

© В. М. Иванов, 2001

УДК 616.313+616.311.4]-006.6-089.844

В. М. Иванов

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ
МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ЯЗЫКА
И ДНА ПОЛОСТИ РТА

Астраханский областной онкологический диспансер

Заболеваемость населения России раком слизистой оболочки полости рта постоянно возрастает.

По данным [1], эти показатели у мужчин на 100 000 населения возросли с 4,4 до 10,5%, а у женщин — с 1,3 до 1,7%.

Злокачественные опухоли, возникшие в полости рта, — это преимущественно различные виды плоскоклеточного рака, и лечение их до настоящего времени остается трудной проблемой.

Это связано с тем, что чаще всего рак слизистой оболочки полости рта имеет инфильтративную форму роста, отличаясь агрессивным течением и ранним метастазированием.

Большинство пациентов поступают на лечение с опухолями Т3 и Т4.

При лечении этой группы больных возникают различные сложности, которые обусловлены как степенью распространенности новообразований, так и клиническими проявлениями болезни. Имеются трудности с нарушением актов жевания и глотания, которые вызывают алиментарные расстройства и истощение больных.

При локализации в ретромолярной области имеются контрактуры нижней челюсти.

Общепринятым считается метод комбинированного лечения больных местнораспространенным раком слизистой оболочки полости рта, при этом операция является основным этапом [2–5].

Операция заключается в адекватном удалении пораженных тканей органов полости рта, а также краевой либо сегментарной резекции нижней челюсти. Показанием к выполнению краевой резекции нижней челюсти является опухоль языка или слизистой оболочки дна полости рта с распространением на язычную борозду или опухолевая инфильтрация слизистой оболочки дна полости рта с распространением на язычную борозду, либо опухолевая инфильтрация слизистой оболочки альвеолярного отростка с минимальной кортикальной эрозией. При данной операции сохраняется непрерывность нижнечелюстной дуги, что не приводит к функциональным и косметическим нарушениям. При значительной инвазии нижней челюсти и при опухолях больших размеров, поражающих тело нижней челюсти, выполняется сегментарная резекция нижней челюсти. Эта операция приводит к выраженным косметическим и функциональным нарушениям. Реконструктивные операции по замещению дефекта нижней челюсти (аутоаллотрансплантация, использование металлических конструкций) позволяют устранить указанные нарушения.

Нами проведен анализ результатов лечения 112 больных раком слизистой оболочки полости рта, находившихся на лечении в Астраханском онкологическом диспансере и хирургическом

V.M.Ivanov

RECONSTRUCTIVE SURGERY IN LOCALLY
ADVANCED CANCER OF THE TONGUE AND FUNDUS
OF THE MOUTH

Astrakhan Regional Cancer Hospital

There is a continuous rise in incidence of cancer of oral mucosa in Russia.

According to [1] the rise was from 4.4 to 10.5 per 100,000 population for men and from 1.3 to 1.7 per 100,000 population for women.

Oral cancer is mainly squamous-cell carcinoma, and its treatment is a difficult problem.

Cancer of oral mucosa is characterized by infiltrative growth, aggressive course and early metastasis.

Most patients are at stage T3 or T4 at presentation.

There are specific problems of management of patients with oral cancer related to disease advance and clinical manifestations, impairment of chewing and swallowing functions leading to alimentary lesions and inanition. Lower jaw contracture may develop in cases with retromolar tumor location.

Combined modality treatment is a common approach in locally advanced cancer of oral mucosa with surgery being the principal modality [2–5].

The surgery consists of adequate removal of affected tissues in the mouth and marginal or segmental resection of the lower jaw. Indication for edge resection of the lower jaw is carcinoma of the tongue or mucosa of mouth fundus with involvement of the tongue groove or infiltration of alveolar process mucosa with minimal cortical erosion. This procedure preserves continuity of the mandibular arch and does not result in functional impairment or cosmetic defects. Segmental resection of the lower jaw is performed in cases with pronounced invasion of the lower jaw or large tumors affecting the body of the lower jaw. This procedure leads to serious cosmetic defects and functional impairment. Reconstructive surgery (autoallograft transplantation, metallic prosthesis) is performed to correct these defects.

We analyzed treatment results in 112 cases with cancer of oral mucosa managed at the Astrakhan Regional Cancer Hospital and Department of Surgery for Upper Respiratory and Digestive Tract Tumors, N.N.Blokhin CRC RAMS.

Table 1 summarizes patients' characteristics.

Proportion of males was greater than that of females in all age groups. Most patients were aged 40 to 60 years.

The WHO 5-grade scale was used to assess patients' performance status [1].

Most patients had grade II general status (table 2).

Tumors were characterized by ulceration and infiltrative growth in a majority of the cases.

Morphological verification of diagnosis was made before treatment in all the cases. The patients had squamous-cell carcinoma of various differentiation degree, moderately differentiated carcinoma being encountered most frequently.

Таблица 1

Характеристика больных раком слизистой оболочки полости рта
Characteristics of patients with cancer of oral mucosa

Table 1

Объективный статус (степень)	Возраст больных, годы												Всего	
	<29		30-39		40-49		50-59		60-69		>70			
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	абс.	%
0	2	1	5	1	9	1	7	—	—	—	—	—	26	23,2
I	2	—	7	1	10	2	12	—	4	—	—	—	38	33,9
II	1	—	5	1	8	1	11	2	6	—	—	—	35	31,3
III	—	—	1	—	2	1	2	1	3	1	2	—	13	11,6
Итого... Total...	5	1	18	3	29	5	32	3	13	1	2	—	112	100
Objective status (grade)	м	w	м	w	м	w	м	w	м	w	м	w	No.	%
	<29		30-39		40-49		50-59		60-69		>70		Total	
	Years of age													

отделении опухолей верхних дыхательно-пищеварительных путей РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН.

Характеристика больных представлена в табл. 1.

Удельный вес мужчин по сравнению с женщинами был больше во всех возрастных группах. Основной контингент составили больные в возрасте от 40 до 60 лет.

Для оценки степени нарушений в объективном статусе больных при поступлении была использована 5-степенная шкала ВОЗ [1].

Большинство пациентов имели нарушения общего состояния не выше II степени (табл. 2).

Наиболее часто был диагностирован язвенно-инфильтративный характер роста опухоли.

Морфологическая верификация опухоли была выполнена у всех больных до начала лечения. Был диагностирован плоскоклеточный рак различной степени дифференцировки, наиболее часто умеренно дифференцированный рак.

Перед операцией больные получили следующие виды противоопухолевого лечения: 44 — 2 курса полихимиотерапии

Preoperatively 45 patients received 2 cycles of polychemotherapy (5-fluorouracil, 750-100 mg, days 1, 2, 3; platidiam, 120 mg/m², with water loading on day 4), 52 patients received radiotherapy at a total tumor dose 40-46 Gy and 16 patients received radiotherapy at a total tumor dose 60-70 Gy.

After completion of the treatment the patients were assessed for response, and surgery planning was made. Large attention was paid to changes in oral organs to carry out preoperative preparatory treatment. This mainly concerned patients with concurrent pathology and complications of antitumor therapy.

Mucositis was found in 28% of the patients. 32 patients received treatment aimed to prevent postoperative morbidity in the oral cavity. Besides standard therapy the patients received alfit (locally) and bioparox (aerosol), cephalosporins.

Practically all the patients underwent combined surgical procedures leading to serious defects that required reconstructive surgery.

The patients were stratified into 4 groups with respect to surgical procedure.

Таблица 2

Распределение больных по локализациям и степени распространенности опухолевого процесса
Case distribution with respect to disease location and advance

Table 2

Локализация опухоли	Число больных	Степень распространенности				
		T3N0M0	T4N0M0	T3N1M0	T3N3M0	рецидивы
Подвижная часть языка	66	29	4	22	8	3
Корень языка	17	7	3	2	3	2
Дно полости рта	29	15	2	8	4	—
Всего...	112	51	9	32	15	5
Disease location	No. of cases	T3N0M0	T4N0M0	T3N1M0	T3N3M0	recurrence
		Disease advance				

(750—1000 мг 5-фторурацила в 1, 2, 3-й дни, 120 мг/м² платиди-ама с водной нагрузкой на 4-й день; 52 — лучевую терапию в суммарной дозе 40—46 Гр; 16 — лучевую терапию в суммарной дозе 60—70 Гр.

После окончания указанных видов лечения оценивали полученный эффект и намечали план операции. При этом обязательно учитывали изменения со стороны органов ротовой полости с целью проведения предоперационной подготовки. Это в большей степени касалось больных с сопутствующей патологией и различными осложнениями, возникшими во время противоопухолевого лечения.

Так, у 28% больных отмечены явления различной степени мукозита. 32 больным проведен комплекс мероприятий, направленный на профилактику послеоперационных осложнений со стороны слизистой оболочки полости рта и раневой инфекции.

В него входили, помимо общеизвестных препаратов, иммунофан, алфит (местно), биопарокс в виде аэрозоли, цефалоспорины.

Практически всем больным проводились операции в комбинированном варианте, которые приводили к возникновению значительных дефектов, требующих восстановительных операций.

В зависимости от характера оперативного вмешательства на нижней челюсти они были разделены на 4 группы: 1-я группа — 52 больным во время операции проведена краевая резекция нижней челюсти различной протяженности с последующим пластическим закрытием дефекта мягких тканей и опилов нижней челюсти кожно-жировым и кожно-мышечными лоскутами; 2-я группа — 28 больным произведена срединная мандибулотомия для создания оптимального оперативного доступа при опухолях, поражающих всю подвижную часть языка, либо при распространении новообразования на корень языка или ротоглотку; 3-я группа — 14 больным произведена сегментарная резекция нижней челюсти с одномоментным замещением дефекта в 10 случаях титановой реконструктивной пластиной, в 2 случаях костно-мышечным

Group 1 consisted of 52 patients undergoing marginal resection of the lower jaw and plastic correction of the soft tissue and lower jaw defects with lipocutaneous and musculocutaneous flaps;

Group 2 consisted of 28 patients undergoing mid mandibulotomy to create optimal operative access to tumors affecting the entire moving portion of the tongue or root of the tongue or oropharynx.

Group 3 consisted of 14 patients undergoing segmental resection of the lower jaw and correction of the defect with titanium plates (10 cases) or osteomuscular flaps with medial portion of the trapezius muscle and spine of the scapula (2 cases).

Group 4 consisted of 18 patients undergoing lower jaw preservation surgery.

The presence of regional metastases was indication for surgical operations on the neck (fasciothecal dissection of cervical cellular tissue, Crile operation).

Correction of oral defects is very specific and often requires plastic modeling of a remote organ using combinations of musculocutaneous with musculocutaneous or lipocutaneous flaps.

Table 3 presents combinations of composite flaps used to correct defects in 88 (78.6%) cases.

The most common combination was a flap consisting of the greater pectoral muscle (80.6%) with musculocutaneous or lipocutaneous flaps.

Good results in patients of advanced aged were achieved by plasty with nasolabial flaps in combination with other lipocutaneous flaps (6 nasolabial, 1 frontoparietooccipital flaps). Reconstruction was combined with free skin plasty in the last case.

Analysis of postoperative morbidity discovered a rather high rate of mandibular osteomyelitis (12, 10.7%) in patients undergoing surgery on the lower jaw. Which compelled us to combine parenteral and intramandibular administration of antibiotics immediately after operation.

Complete necrosis of flaps was found in 2 and partial necrosis in 10 cases. Fistula developed in 11 patients.

Таблица 3

Варианты комбинаций сложных лоскутов для замещения послеоперационных дефектов

Combinations of composite flaps to correct postoperative defects

Table 3

Комбинация лоскутов	БГМ	ГКСМ	ТрМ	ДПЛ	ЛТЗЛ	ЭпЛ	НГЛ	Всего
БГМ / GPM	14	17	2	18	6	12	—	69
ГКСМ / SCMM	—	—	2	—	—	—	1	3
ДПЛ / DPF	—	8	—	—	—	—	1	9
НГЛ / NLF	—	—	—	—	1	—	6	7
Итого... Overall...	14	25	2	20	7	12	8	88
Flap combinations	GPM	SCMM	TrM	DPF	FPOF	EpF	NLF	Total

Примечание. БГМ — лоскут с включением большой грудной мышцы; ГКСМ — лоскут с включением грудино-ключично-сосцевидной мышцы; ТрМ — лоскут с включением трапецевидной мышцы; ДПЛ — дельтопекторальный лоскут; ЛТЗЛ — лобно-теменно-затылочный лоскут; НГЛ — лоскут из носогубной складки; ЭпЛ — «эполетный» лоскут.

Note. GPM, flaps including greater pectoral muscle; SCMM, flaps including sternocleidomastoid muscle; TrM, flaps including trapezius muscle; DPF, deltopectoral flaps; FPOF, frontoparietooccipital flaps; NLF, nasolabial flaps; EpF, epaulet flap.

лоскутом с включением медиальной порции трапецевидной мышцы и ости лопатки; 4-я группа — 18 больным операция была выполнена с сохранением нижней челюсти.

Наличие регионарных метастазов являлось показанием для соответствующих им радикальных вмешательств на шее (фасциально-футлярное иссечение клетчатки шеи, операция Крайла).

Замещение дефектов ротовой полости имеет свою специфику и нередко требует пластического моделирования того или иного удаленного органа при помощи комбинации кожно-мышечных лоскутов с кожно-мышечными или кожно-жировыми лоскутами.

В табл. 3 представлены возможности комбинаций сложных лоскутов, использованных у 88 (78,6%) больных исследуемой группы.

Чаще всего при комбинированной пластике использовался лоскут с включением большой грудной мышцы (80,6%), который сочетали как с кожно-мышечными, так и кожно-жировыми лоскутами.

У больных пожилого и старческого возраста хорошие результаты дала пластика носогубным лоскутом в сочетании с другими кожно-жировыми лоскутами (с носогубным лоскутом — у 6, лобно-теменно-затылочным лоскутом — у 1).

В последнем случае реконструкцию сочетали со свободной кожной пластикой.

При анализе послеоперационных осложнений обращает на себя внимание довольно высокая частота остеомиелита нижней челюсти (у 12—10,7%) у больных, которым выполнялись операции на нижней челюсти.

Это заставило нас в последнее время сочетать парентеральное введение антибиотиков с внутримандибулярным введением их с первых часов после операции.

Полный некроз лоскутов отмечен у 2 больных, частичный — у 10. Свищи образовались у 11 больных.

Отдаленные результаты лечения прослежены нами от 1 года до 6 лет. При этом около 84% больных наблюдались свыше 2 лет.

Данные о выживаемости больных после проведенных операций приведены в табл. 4.

Комбинированная пластика обширных дефектов органов полости рта с использованием комбинаций сложных кожно-мышечных лоскутов позволила расширить показания к проведению хирургических пособий тяжелому контингенту больных.

На современном этапе оперативное лечение у больных раком органов полости рта должно не только носить радикальный характер, но и способствовать функциональной и косметической реабилитации данной категории больных, что в итоге повышает качество жизни больных.

Выводы. 1. Сложные комбинированные дефекты, образующиеся после удаления местнораспространенных опухолей органов полости рта, требовали в 78,6% случаев нестандартных пластических операций.

2. Для реконструкции этих дефектов наиболее универсальным материалом является кожно-мышечный лоскут с включением большой грудной мышцы, который можно комбинировать с кожно-жировыми или кожно-мышечными лоскутами.

3. Расширение показаний к выполнению комбинированных операций при местнораспространенном раке органов полости рта с пластикой сложными артериализированными лоскутами будет способствовать значительному облегчению реабилитации

Таблица 4

Table 4

Выживаемость больным раком слизистой оболочки полости рта

Survival of patients with cancer of oral mucosa

Время наблюдения, мес	Число больных	Выживаемость, M±m
12	108*	96,0±2,5
24	94	83,9±2,8
36	82	73,2±4,2
48	54	48,2±3,6
60	41	36,6±1,7
Months of follow-up	No. of patients	Survival

* 4 больных не прослежены, поэтому они не вошли в анализируемую группу.

*, 4 patients were not entered into the study group and therefore were not followed up

The patients were followed up for 1 to 6 years, 84% being under follow-up for more than 2 years.

Table 4 demonstrates the patients' survival.

Combined plasty of large oral defects with composite musculocutaneous flaps allowed enlargement of indications for surgical intervention in cases with severe disease.

Surgery for oral cancer besides radical removal of disease should provide functional and cosmetic rehabilitation and eventually increase quality of patients' life.

Conclusions. 1. Complex defects resulting from removal of locally advanced oral carcinoma required non-standard surgical plasty in 78.6% of patients.

2. Musculocutaneous flaps with greater pectoral muscle that may be combined with lipocutaneous or musculocutaneous flaps were universal material for the defect correction.

3. Enlargement of indications for combined surgery in locally advanced oral cancer involving plasty with composite arterial flaps will result in better rehabilitation of the patient category in question and promotion of reconstructive surgery.

больных с указанной патологией и еще большему развитию восстановительной хирургии этой области.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Двойрин В. В., Клименков А. А. Методика контролируемых клинических испытаний. — М., 1995.
2. Любаев В. Л. Хирургический метод в лечении местнораспространенного рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки: Автореф. дис.... д—ра мед. наук. — М., 1985.
3. Матякин Е. Г. и соавт. // Материалы V Всероссийского съезда онкологов. — Казань, 2000. — С. 296—298.
4. Неробеев А. И. // Опухоли головы и шеи. — Кишинев, 1983. — С. 80—83.
5. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи. — М., 1997. — С. 479.

Поступила 08.02.2001 / Submitted 08.02.2001