

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДООРАЛЬНЫХ РЕЗЕКЦИЙ ПРИ РАКЕ ЯЗЫКА И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДНА ПОЛОСТИ РТА

<sup>1</sup>У «Гомельский областной клинический онкологический диспансер», г. Гомель, Беларусь

<sup>2</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

В основу работы положены результаты хирургического лечения 41 пациента с локализацией рака на слизистой оболочке тела языка и распространением на дно полости рта. В зависимости от локализации рака на подвижной части языка хирургические вмешательства отличались по объёму: гемиглоссэктомия, гемиглоссэктомия с резекцией дна полости рта, разработанный нами принципиально новый метод резекции передней трети тела языка с одномоментной пластикой. При оценке функциональных результатов: темпа речи, акта глотания способ V-образной резекции с одномоментным восстановлением анатомической формы неоязыка позволяет сохранить полноценную функцию речи и глотания.

**Ключевые слова:** рак языка, резекции языка

### **Введение**

Актуальность проблемы хирургического лечения рака языка и слизистой оболочки дна полости рта определяется необходимостью совершенствования хирургических методов для повышения эффективности лечебных результатов и функционально-социальной реабилитации пациентов.

Среди злокачественных новообразований в мире рак слизистой оболочки полости рта по распространенности занимает 6-ое место. Из числа всех злокачественных опухолей слизистой оболочки полости рта на рак языка приходится 74%, на боковой поверхности слизистой оболочки языка рак возникает в 72%, а в передней трети языка в 3%. Пик заболеваемости приходится на наиболее трудоспособную группу населения в возрасте 40-60 лет [1-3, 7].

Отечественные и зарубежные онкологи отдают предпочтение комбинированному методу лечения рака языка и слизистой оболочки дна полости рта, где оперативное вмешательство является ведущим компонентом. Объём хирургической резекции зависит от локализации и распространенности рака на слизистой оболочке языка. При локализации рака в средней или задней трети на боковой поверхности слизистой оболочке языка наи-

более распространенным объемом хирургического лечения является эндооральная гемиглоссэктомия. При локализации рака на слизистой оболочке передней трети тела языка выполняли парциальную резекцию передней трети тела языка [2-4, 7].

Однако половинная и парциальная резекции тела языка являются достаточно травматичными операциями и сопровождаются стойкими функциональными нарушениями: жевания, глотания, речи и эстетическими недостатками [2-4, 7-10].

**Цель исследования** – сравнить функциональные результаты в зависимости от выполнения различных по объёму эндооральных резекций по поводу рака языка и слизистой оболочки дна полости рта.

### **Материал и методы исследования**

В отделении опухолей головы и шеи Гомельского областного клинического онкологического диспансера за период 2007-2012 гг. выполнено хирургическое лечение у 41 пациента с локализацией рака на слизистой оболочке подвижной части языка и распространением на дно полости рта.

Распределение по возрасту и полу оказалось следующим: мужчин – 34, женщин – 7 в возрасте 43-70 лет, средний воз-

раст пациентов составил  $58,6 \pm 8,0$  лет, у всех пациентов морфологическая структура опухоли – плоскоклеточный рак. С учетом локализации рака на подвижной части тела языка и распространения опухолевого процесса на слизистую оболочку дна полости рта, наличие или отсутствия регионарных метастазов выполнены различные по объёму эндооральные резекции, в соответствии с чем пациенты разделены на три группы.

Хирургическое лечение всем пациентам трех групп выполняется в условиях тотальной внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией легких.

Первую группу составили 5 пациентов с первичными и рецидивирующими опухолями, с локализацией рака на слизистой оболочке передней трети тела языка и распространением на слизистую оболочку дна полости рта. В первой группе 5 пациентам производили хирургическое вмешательство по разработанной нами методике [5, 6]

Перед началом резекции, после окончательного измерения размеров опухоли, намечали границы «V»-образной резекции. Сквозным прошиванием через всю толщину в передней трети тела языка накладывают лигатуры-держалки в трех местах: на верхушке, на боковых отделах тела языка и в зоне планируемого проведения разреза. Отступив от края локализованной в пе-

редней трети тела языка злокачественной опухоли на 1,5-2,0 см, рассекали слизистую оболочку верхней поверхности тела языка под углом  $30-65^\circ$  поэтапно с одной, а затем с другой стороны (рисунок 1).

Продолжали рассечение электроножом внутренних мышц тела языка и слизистой оболочки нижней поверхности тела языка по направлению к срединной линии тела языка с двух сторон. Таким образом, в результате иссечения тканей языка с опухолью формируется пострезекционный сквозной дефект в передней трети подвижной части тела языка, вершина которого расположена кнутри, а основание кнаружи (рисунок 2). Размеры пострезекционного дефекта у четверых пациентов были 2,5 см, у одного пациента – 3 см.

Закрытие пострезекционного дефекта местными тканями производилось после морфологического контроля краёв резекции.

Для пластики дефекта использовали собственные ткани тела языка с сохраненными в них кровоснабжением и иннервацией (слизисто-мышечные лоскуты с двух сторон). Формирование лоскутов производят из симметричных остатков части языка. С двух сторон в зону дефекта посредством перемещения в медиальном направлении, к срединной линии и послойного сшивания слизистой оболочки по верхней поверхности тела языка, собственных

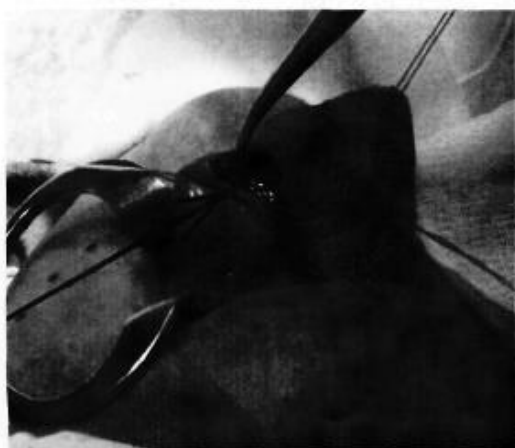


Рисунок 1 – Разрез на боковой поверхности тела языка

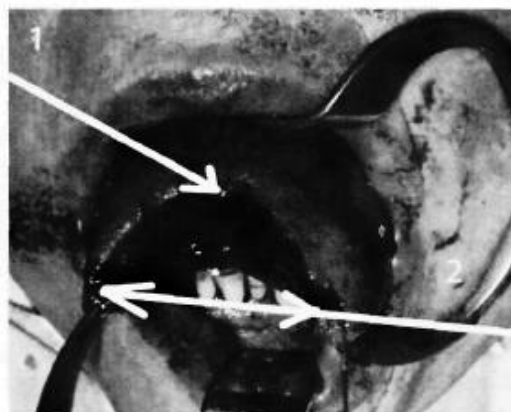


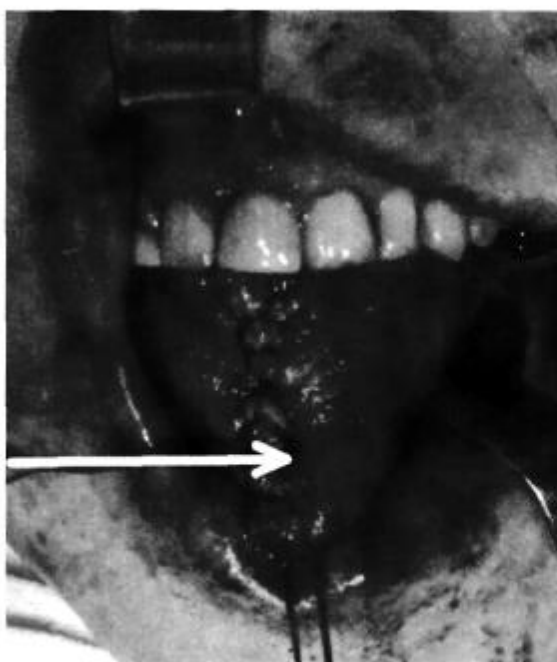
Рисунок 2 – Этап операции: сформирован треугольный дефект тела языка после резекции опухоли

мышц и слизистой оболочки по нижней поверхности тела языка выполняли одномоментную глоссопластику и восстанавливали анатомическую форму передней трети подвижной части неоязыка (рисунок 3), который на сутки фиксировали прошивной лигатурой к коже подбородка.

Вторую группу составили 17 пациентов с первичными опухолями и локализацией рака на подвижной части, боковой поверхности в средней и задней трети тела языка. Всем пациентам второй группы выполнение половинной резекции языка начинали с фиксации с двух сторон в передней трети тела языка путем прошивания двумя шелковыми лигатурами, и при помощи их тело языка максимально вытягивали вперед. В полость рта вводили роторасширитель, щеку крючками Фарабефа отводили в сторону, с целью уменьшения кровотечения через всю толщу в области корня языка крутой иглой накладывали два шва. Электроножом пунктирно обозначали зону иссекаемых тканей. Половинную электрорезекцию тела языка начинали с рассечения верхушки языка, да-

лее продолжали по средней линии до корня, разделяя поэтапно язык на две половины, на кровоточащие сосуды мышц языка накладывали швы. По ходу выполнения половинной резекции языка в передней и средней трети верхний и нижний края слизистой оболочки языка сшивали между собой. Поперечное отсечение языка в области корня производили между двумя ранее наложенными лигатурами и начинали от средней линии в направлении к боковой поверхности. Далее разрез продолжали по дну полости рта к уздечке языка, завершая резекцию половины языка. При этом выделяли и прошивали язычную артерию и вену. На границе корня и задней трети тела языка поперечно пересекали язык между двумя ранее наложенными лигатурами, препарат удаляли. Проводили интраоперационный гистологический контроль краев резекции. Окончательное формирование культи языка осуществляли путем сшивания края слизистой оболочки языка в задней трети. В конце операции культю языка через всю толщу прошивали лигатурой и подшивали к коже подбородка, с целью предупреждения дислокационной асфиксии (рисунок 4).

Третью группу составили 19 пациентов, у 16-и первичных и 3 пациентов с рецидивами выявлен опухолевый процесс с локализацией рака на подвижной части тела языка и распространением на слизистую оболочку дна полости рта. Всем 19 пациентам 3-й



**Рисунок 3** – Общий вид неоязыка после V-образной резекции языка с опухолью с одномоментной глоссопластикой



**Рисунок 4** – Сформированная культя языка фиксирована к коже подбородка

группы выполнялась описанная выше половинная резекция подвижной части тела языка, дополнительно производили электрохирургическое иссечение мягких тканей дна полости рта с опухолью на стороне поражения. Аналогично осуществляли интраоперационный гистологический контроль радикальности краев резекции. Пяти пациентам этой группы дополнительно выполнена радикальная или селективная шейная лимфодиссекция с удалением метастазов.

При оценке акта глотания во внимание принимали шкалу глотания и качественный состав пищи: жидкость, мягкая, механически мягкая пища, твердая, волокнистая, все типы пищи [8].

Результаты оценивали следующим образом:

1. Сильное нарушение акта глотания, только неоральное кормление.
2. Частично оральное, частично неоральное кормление.
3. Только жидкая диета.
4. Только жидкость и мягкая пища, необходимость «смыва мягкой пищи» жидкостью.
5. Жидкость, только мягкая пища, нет необходимости «смыва мягкой пищи» жидкостью.
6. Жидкость, мягкая пища и механически мягкая пища – начало жевания.
7. Все типы пищи кроме твердой и волокнистой.
8. Нормальное глотание (нормальный оральный транспорт пищи – 1 секунда); фарингальная транспортировка пищи (1 секунда); отсутствие признаков аспирации; нормальное жевание. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Нормальность распределения числовых данных проверялась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Данные представлены в виде средней и стандартной ошибки. Сравнительный анализ между группами наблюдения проводили с использованием критерия Ман-Уитни, различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

После завершения противоопухолевого лечения на этапах динамического наблюдения у пациентов проводили оценку темпа речи.

### Результаты исследования

Первую группу составили 5 пациентов (таблица 1).

Из таблицы 1 видно, что I стадия выявлена у 3-х пациентов с локализацией рака на верхушке языка (1 пациент), на нижней поверхности передней трети тела языка – у 2-х пациентов, II стадия рака передней трети тела языка с распространением на слизистую оболочку дна полости рта была у одного пациента. Рецидив рака с локализацией на нижней поверхности передней трети тела языка выявлен у одной пациентки.

Вторую группу составили 17 пациентов (таблица 2).

Из таблицы 2 видно, что I стадия выявлена у 17 пациентов с локализацией рака только на подвижной части в средней и задней трети тела языка.

Третью группу составили 19 пациентов (таблица 3).

Из таблицы 3 видно, что из 19 пациентов у 14-и первичных выявлена II стадия опухолевого процесса, с локализацией рака на подвижной части тела языка и распространением на слизистую оболочку дна полости рта. У 2-х первичных паци-

**Таблица 1** – Распределение пациентов первой группы в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса

Пол	T1N0M0- I ст. Верхушка языка	T1N0M0- I ст. Передняя треть тела языка	T2N0M0 II ст. Передняя треть тела языка с распространением на СОДПР	Рецидивирующие опухоли передней трети тела языка
Мужчины	1	2	1	-
Женщины	-	-	-	1
Всего	1	2	1	1

**Таблица 2** – Распределение пациентов второй группы в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса

Пол	T1N0M0-I стадия подвижная часть средней трети боковой поверхности тела языка	T1N0M0-I стадия подвижной части задней трети боковой поверхности тела языка
Мужчины	9	4
Женщины	4	-
Всего	13	4

ентов выявлена IV стадия с локализацией рака на подвижной части тела языка и распространением опухоли на слизистую оболочку дна полости рта и наличием метастазов в лимфатические узлы шеи. Трое пациентов имели рецидив рака языка с распространением опухоли на слизистую оболочку дна полости рта и наличие метастазов в лимфатические узлы шеи.

Всем пациентам в послеоперационном периоде в течение 7-8 дней проводили противовоспалительную терапию. Уход за послеоперационной раной выполняли ежедневно, полость рта обрабатывали антисептиками. У пациентов I-й группы проводили контроль за состоянием кровообращения в передних отделах неоязыка путем нажатия на участок стерильным цинцетом (контрольный тест ишемии тканей посредством «белого пятна»).

В послеоперационном периоде у 3-х пациентов 3-й группы отмечали кровотечение из мягких тканей дна полости рта, которое остановлено путем прошивания кровоточащего сосуда.

До хирургического вмешательства проводили оценку темпа речи (таблица 4), для

**Таблица 4** – Темп речи в зависимости от распространенности опухоли в полости рта до операции

Стадия	Локализация опухоли	Число	Темп речи до операции, слов/мин.
T1N0M0	Передняя треть тела языка	5	125,0 ± 5,0
T1N0M0	Средняя и задняя треть боковой поверхности тела языка	17	125,0 ± 7,0
T2N0-2M0	Средняя треть боковой поверхности языка с распространением на СОДПР и МТС в л/узлы шеи	19	115,0 ± 4,0

**Таблица 3** – Распределение пациентов третьей группы в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса

Пол	T2N0M0-II стадия средняя треть боковой поверхности тела языка с распространением на СОДПР*	T2N0-2M0-IV стадия средняя треть боковой поверхности тела языка с распространением на СОДПР и МТС в л/узлы шеи**	Рецидив рака языка с распространением на СОДПР и МТС в л/узлы шеи
Мужчин	12	2	3
Женщин	2	-	-
Всего	14	2	3

\* – слизистая оболочка дна полости рта;

\*\* – метастазы в лимфатические узлы шеи.

чего использовали стандартный текст, состоящий из 200 слов, в норме темп чтения составляет 140-185 слов в минуту [9].

Из таблицы 4 видно, что при опухолях, соответствующих I стадии с локализацией на верхушке или боковой поверхности передней трети тела языка темп речи составлял 125/минуту. При опухолях II стадии с локализацией опухоли в средней трети тела языка и распространением на слизистую оболочку дна полости рта темп речи составил 115 слов/минуту. Следует отметить, что различия были статистически не значимы ( $p > 0,05$ ).

Оценка темпа речи.

Из таблицы 5 видно, что при V-образной резекции языка с одномоментной глоссопластикой темп речи составил от 120±3,0 до 127,0±3,0 слов/минуту в зависимости от сроков наблюдения, а при половинной резекции – 105,0±6,0 до 112,0±1,0 слов/минуту в



**Таблица 5** – Темп речи в зависимости от объёма операции на этапах наблюдения

Объём операции	Кол-во	Темп речи слов/мин. после операции, месяц					
		1	3	6	9	12	14
V-образная резекция языка (1)	5	120,0±3,0	125,0±5,0	125,0±2,0	125,0±1,0	127,0±3,0	127,0±3,0
Гемиглоссэктомия (половинная резекция языка) (2)	17	105,0±6,0	105,0±4,0	110,0±2,0	112,0±1,0	112,0±2,0	112,0±1,0
Гемиглоссэктомия (половинная резекция языка) ЭЛР СОДПР* (3)	19	85,0±6,0	90,0±4,0	96,0±1,0	96,0±4,0	105,0±1,0	105,0±3,0
Значимость (p)	-	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,05$

\* – электрорезекция слизистой оболочки дна полости рта.

зависимости от сроков наблюдения. При половиной резекции языка с электрорезекцией мягких тканей дна полости рта темп речи существенно отличался и составлял от 85,0±6,0 до 105,0±3,0 слов/минуту в зависимости от сроков наблюдения. Следует отметить, что при сравнительном анализе по отдельным срокам послеоперационного наблюдения наиболее высокий темп речи наблюдался в группе пациентов после V-образной резекции языка, наиболее низкий – половиной резекции языка с электрорезекцией мягких тканей дна полости рта ( $p<0,05$ ).

Обследование группы пациентов с оперативными вмешательствами на регионарном лимфатическом аппарате шеи не выявило изменений в темпе их речи.

Пациенты первой группы после V-образной резекции языка в послеоперационном периоде на следующие сутки получали оральное питание: в первые 2 суток им назначали жидкую пищу, на 3 сутки пациентов переводили к приему механически мягкой пищи, на 10-11 сутки пациенты начинали принимать твердую пищу. Ко дню выписки на 14-16 сутки пациенты принимали все типы пищи.

Нарушение акта глотания отмечали у пациентов второй группы после половиной резекций языка, а особенно выраженное нарушение акта глотания у пациентов третьей группы после половиной резекции языка в сочетании с электрорезекцией дна полости рта, кормление в этой группе осуществляли через носопищеводный зонд, в течении 7-9 дней. Оральное самостоятельное питание у пациентов восста-

навливалось на 16-21 сутки ко дню выписки, как условие – соблюдение характера пищи, которая должна была быть жидкой или механически мягкой.

У всех пациентов первой группы, имеющих незначительные изъяны анатомической формы языка, акт глотания расценивали как нормальный без задержки оральной и фарингальной транспортировки пищи. Сохраненная при этом виде операции координированная двигательная активность языка не изменяла акта жевания.

У пациентов 2 и 3 групп после половиной резекции языка и электрорезекции мягких тканей дна полости рта также осуществляли оральное питание. Однако, в сравнении с пациентами первой группы, отмечали увеличение сроков перехода в кормлении от жидкой пищи к механически мягкой пищи на 5-6 дней (12-13 сутки) и от механически мягкой пищи к твердой на 7-9 дней, что составило 25-28 суток. У пациентов с постглоссэктомическим латеральным дефектом языка прием твердой пищи был затруднительным и сопровождался задержкой оральной транспортировки пищи, фарингальная транспортировка твердой пищи сопровождалась аспирацией, что вынуждало некоторых пациентов отказываться от твердой пищи.

#### **Выводы:**

1. Удаление больших объемов внутренней мускулатуры языка и дна полости рта с пластическим закрытием образующегося дефекта формированием неязыка из местных тканей при хирургическом лечении рака язы-

ка вызывают временные нарушения активной оральной и фарингальной транспортировки пищи и артикуляции, которые по истечении 9-14 месяцев послеоперационного периода восстанавливаются до нормальных.

2. Хирургическое лечение рака верхушки или боковой поверхности тела языка с одномоментным восстановлением его анатомической формы позволяет избавить пациента от болезни и сохранить полноценную функцию жевания, глотания и речи.

3. Способ V-образной резекции языка с одномоментной глоссопластикой при лечении рака языка следует считать наиболее полноценным в функциональном отношении.

#### Библиографический список

1. Давыдов, Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2007 / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н.Блохина. – Т.20, №3 (77), прил.1. – 2009. – С. 59-93.

2. Пачес, А.И. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. – М.: Медицина, 2000. – С. 144-177.

3. Злокачественные опухоли полости рта, глотки и гортани / А.И. Пачес [и др.]. – М.: Медицина, 1988. – С. 55-85.

4. Письменный, В.И. Хирургическое лечение рака языка / В.И. Письменный, И.В. Письменный // Вестник РОНЦ им.

Н.Н. Блохина РАМН. – 2009. – Т.2, №20, (прил.1), (76). – С. 48-49.

5. Способ резекции языка при хирургическом лечении рака передней трети тела языка: Пат. 18424 Респ. Беларусь, МПК А61В 17/00 / В.В. Татчихин [и др.]; заявитель ГУ РНПЦ РМ и ЭЧ, Гом. гос. мед. у-т. – № а 20110809 заявл. 10.06.2011; опубл. 28.02.2013 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. Уласнасці. – 2014. – №4. – С. 65.

6. Татчихин, В.В. Метод V-образной резекции языка при раке с одномоментной глоссопластикой / В.В.Татчихин, В.В.Аничкин, И.В. Залуцкий // Инструкция по применению МЗ РБ. – №09-13/61, регистрационный №244-1212 от 24.01.2013.

7. Shah, J. Current Concepts in Head & Neck Surgery and Oncology / J .Shah // N.N. Blochin Russian Cancer Research Centr, Moscow, 16-18 october. – 2008. – P. 48.

8. Functional results after total or near total glossectomy with laryngeal pre Servation. / R.S. Weber [и др.] // Arh. Otolaryngolol, Head Neck Surg. – 1991. – V. 117. – P. 512-517.

9. Speech outcomes in Cantonese patients after glossectomy / R.K. Wong [et al.] // Head Neck Surg. – 2007. – V. 29. – P. 758-764.

10. Predictors of speech and swallowing function following primary surgery for oral and oropharyngeal cancer / AC Zuydam [et al.] // Clin. Otolaryngol. – 2005. – №30. – P. 428-437.

V.V. Tatchihin, V.V. Anichkin

#### FUNCTIONAL RESULTS OF ENDO-ORAL TONGUE RESECTION AND MUCOSA OF THE MOUTH FLOOR IN CANCER

The work is based on the results of surgical treatment of 41 patients with localized cancer on the mucous membrane of the body of tongue and extension to the mouth floor. Depending on the location of the cancer in the mobile part of the tongue, the surgeries were differed in their extent. A fundamentally new method of resection of the anterior third of the body of tongue with one-step reconstruction was developed. In making an assessment of functional results such as the rate of speech and swallowing, the method of V-shaped resection with one-step reconstruction of the anatomic shape of neo tongue, allows to preserve the full functionality of speech and swallowing.

**Key words:** cancer tongue, tongue resection

Поступила 13.02.15