

Наш опыт реконструкции носа васкуляризированными лобными лоскутами

А.Б. Саакян, Г.В. Ягджян, А.М. Даниелян, Д.О. Абрамян, Т.А. Асатрян

*Центр пластической реконструктивной хирургии и микрохирургии,
Университетская больница № 1 ЕРГМУ им. М. Гераци,*

375025, Ереван, ул. Абовяна, 58

Ключевые слова: реконструктивная ринопластика, мягкотканый дефект, васкуляризированные лоскуты, донорский ущерб

Еще в доисторические времена (около 3000 лет назад) в Египте и Индии были предприняты попытки проведения реконструкции лица, в частности носа. В Древней Индии нос считали органом, который создает престиж и репутацию, и многие преступления наказывались отсечением носа (ринэктомией). Это, а также целый ряд заболеваний и травм, приводивших к деформациям носа, побуждали изыскивать различные способы восстановления носа – ринопластики. Специфика деформаций и дефектов носа заключается не только в обезображивании лица, но и в нарушении носового дыхания и других многообразных функций носа [1]. Многие авторы, занимающиеся пластической хирургией, считают ринопластику наиболее сложным разделом, требующим как профессиональной подготовки, так и определенного художественного вкуса [2,3]. Центр пластической реконструктивной хирургии и микрохирургии (ЦПРХМХ) при УКБ №1, являющийся основоположником кафедры пластической реконструктивной и микрохирургии ЕРГМУ им. М. Гераци, имеет многолетний опыт не только эстетической ринопластики, но и реконструкции обширных дефектов носа.

В настоящее время для реконструкции носа используется большое количество местных и островковых лоскутов со лба и носогубной области [4,5,7]. Кожно-фасциальные лоскуты со лба относятся к давно применяемым и хорошо изученным видам островковых лоскутов [6,9,10]. Преимущество пластики носа кожными лоскутами со лба заключается не только в быстром устранении сложного дефекта с хорошим косметическим и функциональным эффектом, но и осуществлении расположения основания лоскута у медиального края брови, путем его смещения практически до уровня медиального кантуса, что дает возможность свободно «дотянуть» перемещаемую кожу

до основания колумеллы [8]. Исходя из анатомических особенностей, островковый лоскут со лба может быть сформирован за счет двух питающих сосудов: надбровной и надглазничной артерий (*aa. supraorbitalis et supratrochlearis*), каждый из которых способен обеспечить вполне адекватное кровоснабжение достаточно больших по размерам участков кожи. Для простоты классификации все лоскуты данной зоны могут быть разделены на 3 группы:

1. Срединный лоскут лба, кровоснабжающийся обеими надбровными артериями;
2. Вертикально ориентированный лоскут, кровоснабжающийся одной из надбровных или надглазничных артерий;
3. Горизонтально ориентированный лоскут, васкуляризирующийся ветвями поверхностной височной артерии и использующийся для замещения дефектов лобной области.

Материал и методы

За период с 1996 по 2005 гг. в ЦПРХМХ реконструкция носа васкуляризированными лобными лоскутами произведена у 22 больных (16 мужчин и 6 женщин). Возраст больных колебался от 5 до 87 лет (средний возраст 42,6 года). Причиной дефекта у 10 больных явилась опухоль кожи (базальноклеточная карцинома – 6, плоскоклеточная карцинома – 3, ангиолейомиома – 1). У 12 больных дефекты носа образовались из-за травмы (8) и ожогов (4). Размеры дефектов колебались от 2,5×1,5 до 5×6 см (в среднем 3×2,7 см). В 15 случаях использовали так называемый срединный, или «индийский», лоскут, в 6 – лобно-носовой аксиальный лоскут и в 1 случае – сложносоставной островковый лоскут на надглазничной артерии.

Приводим 2 клинических наблюдения, в одном из которых применяли островковый лоскут для одномоментного замещения постэлектроожогового комбинированного кожно-костного дефекта области габеллы, а в другом – фронтоназальный аксиальный лоскут в комбинации с носо-губным для замещения дефекта правой половины кончика носа.

Клинический случай 1. Больной А.А., 33 года, с локальным электроожогом IV степени области габеллы (первичные размеры эллипсовидной раны – 4×4,5 см) поступил в экстренном порядке. После ПХО образовался мягкотканый дефект (4,5×5 см) с обнажением кости. Операция по замещению дефекта была запланирована на 7-й день поступления. С целью оценки возможных донорских зон произвели ультразвуковую доплеровскую флоуметрию надблоковых и надглазничных артерий обеих сторон лба, что выявило окклюзию обеих надблоковых артерий (из-за повреждающего механизма электротравмы) (рис. 1а). Под

общей анестезией были иссечены рубцовая и грануляционная ткани. Одновременно костной дрелью произвели трепанацию кости в области лобных пазух: отсутствие симптома «капелек росы» явилось признаком тотального полнослойного некроза верхнего кортикального слоя лобной кости. Для удаления нежизнеспособной верхней кортикальной кости дрелью были высверлены несколько отверстий, которые соединили с помощью кусачек Люэра с образованием открытого лобнокостного дефекта размером 4×4 см. Затем произвели кюретаж лобных пазух ложкой Фолькмана (удаление воспаленной слизистой и грануляционной ткани) с тщательным орошением пазух физиологическим раствором. Интраоперационно было решено произвести замещение костно-мягкотканого дефекта островковым кожно-мышечным лоскутом на левой надглазничной артерии (рис. 1б; 2а).

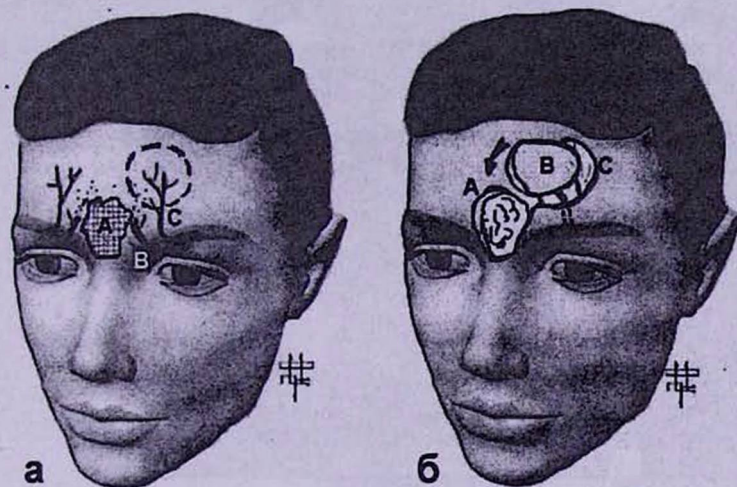


Рис. 1. Схематическое изображение закрытия габеллярного дефекта кожно-мышечным лоскутом на надглазничной артерии:

а – основные сосуды середины лобной области: А – послеожоговый кожный дефект, В – надблоковая артерия (поврежденная с обеих сторон из-за электротравмы), С – надглазничная артерия с разметкой лоскута; б – транспозиция лоскута: А – дефект с обнажением лобной пазухи после ВХО, В – островковый лоскут надглазничной артерии с компонентом лобной мышцы для покрытия пазухи, С – донорская зона (рис. Д.О. Абрамяна)

После разметки лоскута в левой фронтальной области ход артерии снова верифицировали доплер-флоуметрией. Она была расположена на середине левой брови по вертикальной линии, пересекающей бровь (рис. 2б). Кожу с фрагментом лобной мышцы выкроили по форме дефекта. Нижнюю границу лоскута рассекли только до подкожной клетчатки. Этот поверхностный разрез затем продолжили вертикально по направлению к внутреннему краю глазницы. Было создано и поднято с нижележащего апоневротического шлема подкожное основание шириной около 2 см, которое по возможности расширили по направлению к месту отхождения надглазничных сосудов над верхним краем глазницы. Лоскут после выкраивания

ротировали на 90° к месту дефекта с тампонадой лобных пазух компонентом лобной мышцы (рис. 2в). На раны наложили редкие швы проленом 5-0. Донорскую зону закрыли первично после незначительной мобилизации кожи (рис. 2г). Под лоскутом оставили несколько резиновых дренажей и наложили асептическую повязку. Непосредственно после операции обнаружили умеренную преходящую венозную недостаточность, которая вскоре самостоятельно прошла в течение послеоперационных 4 часов. Лоскут полностью прижился, а донорский участок зажил первично без осложнений с хорошим эстетическим исходом (рис. 2д,е).

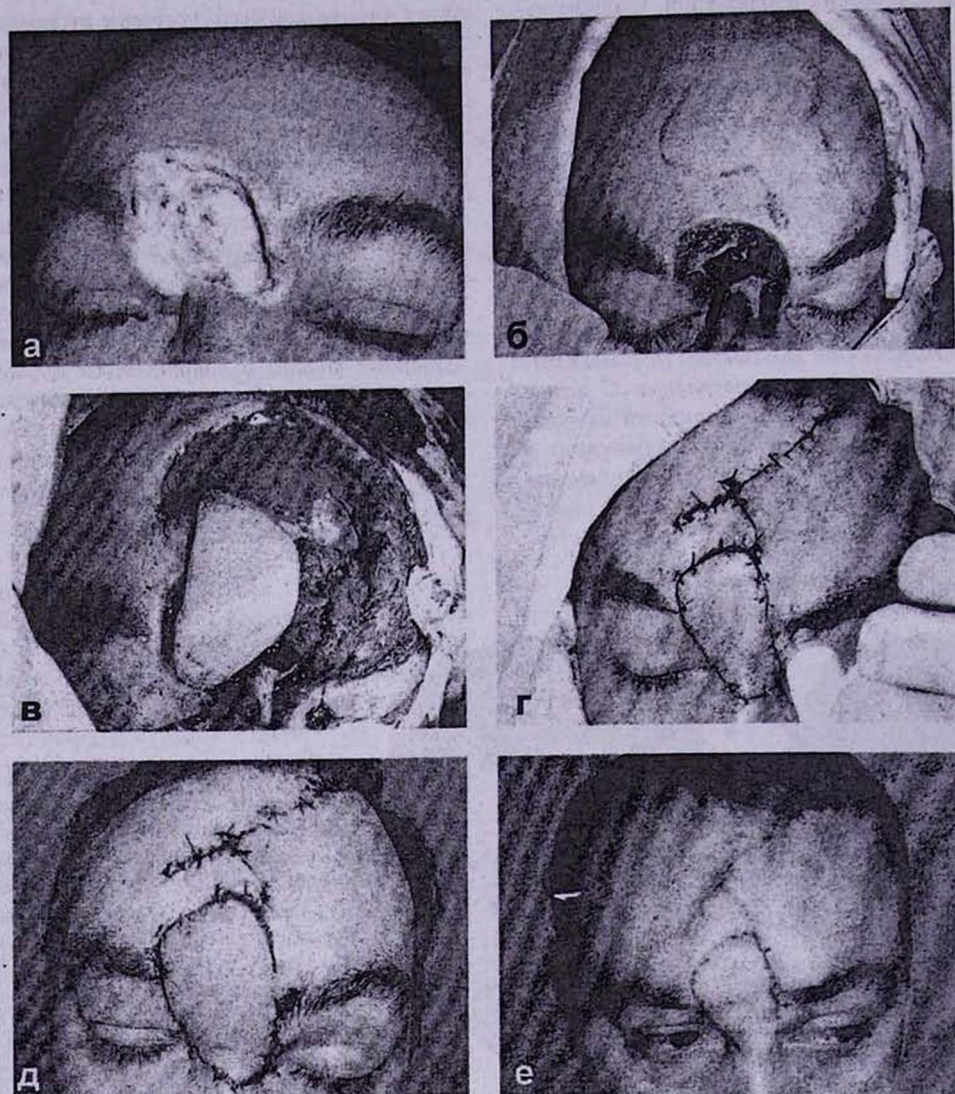


Рис. 2. Замещение дефекта глабеллы островковым кожно-мышечным лоскутом надглазничной артерии:

а, б – до и после хирургической обработки (стрелкой указана открытая лобная пазуха); в – транспозиция лоскута; г – размещение лоскута с прямым закрытием раны донорской зоны (контроль кровотока доплер-флоуметром); д – вид через 2 дня после операции; е – вид на 21-й день после операции

Клинический случай 2. Больной Н.А., 10 лет, поступил в плановом порядке по поводу посттравматического (взрывное ранение 4 года тому назад) дефекта носа. При обследовании обнаружили дефект мягких тканей и хрящевого остова правой половины носа (рис. 3а). Дефект был прикрыт рубцовым дерматомным кожным трансплантатом, пересаженным через 4 месяца после травмы. Правая ноздря полностью отсутствовала, носовое дыхание через левую ноздрю было затруднено. Под общим обезболиванием произвели подкожное введение 1% раствора лидокаина с эпинефрином (разведение 1:100 000) по краям рубцов, образовавшихся на месте

приживления аутодерматомного трансплантата. Через 5 минут по местам введения вышеуказанного раствора произвели разрезы и мобилизовали «дерматомный лоскут» с основанием на перегородке носа. С целью формирования правого крыла носа из кожи кончика носа выкроили продольный лоскут, который ротировали налево. После иссечения синехий правого носового прохода «дерматомный лоскут» перевернули в сторону перегородки и ушили с донорским участком выкроенного продольного лоскута кончика носа выкрилом 5-0 с образованием «неопрохода». Для закрытия бескожной поверхности «дерматомного лоскута» применили аксиальный лобно-носовой лос-

кут, основанный на ветви ангулярной артерии, соединяющейся с надглазничными артериями (рис. 3б). От дефекта по правой боковой стороне носа медиально кантальной связке маркировали кривую линию, достигающую до глабеллярной «хмурой» линии, которую затем продолжали книзу по левой боковой стороне носа до точки, находящейся медиально от правой кантальной связки (рис. 4а). После выкраивания лобно-носового лоскута и тщательного гемостаза лоскут ротируют на бескожную поверхность «дерматомного лоскута», и его медиальный край ушили с краем раны спинки носа отдельными узловыми швами пролеком 5-0, а нижний край аксиального лоскута ушит с верхним краем вновь созданного правого крыла носа (описанный выше ротированный вправо продольный лоскут кончика носа). Рану глабеллы также ушили отдельными узловыми швами пролеком 5-0 с образованием рубца, похожего на перевернутую букву Y. Интраоперационный тест «игра капилляров» положительный. С целью замещения донорского дефекта на правой стороне носа, образовавшегося после взятия «дерматомного лоскута», по правой носо-губной

складке выкроили V-образный лоскут с основанием, направленным к дефекту. После тщательного гемостаза данный носо-губной лоскут сместили на донорский дефект в медиальном направлении и его медиальный край ушили с наружным краем аксиального лобно-носового лоскута отдельными узловыми швами пролеком 5-0. Донорская зона закрыта отдельными узловыми швами пролеком 5-0 в виде буквы Y (рис. 3в; 4б). После обработки антисептиками левого носового прохода произвели иссечение синехий. Оба носовых прохода затрамбовали тампонами с фурацилиновой мазью. В ранах оставили 2 резиновых дренажа, наложили асептическую повязку. Все раны зажили первично и лоскуты прижились полностью (рис. 3г). При этом начиная с 12-го дня с целью получения более нежных рубцов без выраженной цветовой разницы в течение 4 месяцев использовали гель Дерматикс, который наносили очень тонким слоем дважды в день и оставляли на 4-5 мин для просыхания. В результате получили хороший косметический эффект с почти невидимыми послеоперационными рубцами (рис. 3д).

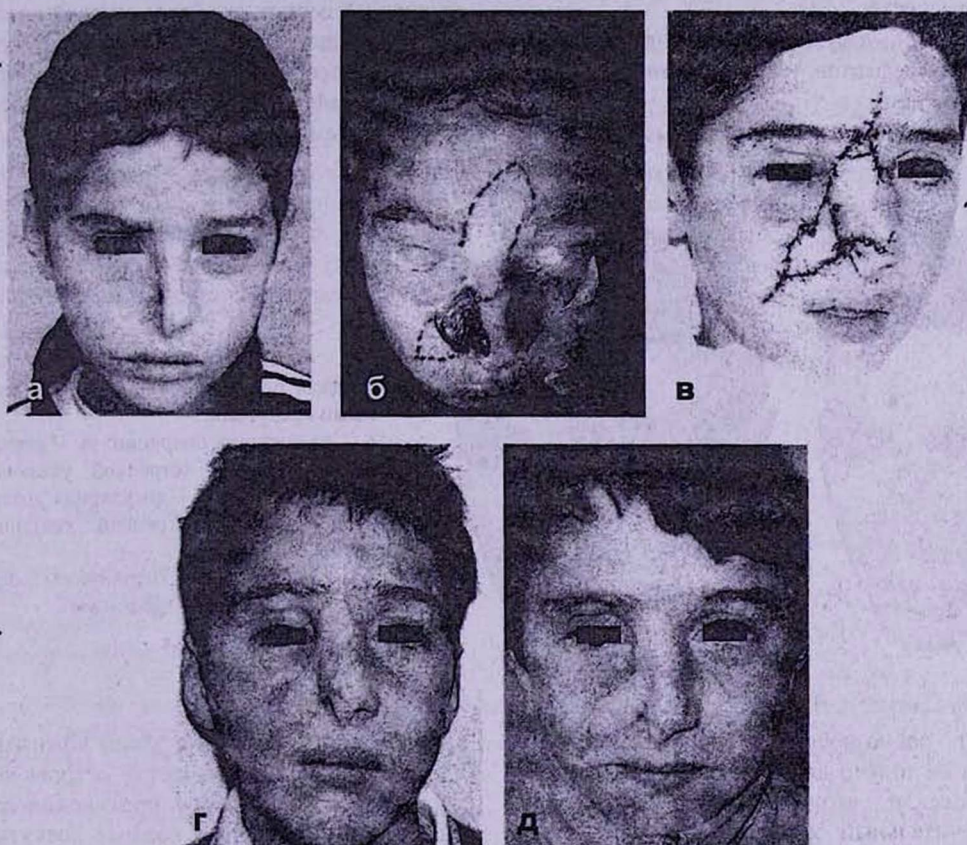


Рис. 3. Замещение посттравматического дефекта правой половины носа:

а – состояние больного при поступлении; б – после подготовки реципиентного участка с разметкой осевого фронтонзального и назолабиального лоскутов; в – на следующий день после транспозиции лоскутов; г – через 1 месяц после замещения дефекта; д – через 6 месяцев после замещения дефекта (с применением геля Дерматикс)

Результаты и обсуждение

Во всех случаях имело место первичное заживление ран с полным приживлением перемещенного лоскута. Донорские участки закрывались первично без эстетического и функционального ущерба.

Кожно-фасциальный лобный лоскут «островкового» типа с сохраненными осевыми сосудами характеризуется устойчивостью питания, высокой мобильностью, вариабельностью размеров. Лобный лоскут остается незаменимым пластическим материалом для закрытия при обширных реконструкциях носа, тогда как лобно-носовой лоскут может быть использован при ограниченных дефектах [7]. Описанный в первом клиническом наблюдении островковый лоскут на надглазничной артерии является, вероятно, первым случаем его применения в практике. Клинический опыт, главным образом, основывается на применении лоскутов на надблоковой или надблоковой и надглазничной артерий вместе, или на лобной ветви поверхностной височной артерии [4,5,8]. Предложенный островковый кожно-мышечный лоскут на надглазничной артерии имеет ряд преимуществ:

- предоставляет достаточное мягкотканое покрытие для дефектов, неподходящих для аутодермопластики;
- диссекция производится легче и быстрее;

- кровопотеря минимальна, венозный и лимфоток из лоскута не прерван;
- лоскут максимально соответствует по цвету, консистенции и текстуре реципиентному участку;
- нет необходимости микрохирургического инструментария;
- для достижения надежного забора лоскута нет необходимости визуально идентифицировать надглазничную артерию: подкожное основание ширины гарантирует адекватную перфузию лоскута; более того, пред- и интраоперационная доплер-флоуметрия является полезным методом определения точки поворота и планировки лоскута;
- пластика этим лоскутом производится в виде одномоментной операции (в отличие от лоскутов «индийского» типа) с первичным закрытием донорского участка.

Единственным недостатком данной пластики можно считать анестезию иннервируемой надглазничным нервом кожи. Таким образом, островковый кожно-мышечный лоскут на надглазничной артерии является полезной альтернативой для реконструктивной ринопластики, особенно когда другие донорские сосуды (надблоковые, поверхностные височные артерии) по тем или иным причинам недоступны.

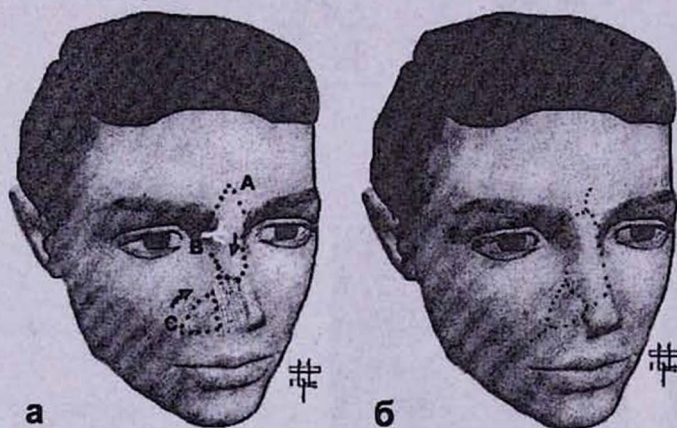


Рис. 4. Схематическое изображение замещения дефекта правой половины носа васкуляризованными лоскутами:

а – планировка операции: А – аксиальный лобно-носовой лоскут (стрелкой указано направление транспозиции), В – ангулярная артерия, С – носогубной лоскут (стрелкой указано направление транспозиции);

б – конечный вид с первичным закрытием донорских зон (рис. Д.О. Абрамяна)

Аксиальный лобно-носовой (фронтоназальный) лоскут идеален не только для восстановления дефектов основания носа, но, что более важно, он способен обеспечить значительный объем кожи похожей текстуры и цвета для кончика носа. Рубцы хорошо скрываются по бокам носа или в глabellaрной области. Данный лоскут основывается на сосудистой ножке, являющейся ветвью ангулярной артерии. Благодаря своему аксиальному характеру, лобно-носовой лоскут

может быть перемещен с узким кожным мостиком и, кроме того, даже в качестве островкового, если он располагается на стороне, противоположной дефекту. Носогубной и щечный кожные лоскуты могут быть идеальными источниками частичной реконструкции носа. Кровоснабжение носогубной и щечной кожи происходит из ангулярной (*a. angularis*) ветви передней лицевой артерии, подглазничной (*a. infraorbitalis*), поперечной лицевой (*a. facialis transversa*) и подбло-

ковой артерий (*a. infratrochlearis*). Фактически, назоллабиальные щечные лоскуты – это случайные лоскуты, так как при их взятии не делается никакой попытки включения особой снабжающей артерии.

Таким образом, реконструкция носа васкуляризи-

рованными лобными лоскутами является оптимальным методом восстановительной ринопластики, обеспечивающим более полную социально-трудовую адаптацию больного.

Поступила 10.05.05

Անոթավորված ճակատային լաթերով քթի վերականգնման մեր փորձը

Ա.Բ. Սահակյան, Գ.Վ. Յաղջյան, Ա.Մ. Դանիելյան, Դ.Օ. Աբրահամյան, Թ.Ն. Ասատրյան

Ներկայացված է անոթավորված ճակատային լաթերով վերականգնողական ռինոպլաստիկայի մեր տասնամյա փորձը: Ավելի մանրամասն բերված է երկու կլինիկական դեպքերի նկարագրություն: Նշված, ինչպես նաև ճակատալաթերով վերականգնողական ռինոպլաստիկայի բոլոր այլ դեպքերում, տեղի է ունեցել վերքերի լավացում առաջնային ձգումով,

տեղափոխված լաթերի կենսունակության լրիվ պահպանում, դոնոր տեղամասերի առաջնային փակում առանց դրանց որևէ ֆունկցիոնալ կամ էսթետիկ կորստի: Ընդ որում՝ դերմատիքս գելի օգտագործման պայմաններում, դիտվել է ավելի լավ կոսմետիկ արդյունք:

Our experience of nose reconstruction with vascularised forehead flaps

A.B. Sahakyan, G.V. Yaghjian, A.M. Danielyan, D.O. Abrahamyan, T.H. Asatryan

A 10-year experience of reconstructive rhinoplasty with vascularised frontal flaps is presented. A detailed description of 2 clinical cases is provided. In the mentioned, as well as in all other cases of reconstructive rhinoplasty with frontal flaps, primary intention wound

healing, transposed flaps complete survival, donor-sites primary closure without any functional or aesthetic morbidity have taken place. It should be stated that at application of dermatix preparation a better cosmetic effect was observed.

Լիտերատուրա

1. Гюсан А.О. Восстановительная риноспетоластика. СПб., 2000.
2. Проскуряков С.А. Опыт работы по восстановительной хирургии лица и ЛОР-органов. Новосибирск, 1965.
3. Фришберг И.А. Косметические операции на лице. М., 1984.
4. Argamaso R.V. In: Strauch B., Vasconez L.O., Hall-Findlay E.J. Grabb's Encyclopedia of Flaps. II ed. 1998, Philadelphia, vol. I, p. 197.
5. Burget G.C. In: Strauch B., Vasconez L.O., Hall-Findlay E.J. Grabb's Encyclopedia of Flaps. II ed. 1998 Philadelphia, vol. I, 203.
6. Chick L.R., Lister G.D., Sowder L. Plast. Reconstr. Surg., 1992. 89: 1013.
7. Dhawan I.K., Madan N.C. In: Strauch B., Vasconez L.O., Hall-Findlay E.J. Grabb's Encyclopedia of Flaps. II ed. 1998 Philadelphia, vol. I, p. 200.
8. Millard D.R. Jr. In: Strauch B., Vasconez L.O., Hall-Findlay E.J. Grabb's Encyclopedia of Flaps. II ed. 1998 Philadelphia, vol. I, p. 195.
9. Ranev D., Shindarsky B. Br. J. Plast. Surg., 1969, 22: 309.
10. Worthen E.F. Plast. Reconstr. Surg., 1976, 57: 204.