



304 лечебный факультет

Пластическая хирургия и
трансплантология

История развития

Современный

60-е ГОДА XX ВЕКА – НАШИ ДНИ

Формирование
ОСНОВ

СЕРЕДИНА XIX ВЕКА - 50-Е ГОДА XX ВЕКА

Эмпирический

ДО НАШЕЙ ЭРЫ - СЕРЕДИНА XIX ВЕКА

специальность, посвященная решению сложных проблем заживления ран поверхностных тканей с конечной целью восстановления ил и воссоздания наилучшей формы и функции части тела с наивысшим эстетическим результатом для улучшения качества жизни человека.

воссоздание формы и функции ткани, органа или части тела, чаще при врожденной патологии и последствиях травм, путем перенесения пластического материала из других мест, для которых данная локализация не характерна



та, которая выполняется на нормальных, здоровых тканях, но подвергнутых физиологическим ил и возрастным изменениям, а также имеющим несбалансированный вид и форму

Место пластической хирургии в структуре подготовки специалистов

хирургия

Специальная подготовка

- СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ
- ТОРАКАЛЬНАЯ
- ЧЛХ
- ЭНДОСКОПИЯ
- НЕЙРОХИРУРГИЯ
- УРОЛОГИЯ
- ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ**

Пластическая хирургия и смежные хирургические специальности, требующие дополнительной подготовки

Травматология и ортопедия

Онкология

Пластическая хирургия

Челюстно-лицевая хирургия

ЛОР

Детская хирургия

Задачи пластической хирургии

Коррекция дефектов, отражающихся на деятельности человека

Операционных

В результате заболеваний

Травматических

Восстановление формы и функции отдельных органов

Утраченных или поврежденных в результате заболеваний и травм

Особенности хирургической обработки ран с точки зрения пластического хирурга

Проведение экстренной профилактики столбняка

Достигается проводниковой анестезией

Иммунизация

Премедикация

Обезболивание

Обескровливание

Снятие беспокойства пациента

Накладывать жгут следует только во время отмывания раны. На сегменты с плохим кровоснабжением жгут накладывать не допускается на протяжении всей операции.



Особенности хирургической обработки ран с точки зрения пластического хирурга (продолжение)

Использование стерильных салфеток. Стрижка ногтей, очищение подногтевых пространств. Нельзя использовать концентрированные растворы сильных антисептиков, спирта непосредственно на рану. Не следует использовать 3%-ый раствор перекиси водорода непосредственно в рану. Раствор перекиси водорода вызывает химический ожог тканей, что не способствует первичному заживлению

Осуществляется с использованием атравматичной техники с особо тщательным сопоставлением краев дермы

Подготовка зоны повреждения

Очистка раны

Закрытие раны

Дренаж

Повязки

удаление сгустков крови и некротических масс во время первичной хирургической обработки. Очень полезно обильное отмывание раны теплым физиологическим раствором NaCl

предпочтительно использовать активный и устанавливать через контрапертуру

призваны обеспечить отток от раны, защиту и иммобилизацию, а также, в некоторой степени, и компрессию. Кроме того, повязки должны быть достаточно эстетичными

Атравматическая техника

- Кожа и подкожные ткани, которые были и раздавлены инструментами, высушены или сдавлены чрезмерно затянутой лигатурной нитью, в итоге неизбежно некротизируются. Концепция аккуратного обращения с кожей и подкожными тканями и базируется на их гистологическом строении

Кожные линии

- Тонкий линейный рубец образуется в результате разреза, который параллелен так называемым кожным линиям. На тех участках, где нет никаких кожных линий - щечная область у молодых людей - рубцы будут особенно заметны



Возраст пациента

- У детей рубцы выглядят эритематозными и гипертрофированными длительный период времени, в связи с чем результат заживления раны может быть не совсем удовлетворительным. Окончательный вид рубца у лиц средней и старшей возрастной группы в целом лучше, чем у детей. Необходимо 2 и более года для окончательного формирования рубца и превращения его из красного и выступающего в белый и плоский.

Участок тела

- Рубец в области век, ладоней, подошв, в зоне вермилиона и слизистых оболочек обычно более тонкий и менее заметный. Зоны, в которых рубец, наоборот, более заметен, - это области грудины, плеч, спины. Особенно неприятными оказываются рубцы в области грудины у женщин, где часто возникают истинные келоидные рубцы в виде бабочки. Когда такие келоиды иссекают, ошибочно принимая их за фибромы, на их месте могут возникать новые, еще большие по размеру рубцы

Длина рубца

- Чем меньше рана, тем рубец будет менее заметен. Длинный прямой рубец подвергается контракции, становится натянутым и гипертрофированным, чего не происходит с множественными небольшим и рубцами или длинным рубцом, но состоящим из небольших разнонаправленных сегментов (по типу мехов аккордеона)

Эллиптическое

Эллипс должен быть с планирован так, чтобы его длинная ось была в 4 раза больше короткой и параллельна морщинам, линиям зависимости или линиям контуров



Клиновидное

- Поражения кожи, находящиеся на свободном крае кожи губ, ноздрей носа, век, ушей, могут быть иссечены в виде клина

В виде буквы Т

- Когда поражения кожи находятся в близости к таким образованиям, как крыло носа. Пересечение «Т» находится в месте перехода кожи щеки в кожу крыла носа. Длинное плечо «Т» составляет две трети эллипса, лежащего перпендикулярно к основанию крыла носа.

Циркулярное

- В тех местах, где кожа плотно прилежит к подлежащему хрящу, например на кончике носа, передней поверхности ушной раковины

Период времени,
после которого
на коже остаются
шовные метки

Шовные метки на коже и как их
избежать

Натяжение

Шовные метки часто остаются после слишком затянутых швов. Для предотвращения этого важно затягивать шов только до сопоставления краев, не туже. В раннем послеоперационном периоде ткани вокруг швов отекают, что приводит к дополнительному давлению на края раны. Если шов затянут слишком сильно, то увеличение давления приводит к странгуляции и некрозу.

Отношение швов к краям раны

Шовные метки бывают более заметны, когда в шов захвачен большой участок ткани и, соответственно, больший участок ткани подвергается сдавлению лигатурой. Это может быть предотвращено наложением швов ближе к краям раны.

Наиболее выраженные шовные метки остаются на коже, если швы не сняты в течение 14 дней. Диаметр иглы и нити не имеет особого значения. Если швы сняты до 7-го дня, то кожные метки не остаются.

Область тела

Шовные метки, к счастью, редко встречаются на лице. Это происходит при нарушении правил наложения швов: швы слишком затянуты или кожа с большим количеством сальных желез. Шовные метки никогда не возникают на коже век и слизистых оболочках.

Инфекция

Инфекция, возникающая вокруг лигатуры, также приводит к образованию шовной метки. Если развивается инфекция, необходимо снять шов и наложить на рану влажную повязку. В результате устраняется эффект сдавления, удаляется инородное тело, улучшается циркуляция и дренирование раны

Келоид

У людей, склонных к образованию келоидных рубцов, последние могут возникать именно в промежутках между местами давления лигатур на кожу. Это согласуется со знаниями о профилактическом эффекте давления для образования патологических рубцов.



Типичные места
для образования
келоидных и
гипертрофических
рубцов

зона «декольте» с истинными
келоидами без повреждения кожи на
всю толщу после выдавливания угрей



характерные продольные рубцы после
стернотомии
и операции в дельтовидной области



А



Б

келоидные
рубцы после эстетической
отопластики, выполненной не
пластическим хирургом(А), и
после прокола мочки уха(Б)

Рассасывающиеся

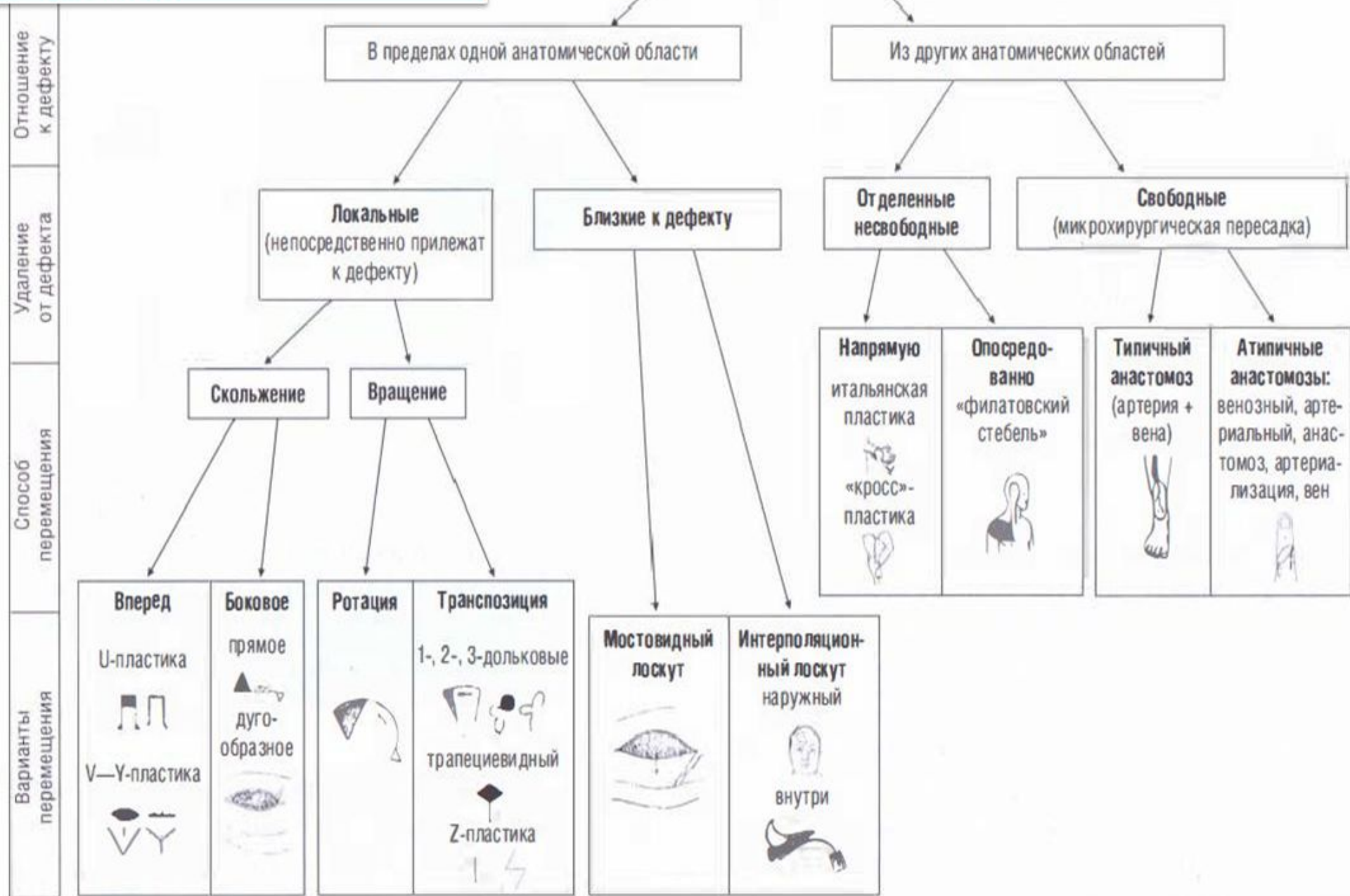
- **Кетгут** - имеет целый ряд недостатков: реактогенный, высокая абсорбционная способность, теряет 50% своей прочности в течении 2 суток
- **Викрил и дексон** – гораздо прочнее кетгута, вызывают незначительную реакцию тканей, дольше сохраняют прочность узла
- **Полисорб** - абсорбирующийся полифиламентный плетёный материал с покрытием. В 1.5 раза прочнее викрила
- **PDS, максон, монокрил** - более эластичные, чем полифиламентные материалы, и вызывающие минимальную воспалительную реакцию

Нерассасывающиеся

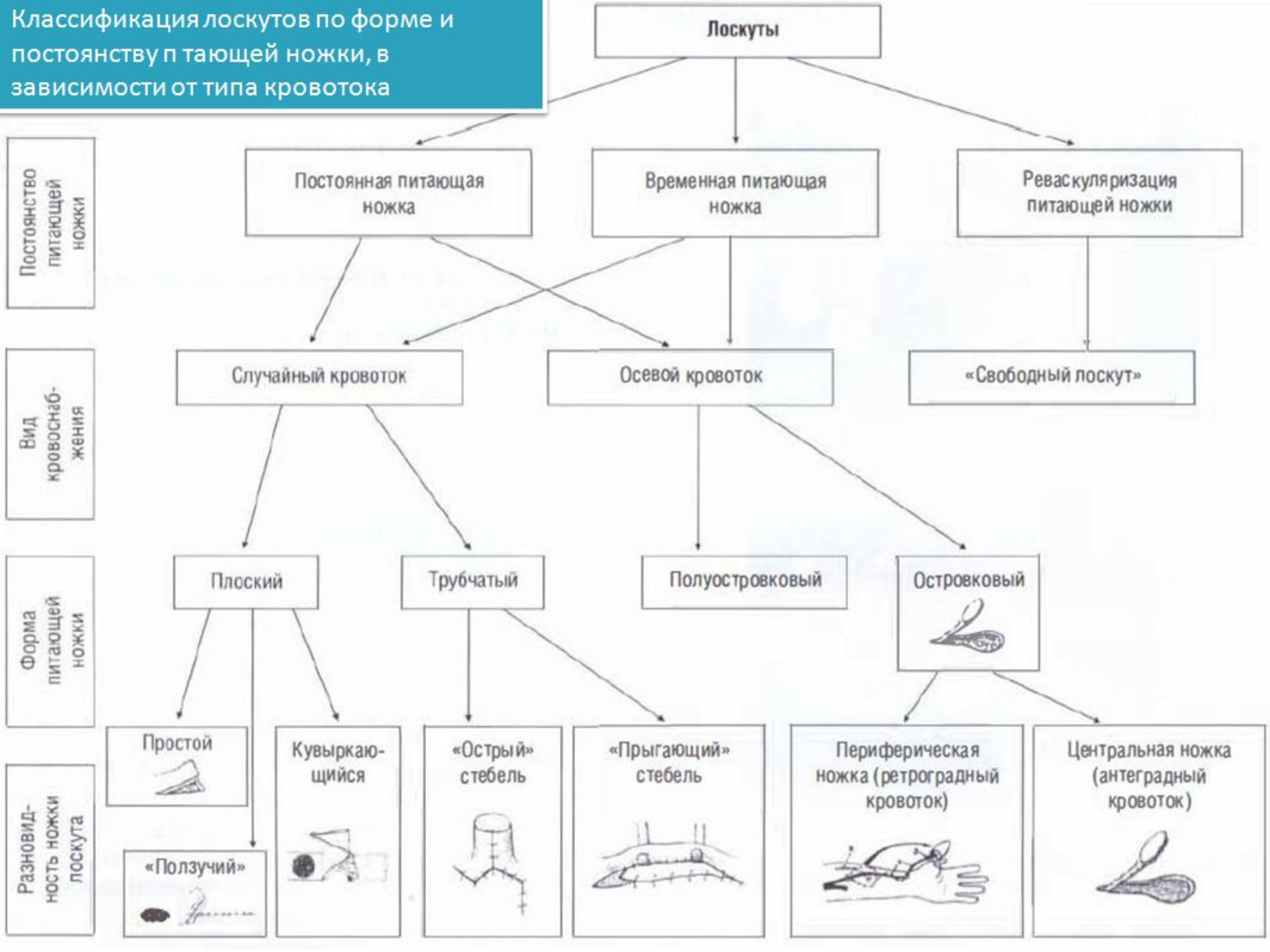
- **Полиамиды** - выпускаются в виде плетёных нитей
- **Полиэфир**ы - Монофиламентные нити или плетёные, покрыты оболочкой. Более инертны чем полиамиды
- **Полиолефины** - выпускаются только в виде моноплетёных нитей. Обладают высокой инертностью, прочностью, эластичностью и образуют надёжный узел
- **Металлическая проволока** - Имеет очень ограниченное применение и может быть использована при фиксации и медиального кантуса или для скрепления элементов хрящевого каркаса при реконструкции ушных раковин
- **Металлические скрепки из тантала и титана** - Значительно облегчают технику наложения шва и широко применяются при закрытии ран в области волосистой части головы



Классификация лоскутов по отношению к воспринимаемому дефекту и способу перемещения



Классификация лоскутов по форме и постоянству питающей ножки, в зависимости от типа кровотока



Лоскуты

По составу тканей

Простые

кожно-жировой, фасциальный, костный, невральный

Сложные

(комплексные) кожно-мышечные, кожно-мышечно-костные, в т. ч. префабрикованные

По числу источников кровоснабжения

Один источник

Монолоскуты (один бассейн)



Поликомплексы (на разных ветвях одного сосудистого пучка)



Два и более источника

Мегакомплексы (лоскуты из близких участков тканей, питание из двух бассейнов)



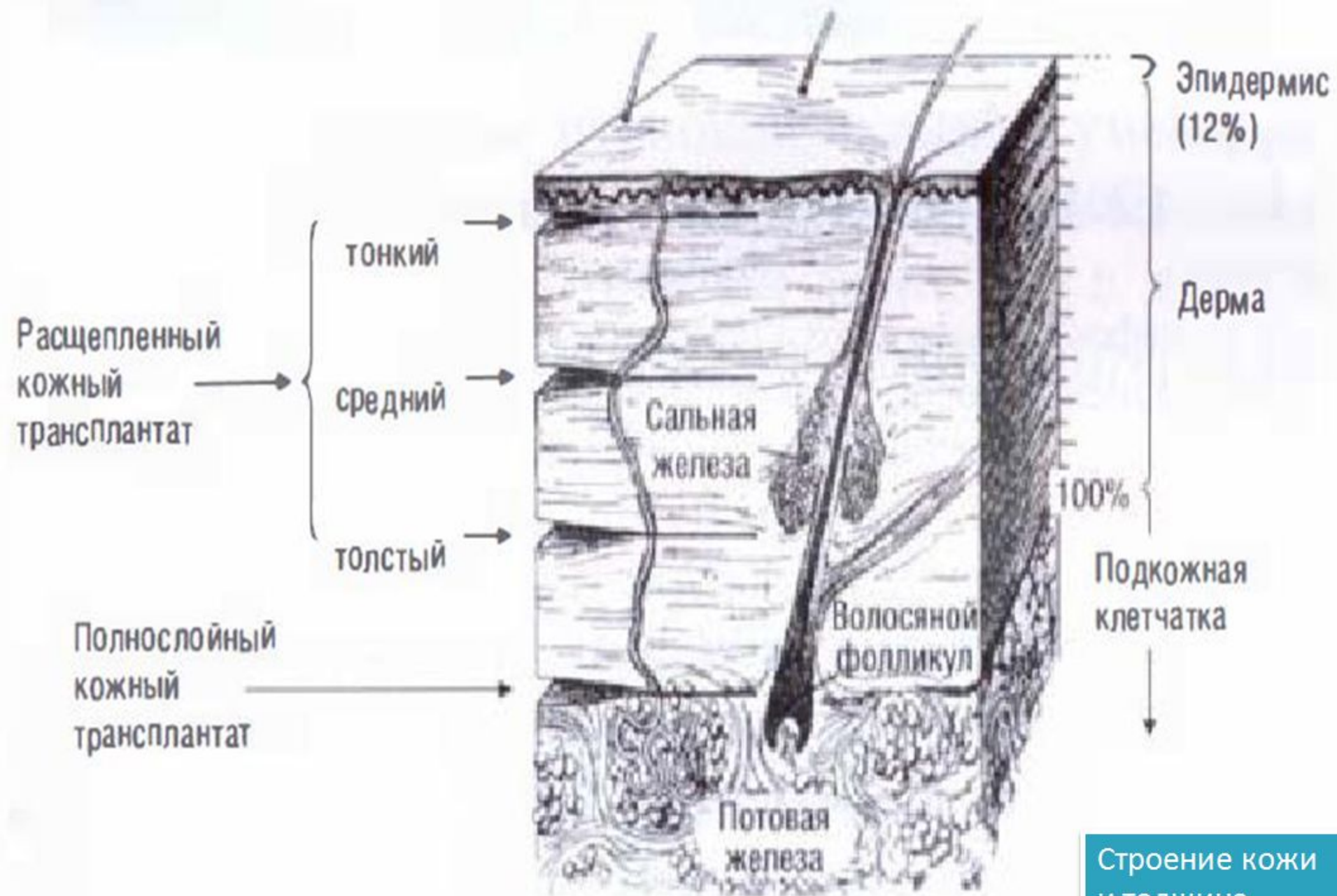
Лоскуты с «подкачкой» (несвободный + микроанастомоз)



По функциональному назначению

покровный, реваскуляризирующий, чувствительный, активный (двигательный), опорный

Классификация лоскутов по составу тканей, функциональному назначению, количеству и качеству источников кровоснабжения

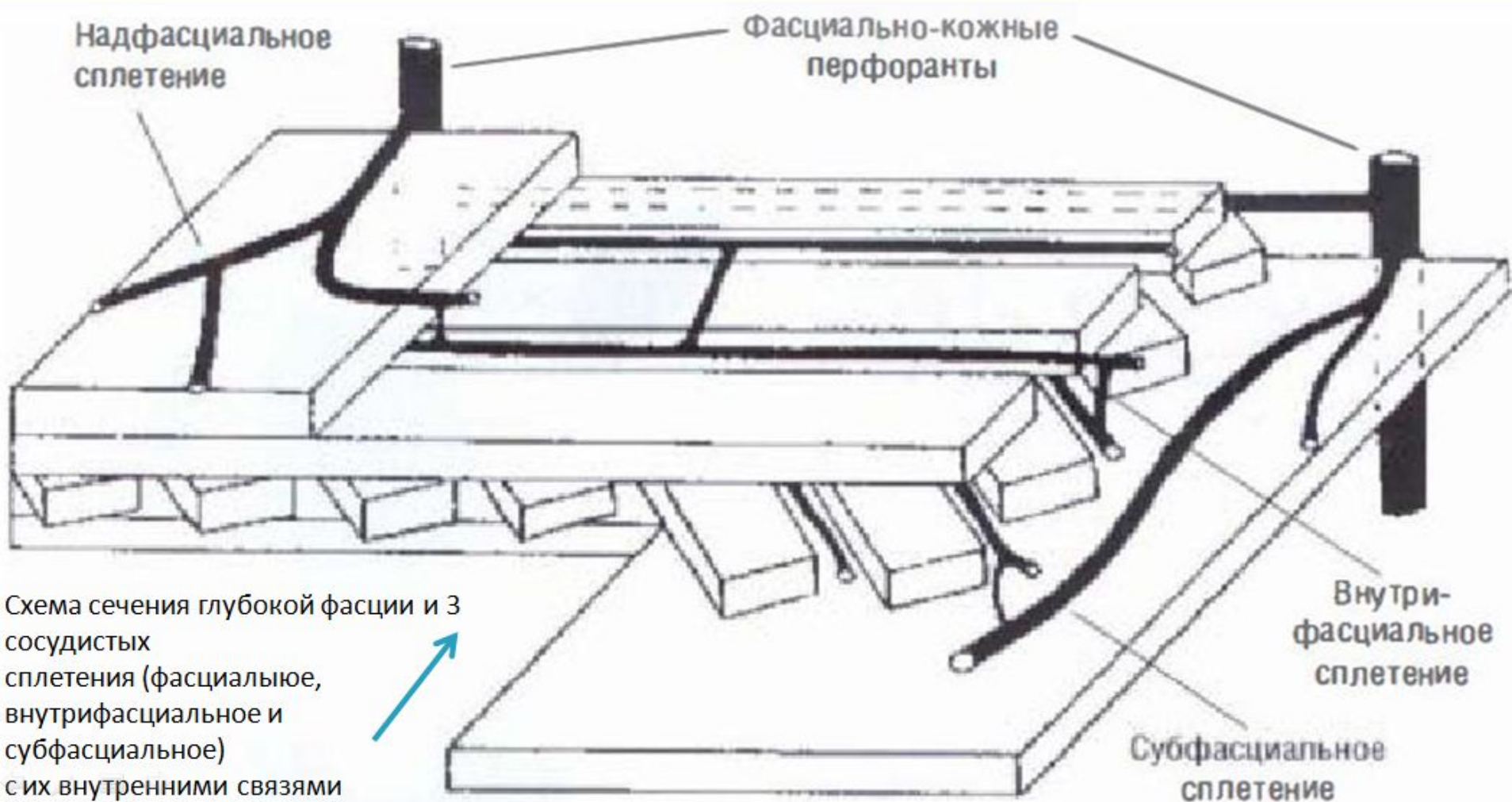


Строение кожи и толщина кожного трансплантата

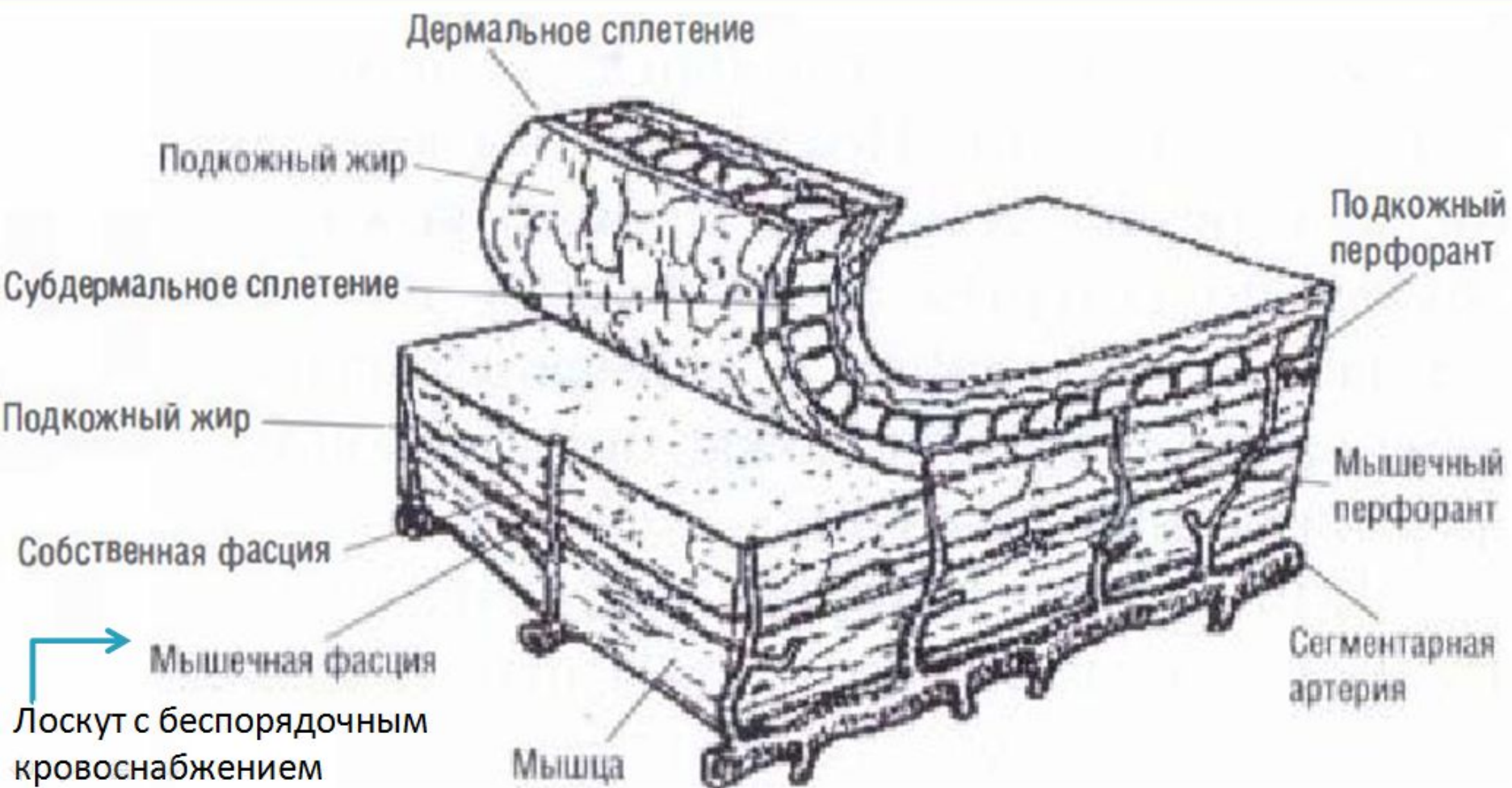
Лоскуты со случайным кровоснабжением

эти лоскуты получают кровоснабжение по пути:

сегментарные артерии – анастомотические – осевые - глубокие мышечные - мышечно-кожные перфоранты - дермально-субдермальное сплетение. Выживаемость таких лоскутов зависит от перфузионного давления в сосудах.

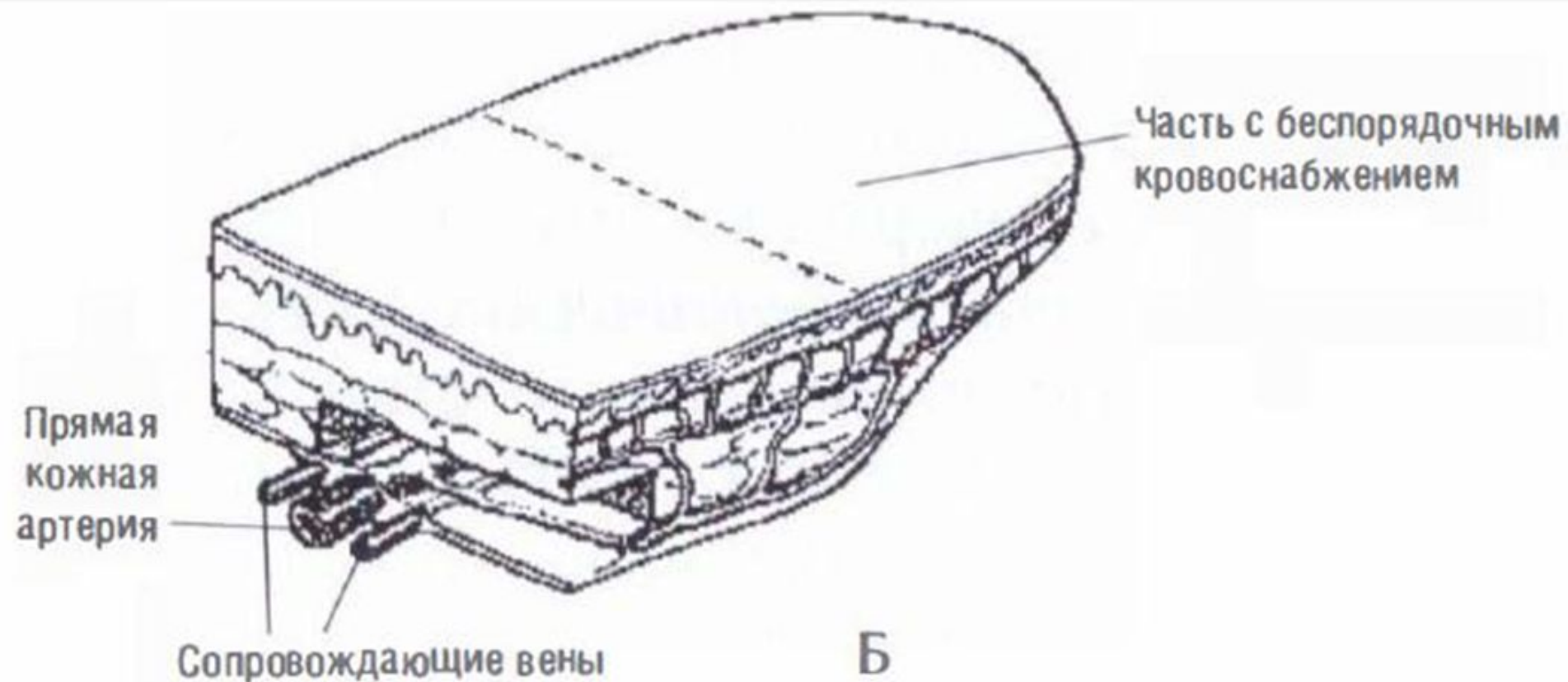


Эти лоскуты можно сделать тоньше, удаляя жировую клетчатку до уровня дермально-субдермального сплетения. Такие лоскуты могут быть удлинены (на 50-100%) путем формирования отсроченного лоскута. Большинство кожных лоскутов относится именно к этому типу.



Лоскуты с осевым кровотоком

Такие лоскуты получают кровоснабжение из прямых кожных сосудов, отходящих от сегментарных, анастомотических или осевых артерий, часто как перфоранты. Длина этих лоскутов зависит от длины артерии, входящей в такой лоскут, плюс еще некоторый участок, кровоснабжаемый за счет дермально-субдермального сплетения. Таким образом, лоскут состоит из проксимальной артериальной ножки и дистальной кожной части. Артериальная ножка должна включать в себя всю толщу подкожной клетчатки, т. к. прямая кожная артерия проходит близко к глубже лежащей мышечной фасции, но кожная часть может быть истончена до уровня дермально-субдермального сплетения



Дефекты с утратой различных структур и потребность в пересадке сложных комплексов тканей.

Необходимость создания достаточной прослойки мягких тканей над костными выступами .

Восстановление чувствительности и в зоне реконструкции

Реконструкция лицевых структур (век , губ, носа, щек) .

Закрытие ран с плохо васкуляризованными окружающим и тканями

Использование кожных лоскутов

Ситуации , когда планируются в будущем оперативные вмешательства на глубже лежащих структурах в зоне расположения раны



Дефект области кончика носа после склерозирования гемангиомы и кожной пластики
полнослойным трансплантатом

интраоперационный снимок
после реконструкции
хрящевого
каркаса и выкраивания
парамедианного лобного
лоскута



на этапе несвободной плас-тики

через год
после
формирования
кончика носа.



Таблица для анализа проблемы и выбора стратегии

Идентификация этиологических элементов

Рак

Травма, инфекции

Уродство



Первичная хирургическая стратегия

Рак: резекция опухоли

Травма, инфекции:
хирургическая обработка раны

Уродство: уменьшение дефекта



Идентификация элементов для восстановления

Рана

Дефект

Уродство



Укрепляющие хирургические стратегии

Рана: восстановление частей

Дефект: замена частей

Уродство: повторная сборка частей

Косметические операции

Абдоминопластика

Блефаропластика

Маммопластика

Пластика ягодиц

Кожа

Лябиопластика

Ринопластика

Отопластика

Против старения

Удаление излишков жира

Изменение подбородка

Изменения щек

Инъекции наполнителями

Испытывает разочарование в своей внешности

- Непростые противоречия в мыслях человека
- Расстройство психодинамического равновесия пациента, которое субъективно оценивается им как неудовлетворенность своим внешним видом

Сложности в межличностных взаимоотношениях

- Социальная изоляция
- Невозможность трудоустройства
- Бытовые стрессовые ситуации

Чувство неудовлетворенности своим зеркальным отображением

- Растущая озабоченность определенной чертой своей внешности
- Попытки решить эту проблему с помощью камуфляжа косметикой, изменений прически или стиля одежды
- Стремление изменить формы тела с помощью диет или физических упражнений

Индивидуум, который не хочет или не может адекватно принять свой существующий внешний вид, желание стать более привлекательным для тех с кем общается

Обращение к эстетическому пластическому хирургу

↑
Влияние концепции современного имиджа
↑

Навязчивые пациенты

- эти индивидуумы обычно аккуратны , хорошо организованы , неукоснительно следуют своим правилам и особым ритуалам. Зачастую они озабочены незначительными намекам и окружающих на неровности или асимметрию, настойчиво повторяют, чего они ждут от операции. Они требуют гарантий и готовы пойти на все, лишь бы достичь желаемого улучшения облика

Несамостоятельные пациенты

- Постоянно нуждаются в поддержке окружающих и надеются на их помощь. Обычно они готовы к сотрудничеству и благодарны , если надеются , что помощь к ним придет. В месте с тем они могут стать зависимыми от хирурга и его персонала. У них отмечается склонность к проявлению беспомощности, они раздражительны, впадают в депрессию , если ожидаемая поддержка в тот момент недоступна

Истеричные

- Внешне они теплы и отзывчивы, могут свободно выражать свои чувства, легко общаются с окружающими. Их мотивация объясняется исключительно привлекательностью ожидаемой после операции внешности. Несмотря на то, что эти пациенты настроены на операцию, они рассматривают хирургическое вмешательство как возможную для них угрозу, что и порождает беспокойство. Прооперированные пациенты опасаются перевязок, снятия швов и последствий всего сделанного

- это чувствительные индивидуумы с проявлениями сверхценных и навязчивых мыслей относительно реальных и представляемых и м и деформаций наряду с подозрительностью, обидчивостью и даже враждебностью. Такие люди недоверчивы и склонны обвинять окружающих во всех проблемах. Последнее особенно касается хирургов, которые оперировали их ранее

Шизоидный тип личности

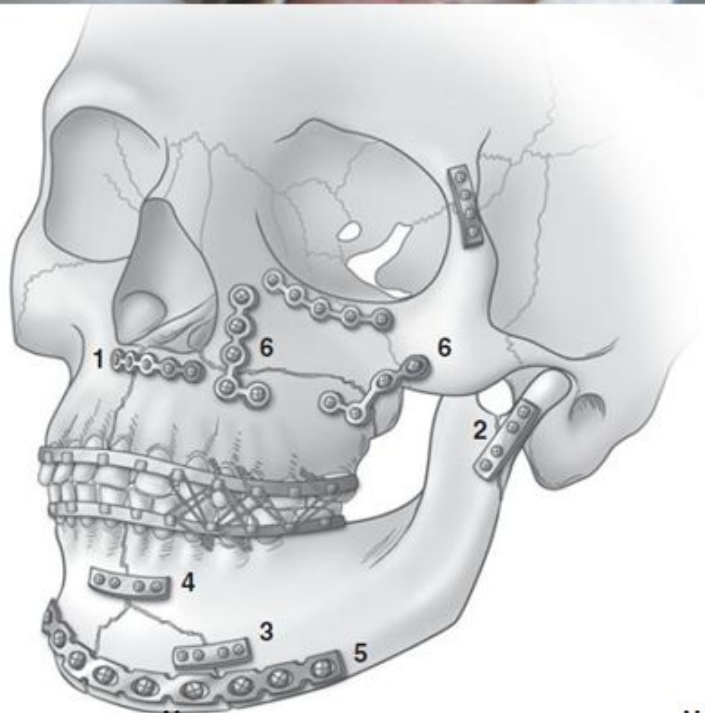
- может быть характеризован как тихий, спокойный, замкнутый индивидуум с признаками эмоциональной холодности и непредсказуемости. Для них нет ничего удивительного в том, чтобы после удачных консультаций появляться вновь с требованиями и проведения совершенно иных процедур, что идет в разрез с ранее обсуждавшимися запросами. Они достаточно пассивны по отношению к самой оперативной процедуре и выглядят неблагодарным и вне зависимости от того, насколько удачна была операция



Пациент 34 лет, множественные переломы лицевого черепа, состояние после мотоциклетной аварии

Оперативная тактика выбирается отдельно для каждого перелома

1. Лобная кость и близлежащие синусы
2. Перелом основания глазницы
3. Назо-орбитально-этмоидальные переломы
4. Перелом носа
5. Перелом скуловой кости (требуется минимум 3 точки крепления для хорошей фиксации)
6. Перелом верхней челюсти (соблюдения симметричности лица)
7. Перелом нижней челюсти (восстановления прикуса)
8. Переломы зубных альвеол



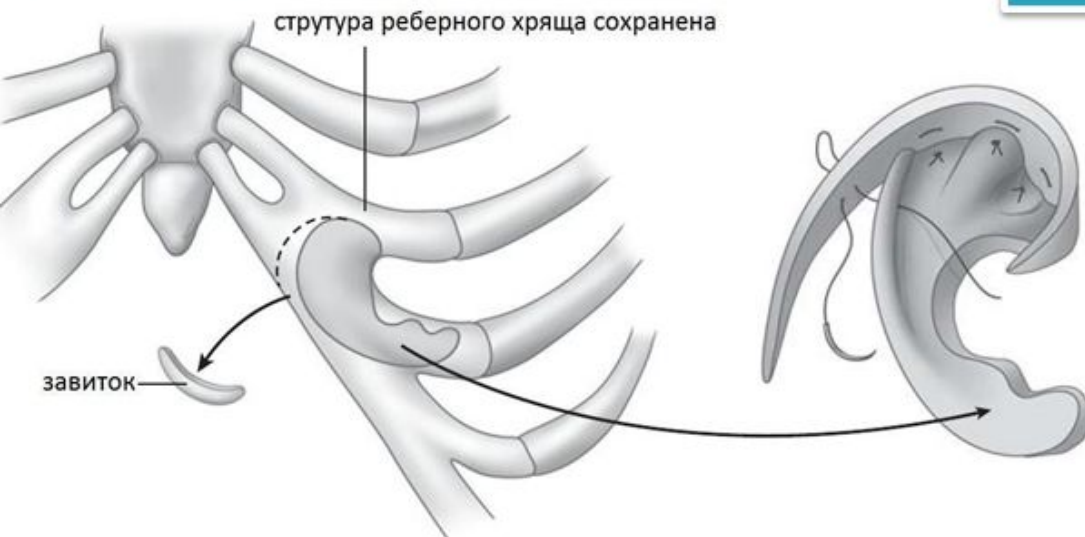
Схематический рисунок, показывающий примерное расположение пластин и винтов для скрепления переломов



Пациент 6 лет с
микроотией

Выбирается тактика
аутотрансплантации

1. Подготавливается каркас для уха из реберного хряща
2. Реконструкция в 2 стадии: созданное будущее ухо вставляется в Z-образный разрез. В конструкцию уха вставляется настоящий козелок и формируется ушная раковина



Раздел медицины, изучающий проблемы трансплантации органов и тканей, а также перспективы создания искусственных органов

межвидовая трансплантация — трансплантация органов и/или тканей от животного другого биологического вида, чем человек

Создание искусственных органов

клонирование органов из стволовых клеток

Ксенотрансплантация

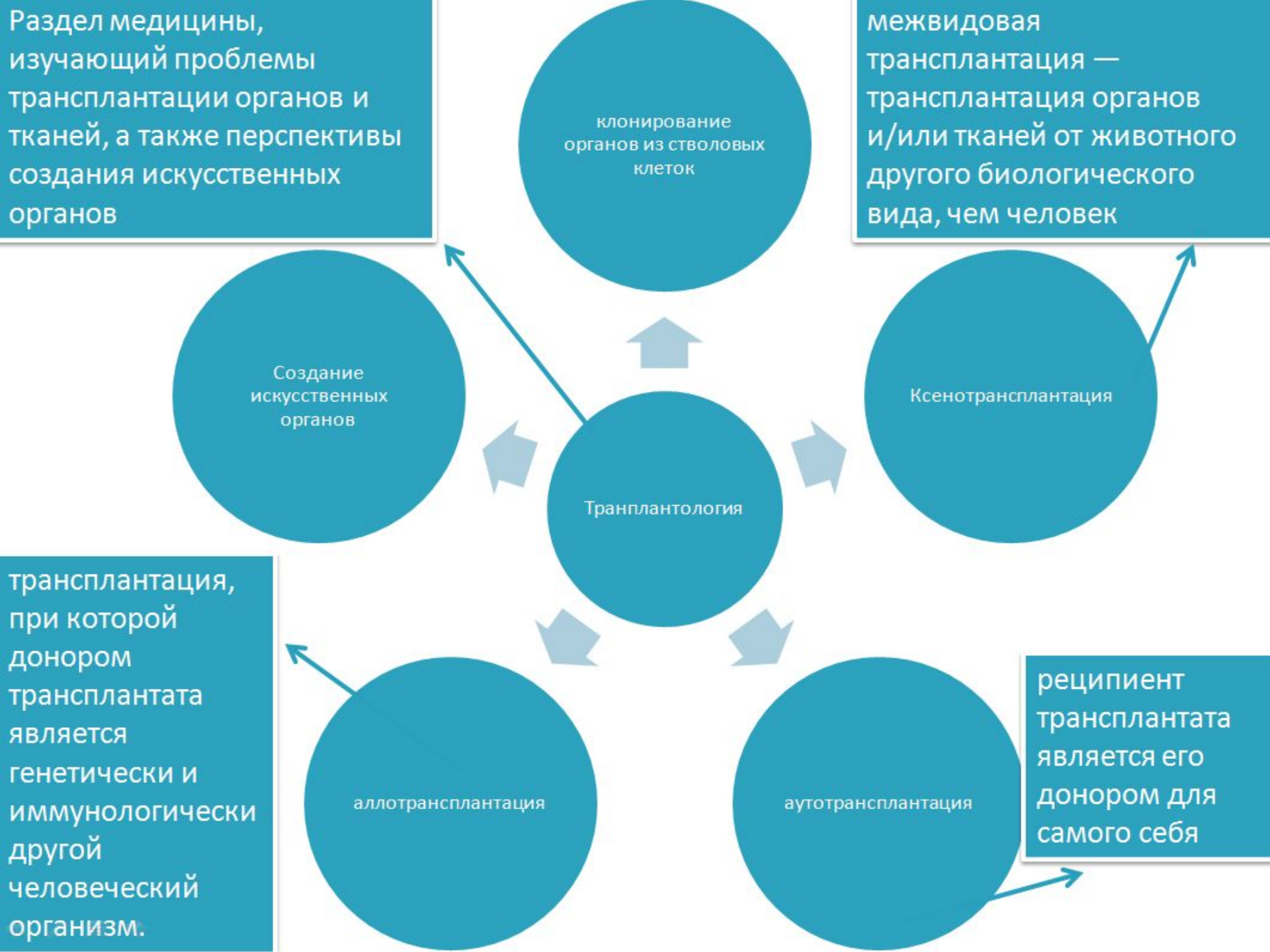
Транплантология

трансплантация, при которой донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм.

аллотрансплантация

ауто трансплантация

реципиент трансплантата является его донором для самого себя



Аллотрансплантация

Близкородственная
аллотрансплантация

донором
трансплантата
является
близкий
генетический
родственник,
первой линии
родства

Дальнеродственная
аллотрансплантация

донор является
дальним
генетическим
родственником,
второй или
третьей линии
родства

Неродственная
аллотрансплантация

донором
является чужой
человек,
вообще не
находящийся в
генетическом
родстве с
реципиентом

1 этап

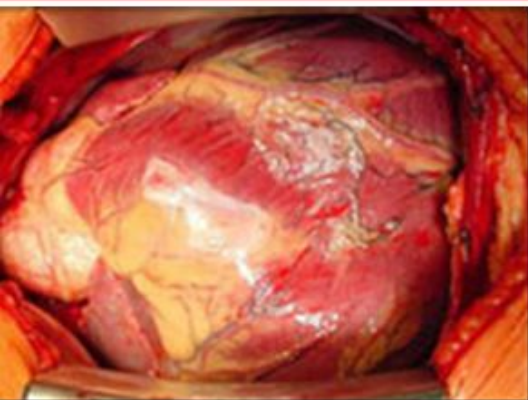
Обследование. Проводится амбулаторно (если позволяет состояние пациента);
продолжительность – примерно 1 неделя

- клиническое обследование;
- HLA-типизирование;
- развернутое лабораторное обследование;
- рентгенологическое исследование органов грудной клетки в нескольких проекциях;
- возможные дополнительные обследования (по показаниям);
- обсуждение результатов и плана лечения, ультразвуковое исследование внутренних

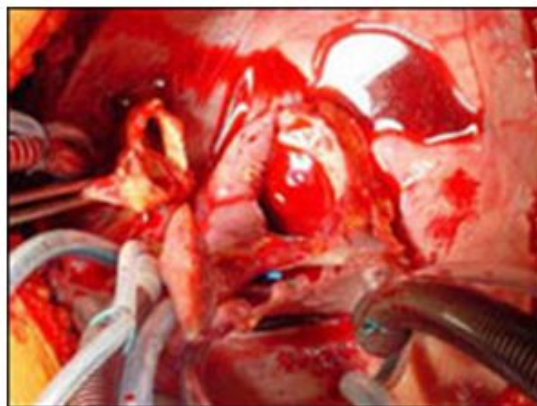
2 этап: Лечение.

- стационарное обследование
- трансплантация костного мозга.

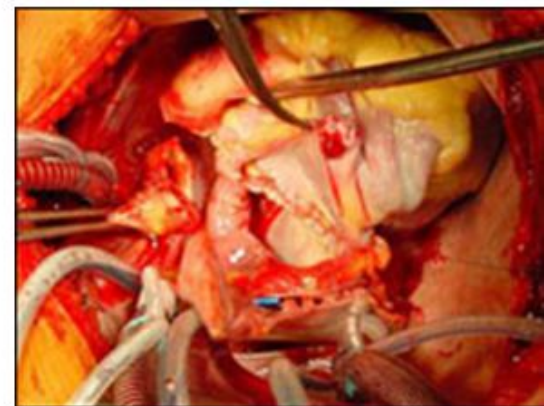
Этапы пересадки сердца



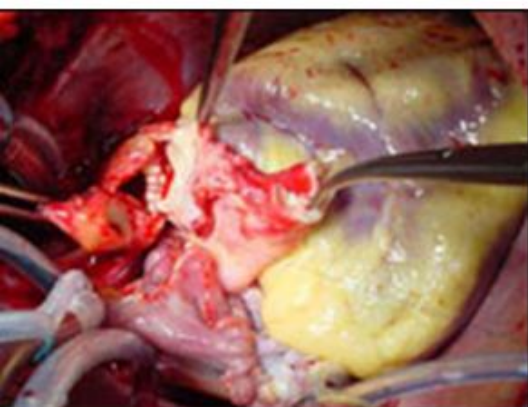
Больное сердце перед подключением на аппарат искусственного кровообращения (АИК)



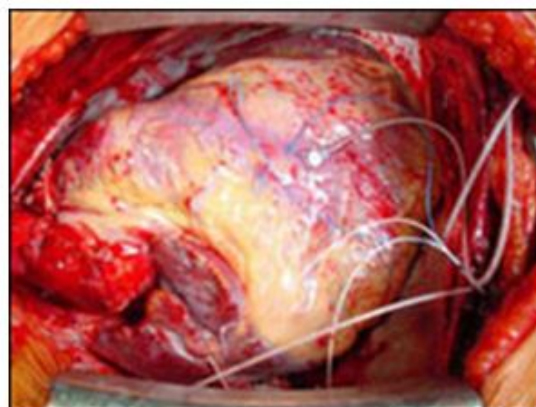
Полость перикарда после удаления больного сердца. Пациент подключён к АИК



Донорское сердце помещено в грудную клетку. Хирург производит сшивание правых предсердий донора и реципиента



Производится сшивание лёгочных артерий донора и реципиента



АИК отключен и сердце донора полностью переняло на себя все функции поддержки кровообращения

Отторжение трансплантата

- а) "клеточное" отторжение, развивающееся в ранний пострасплатационный период;
- б) "дуктопеническое" отторжение, как правило, развивающееся спустя месяцы и годы после пересадки печени. Механизм "дуктопенического" отторжения до конца не изучен. Предполагается определенная роль сосудистой дегенерации.

Осложнения со стороны билиарного тракта

- Частое развитие ишемического повреждения билиарного тракта обусловлено особенностями кровоснабжения общего желчного протока (последний пересекается в процессе забора донорской печени): только 1/3 крови поступает из правой печеночной артерии, остальные 2/3 - из коллатеральных сосудов двенадцатиперстной кишки. Несостоятельность билиарного анастомоза или стриктура холедоха могут обусловить развитие артериального тромбоза.

Сосудистые осложнения

- Тромбоз и фистула печеночной артерии.
- Тромбоз воротной вены
- Обструкция полых вен

Рецидив заболевания печени

- Гепатит В
- Опухоли
- Гепатит С

Осложнения иммуносупрессивной терапии

- Побочное действие иммуносупрессивных препаратов
- Лекарственное взаимодействие
- Инфекционные осложнения
- Злокачественные опухоли

Осложнения после пересадки печени

Спасибо за

внимание