

*Министерство здравоохранения и социального развития РФ
Иркутский государственный медицинский университет
Кафедра общей хирургии с курсом урологии*

ОСНОВЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

*Выполнили студенты
311 группы лечебного
факультета*

*Иркутск
2011*

Трансплантология

— раздел медицины, изучающий проблемы трансплантации органов (почек, печени, сердца, костного мозга, роговицы, мышц, сухожилий), а также перспективы создания искусственных органов.

Трансплантация (лат. **transplantatio**, от **transplanto** – пересаживаю) – пересадка тканей и органов.

Направления трансплантологии

- *ксенотрансплантация — трансплантация органов, тканей от животного другого биологического вида;*
- *аллотрансплантация — трансплантация, при которой донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм;*
- *искусственные органы;*
- *клонирование органов из стволовых клеток;*
- *аутотрансплантация — реципиент трансплантата является его донором.*

Применение ксенотрансплантации

Ксенотрансплантация остаётся невозможной при нынешнем уровне развития трансплантологии. Даже при очень сильной иммуносупрессии организма реципиента ксенотрансплантат от свиньи (или примата) не выживает в организме человека в результате сверхострой реакции отторжения, сопровождающейся массивным гемолизом, агглютинацией эритроцитов и тромбоцитов и множественным тромбозом сосудов пересаженного ксенооргана.

Аллотрансплантация

Выделяют:

- близкородственную аллотрансплантацию (донором трансплантата является близкий генетический родственник, первой линии родства);*
- дальнеродственную аллотрансплантацию (донор является дальним генетическим родственником, второй или третьей линии родства);*
- неродственную аллотрансплантацию (донором является чужой человек, вообще не находящийся в генетическом родстве с реципиентом).*

Аллотрансплантация нашла свое применение во многих областях хирургии.

Применение аутотрансплантации

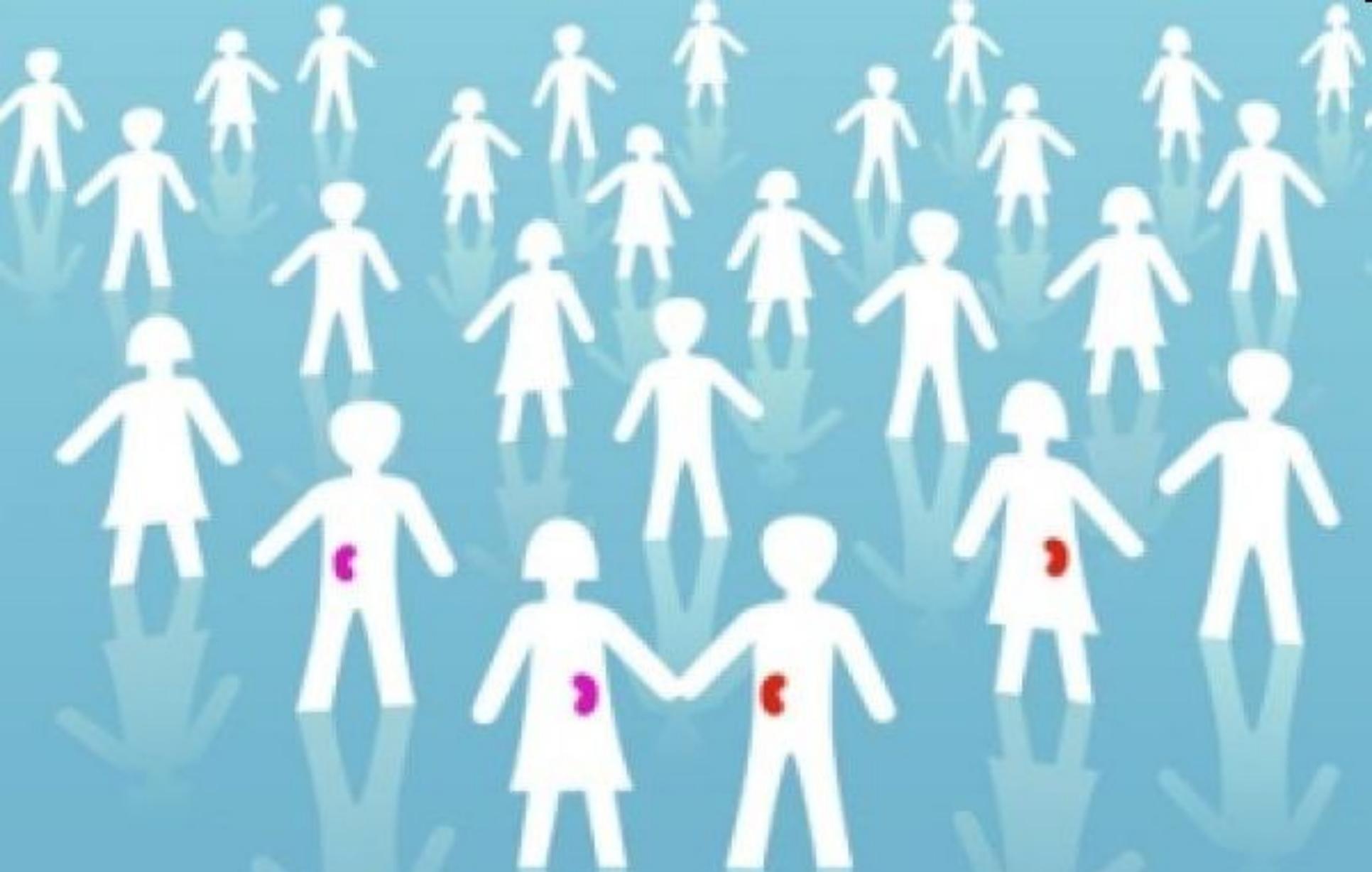
- *Аутотрансплантация кожи с неповреждённых участков на обожжённые широко применяется при тяжёлых ожогах.*
- *Аутотрансплантация костного мозга или гемопоэтических стволовых клеток после высокодозной противоопухолевой химиотерапии широко применяется при лейкозах, лимфомах и химиочувствительных злокачественных опухолях.*

История трансплантологии

- Основоположником экспериментальной трансплантации органов является Алексис Каррель, удостоенный за это в **1912** году Нобелевской премии. Он проводил эксперименты по трансплантации органов в эксперименте, консервации их и технике наложения сосудистых анастомозов. Он разработал основные принципы консервации донорского органа, его перфузии.
- Первую трансплантацию органа от человека к человеку в **1933** году в Херсоне выполнил Ю. Ю. Вороной.
- Одним из основоположников российской трансплантологии является российский ученый В. П. Демихов, который в **1951** году детально разработал пересадку донорского сердца собаке.
- **3** декабря **1967** года хирург из ЮАР Кристиан Барнард впервые в мире осуществил успешную трансплантацию сердца человеку.
- В России первым провел пересадку сердца выдающийся хирург, академик Российской академии наук Валерий Иванович Шумаков **12** марта **1987** года.

- 
- Первая успешная пересадка почки была осуществлена в декабре **1954** года между двумя идентичными близнецами группой врачей под руководством Джозефа Марри (**Murrey**).
 - Первую трансплантацию печени выполнил в **1956** году Томас Старзл.
 - Пересадка лёгкого впервые была проведена в **1963** году доктором Джеймсом Харди в клинике Университета Миссисипи, однако пациент скончался через несколько дней после операции.
 - Успешно трансплантация одного лёгкого удалась Джоелу Куперу в **1983** году, он же в **1986** году провёл удачную пересадку двух легких .
 - В июне **2008** года была проведена первая пересадка человеческого органа, выращенного из стволовых клеток, профессором Паоло Макиарини в клинике Барселоны.

- 
- A photograph of two surgeons in an operating room. They are wearing blue scrubs, white masks, and hairnets. They are focused on a patient lying on the operating table. Several surgical instruments, including forceps and scissors, are laid out on a blue drape in the foreground. Large overhead surgical lights illuminate the scene.
- **1965 г.** – успешная пересадка почки в России (Б.В. Петровский).
 - **1967 г.** - первая клиническая пересадка сердца (Кр. Барнард, Кейптаун).
 - **1976 г.** - пересадка яичка на артериально-венозной ножке (И.Д. Курпатовский).
 - **1987 г.** - первая успешная пересадка сердца в России (В.И. Шумаков).
 - **1990 г.** – первая ортотопическая трансплантация печени (С.В. Готье) .



*В Мире проводится более **150 000** трансплантаций почек
ежегодно...*



*около **5000** трансплантаций сердца*

- 
- более **4000** трансплантаций печени
 - около **1500** трансплантаций поджелудочной железы
 - около **800** трансплантаций двенадцатиперстной кишки



Пластическая и реконструктивная хирургия

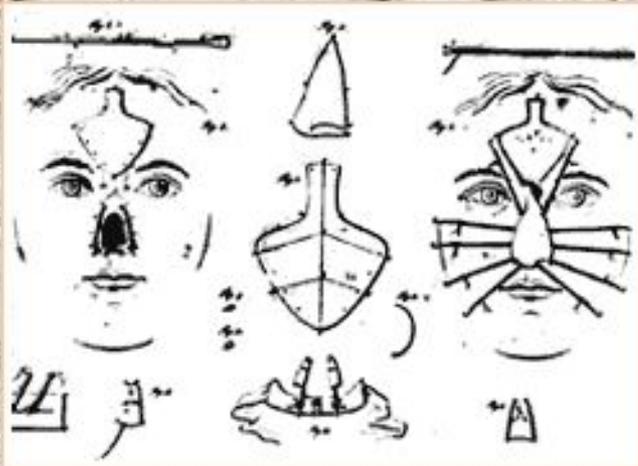
— это область хирургии, разрабатывающая оперативные методы лечения больных с дефектами тканей, деформациями и нарушениями функции различных частей тела.

(А.Е.Белоусов, 1998)

Экскурс в историю

Первая пластическая операция - восстановление носа в Индии в **VI-VII** веке до н.э. (ампутация носа часто выполнялась в то время для наказания преступников и жителей завоеванных городов).

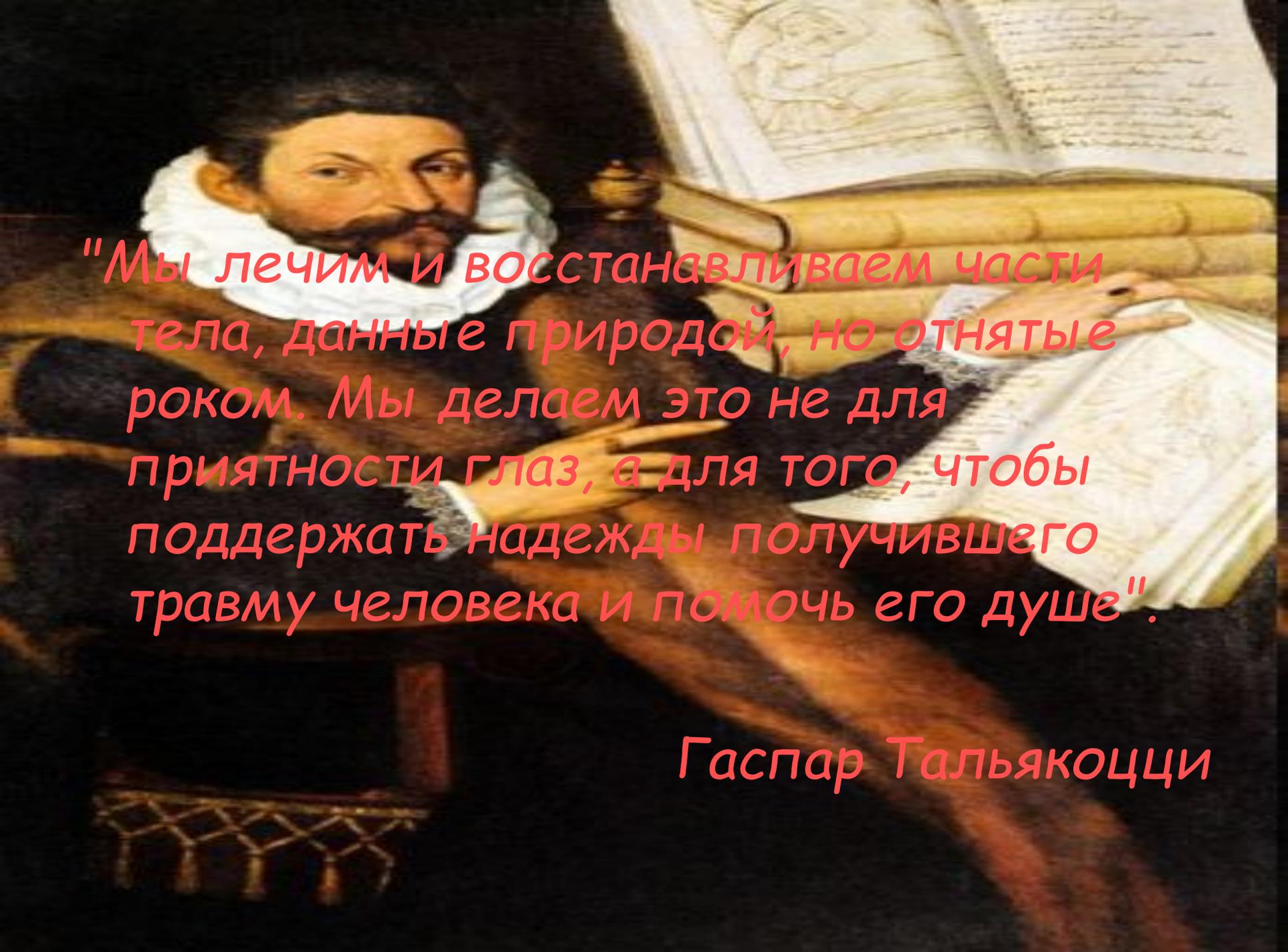
Сушата Самгита восстанавливал поврежденные носы кожей, перемещенной со лба.



Сицилия **XV** век, метод ринопластики, заимствованный у индусов и арабов, с успехом применяли члены семьи Бранко. Секреты хирургии передавались от отца к сыну. Аналогичная практика существовала в **XVI** веке в семье Вианео.

Роль краеугольного камня в фундаменте пластической хирургии сыграли опубликованные в **1597** году работы итальянца **Gaspare Tagliacozzi**. Эти работы не были простым повторением индийских и арабских методик, но впервые обосновали подготовку лоскута на плече перед пересадкой на нос.



A portrait of Gaspar Tagliacozzi, an Italian anatomist, seated at a desk. He is wearing a dark, patterned doublet with a white ruffled collar. He has a dark beard and mustache. He is looking slightly to the right. On the desk in front of him are several open books, one of which is resting on a yellow cushion. The background is dark and indistinct.

"Мы лечим и восстанавливаем части тела, данные природой, но отнятые роком. Мы делаем это не для приятности глаз, а для того, чтобы поддержать надежды получившего травму человека и помочь его душе".

Гаспар Тальякоцци

Отцом современной пластической реконструктивной хирургии считают английского хирурга Харольда Дельфа Джиллиса. Он занимался развитием этого направления в больнице Королевы Марии в городе Сидкап.



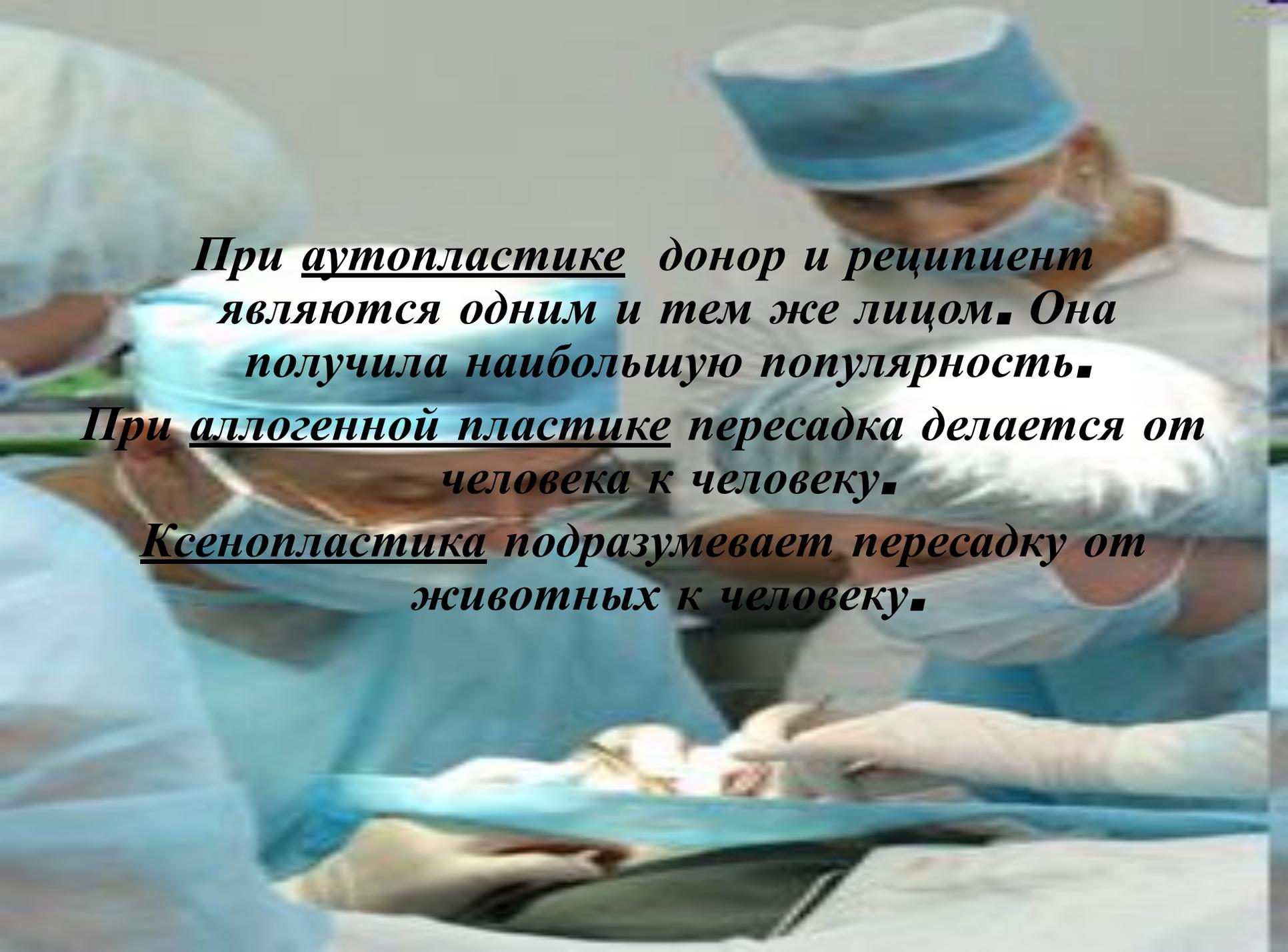
*Основоположником же эстетической современной
медицины считается берлинский хирург Жак Йозеф.
Именно он в **1900** году провел первую операцию по
устранению дефекта ушных раковин и впервые
выполнил хирургическую коррекцию носа
эндоназальным путем.*



- 
- В **1882 г. Т.Thomas** описал технику уменьшения молочных желез при их избыточной величине.
 - В **1899 Н.Kelly** впервые описал удаление тканей передней брюшной стенки, висевших «фартуком» после многочисленных родов.
 - В **1906 г. С.Miller** выполнил пластику век, а через год появилось, может быть, первое в истории хирургии документальное подтверждение результатов операции на фотографиях.
 - Операцию подтяжки кожи лица начали выполнять в начале нашего века: **Hollander с 1901 г. и E.Lexer с 1906 г.**

*Классификация в зависимости от источника
трансплантируемых тканей или органов :*

- *Аутопластика – аутогенными тканями;*
 - 1. Свободная пересадка*
 - 2. Несвободная пересадка*
- *Гомопластика – аллогенными тканями;*
- *Гетеропластика (ксенопластика);*
- *Протезирование органов и тканей, когда используют чужеродные небиологические материалы (металл, оргстекло, синтетические ткани).*

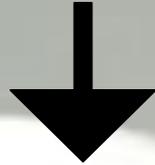


При аутопластике донор и реципиент являются одним и тем же лицом. Она получила наибольшую популярность.

При аллогенной пластике пересадка делается от человека к человеку.

Ксенопластика подразумевает пересадку от животных к человеку.

Аутогенная пластика



***Свободная пластика** –
пересадка тканей
возможна при полном
отделении
трансплантата от
материнских тканей.*

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

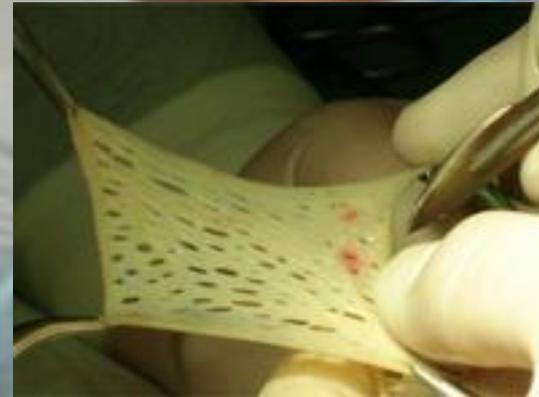
Виды аутопластики

- 1. Кожная пластика (наиболее распространенная)*
- 2. Пластика мышц*
- 3. Пластика сухожилий и фасций*
- 4. Костная пластика*
- 5. Пластика нервов*
- 6. Пластика сосудов*



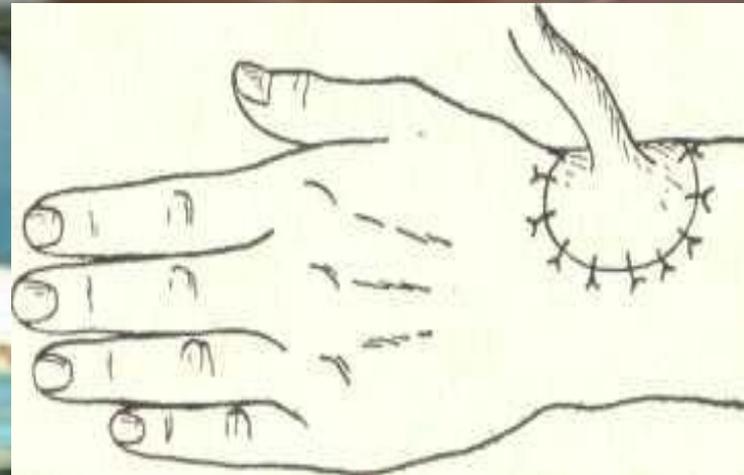
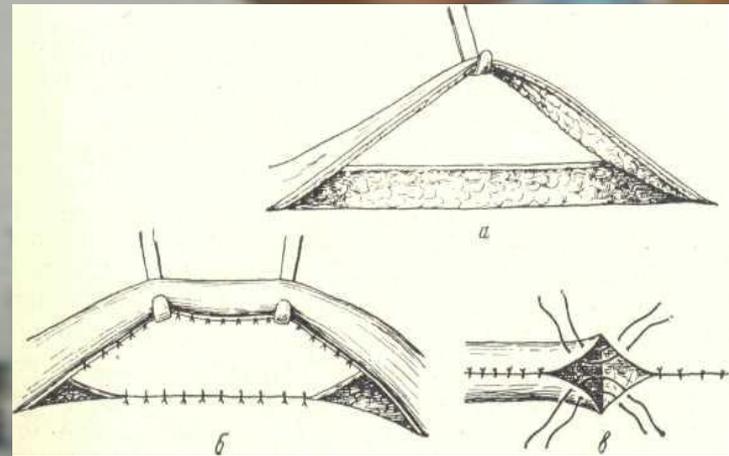
Кожная пластика (свободный вариант)

- *Способ Яновича-Чайнского-Дейвиса (кусочки срезанной кожи укладываются в шахматном порядке);*
- *Способ Тирша (пересадка путем наложения лишь тонкого слоя эпидермиса);*
- *Способ Лоусона-Краузе (трансплантации значительных лоскутов кожи, взятых без подкожного жира).*



Кожная пластика (несвободный вариант)

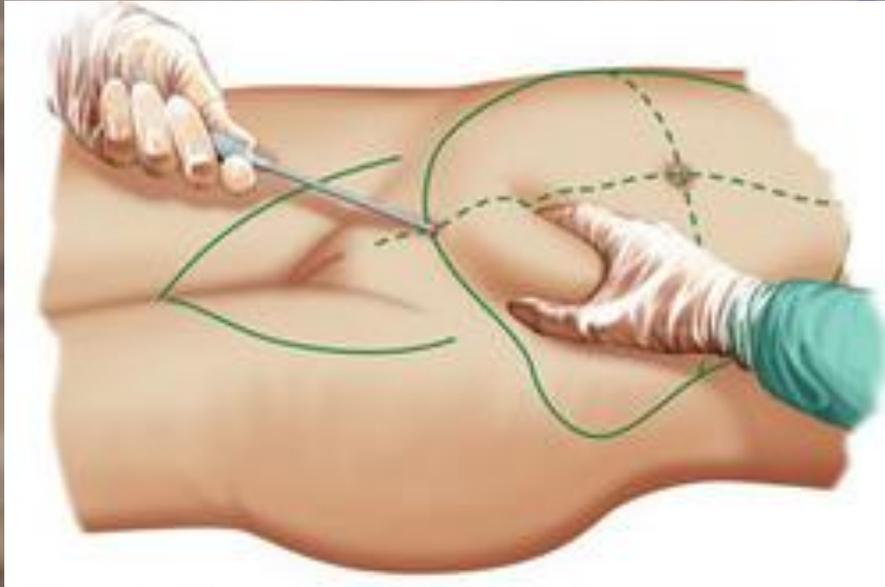
- *ушивание обычным способом;*
- **Z-** *образный способ;*
- *Языкообразный способ;*
- *Перемещение лоскута с отдаленных; участков тела;*
- *Прямой способ.*



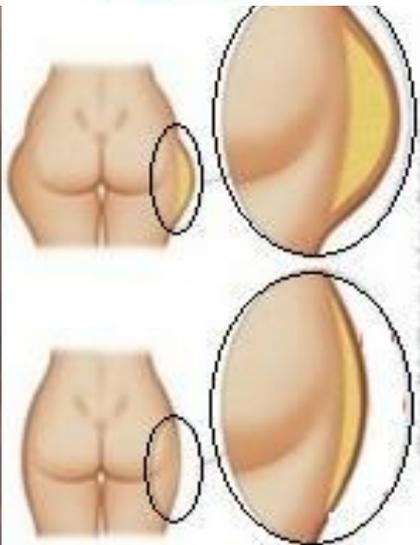
Дефект тканей области колена с секвестрацией части большеберцовой кости до и после замещения дефекта микрососудистым лоскутом со спины.



Самые популярные эстетические операции



Липосакция —
косметологическая или
бариатрическая операция для
изменения хирургическим
путем характера отложения
жира на определенном участке
(или нескольких участках)
тела, например, на животе,
бедах, ягодицах.





*Протезирование
молочных желез*



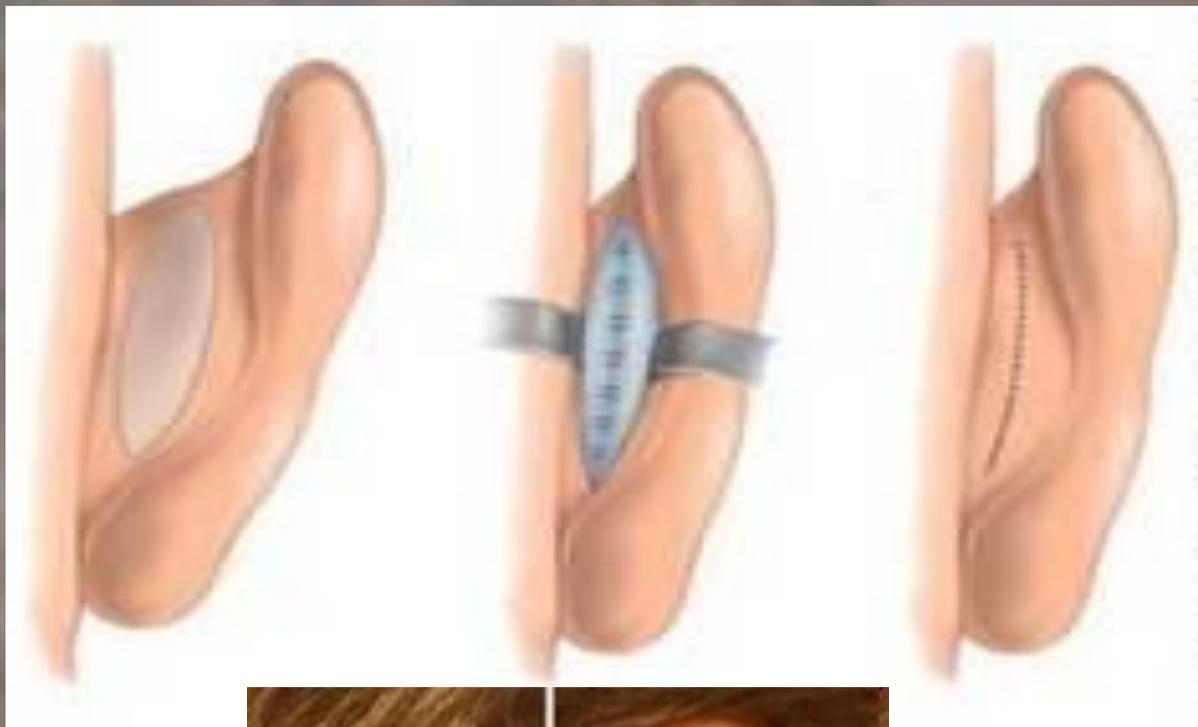
Споразительно,
как меняются вкусы.
Раньше я думала, что
бикни прекрасно стот-
рятся



Пластика губ



Оторинопластика



ПОДТЯЖКА КОЖИ ЛИЦА

Типы:

- простая (кожная) шейно-лицевая;***
- расширенная шейно-лицевая (с ограниченным вмешательством на глубоких структурах);***
- комбинированная (с расширенным вмешательством на глубоких структурах);***
- подтяжка верхних двух третей лица.***

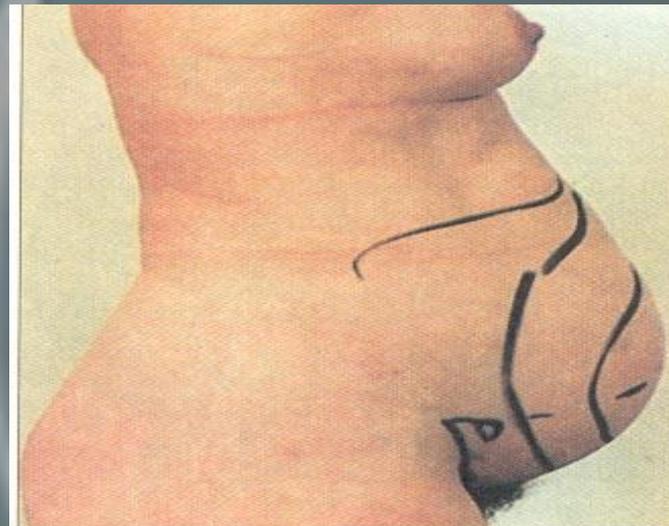
Блефаропластика



до

после

Абдоминопластика



Развитие пластической хирургии в г. Иркутске

- ❖ *Микрохирургический шов нерва (Г.В.Пинский, И.В.Попов)- 1986 г.*
- ❖ *Реплантация пальцев и плеча (В.Н.Зеленин)- 1987 г.*
- ❖ *Микрососудистая аутотрансплантация лоскута (В.Н.Зеленин) -1987 г.*
- ❖ *Миобронхопластика (Е.Г.Григорьев, В.Н.Зеленин) -1988 г.*
- ❖ *Пластика плечевого сплетения (В.Н.Зеленин)-1988*
- ❖ *Экстра-интракраниальное шунтирование сосудов мозга (В.Н. Зеленин, С.И. Петров) - 1988 г.*
- ❖ *Лимфовенозное шунтирование (С.П.Чикотеев, В.Н. Зеленин) -1988 г.*
- ❖ *Реплантация кисти (И.А.Куклин) -1988 г.*
- ❖ *Реконструкция груди, удаленной по поводу рака (В.Н.Зеленин) - 1990 г.*



***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!***