

Трансплантология

Основы пластической и реконструктивной хирургии. Общие вопросы трансплантологии

ПЛАСТИЧЕСКАЯ (ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ) ХИРУРГИЯ

ПЛАСТИЧЕСКАЯ (ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ) ХИРУРГИЯ

Область хирургии, занимающуюся восстановлением формы и функций тканей и органов, называют пластической, или восстановительной, хирургией.

Задача пластической хирургии - устранение различных дефектов, они могут быть врождёнными или приобретёнными, возникать вследствие повреждений, заболеваний, оперативных вмешательств и вызывать функциональные или анатомические изменения. Любая хирургическая операция содержит элементы пластической хирургии, так как предусматривает восстановление тканей, органов.

В древней Индии для восстановления дефекта носа выполняли пластику кожным лоскутом на ножке, выкраивая его на лбу. Метод пришёл в Европу и до сих пор носит название «индийский способ пластики носа». В Италии в XV веке появился другой метод пластики носа - использовали кожу области плеча, он получил название итальянского. Н.И. Пирогов (1852) разработал метод остеопластической ампутации стопы, обеспечивающий хорошую опорную функцию конечности. В.П. Филатов (1917) предложил пересадку мигрирующего кожного стебля (филатовский стебель). Ц. Ру и П.А. Герцен (1907) разработали антеторакальную пластику пищевода петлёй тонкой кишки.

В наши дни пластическая хирургия приобрела ведущее значение во всех областях хирургии, появился и новый раздел - **трансплантация органов и тканей**. В его задачу, помимо чисто хирургических проблем, входит изучение вопросов консервации органов и тканей, совместимости тканей.

Виды пластических операций

В зависимости от источника трансплантируемых тканей или органов существуют следующие виды трансплантации.

- Аутогенная трансплантация: донор и реципиент - один и тот же человек.
- Изогенная трансплантация: донор и реципиент - однояйцовые близнецы.
- Сингенная трансплантация: донор и реципиент - родственники первой степени.
- Аллогенная трансплантация: донор и реципиент принадлежат к одному виду (пересадка от человека человеку).

- Ксеногенная трансплантация: донор и реципиент принадлежат к разным видам (пересадка от животных человеку).
- Протезирование органов и тканей с использованием синтетических материалов, металлов или других неорганических веществ.

Наиболее широко применяют аутопластику, а также протезирование органов и тканей. Ксенопластику (биоклапаны сердца, ксенотрансплантаты сосудов, эмбриональные ткани) используют редко из-за трудностей преодоления несовместимости тканей.

Виды тканевой пластики

Виды тканевой пластики

Пересадка тканей возможна при полном отделении трансплантата от материнских тканей - **свободная пластика**, или трансплантация. Различают следующие её виды.

- Трансплантация тканей и органов - перемещение их с одного участка тела на другой или от одного организма другому.
- Реплантация - поражённые ткани и органы пересаживают обратно на прежнее место (скальп, оторванные конечности или их фрагменты).
- Имплантация - ткани или клетки переносят в близлежащую область.

Несвободная, связанная, или пластика на питающей ножке, предусматривает связь выкроенного тканевого лоскута с исходным ложем до тех пор, пока перемещённая часть полностью не вросёт в новое место.

Кожная пластика

Кожная пластика - наиболее распространённый вид тканевой пластики. Чаще используют аутопластику кожи, её свободный или несвободный вариант.

Свободная кожная пластика

Свободная кожная пластика

Свободная кожная пластика имеет столетнюю историю. В 1869 г. Дж.Л. Реверден (J.L. Reverden) впервые перенёс несколько маленьких кусочков кожи на незаживающую гранулирующую поверхность в области локтя. Впоследствии С. Шклярковский (1870), А.С. Яценко (1871),

М.С. Янович-Чаинский (1871), а также Дж.С. Дэвис (J.S. Davis, 1917) подробно разработали и усовершенствовали пересадку кожи мелкими кусочками на гранулирующие поверхности ран.

Несвободная кожная пластика

Несвободная кожная пластика предусматривает формирование лоскута кожи и подкожной клетчатки, сохраняющего связь с материнской тканью через питающую ножку. Ножка лоскута должна быть достаточно широкой, чтобы обеспечить его хорошее кровоснабжение. Ножку нельзя сдавливать повязкой, а при перемещении лоскута следует избегать перекрута ножки вокруг продольной оси.

Местную (регионарную) кожную пластику выполняют с использованием окружающих тканей путём их перемещения.

- В части случаев после мобилизации окружающих тканей дефект кожи можно ушить обычным способом.
- Послабляющие разрезы, проведённые на расстоянии нескольких сантиметров от краёв дефекта, позволяют сблизить края **раны** и наложить швы.
- Z-образную пластику применяют при деформации кожи грубыми рубцами для восстановления нормальных соотношений частей тела, изменённых рубцовыми сращениями. После иссечения рубцовых тканей выкраивают и перемещают кожные лоскуты (рис. 180).
- Вращающийся языкообразный кожный лоскут выкраивают на участке здоровой кожи рядом с дефектом и, перемещая его, закрывают дефект (например, пластика носа по индийскому методу). Донорский участок закрывают свободным кожным лоскутом или ушивают обычным способом (рис. 181 а).

Пластику перемещением лоскута с отдалённых участков тела применяют в случаях, когда в окружности дефекта нет тканей, подходящих для формирования лоскута.

Прямую пересадку кожного лоскута с отдалённых участков тела используют, если представляется возможность близко сопоставить донорский участок и место дефекта, т.е. произвести одномоментное закрытие дефекта - итальянский метод (рис. 181, б, в, 182, см. цв. вкл.).

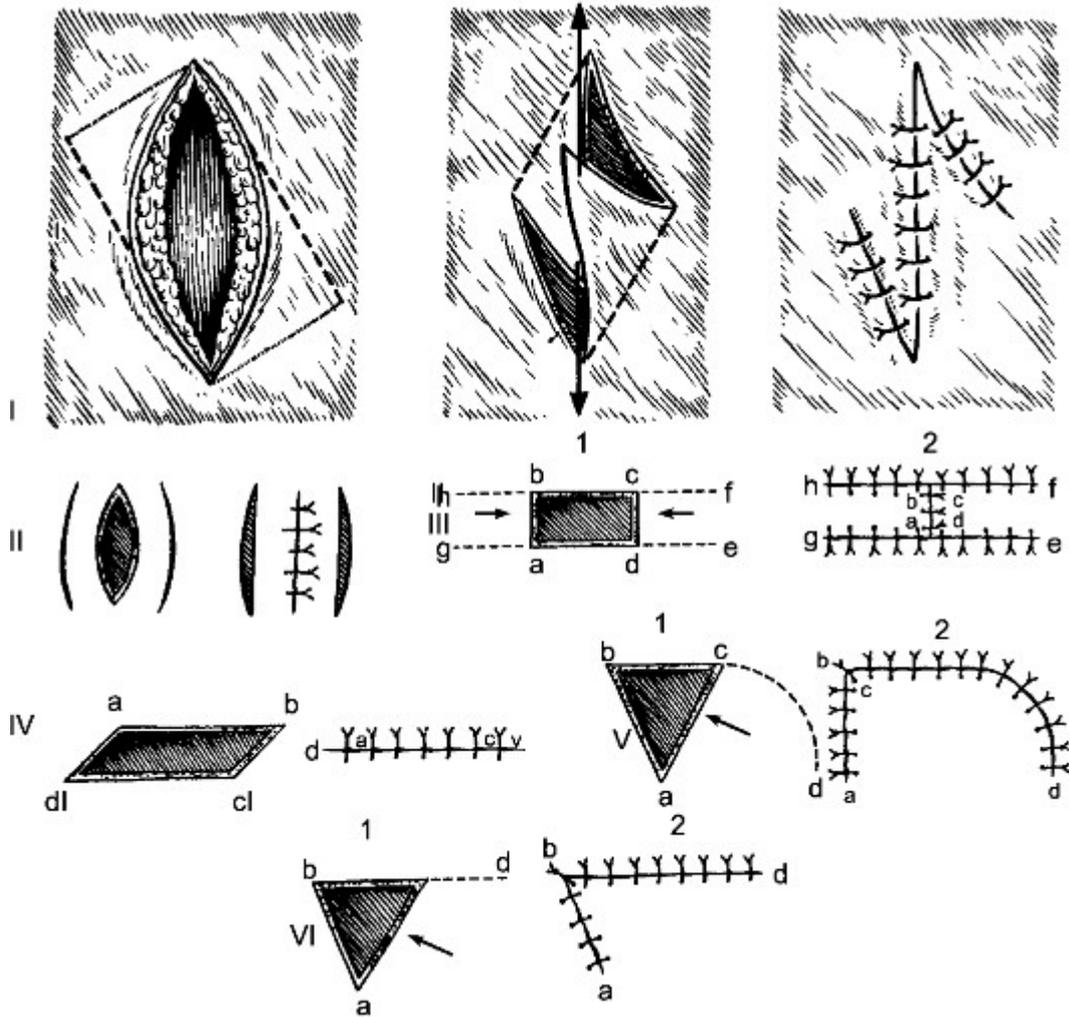


Рис. 180. Варианты закрытия дефектов кожи. Римскими цифрами обозначены виды операций, арабскими - этапы операций, латинскими буквами - ориентиры перемещений.

Мостовидную пластику, рекомендованную Н.В. Склифосовским, используют для пластики кожных дефектов пальцев, кисти, предплечья. Донорским участком может быть кожный лоскут на животе, в области предплечья. В области донорского участка проводят два параллельных разреза, между ними мобилизуют участок кожи - создают «мостик», под который помещают повреждённый фрагмент конечности (палец, предплечье) так, чтобы отслоённый лоскут покрывал дефект. Лоскут пришивают к ране. Приживление, как и при итальянском методе, наступает на 10-15-е сутки. В эти сроки можно отсечь лоскут от питающей ножки.

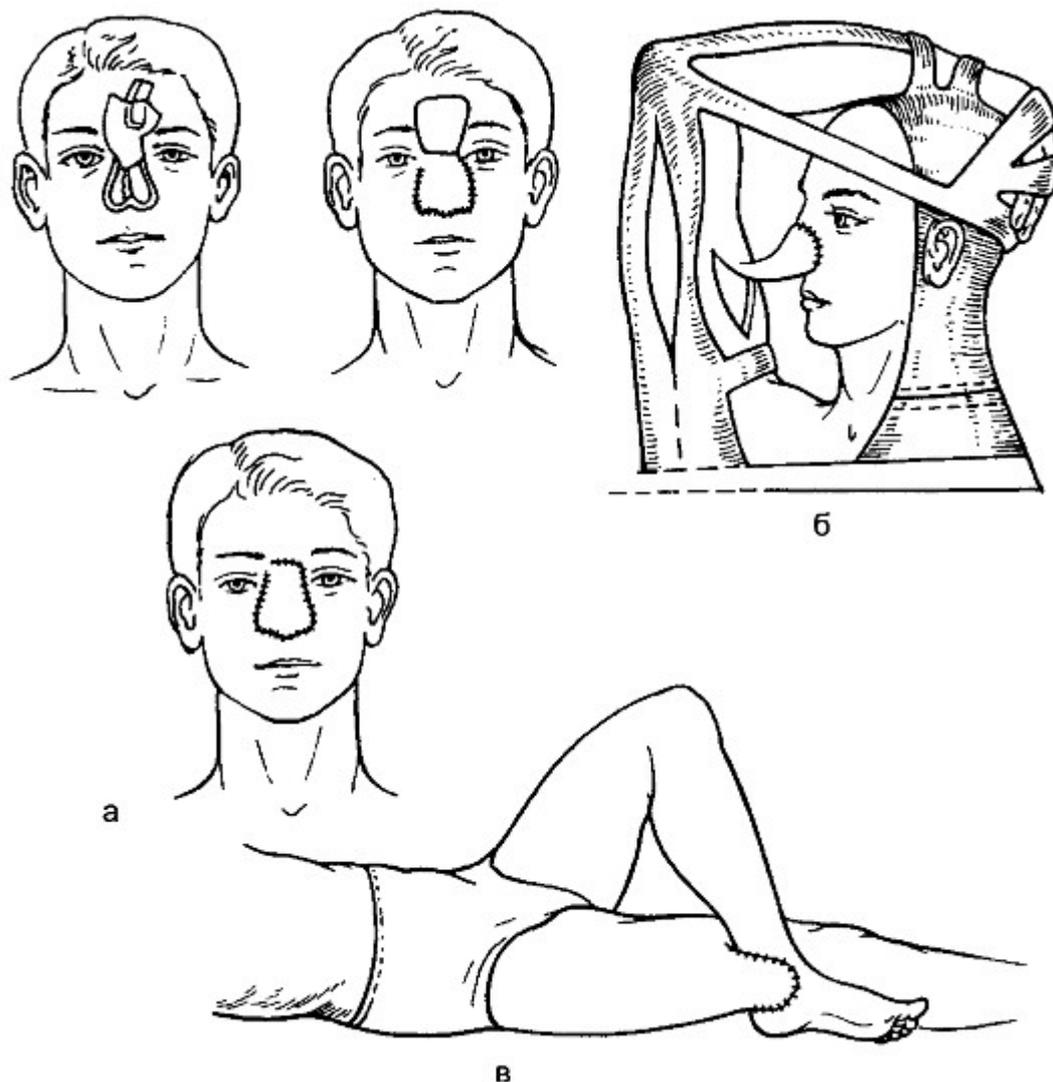


Рис. 181. Пластика кожным лоскутом на ножке индийским (а) и итальянским (б, в) методами.

Пластика мигрирующим лоскутом предусматривает формирование лоскута в отдалённых частях тела, постепенно его перемещают к дефекту.

Стебельчатый лоскут формируют за счёт сшивания краёв кожного лоскута между собой с образованием *трубчатого стебля* в виде ручки чемодана - «филатовский стебель» (рис. 183). На передней поверхности живота проводят два параллельных разреза (1) до мышечной фасции (длина кожных разрезов зависит от величины дефекта), края кожно-жирового лоскута сшивают (2), а место взятия лоскута зашивают (3, 4). Отношение длины кожного стебля к ширине составляет не более 3:1. Через 10-14 дней в стебель прорастают кровеносные сосуды, спустя 4 нед конец стебля отсекают, подшивают к руке (5, 6) и через 10-14 дней вшивают в место дефекта (7, 8).

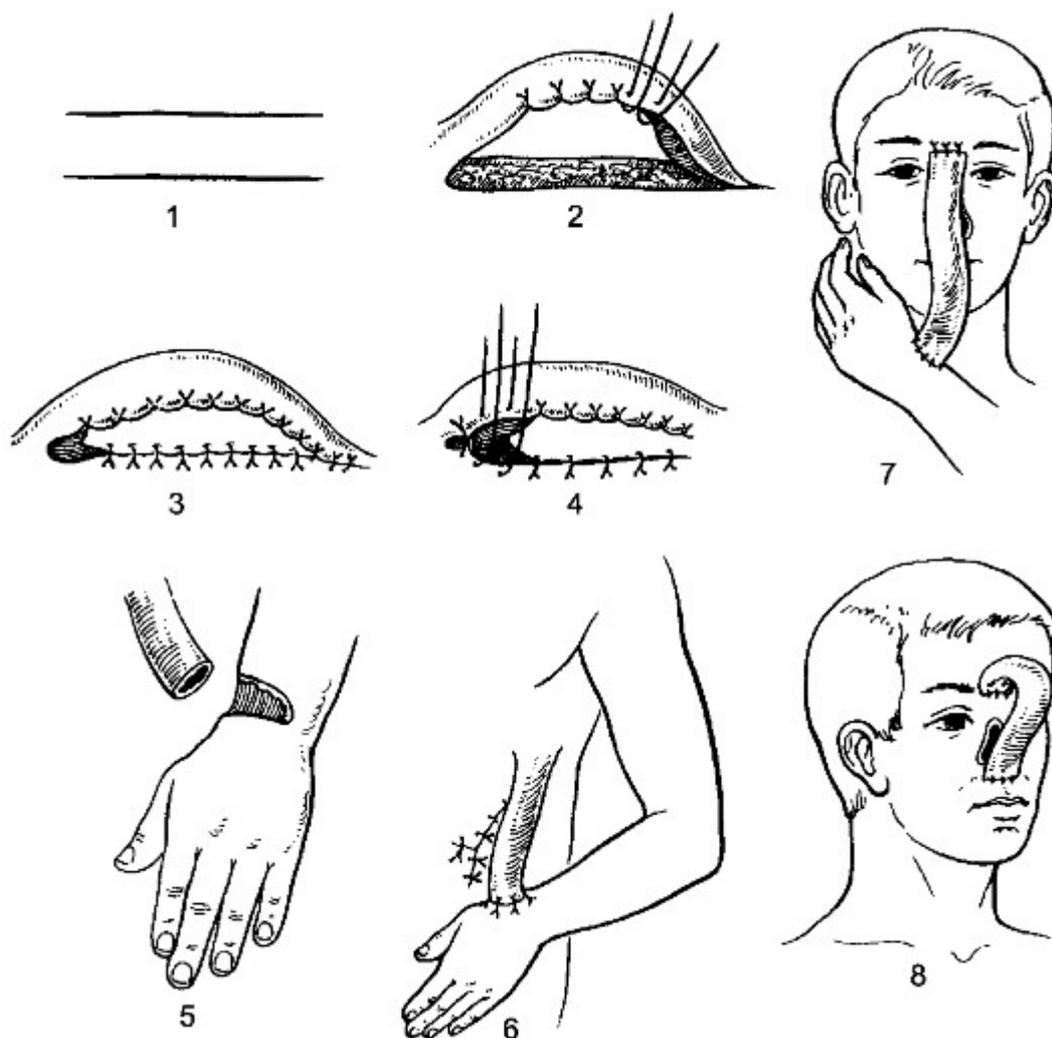


Рис. 183. Кожная пластика трубчатым кожным лоскутом («филатовский стебель»). Объяснение в тексте.

Круглый мигрирующий стебель используют при пластике обширных кожных дефектов, трофических язв и незаживающих ампутационных культей, пластике лица (создании искусственного носа, губ, закрытии «волчьей пасти»), в хирургии пищевода, глотки, трахеи, при пластике влагалища в случае его атрезии и при лечении гермафродитизма.

Если по каким-либо причинам аутотрансплантацию осуществить нельзя, применяют аллотрансплантацию.

Аллотрансплантация

Аллотрансплантация

Аллотрансплантацию кожи используют при обширных ожогах или в случаях, когда общее тяжёлое состояние больного (интоксикация, сеп-

сис и др.) не позволяет применить ту или иную модификацию аутопластики.

Свежие и консервированные кожные аллотрансплантаты применяют в ранней стадии ожоговой болезни (на 14-21-е сутки) или после иссечения некротизированных тканей. Кратковременное (на 2-3 нед) покрытие обширной поверхности трансплантатом улучшает общее состояние больного. Нередко аутоотрансплантацию комбинируют с алло- и даже ксенотрансплантацией.

Брефопластика - пересадка кожи мертворождённого плода (срок гестации не более 6 мес). При этом виде аллотрансплантации необходимо учитывать изосерологическую совместимость донора и реципиента.

В настоящее время при больших дефектах кожи всё шире применяют свободную трансплантацию сегмента кожи и подкожной жировой клетчатки с сосудистым анастомозом с использованием микрохирургической техники. При этом обязательно наличие хорошо пульсирующей артерии и как минимум одной вены с достаточной дренажной ёмкостью, сосуды небольшого диаметра сшивают под микроскопом.