – $35,6 \pm 10,0\%$, при III стадии 5-летняя БРВ не достигнута, при IV стадии 3-летняя БРВ не достигнута.

3. Показанием для выполнения внутриродовой резекции с отступом от края опухолевой инфильтрации по 2,0 см, могут быть пациенты с I-II стадией, а для пациентов с III-IV стадией выполнение внутриродовой резекции не целесообразно.

4. В группе с расширенными резекциями и этапом РВО у первичных пациентов кривые выживаемости Каплана-Мейера демонстрируют отсутствие статистически значимого различия БРВ по стадиям ($p_{\text{Log-Rank}}=0,136$), при II стадии не было рецидивов за наблюдаемый период. При III стадии 5-летняя БРВ составила $36,4 \pm 14,5\%$, при IV стадии 5-летняя БРВ $17,0 \pm 8,3\%$.

5. Таким образом, предлагаемые расширенные резекции с этапом РВО позволили повысить показатели БРВ, что обусловлено увеличением границ расширенной резекции, при выполнении которой отступали от края опухолевой инфи-

трации по 3 см, а различные по размерам пострезекционные дефекты устраняли на основе разработанных методик пластики и применяемых лоскутов.

Библиографический список

1. Джатин, П.Ша. Хирургия и онкология головы и шеи / П.Ша. Джатин, Д. Пател Снеал, Сингх Буванеш; под ред. И. В. Решетова. – М.: Технология, 2016. – 838 с.
2. Океанов, А.Е. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь / А.Е. Океанов, П.И. Моисеев, Л.Ф. Левин; ред. О.Г. Суконко. – Минск, 2014. – 382 с.
3. Реконструктивные операции при опухолях головы и шеи / Р.И. Азизян [и др.]; под ред. Е.Г. Матякина. – М.: Вердана, 2009. – 222 с.
4. Пачес, А.И. Опухоли головы и шеи: клин. руководство / А.И. Пачес. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практ. медицина, 2013. – 478 с.
5. Аничкин, В.В. Метод внутриродовой V-образной резекции языка при раке с одномоментной глоссопластикой / В.В. Аничкин, В.В. Татчихин // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – № 3 (41). – С. 144–147.
6. Hammerlid, E. A prospective multicentre study in Sweden and Norway of mental distress and psychiatric morbidity in head and neck cancer patients / E. Hammerlid, M. Ahiner-Elmgvist, K. Bjordal // Br. J. Cancer. – 1999. – N 80. – P. 766-774.
7. Реконструктивно-восстановительные операции в медицинской реабилитации больных местно-распространенными и рецидивными злокачественными опухолями головы / И. В. Залуцкий [и др.] // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2002. – № 4. – С. 48-49.
8. Реконструктивная и пластическая хирургия в клинической онкологии / И.В. Залуцкий [и др.]. – Минск: Зорны верасень, 2007. – 252 с.
9. Vicente, J.C. Microvascular free tissue transfer for tongue reconstruction after hemiglossectomy: A functional assessment of radial forearm versus anterolateral thigh flap / J.C. Vicente, L. de Villalain, A. Torre // J. Oral Maxillofac Surg. – 2008. – N 66. – P. 2270-2275.
10. Rigby, M.H. Soft tissue reconstruction of the oral cavity: a review of current options / M.H. Rigby, M.S. Taylor // Current Otolaryngology. Head and neck surgery. – 2013. – № 21. – P. 311-317.
11. Вихлянов, И.В. Реконструктивный этап хирургического лечения больных с опухолями орофарингеальной зоны / И.В. Вихлянов, Я.Н Шойхет, А.Ф. Лазарев // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2007. – Т. 18, №1. – С. 32-35.
12. Способ резекции языка при хирургическом лечении рака передней трети тела языка: пат. 18424 Респ. Беларусь: МПК А61В 17/00 / В.В. Татчихин

[и др.]; дата публ.: 28.02.2013 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2014. – № 4. – С. 65.

13. Способ пластики сквозного дефекта полости рта при хирургическом лечении рака языка и дна полости рта: пат. 19824 Респ. Беларусь: МПК А61В 17/00 / В. В. Татчихин [и др.]; дата публ.: 28.02.2016 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2016. – № 1. – С. 70-71.

14. Способ устранения пострезекционные дефектов тела языка и боковой стенки ротовой части глотки при лечении рака в орофарингеальной области : пат.20627 Респ. Беларусь : МПК 61В17/00 / В.В. Татчихин [и др.]; заявитель ГУ «РНПЦРМиЭЧ» № а 20131156 ; заявлено. 10.07.2013 ; опубл. 30.12.2016 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці – 2016. – № 6. – С. 61-62.

V.V. Tatchikhin

CLINICAL RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH OROPHARYNGEAL CANCER

Cancer of the oral mucosa and oropharynx is ranked 6th in the world. Most domestic and foreign oncologists prefer combination therapy in the treatment of cancer of the oropharyngeal area, where surgery is the leading component in the treatment. The work is based on the study of the clinical results of surgical treatment of 177 patients. The volume of surgical resection depended on the location and prevalence of cancer on the mucous membrane of the tongue, the bottom of the oral cavity, and the oral part of the pharynx. Depending on the volume of surgical resection, all patients were divided into two groups: the group with intraoral resections included 95 (53,6%) patients who underwent intraoral resection within one or two anatomical structures. The group with extended resections and the stage of reconstructive surgery included 82 (46,3%) patients, all patients underwent extended resection within at least three anatomical zones. The resulting post-resection defects, which are incompatible with life, are an absolute indication for performing simultaneous reconstructive operations. After surgical treatment, postoperative mortality and five-year relapse-free survival were studied in all patients at the stages of dynamic control.

Key words: *oropharyngeal cancer, surgical treatment, postoperative mortality, relapse-free survival*

Поступила 25.05.21