

Способ лечения местно-распространенного рака корня языка

И.А. Задеренко¹, А.М. Мудунов¹, С.Ю. Иванов², Р.И. Азизян¹, А.А. Ахундов¹, С.Б. Алиева¹, В.Т. Циклаури¹,
М.Н. Нариманов¹, А.Э. Казимов¹, К.Д. Ильяев¹, А.В. Хромушина²

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России;

Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24;

²кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»;

Россия, 117198 Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10

Контакты: Игорь Александрович Задеренко igorakis@list.ru

Введение. У 70–80 % больных с местно-распространенными опухолями орофарингеальной области возможности излечения с помощью хирургических методов ограничены. Тотальное удаление языка, удаление корня языка ведет к тяжелой стойкой инвалидизации пациентов. У таких пациентов нарушены или полностью отсутствуют функции глотания, речи. Перечисленные проблемы побудили нас разработать новый способ хирургического лечения данного заболевания.

Цель исследования — представить новый способ хирургического лечения местно-распространенного рака корня языка.

Материалы и методы. В отделении опухолей верхних дыхательных и пищеварительных путей ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России у 5 больных с тотальным поражением языка проведена глоссэктомия с сохранением функций глотания и речи.

Результаты. Основное преимущество предлагаемого способа заключается в том, что выкраиваемый мышечный лоскут имеет различную иннервацию из разных черепных нервов, участвующих в норме в глотании, поэтому происходит не просто механическое движение надгортанника, но и контроль глотания центральной нервной системой. Сокращение травматичности и времени операции обусловлено тем, что для сохранения глотания и речи используются ткани, непосредственно контактирующие с дефектом. Предлагаемый мышечный лоскут имеет различные источники кровоснабжения, что улучшает его питание и снижает риск осложнений, и заживление происходит в более короткие сроки по сравнению с прототипом. Все вышеперечисленное сокращает время пребывания в стационаре в среднем на 7–9 дней.

Выводы. Применение разработанного нами нового способа хирургического лечения местно-распространенного рака корня позволяет провести раннюю реабилитацию, пациенты могут свободно дышать, глотать, общаться. Они не нуждаются в постоянной трахеостоме, гастростоме, социально реабилитированы.

Ключевые слова: местно-распространенный рак корня языка, глоссэктомия, хирургическое лечение

Для цитирования: Задеренко И.А., Мудунов А.М., Иванов С.Ю. и др. Способ лечения местно-распространенного рака корня языка. Опухоли головы и шеи 2018;8(1):12–6

DOI: 10.17650/2222-1468-2018-8-1-12-16

Locally advanced cancer of the tongue base: new method of surgical treatment

I.A. Zaderenko¹, A.M. Mudunov¹, S.Yu. Ivanov², R.I. Azizyan¹, A.A. Akhundov¹, S.B. Alieva¹, V.T. Tsiklauri¹,
M.N. Narimanov¹, A.E. Kazimov¹, K.D. Il'kaev¹, A.V. Khromushina²

¹N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia;

24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia;

²Department of Maxillo-Facial Surgery and Operative Dentistry, RUDN University;

10 Miklukho-Maklaya St., Moscow 117198, Russia

Introduction. Patients are characterized by locally advanced tumors in 70–80 % of cases at presentation, so possibility of cure and surgical treatment is limited. Total glossectomy, tongue base resection is associated with severe and permanent disability. Such surgical procedures lead to severe dysphagia, alalia and social maladjustment. Enumerated issues motivated us to develop new method of surgical treatment of locally advanced base of tongue cancer.

Objective is to introduce new opportunities of surgical treatment of locally advanced cancer of the tongue base.

Materials and methods. Glossectomy is accomplished in 5 patients suffering from tongue cancer and admitted to N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology. Swallowing and speech is preserved in all 5 cases.

Results. The main advantage of the proposed method is that the cut out muscle flap has a different innervation from different cranial nerves involved in the rate of swallowing, so there is not just a mechanical movement of the epiglottis, but also the control of swallowing by the central nervous system. The reduction of injury and operation time in the proposed method is due to the fact that tissues directly contacting with the defect are used to preserve swallowing and speech. The proposed muscle flap has various sources of blood supply, which improves its nu-

trition and reduces the risk of complications, and healing occurs in a shorter time in comparison with the prototype. All of the above reduces the duration of hospitalization for an average of 7–9 days.

Conclusion. The developed surgical technique allows to achieve early rehabilitation; patients are able to breathe effortlessly, swallow and speak. There is no need in permanent tracheostoma and percutaneous endoscopic gastrostomy tube. All patients remains socially active.

Key words: locally advanced cancer of the tongue base, glossectomy, surgical treatment

For citation: Zaderenko I.A., Mudunov A.M., Ivanov S.Yu. et al. Locally advanced cancer of the tongue base: new method of surgical treatment. *Opukholi golovy i shei* = Head and Neck Tumors 2018;8(1):12–6

Введение

В орофарингеальной области встречаются опухоли, различающиеся по гистологическому строению и объему поражения. Среди злокачественных новообразований органов полости рта наибольшую частоту имеют эпителиальные опухоли — 90 %, причем чаще наблюдаются плоскоклеточные формы рака различной степени дифференцировки, реже — саркомы, меланомы, злокачественные опухоли из эпителия малых слюнных желез и опухоли кровеносной и лимфатической систем [1].

У 70–80 % больных на момент первичного осмотра диагностируются местно-распространенные опухоли, при которых возможности хирургических методов лечения ограничены [2]. В основном у таких пациентов применяются консервативные методы, причем вероятность излечения невысока [3]. Изолированный рак корня языка — редкая патология. Наличие эктодермально-энтодермального перекреста в области *foramen cecum linguae* затрудняет использование консервативных методов лечения (опухоли этих локализаций слабо чувствительны к химио- и лучевой терапии).

Тотальное удаление языка, удаление корня языка ведет к тяжелой стойкой инвалидизации пациентов. У таких пациентов нарушены или полностью отсутствуют функции глотания, речи, и социально они не адаптированы. Довольно часто таким больным для профилактики аспирационной пневмонии показано наложение гастростомы, что также не способствует улучшению качества жизни [4, 5]. Перечисленные проблемы побудили нас разработать новый способ хирургического лечения местно-распространенного рака корня языка.

Цель исследования — представить новый способ хирургического лечения местно-распространенного рака корня языка.

Материалы и методы

Операцию начинают с радикальной шейной диссекции с 2 сторон, что показано при переходе опухоли на среднюю линию. Затем рассекают нижнюю губу по средней линии, слизистую оболочку преддверия рта и кожу подбородочной области, скелетируют нижнюю челюсть в подбородочном отделе и производят остеотомию между центральными резцами нижней челюсти. Такой доступ более абластичный, расширяющий

возможности для адекватного применения разработанного способа. Фрагменты нижней челюсти разводят в стороны, язык выводят из полости рта и фиксируют, затем осуществляют тотальное удаление языка с отсечением его от надгортанника и тканей дна полости рта, отступая от клинически определяемого края опухоли на 2 см, по правилам абластики (рис. 1). Затем мобилизуют ткани дна полости рта по краю сформированного дефекта.

Для формирования глотательной функции и речи необходимо движение надгортанника, которое осуществляется языком. В случае тотального удаления языка при местно-распространенном раке язык отсекают от надгортанника, и разделительная функция надгортанника перестает выполняться.

Однако в предлагаемом нами способе часть сохранившихся фрагментов скелетных мышц (т.е. мышц, которые начинаются на костях и вплетаются в тело языка, сокращение которых изменяет положение языка) с контралатеральной стороны от основного поражения: *m. hyoglossus*, *m. styloglossus*, *m. stylohyoideus* и *m. constrictor pharyngis superior*, — выделяют и мобилизуют (рис. 2).

На основном этапе операции мобилизованные фрагменты мышц фиксируют отдельными

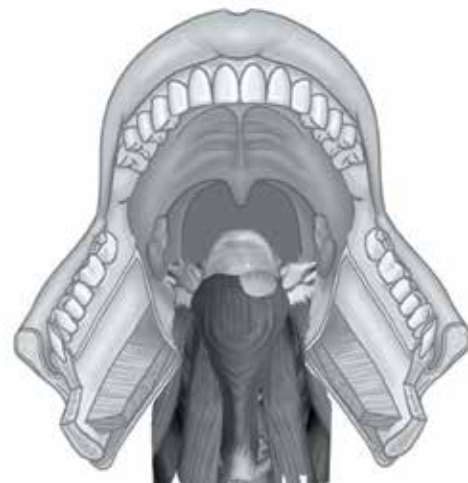


Рис. 1. Первый этап операции. Вид операционной раны после тотального удаления языка

Fig. 1. The first stage of the operation. View of the surgical wound after the total removal of the tongue

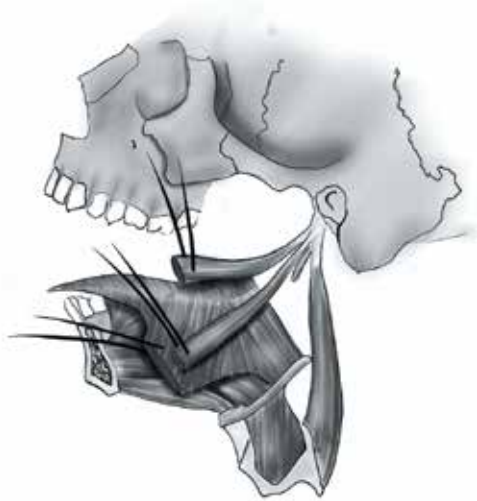


Рис. 2. Мобилизованные фрагменты скелетных мышц с контралатеральной стороны: *m. hyoglossus*, *m. styloglossus*, *m. stylohyoideus* и *m. constrictor pharyngis superior*

Fig. 2. Mobilized fragments of skeletal muscles from the contralateral side: *m. hyoglossus*, *m. styloglossus*, *m. stylohyoideus* and *m. constrictor pharyngis superior*

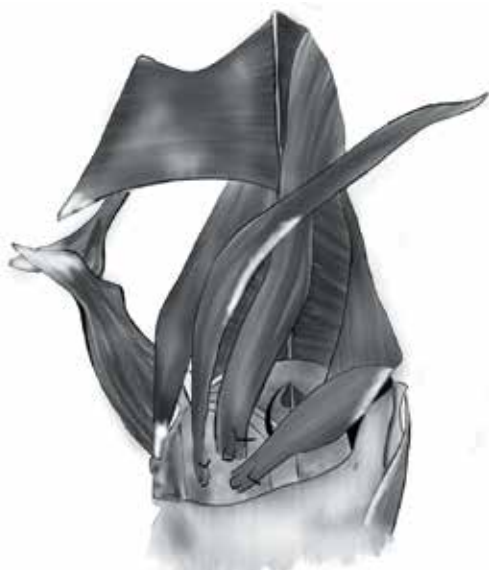


Рис. 3. Основная часть операции. Мобилизованные фрагменты мышц фиксируют к хрящу надгортанника

Fig. 3. The main part of the operation. Mobilized muscle fragments are fixed to the cartilage of the epiglottis

П-образными швами к остаткам собственных мышц надгортанника — *m. arytenoideus obliquus* и *m. thyroepiglotticus*, а также непосредственно к хрящу надгортанника. При этом швы накладывают, равномерно распределяя их на 4, 5, 6, 7 условных часах на полуокружности надгортанника (рис. 3). Важно при фиксации остатков мышц к надгортаннику следить за тем, чтобы игла не выходила на заднюю поверхность надгортанника.



Рис. 4. Окончательный вид послеоперационной раны

Fig. 4. The final view of the postoperative wound

На заключительном этапе операции ушивают ткани дна полости рта, фрагменты челюсти фиксируют остеосинтезом, раны на шее ушивают. Так как операцию проводят на корне языка, для профилактики асфиксии в обязательном порядке проводят трахеостомию (рис. 4).

Результаты

Основное преимущество предлагаемого способа заключается в том, что выкраиваемый мышечный лоскут имеет различную иннервацию из разных черепных нервов, участвующих в норме в глотании, поэтому он изначально функционально активен. Функциональная активность глотания (подвижность надгортанника) обеспечивается остатками собственных мышц языка, скелетных мышц языка, констрикторов глотки, и эти мышцы иннервируются черепными нервами, ответственными за акт глотания: IX пара — языкоглоточный нерв (*n. glossopharyngeus*), X пара — блуждающий нерв (*n. vagus*), XII пара — подъязычный нерв (*n. hypoglossus*) [6], в связи с чем происходит не просто механическое движение надгортанника, но и контроль глотания центральной нервной системой.

Снижение травматичности, обеспечиваемое предлагаемым способом, обусловлено тем, что для сохранения глотания и речи используются ткани, непосредственно контактирующие с дефектом. Операция по удалению опухоли и формирование мышечного лоскута для сохранения функций глотания и речи происходят в одной анатомической зоне, и нет необходимости в выкраивании лоскутов из отдаленных участков тела, также нет дополнительных травм и разрезов. За счет этого также значительно сокращается время операции.

Разработанный нами способ предполагает использование мышечного лоскута, который имеет различные источники кровоснабжения, что улучшает его питание и снижает риск осложнений, сокращает сроки заживления по сравнению с прототипом. Все вышеперечис-

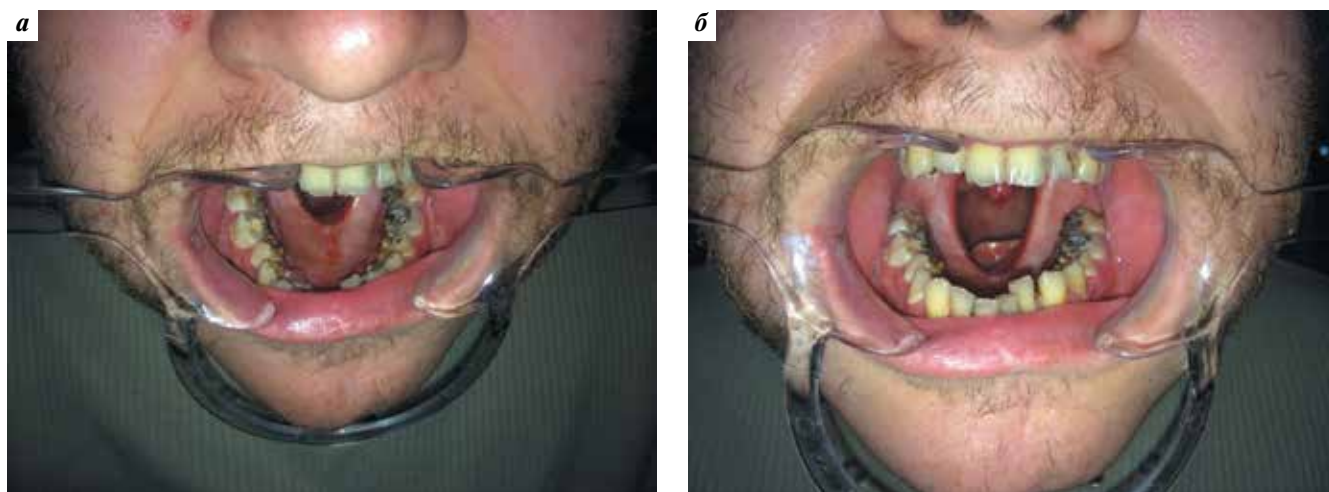


Рис. 5. Вид полости рта пациента через 2 мес после окончания послеоперационной лучевой терапии: а — визуализируется отсутствие языка; б — визуализируется надгортанник

Fig. 5. View of the patient oral cavity after 2 months after the end of postoperative radiation therapy: а — visualization of the lack of language; б — visualization of the epiglottis

ленное уменьшает время пребывания в стационаре в среднем на 7–9 дней.

Раннее заживление позволяет начать постоперационную лучевую терапию в сроки, предусмотренные стандартами лечения распространенного рака орорфарингеальной области, т.е. через 4–6 нед после операции.

Реабилитацию пациентов с целью восстановления функций глотания, речи можно начинать в ближайшем послеоперационном периоде — на 9–11-е сутки после операции, когда снимают швы, потому что к этому сроку происходит заживление раны, и ранняя функциональная нагрузка обеспечивает раннюю реабилитацию (рис. 5).

Разработанный нами способ лечения может быть использован в онкологии, пластической, челюстно-лицевой, реабилитационной, реконструктивной и восстановительной хирургии, стоматологии.

Заключение

Предлагаемый нами способ позволяет добиться сохранения функций глотания и речи, снижения травматичности основного оперативного вмешательства, устраняет необходимость в дополнительных хирургических вмешательствах, таких как коррекция лоскута, реиннервация. Сокращаются сроки пребывания больных в стационаре и послеоперационной лучевой терапии (что особенно важно при злокачественных опухолях), а также сроки реабилитации больных.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. World Health Organization classification of tumors. Pathology and genetics of head and neck tumors. Lyon: IARC Press, 2005.
2. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. Клиническое руководство. М.: Практическая медицина, 2013. [Paches A.I. Head and neck tumors. Clinical guidelines. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2013. (In Russ.)].
3. Squamous cell head and neck cancer. Ed. D.J. Adelstein. Totowa, NJ: Humana Press, 2005. 358 p.
4. Furia C.L.B., Kowalski L.P., Latorre M.R. et al. Speech intelligibility after glossectomy and speech rehabilitation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001;127(7):877–83. PMID: 11448366.
5. Lin D.T., Yarlaga B.B., Sethi R.K. et al. Long-term functional outcomes of total glossectomy with or without total laryngectomy. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2015; 141(9):797–803. DOI: 10.1001/jamaoto.2015.1463.
6. Netter F. Atlas of human anatomy. 6th ed. Saunders, 2014. 640 p.

Вклад авторов

И.А. Задеренко: разработка дизайна исследования, написание текста статьи;
А.М. Мудунов: анализ полученных данных;
С.Ю. Иванов: анализ полученных данных (включая статистический);

Р.И. Азизян: разработка дизайна исследования;
А.А. Ахундов: написание текста статьи;
С.Б. Алиева: обзор публикаций по теме статьи, анализ полученных данных;
В.Т. Циклаури: получение данных для анализа;
М.Н. Нариманов: обзор публикаций по теме статьи;
А.Э. Казимов: написание текста статьи;
К.Д. Ильяев: написание текста статьи;
А.В. Хромушина: анализ полученных данных (включая статистический).

Authors' contributions

I.A. Zaderenko: developing the research design, article writing;
A.M. Mudunov: analysis of the obtained data;
S.Yu. Ivanov: analysis of the obtained data (including statistics);
R.I. Azizyan: developing the research design;
A.A. Akhundov: article writing;
S.B. Alieva: reviewing of publications of the article's theme, analysis of the obtained data;
V.T. Tsiklauri: obtaining data for analysis;
M.N. Narimanov: reviewing of publications of the article's theme;
A.E. Kazimov: article writing;
K.D. Il'kaev: article writing;
A.V. Khromushina: analysis of the obtained data (including statistics).

ORCID авторов

И.А. Задеренко: <https://orcid.org/0000-0003-0183-4827>
А.М. Мудунов: <https://orcid.org/0000-0002-0918-3857>
С.Ю. Иванов: <https://orcid.org/0000-0003-3982-5512>
А.А. Ахундов: <https://orcid.org/0000-0002-9543-990x>
С.Б. Алиева: <https://orcid.org/0000-0002-6835-5567>
В.Т. Циклаури: <https://orcid.org/0000-0002-3090-695x>
А.Э. Казимов: <https://orcid.org/0000-0002-7117-9453>
К.Д. Ильяев: <https://orcid.org/0000-0002-6225-663x>
А.В. Хромушина: <https://orcid.org/0000-0003-1673-7261>

ORCID of authors

I.A. Zaderenko: <https://orcid.org/0000-0003-0183-4827>
A.M. Mudunov: <https://orcid.org/0000-0002-0918-3857>
S.Yu. Ivanov: <https://orcid.org/0000-0003-3982-5512>
A.A. Akhundov: <https://orcid.org/0000-0002-9543-990x>
S.B. Alieva: <https://orcid.org/0000-0002-6835-5567>
V.T. Tsiklauri: <https://orcid.org/0000-0002-3090-695x>
A.E. Kazimov: <https://orcid.org/0000-0002-7117-9453>
K.D. Il'kaev: <https://orcid.org/0000-0002-6225-663x>
A.V. Khromushina: <https://orcid.org/0000-0003-1673-7261>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Информированное согласие. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

Informed consent. The patient gave written informed consent to the publication of his data.

Статья поступила: 25.02.18. **Принята к публикации:** 23.03.18

Article received: 25.02.18. **Accepted for publication:** 23.03.18