

# ОСОБЕННОСТИ ДЕФЕКТОВ НАРУЖНОГО НОСА С УТРАТОЙ ХРЯЩА У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ КОЖИ

*С.А. Иванов, Л.А. Платошкина*

*Гомельский государственный медицинский университет*

Наружный нос (НН) является центром лицевого рельефа, и в значительной степени определяет индивидуальный облик и эстетическое восприятие человека [1–4]. Анатомическая область имеет сложное строение и рельеф с наличием наружной и внутренней эпителиальной выстилки, хрящевого и костного остова, двух естественных отверстий. Хирургическое лечение рака кожи предполагает образование изъянов, которые не всегда могут быть устранены простым сведением краев. Это обуславливает обилие способов пластического замещения дефектов носа [1–6]. Для устранения однотипных дефектов обычно характерны определенные осложнения. Авторы упоминают гематомы, воспаление, некроз кожного лоскута, некроз хрящевого трансплантата, контрактуры рубца, «провисание» крыла носа, валикообразное утолщение ножки лоскута [1, 3, 5, 6].

Хирургическая тактика при устранении дефектов НН базируется на общепринятой классификации отделов носа [1–4]. Выделяют следующие субъединицы: кончик носа, два крыла носа, мягкотканые треугольники, спинка носа, два боковых ската, корень носа [1–4]. Это подразделение ориентировано на устранение изъянов только наружной кожи определенной локализации и размера или сквозных дефектов [1–6].

Мы полагаем, что указанная классификация не учитывает некоторые варианты изъянов, требующие особой тактики при замещении. Речь идет о случаях утраты наружного покрова и хрящевых структур

с сохранением кожи преддверия («двухслойные» дефекты). Могут образовываться также сквозные дефекты с замкнутым и незамкнутым контуром.

**Цель работы** — обоснование необходимости дифференцировать определенные типы дефектов с утратой хряща нижней трети носа.

**Материал и методы.** Исследование проведено на базе Гомельского областного клинического онкологического диспансера (ГОКОД). В течение 2009–2014 гг. выполнено 109 операций на тканях нижней трети носа с пластическим замещением дефекта. Мужчины — 43, женщины — 66. Средний возраст —  $67,8 \pm 11,0$  года. Показания к операции: рак кожи носа — 104, пострезекционные и постлучевые дефекты — 5. Удаление опухолей выполнялось в соответствии с принятыми в РБ Алгоритмами диагностики и лечения страдающих злокачественными новообразованиями (Приказ МЗ РБ № 258 от 11.03.2012) с одномоментным пластическим замещением дефекта (ПЗД).

Проведено исследование пропорционального распределения дефектов по количеству утраченных слоев, сопоставлена частота использования однотипных способов замещения и частота послеоперационных осложнений при различных вариантах дефектов. Определение статистической значимости происходило по критерию Chi square, критерий значимости — 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** При удалении опухоли кожи дефект обычно ограничен кожей и подкожной клетчаткой, но при инвазии опухоли дополнительно резецируют хрящевые структуры и кожу преддверия. В нашем материале доля дефектов по числу утраченных слоев распределилась следующим образом:

- дефекты только кожного слоя — 81 (74,3%);
- сквозные дефекты с утратой хряща — 15 (13,8%);
- дефекты наружной кожи и хрящевых структур — 12 (11,0%);
- дефект кожи наружной поверхности и преддверия (сквозной) — 1 (0,9%).

Наибольший удельный вес составляли изъяны только покровных тканей НН — 74,3%. В то же время около четверти вмешательств привели к утрате иных структур. Примерно в равной мере представлены дефекты всех слоев и «двухслойные» (наружная кожа + хрящ). Таким образом, дефекты кожи и хряща НН встречаются достаточно часто — 11,0%. Сквозные и «двухслойные» изъяны требуют более сложных методик ПЗД.

Задача устранения дефектов кожи — восстановление целостности покрова [1–4, 6]. Основные проблемы: получение достаточного количества донорской кожи, минимальные изменения в донорской зоне [1–4]. При наличии сквозного дефекта дополнительно требуется восстановление кожи преддверия и хрящевого остова [1–4]. Основные проблемы: несоответствие толщины субъединицы после ПЗД, дополнительная травма в донорской зоне, методика трансплантации хряща [1–4]. Если утрачена только наружная кожа и хрящ, упрощается получение достаточной площади донорской кожи и методика трансплантации хряща, легче воссоздать естественную толщину субъединицы.

Для устранения дефектов в нашем материале применялись следующие варианты пластического замещения:

- транспозиция кожно-подкожного лоскута (КПЛ) — 87 операций;
- транспозиция КПЛ с формированием дубликатуры концевого отдела (способ Йозефа, 1931) — 5;
- транспозиция КПЛ с одновременной трансплантацией фрагмента хряща (КПЛ+Х) — 6;
- формирование органотипического материала с двусторонней эпителиальной выстилкой и включением фрагмента хряща (ОМ+Х) — 5;
- формирование органотипического материала с двусторонней эпителиальной выстилкой без включения фрагмента хряща (ОМ) — 5;
- трансплантация полнослойного фрагмента аурикулы (ПФА) — 1.

Мы проанализировали преимущественное использование однотипных способов реконструкции при дефектах различной глубины. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Способы реконструкции при дефектах носа различной глубины

Способ реконструкции	Тип дефекта		
	Кожа, n=81	Кожа+хрящ, n=12	Сквозной, n=16
КПЛ	80	7	—
Способ Йозефа	—	—	5
КПЛ+Х	1	5	—
ОМ+Х	—	—	5
ОМ	—	—	5
ПФА	—	—	1

Как следует из таблицы 1, КПЛ использовались для устранения 80 из 81 дефектов кожи наружной поверхности и преддверия носа — 98,8%, а также для устранения 6 из 12 (50%) «двухслойных» дефектов,

$p < 0,001$ . Один случай использования КПЛ+Х для кожного дефекта объясняется желанием избежать седловидной деформации после резекции значительного фрагмента мягких тканей. ОМ+Х, ОМ, способ Йозефа, трансплантация ПФА применялись только при устранении сквозных дефектов — 16 из 16 операций (100%). Использование трансплантации хряща, в т. ч. в составе ПФА, имело место при устранении 5 из 12 «двухслойных» дефектов (41,7%) и 5 из 15 сквозных (33,3%),  $p > 0,1$ . Различие тактики в отношении данных дефектов обусловлено главным образом не восстановлением утраченного хряща, а необходимостью формирования двухсторонней эпителиальной выстилки. Эта оперативная техника является достаточно трудоемкой и может служить аргументом для отнесения этих изъянов к разным типам.

В нашем материале наблюдались следующие специфические осложнения ПЗД НН: парциальный некроз кожного лоскута — 9, некроз полнослойного или хрящевого трансплантата — 2, контрактура рубца с укорочением крыла носа — 9, «провисание» крыла носа — 3. Образование валикообразного утолщения ножки КПЛ не было предметом сравнения, т. к. сравнительно легко корригируется. В таблице 2 представлено распределение осложнений при исправлении различных типов дефектов.

Таблица 2

Структура осложнений при устранении различных дефектов носа

Осложнение	Тип дефекта		
	Кожа, n=81	Кожа+хрящ, n=12	Сквозной, n=16
Некроз кожного лоскута	6	—	3
Некроз хрящевого трансплантата	—	—	2
Укорочение крыла носа	5	1	3
Провисание крыла носа	—	—	3

Некроз хрящевого трансплантата наблюдался только при соответствующих операциях, его частота в целом соответствует данным литературы [6]. Частота некроза кожи при устранении сквозных дефектов выше (3 из 16; 18,8%), чем изъянов только кожи (6 из 81; 7,4%),  $p > 0,05$ . Эти осложнения не наблюдались при устранении «двухслойных» дефектов (0%,  $p > 0,05$ ). Деформация крыла носа вследствие контрактуры или провисания встречалась примерно с равной частотой при устранении «двухслойных» и изолированных кожных дефектах — 1 из 12 (8,3%) и 5 из 81 (6,2%),  $p > 0,05$  соответственно. При устранении сквозных изъянов частота этих осложнений значительно выше (6 из 16; 37,5%), чем при «двухслойных»,  $p > 0,05$ . Уровень критерия значимости при сравнении частоты осложнений в группах кожные «двухслойные» и «двухслойные» сквозные дефекты не позволяет говорить о статистической значимости различия. Возможно, это связано с недостаточным числом наблюдений, и при имеющейся тенденции мы получим более убедительные данные.

В онкологической клинике приходится иметь дело со сквозными дефектами разного вида. Если при удалении опухоли удастся сохранить контур наружного отверстия носа, то образуется полнослойный изъян замкнутой формы. При его устранении не приходится восстанавливать свободный край ноздри. Кроме того, можно восстанавливать замкнутый дефект лоскутом с односторонней (только наружной) эпителиальной выстилкой. Рана со стороны преддверия заживает вторичным натяжением. Реконструкция сквозных незамкнутых изъянов требует формирования контура ноздри, что является технически куда более сложным, чем восстановление замкнутого отверстия. В нашем материале присутствуют 6 замкнутых дефектов — 37,5% всех сквозных изъянов. Число наблюдений недостаточно для полноценного сравнения. Однако следует отметить, что ни у одного из этих пациентов не наблюдалось деформации крыла носа. Мы считаем эти аргументы достаточными для дифференциации сквозных замкнутых и незамкнутых дефектов носа.

Выделение упомянутых дефектов используется при хирургическом лечении опухолей кожи в ГОКОД. Возможная область применения — ПЗД после ранений носа.

**Заключение.** Среди дефектов НН с утратой хряща можно выделить сквозные и «двухслойные» с утратой наружной кожи и хряща, сквозные замкнутые и незамкнутые. Это определяет методику и технику ПЗД и прогнозируемый риск специфических осложнений.

## FEATURES OF THE EXTERNAL NOSE DEFECTS WITH MISSING OF THE CARTILAGE IN THE PATIENTS WITH SKIN CANCER

*S.A. Ivanov, L.A. Platoshkina*

109 patients underwent ablative cancer surgery with primary closure of external nose defects. 27 of them (24.8%) had missing of the cartilage. The different reconstructive techniques were used for skin defects, skin+cartilage (two-layered) defects and full-thickness defects. The rate of the alar deformation was higher in the patients with full-thickness defects. Full-thickness defects with closed contour demand alar lining. Full-thickness defects with unclosed contour were reconstructed by easier techniques. The rate of the alar deformation was higher in the patients with full-thickness

closed defects, then with unclosed. We categorize full-thickness and skin+cartilage (two-layered) defects among defects with missing of the nose cartilage. In addition we divide defects with closed and unclosed contours among full-thickness defects. This defines the techniques of reconstruction and predicted risk of complications.

#### **Литература**

1. Singh, D.J. Aesthetic considerations in nasal reconstruction and the role of modified nasal subunits / D.J. Singh, S.P. Bartlett // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2003. — Vol. 2. — P. 639–648.
2. Shaye, D.A. Advances in nasal reconstruction / D.A. Shaye, J.M. Sykes, Ji-Eon Kim // *Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg.* — 2011. — Vol. 19. — P. 251–256.
3. Thornton, J.F. Nasal reconstruction: an overview and nuances / J.F. Thornton, J.R. Griffin, F.C. Constantine // *Semin. Plast. Surg.* — 2008. — Vol. 22. — P. 257–268.
4. Park, S.S. Nasal Reconstruction in the 21<sup>st</sup> century — a contemporary review / S.S.Park // *Clin. Exp. Otorhinolaryngol.* — 2008. — Vol. 1. — P. 1–9.
5. Clinical outcome of cutaneous flaps versus full-thickness skin grafts after mohs surgery on the nose / M.A.Jacobs [et al.] // *Dermatol Surg.* — 2010. — Vol. 36. — P. 23–30.
6. Jewett, B.S. Repair of small nasal defects / B.S.Jewett // *Facial. Plast. Surg. Clin. N. Am.* — 2005. — Vol. 13. — P. 283–299.