

Хусаинов М.Р., Килунова М.Л.

## Реконструкция дефектов орофарингеальной зоны с использованием инфрахиоидного кожно-мышечного лоскута

ГБУЗ Свердловский областной онкологический диспансер, г. Екатеринбург; ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Екатеринбург

Khusainov M.R., Kylunova M.L.

### Reconstruction of defects of oropharyngeal region with usage of a infrahyoid musculocutaneous flap

#### Резюме

С целью оценки непосредственных результатов лечения больных раком головы и шеи при проведении операций со сквозными дефектами и одномоментной пластикой дефектов инфрахиоидным кожно-мышечным лоскутом в исследование включено 18 пациентов. Все больные с I-IV стадиями рака дна полости рта, языка, или с рецидивом рака дна полости рта и языка после неэффективной лучевой или химиолучевой терапии. Дизайн исследования – случай-контроль. Проанализированы непосредственные результаты лечения больных с применением инфрахиоидного кожно-мышечного лоскута. Послеоперационные осложнения составили 0%. Послеоперационная смертность - 0%.

**Ключевые слова:** рак дна полости, рак языка, инфрахиоидный кожно-мышечный лоскут

#### Summary

18 patients were included into the research to evaluate the short-term results of treatment of the patients with head and neck cancer. All of them were operated with defects and single-stage reconstruction of the defects using a infrahyoid musculocutaneous flap was made. All the patients are with I-IV stages of cancer of floor of mouth, tongue, or with tumor recurrence of floor of mouth, tongue after noneffective radiotherapy and chemoradiotherapy. The design of the research is case/control. The short-term results of treatment of the patients with using of a infrahyoid musculocutaneous flap are analysed. Post-operative complications are 0%. Post-operative mortality is 0%.

**Key words:** cancer of floor of mouth, cancer of tongue, infrahyoid musculocutaneous flap

#### Введение

Рак полости рта, поражающий чаще всего язык и дно полости рта является визуально-обозримой локализацией, но из-за недостаточной онкологической распространенности населения, у более 60% пациентов уже при первом посещении врача диагностируется местно-распространенная форма заболевания.

Рак слизистой оболочки полости рта и глотки характеризуется агрессивным течением с высокой частотой неблагоприятного прогноза. Одним из основных методов лечения рака полости рта и глотки в начальных стадиях заболевания является операция. При местно-распространенных процессах, хирургическое лечение занимает ведущее положение. Он же используется при неэффективной лучевой и химиолучевой терапии, как хирургия спасения (salvage surgery).

Радикальное удаление опухоли слизистой оболочки полости рта и глотки сопровождается образованием обширных дефектов, и требует реконструкции дефекта.

При этом используется одномоментная пластика дефекта с применением локальных лоскутов с магистральным типом кровообращения, дистанционных лоскутов с магистральным типом кровообращения, свободных ревааскуляризованных лоскутов.

Из локальных лоскутов с магистральным типом кровообращения наиболее эффективными являются субментальный (The submental island flap - SMIF) и инфрахиоидный (The infrahyoid musculocutaneous flap - IHMCF) (1,2,3,4,5). Последние широко применяется для реконструкции слизистой щеки, дна полости рта, языка, н/губы, мягких тканей, является альтернативой по отношению к свободным ревааскуляризованным лоскутам при небольших дефектах оро-максиллярной области(2,3,4,5).

Инфрахиоидный кожно-мышечный лоскут приобрел популярность с момента его описания в 1986 году Wang et al. и названным инфрахиоидным лоскутом (1). При реконструкции дефектов при опухолях головы и шеи, он обладает многими преимуществами лучевого лоскута

Таблица 1. Характеристика больных в зависимости от вида лоскута, примененного для реконструкции дефекта

Лоскуты	Наименование лоскута	Всего	
		абс.	%
Тип лоскута			
Локальные лоскуты с магистральным типом кровообращения	Носогубный (лицевая артерия и вена)	7	6,0
	Инфрахиоидный (верхний щитовидный пучок)	18	15,5
	Субментальный (субментальный пучок)	57	43,1
Дистанционные лоскуты с магистральным типом кровообращения	Пекторальный лоскут на питающей ножке (торако-акромальный пучок)	16	13,8
Свободные реvascularизированные лоскуты	Лоскут с передней брюшной стенки на прямой мышце живота (VRAM)	4	3,4
	Лучевой лоскут (RFFF, Chinese flap)	21	18,1
Всего		123	100

(достаточно тонкий, мобильный, может применяться для закрытия больших дефектов). Широко используется как самостоятельный лоскут реконструкции незначительных дефектов полости рта и в комбинации с другими лоскутами при обширных дефектах полости рта и глотки (5). При реконструкции внешних дефектов, он больше подходит по цвету, чем любые другие лоскуты, более удаленные от головы и шеи.

Инфрахиоидный лоскут используется как лоскут на питающей ножке (as a pedicled flap). Очень прост в выделении и дальнейшем его применении. Сокращает время проводимой операции, если одновременно проводится операция на лимфопутях шеи (5). Использование лоскута не влияет на повышение послеоперационной летальности. Некоторые авторы его любят за безопасность, надежность и простоту выделения (2,3,5).

При классической технике, инфрахиоидный лоскут выделяется на грудинно-подъязычной и грудинно-щитовидной мышцах (sternohyoid and sternothyroid muscles). В этой области имеется множество сосудистых ветвей, которые отходят от лоскута, и требуют коагуляции или перевязки. При этом питающей ножкой является верхняя щитовидная артерия и вена (1,2).

По данным большинства исследователей, для хирургов, владеющих микрососудистой техникой, выделение лоскута не представляет труда и является альтернативой свободным реvascularизированным лоскутам при небольших дефектах оро-максиллярной области (2,3,4,5).

**Цель исследования** - оценка непосредственных результатов лечения больных раком головы и шеи при проведении комбинированных операций и одномоментной пластикой дефектов субментальным лоскутом.

## Материалы и методы

На базе ГБУЗ СО «СООД» исследовано 123 больных злокачественными опухолями дна полости рта, языка, ротоглотки, гортаноглотки, верхней челюсти, нижней челюсти, нижней губы. Непосредственным предметом изучения стали 18 больных, которым была проведена

одномоментная пластика дефектов инфрахиоидным кожно-мышечным лоскутом. Дизайн исследования – случай-контроль.

Критерия включения больных в исследование были следующие: гистологическое подтверждение диагноза, I-IV стадия заболевания злокачественными опухолями слизистой оболочки дна полости рта, языка, или рецидив злокачественных опухолей слизистой оболочки дна полости рта, языка, после неэффективной лучевой или химиолучевой терапии. Определение стадии процесса включало в себя клинический осмотр, непрямую ларингоскопию, ультразвуковое исследование шейных лимфоузлов. При необходимости уточнения распространенности опухолевого процесса проводилась рентгенография костей лицевого скелета, КТ органов полости рта, глотки, придаточных пазух носа, органов шеи. При наличии метастазов в шейном лимфатическом коллекторе, проводилось цитологическое подтверждение диагноза. Радикализм произведенной операции подтверждался гистологическим исследованием краев удаленных препаратов.

## Результаты и обсуждение

Наше исследование показало, что инфрахиоидный лоскут занимает третье место по частоте применения для реконструкций дефектов орофарингомасиллярной области при лечении больных раком головы и шеи. В таблице 1 приведена характеристика больных в зависимости от вида используемого кожно-мышечного лоскута.

Ниже представлены результаты анализа лечения 18 больных, которым была проведена одномоментная пластика дефектов инфрахиоидным кожно-мышечным лоскутом.

В зависимости от распространенности опухолевого процесса был выполнен следующий объем операций: комбинированная резекция дна полости рта и языка с резекцией альвеолярного отростка; комбинированная резекция корня языка, дна полости рта, боковой стенки ротоглотки; комбинированная резекция дна полости рта и языка; сегментарная или половинная резекция нижней

Таблица 2. Виды комбинированных операций по поводу рака орофарингомаксиллярной зоны.

Операция	Количество	%
Резекция дна полости рта с резекцией альвеолярного отростка	5	27,8
Резекция дна полости рта и языка с резекцией альвеолярного отростка	7	38,9
Резекция корня языка, дна полости рта, боковой стенки ротоглотки	4	22,2
Резекция дна полости рта и языка с сегментарной или половинной резекцией нижней челюсти	1	5,6
Резекция ротогортаноглотки, гортани	1	5,6
Всего:	18	100

Таблица 3. Распределение пациентов по стадиям заболевания.

Стадия заболевания	Абсолютное количество	%
I	2	11,1
II	8	44,4
III	3	16,7
IV	5	27,8

челюсти; комбинированная резекция ротогортаноглотки. Объем хирургического вмешательства представлен в таблице 2.

Большая часть больных (11- 61,1%) получила первично-хирургическое лечение. Шести больным было проведено комбинированное лечение с предоперационной лучевой терапией. Для одного пациента после неэффективной химиолучевой терапии хирургическое вмешательство стало методом спасения (salvage surgery).

Распределение больных в зависимости от стадии процесса представлено в таблице 3.

15-ти больным одновременно выполняли операцию на шейном лимфатическом коллекторе в зависимости от наличия или отсутствия метастазов в шейных лимфоузлах. Модифицированная шейная лимфодиссекция была проведена 11 пациентам (73,2 %) , радикальная – 3 (20,1%), двусторонняя – 1 (6,7%).

В подавляющем большинстве случаев при злокачественных новообразованиях орофарингомаксиллярной зоны был выявлен плоскоклеточный рак - у 85 больных (89,5%). При этом, высокодифференцированный рак встречался наиболее часто (70,6). Другие виды злокачественных новообразований при раке головы и шеи встречались в единичных случаях.

В исследуемой группе превалировал высокодифференцированный (у 14 пациентов) плоскоклеточный (у 16 пациентов) рак. У двух больных выявлен аденокистозный рак.

У 18 больных раком головы и шеи при проведении одномоментной пластикой дефектов инфрахиоидным

кожно-мышечным лоскутом не было некроза дермы или лоскута, не наблюдалось образование свищей. У всех больных сохранена речевая и разделительная функция. Послеоперационная летальность и первогодичная смертность составила 0%. В настоящее время живы 15 пациентов.

**Заключение**

Полученные результаты доказывают эффективность применения инфрахиоидного кожно-мышечного лоскута при комбинированной резекции и одномоментной реконструкции дефектов ороомаксиллярной области при лечении больных раком головы и шеи.

Исследование подтвердило преимущество использования данного метода лечения, как первично-хирургического метода у пациентов раком головы и шеи.

Комбинированные резекции и одномоментная реконструкция дефектов полости рта и глотки инфрахиоидным кожно-мышечным лоскутом позволяют проводить радикальные операции после неэффективной лучевой и химиолучевой терапии (salvage surgery). ■

*М.Р.Хусаинов, к.м.н., врач-онколог отделения опухолевой патологии головы и шеи, ГБУЗ Свердловский областной онкологический диспансер, г. Екатеринбург; М.Л.Килунова, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, кафедра онкологии и медицинской радиологии, г. Екатеринбург*  
 Автор, ответственный за ведение переписки Хусаинов Марат Равильевич, p.m. 356-15-48 marathus@mail.ru

**Литература:**

1. Wang H.S., Shen J.W., Wang J.D., Tian A.L. The infrahyoid myocutaneous flap for reconstruction after resection of head and neck cancer. *Cancer*. 1986; 57(3): 663-8.
2. Deganello A., Masciocco V., Dolivet G., Leemans C.R., Spriano. Infrahyoid fascio-*myocutaneous flap as an alternative to free radial forearm flap in head and neck reconstruction // Head Neck* – 2007. – №29. – P.285-291
3. Deganello A, Gitti G, Parrinello G, et al. *Infrahyoid flap*

- reconstruction of oral cavity and oropharyngeal defects in elderly patients with severe general comorbidities. Head Neck 2012;34:1299-305.*
4. Deganello A., Gitti G., Parrinello G., Muratori E. , Larotonda G. , Gallo O. *Cost analysis in oral cavity and oropharyngeal reconstructions with microvascular and pedicled flaps. ACTA otorhinolaryngologica italica 2013;33:380-387*
  5. Windfuhr J.P., Remmert S. *Head and Neck/ European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck. November 2006. Vol. 263, Issue 11, pp 1013-1022.*