Федорова Е.Б., Дайхес Н.А., Виноградов В.В., Решульский С.С., Хабазова А.М.
Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии
Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия

Fedorova E., Daikhes N., Vinogradov V., Reshulsky S., Khabazova A.
The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological
Agency of Russia, Moscow, Russia

Совершенствование хирургического этапа комплексной реабилитации пациентов при раке гортани

Improving the Surgical Stage of Complex Rehabilitation
of Patients with Laryngeal Cancer

Резюме

Цель. Улучшение результатов заживления раны после ларингэктомии у пациентов с диагнозом: рак гортани IVa-стадии (T4aN0M0).

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения у 30 пациентов с диагнозом: рак гортани IVa-стадии (T4aN0M0). Пациенты распределены на 2 группы в зависимости от техники ушивания глотки.

Результаты. У четырех пациентов из второй (контрольной) группы отмечалось заживление послеоперационной раны вторичным натяжением с формированием глоточного свища.

Заключение. Разработанный способ закрытия дефекта глотки после ларингэктомии показал высокую эффективность и позволил уменьшить количество местных послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: плоскоклеточный рак, гортань, ларингэктомия, глоточный шов.

Abstract

Purpose. Improvement of wound healing results after laryngectomy in patients diagnosed with the stage IV laryngeal cancer (T4aN0M0).

Materials and methods. The results of surgical treatment of 30 patients diagnosed with the stage IV laryngeal cancer (T4aN0M0) were analyzed. The patients were divided into 2 groups depending on the technique of suturing the pharynx.

Results. In patients from the second (control group) group, the postoperative wound was healed by secondary tension with the formation of a pharyngeal fistula.

Conclusion. The developed method of closing the pharyngeal defect after laryngectomy showed high efficiency and let to reduce the number of local postoperative complications.

Keywords: squamous cell carcinoma, larynx, laryngectomy, pharyngeal suture.

■ ВВЕДЕНИЕ

Рак гортани – наиболее часто встречающаяся злокачественная опухоль лор-органов. Стандартизованные показатели заболеваемости раком гортани в РФ в 2018 г. среди мужчин составляли 6,69 на 100 тыс. населения, среди женщин – 0,33 на 100 тыс. населения [1]. Более 30% пациентов с раком гортани поступают на лечение в специализированный стационар на IV стадии заболевания. Летальность на первом году после верификации диагноза составила 23% [2, 3].

Лечение пациентов с раком гортани IV стадии непрерывно совершенствуется и носит, как правило, комбинированный или комплексный характер [4]. Основное место занимает хирургическое лечение, которое включает в себя операцию на первичном очаге и зонах регионарного лимфооттока [5, 6]. Операция на первичном очаге сводится к ларингэктомии, зачастую комбинированной [7].

Многие авторы указывают на целесообразность проведения неоадьювантной терапии с включением препаратов фторурацила и платины у пациентов с местнораспространенным раком головы и шеи, что улучшает безрецидивную выживаемость [8]. Противники данной методики указывают на высокую частоту послеоперационных осложнений, связанных с плохой переносимостью химиотерапии и угнетающим действием химиопрепаратов на систему гемопоеза [9].

Наиболее часто среди местных осложнений встречается несостоятельность глоточно-пищеводного шва с формированием глоточных свищей и фарингостом [3, 4].

Основным фактором риска формирования глоточного свища является проведение лучевой терапии в предоперационном периоде, приводящее к гипоксии местных тканей за счет фиброзирования и нарушения микроциркуляции [10, 11].

Развитие послеоперационных осложнений увеличивает сроки носшения назогастрального зонда, продлевает госпитализацию, приводит к психологической подавленности пациента [11].

Успешное закрытие дефекта глотки во многом зависит от техники формирования глоточно-пищеводного анастомоза [12]. Предложено множество способов ушивания дефекта глотки после ларингэктомии, но ни один из них не обеспечивает 100% заживления послеоперационной раны первичным натяжением.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение результатов заживления раны после ларингэктомии у пациентов с диагнозом: рак гортани IVa-стадии (T4aN0M0).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для реализации вышеуказанной цели мы предлагаем разработанный нами способ закрытия дефекта глотки у пациентов после ларингэктомии (получен патент RU №2750908).

Методика заключается в том, что в нижней части дефекта в серозно-мышечный слой пищевода производят вкол иглы в горизонтальном направлении, далее на колющую часть иглы насаживают серозно-мышечный слой без прокалывания слизистой оболочки со стороны глотки

на протяжении 2–3 см и осуществляют продевание иглы, а затем и нити, затем этой же иглой производят вкол и продевание нити в серозно-мышечный слой корня языка в медиальной области в горизонтальном направлении, после этого края дефекта стягивают нитью и выполняют фиксирующий узел, разделяя дефект глотки на две равные части, располагаясь латерально от фиксирующего узла, далее в одной из полученных частей производят вкол иглы в серозно-мышечный слой пищевода в нижней части дефекта, с захватыванием избытков слизистой на иглу и подшивают ее к серозно-мышечному слою верхней части дефекта; подшивание начинают в медиальной части дефекта, продвигаясь к латеральному его краю. После ушивания латерального дефекта серозно-мышечным швом формируют второй ряд непрерывного обвивного шва с захватом констрикторов глотки и мышц корня языка в обратном направлении по отношению к первому шву, далее нить фиксируют к центральному узлу. Аналогично ушивание осуществляют с другой стороны.

Затем в нижней части дефекта мобилизуют мембранозную часть трахеи и отделяют ее от пищевода на протяжении 1,5–2 см, от грудины отсекают с обеих сторон медиальные пучки грудино-ключично-сосцевидных мышц и перемещают в образовавшееся ложе между мембранозной частью трахеи и передней стенкой пищевода, фиксируют П-образным швом к пищеводу и мембранозной части трахеи, устанавливают активный аспирационный дренаж через контрапертуру в надключичной области, послойно ушивают подкожно-жировую клетчатку и кожу.

Исследование проведено в онкологическом отделении опухолей головы и шеи ФГБУ «НМИЦО ФМБА» России. У всех пациентов было взято добровольное согласие на участие в исследовании.

В исследовании участвовали 30 пациентов с диагнозом: рак гортани IVa-стадии (T4aN0M0).

Все пациенты мужского пола в возрасте от 49 до 72 лет. У всех пациентов диагноз был подтвержден гистологическим исследованием биопсийного материала. Всем проводились ультразвуковое исследование лимфатических узлов шеи, брюшной полости, рентгенография органов грудной клетки и компьютерная томография мягких тканей шеи. План лечения обсуждался на онкологическом консилиуме с участием химиотерапевта, радиолога, хирурга-онколога и патоморфолога.

Пациентам проводилось комплексное лечение, включающее в себя 3 курса неоадьювантной химиотерапии по схеме: цисплатин 75–100 мг/м² внутривенно 1-й день, 5-фторурацил 750 мг/м² внутривенно 1–5-й дни, с повторением курсов каждый 21 день. После проведения неоадьювантной терапии, спустя 21 день после последнего курса пациентам проводилось хирургическое лечение в объеме комбинированной ларингэктомии с включением пораженных опухолевым процессом анатомических структур, не входящих в стандартный объем ларингэктомии (рис. 1).

Послеоперационная лучевая терапия проводилась в режиме стандартного фракционирования с переднего и бокового полей в суммарной очаговой дозе 42–46 Гр.

a

b

Рис. 1: а – мобилизованный препарат, включающий гортань, передние мышцы шеи, перешеек щитовидной железы, кожный лоскут; б – вид послеоперационной раны

Fig. 1: a – mobilized preparation including larynx, anterior neck muscles, isthmus of thyroid gland, skin flap; b – type of postoperative wound

Все пациенты в послеоперационном периоде получали антибактериальную и инфузионную терапию, нутритивную поддержку с использованием стандартных питательных смесей.

Были сформированы две сопоставимые группы по 15 человек. Пациентам первой группы (исследуемой) выполнялось ушивание глотки

Рис. 2. Вкол иглы в серозно-мышечный слой пищевода параллельно краю дефекта

Fig. 2. The needle is injected into the serous-muscular layer of the esophagus parallel to the edge of the defect

Рис. 3. Формирование фиксирующего узла

Fig. 3. Formation of the fixing node

Рис. 4. Ушивание одного из двух дефектов, латерально расположенных от фиксирующего узла

Fig. 4. Suturing of one of two defects laterally located from the fixing node

Рис. 5. Вид послеоперационной раны после фиксации медиальных ножек грудино-ключично-сосцевидных мышц П-образным швом к пищеводу и мембранозной части трахеи

Fig. 5. Type of postoperative wound after fixing the medial legs of the sternocleidomastoid muscles with a U-shaped suture to the esophagus and the membranous part of the trachea

Рис. 6. Ушивание глотки кисетным швом, выполняемое пациентам второй (контрольной) группы

Fig. 6. Suturing of the pharynx with a pouch suture performed in patients of the second (control) group

по предложенной нами методике, пациентам второй группы (контрольной) – кисетным швом. Заживление операционной раны оценивали как первичное или вторичное.

Техника ушивания глотки по предложенной нами методике представлена на рис. 2–5.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

Оценивая результаты заживления послеоперационной раны, стоит отметить, что в первой группе (исследуемой) в двух клинических случаях отмечено формирование серомы.

У четырех пациентов из второй группы (контрольной) заживление происходило вторичным натяжением с формированием глоточного свища, который зажил самостоятельно.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный нами способ закрытия дефекта глотки после ларингэктомии показал высокую эффективность, позволив уменьшить количество местных послеоперационных осложнений, связанных с формированием глоточного свища, в 4 раза, а также сократить сроки ношения назогастрального зонда.

Преимуществами данного способа являются:

- уменьшение напряжения на глоточный шов при запрокидывании головы;
- непрерывный шов без дополнительных фиксирующих узлов на слизистой оболочке позволяет исключить размоложение тканей и не ухудшает их трофику;
- подшивание мобилизованных медиальных ножек грудино-ключично-сосцевидных мышц между мембранозной частью трахеи и передней стенкой пищевода обеспечивает постоянный размер трахеотомического отверстия и позволяет осуществлять бесканальное ведение пациентов.

Вклад авторов: Дайхес Н.А. – разработка дизайна исследования, редактирование статьи; Виноградов В.В. – разработка дизайна исследования, анализ полученных данных; Решульский С.С. – разработка дизайна исследования, анализ полученных данных; Федорова Е.Б. – получение данных для анализа, обзор публикаций по теме статьи; Хабазова А.М. – получение данных для анализа, обзор публикаций по теме статьи.

Authors' contributions: Daikhes N. – developing the research design, editing the article; Vinogradov V. – developing the research design, analysis of the obtained data; Reshulsky S. – developing the research design, analysis of the obtained data; Fedorova E. – obtaining data for analysis, reviewing publications of the article's theme; Khabazova A. – obtaining data for analysis, reviewing publications of the article's theme.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Mudunov A.M., Choinzonov E.L., Reshetov I.V., Polyakov A.P., Radjabova Z.A., Alymov Yu.V., Boyko A.V., Bolotin M.V., Ignatova A.V., Dronova E.L., Ryzhova O.D., Zharov A.A., Alieva S.B., Snegovoy A.V., Malikhova O.A., Podvyaznikov S.O., Ozharova A.A., Bolotina L.V., Vladimirova L.Yu., Novik A.V., Romanov I.S., Titova V.A., Narimanov M.N., Yengibaryan M.A., Obukhova O.A., Guz A.O., Kornetskaya A.L., Gevorkov A.R., Avanesov A.M., Daikhes N.A., Vinogradov V.V., Nevolskikh A.A., Ivanov S.A., Reshulsky S.S., Khailova Zh.V., Gevorkyan T.G., Butenko A.V. Laryngeal cancer: Clinical recommendations. All-Russian National Union "Association of Oncologists of Russia", All-Russian Public organization "Russian Society of Specialists in Head and Neck Tumors". M., 2020. 62 p.
2. Daikhes N.A., Vinogradov V.V., Korobkin A.S., Gafurova A.I., Reshulsky S.S. Interventional interventions as a method of diagnosis of laryngeal neoplasms in head and neck oncology. *Research and practice in medicine*, 2019, vol. 6, no 5, p. 102.
3. Marchenko M.G., Trofimov E.I., Vinogradov V.V. Modern methods of detection of metastases of cancer of the larynx and laryngopharynx in the lymph nodes of the neck. *Russian otorhinolaryngology*, 2011, no 1 (50), pp. 114–117. Guidelines for chemotherapy of tumor.
4. Reshulsky S.S., Klochikhin A.L., Vinogradov V.V. Features of the wound process in reconstructive operations on the larynx and trachea. *Russian otorhinolaryngology*, no 3 (52), pp. 128–131.
5. Vinogradov V.V., Trofimov E.I., Davydova M.G. Comparative characteristics of diagnostic methods of regional metastases of laryngeal cancer and their significance for the choice of treatment method. *Proceedings of the XVIII Congress of otorhinolaryngologists of Russia*, 2011, pp. 363–367.
6. Daikhes N.A., Vinogradov V.V., Reshulsky S.S., Sivkovich O.O., Khabazova A.M. Oncological results of treatment of metastatic cancer of the larynx and larynx of stage III–IV. Interdisciplinary approach to the treatment of head and neck diseases. V all-Russian forum of otorhinolaryngologists with international participation. 2019, p. 38.
7. Daikhes N.A., Davudov H.S., Trofimov E.I., Reshetov I.V., Kravtsov S.A., Ratushsky M.V., Kulikov I.O. Modern surgical technologies in the treatment of patients with primary locally advanced cancer of the larynx. VIII Russian cancer Congress proceedings of the VIII Russian cancer Congress (Moscow, November 23–25, 2004). Moscow, 2004, p. 208.
8. Guidelines for chemotherapy of tumor diseases. Edited by N.I. Perevodchikova, V.A. Gorbunova. 4th ed., extended and extra. Moscow: Practical medicine, 2015, 688 p.
9. Bolotina L.V., Vladimirova L.Yu., Dengina N.V., Novik A.V., Romanov I.S. Practical recommendations for the treatment of malignant tumors of the head and neck: Practical recommendations of RUSSCO. *Malignant tumors*. 2017, vol. 7, no 3, S2, pp. 66–76.
10. Paydarfar J., Birckmeyer N. Complications in head and neck surgery. *Archive of otolaryngology and head neck surgery*, 2006;132:67–72.
11. Saki N., Nikakhlagh S., Kazemi M. Pharyngocutaneous fistula after laryngectomy: incidence, predisposing factors and outcome. *Archives of Iranian medicine*, 2008, vol. 11, no 3, pp. 314–317.
12. Patent No. 2750908 Russian Federation. IPC A61B 17/00 (2006.01). A method for closing a pharyngeal defect in patients after laryngectomy. Daikhes N.A. et al.; patent holder of the FSBI Research Institute of the FMBA of Russia-No. 2020138757: application 26.11.2020; publ. 06.07.2021, Bul. No. 19. P. 4.

Подана/Submitted: 20.07.2021

Принята/Accepted: 23.08.2021

Контакты/Contacts: elena.fe12@yandex.ru