

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Лекция по биоэтике**

***Моральные  
проблемы  
трансплантоло  
гии***

**Лектор: доцент кафедры философии,**

**Актуальность темы лекции**  
продиктована  
неоднозначными  
нравственными оценками  
смерти и умирания;  
комплексом моральных  
вопросов, возникающих  
вследствие активного  
развития возможностей  
медицины в сфере  
трансплантологии.

**Цель изучения темы лекции:** выделить основные моральные проблемы трансплантации органов и тканей, раскрыть специфику этических проблем забора органов от живого донора и трупа, определить нравственные аспекты проблемы ксенотрансплантации.

**Задачи изучения темы лекции:**  
понимать специфику проблемы справедливости в области трансплантологии  
знать основные этические проблемы этой сферы оказания медицинской помощи;  
иметь представление о специфике проблем, связанных с забором органов от живого донора;  
иметь представление о специфике проблем, связанных с забором органов от трупа;  
понимать этические проблемы ксенотрансплантации.

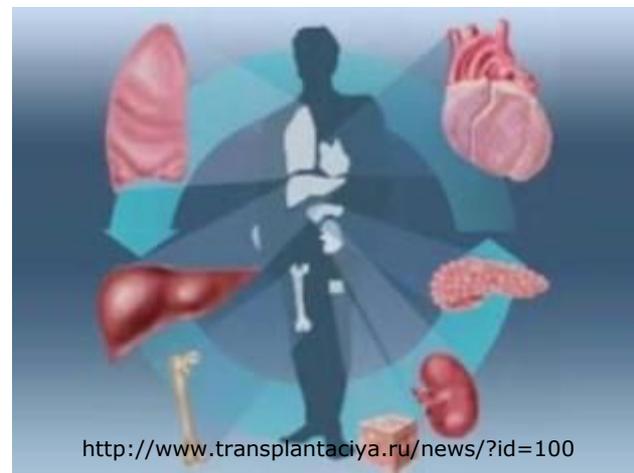
*Моральные  
проблемы  
трансплантол  
огии*

# План

1. Трансплантации: краткая история, классификации и виды
2. Этические проблемы трансплантологии.
3. Проблема справедливости в трансплантологии.
4. Этические аспекты забора органов от живого донора
5. Моральные подходы к забору органов от трупа.

# Трансплантация –

замещение тканей или органов,  
отсутствующих или поврежденных  
патологическим процессом,  
собственными тканями или органами  
либо взятыми из другого организма.





# Трансплантология

(англ. *transplantation* - пересадка) — наука, изучающая теоретические предпосылки и практические возможности замещения отдельных органов и тканей органами или тканями, взятыми из другого организма.

- **Донор** - человек, у которого забирают (удаляют) орган, который в последующем будет пересажен в другой организм.
- **Реципиент** - человек, в организм которого имплантируют донорский орган

# Из истории вопроса

---

- До начала **60-х гг. трансплантология оставалась областью экспериментальной хирургии**
- В экспериментах на животных пересадка сердца, как и комплекса «сердце-лёгкие», головы и почек, в 50-х годах XX века была разработана российским учёным **Владимиром Петровичем Демиховым.**

# Пересадка сердца

- 3 декабря **1967 г.** В Кейптауне южноафриканский хирург **Кристиан Бернارد** осуществил первую пересадку сердца от погибшего человека умирающему пациенту, чем вызвал огромный общественный резонанс. Больной прожил после операции 18 сут и умер от двусторонней пневмонии.
- В России первая пересадка сердца была выполнена **А. В. Вишневским в 1968 г.** Пациентка скончалась через 33 ч после операции.
- Первая удачная пересадка сердца в России была проведена академиком **В. И. Шумаковым в 1986 г.**

# Пересадка почки

- В эксперименте на животных впервые почку пересадили **Каррель и Ульман в 1902 г.**
- В 1934 г. Вороновым была предпринята первая попытка **трансплантации трупной почки** больной при острой почечной недостаточности, закончившаяся неудачно.
- В 1953 г. Хьюм выполнил **первую успешную пересадку почки** от родственного донора.
- В России в 1965 г. Б.В. Петровский впервые успешно трансплантировал почку от живого донора и от трупа.

*В настоящее время в России ежегодно пересаживают около 500 почек (в Европе - около 10 000).*

# Причины отказа людей на пересадку органов:



- Иллюзия все еще длящейся жизни, словно умерший продолжает считаться живым человеком;
- Потребность уважать умершего как способ выразить уважение к тому, кто когда-то был живым;
- Недоверие к официальной медицине и биомедицинским достижениям (критерий смерти мозга, ощущение беспокойства при мысли о собственной беспомощности и т.д.);
- ощущение того, что трансплантация противоестественно (н-р, мысль о том, что собственные органы продолжают жить в теле другого человека)

# Классификация трансплантаций по типу трансплантатов

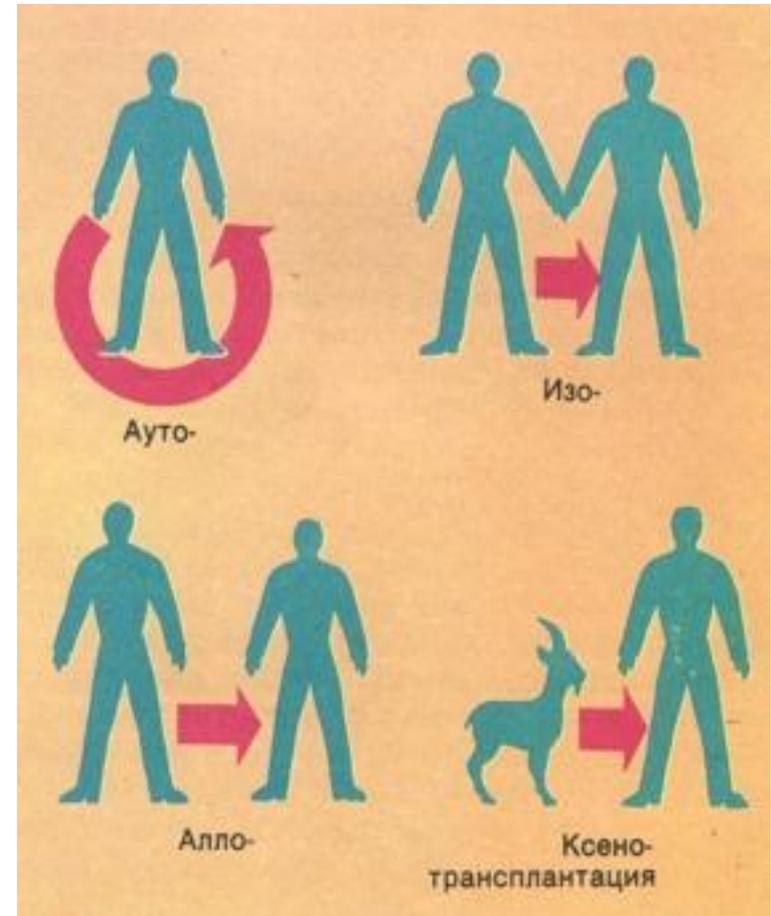
Все операции трансплантации разделяют на :

- **пересадку органов** или комплексов органов (трансплантация сердца, почки, печени, поджелудочной железы, комплекса «сердце-лёгкие») и
- **пересадку тканей и клеточных культур** (пересадка костного мозга, культуры  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, эндокринных желёз и др.).

# Классификация трансплантаций

## по типу доноров

- ❑ **Аутотрансплантация**  
(пересадка в пределах одного организма)
- ❑ **Изотрансплантация**  
(пересадка от генетически идентичных организмов)
- ❑ **Аллотрансплантация**  
(пересадка от организма того же вида, но с иным генотипом)
- ❑ **Ксенотрансплантация**  
(между двумя организмами разных видов)



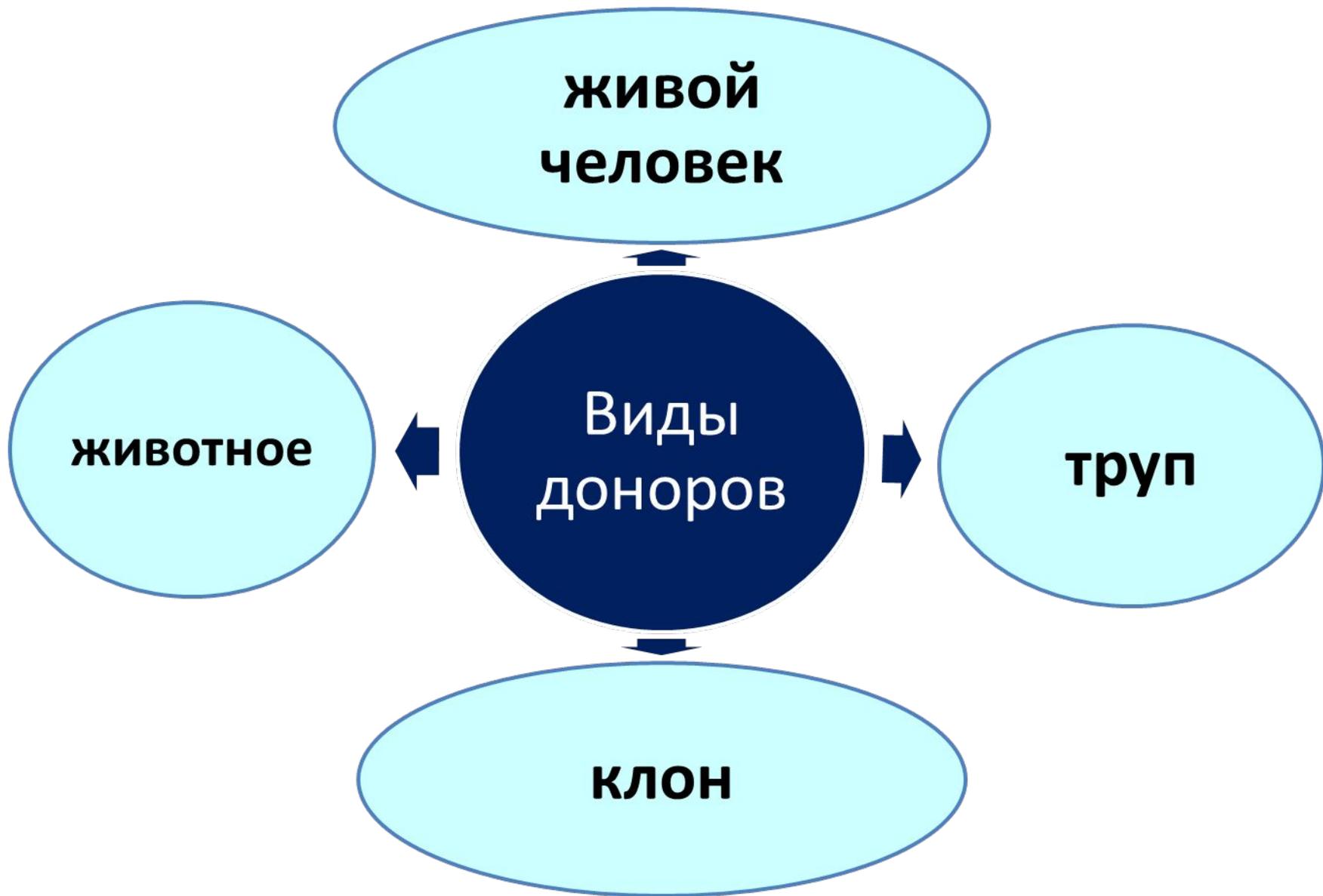
**живой  
человек**

**животное**

**Виды  
доноров**

**труп**

**КЛОН**



# Типы забора органов для трансплантации от трупа

Презумпция  
согласия

Презумпция  
несогласия

рутинный забор

## *Рутинный забор* (осуществлялся в СССР)

основанием является сложившаяся практика, согласно которой *власти могут по своему усмотрению распоряжаться телом умершего человека.* В частности, они дают службам здравоохранения полномочия производить вскрытие, забирать органы для научных и прочих манипуляций, использовать физиологические жидкости и ткани трупа для самых разных целей.

*Тело умершего человека в данном случае трактуется как государственная собственность, которую медики могут использовать в общественных интересах.*

## Механизм *презумпции согласия* (или предполагаемого согласия)

- Этот принцип отличается от рутинного забора тем, что хотя специальное разрешение на забор органов после смерти и не испрашивается, но **согласие** на такой забор **предполагается**, то есть констатируется отсутствие отказа от подобной манипуляции.
- Действующий закон по трансплантологии предоставляет право на отказ как самому человеку – заранее, так и его родственникам – после его смерти.

## Информированное согласие потенциального донора

выражается в форме его прижизненного  
распоряжения или согласия членов семьи  
после его смерти

используется в Соединенных Штатах,  
Голландии, Португалии и ряде других стран.

Такой подход называют «презумпция  
несогласия», поскольку в данном случае  
предполагается, что отсутствие явно  
выраженного согласия равносильно отказу

# Этические проблемы трансплантологии

- ❖ Согласие на донорство органов после смерти
- ❖ Определение смерти человека
- ❖ Проблема справедливости
- ❖ Опасность коммерциализации донорства
- ❖ Проблема отторжения
- ❖ Благополучие животных

# *1 ПРОБЛЕМА.*

## **Согласие на донорство органов после смерти**

### **Выбор «за»**

**Принцип  
презумпции  
несогласия**

### **Выбор против**

**Принцип  
презумпции  
согласия**

# Презумпция согласия

*(«предполагаемое согласие», «модель возражения»)*

Согласие подразумевается, поскольку люди в течение своей жизни **не выражают в явной форме своего несогласия**



Положительной стороной является то, что этот принцип формирует источник большего количества органов для трансплантации.



Отрицательной стороной, является то, что принцип презумпции согласия вынуждает врача совершать, по сути, насильственное действие, т. к. действие с человеком или его собственностью без его согласия квалифицируется в этике как «насилие».

# Презумпция несогласия

(«*модель согласия*»)

Для изъятия органов с целью трансплантации необходимо **явно выраженное прижизненное согласие от самого донора**

## ПЛЮСЫ

во-первых, максимально соблюдается и защищается фундаментальное право человека на свободу и добровольное определения судьбы своего физического тела после смерти;

во-вторых, снижается потенциальная возможность криминализации данной отрасли медицины;

в-третьих, поддерживается уверенность человека в достойное отношение к его телу после смерти;

в-четвертых, врач освобождается от психоэмоциональных перегрузок, связанных с совершением этически некорректных (в частности, насильственных) действий.

## МИНУСЫ

Во-первых, потенциальное снижение количества органов для трансплантации, за счет более сложной процедуры получения согласия по сравнению с моделью презумпции согласия;

Во-вторых, для родственников решение такой проблемы, как трансплантация органов умершего, в момент внезапной смерти близкого человека, является чрезмерной нагрузкой и не дает им возможности полно и ясно рассмотреть проблему.

## ***2 ПРОБЛЕМА.***

### **Определение смерти человека**

Остается большой этической,  
правовой и медицинской проблемой  
вопрос об определении момента  
смерти человека,

***т.е. когда мы начинаем считать  
человека умершим.***

Особо дискуссионными предстают в  
этой связи **критерии смерти**  
**человека:**

- *кардиопульмонологический критерий*  
(биологическая смерть)
- *неврологический критерий*  
(смерть мозга)

Неоднозначен и сам  
**критерий «смерти мозга»**

*(установлен в 1968 г. комитетом Гарвардской  
медицинской школой в США):*

- *Смерть всего головного мозга*
- *Смерть ствола головного мозга* (отдел мозга, обеспечивающий работу систем кровообращения и дыхания, остановка сердца и дыхания по сути – биологическая смерть)
- *Смерть коры головного мозга*



## *3 ПРОБЛЕМА.*



# Проблема справедливости

- «Приоритет распределения донорских органов не должен определяться выявлением преимущества отдельных групп и специальным финансированием»
- «Донорские органы должны пересаживать наиболее оптимальному пациенту исключительно по медицинским (иммунологическим показателям)»
- Определенной гарантией справедливости является включение реципиентов в трансплантологическую программу («лист ожидания»)

При распределении органов для трансплантации руководствуются **тремя**

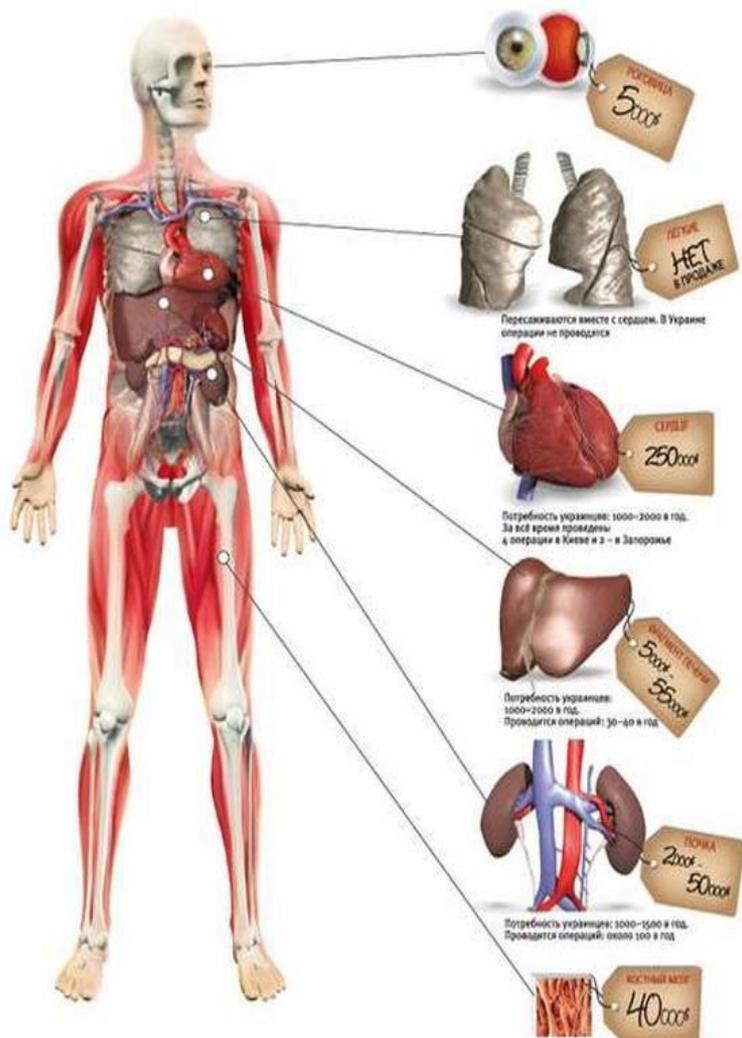
---

**достаточно обоснованными**

**критериями:**

- ❖ степенью совместимости пары донор-реципиент,
- ❖ экстренностью ситуации и
- ❖ длительностью нахождения в «листе ожидания».

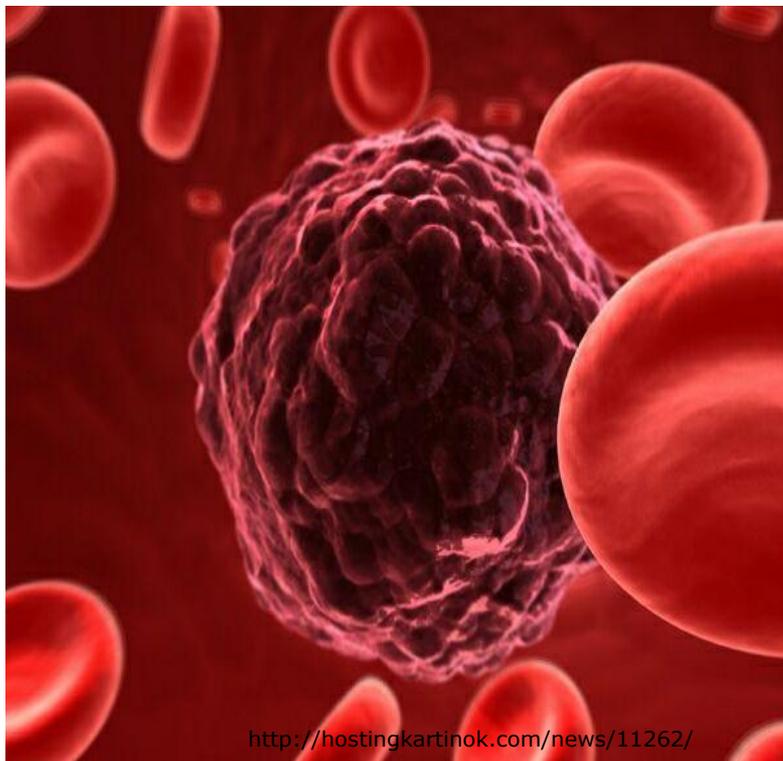
# 4 проблема. Опасность коммерциализации донорства



*Торговля органами и тканями должна быть запрещена законом.*  
Недопустима денежная эксплуатация как пациентов, нуждающихся в донорском материале, так и доноров, отдающих за деньги свои органы

## 5 ПРОБЛЕМА.

# Проблема отторжения



<http://hostingkartinok.com/news/11262/>

Наибольшим препятствием для трансплантаций является отторжение трансплантированных тканей иммунной системой хозяина. Это приводит к увеличению активности и интенсивности иммунного ответа со стороны организма хозяина. Поэтому успех трансплантации обеспечивается подавлением иммунитета, что приводит к снижению жизнеспособности организма.

*В 1972 году открыли циклоспорин, что обеспечило успешное развитие трансплантологии*

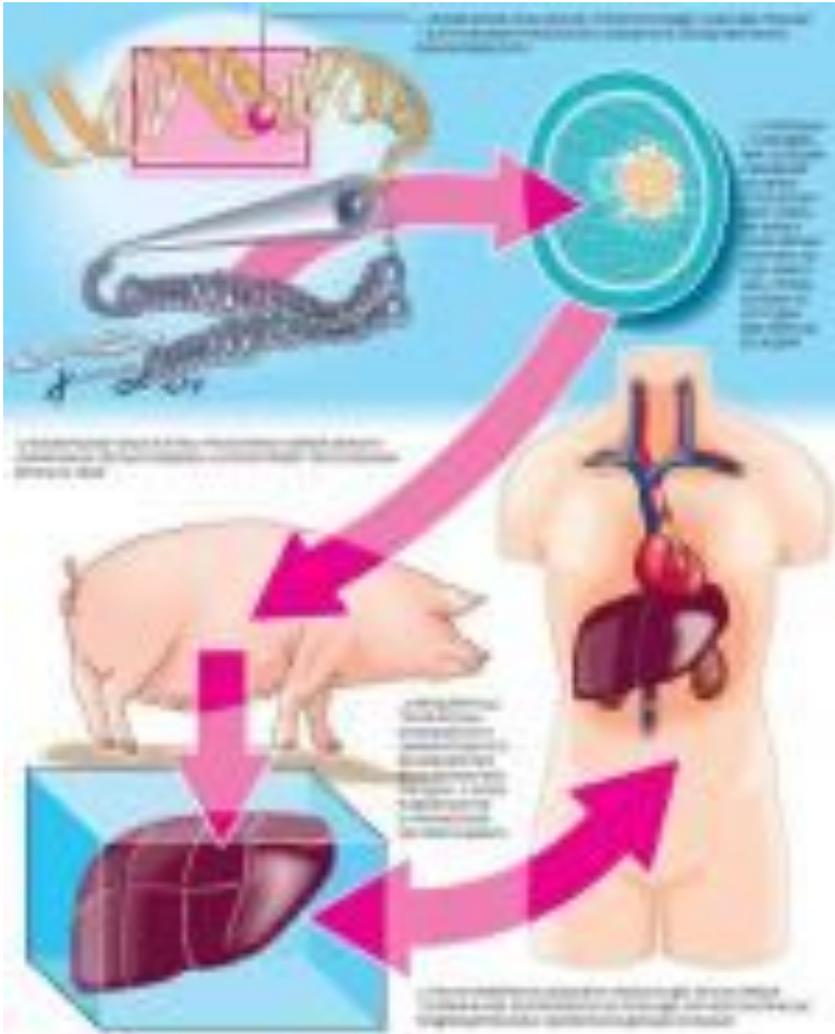
## **6 ПРОБЛЕМА.**

# **Благополучие животных**

Эта проблема связана с **ксенотрансплантацией**.

*Ксенотрансплантациями называются пересадки органов и тканей от животных человеку.*

Попытки переливать кровь от животных человеку и пересаживать органы имеют давнюю историю. Однако только с появлением **циклоsporина**, подавляющего реакции отторжения трансплантатов, и с прогрессом в области генетической инженерии, который сулит преобразовать геном животных-доноров для обеспечения гистосовместимости, возникли реальные коммерческие проекты в области ксенотрансплантологии.



Ксенотрансплантация сталкивается с контраргументами не только медицинского, экономического и юридического, но и чисто морального свойства.

*Сторонниками экологической этики нередко выдвигаются требования если не запрета, то резкого ограничения экспериментов в этой области.*

## *В рамках этой проблемы можно выделить следующие точки зрения:*

○ своего рода *антропоцентризм*

является ли человек высшей моральной ценностью, во имя которой можно причинять страдания и боль, а также вызывать смерть других живых существ?

○ идеи *патоцентризма*

(от греческого «pathos» –страдание, болезнь) полагают, что субъектами морального отношения должны считаться все живые существа, способные испытывать боль.

○ идеи *биоцентризма*

распространение морального отношения на всю живую природу

# *Моральные проблемы получения органов от живых доноров*

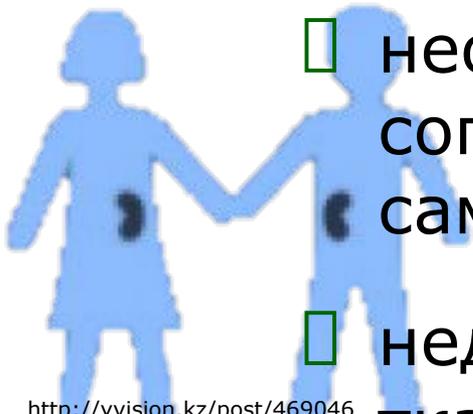
*Пересадка органа от живого донора сопряжена с серьезным риском для последнего:*

**Во-первых**, это риск, связанный с проведением самой хирургической операции, которая для любого пациента всегда является значительной психофизиологической травмой. В литературе описаны случаи серьезных осложнений в процессе и после изъятия почки у донора (и даже летальных исходов).

**Во-вторых**, лишившись одного из парных органов или части непарного органа, донор становится в большей степени уязвим к неблагоприятным внешним воздействиям, что чревато развитием различных форм патологии.

# При трансплантации от живого донора необходимо соблюдение трех основных условий:

- врачами в консилиумном порядке должно быть установлено, что донору не будет причинен значительный вред;
- необходимо выражение добровольного согласия на проведение операции самим донором;
- недопустима купля-продажа органов и тканей человека.



С этической точки зрения  
донорство должно быть  
*добровольной, осознанно*  
*совершаемой и бескорыстной*  
*(альтруистической) жертвой*

***Добровольность*** возможна при отсутствии принуждения к донорству, опирающегося на родовую, административную, финансовую или иную зависимость (прямую или через посредство третьих лиц).

***Альтруизм*** предполагает исключение коммерческой сделки, то есть купли-продажи, в отношениях между донором и реципиентом.

***Осознанность жертвы*** должна основываться на полноте информации, предоставляемой врачом о возможном риске в отношении состояния здоровья и социального благополучия (трудоспособности) потенциального донора, а также о шансах на успех для предполагаемого реципиента.

Чтобы **избежать негативных последствий**, общество обязано **пойти:**

- ✓ либо по линии легализации торговли органов от живых доноров (что вряд ли приемлемо),
- ✓ либо разработать комплекс необходимых мер

- **эффективно контролировать** запрет коммерциализации;
- **ослабить давление** объективных факторов путем улучшения финансирования программ по трансплантологии, создания национальной системы заготовки и распределения трупных органов для пересадки;
- **усилить механизмы** социальной защиты населения.

# Моральные проблемы пересадки органов от трупа

Проблемы, возникающие при пересадке органов от трупа:

- ***проблема справедливости в распределении*** между потенциальными реципиентами дефицитных ресурсов (органов и тканей) трансплантологии;
- ***моральные проблемы*** процедуры **забора органов** (принципы информированного согласия, презумпции согласия и рутинного забора);
- **этические проблемы**, связанные с **торговлей** человеческими органами и тканями в трансплантологической практике.

# В настоящее время выделяют две позиции по отношению к трансплантации органов и тканей



Консервативная

## Консервативная позиция

Даже такая фундаментальная цель, как спасение человеческой жизни, требует соблюдения множества условий, среди которых – соблюдение свободы и добровольности. Практика трансплантации своей несоразмерностью этическим христианским ориентациям небывало увеличивает социальную опасность ошибки. Все разумное имеет свои пределы, беспредельны только глупость и безумие.

## Либеральная позиция

Сводится к оправданию, обоснованию, пропаганде трансплантации как нового направления в медицине. Расширение практики трансплантации связывают с преодолением системы ритуалов и отношением к смерти. Успех трансплантологии возможен только в условиях «развитого и подготовленного общественного мнения».



Либеральная

В настоящее время трансплантологическая практика в нашей стране регулируется:

- ❑ **Законом РФ № 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека».**
- ❑ **ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»** (*Статья 47. Донорство органов и тканей человека и их трансплантация (пересадка)*)
- ❑ **Приказы, распоряжения и инструкции МЗ РФ**

# Основные требования в области трансплантологии, согласно законодательству РФ

*Статья 47. Донорство органов и тканей человека и их трансплантация (пересадка)*

---

- ❖ органы могут быть изъяты из тела умершего человека **только в целях трансплантации**;
- ❖ изъятие может производиться, когда **нет предварительных сведений об отказе или возражениях** изъятия органов от умершего или его родственников;
- ❖ **врачи, удостоверяющие факт смерти мозга потенциального донора, не должны непосредственно участвовать в изъятии органов у донора** или иметь отношение к лечению потенциальных реципиентов;
- ❖ медицинским работникам запрещается любое участие в операциях по пересадке органов, если у них есть основания полагать, что **используемые органы стали объектом коммерческой сделки**;
- ❖ тело и части тела не могут служить **объектом коммерческих сделок**
- ❖ **не допускается принуждение** к изъятию органов и тканей человека для трансплантации (пересадки)

# Объектами трансплантации в Российской Федерации могут быть **органы и ткани**:

---

*сердце, легкое, комплекс сердце-легкое, печень, почка, поджелудочная железа с 12-перстной кишкой, селезенка, эндокринные железы, кишечник и его фрагменты, костный мозг, трахея, и т.д.)*

Их перечень утверждён Министерством здравоохранения РФ совместно с РАМН.

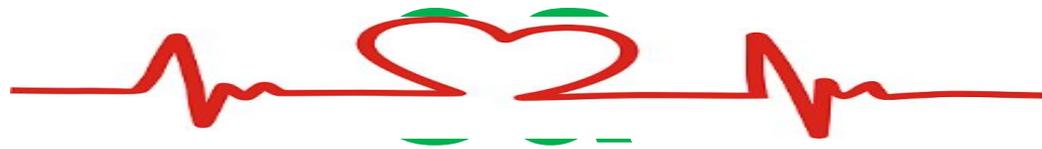
*В этот перечень не включены органы, их части и ткани, имеющие отношение к воспроизводству человека (яйцеклетка, сперма, яичники или эмбрионы), а также кровь и её компоненты*



При этом необходимо учитывать, что закон регламентирует лишь самые общие правила взаимоотношений врачей, реципиентов, доноров и их родственников.

Остается значительное число проблемных ситуаций, которые требуют более тонкой и детальной этической квалификации и правового регулирования.

# Благодарю



# ВНИМАНИЕ!