

## «Операция спасения» при экстракапсулярном распространении метастазов плоскоклеточного рака в лимфатические узлы шеи

Д.В. Сикорский<sup>1</sup>, С.О. Подвязников<sup>2</sup>, О.В. Железин<sup>1</sup>, М.И. Копейкина<sup>1</sup>, А.А. Чернявский<sup>3</sup>, А.Н. Володин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический онкологический диспансер»;

Россия, 603126, Нижний Новгород, ул. Родионова, 190;

<sup>2</sup>кафедра онкологии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России;

Россия, 125993, Москва, ул. Баррикадная, 2/1;

<sup>3</sup>ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России;

Россия, 603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1

**Контакты:** Дмитрий Валентинович Сикорский sikorski-d@mail.ru

Метастазирование злокачественных новообразований в лимфатические узлы шеи при массивном поражении их ткани опухолевыми клетками в ряде случаев сопровождается экстракапсулярным распространением на окружающие структуры. Наибольшую проблему в клинической онкологии составляют случаи, когда выполнение даже расширенной радикальной шейной диссекции не приводит к полному удалению опухолевой ткани, которая по окончании резекционного этапа операции определяется макроскопически. В этой ситуации происходит продолженный рост оставленной на шее опухолевой массы. Таким образом, нерезектабельное экстракапсулярное распространение метастазов злокачественных опухолей лимфатических узлов шеи на окружающие ткани сокращает продолжительность жизни данных больных и ухудшает ее качество.

В основу данной работы положены клинические наблюдения за пациентами, которые были оперированы в ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический онкологический диспансер» (стационар №2) в период с 2005 по 2016 г. Гистологически опухоли представлены плоскоклеточным раком. За указанный период выполнены 24 операции Крайля (радикальная шейная диссекция), носившие циторедуктивный характер. Первичная опухоль была ранее излечена ( $n = 15$ ) или не была выявлена ( $n = 9$ ). Локализация метастатических узлов с экстракапсулярным распространением соответствовала уровням IIa, IIb, III. Выполнение шейной лимфаденэктомии в циторедуктивном варианте при экстракапсулярных нерезектабельных метастазах плоскоклеточного рака в лимфатические узлы шеи с укрытием неудаляемой опухолевой ткани пекторальным кожно-мышечным лоскутом следует считать «операцией спасения». Данный вид хирургического вмешательства является оправданным, так как редукция опухолевой массы с удалением источника интоксикации позволяет провести в дальнейшем противоопухолевое лечение (лучевая и химиотерапия, а также их комбинация), которое противопоказано при распаде опухоли в области шеи. В случаях, когда причиной смерти является исключительно продолженный рост неудаляемого компонента радио- и химиорезистентных вариантов опухолевой ткани на шее, его укрытие массивным пекторальным лоскутом позволяет отсрочить летальный исход у инкурабельных больных с улучшением ряда показателей качества жизни.

**Ключевые слова:** «операция спасения», метастазы рака головы и шеи, экстракапсулярное распространение, пекторальный лоскут, лимфатические узлы

DOI: 10.17 650/2222-1468-2016-6-2-12-16

### Recovery surgery for extracapsular extension of squamous cell cancer metastasizing to the lymph nodes in the neck

D. V. Sikorskiy<sup>1</sup>, S. O. Podvyaznikov<sup>2</sup>, O. V. Zhelezin<sup>1</sup>, M. I. Kopeykina<sup>1</sup>, A. A. Chernyavskiy<sup>3</sup>, A. N. Volodin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nizhniy Novgorod Regional Clinical Oncology Dispensary; 190 Rodionova St., Nizhniy Novgorod, 603126, Russia;

<sup>2</sup>Department of Oncology, Russian Medical Academy of Postgraduate Education at the Ministry of Health of Russia;

2/1 Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia;

<sup>3</sup>Nizhniy Novgorod State Medical Academy at the Ministry of Health of Russia;

10/1 Minina & Pozharskogo Square, Nizhniy Novgorod, 603005, Russia

Metastatic neck lymph nodes in massive lesion of their tissue with tumor cells are accompanied by extracapsular extension to the adjacent structures in a number of cases. The greatest problem in clinical oncology is when even extended radical neck dissection fails to completely remove tumor tissue that is macroscopically detectable after surgical resection. In this situation, there is a continued growth of tissue mass that is left on the neck. Thus, the unresectable extracapsular spread of neck lymph node metastases to the adjacent tissues reduces the duration of life in the patients and worsens its quality.

The basis for this investigation is clinical observations of patients who have been operated on at the Nizhny Novgorod Regional Clinical Oncology Dispensary (Hospital Two) in the period 2005 to 2016. Histologically, the tumors were squamous cell carcinomas. In this period, there have been 24 Crile operations (radical neck dissection) that are cytoreductive. A primary tumor has been ( $n = 15$ ) or has not

been ( $n = 9$ ) previously excised. The extracapsular spread of metastatic lymph nodes corresponded to levels IIa, IIb, and III. Cytoreductive cervical lymphadenectomy with the pectoralis musculocutaneous flap covering an unresectable tumor for extracapsular unresectable squamous cell carcinoma metastasizing to the neck lymph nodes should be considered the operation of recovery. This type of surgery is warranted, as tumor mass reduction by eliminating the source of intoxication allows further antitumor treatment (radiotherapy or chemotherapy or their combination) that is contraindicated in patients with tumor lysis in the neck. When the cause of death is the exceedingly continued growth of an unresectable component of radio- and chemoresistant variants of tumor tissue on the neck, the covering of the component with a pectoralis major flap delays a fatal outcome in incurable patients to improve a number of quality-of-life indicators.

**Key words:** recovery surgery, metastatic head and neck cancer, extracapsular extension, pectoralis flap, lymph nodes

## Введение

Метастазирование злокачественных новообразований в лимфатические узлы (ЛУ) шеи при массивном поражении их ткани опухолевыми клетками в ряде случаев сопровождается экстракапсулярным распространением на окружающие структуры [1]. Если направление опухолевого роста ограничивается органами и тканями, удаляемыми при шейной лимфаденэктомии, в том числе при распространении на кожу шеи, выполнение операции в пределах анатомических фасциальных футляров не представляет особой сложности.

Наибольшую проблему в клинической онкологии при метастазировании в ЛУ шеи составляют случаи, когда выполнение даже расширенной радикальной шейной диссекции не приводит к полному удалению опухолевой ткани, которая по окончании резекционного этапа определяется макроскопически. В этой ситуации реализуется продолженный рост оставленной на шее опухолевой массы.

Распад нерезектабельной опухоли на шее, угрожающий развитием кровотечения и параканкрозного воспаления, в большинстве случаев является противопоказанием для проведения лучевой и химиотерапии [2]. Продолжительность жизни пациентов с таким заболеванием составляет несколько месяцев, при этом проявления распада опухоли сопровождаются выраженным ухудшением качества жизни [3].

Таким образом, нерезектабельное экстракапсулярное распространение метастазов злокачественных опухолей ЛУ шеи на окружающие ткани сокращает продолжительность жизни данных больных и ухудшает ее качество.

Компромиссным решением является проведение циторедуктивной операции с укрытием нерезектабельного участка опухоли на шее тканями, для сквозной инвазии которых необходимо больше времени, чем при обычном способе закрытия послеоперационной раны [4]. Таким вариантом хирургического вмешательства является выполнение шейной лимфаденэктомии (в том числе и с резекцией кожи) с укрытием неудаляемого участка опухолевой ткани пекторальным кожно-мышечным лоскутом [5].

## Материалы и методы

В основу данной работы положены клинические наблюдения за пациентами, которые были оперированы в ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический онкологический диспансер» (стационар № 2) в период с 2005 по 2016 г. Гистологически опухоли представлены плоскоклеточным раком. За указанный период выполнены 24 операции Крайля (радикальная шейная диссекция), носившие циторедуктивный характер. Первичная опухоль была ранее излечена ( $n = 15$ ) или не была выявлена ( $n = 9$ ). Причиной нерезектабельности являлось распространение метастатической опухолевой ткани за пределы капсулы ЛУ на стенку глотки, бифуркацию сонной артерии, внутреннюю сонную артерию [6], внутреннюю яремную вену у выхода ее из черепа, костную ткань наружного основания черепа. Локализация метастатических узлов с экстракапсулярным распространением соответствовала уровням IIa, IIb, III. Общая площадь нерезектабельной опухолевой ткани в большинстве случаев составляла более 2 см<sup>2</sup>.

В соответствии со способом выполнения операции пациенты были рандомизированы на 2 группы: 1-я — с использованием пекторального кожно-мышечного лоскута для укрытия нерезектабельной опухолевой ткани ( $n = 11$ ); 2-я (контрольная) группа — сшивание кожных лоскутов без применения пластики дефекта ( $n = 13$ ).

В 1-й группе выполнение шейной лимфаденэктомии сопровождали резекцией значительного участка кожи и пластикой пекторальным кожно-мышечным лоскутом для укрытия дефекта. Данный вид вмешательства проводили с 2012 г. Во 2-й группе пациентам либо не выполняли резекцию кожи шеи в связи с отсутствием признаков врастания опухолевой ткани из ЛУ в метастатическую ткань, либо удаляли участки кожи площадью менее 10 см<sup>2</sup>. Эти операции выполнены в период с 2005 по 2016 г. Такое деление по объему вмешательства связано с наличием признаков опухолевого поражения кожи с определением показаний к ее резекции в 1-й группе. Во 2-й группе операции проводили при отсутствии поражения кожи опухолевой

## Характеристика предоперационного противоопухолевого лечения

Терапия	Без лучевой терапии		Лучевая терапия		Химиолучевая терапия		Всего
	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа	
Без полихимиотерапии	6	0	2	6	0	0	14
Полихимиотерапия	3	0	0	0	0	7	10
<i>Всего</i>	9	0	2	6	0	7	24
	9		8		7		

тканью ( $n = 7$ ) или при инвазии кожи площадью не более  $2 \text{ см}^2$  с обеспечением границ резекции в пределах интактной кожи ( $n = 6$ ). При этом в первом случае на фоне постлучевого отека экстракапсулярная инвазия до операции не была констатирована даже при выполнении томографии и являлась интраоперационной находкой.

Большинству пациентов ранее проведено нехирургическое противоопухолевое лечение: индукционная химиотерапия ( $n = 3$ ), лучевая ( $n = 8$ ) и химиолучевая терапия ( $n = 7$ ). Без предшествовавшего противоопухолевого лечения оперированы 6 больных. Использовалась комбинация препаратов платины и 5-фторурацила в суммарной очаговой дозе 60–70 Гр (см. таблицу).

Хирургическая техника использования пекторального кожно-мышечного лоскута осуществлялась рутинно.

**Результаты**

В 1-й группе пациентов полных потерь пластического материала не было. В случаях краевого некроза кожной площадки ( $n = 3$ ) отмечалось вторичное за-

живление раны. От общего числа больных ( $n = 24$ ) это составило 12,5 %, от пациентов 1-й группы ( $n = 11$ ) – 27,3 %. Некроз кожи шеи рядом с кожной площадкой лоскута, также сопровождавшийся вторичным заживлением, наблюдали у 2 больных (8,3 и 18,2 % соответственно).

Впоследствии всем пациентам 2-й группы проведено лечение с использованием химиопрепаратов, из них 9 пациентам, оперированным без предшествовавшего облучения, лучевая терапия выполнялась без нарушений трофики, которые сопровождались бы некрозом кожной площадки лоскута. Продолженный рост неудаленной опухоли на шее в данной группе зарегистрирован у 5 больных (из них 2 лучевая терапия проводилась ранее).

У 6 (25 % от общего числа и 54,2 % от больных 1-й группы) пациентов после проведения лучевой и химиолучевой терапии отсутствовали опухолевые проявления в проекции неудаленной опухоли в срок более 2 лет. Из них у 2 пациентов первичная опухоль (боковая стенка ротоглотки) была ранее излечена посредством лучевой терапии. В данной когорте больных у 4 пациентов на момент начала лечения первичная



Рис. 1. Вид пациента до операции



Рис. 2. Вид пациента через 2 года после выполнения операции

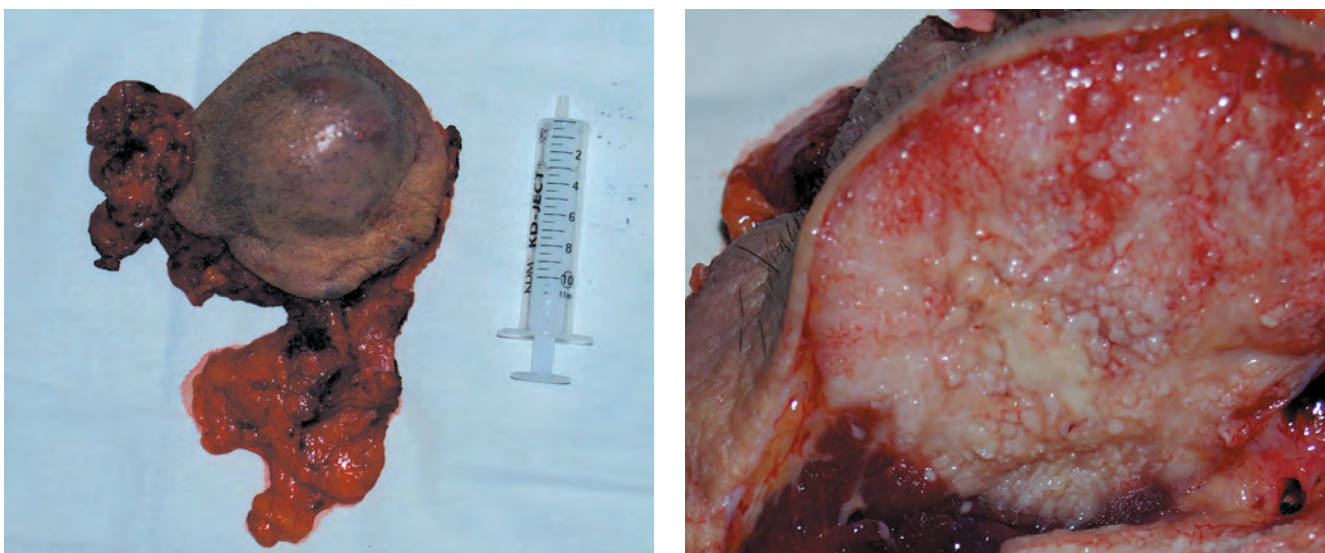


Рис. 3. Удаленный макропрепарат: макроскопически определяется инвазия мышцы опухолевой тканью

опухоль не была выявлена, а у 2 в последующем проявились признаки опухоли боковой стенки ротоглотки (небная миндалина). Этим пациентам в связи с отсутствием противопоказаний выполнены тонзилэктомия и химиотерапия без констатации продолженного опухолевого роста. Еще у 2 пациентов признаки первичной опухоли за время наблюдения не манифестировали. У этих пациентов не исключается наличие микрокарциномы ротоглотки, которая была излечена при проведении лучевой и химиолучевой терапии.

В этой когорте у 1 больного (рис. 1–3) через 1 год после операции с последующей радикальной лучевой терапией выявлен солитарный метастаз в головной мозг (червь мозжечка), он оперирован в условиях ней-

рохирургического стационара без признаков рецидивирования церебрального метастаза с последующим химиотерапевтическим воздействием. Наблюдается в течение 2 лет, без прогрессирования.

Во 2-й группе ( $n = 13$ ) из 6 пациентов, которым в ходе операции резецирован участок кожи, краевой некроз кожных лоскутов в месте наибольшего натяжения констатирован у 4 больных. Из 7 пациентов, которым в ходе операции резекция не проводилась, данные осложнения зарегистрированы у 3, что связано с выполнением лучевой терапии в радикальной дозе на предшествовавшем этапе противоопухолевого лечения.

В данной группе у всех 13 больных в сроки 1–3 мес реализован макроскопически подтвержденный про-

долженный опухолевый рост с прорастанием всех слоев кожи с формированием участка распада опухоли, послужившим причиной летального исхода.

Излеченность больных 1-й группы подтверждалась отсутствием клинических проявлений опухолевого роста, а также данными ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии.

### Обсуждение

В случае выполнения циторедуктивной шейной лимфаденэктомии причинами более быстрого прогрессирования заболевания при продолженном росте оставленного неудаляемого участка опухоли в месте экстракапсулярного распространения считаем особенность хирургической техники проведения данной операции. В соответствии с общепринятыми стандартами во время проведения операции Крайля (радикальной шейной диссекции) для обеспечения хирургического доступа проводится сепаровка кожных лоскутов. В процессе зашивания операционной раны на оставленную нерезектабельную опухолевую ткань укладываются истонченные при сепаровке кожные лоскуты. Для сквозного прорастания данных истонченных лоскутов опухолевой тканью, даже при неизменной коже, достаточно 1–2 мес. Особенно данный факт актуален при резистентности опухоли к лекарственному лечению.

Исходно пластика дефекта кожи пекторальным кожно-мышечным лоскутом ( $n = 11$ ) проводилась из-за невозможности восстановления эпителиального покрова шеи после резекции участка кожи в ходе операции. В связи с устранением противопоказаний к лучевой и химиотерапии данным пациентам в последующем проведено противоопухолевое лечение, которое в 6 случаях привело к стойкой ремиссии. У остальных 5 больных кожные проявления прогрессирования заболевания в ходе динамического наблюдения констатированы в более поздние сроки, чем у пациентов, у которых для пластики не использован пекторальный

лоскут. Таким образом, период без проявлений опухолевого роста, сопровождающегося прорастанием кожи и распадом, составил 6–10 мес.

Данное обстоятельство связано с улучшением показателей качества жизни у инкурабельных больных, которым выполнена циторедуктивная шейная лимфаденэктомия с укрытием неудаляемой опухолевой ткани пекторальным лоскутом.

В нашей работе для проведения оценки качества жизни мы использовали общий опросник SF-36. У больных 1-й группы отмечено недостоверное (в связи с малой выборкой) улучшение показателей «Физический компонент здоровья» — интенсивность боли и «Психологический компонент здоровья» — социальное функционирование и жизненная активность.

Расчеты выживаемости в данной работе не проводились в связи с малой мощностью выборки, которая не позволила получить корректные результаты.

### Выводы

Выполнение шейной лимфаденэктомии в циторедуктивном варианте при экстракапсулярных нерезектабельных метастазах плоскоклеточного рака в ЛУ шеи с укрытием неудаляемой опухолевой ткани пекторальным кожно-мышечным лоскутом следует считать «операцией спасения».

Данный вид хирургического вмешательства является оправданным, так как редукция опухолевой массы с удалением источника интоксикации позволяет в дальнейшем провести противоопухолевое лечение (лучевая и химиотерапия, а также их комбинации), которое противопоказано при распаде опухоли на шее.

В случаях, когда причиной летального исхода является исключительно продолженный рост неудаляемого компонента радио- и химиорезистентных вариантов опухолевой ткани на шее, его укрытие массивным пекторальным лоскутом позволяет отсрочить летальный исход у инкурабельных больных с улучшением ряда показателей качества жизни.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Johnson J.T., Barnes E.L., Myers E.N. et al. The extracapsular spread of tumour in cervical node metastasis. *Arch Otolaryngol* 1981;107(12):725–9.
2. Clark J., Li W., Smith G. et al. Outcome and treatment for advanced cervical metastatic squamous cell carcinoma. *Head Neck* 2005;27(2):87–94.
3. Carvalho A.L., Kowalski L.P., Agra I.M. et al. Treatment results on advanced neck metastases

- (N3) from head and neck squamous carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132(6):862–8.
4. Gourin C.G., Williams H.T., Seabolt W.N. et al. Utility of positron emission tomography-computed tomography in identification of residual nodal disease after chemoradiation for advanced head and neck cancer. *Laryngoscope* 2006;116(5):705–10.
5. Esteller E., Vega M.C., López M. et al. Salvage surgery after locoregional failure

- in head and neck carcinoma patients treated with chemoradiotherapy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011;268(2):295–301.
6. Feiz-Erfan I., Han P.P., Spetzler R.F. et al. Salvage of advanced squamous cell carcinomas of the head and neck: internal carotid artery sacrifice and extracranial-intracranial revascularization. *Neurosurg Focus* 2003;14(3):e6.