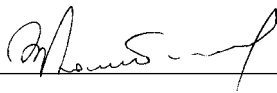


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра здравоохранения



В.В. Колбанов

13 мая 2005 г.

Регистрационный № 36-0305

**КОНТУРНАЯ ПЛАСТИКА ЛИЦА
АЛЛОГЕННЫМ КОЛЛАГЕН-
ФАСЦИАЛЬНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: Белорусский государственный медицинский университет

Авторы: д-р мед. наук, проф. О.П. Чудаков, Ф.А. Горбачев

Предлагаемый способ контурной пластики лица используется нами при этапном комплексном хирургическом лечении пациентов с деформациями челюстно-лицевой области различного генеза. Разработанный способ является модификацией способа пластики с использованием аллогенной широкой фасции бедра, предложенного А.Т. Титовой, при котором в созданный в слое подкожной клетчатки тоннель вводят трансплантат из аллогенной широкой фасции бедра, соответствующий форме и размеру деформации, через разрез кожи в поднижнечелюстной области.

Недостатками прототипа являются малый объем восстанавливаемой ткани, возможность развития некроза кожи над трансплантатом, длительные сроки адаптации трансплантата в тканях реципиента, сокращение (контракция) трансплантата со временем.

Предлагаемый нами способ позволяет увеличить объем восстанавливаемой ткани, снизить риск развития некроза кожи над трансплантатом и развитие гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде, улучшить и пролонгировать функционально-эстетические результаты лечения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Выраженные приобретенные деформации лица (площадь — не менее 50 см²) за счет недоразвития или атрофии мягких тканей челюстно-лицевой области без значительного повреждения и изменений кожных покровов вследствие:

- перенесенной ранее травмы;
- лучевой терапии без значительного нарушения функций органов челюстно-лицевой области;
- перенесенного в раннем детском возрасте гематогенного остеомиелита.

2. Врожденные деформации челюстно-лицевой области:

- синдром Парри — Ромберга, липодистрофия и миодистрофия лица;
- синдром 1–2-й жаберных дуг, челюстно-лицевой и черепно-лицевой дизостозы.

3. Восполнение дефицита тканей в височной и подвисочной областях при динамической миопластике лица, проводимой по поводу неврита лицевого нерва.

4. Создание массива тканей перед костной пластикой нижней челюсти при частичных ее дефектах, сопровождающихся атрофией мягких тканей нижней трети лица.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕПАРАТОВ, ИНСТРУМЕНТАРИЯ

1. Набор хирургических инструментов для работы на мягких тканях.

2. Нерассасывающийся монофиламентный (5–0) и рассасывающийся шовный материал (1–0, 4–0).

3. Перевязочный материал.

4. Растворы антисептиков.

5. Консервированный биопрепарат аллогенной широкой фасции бедра.

6. Коллагеновая гемостатическая губка (пластины размером 10,0×10,0×1,0 см).

7. Оборудование для эндотрахеального наркоза.

8. Диатермокоагулятор.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Предоперационная подготовка пациентов

Предоперационное обследование пациента проводится согласно перечню, принятому в клинике челюстно-лицевой хирургии. Выполняются общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, рентгенография (флюорография) органов грудной клетки, электрокардиограмма, определяются группа крови и резус-фактор, уровень глюкозы в крови; по показаниям — осмотр терапевта и других специалистов (для пациентов с синдромом Парри — Ромберга — невролог и ревматолог). При планировании операции необходимо сфотографировать лицо (фас, боковые и полуаксиальные проекции), изготовить гипсовые модели лица для определения площади деформации и объема недостающих мягких тканей. Перед операцией очищается кожа и сбривается волосистой кожей в височной и заушной областях.

За 30 мин до операции проводится премедикация, рекомендованная при осмотре врачом-анестезиологом. Оперативное вмеша-

тельство выполняется под эндотрахеальным наркозом и местной инфильтрационной анестезией с целью гидравлической препаровки тканей. При небольших размерах деформации возможно проведение вмешательства под нейролептаналгезией и местной анестезией. Положение больного на операционном столе — лежа на спине, голова повернута в сторону, противоположную области деформации.

Этапы проведения операции

Оперативное вмешательство состоит из следующих этапов:

1. Формирование тканевого тоннеля в области деформации.
2. Моделирование аллогенного коллаген-фасциального трансплантата.
3. Распределение трансплантата в тканевом тоннеле и его фиксация.

После антисептической обработки операционного поля проводят разметку области деформации с определением места и длины разреза кожи. Затем раствором анестетика инфильтрируют кожу и подкожную клетчатку с целью гидравлической препаровки тканей. С учетом линий Лангера, естественных складок кожи и морщин (складки кожи в предушной области, имеющиеся рубцы, граница волосистой части головы) проводится разрез кожи и подкожной клетчатки длиной, равной $1/3$ максимальной длины формируемого аллогенного коллаген-фасциального трансплантата.

Предпочтительно проводить разрез в предушной области с переходом на волосистую часть нижнего отдела височной (рис. 1), так как через указанный разрез возможен доступ во все отделы челюстно-лицевой области, включая подглазничную, лобную, скуловую, щечную, околоушно-жевательную, поднижнечелюстную и приротовую области. Однако в зависимости от локализации области и площади устраняемой деформации возможно использование альтернативных доступов (рис. 2, 3). Затем выполняют тупым и острым путем тоннелирование тканей в слое подкожно-жировой клетчатки с тщательным гемостазом (диатермокоагуляцией и компрессией с горячим изотоническим раствором хлорида натрия). Форма и размеры тоннелирования несколько превышают истинные размеры деформации (рис. 4, 5, 6). Рану инстиллируют растворами 3% перекиси водорода и 0,05% хлоргексидина биглюконата.



Рис. 1. Схема разреза в лобно-височной области для доступа к средней и нижней трети лица



Рис. 2. Схема разреза в поднижнечелюстной и височной областях



Рис. 3. Схема разреза в лобно-теменной области для доступа к лобной области



Рис. 4. Область тоннелирования тканей из лобно-височного доступа



Рис. 5. Область тоннелирования тканей через разрезы в поднижнечелюстной и височной областях

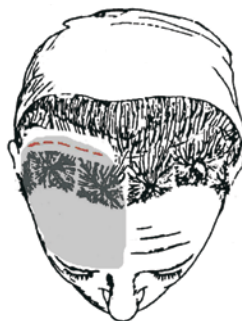


Рис. 6. Область тоннелирования тканей через разрезы в лобно-теменной области

Для моделирования трансплантата во время операции используют консервированную (метод консервации может быть различным) аллогенную широкую фасцию бедра и коллагеновую (гемостатическую) губку (толщина — 0,8–1,0 см) на основе коллагена животного происхождения. Консервация и хранение фасциальных биопрепаратов производится в специализированных отделениях биотрансплантатов при Государственной службе медицинских судебных экспертиз по принятой методике. Из фасциального материала после

размораживания при комнатной температуре в течение 45–60 мин или при температуре 37° С в течение 15–20 мин при помощи скальпеля и ножниц по изготовленному из полиэтиленовой пленки шаблону моделируют трансплантат. После чего проводят перфорацию фасциального трансплантата в виде насечек (перпендикулярно направлению волокон) по 1,0–1,5 см в шахматном порядке или отверстий до 0,5 см в диаметре по всей площади трансплантата. По форме и размеру фасциального трансплантата моделируют коллагеновые части сложного аллотрансплантата из пластин коллагеновой губки размером 10,0×10,0 см, которые фиксируются к фасциальной части трансплантата с двух сторон внакладку на лигатурах-держалках из рассасывающегося шовного материала. Количество держалок зависит от длины периметра смоделированного трансплантата. Держалки фиксируют к фасции и слоям коллагеновой губки через 3–4 см по периметру трансплантата путем завязывания П-образного шва для исключения прорезывания последних в процессе фиксации в тоннеле при адаптации трансплантата. В качестве материала для швов-держалок целесообразно использовать рассасывающийся шовный материал длиной 40–50 см и толщиной 1–0, 2–0 (полигликолидамид, викрил, дексон-2 и др.). Схема пространственного расположения элементов однослойного коллаген-фасциального трансплантата в тканевом тоннеле представлена на рис. 7.

Трансплантат помещают в тканевый тоннель с равномерным его «распластыванием» по площади и фиксацией погружными и чрескожными швами из лигатур на йодоформных валиках по краям деформации (рис. 8). Наложение погружных швов для фиксации трансплантата в тканевом тоннеле предпочтительно, так как снижается риск инфицирования трансплантата через шовный канал и фиксация осуществляется на время сохранения состоятельности шва в толще тканей на весь период приживления. Нами применен метод фиксации трансплантата в тканевом тоннеле погружным швом. При помощи длинной прямой иглы со стороны созданного тканевого тоннеля выводят на поверхность кожи (в область разреза длиной 0,3–0,5 см, отступив 1,0–1,5 см от границ тканевого тоннеля) два образовавшихся конца нити-держалки и фиксируют наложением погружного хирургического шва (рис. 9). Прокол тканей иглой со стороны тка-

невого тоннеля при проведении каждого конца нити осуществляют на расстоянии 0,5 см друг от друга. Рана в предушной области послойно зашивается с наложением на подкожную клетчатку швов из рассасывающегося шовного материала 4–0, на кожу — отдельных узловатых швов из монофиламентной нерассасывающейся шовной нити 5–0. Предпочтительно использовать атравматический шовный материал. Трансплантат обязательно фиксируется в окологлазничной области у внутреннего и наружного углов глаза, у основания крыла носа, угла рта (рис. 10). В рану через контрапертурный разрез кожи длиной 3–5 мм в области нижнего полюса трансплантата вводится трубчатый полихлорвиниловый дренаж. На пересаженный субкутально трансплантат для профилактики развития подкожной гематомы и дальнейшего формирования контура лица накладывают давящую многослойную повязку.

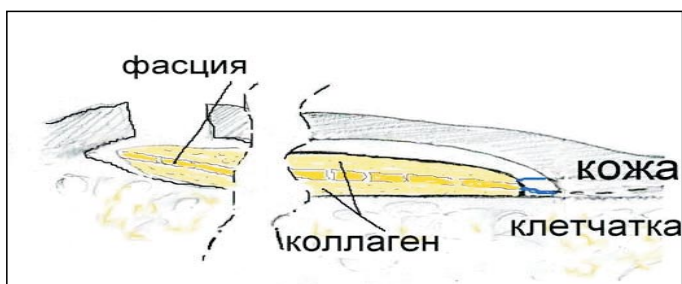


Рис. 7. Схема пространственного расположения элементов однослойного коллаген-фасциального трансплантата в тканевом тоннеле

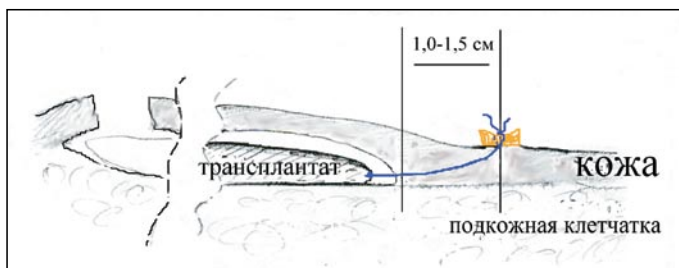


Рис. 8. Схема фиксации трансплантата в тканевом тоннеле трансдермальными швами

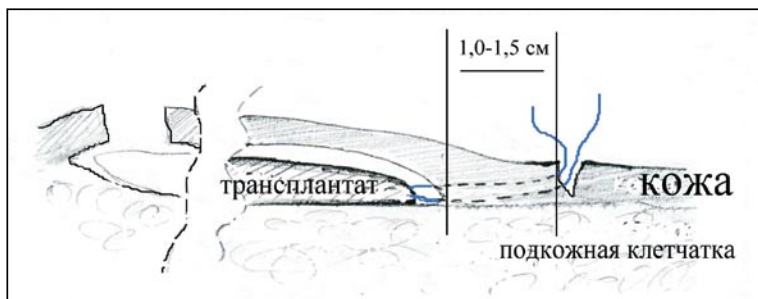


Рис. 9. Схема фиксации трансплантата в тканевом тоннеле модифицированным трансдермальным швом



Рис. 10. Точки обязательного расположения трансдермальных швов

Послеоперационное ведение пациентов

В течение первых суток после операции назначается постельный режим и зондовый стол, в последующем — свободный режим и стол № 15. Парентерально вводятся ненаркотические анальгетики, антигистаминные средства. Назначается антибактериальная терапия (антибиотики широкого спектра действия из групп цефазолинов, синтетических пенициллинов (ампициллин, амоксициллин и т. д.)). Ежедневно выполняются перевязки с накладыванием слоевой моделирующей давящей повязки с дополнительной фиксацией эластическим бинтом на 12–14 сут. При большой площади устранимой

деформации (не менее 50 см²) целесообразно проводить локальные блокады раствором гидрокортизона ацетата с антибиотиком широкого спектра действия и местного анестетика (если противопоказания к введению каждого из препаратов отсутствуют). Блокады проводятся через 2 сут в количестве 3–4 путем введения раствора инъекционно в нескольких точках по периферии трансплантата. Дренаж удаляют на 2–4-е сутки, кожные швы — на 7–8-е сутки после оперативного вмешательства. При фиксации трансплантата чрескожными швами на йодоформных валиках последние удаляют на 14–15-е сутки после операции. После выписки из стационара пациентам назначается курс миогимнастики в активном варианте.

В послеоперационном периоде возможны следующие особенности течения процесса адаптации трансплантата к тканям реципиента:

- инфильтрация тканей в области трансплантации до 28–30 сут;
- подвижность трансплантата по отношению к коже и подлежащим тканям в течение 4–5 недель после операции;
- скопление тканевого транссудата и продуктов протеолиза коллагена подкожно в тканевом тоннеле;
- уменьшение площади трансплантата в срок до 3 мес. до 10–15%.

ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

Подкожная гематома. Для профилактики данного осложнения необходимо в процессе оперативного вмешательства выполнять тщательный гемостаз диатермокоагуляцией и лигированием более крупных сосудов, а также в раннем послеоперационном периоде накладывать давящую слоевую марлевую повязку на область трансплантации. Для профилактики капиллярного кровотечения во время и после операции следует внутримышечно вводить 2,5% раствор этамзилата. В случае образования гематомы ее опорожняют через швы или же путем аспирации через пункцию.

Частичный некроз кожи над трансплантатом. Для предупреждения ишемии кожных покровов следует избегать истончения и травмирования слоя собственно кожи и подкожной клетчатки при формировании тоннеля на всей площади, а также бережно относиться к коже в месте разреза в преддушной области с целью профилактики краевого некроза.

Травматический неврит ветвей лицевого нерва и парез мимической мускулатуры. При тоннелировании тканей над областью деформации следует избегать травмирования поверхностного фасциально-мышечного слоя и подлежащих крупных периферических ветвей лицевого нерва в щечной, скуловой и околоушной областях.

Серома послеоперационная в области трансплантации. При наличии большой площади тканевого тоннеля (более 50 см²) возможно скопление под кожей тканевого трансудата. Для профилактики данного осложнения целесообразно сохранять давящую моделирующую повязку над областью трансплантации в течение 14–15 сут после операции. При развитии серомы ее опорожняют пункционно.

Развитие реакции отторжения трансплантата и аллергической реакции. Причиной развития могут быть индивидуальные особенности иммунной системы организма реципиента.

Развитие гнойно-воспалительного процесса в области трансплантации. Необходимо соблюдение правил асептики и антисептики на всех этапах подготовки и непосредственно проведения оперативного вмешательства, а также исключение развития воспалительных процессов в челюстно-лицевой области в течение 3–6 мес. после операции в целях профилактики распространения воспалительного процесса в область пересаженного трансплантата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Аллергические реакции организма реципиента на коллаген и препараты, абсорбированные на коллагеновой губке (фурациллин, борная кислота).
2. Выраженное истончение поврежденной кожи над областью деформации.
3. Небольшие по размерам деформации, которые возможно устранить аутогенными трансплантатами.
4. Наличие очагов хронической инфекции на коже челюстно-лицевой области (пиодермия, акне и др.).
5. Сообщение области деформации с полостью рта.