

РЕЧЕВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА И РОТОГЛОТКИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Елена Александровна КРАСАВИНА, Лидия Николаевна БАЛАЦКАЯ,
Евгений Лхаматсыренович ЧОЙНЗОНОВ, Денис Евгеньевич КУЛЬБАКИН

*НИИ онкологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН
634009, г. Томск, пер. Кооперативный, 5*

Целью нашего исследования является улучшение качества жизни больных после хирургического этапа комбинированного лечения рака органов полости рта и ротоглотки. **Материал и методы.** Изучены результаты речевой реабилитации 50 больных раком органов полости рта и ротоглотки II–III стадии опухолевого процесса, которым выполнено хирургическое вмешательство в объеме резекции ½ языка. Возраст пациентов варьировал от 33 до 70 лет, из них 37 человек (74 %) – наиболее трудоспособного возраста до 60 лет. Все больные получали комбинированное лечение и послеоперационную речевую реабилитацию в НИИ онкологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН. Реабилитационные мероприятия проводились по методике, разработанной в отделении опухолей головы и шеи НИИ онкологии. Выполнялись дыхательные упражнения, артикуляционная гимнастика для мышц щек, губ, языка, нижней челюсти и коррекция нарушений звукопроизношения. Состояние речевой функции оценивалось до и после реабилитации с использованием речевого материала, который содержал текст со смысловой нагрузкой, отдельные слова, слоги и бессмысленный набор звуков. **Результаты и их обсуждение.** В послеоперационном периоде у всех пациентов наблюдалось резкое ограничение подвижности культи языка, очень низкая разборчивость речи, отмечалось нарушение произношения звуков, полное или частичное отсутствие интонационного рисунка, замедление темпа речи. Проведение послеоперационной речевой реабилитации, основанной на увеличении подвижности культи языка и коррекции звукопроизношения, позволило в срок от 5 до 30 (медиана 22,1) дней улучшить состояние речевой функции путем восстановления произношения: заднеязычных звуков [К; Кь; Г; Гь] – в 78–94 %, переднеязычных [Т; Ть; Д; Дь] – в 74–80 %, свистящих [С, Сь] – в 56 % случаев. На основе проведенного исследования авторы делают вывод, о том, что всем больным раком органов полости рта и ротоглотки после хирургического этапа лечения для улучшения состояния речевой функции необходимо проведение речевой реабилитации с учетом объема операции, возникших нарушений и индивидуальных особенностей пациента.

Ключевые слова: рак органов полости рта и ротоглотки, нарушения речевой функции, речевая реабилитация, качество жизни.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Автор для переписки: Красавина Е.А., e-mail: krasavinaea@mail2000.ru

Для цитирования: Красавина Е.А., Балацкая Л.Н., Чойнзонов Е.Л., Кульбакин Д.Е. Речевая реабилитация больных раком органов полости рта и ротоглотки после хирургического лечения. *Сибирский научный медицинский журнал.* 2019; 39 (6): 65–69. doi: 10.15372/SSMJ20190608

VOICE REHABILITATION AFTER SURGERY FOR ORAL AND OROPHARYNGEAL CANCER

Elena Aleksandrovna KRASAVINA, Lidiya Nikolaevna BALATSKAYA,
Evgeniy Lkhamatsyrenovich CHOYNZONOV, Denis Evgenievich KULBAKIN

*Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of RAS
634009, Tomsk, 5, Kooperativny ln., 5*

The purpose of our study was to improve the quality of life of patients after surgery for oral and oropharyngeal cancer. **Material and methods.** Voice rehabilitation outcomes in 50 patients with stage II-III oral and oropharyngeal cancer were studied. All patients underwent resection of ½ of the tongue. The patients were aged between 33 and 70 years, 70 % of them were up to 60 years. All patients received combined modality treatment and postoperative voice rehabilitation in Cancer Research Institute of Tomsk National Research Medical Center of RAS. The technique of voice rehabilitation included breathing exercises, articulation gymnastics for the muscles of the cheeks, lips, tongue, lower jaw and correction

of disturbances in sound pronunciation. A speech function was assessed before and after rehabilitation using speech material that contained a text with semantic load, individual words, syllables and a meaningless set of sounds. **Results and discussion.** In the postoperative period, all patients experienced a sharp restriction of the mobility of the stump of the tongue, very low speech intelligibility, violation of the pronunciation of sounds, complete or partial absence of intonation pattern, and slowdown in the rate of speech. Postoperative voice rehabilitation aimed at increasing the mobility of tongue stump and correcting sound pronunciation made it possible to improve speech function in the period from 5 to 30 days (median 22.1) by restoring the pronunciation of the velar sounds [K, G] in 78–94 % of cases, alveolar sounds [T, D] in 74–80 %, and whistling sound [C] in 56 % of cases. Based on the study, the authors conclude that speech rehabilitation is required for all patients, who underwent surgery for oral and oropharyngeal cancer, taking into account the extent of surgery and individual characteristics of the patients.

Key words: oral and oropharyngeal cancer, impaired speech function, voice rehabilitation, quality of life.

Conflict of interests. Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

Correspondence author: Krasavina E.A., e-mail: krasavinaea@mail2000.ru

Citation: Krasavina E.A., Balatskaya L.N., Choznzonov E.L., Kulbakin D.E. Voice rehabilitation after surgery for oral and oropharyngeal cancer. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal*. 2019; 39 (6): 65–69. [In Russian]. doi: 10.15372/SSMJ20190608

За десятилетие, с 2006 по 2016 г., увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями полости рта и ротоглотки составило 35,08 % [2]. До 70 % больных с данной патологией обращаются за специализированным лечением с местно-распространенным процессом, когда им показано комбинированное лечение с хирургическим компонентом [1, 3, 7, 8]. При оперативных вмешательствах на полости рта и ротоглотки удаляются значительные объемы тканей, что сопровождается повреждениями анатомических структур с последующим нарушением речевой функции, актов жевания и глотания пищи. Деформация периферического речевого аппарата приводит к послеоперационной дизартрии, которая проявляется в нарушении звукопроизношения и изменении акустики звучной речи. При этом страдают такие качественные характеристики речи, как темп, выразительность, плавность, модуляция [3–5, 7, 10].

Качество жизни больных данной категории во многом зависит от того, насколько успешно прошел процесс восстановления нарушенных функций. Пациент может считать себя здоровым в том случае, если после проведенного комбинированного лечения он остается способным к нормальной жизни и трудовой деятельности, что особенно актуально для больных раком полости рта и ротоглотки, учитывая значение речевого общения в жизни человека. Речевая реабилитация дает человеку возможность свободно общаться, вернуться к прежнему социальному статусу и продолжить трудовую деятельность [6, 9, 11, 12].

Цель исследования – улучшение качества жизни больных после хирургического этапа комбинированного лечения рака органов полости рта и ротоглотки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 50 больных после органосохраняющих операций органов полости рта и ротоглотки, проходившие комбинированное лечение в НИИ онкологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН. По локализации опухолевого процесса больные распределились следующим образом: рак языка – 29 (58 %), рак слизистой оболочки дна полости рта – 21 (42 %), II–III стадии опухолевого процесса. Мужчин было 26 (52 %), женщин – 24 (48 %), возраст варьировал от 33 до 70 лет, 74 % составили пациенты до 60 лет.

Выполнен следующий объем хирургического лечения: резекция 1/2 языка – 24 (48 %) пациентам; резекция 1/2 языка, мышц дна полости рта с резекцией тела и ветви нижней челюсти с сохранением ее непрерывности – 26 (52 %) пациентам. Всем больным одновременно с операцией на полости рта выполнялась лимфодиссекция шеи с одной или двух сторон.

В отделении опухолей головы и шеи НИИ онкологии для восстановления речевой функции пациентов после органосохраняющих операций органов полости рта и ротоглотки применяется методика, основанная на использовании стереотипа звукообразования, который существовал до операции. Для активизации движений сохранившихся мышц опираются на фантомные ощущения оставшейся части языка. Методика включает в себя четыре этапа:

- 1-й этап – рациональная психотерапия;
- 2-й этап – дыхательные упражнения;
- 3-й этап – артикуляционная гимнастика для мышц щек, губ, языка и нижней челюсти;
- 4-й этап – коррекция нарушений звукопроизношения.

Оценка качества речи выполнялась на основе субъективного метода восприятия устной речи (оценка логопеда). Речевой материал включал все фонемы русского языка, стоящие в различных позициях, большое количество сонорных звуков для оценки назальности речи и содержал как текст со смысловой нагрузкой, так и отдельные слова, слоги и бессмысленный набор звуков. Тестирование проводилось в начале и после окончания речевой реабилитации.

Абсолютными противопоказаниями для проведения речевой реабилитации являлись признаки прогрессирования опухолевого процесса (метастазирование в регионарные лимфатические узлы шеи, продолженный рост опухоли), орофарингостома, фарингосвищи, диастаз швов, некроз культи языка, остеомиелит, психические заболевания с расстройствами поведения. Относительными противопоказаниями служили наличие трахеостомы, инсульт и/или инфаркт миокарда в анамнезе менее 6 мес., снижение слуха.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Логовосстановительную терапию начинали в ранний послеоперационный период на 10–12-е сутки после операции, после снятия швов и удаления носо-пищеводного зонда. Возможность ее начала обсуждалась совместно хирургом-онкологом и логопедом, при необходимости назначалась консультация психолога или психотерапевта.

Для оценки возникших в результате хирургического лечения нарушений речевой функции и планирования тактики логопедических занятий на первом занятии обследовалось качество речи пациента. Индивидуально для каждого больного составлялся план проведения реабилитационных мероприятий в зависимости от общего состояния, объема оперативного вмешательства, возраста, нервно-психического состояния. Соблюдались основные принципы реабилитации: раннее начало логовосстановительной терапии, непрерывность, преемственность, этапность, комплексный характер, переход от простого к сложному.

На первом этапе логовосстановительной терапии логопед проводил беседу с больным о возможности восстановления речевой функции, объяснял в доступной форме возможности коррекции возникших нарушений, принципы, правильность выполнения упражнений и порядок их проведения, настраивал пациента на сотрудничество и взаимную заинтересованность в эффективности терапии (занятия должны быть осознанными). Психотерапевтическая направленность осуществлялась на протяжении всего периода восстановления речевой функции. На втором

этапе предлагалось выполнять несложные дыхательные упражнения для овладения ротовым выдохом с правильно направленной воздушной струей, выработка которой является одним из необходимых и значимых условий коррекции звукопроизношения.

После этого приступали к упражнениям, активизирующим мимические и артикуляционные мышцы: движения губ, культи языка и нижней челюсти. Занятия проводили только перед большим зеркалом, чтобы пациент видел и себя, и логопеда. Начинали с выполнения 3–4 упражнений на каждую группу мышц, ежедневно проверяли правильность выполнения и добавляли следующие упражнения, при необходимости корректировали нагрузку. У каждого пациента подбирали индивидуальный набор упражнений, основанный на возникших нарушениях, общем состоянии, объеме оперативного вмешательства и возможности выполнения упражнений.

Недостаточно отработать целесообразные движения, нужно научить больного правильно и качественно применять соответствующие упражнения. Необходимо выработать следующие качества: точность движений, плавность, темп, силу, постепенность перехода от одного движения к другому. Точность оценивают конечным местоположением и формой органа. Плавность предполагает движения без толчков, подергиваний, дрожания органа. Темп – вначале движение производится несколько замедленно, логопед регулирует темп при помощи счета вслух. Переход от одного движения к другому должен быть плавным, но достаточно быстрым.

После того как отмечалось улучшение подвижности и координация мимической мускулатуры и органов артикуляции, приступали к этапу коррекции звукопроизношения. Последовательность коррекции звуков определялась индивидуально для каждого больного и осуществлялась согласно принятым в логопедии нормам: постановка изолированного звука; автоматизация в слогах, словах, предложениях; ввод звука в повседневную речь. Пациент занимался ежедневно: 1 раз в день с логопедом и 2–3 раза самостоятельно по 7–10 мин. В последующем, когда очищалась послеоперационная рана и уменьшался отек культи языка, время занятий увеличивали до 10–12 мин, они носили более интенсивный характер, но при этом учитывали общее состояние пациента. Каждое упражнение выполняли 5–7 раз подряд, удерживая заданное положение на счет до пяти. При переходе к этапу коррекции звукопроизношения длительность занятия увеличивалась до 25–30 мин.

В результате логовосстановительной терапии у всех пациентов (100 %) отмечалось увеличение объема подвижности культи языка, улучшение координации движений губ, щек и нижней челюсти. При оценке логопедом: речь стала более внятной, интонированной, разборчивой на слух. Поставлены, автоматизированы и вошли в речь звуки: [К] у 46 больных (92 %), [Кь] – у 42 (84 %), [Г] – у 47 (94 %), [Гь] – у 39 (78 %), [Т] – у 37 (74 %), [Ть] – у 37 (74 %), [Д] – у 40 (80 %), [Дь] – у 37 (74 %), [С] – у 28 (56 %), [Сь] – у 28 (56 %). Длительность курса логовосстановительной терапии составила от 5 до 30 (медиана 22,1) дней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, больным раком полости рта и ротоглотки после хирургического лечения необходимо выполнение речевой реабилитации в раннем послеоперационном периоде для улучшения состояния речевой функции. Проведение логовосстановительной терапии, основанной на компенсаторных возможностях органов артикуляции с учетом общего состояния больного и объема оперативного вмешательства, позволило в большинстве случаев скорректировать произнесение отдельных звуков. Полное восстановление речи не достигнуто, однако во всех случаях удавалось добиться улучшений состояния речевой функции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасименко Н.В. Реабилитация онкологических больных. М.: Медицина, 1988. 270 с.
Gerasimenko N.V. Rehabilitation of cancer patients. Moscow: Meditsina, 1988. 270 p. [In Russian].
2. Каприн А.В., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (Заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2018. 250 с.
Kaprin A.V., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Malignant neoplasms in Russia in 2016 (incidence and mortality). Moscow, 2018. 250 p. [In Russian].
3. Красавина Е.А., Балацкая Л.Н., Чойнзонов Е.Л. Речевая реабилитация больных раком орофарингеальной области после хирургического этапа комбинированного лечения. *Здравоохр. Рос. Федерации*. 2015; 59 (4): 33–37.
Krasavina E.A., Balatskaya L.N., Choinzonov E.L. The speech rehabilitation of patients with cancer of oro-pharyngeal area after surgical stage of combined treatment. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii = Health Care of the Russian Federation*. 2015; 59 (4): 33–37. [In Russian].
4. Кулаков А.А., Чучков В.М., Матякин Е.Г., Романов И.С., Ахундов А.А., Мудунов А.М., Федотенко С.П., Федотов Н.Н., Подвизников С.О., Кропотов М.А., Жарков О.А., Чижова А.В., Чучков М.В. Восстановление звукообразования и речи у онкологических больных с дефектами верхней челюсти. *Опухоли головы и шеи*. 2012; (1): 55–60.
Kulakov A.A., Chuchkov V.M., Matyakin E.G., Romanov I.S., Akhundov A.A., Mudunov A.M., Fedotenko S.P., Fedotov N.N., Podvyaznikov S.O., Kropotov M.A., Zharkov O.A., Chizhova A.V., Chuchkov M.V. Phonation and speech recovery in cancer patients with maxillary defects. *Opukholi golovy i shei = Head and Neck Tumors*. 2012; (1): 55–60. [In Russian].
5. Письменный В.И., Кулакова Н.М., Письменный И.В. Логопедическая помощь после хирургического лечения злокачественных опухолей орофарингеальной зоны. *Изв. Самар. науч. центра РАН*. 2015; 17 (2): 622–627.
Pis'mennyi V.I., Kulakova N.M., Pis'mennyi I.V. The logopedic help after surgical treatment the malignant tumours of oropharyngeal zone. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk = Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2015; 17 (2): 622–627. [In Russian].
6. Светицкий П.В., Аединова И.В., Волкова В.Л., Нистратов Г.П., Зыкова Т.А., Богомолова О.А. Разработка операции и прогнозирование ее результатов у больных раком полости рта и ротоглотки. *Международ. журн. прикл. и фундам. исследований*. 2016; 7 (4): 572–574.
Svetitskiy P.V., Aedinova I.V., Volkova V.L., Nistratov G.P., Zyкова T.A., Bogomolova O.A. Development of operations and forecasting its results in patients with cancer of the oral cavity and oropharynx. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy = International Journal of Applied and Basic Research*. 2016; 7 (4): 572–574. [In Russian].
7. Седаков И.Е., Семикоз Н.Г., Чистяков А.А., Степанов А.И., Олендарь Е.М. Современные аспекты лечения больных со злокачественными новообразованиями орофарингеальной зоны. *Новообразование*. 2018; 10 (4): 146–150. doi: 10.26435/neoplasm.v10i4.262
Sedakov I.E., Semikoz N.G., Chistyakov A.A., Stepanov A.I., Olendar' E.M. Modern aspects of the treatment of patients with malignant neoplasms of the oropharyngeal zone. *Novoobrazovanie = Neoplasm*. 2018; 10 (4): 146–150. [In Russian]. doi: 10.26435/neoplasm.v10i4.262
8. Чойнзонов Е.Л., Новиков В.А., Перельмутер В.М., Балацкая Л.Н., Мухамедов М.Р., Клишо Е.В., Сыркашев В.А., Авдеенко М.В. Достижения современной онкологии в лечении злокачественных опухолей головы и шеи. *Бюл. СО РАМН*. 2012; 32 (1): 81–85.
Choinzonov E.L., Novikov V.A., Perel'muter V.M., Balatskaya L.N., Mukhamedov M.R., Klisho E.V.,

Syrkashev V.A., Avdeenko M.V. Advances of current oncology in the treatment of malignant head and neck tumors. *Byulleten' Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk = Bulletin of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences*. 2012; 32 (1): 81–85. [In Russian].

9. Dwivedi R.C., Kazi R.A., Agrawal N., Nutting C.M., Clarke P.M., Kerawala C.J., Harrington K.J. Evaluation of speech outcomes following treatment of oral and oropharyngeal cancers. *Cancer Treat. Rev.* 2009; 35 (5): 417–424. doi: 10.1016/j.ctrv.2009.04.013

10. Dwivedi R.C., St Rose S., Chisholm E.J., Clarke P.M., Kerawala C.J., Nutting C.M., Rhys-Evans P.H., Kazi R., Harrington K.J. Acoustic parameters of speech: Lack of correlation with perceptual

and questionnaire-based speech evaluation in patients with oral and oropharyngeal cancer treated with primary surgery. *Head Neck*. 2016; 38 (5): 670–676. doi: 10.1002/hed.23956

11. Constantinescu G., Rieger J.M. Speech deficits associated with oral and oropharyngeal carcinomas. *Clinical Care and Rehabilitation in Head and Neck Cancer*. 2019; 265–279. doi: 10.1007/978-3-030-04702-3_16

12. Webster K.T., Tippett D., Simpson M., Abrams R., Pietsch K., Herbert R.J., Eisele D.W., Gourin C.G. Speech-language pathology care and short- and long-term outcomes of oropharyngeal cancer treatment in the elderly. *Laryngoscope*. 2018; 128 (6): 1403–1411. doi: 10.1002/lary.26950

Сведения об авторах:

Красавина Е.А., к.б.н., ORCID: 0000-0002-8553-7039, e-mail: krasavinaea@mail2000.ru

Балацкая Л.Н., д.б.н., ORCID: 0000-0002-2606-661X, e-mail: balatskaya@oncology.tomsk.ru

Чойнзонов Е.Л., д.м.н., проф., академик РАН, ORCID: 0000-0002-3651-0665, e-mail: info@tnimc.ru

Кульбакин Д.Е., к.м.н., ORCID: 0000-0003-3089-5047, e-mail: kulbakin_d@mail.ru

Information about authors:

Krasavina E.A., candidate of biological sciences, ORCID: 0000-0002-8553-7039, e-mail: krasavinaea@mail2000.ru

Balatskaya L.N., doctor of biological sciences, ORCID: 0000-0002-2606-661X, e-mail: balatskaya@oncology.tomsk.ru

Choyznov E.L., doctor of medical sciences, professor, academician of the RAS, ORCID: 0000-0002-3651-0665, e-mail: info@tnimc.ru

Kulbakin D.E., candidate of medical sciences, ORCID: 0000-0003-3089-5047, e-mail: kulbakin_d@mail.ru