

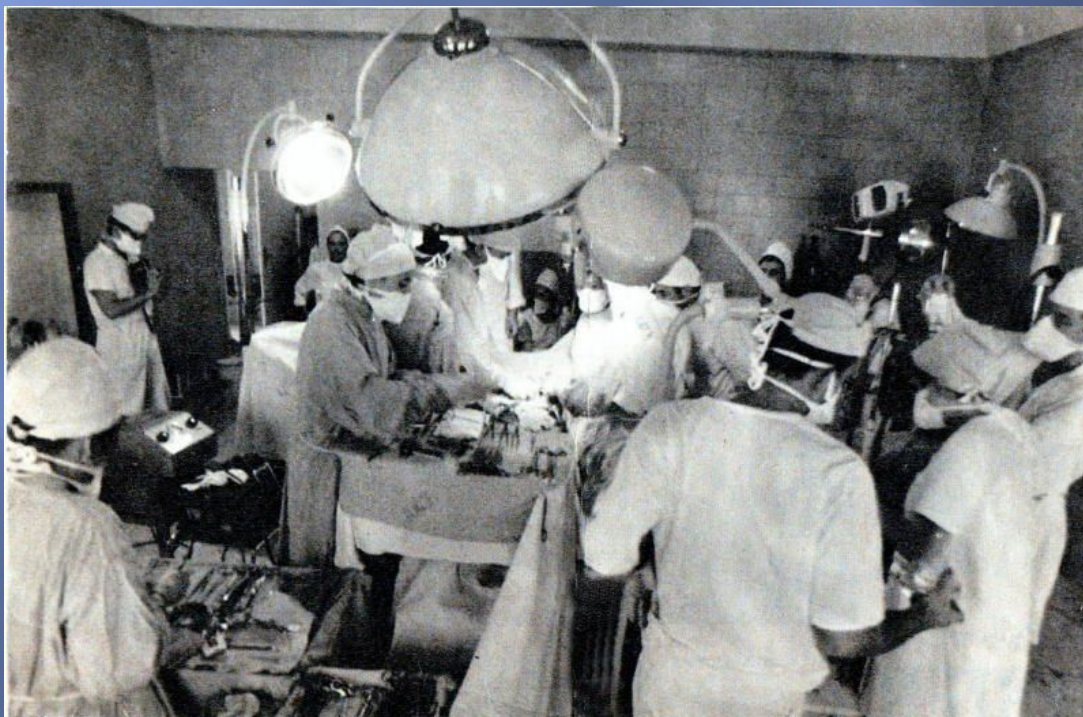


# ИСТОРИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

Подготовили студенты  
1 педиатрического ф-та  
группы  
Науменко Валерия  
Совмен Алина

# Зарождение трансплантологии

- В истории медицины можно насчитать тысячи попыток пересадки органов и тканей здорового человека больному, а также использования в этих целях органов трупов и животных. Идея пересадить органы и ткани существует столько же, сколько существует медицина. Упоминания об этом можно найти в античной мифологии, христианских легендах, народных сказаниях средневековья, в дошедших до нашего времени медицинских трактатах. Однако начало собственно научной трансплантации относят к XIX веку. Первые опыты в трансплантологии носили экспериментальный характер.



# Первые шаги к развитию науки



АЛЕКСИ

С

- ▣ Разработка метода сосудистого шва французским хирургом Алексисом Каррелем (1902) явилась новой точкой отсчета в хирургии и трансплантологии и обусловило возможность трансплантации органов с сохранением кровоснабжения. Он стал основоположником экспериментальной трансплантации жизненно важных органов и получил Нобелевскую премию в области физиологии и медицины в 1912 году. В период с 1905 по 1906 год провел серию аллогенных трансплантаций органов и конечностей от одного животного другому. В России важную роль сыграли исследования выдающегося хирурга и естествоиспытателя Н. И. Пирогова. Его монография «О пластических операциях вообще, о ринопластике в особенности» (1835) стала настольной книгой для целого поколения трансплантологов и пластических хирургов.



# Развитие науки в СССР. Вклад Брюхоненко

- Исследователи полагают, что идея поддерживать жизнь пациента с помощью искусственной системы кровообращения появилась еще в 1812 году, но не получила тогда должного развития.
- В 1924 году Сергей Сергеевич Брюхоненко создал, а в 1925-м запатентовал автожектор — аппарат, являющийся аналогом сердца теплокровных животных и способный выполнять с помощью электромоторов два круга кровообращения.
- В 1928 году делегаты третьего съезда физиологов СССР стали свидетелями безусловных проявлений жизни у изолированной собачьей головы: она реагировала на свет, направленный в глаза, на удары молотком по столу и даже ела (скормленный кусочек сыра вводил при этом по пищеводной трубке).



С. С.  
БРЮХОНЕНКО

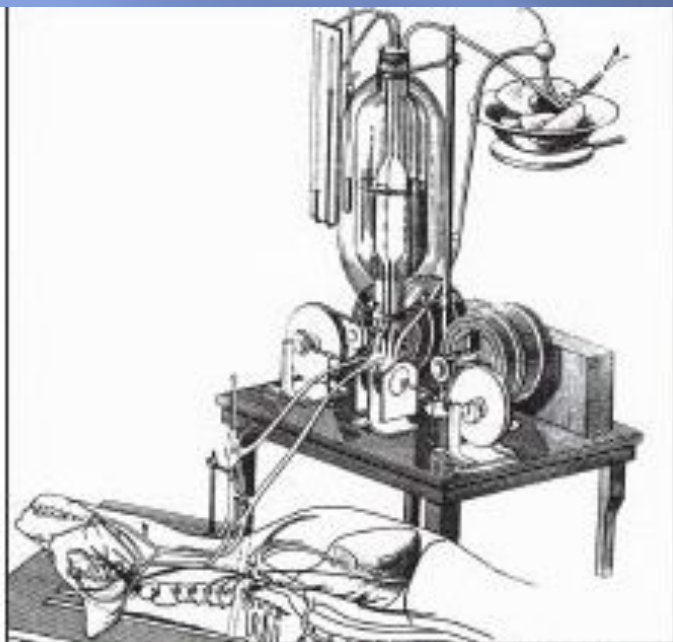


Рисунок 1. Схематический план «autojector»

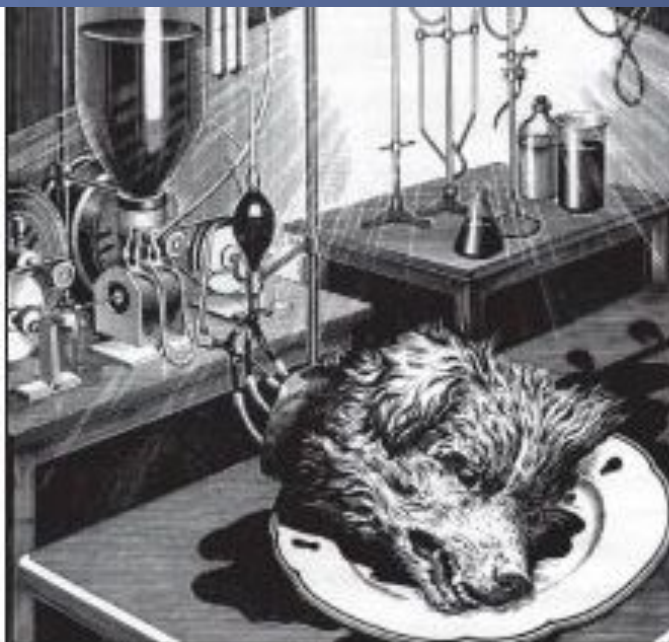


Рисунок 2. Голова собаки

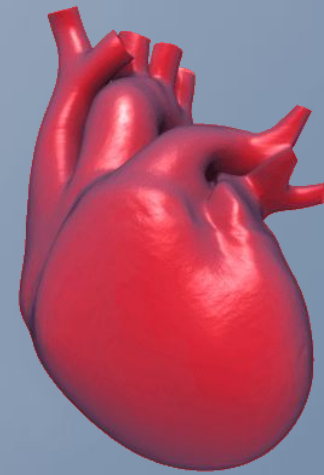


# Демихов – «отец» мировой трансплантологии

В 1933 году советский хирург Ю. Ю. Вороной впервые в мире сделал **пересадку трупной почки** человеку. Затем последовали эксперименты выдающегося советского ученого В. П. Демихова, который, начиная с 1946 года, регулярно проводил уникальные операции по пересадке органов собакам. Он по праву считается «отцом мировой трансплантологии». К значимым событиям также можно отнести операции по пересадке мозга и первую имплантацию искусственного сердца В. П. Демиховым (1937), первые успешные пересадки почки от живых доноров в клинике Дэвида Хьюма (1951 – 1954), первую в России успешную **пересадку почки** Б. В. Петровским (1965).







УЧЁБА В ФЗУ ПОМОГЛА ЕМУ НА МЕДИЦИНСКОМ ПОПРИЩЕ. СРАЗУ ЖЕ ПОСЛЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ДЕМИХОВ ПРОДАЛ СВОЙ ЕДИНСТВЕННЫЙ КОСТЮМ И НА ВЫРУЧЕННЫЕ ДЕНЬГИ КУПИЛ СЕРЕБРЯНЫЕ ПЛАСТИНЫ, ИЗ КОТОРЫХ **СДЕЛАЛ МОДЕЛЬ ИСКУССТВЕННОГО СЕРДЦА.**

# Демихов и его собаки



В 1947 году – первая в мире пересадка изолированного лёгкого у собаки. Из 94 собак с пересаженными сердцем и лёгкими 7 собак прожили от 2 до 8 суток.

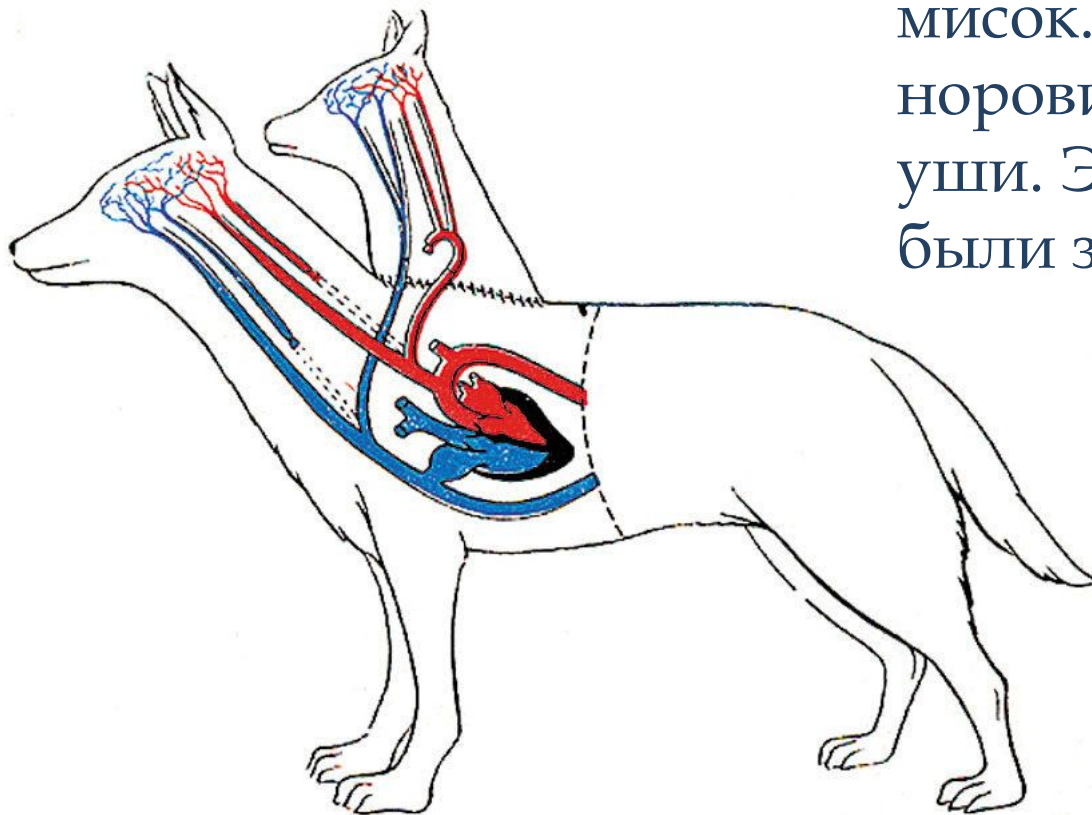


ДЕМИХОВ И  
СОБАКА  
ГРИШКА  
С ДВУМЯ





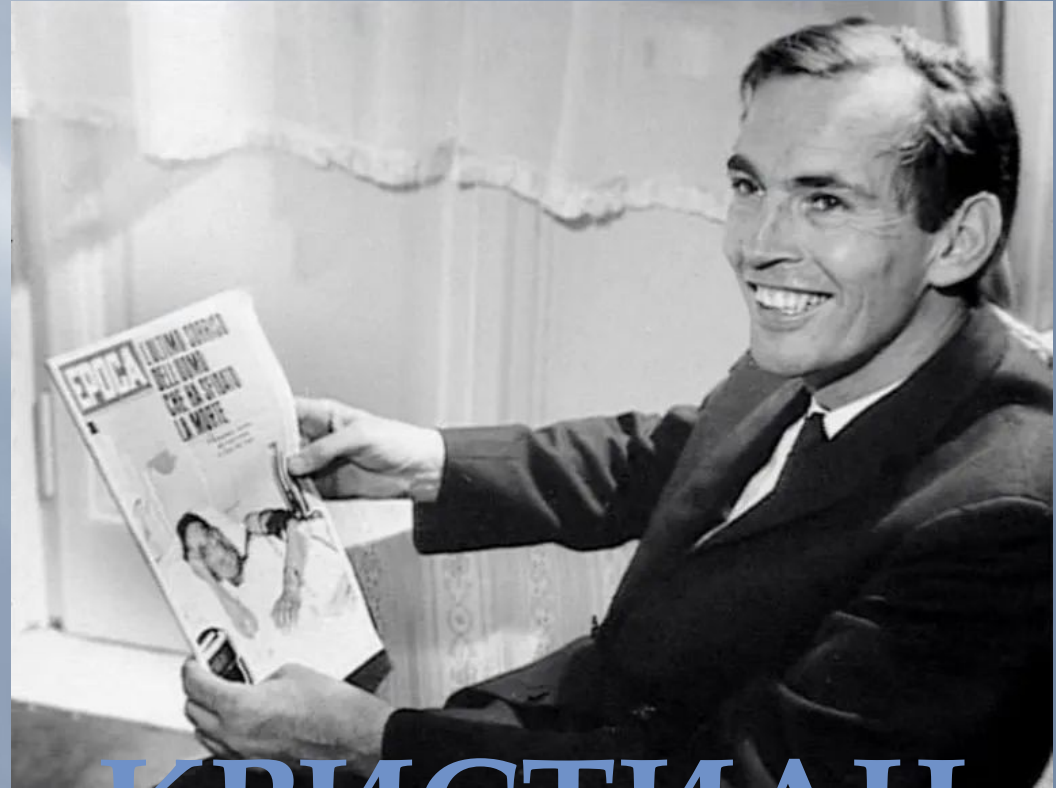
В 1954 Демихов разработал способ пересадки головы вместе с передними конечностями от щенка на шею взрослой собаки и реализовал его. Обе головы дышали, игрались, одновременно лакали молоко из мисок. Вторая то и дело норовила укусить первую за уши. Эти уникальные моменты были засняты на киноплёнку.



# Демихов и его последователи. Признание за рубежом, отречение Родины

Именно Барнард третьего декабря 1967 года прославился на весь мир первой в мире **пересадкой сердца от человека человеку.**

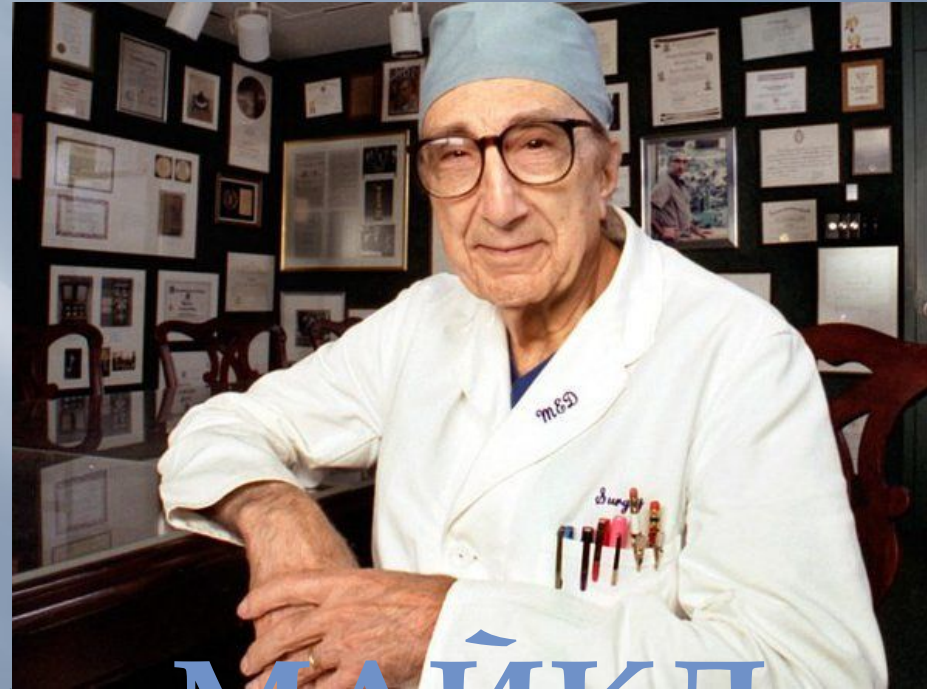
Сразу после окончания операции Барнард позвонил Демихову: поблагодарил и попросил разрешения называть его своим учителем. Изначально хирург запрашивал официальное разрешение у Минздрава посетить лабораторию Демихова,



КРИСТИАН  
БАРНАРД

# Демихов и его последователи. Признание за рубежом, отречение Родины

Среди стажеров Демихова был и знаменитый американский кардиохирург Майкл Дебейки – позже он проводил операцию аорто-коронарного шунтирования Борису Ельцину. Дебейки высоко ценил талант русского гения и искренне сожалел, что у Владимира Петровича нет медобразования и он не может самостоятельно оперировать людей по



МАЙКЛ  
ДЕБЕЙКИ



В РОССИИ ПЕРВЫМ **ТРАНСПЛАНТАЦИЮ СЕРДЦА** ПРОВЕЛ АКАДЕМИК РАН И РАМН В. И. ШУМАКОВ В 1987 ГОДУ. СЕЙЧАС ЕГО ИМЯ НОСИТ ФГБУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫХ ОРГАНОВ ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. И. ШУМАКОВА» В МОСКВЕ, СЧИТАЮЩИЙСЯ ГЛАВНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ.



ВАЛЕРИЙ ШУМАКОВ С  
ПАЦИЕНТКОЙ, 25-ЛЕТНЕЙ  
АЛЕКСАНДРОЙ ШАЛЬКОВОЙ

# Наше время

1997г - Доктор медицинских наук Сергей Владимирович Готье **выполнил первую в мире родственную трансплантацию правой доли печени ребенку** – Алексею Мишину, что положило начало программе трансплантации печени детям в РФ.

- ▣ 2011г - Командой специалистов, возглавляемой академиком С.В. Готье, выполнена первая успешная **трансплантация комплекса «сердце-**



СЕРГЕЙ  
ВЛАДИМИРОВИЧ  
ГОТЬЕ

# Наше время



На 09.12.2021 в НМИЦ трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова было проведено:

трансплантаций печени	567
трансплантаций легких	13
трансплантаций сердца	266
трансплантаций почки	1288
трансплантации комплекса сердце-легкие	2



**Будущее:**



**Спасибо за внимание!!!**