

СТУДЕНЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

ФИЗИОЛОГ

№ 1 (сентябрь), 2025 г.

Кафедра биологии

Биологический факультет

**УО «Гомельский государственный университет
им. Ф. Скорины»**

Перспектива развития ксенотрансплантации для человека

История трансплантации.

Попытки осуществить пересадку органов известны достаточно давно. Так в Италии в музее св. Марка есть фрески XV в., на которых изображены святые III века Косма и Дамиан в момент приживления дьякону Юстиниану ноги недавно умершего эфиопа. Расцвет экспериментальных исследований, направленных на развитие трансплантологии, приходится на конец XIX начало XX века. Выход трансплантации на уровень клинической практики отмечается в 70-80-х годах XX века. К основоположникам и разработчикам теоретической и экспериментальной базы можно отнести таких выдающиеся отечественных ученых и хирургов, как Владимир Петрович Демихов, Борис Васильевич Петровский, Юрий Вороной. В 1931 году Ю. Вороной осуществил первую в мире пересадку почки. В 1937 году В.П. Демихов проводит первую имплантацию искусственного сердца. Но ключевым, переломным годом для трансплантологии считается 1967 год – когда была проведена первая в мире успешная пересадка сердца от человека человеку. Её осуществил ученик В.П. Демихова, южноафриканский врач Кристиан Бернард. Буквально на следующий год счет количества операций по пересадке органов шел на десятки, еще через год уже исчислялся сотнями и тысячами. Эти годы охарактеризовали как время «трансплантационной эйфории».

Различают следующие типы трансплантации:

Аутотрансплантация – реципиент трансплантата является донором для самого себя, например, трансплантация кожи с неповреждённых участков при тяжёлых ожогах.

Гомотрасплантация – донором трансплантата является генетически и иммунологически 100% идентичный реципиенту однояйцевый близнец.

Аллотрансплантация – донором является генетически и иммунологически чуждый организм.

Ксенотрансплантация (межвидовая) – трансплантация органов от животного другого биологически вида человеку.

Данный вид трансплантации получил наиболее активное развитие в последнее время.

Ричард Слейман

В мае 2024 года ушел из жизни американец Ричард Слейман – человек, переживший пересадку генно-модифицированной почки свиньи. Операцию по пересадке Слейману сделали в марте 2024 года. Врачи из Массачусетской больницы общего профиля, которые лечили Слеймана, не нашли связи между уходом пациента из жизни и пересадкой органа. Причиной смерти стала болезнь почек в терминальной стадии. Трансплантация позволила Слейману сохранить на какое-то время качество жизни и дольше оставаться среди родных людей. В общей сложности 62-летний Слейман прожил с донорским органом два месяца.



Что такое ксенотрансплантация и почему ее критикуют

Новость о смерти Ричарда Слеймана в очередной раз возродила дискуссию, насколько целесообразны дорогостоящие эксперименты по ксенотрансплантации, если все исследования в этой области в конечном счете заканчиваются неудачей. Исполнительный вице-президент Орегонского университета здоровья и науки (OHSU) Мари Чисхолм-Бернс в критическом обзоре, посвященном межвидовой пересадке органов, делает вывод, что «наука о ксенотрансплантации все еще находится в зачаточном состоянии».

Эксперты-практики, в особенности хирурги-трансплантологи, также отмечают, что большинство разработок приемлемых для человека органов от доноров-животных еще проходят доклиническую стадию. А это значит, что про большие успехи на этом

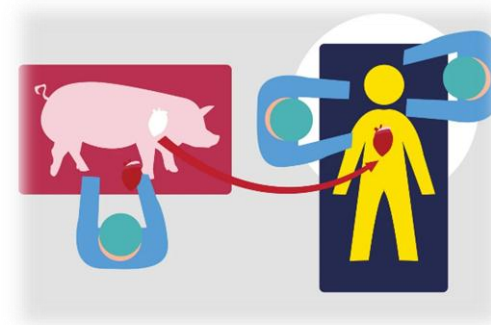
поприще говорить пока рано. Однако с таким взглядом на ситуацию согласны не все. Профессор хирургии и директор программы ксенотрансплантации сердца Университета Мэриленда в Балтиморе (UMSOM) Мухаммад Мохиуддин, выступая на ежегодной встрече Международного общества трансплантации сердца и легких (ISHLT) в Праге, отметил: «Каждые 80 минут в мире умирает человек, стоящий в очереди на получение нового сердца. Не всем удастся его пересадить».

Мохиуддин активно выступает за дальнейшие разработки в области ксенотрансплантации. За 30 лет работы хирургом он имплантировал различным животным несколько сотен модифицированных свиных сердец, прежде чем провести первую ксенотрансплантацию человеку.

Теперь пересадку органов животных человеку можно проводить по протоколу расширенного доступа Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США — FDA (EAP).

Правда, пока он показан только пациентам с угрожающими жизни заболеваниями, о массовости такой процедуры говорить рано.

Из всех людей с пересаженными органами животных сейчас (июль 2024 года) в живых остается 71-летний житель Китая (имя не разглашается), получивший отредактированную свиную печень. Операция прошла в мае 2024 года в первом филиале Медицинского университета Аньхой. По словам хирурга Сунь Бэйчэна, руководившего трансплантацией, показатели здоровья пациента в норме и он в целом хорошо себя чувствует.



<p>Учредитель: студенческий актив кафедры биологии</p> <p>Авторы напечатанных материалов несут полную ответственность за подбор и точность приведенных фактов.</p> <p>Email: Сайт газеты: http: // https://vk.com/biofacgsu</p>	<p>Физиолог Студенческая газета кафедры биологии <u>биологического</u> факультета ГГУ им. Ф. Скорины</p> <p>Наш адрес: 246019, г. Гомель, ул. Советская, 108, к. 3-21</p>	<p>Главный редактор: Ульянова В.В.</p> <p>Редколлегия: Диденко А.К.</p> <p>Редактор-оформитель: Курак Е.М.</p>
--	--	---