



## Экономическая эффективность трансплантации органов на примере трансплантации почки

**М.Ш. Хубутия**

*НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского*

## An economic efficacy of organ transplantation after the example of kidney transplantation

**M.Sh. Khubutia**

*Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine*

Трансплантация органов завоевала уверенные позиции в мире как эффективный метод лечения пациентов с терминальными стадиями ряда тяжелых заболеваний. Разработаны организационно-правовые процедуры прижизненного и посмертного органного донорства, создана стройная система определения показаний к постановке в «лист ожидания», совершенствуются подходы к оперативному вмешательству, проведению иммуносупрессивной терапии.

В настоящее время совершенно очевидно, что трансплантация почки имеет преимущество по сравнению с методами заместительной почечной терапии у пациентов с терминальной почечной недостаточностью. Так у пациентов после трансплантации почки в 2 раза увеличивается продолжительность жизни и более чем в 4 раза снижается смертность по сравнению с пациентами, находящимися на лечении с использованием гемодиализа. Трансплантация обеспечивает наиболее полную социальную реабилитацию, что выражается в существенном улучшении качества жизни и увеличении трудоспособности реципиента через короткое время после операции.

Вместе с тем определилась очевидная необходимость обратить внимание на экономический аспект программы трансплантации органов.

Рассмотрим основные расходы на примере консервативного и оперативного методов лече-

ния пациентов с терминальной почечной недостаточностью.

Основные расходы при консервативном лечении пациента с терминальной почечной недостаточностью приходится на проведение программного гемодиализа (приблизительно 156 процедур гемодиализа в год), формирование и обслуживание постоянного сосудистого доступа, транспортировку больных в диализные центры, коррекцию нефрогенной анемии (препараты железа и рекомбинантные эритропоэтины), коррекцию вторичной артериальной гипертензии, а также нарушений фосфорно-кальциевого обмена.

Трансплантация почки предполагает затраты на ведение донора и консервацию органа, расходные материалы для выполнения операции и интенсивную терапию в раннем послеоперационном периоде, постоянную поддерживающую иммуносупрессивную терапию и лабораторный мониторинг.

Расчеты показывают, что экономические затраты при выполнении трансплантации почки в сравнении с использованием гемодиализа за весь период лечения в 3–4 раза меньше. Выполнение пересадки почки всем потенциальным реципиентам позволило бы экономить более 200 млн долларов ежегодно.

Медицинские, социальные и экономические преимущества трансплантации диктуют медицинскому сообществу необходимость:

- 1) проведения более активной и всесторонней научно-просветительской работы в целях популяризации трансплантационных методов лечения;
- 2) интенсивного развития программ прижизненного и посмертного органного донорства;
- 3) информирования государственных структур о необходимости увеличения финансирования трансплантационных центров и центров органного

донорства для увеличения доли трансплантационных программ в лечении больных хронической почечной недостаточностью как наиболее эффективной технологии по медицинским, социальным и экономическим показателям;

- 4) скорейшего внедрения научных исследований и разработок в области клинической и экспериментальной трансплантологии в практику здравоохранения.

*История развития методов заместительной почечной терапии*

**Гемодиализ**

1904 г. – Давид Абель. Создан первый аппарат для экстракорпоральной замкнутой циркуляции в крови человека.



**Трансплантация почки**

1902 г. – Зигфрид Уильям (Вильх. Аустриец). Первая успешная трансплантация почки в эксперименте на собаке. Первая успешная трансплантация почки от собаки к человеку.



*История развития методов заместительной почечной терапии*

**Гемодиализ**

1924 г. – Гюрге Хаас (Германия). Проведена первая процедура гемодиализа человеку.



**Трансплантация почки**

1933 г. – Юрий Вороний (Херсон, СССР). Первая трансплантация почки человеку.



*История развития методов заместительной почечной терапии*

**Гемодиализ**

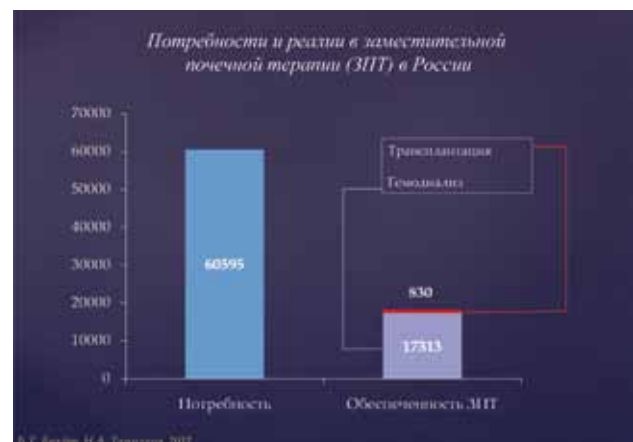
1960 г. – Келвин Х. Сарайбер, Вилл Евангели (США), Михаил Шапиро при транзитном гемодиализе в связи с репаративной резекцией формирования искусственного доступа.

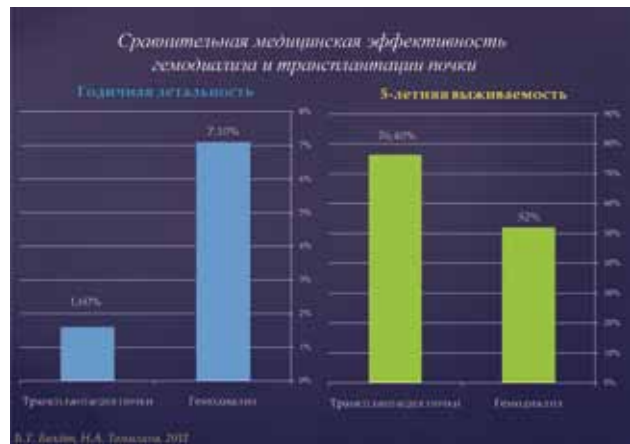



**Трансплантация почки**

1954 г. – Девид Ф. Меррилл (Бостон, США). Первая успешная трансплантация Ш.А. идентичной почки человеку.

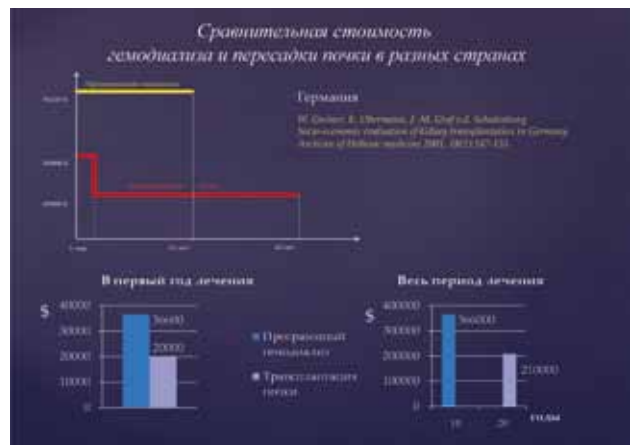
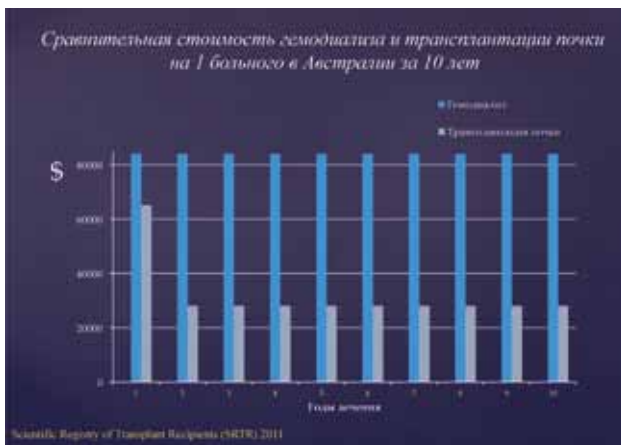


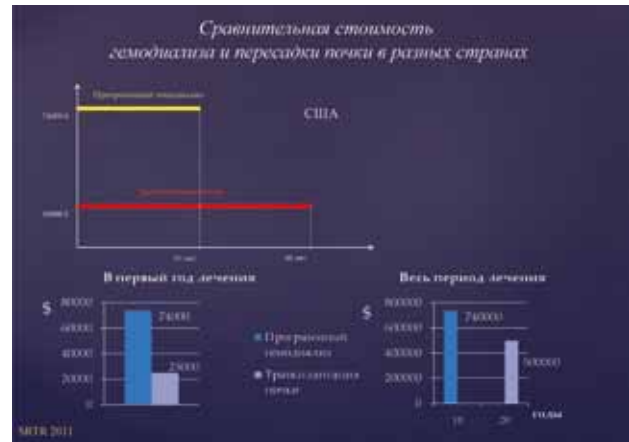
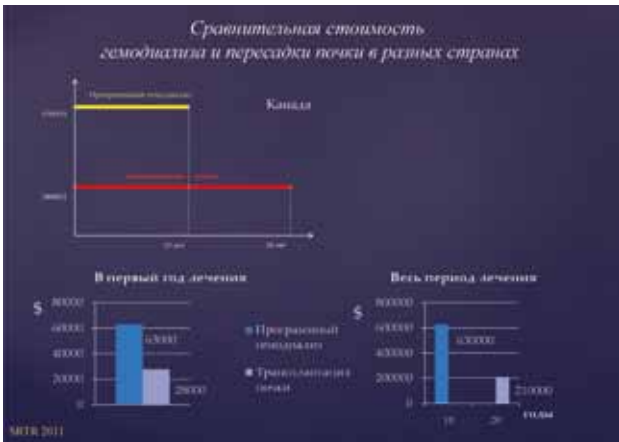




### Ожидаемая продолжительность жизни (по данным Eurotransplant)

Возраст пациента	Трансплантация почки (КТх)	Другие методы ЗПТ
До 40 лет	31	14
40 – 59 лет	22	11
Старше 60 лет	10	6
<b>В среднем</b>	<b>20 лет</b>	<b>10 лет</b>





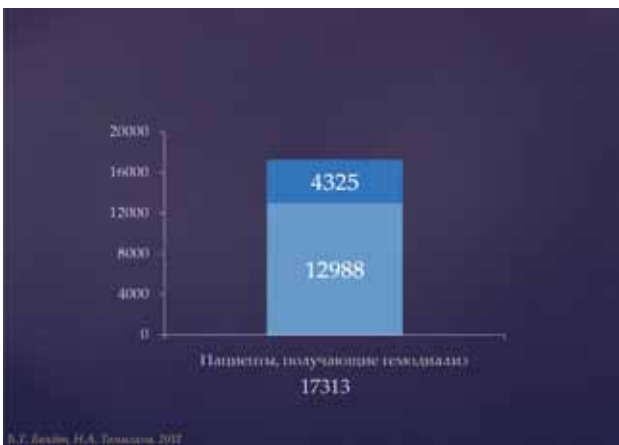
*Сравнительные экономические потери на 1 пациента в год в зависимости от вида лечения*

ВВП (внутренний валовой продукт) на душу населения составляет в России 16 700 \$

	Программный гемодиализ	Трансплантация почки
Привносимая прибыль	ВВП на душу населения 16 700 \$      16 700 \$	
Затраты на лечение	74 000 \$	25 000 \$
Экономические потери	Привносимая прибыль – затраты на лечение -57 300 \$      -8 300 \$	
Резюме	<i>На лечение пациента программным гемодиализом затрачивается в 3 раз больше средств, чем на лечение пациента после трансплантации почки</i>	

*Экономические потери на 1 пациента за весь период дожития в зависимости от вида лечения*

	Программный гемодиализ лет	Трансплантация почки
Привносимая прибыль	ВВП на душу населения x ожидаемая продолжительность жизни 16 700 \$ x 10 лет      16 700 \$ x 20 лет 167 000 \$      334 000 \$	
Затраты на лечение	Стоимость года лечения x ожидаемая продолжительность жизни 74 000 \$ x 10 лет      25 000 \$ x 20 лет 740 000 \$      500 000 \$	
Экономические потери	Привносимая прибыль – затраты на лечение: - 573 000 \$      -166 000 \$	
Резюме	<i>На лечение пациента программным гемодиализом за весь период дожития затрачивается в 3,4 раза больше средств, чем на лечение пациента после трансплантации почки</i>	



*Сравнительные экономические потери при лечении потенциальных реципиентов (4325 человека) хроническим гемодиализом и трансплантацией почки*

	Программный гемодиализ	Трансплантация почки
Привносимая прибыль	Количество больных x ВВП на душу населения 4325 чел. x 16700 \$      4325 чел. x 16700 \$ 72 227 500 \$      72 227 500 \$	
Затраты на лечение	Количество больных x стоимость года лечения 4325 чел. x 74000 \$      4325 чел. x 25000 \$ 320 050 000 \$      108 125 000 \$	
Экономические потери	Привносимая прибыль – затраты на лечение - 247 822 500 \$      -35 897 500 \$	
Резюме	Трансплантация почки оказалась бы в 7 раз экономически эффективнее. <i>Экономические потери от лечения гемодиализом потенциальных реципиентов составили 211 млн 925 тыс. \$</i>	