



Иванов С.А.¹ ✉, Хоров О.Г.², Челебиева Н.П.¹, Черныш А.В.³, Грабарева Г.Л.⁴,
Артемичик К.С.³

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

³ Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

⁴ Гомельский областной клинический онкологический диспансер, Гомель, Беларусь

Приобретенные дефекты наружного носа у пациентов Гомельской области: демографические и клинические характеристики

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Иванов С.А. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ полученных данных, статистическая обработка данных, подготовка текста, редактирование; Хоров О.Г. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ полученных данных, обсуждение данных; Челебиева Н.П. – сбор материала, анализ полученных данных; Черныш А.В. – сбор материала, анализ полученных данных; Грабарева Г.Л. – сбор материала, анализ полученных данных, статистическая обработка данных; Артемичик К.С. – статистическая обработка данных, подготовка текста, редактирование.

Финансирование: финансовой поддержки в виде грантов, оборудования со стороны компаний – производителей лекарственных препаратов авторы не получали.

Подана: 04.12.2023

Принята: 15.03.2024

Контакты: srgivgm@rambler.ru

Резюме

Цель. Исследовать демографические показатели и клинические параметры у пациентов с дефектами наружного носа.

Материалы и методы. Исследованы данные 382 пациентов с приобретенными дефектами наружного носа. Выполнено сравнение демографических и клинических параметров в зависимости от причины дефекта.

Результаты. Дефекты наружного носа были следствием хирургического лечения рака кожи в 190 случаях (49,7%), следствием механической травмы – в 158 случаях (41,4%). Среди пациентов с пострезекционными дефектами (группа 1) преобладали лица женского пола (130 из 224, 58,0%), медиана возраста составила 72 (63; 80) года. Среди пациентов с посттравматическими дефектами (группа 2) преобладали мужчины (112 из 158, 70,9%), медианный возраст – 43 (29; 57) года. Не отмечено статистически значимого различия между группами по числу вовлеченных анатомических частей носа. В группе 1 статистически значимо чаще, чем в группе 2, встречались дефекты с вовлечением субдермальных структур – 33,5% и 9,5% соответственно, $p < 0,001$. Повреждение дистальных субъединиц более часто наблюдалось при пострезекционных дефектах (35,7%), чем после травм (8,9%), различие статистически значимое, $p < 0,001$. Пластическое замещение дефекта было выполнено у пациентов группы 1 в 153 случаях из 224 (68,3%), в группе 2 – в 1 случае из 158 (0,6%), различие статистически значимое, $p < 0,001$.

Заключение. Установлены демографические и клинические особенности приобретенных дефектов наружного носа после удаления патологических образований кожи и после механических травм.

Ключевые слова: наружный нос, рак кожи носа, травма носа, рана носа, дефект наружного носа, реконструкция наружного носа

Siarhei A. Ivanou¹ ✉, Aleh G. Khorau², Natallia P. Cheliabiyeva¹, Alexander V. Chernysh³, Halina L. Hrabarova⁴, Karyna S. Artsemchyk³

¹ Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

² Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

³ Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus

⁴ Gomel Regional Clinical Oncological Dispensary, Gomel, Belarus

Acquired Defects of the External Nose in Patients of the Gomel Region: Demographic and Clinical Characteristics

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Siarhei A. Ivanou – study concept and design, analysis of the data obtained, statistical data processing, text drafting, editing; Aleh G. Khorau – study concept and design, analysis of the data obtained, data discussion; Natallia P. Cheliabiyeva – material collection, analysis of the data obtained; Alexander V. Chernysh – material collection, analysis of the data obtained; Halina L. Hrabarova – material collection, analysis of the data obtained, statistical processing; Karyna S. Artsemchyk – statistical data processing, text drafting, editing.

Funding: the authors did not receive any financial support in the form of grants or equipment from drug manufacturing companies.

Submitted: 04.12.2023

Accepted: 15.03.2024

Contacts: srgivgm@rambler.ru

Abstract

Purpose. To study demographic indicators and clinical parameters in patients with defects of the external nose.

Materials and methods. The data of 382 patients with acquired defects of the external nose were studied. Demographic and clinical parameters were compared depending on the defect reason.

Results. Defects of the external nose developed as a result of skin cancer surgery in 190 cases (49.7%), and as a result of mechanical trauma in 158 cases (41.4%). Among patients with post-resection defects (group 1), females predominated (130 out of 224, 58.0%), with median age of 72 (63; 80) years. Among patients with post-traumatic defects (group 2), men predominated (112 out of 158, 70.9%), with median age of 43 (29; 57) years. The number of involved nasal subunits didn't show statistically significant difference between the groups. In group 1, defects involving subdermal structures were statistically significantly more common than in group 2: 33.5% and 9.5%, respectively, $p < 0.001$. Damage of the distal subunits was more common in post-resection defects (35.7%) than after trauma (8.9%); the difference was statistically significant, $p < 0.001$. Reconstruction of the defect has been performed in patients of group 1 in 153 cases of 224 (68.3%), and in 1 case of 158 (0.6%) in group 2; the difference was statistically significant, $p < 0.001$.

Conclusion. The demographic and clinical features of acquired defects of the external nose after skin lesion resection and after mechanical injuries were established.

Keywords: external nose, nasal skin cancer, nasal trauma, nasal wound, defect of the external nose, reconstruction of the external nose

■ ВВЕДЕНИЕ

Наружный нос (НН) – центральная часть композиции человеческого лица. Его косметическое и функциональное значение не подлежит сомнению. Авторы публикуемых материалов упоминают следующие причины утраты тканей НН: хирургическое лечение новообразований кожи носа [1, 2], механическая травма [3, 4], специфические инфекции [5]. Укусы членистоногих случаются в тропических регионах и представляют собой специфический вариант травмы с комбинацией механического и химического факторов (Mikkelsen J. et al., 2017).

Следует полагать, что структура причин, приведших к возникновению изъяна НН, имеет географические различия. Анализ материалов из разных регионов свидетельствует, что случаи механических травм, укусов членистоногих, лепры встречаются преимущественно в популяциях Азии и Африки [6]. В странах с преимущественно светложким населением дефекты НН образуются в основном в результате хирургического лечения рака кожи (РК) этой локализации [1, 7].

Проблема устранения приобретенных дефектов НН является сложной и многоаспектной [8, 9]. Это подтверждается, в частности, обилием разработанных способов реконструкции [10, 11]. При этом выбор оптимального варианта основан на учете разнообразных «назальных» и «экстраназальных» параметров [12]. Авторы клинических рекомендаций и алгоритмов обращают внимание на то, что причина образования дефекта также существенным образом влияет на тактику его устранения [13, 14]. Имеются также исследования, посвященные особенностям восстановления НН у различных этнических групп [15].

В условиях раздельного функционирования оториноларингологической и онкологической службы в Республике Беларусь пациенты с дефектами НН травматического и «онкологического» генеза получают медицинскую помощь в разных учреждениях. Обобщение данных о демографической структуре контингента и клинических особенностях дефектов НН различной этиологии представляет интерес с точки зрения оптимизации мероприятий по оказанию помощи этой группе пациентов.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследовать распределение демографических показателей и клинических параметров у пациентов с приобретенными дефектами НН в Гомельской области в 2017–2018 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследованы данные о 382 пациентах с приобретенными дефектами НН, которым проводилось стационарное или амбулаторное лечение в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере и Гомельской областной клинической больнице в 2017–2018 гг. Число мужчин составило 206, женщин – 176, возраст – 64 (45; 77) года. Включены пациенты с новообразованиями и предраковыми заболеваниями кожи НН (МКБ-10 C44.3, D23.3, D04.3, L57.0), которым проводилось хирургическое

лечение заболевания или вторичного дефекта после лечения РК, и с травмами НН (МКБ-10 S01.2, S02.2). Не были включены в исследование случаи ссадин и царапин НН, удаления опухолей методами локальной деструкции. Проанализирована структура причин, вызвавших утрату тканей НН, в исследуемом материале (хирургическое лечение РК, травма, хирургическое лечение доброкачественного новообразования или предракового заболевания кожи, вторичный дефект после лечения РК). Сформированы группы пациентов в зависимости от этиологии дефекта: удаление злокачественных и доброкачественных новообразований, предопухолевых заболеваний кожи НН (группа 1, 224 пациента), травматические раны НН (группа 2, 158 пациентов). Выполнено сравнение распределения пациентов по полу и возрасту в группах. Исследованы особенности клинических параметров дефекта в группах: локализация, размер и глубина поражения. Проанализированы мероприятия по хирургической помощи в каждой группе пациентов: туалет раны, первичная хирургическая обработка (ПХО) или ушивание пострезекционного дефекта, пластическое замещение дефекта (ПЗД). Способы ПЗД условно разделены на две группы по сложности выполнения. Варианты с простым дизайном лоскута или графта, перемещением в одном направлении и исполнением в один этап расценены как менее сложные. К ним отнесены кожно-подкожные сдвижные и ротационные лоскуты из медиальной части щеки и носа, кожные графты и полнослойные аурикулярные графты. Соответственно, реконструкции с использованием комбинированного материала (лоскут + графт, лоскут + лоскут), перемещенных и интерполяционных лоскутов, пространственного дизайна отнесены к сложным способам. В обзорных публикациях и руководствах эти способы описаны в такой последовательности от простого к сложному (Muzaffar A.M., English J.M., 2000; Thornton J.F., Gosman A.A., 2004). Оценивали частоту применения каждого из способов в отношении разнотипных дефектов.

Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ Statistica 8.0 (StatSoft Inc., USA). Данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q25; Q75). Для сравнения показателей использованы следующие критерии: возраст – критерий Манна – Уитни, пол – критерий χ^2 Пирсона, распределение частот клинических параметров – критерий χ^2 с поправкой Йейтса и точный двусторонний критерий Фишера. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы $p = 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Распределение по причине возникновения дефекта в исследованном материале представлено на рис. 1.

В нашем материале преобладали случаи хирургического лечения первичного или рецидивного РК носа (49,7%) и травмы наружного носа (41,4%). Хирургия предраковых заболеваний и доброкачественных новообразований (6,5%), а также вторичные дефекты после хирургического и лучевого лечения рака кожи (2,4%) составили менее одной десятой части от всей когорты пациентов. Такое распределение отражает частоту карцином кожи в белорусской популяции и частоту травм наружного носа с повреждением покровных тканей. Безусловно, в регионах с иной этнической и половозрастной структурой отношение показателей может иметь другие значения [3, 5, 7]. Малая доля доброкачественных и предопухолевых заболеваний в материале связана с частым использованием в их лечении методов локальной деструкции,



Рис. 1. Распределение дефектов по этиологии (число наблюдений)
Fig. 1. Distribution of defects by etiology (number of observations)

которые не приводят к образованию дефекта всех слоев кожи. Наличие вторичных дефектов после лучевого и хирургического лечения рака кожи является следствием активной реабилитационной тактики: такие пациенты не были бы включены в исследование, если бы им не выполняли корригирующие реконструктивные вмешательства.

Злокачественные новообразования у всех пациентов были представлены базально-клеточным или плоскоклеточным раком. Распределение пациентов с травмами по механизму повреждения имеет следующий вид: травма тупым предметом – 145 (91,8% от всех травм), укус млекопитающего (собака, лошадь, человек) – 8 (5,1%), травма острым предметом – 5 (3,2%).

Дефекты после удаления новообразований или предраковых заболеваний всегда представляют собой резаную рану, нанесенную в условиях планового хирургического вмешательства, с обезболиванием и в медицинском учреждении. Аналогичным образом выполняют операции по поводу вторичных дефектов после лечения рака кожи. Травмы НН вне медицинского учреждения приводят к образованию инфицированной раны, сопровождаются стрессовой реакцией пациента, нередко возникают в результате криминальных инцидентов, сочетаются с переломами костей носа и алкогольным опьянением. Оказание помощи в каждом из вариантов также имеет свои особенности. С учетом изложенного, мы считаем правильным исследовать демографические и клинические параметры отдельно для пострезекционных дефектов после удаления новообразований и после травм.

Распределение пациентов мужского и женского пола в возрастных группах в зависимости от этиологии дефектов представлено на рис. 2.

Отношение числа пациентов мужского пола к числу пациентов женского пола в группе 1 составило 0,6:1, в группе 2 – 2,4:1. Таким образом, половая дифференциация была более выражена в группе 2 со значительным преобладанием мужчин, в группе 1 отмечено умеренное преобладание женщин. Доля пациентов мужского пола в группе 2 была статистически значимо выше, чем в группе 1 ($p < 0,001$). Возраст пациентов

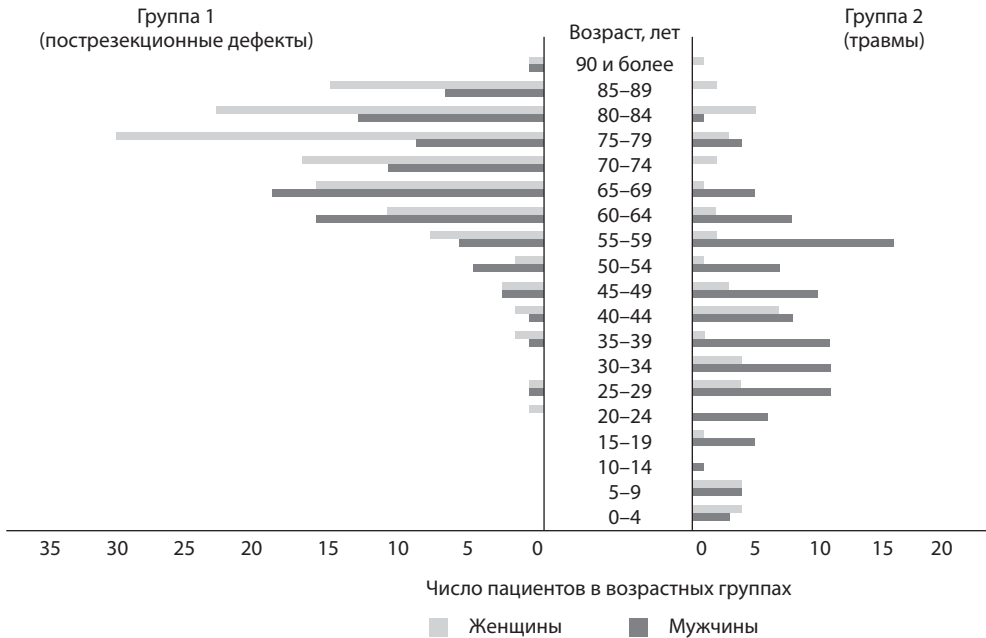


Рис. 2. Половое и возрастное распределение в группах пациентов
Fig. 2. Distribution by gender and age in patients groups

в группе 1 составил 72 (63; 80) года, что статистически значимо выше ($p < 0,001$), чем в группе 2 – 43 (29; 57) года. Пациенты с пострезекционными дефектами старше, чем пациенты с травмами носа. Наибольшее число пациентов с пострезекционными дефектами наблюдается в возрастных группах от 55 лет и старше, что соответствует возрастным показателям заболеваемости ПК. В группе 1 43,8% лиц находятся в старческом возрасте по градации ВОЗ (75 лет и более), причем в этих возрастных группах преобладают женщины. Наибольшее число пациентов с травматическими дефектами находились в возрастных группах от 25 до 49 лет, а также 55–59 лет, с преобладанием мужчин.

При определении локализации и размера утраченных тканей использовали принцип анатомических частей (АЧ) НН (Burget G.C., Menick F.J., 1985). Размер дефекта определяли по числу АЧ, которые имели повреждение наружной кожи. Этот оценочный критерий соответствует принципу субъединиц, используемому при реконструкции НН, и является приоритетным при выборе базового пластического материала для восстановления кожного покрова. Глубина дефекта также является значимым параметром, так как существующая концепция реконструкции НН предусматривает необходимость восстановления каждого из утраченных слоев ткани. В распределении учтены несквозные дефекты с вовлечением субдермальных структур (мышечно-фасциальный слой, хрящ, кость). Устранение таких изъянов имеет свои особенности, в частности, рекомендуется выполнение неанатомической трансплантации каркасных графтов при локализации в области клапанных структур [9]. В табл. 1 приведено распределение дефектов по размеру и глубине в группах пациентов.

Таблица 1
Распределение дефектов по размеру и глубине
Table 1
Distribution of defects by size and depth

Параметры дефекта	Группа 1, n=224	Группа 2, n=158	Критерий значимости, р
Число вовлеченных АЧ			
Одна АЧ, число наблюдений	203 (90,6%)	147 (93,0%)	0,402
Две АЧ, число наблюдений	13 (5,8%)	7 (4,4%)	0,553
Более двух АЧ, число наблюдений	8 (3,6%)	4 (2,5%)	0,567
Число вовлеченных тканевых слоев			
Эпидермис и дерма, число наблюдений	133 (59,4%)	136 (86,1%)	<0,001
Кожа и субдермальные структуры, число наблюдений	75 (33,5%)	15 (9,5%)	<0,001
Все слои, число наблюдений	16 (7,1%)	7 (4,4%)	0,383

Большинство дефектов в обеих группах было ограничено только одной субъединицей, распределение по размеру не имеет статистической значимости ($p>0,05$ во всех парах сравнения). В дальнейшем изложении такие повреждения в пределах одной АЧ рассмотрены как изолированные. Тем не менее, реконструкция различных АЧ НН является задачей разной степени сложности [12]. Повреждение мышечно-фасциальных тканей и хрящей носа чаще регистрировалось при пострезекционных дефектах, чем при травмах НН, различие является статистически значимым, $p<0,001$. В нашем материале локализация дефекта была определена с учетом вовлечения проксимальных или дистальных АЧ НН, так как этот фактор существенным образом влияет как на выбор способа реконструкции, так и на ее результат. Частота поражения различных субъединиц в группах пациентов представлена в табл. 2.

Большинство изолированных дефектов локализовалось в области проксимальных АЧ: в группе 1 – 56,9%, в группе 2 – 86,7%. Более сложные повреждения дистальной локализации встречались в группе 1 чаще, чем в группе 2, различие является

Таблица 2
Распределение дефектов по локализации
Table 2
Distribution of defects by location

Локализация		Группа 1, n=224	Группа 2, n=158	Критерий значимости, р
Проксимальные субъединицы, число наблюдений	Спинка носа	54 (24,1%)	127 (80,4%)	<0,001
	Скат носа	69 (30,1%)	9 (5,7%)	<0,001
	Скат и спинка носа	6 (2,7%)	1 (0,6%)	0,247
	Всего	129 (57,6%)	137 (86,7%)	<0,001
Дистальные субъединицы, число наблюдений	Колумелла	2 (0,9%)	–	0,514
	Крыло носа	65 (29,0%)	7 (4,4%)	<0,001
	Кончик носа	13 (5,8%)	4 (2,5%)	0,140
	Кончик и крыло	–	3 (1,9%)	0,070
	Всего	80 (35,7%)	14 (8,9%)	<0,001
Проксимальные и дистальные субъединицы, число наблюдений		15 (6,7%)	7 (4,4%)	0,383

статистически значимым, $p < 0,001$. Наиболее выражена дифференциация по таким АЧ, как спинка носа (преобладает в группе 2), а также скат и крыло носа (преобладает в группе 1), различие статистически значимо во всех этих парах, $p < 0,001$. Вовлечение 2 или 3 слоев ткани отмечалось чаще при дефектах кончика носа (11 из 17), крыла носа (71 из 71), дефектах двух и более АЧ (18 из 32). Полученные данные свидетельствуют о том, что у пациентов группы 1 значительно чаще встречаются дефекты, которые представляют более сложную задачу для реконструкции: дефекты крыла носа, ската носа, в том числе с утратой субдермальных тканей. В то же время при травмах НН дефект обычно представлял собой рваную или ушибленную рану без утраты значимой площади кожи и с сохранением жизнеспособности краев. Более частая локализация механических повреждений в проксимальной части НН облегчает простое ушивание раны, так как кожа спинки и ската носа более эластична, чем в дистальных отделах. Сочетанное повреждение костных и хрящевых структур носа обычно не требует восстановления их целостности и не препятствует закрытию раны.

Медицинская помощь пациентам с дефектами НН включала следующие хирургические мероприятия: туалет раны – 18, ушивание простым сведением краев раны (в том числе при ПХО) – 210, ПЗД-1 – 76, ПЗД-2 – 78. Имплантация хрящевого графта выполнена в 21 случае. Распределение вариантов хирургической помощи в группах пациентов приведено в табл. 3.

Нуждаемость в выполнении ПЗД независимо от причины дефекта составила 40,3%. В группе 1 потребовалось выполнить реконструкцию в 68,3% случаев, в группе 2 – в 0,6%. Наиболее простые способы оказания хирургической помощи (туалет раны и ушивание сведением краев) статистически значимо чаще использованы у пациентов с травматическими дефектами, а реконструктивные мероприятия – у пациентов с пострезекционными дефектами, $p < 0,001$ во всех парах сравнения. Варианты оказания помощи в группе 1 распределились относительно равномерно. В то же время при травмах НН дефект обычно представлял собой рваную или ушибленную рану без утраты значимой площади кожи и с сохранением жизнеспособности краев. Более частая локализация механических повреждений в проксимальной части НН облегчает простое ушивание раны, так как кожа спинки и ската носа более эластична, чем в дистальных отделах. Это позволило не прибегать к ПЗД даже при повреждении двух и более субъединиц в группе 2. Сочетанное повреждение костных и хрящевых структур носа не требовало восстановления их целостности и не препятствует закрытию раны. Лишь в одном случае была выполнена реплантация

Таблица 3
Распределение вариантов хирургической помощи при дефектах НН
Table 3
Distribution of surgical treatment options in defects of the external nose

Хирургическое пособие		Группа 1, n=224	Группа 2, n=158	Критерий значимости, p
Туалет раны, число наблюдений		–	18 (11,4%)	<0,001
Ушивание раны, число наблюдений		71 (31,7%)	139 (88,0%)	<0,001
ПЗД-1, число наблюдений		76 (33,9%)	–	<0,001
ПЗД-2, число наблюдений	Лоскут	57 (24,5%)	–	<0,001
	Лоскут и графт	20 (8,9%)	1 (0,6%)	<0,001

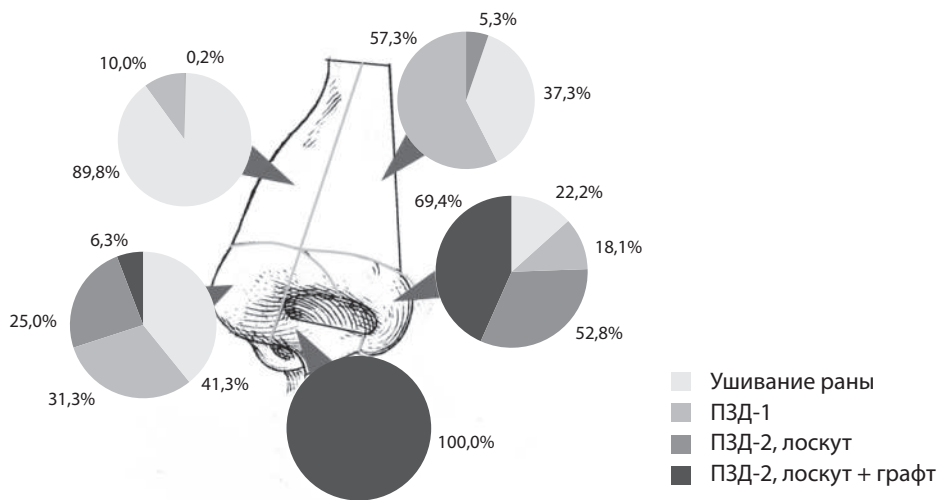


Рис. 3. Устранение дефектов НН различной локализации
Fig. 3. Elimination of defects of the external nose of various localizations

откушенных лошастью (но сохранивших узкую ножку) фрагментов носа, верхней губы и щеки. Реплантированный комплекс тканей некротизировался, и пришлось выполнить многоэтапную реконструкцию.

Мы рассчитали частоту использования каждого варианта устранения изолированных дефектов отдельных АЧ от простого к сложному, результаты представлены на рис. 3.

Выполнение ПЗД наиболее часто было востребовано при дефектах колумеллы, крыла носа, ската носа, кончика носа – не менее чем в половине случаев для каждой из перечисленных локализаций. Нуждаемость в реконструкции при дефектах дистальных АЧ составила 75,6%. Более сложные способы реконструкции относительно чаще использовали при реконструкции дистальных АЧ – колумелла, крыло носа, кончик носа, чем проксимальных. Имплантация графта осуществлялась только при замещении дефектов с вовлечением дистальных АЧ. Реконструкция при дефектах двух и более АЧ потребовалась в 21 случае из 32 (68,8%). Простое ушивание было выполнено у 10 из 11 пациентов с травматическими дефектами двух и более АЧ. При пострезекционных дефектах двух и более субъединиц во всех случаях потребовалось ПЗД-2 с графтингом.

Необходимость использовать перемещенные и интерполяционные кожные лоскуты, хрящевые графты, дизайн в двух и более плоскостях в половине и более случаев позволяет отнести к категории сложных следующие типы дефектов: изолированный дефект крыла носа, изолированный дефект кончика носа с утратой субдермального слоя, дефект колумеллы, дефект двух и более АЧ НН любой глубины. Этот тезис касается только пострезекционных дефектов. При механической травме ПЗД-2 может быть востребовано только при утрате тканей, соответствующей перечисленным

критериям. Это может быть обусловлено как непосредственным разьединением, так и некрозом после туалета раны или ПХО.

Представляет интерес распределение демографических и клинических параметров среди 154 пациентов, которым выполняли ПЗД НН независимо от способа. Соотношение по полу (М:Ж) составило 71:83, возраст – 72 (63; 80) года. В возрастных группах от 75 лет и старше находились 83 пациента (53,2%). При этом пожилой и старческий возраст не является поводом игнорировать реконструктивные мероприятия (Shumrick K.A. et al., 1999), но затрудняет их проведение в связи с частотой сопутствующих заболеваний, актиническим повреждением кожи, проблемами логистики. Причины образования дефекта, требующего ПЗД: хирургическое лечение РК – 138, вторичный дефект после лечения РК – 5, хирургическое лечение доброкачественного новообразования или предракового заболевания – 10, травма – 1. Дефект одной АЧ был отмечен в 132 случаях, в том числе: спинка носа – 17, скат носа – 47, кончик носа – 10, крыло носа – 56, колумелла носа – 2. Таким образом, 68 из 138 (49,3%) изолированных дефектов, требующих ПЗД, локализовались в дистальной части носа. Утрата двух или трех слоев ткани имела место в 65 из 154 реконструкций (42,2%). ПЗД с использованием разнородного донорского материала (лоскут + графт, лоскут + лоскут), перемещенных и интерполяционных лоскутов, пространственного дизайна было выполнено в 78 случаях (50,6% от всех реконструкций).

■ ВЫВОДЫ

1. Дефекты наружного носа в исследованном материале наиболее часто были следствием хирургического лечения рака кожи (49,7%) и механического повреждения (41,4%).
2. Пострезекционные дефекты НН статистически значимо чаще встречались у лиц женского пола, травматические дефекты – у лиц мужского пола ($p < 0,001$). Возраст пациентов с пострезекционными дефектами был статистически значимо выше, чем у пациентов с травматическими дефектами ($p < 0,001$), соответственно 72 (63; 80) года и 43 (29; 57) года.
3. Дефекты после удаления новообразований чаще локализовались в дистальных анатомических частях носа, чем дефекты после травм ($p < 0,001$). Распределение по числу поврежденных АЧ в группах не имело статистически значимого различия, частота вовлечения субдермальных структур была выше при пострезекционных дефектах ($p < 0,001$).
4. Нуждаемость в пластическом замещении дефекта более высока при удалении новообразований (68,3% случаев), чем после травм наружного носа (0,6%), различие статистически значимое, $p < 0,001$. Доля лиц старше 75 лет среди кандидатов на замещение дефекта составила 53,2%.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Rohrich R.J., Griffin J.R., Ansari M., Beran S.J., Potter J.K.D.D.S. Nasal Reconstruction – Beyond Aesthetic Subunits: A 15-Year Review of 1334 Cases. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2004;114(6):1405–1416. doi: 10.1097/01.PRS.0000138596.57393.05
2. Cerci F.B., Nguyen T.H. Nasolabial interpolation flap for alar reconstruction after Mohs micrographic surgery. *Surg Cosmet Dermatol*. 2014;6(2):113–120.
3. Bhatt Y., Vyas K., Nakade D., Zade M. Reconstruction of nasal defects our three years' experience. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;58(1):51–56. doi: 10.1007/BF02907741

4. Ivanov S.A., Khorov O.G. Nasal reconstruction using forehead flap. *Plastic Surgery and Aesthetic Medicine*. 2020;3:38–44. Available at: <https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202003138>. (in Russian)
5. Mohamed M., Eldehn A. Forehead Flap in Coverage of Nasal Defects: Our Experience. *Modern Plastic Surgery*. 2020;10:1–8. doi: 10.4236/mps.2020.101001
6. Husain S. Reconstruction of moderately depressed nose in leprosy (a long-term follow-up). *Indian J Lepr*. 2013;85(3):115–121.
7. Kropotov M.A., Yakovleva L.P., Stelmakh D.K., Pustynsky I.N. Nasal skin cancer. Possibilities of plastic replacement of the defect during surgical treatment. *Head and Neck Tumors (HNT)*. 2014;1:4–10. Available at: <https://doi.org/10.17650/2222-1468-2014-0-1-4-10>. (in Russian)
8. Ivanov S.A. Specific features of acquired nose defects of various etiologies. *Russian otorhinolaryngology*. 2017;6(91):66–71. doi: 10.18692/1810-4800-2017-6-66-71. (in Russian)
9. Chang J.S., Becker S.S., Park S.S. Nasal reconstruction: the state of the art. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*. 2004;12:336–343. doi: 10.1097/01.moo.0000134830.38177.ad
10. Halani S.H., Ma C., Pierce J., Sannic K., Thornton J.F. Nasal Reconstruction after Mohs Cancer Resection: Lessons Learned from 2553 Consecutive Cases. *Plast Reconstr Surg*. 2021;148(1):171–182. doi: 10.1097/PRS.00000000000008098
11. Shaye D.A., Sykes J.M., Kim J.E. Advances in nasal reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;19(4):251–256. doi: 10.1097/MOO.0b013e3283486a08
12. Wolfswinkel E.M., Weathers W.M., Cheng D., Thornton J.F. Reconstruction of small soft tissue nasal defects. *Semin Plast Surg*. 2013;27(2):110–116. doi: 10.1055/s-0033-1351229
13. Parrett B.M., Pribaz J.J. An algorithm for treatment of nasal defects. *Clin Plast Surg*. 2009;36(3):407–20. doi: 10.1016/j.cps.2009.02.004
14. Zhang Z., Cheng L., Huang T., Hu H., Liu R., Li Z., Chen J., Liang J., Qing Y. Repair of severe traumatic nasal alar defects with combined pedicled flap and conchal cartilage composite grafts: a retrospective study. *Ann Transl Med*. 2020;8(22):1495. doi: 10.21037/atm-20-6454
15. Wollina U., Bennewitz A., Langner D. Basal cell carcinoma of the outer nose: overview on surgical techniques and analysis of 312 patients. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016;7(3):143–150. doi: 10.4103/0974-2077.146660