

DOI:10.23873/2074-0506-2017-9-3-264-267

## Принципы управления клиническим исходом в трансплантации – региональная модель



Г.П. Котельников, А.В. Колсанов,  
Б.И. Яремин  
ФГБОУ ВО «Самарский ГМУ» МЗ РФ,  
Самара, Россия

Контактная информация:  
Борис Иванович Яремин (докладчик),  
доцент, канд. мед. наук, руководитель  
Самарского центра трансплантации органов  
и тканей Самарского ГМУ, Самара, Россия,  
e-mail: transpl@samsmu.net  
Дата поступления: 07.06.2017

Котельников Г.П., Колсанов А.В., Яремин Б.И. Принципы управления клиническим исходом в трансплантации – региональная модель. Трансплантология. 2017;9(3):264–267. DOI:10.23873/2074-0506-2017-9-3-264-267

### The principles managing the clinical outcome in transplantation: A regional model

*Samara State Medical University, Samara, Russia*

Correspondence to: Boris I. Yaremin (Speaker), Associate Professor, Cand. Med. Sci., Head of the Samara Center for Organ and Tissue Transplantation at Samara State Medical University, Samara, Russia, e-mail: transpl@samsmu.net

*Received: 7 June 2017*

Kotel'nikov G.P., Kolsanov A.V., Yaremin B.I. The principles managing the clinical outcome in transplantation: A regional model. *Transplantologiya*. 2017;9(3):264–267. (In Russian). DOI:10.23873/2074-0506-2017-9-3-264-267

Развитие трансплантации в нашей стране невозможно без становления региональных трансплантационных программ, которые должны быть базой для организации медицинской помощи методом трансплантации органов и тканей. Вместе с тем региональные центры трансплантации зачастую ставят во главу угла работу не на клинический результат, а на достижение амбициозных целей – пересаживать новые органы, достигать хороших цифровых показателей и пр. Анализ 12-летнего опыта программы трансплантации органов в Самарском государственном медицинском университете позволяет показать, какие принципы управления клиническим исходом в трансплантации удастся внедрить в региональной модели.

За время работы Самарского центра трансплантации органов и тканей жизнь преподнесла нам несколько уроков, поделиться которыми мы считаем важным. Первый урок – понятие трансплантационной команды, существующее на Западе, является правильным. И если представить его в виде мишени, в центре ее, несомненно, должен находиться пациент. Первый круг, в котором он располагается – первичное звено здравоохранения, из которого пациент направляется на трансплантацию и в которое он возвращается после нее. Игнорировать роль первичного звена здравоохранения является грубейшей ошибкой. Второй круг – это региональный центр трансплантации, который решает проблемы, выходящие за пределы компетенции первичного звена здравоохранения. Третий круг – смежные

службы (диализная, нефрологическая, кардиологическая, фтизиатрическая и др.). Четвертый круг – медицинский вуз региона и министерство (департамент) здравоохранения. Только при наличии такой концентрической структуры служба трансплантации органов может считаться действительно эффективной. Если этот принцип нарушается – например, центр трансплантации начинает вмешиваться в работу первичного звена или пациент начинает решать первичные проблемы напрямую в минздраве, эти круги превращаются в круги ада (рис. 1).

Второй урок – нет полного цикла работы от первичного выявления пациентов в Листе ожидания до их пожизненного сопровождения – нет трансплантации. Считаю неверным подход, при котором центр трансплантации занимается только хирургией и устраняется от сопровождения пациентов. Такой принцип подрывает доверие пациентов и не позволяет достичь хорошего качества работы (рис. 2).

Третий урок – ведение Листа ожидания трансплантации является не частным делом центра пересадки, а делом всего региона. Увеличить количество трансплантаций сердца жителям Самарской области удалось только после того, как первичное выявление кандидатов на трансплантацию было передано в руки кардиологической службы. Трансплантологическая помощь должна быть включена в единый план маршрутизации пациентов, выявлять показания к трансплантации должны врачи первичного звена и профильных стационаров (рис. 3).

Четвертый урок – работа донорской службы значительно сложнее и многограннее, чем собственно изъятие, консервация, транспортировка и хранение органов. Можно выделить следующие составляющие работы центров органного донорства регионов – госпитальная и хирургическая трансплантационная координация, аллокационная хирургическая координация, обучение обществу (катехизация), управление отношениями, контроль качества, управление расходами и общение с семьями доноров (рис. 4). Методическое внедрение данных подходов позволило Самарскому хирургическому центру координации органного донорства существенно увеличить количество изымаемых донорских органов и повысить их качество. Несомненно, органное донорство – отдельная мультидисциплинарная медицинская отрасль, требующая

специальной организации. Эта большая работа в нашей стране только предстоит, причем донорские программы не могут быть отданы на откуп регионам (рис. 5).

Пятый урок – в области трансплантации должны продолжаться научные исследования. Улучшить клинические результаты трансплантации в Самаре помогло исследование, выполняемое на базе Центра прорывных исследований «Информационные технологии в медицине» СамГМУ, посвященное оптимизации хирургической техники артериальной реваскуляризации почечных трансплантатов с использованием вычислительной гемодинамики (рис. 6).

Шестой урок – шаблонные схемы иммуносупрессии должны уступать место обоснованным персонализированным стратегиям. В Самаре удалось достоверно улучшить выживаемость пациентов после трансплантации почки проведением серии поздних конверсий «циклоспорин-такролимус» со снижением дозировки препаратов группы микофенолатов. В ряде случаев положительный эффект имел "step-down" с препаратов микофеноловой кислоты на азатиоприн. В общем схемы со сниженными дозировками стероидов и «стероид-free»-схемы зарекомендовали себя положительно (рис. 7).

Седьмой урок – трансплантация может и должна быть точной наукой. Например, для аллокации донорских органов при помощи автоматизированной информационной системы «Органное донорство» рассчитываются индексы рисков (liver/kidney donor risk index), что позволяет аллоцировать донорский орган с учетом перспектив его функции (рис. 8).

Восьмой урок – надо быть открытыми к обществу и использовать любую возможность для этого. В Самаре к работе служб органного донорства и трансплантации активно привлекается студенческая молодежь. Студенты осуществляют волонтерские мероприятия в поддержку органного донорства. Необычным опытом является работа с талантливыми школьниками в лагере «Наногорад», где ежегодно проводятся лекции и воркшопы по тематике донорства и трансплантации органов (рис. 9).

Девятый урок – программа трансплантации только почки в регионе является порочной и ведет в тупик. Отказавшись от мультиорганной трансплантации, региональный центр обрекает

себя на многолетнюю стагнацию и проблемы роста.

Десятый урок – только объединяясь со всеми участниками индустрии трансплантации органов в нашей стране, региональный центр трансплантации может показать хорошие клинические результаты своей работы.

**Заключение**

Служба трансплантации органов региона должна иметь единую логику организации и стратегию. Основой ее работы должно быть не удовлетворение амбиций, а достижение важнейшей цели – повышение доступности, качества и результативности медицинской помощи методом трансплантации пациентам, нуждающимся в ней (рис. 10).



Рис. 1

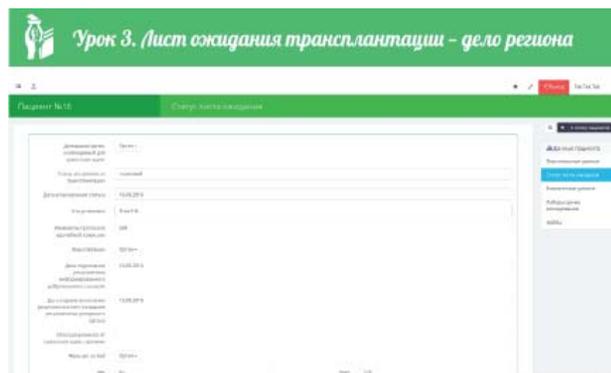


Рис. 3

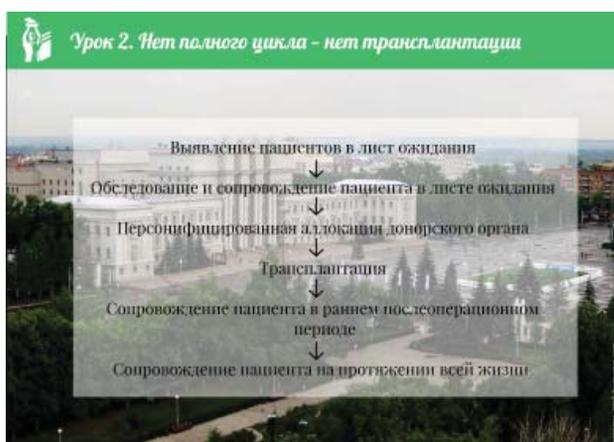


Рис. 2



Рис. 4

**«Что нужно понимать»**

- Работа в сфере донорства органов – отдельная медицинская специальность, требующая специальных познаний, организации, глубоко проработанной нормативной базы.
- Профиль этой специальности тесно связан с медициной критического состояния, трансплантологией, судебной медициной, медицинским правом, логистикой. Эксплантологи должны глубоко владеть этими вопросами, а специалисты в данных областях – вопросами и проблематикой органного донорства.
- Органное донорство является экстренным (неотложным) видом медицинской помощи. Она должна быть организована с реализацией возможности круглосуточной работы.
- Донорство органов невозможно в рамках одного региона. Единственный путь заниматься им – реализовать национальную трансплантационную координацию.
- Деятельность по донорству органов – обязанность каждого региона России, вне зависимости от наличия центра трансплантации.

Рис. 5

**Урок 7. Трансплантация может быть точной наукой**

ASIS MPT

Работа отмечена на American Transplant Congress

Рис. 8

**Вычислительная гемодинамика в планировании трансплантации почки**

Расчет картины реконструкции при помощи программы FlowVision на суперкомпьютере СамГУ

МНХ А.И.Уч.-Ср СамГУ и другие Самарский центр трансплантации органов и тканей

ASIS MPT

Работа отмечена на American Transplant Congress (Бостон, США)

MEGA RU

Работа отмечена как исключение на Mid-East Society Of Organ Transplantation Congress (Амман, Иордания)

Рис. 6

**Урок 8. Надо быть открытыми к обществу**

16 октября 2016 Самарский день трансплантации

В МЕТЕ

МЕТЕ ДОНОР В МЕТЕ

MEGA RU

Рис. 9

**Сложившиеся в Самарской трансплантации подходы к ИСТ**

- Разумный скепсис в отношении генерических препаратов с сомнительной репутацией
- De novo — предпочтительные препараты таколлимус перед ciclosporinom A
- В случае наличия жизненных показаний выполняли позднее конверсии ИСТ, процент рецидивов низкий (4%)
- Относительно высокий процент пролонгированных форм таколлимуса (78%)
- Терапия цитостатиками: практически полностью MFA, редукция дозы у 64% пациентов (таколлимус), терапия "step-down" на AZA
- mTOR — действительно по показаниям
- "steroid low" и "steroid free" схемы

Рис. 7

**Заключение**

Единая служба трансплантации органов региона должна иметь единую логику и стратегию.

Основными целевыми показателями работы могут быть: количество доноров на млн населения, organ per donor, DCD/(DCD+DBD), DRI, цена сохранения одного органа, процент отсева в листе ожидания, длительность нахождения в листе ожидания, ранняя выживаемость, 3,5,7,10-летняя выживаемость реципиентов, цена лечения реципиента в 1 год, среднее дожитие реципиента в возрастной группе, цена оставшейся жизни реципиента.

Надо искать пути достижения целевых значений этих результатов.

Рис. 10