

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОТОРИНОПЛАСТИКА ПРИ ТОТАЛЬНЫХ И СУБТОТАЛЬНЫХ ДЕФЕКТАХ НОСА И УШНОЙ РАКОВИНЫ

Традиционные методы ото- и ринопластики лоскутами из местных тканей на питающих ножках имеют ряд недостатков, и прежде всего, это дополнительное повреждение тканей на голове и лице.

В последние годы в реконструктивной хирургии головы и шеи в клиниках успешно используется артеризированная височная фасция. Важным достоинством артеризированных фасциальных аутотрансплантатов является их мобильность и пластичность, что позволяет моделировать сложные по форме и структуре органокомплексы, такие как: нос, ушная раковина, стенки орбиты, фрагменты лицевого скелета. Однако ряд заболеваний и патологических состояний, которые сопровождаются нарушением кровообращения в системе височной артерии, не дают возможности для трансплантации височной фасции, и тогда возникает необходимость в поисках пластического материала из отдаленных донорских зон.

Проведенные нами комплексные топографо-анатомические исследования на 30 трупах предоставили возможность морфологически обосновать надежно кровоснабжаемый и достаточный по размерам фасциальный трансплантат из надлопаточной области. Установлено: фасция в зоне надлопаткой имеет многослойное строение. В основном это поверхностные и глубокие листки собственной фасции спины, которые, разделяясь, образуют костно-фиброзные вместилища и фасциальные влагалища для мышц, сосудов и нервов. В нижней лопаточной зоне фасция плотная, состоит из нескольких листков, между которыми располагается разветвленная сетка сосудов. Доминантным источником кровоснабжения поверхностных тканей лопаточного региона является кожная ветка артерии огибающей лопатку. По нашим наблюдениям, кожная ветка артерии огибающей ло-

патку после выхода ее из трехгранной ямки, прежде, чем распределиться в клетчатке и коже лопаточной области, располагаются между фасциальными листками лопаточной зоны, при этом надежно их кровоснабжая. Диаметр кожной ветки артерии огибающей лопатку на этом уровне равен 1-1,5 мм, длина — 3-4 см. При включении в питающую ножку главного ствола артерии огибающей лопатку, ее длина может быть увеличена до 10 см, а диаметр — до 4-5 мм. Терминальные (кожные) ветви артерии огибающей лопатку могут иметь магистральный или рассыпной тип строения. Как правило, распределение идет на горизонтальную, восходящую и нисходящую ветви. Наиболее рационально выкраивать трансплантат по проекции горизонтальной ветви, которая идет параллельно лопаточной ости к позвоночной линии. С надежным осевым кровоснабжением фасциальный трансплантат по проекции этой ветви может быть выкроен в пределах 12x15 см. Свое начало кожная ветвь артерии огибающей лопатку берет в области бифуркации основного ствола на уровне верхней трети наружного края лопатки (рис. 1).

Методика подъема трансплантата

После определения проекции питательных сосудов, рационально начинать подъем лоскута с горизонтального рассечения кожи и подкожной клетчатки по нижней границе будущего трансплантата с таким расчетом, чтобы первоначально выйти на широчайшую мышцу спины в месте наложения ее на нижний угол лопатки. Мышца покрыта собственным фасциальным футляром, из которого легко перейти на фасцию надлопаткой, не повредив последнюю. В дальнейшем отсепаровывая клетчатку, осторожно продвигаемся вверх по направлению ости лопатки. Обнаружив



Рис. 1. Подлопаточная артерия и распределение ее терминальных ветвей в тканях лопаточной области. Анатомический коррозионный препарат.
 1 — подмышечная артерия, 2 — подлопаточная артерия, 3 — грудоспинная артерия, 4 — артерия огибающая лопатку (АОЛ), 5 — костная восходящая ветвь АОЛ, 6 — костная нисходящая ветвь АОЛ, 7 — кожная (терминальная) ветвь АОЛ, 8 — артерия передней зубчатой мышцы, 9 — грудная боковая артерия, 10 — островок мягких тканей над лопаткой, включающий кожу, клетчатку и фасцию.

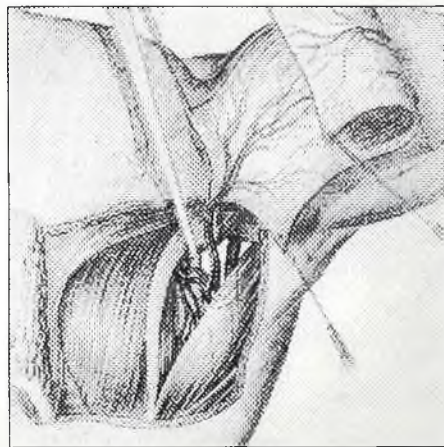


Рис. 2. Методика подъема и мобилизации фасциального артеризированного лопаточного трансплантата. Рисунок-схема. 1 — фасциальный лопаточный артеризированный трансплантат мобилизован и поднят над донорской зоной. Сосудистая питающая ножка сохранена; 2 — кожная ветка АОЛ и комитантная вена, 3 — костная ветвь АОЛ, 4 — подлопаточная артерия, 5 — грудоспинная артерия, 6 — широчайшая мышца спины, 7 — большая круглая мышца, 8 — малая круглая мышца, 9 — наружный край лопатки, 10 — артерия, огибающая лопатку.

Рис. 3. Лопаточная фасция выпрепарована, мобилизована и взята на держалку. Питающая сосудистая ножка сохранена. Интраоперационное фото.

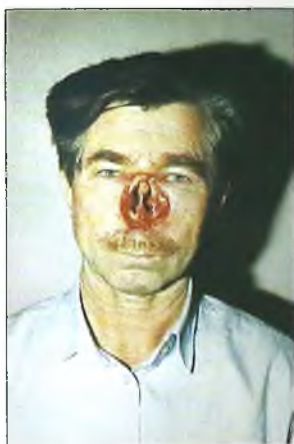
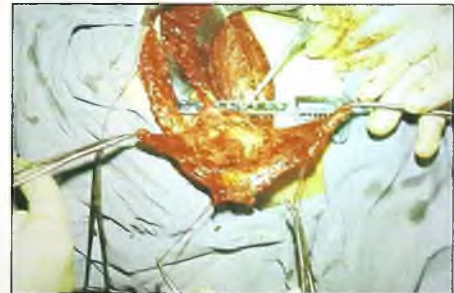


Рис. 4. Пациент Н. Внешний вид после электрорезекции новообразования и тотальной резекции наружного носа по поводу базалиомы.



Рис. 5. Пациент Н. Внешний вид через год после пластической реконструкции носа.



Рис. 6. Пластическая реконструкция носа с использованием свободной артеризированной фасции, коллагенового каркаса и кожи. Рисунок-схема. 1 — свободный расщепленный ауто трансплантат кожи, 2 — реvascularизированная лопаточная фасция, 3 — коллагеновый каркас, 4 — сосудистая питающая ножка, 5 — микрососудистые анастомозы.

Рис. 7. Формирование носа из коллагенового каркаса и реvascularизированной фасции. Комплекс включен в кровообращение. Интраоперационное фото и схема этапа операции. 1 — сосудистая питающая ножка трансплантата, 2 — коллагеновый каркас, обернут реvascularизированной фасцией.

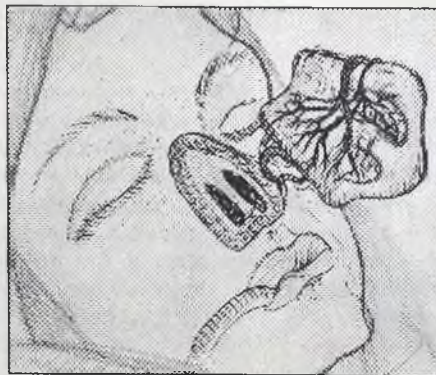


Рис. 8. Сформированный комплекс из каркаса и фасции наложен на грушевидное отверстие и зафиксирован провизорными швами. Интраоперационное фото и схема этапов операции. 1 — сосудистая питающая ножка трансплантата в подкожном тоннеле щеки, 2 — распределение конечных ветвей донорских сосудов.

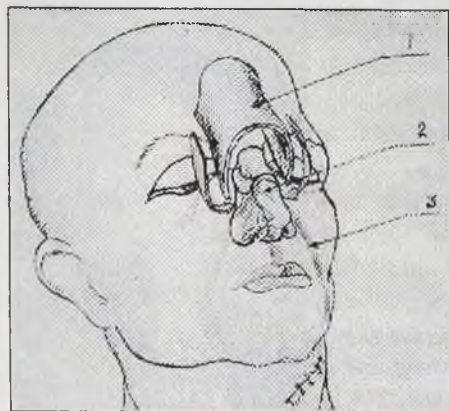


Рис. 9. Завершающий этап операции. Рисунок-схема. Сформированный комплекс покрывается свободным расщепленным кожным трансплантатом, и формируется внутренняя выстилка носа. Интраоперационное фото.



питающие сосуды, расширяем площу фасции освобожженной от клетчатки, по их проекции, для чего разрез по периферии трансплантата может быть продлен и закруглен. Фасцию рассекают по всему периметру будущего трансплантата и поднимают на держалках, сохраняя питающую ножку. В дальнейшем питающая сосудистая ножка трансплантата выпрепаровуется до необходимой длины по ходу артерии огибающей лопатку за общепринятой методикой (рис. 2).

В клинике свободный артеризированный фасциальный лопаточный трансплантат нами был использован в комбинации с аутореберным каркасом и свободной кожей для формирования ушной раковины, а также в комбинации с коллагеновым каркасом и свободной кожей для пластической реконструкции носа. Принципиально важным в этих операциях является то, что ткани на лице дополнительно не подвергались травме, а сформированный орган из тканей, взятых в отдалении от дефекта, после наложения микрососудистых анастомозов и включения в кровообращение полноценно функционирует на новом месте. Это открывает новые широкие возможности для пластической эстетической хирургии.

Пластическая реконструкция носа с использованием свободной артеризированной фасцией, коллагенового каркаса и кожи

Пациент Н. поступил в клинику с диагнозом: тотальный дефект наружного носа после хирургического лечения по поводу рецидива базалиомы. Болеет на протяжении 4-х лет, связывает появление незаживающей раны в области спинки носа с перенесенной бытовой травмой. Лечился по месту жительства, где неоднократно проводилось хирургическое иссечение патологических тканей, рентгенотерапия, а также неудачные попытки пластического закрытия дефекта спинки носа аутоканями. Во всех случаях в послеоперационном периоде происходило отторжение трансплантированных тканей. В нашей клинике после обследования пациенту Н. была произведена операция электрорезекция новообразования с тотальной резекцией наружного носа по поводу рецидива базалиомы. Послеоперационный период прошел без осложнения. Рана зажила вторичным натяжением. Через полгода пациент Н. поступил в клинику с целью пластической реконструкции наружного носа. Операция ринопластики была произведена одномоментно и состояла из трех этапов.

Ход пластической операции

I этап. Подготовка реципиентного ложа и реципиентных сосудов

Освежены края вокруг грушевидного отверстия и образовано раневое ложе для трансплантата. В левой подчелюстной области обнаружены и выделены лицевая артерия и вена. Сосуды взяты на держалки. В левой щечной области от раневой поверхности у нижне-бокового края грушевидного отверстия проделан подкожный тоннель по направлению к реципиентным сосудам, предназначенный для питающей сосудистой ножки будущего трансплантата. Раневой поверхности обеспечена стерильность.

II этап. Подъем и мобилизация фасциального артеризированного трансплантата

В левой окололопаточной области размечены проекция питающих сосудов (терминальная кожная ветка артерии огибающей лопатку) и размеры будущего трансплантата. По методике, которая описана выше (рис. 2), произведено подъем и мобилизацию артеризированного фасциального трансплантата. Убедившись в надежности его кровоснабжения, прослеживаем по питающей ножке сосуды в глубину трехгранной ямки до наружного края лопатки. В нашем случае сосудистая ножка была продлена за счет включения артерии огибающей лопатку, а также подлопаточной артерии. Таким образом, длина питающей ножки достигла 12 см, а диаметр артерии 2,5 мм. Размер фасциального артеризированного трансплантата составил 12x12 см (рис. 3).

III этап. Наложение микрососудистых анастомозов и формирование носа

Через подкожный тоннель, проделанный в левой щеке, проведена сосудистая ножка трансплантата. Под оптическим увеличением наложены микрососудистые анастомозы между донорскими и реципиентными сосудами по типу «конец в конец». Кровообращение в трансплантате восстановлено. Подготовленный (стерильный) и подогнанный каркас носа из коллагена обернут реваскуляризированной фасцией. Сформированный комплекс из каркаса и фасции уложен на грушевидное отверстие и зафиксирован провизорными швами (рис. 7). Завершающим этапом операции явилось создание внутренней выstelки и наружное покрытие носа свободной расщепленной аутокожей. По периметру сформированного носа на кожу наложены швы из полиамидной нити. Кровоснабжение сформированного носа активное. Цвет и форма эстетически удовлетворительны.



Рис. 10. Схема пластической реконструкции ушной раковины с использованием артериализированной фасции аутореберного хрящевого каркаса и свободной кожи. 1 — свободный расщепленный кожный аутотрансплантат, 2 — хрящевой аутореберный каркас, 3 — реvascularизированная лопаточная фасция, 4 — микрососудистые анастомозы.



Рис. 12. Пациент С. на 7-й день после пластической реконструкции ушной раковины.



Рис. 11. Пациент С. Диагноз: Отокраниостеноз, микроотия III степени. Субтотальный дефект ушной раковины. Фото до операции. 1-й этап операции. Подготовка реципиентного ложа, сосудов и каркаса ушной раковины.

Пластическая реконструкция ушной раковины с использованием свободной реvascularизированной фасции аутореберного хрящевого каркаса и кожи

Пациент С. поступил в клинику с диагнозом: отокраниостеноз, микроотия III степени. Во время обследования обнаружено нарушение кровообращения в бассейне правой височной артерии, что исключало возможность использования височ-

ной фасции в качестве артериализованного трансплантата. Для реконструкции ушной раковины нами был использован свободный фасциальный артериализованный трансплантат из лопаточной области в комбинации с аутореберным хрящевым каркасом и свободной расщепленной кожей. Кровоснабжение в трансплантированных тканях восстановлено через микрососудистые анастомозы (рис. 9-11).

ЛИТЕРАТУРА

Белюсов А.Е., Ткаченко. Микрохирургия в травматологии. — Л., «Медицина», 1983. — С.127-137.

Виткус К.М. Микрохирургическая трансплантация сложных комплексов. — Автореферат дис. д.м.н., 1986. — С.31.

Крылов В.С., Неробеев А.Т., Миланов Н.О. Пластическое устранение дефектов мягких тканей свободной пересадкой кожномышечных лоскутов с использованием микрохирургической техники. — Вестн. хир., 1982. — С. 8-12.

Кованов В.В. Хирургическая анатомия артерий челове-

ка. — М., «Медицина», 1974. — С.110-139.

Неробеев А.И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализованными лоскутами. — М., «Медицина», 1988. — С.266.

Неробеев А.И., Соколов В.Н. Свободный лопаточный лоскут при пластике дефектов головы и шеи. — В кн.: Тезисы док. 10-го конгресса Евр. ассоциации чел. лиц.хирургов. — Брюссель, 1990. — С.120-121.

Пирогов Н.И. Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций. — Лейпциг-Гельдельберг, 1861.

Дунаевский В.А. Хацкевич Г.А. Микрохирургическая трансплантация ребра и наружного края лопатки для ликвидации изъяна нижней челюсти. — В кн. Проблемы микрохирургии. Тезисы 4-го всесоюз. симпозиума. — Москва, 1991. — С.22-23.

Датишвили Р.О., Шibaев Е.Ю. Использование свободной васкуляризованной фасции из лопаточной области в реконструктивной микрохирургии кисти. — В кн. Проблемы микрохирургии. Тезисы 4-го всесоюз. симпоз. — Москва, 1991. — С.73-79.

Галич С.П., Дрюк Н.Ф. Микрохирургическая трансплантация свободных сложносоставных лоскутов при замещении дефектов на голове и шее. — В сб. Проблемы микрохирургии. — Москва, 1992. — С.48-51.

Ariyn S. The viability of rib graft transplanted with the periosteal blood supply. — *Plast. reconstr. Surg.*, 1980, Vol.65, №2. — P.140-151.

Bertotti J. Trapezius-musculocutaneous island flap in the repair of major head neck cancer. — *Plast. reconstr. Surg.*, 1980, Vol.65, №1. — P.16-22.

Dutresne G., Gutting G. Reconstruction of mandibular and Floor of Mouth Defects using the Trapezius Osteomyocutaneous Flap. — *Plast. reconstr. Surg.*, 1987, Vol.79, №5. — P.685-696.

Coleman J., Sultan M. The Bipedicled Osteocutaneous Scapular Flap: A New Subscapular system Free Flap. — *Plast.reconstr.Surg.*, 1991, Vol.83, №3. — P.682-692.

Dos Santon L. The vascular anatomy and dissection of

the free scapular flap. — *Plast.reconstr.Surg.*, 1984, Vol.73. — P.599-603.

Hyakusoku H., Yoshida H. Superficial Cervical Artery scin Flaps. — *Plastic.reconstr.Surg.*, 1990, July. — P.33-37.

Yuichi Hirase, Kojima T. Composite reconstruction for Chest. Wall and Scalp Using Multiple Ribs-Latissimus Dorsi. Osteomyocutaneous Flaps as Pedicled and Free Flaps. — *Plast. reconstr. Surg.*, 1991, Vol.4, №3. — P.555-561.

McCraw J., Dibbel D. Clinical definition of independent myocutaneous vascular territories. — *Plastic.reconstr. Surg.*, 1977, Vol.60, №1. — P.49-57.

Nassif T., Mayer B. Der parascapular cutane Latissimus dorsi osteomyocutane Doppellappen. — *Der Chirurg*, 1988, №59. — P.793-796.

Nakajima H., Fujiono T. A new concept of vascular supply to the skin and classification of skin flaps according to their vascularization. — *Ann.Plast.Surg.*, 1986, Vol.16, №1.

Swartz W., Banis J. The Osteocutaneous Scapular Flap for Mandibular and Maxillary Reconstruction. — *Plast. reconstr. Surg.*, 1986, Vol.77, №4. — P.530-540.

Van Thienen C., Deraemaeker R. *Eur.J. Plastic Surgery*, 1988, №11. — P.156-161. «The Serratus Anterior Scapular Flap — A New Osteomuscular Unit».

Whitney T., Buncke H. The Serratus Anterior Free-Muscle Flap: Experience with 100 Consecutive Cases. — *Plast.reconstr.Surg.*, 1990, September.

РЕЗЮМЕ — SUMMARY

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОТОРИНОПЛАСТИКА ПРИ ТОТАЛЬНЫХ И СУБТОТАЛЬНЫХ ДЕФЕКТАХ НОСА И УШНОЙ РАКОВИНЫ

Топографо-анатомические и клинические характеристики артеризированного фасциального лопаточного транспланта, такие как надежность кровоснабжения, пластичность «лоскута», оперативная доступность донорской зоны, позволяют рекомендовать его для использования в пластической и реконструктивной хирургии головы и шеи, и особенно при возобновлении тонких, но сложных по форме и структуре органов: носа, ушных раковин и т.д. Преимуществами этого метода есть надежная выживаемость трансплантов в зоне с пониженной трофикой и понижение травматизации тканей в зоне существующего дефекта, что открывает новые возможности для пластическо-эстетической хирургии.

ЕСТЕТИЧНА ОТОРИНОПЛАСТИКА ПРИ ТОТАЛЬНИХ І СУБТОТАЛЬНИХ ДЕФЕКТАХ НОСА ТА ВУШНОЇ РАКОВИНИ

Топографо-анатомічні і клінічні характеристики артеризованого фасціального лопаткового трансплантату, такі як надійність кровозабезпечення, пластичність «клаптя», оперативна доступність донорської зони, дозволяють рекомендувати його для використання в пластичній і реконструктивній хірургії голови та шиї, і особливо при відновленні тонких, але складних за формою і структурою органів: носа, вушних раковин і т.д. Перевагами даного методу є надійне виживання трансплантів в зоні з пониженою трофікою і зниження травматизації тканин в зоні існуючого дефекту, що відкриває нові можливості для пластично-естетичної хірургії.

ESTHETIC OTORHINOPLASTICS IN TOTAL AND SUBTOTAL DEFECTS OF THE NOSE AND EARFLAP

The topographo-anatomical and clinical characteristics of arterized fascia scapula transplant as for example blood supply reliability, flap plasticity, the donor zone operative accessibility make it possible to recommend it to be used in plastic and reconstructive surgery of the head and neck. Especially it concerns the reconstruction of thin, but complicated in their form and structure organs of the nose and earflap and others. The advantages of this method are in the reliable survival of transplants in the zone of a lower vitality and in the decreasing of the tissue trauma in the zone of the existing defect that gives new possibilities for plastic and esthetic surgery.