

Ростов-на-Дону

2018



РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

103

трансплантология:  
три года на Дону

ЖИЗНИ

# Родственное начало. Печень >7

22 июля 2015 года.

Первая пересадка в Ростовской областной клинической больнице.

В Центре пластической хирургии (ныне - Центре хирургии и координации донорства) провели родственную трансплантацию печени 23-летнему пациенту с наследственным циррозом.



# СЕРДЦЕ!



>18-21

В ноябре 2017 года в Кардиохирургическом центре РОКБ впервые на Дону пересадили сердце 33-летнему пациенту, страдающему терминальной сердечной недостаточностью.

## Жизнь как подарок

В 2018 году из 43 пересадок печени и почек, включая почку из комплекса с поджелудочной железой, только две были родственными.

Из 48 больных, госпитализированных в течение года в состоянии глубокой комы, у 24 была диагностирована смерть мозга. Донорами в итоге стали 18. Именно благодаря им только на Дону шанс на будущее получили 49 безнадежно больных человек.

>22-23

В данный момент в лист ожидания почки внесены 82 жителя Ростовской области, печени - 76, сердца - 12.

# Движение

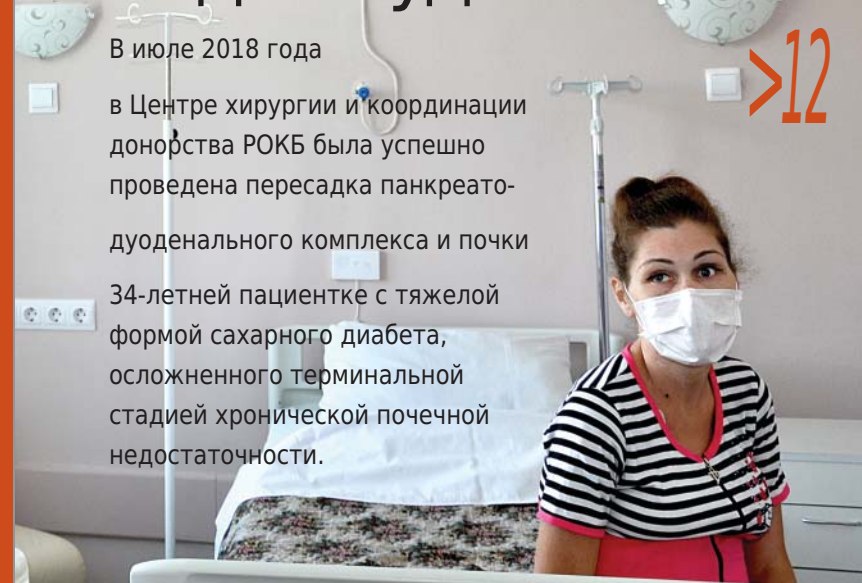
## Поджелудочная и К<sup>0</sup>

В июле 2018 года

в Центре хирургии и координации донорства РОКБ была успешно проведена пересадка панкреатодуоденального комплекса и почки

34-летней пациентке с тяжелой формой сахарного диабета, осложненного терминальной стадией хронической почечной недостаточности.

>12



кадры >26



>10-11

# Взрослый split

В ночь с 25 на 26 мая 2018 года врачи РОКБ осуществили трансплантацию печени взрослым реципиентам по технологии in situ сплиттинга.



**ДИАГНОСТИКА**  
> 8-9



**ХИРУРГИЯ**  
> 6-7, 10-12, 18-21

**печень: 30**  
**почки: 64**  
**сердце: 8**  
**пдк+почка: 1**



**РЕАНИМАЦИЯ**  
> 14-15



**ТЕРАПИЯ**  
> 16

# старт

Фактическому началу программы трансплантологии на Дону предшествовала двухлетняя подготовительная работа. Минздрав всецело поддержал идею, Губернатор выделил десятки миллионов рублей на оборудование, но самое важное и сложное было - подготовить людей. Периодически ездили учиться более трех десятков врачей, чаще всего - в столичные центры Шумакова и Бурназяна. По несколько дней подряд не покидая больницы. Там и ели, и спали, то есть почти все время были рядом с теми, кто уже знает, умеет, может объяснить, позволяет что-то сделать самостоятельно.



## Центр хирургии и координации донорства РОКБ

Ведет свою историю с 2006 года, сначала – как Центр функциональной гастроэнтерологии и реконструктивно-пластической хирургии, а затем – как Центр пластической хирургии. В 2016 году, с началом планомерного проведения трансплантации органов, переименован в Центр хирургии и координации донорства. Объединяет в одну команду гастроэнтерологов, колопроктологов, общих и эндовидеохирургов, в т.ч. онкологов, эндоскопистов.

В Центре, в т.ч. в рамках ВМП по профилям абдоминальной хирургии, онкологии,

трансплантологии, ежегодно проводится порядка 2,5 тыс операций. Около 400 из них – сложнейшие органосберегающие реконструктивно-пластические вмешательства. При этом используются собственные новации, подтвержденные многочисленными патентами.

Большинство таких операций проводится на территории региона только в Ростовской областной клинической больнице. В частности, хирургическое лечение хронического панкреатита. После того, как предложенный некоторое время назад за

рубежом способ был серьезно доработан в РОКБ (что позволило снизить летальность с 8 до 1,5%), хирургическое лечение во многих случаях стало предпочтительнее консервативного.

Большая часть работы Центра связана с лечением онкологических заболеваний. Причем, Ростовская областная клиническая больница – единственная в регионе, где берутся оперировать опухоли с сосудистым прорастанием. Квалификация сосудистых хирургов позволяет проводить протезирование сосудов любой сложности.

## Родственное начало. Печень



22 июля 2015 года. Первая пересадка в Ростовской областной клинической больнице – родственная трансплантация печени 23-летнему пациенту с наследственным циррозом. Уже в критическом состоянии ему пересадили правую долю печени от двоюродного брата.

В пересадке, которая длилась почти 10 часов, были задействованы в общей сложности около 30 специалистов различного профиля.

До сих пор в России родственную пересадку печени, кроме ведущих столичных клиник, успешно выполняют всего в нескольких региональных больницах.

**До конца 2015 года в Хирургическом отделении № 1 Центра хирургии и координации донорства РОКБ провели еще 1 пересадку печени и 3 - почек.**

**В течение следующего 2016 года осуществили еще 20 трансплантаций: 6 пересадок печени и 14 почек.**

**В 2017 году было выполнено уже 9 пересадок печени, 18 почек и 2 сердца.**

**В 2018 году проведено 13 трансплантаций печени, 29 - почек, 6 - сердца, а также одна пересадка панкреатодуоденального комплекса и почки.**

**Летальность - на уровне средних общероссийских и мировых показателей. На госпитальном этапе был потерян один пациент. В течение двух последних лет - ни одного.**

*Перед выпиской из РОКБ. Первого пациента ростовских трансплантологов в сопровождении главврача РОКБ Вячеслава Коробки навестила Министр здравоохранения области Татьяна Юрьевна Быковская, которая также пообщалась с братом-донором и мамой.*

# ДИАГНОСТИКА

# И ДИАГНОЗЫ



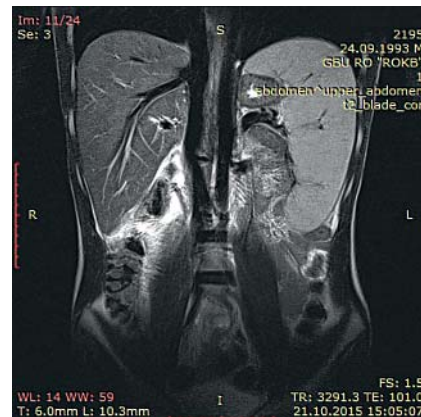
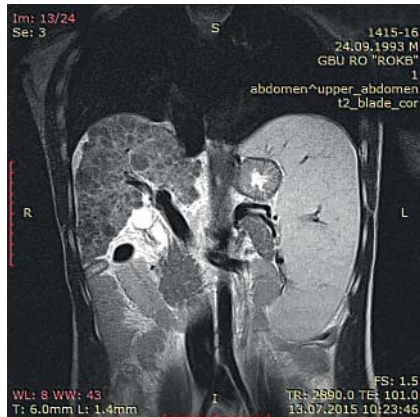
Для томографического обследования доноров и реципиентов в Рентгенодиагностическом отделении РОКБ используется 128-срезовый компьютерный томограф Phillips, оснащенный в т.ч. специализированным программным обеспечением для сегментации печени. Проводится анатомически значимый расчет объема печени, моделируются схемы развития кровоснабжения после пересадки, в т.ч. и в левой доле печени донора. Желчные протоки исследуются при помощи МРТ.

Для предотвращения отторжения трансплантата в Лаборатории клинической иммунологии и бактериологии РОКБ проводятся:

# HLA-типирование доноров и реципиентов по методике SSO, определение предсуществующих антител к HLA у реципиентов;

# прямая перекрестная проба (кросс-матч) для предотвращения сверхострого отторжения.

# контроль иммуносупрессоров в крови реципиентов.



Ультразвуковой контроль трансплантата почки начинается в первые послеоперационные часы в отделении реаниматологии. В раннем посттрансплантационном периоде мониторинг проводится каждые шесть часов, в дальнейшем, вплоть до выписки, – по показаниям.

Комплексное ультразвуковое исследование родственного трансплантата правой доли печени включает в себя серошкальное сканирование (В-режим), цветное и спектральное доплеровские исследования.

Интраоперационно, совместно с хирургами, врачи ультразвуковой диагностики определяют у донора границу разделения паренхимы печени. Во время имплантации правой доли печени реципиенту с помощью ультразвука определяют состоятельность наложенных порто-портального, гепатико-ковального, артериального анастомозов.

Мониторинг состояния трансплантата печени в раннем посттрансплантационном периоде проводится каждые шесть часов.

Ультразвуковые исследования почечного трансплантата и комплексные ультразвуковые исследования трансплантата печени проводятся по собственным, разработанным в Отделении ультразвуковой диагностики РОКБ протоколам.



В ночь с 25 на 26 мая 2018 года в Центре хирургии и координации донорства Ростовской областной клинической больницы была успешно проведена трансплантация печени взрослым реципиентам по технологии in situ сплиттинга.

Начиная с 2014 года в России проведено всего несколько таких операций. РОКБ стала четвертой в РФ и второй (после Новосибирска) среди региональных клиник, имеющих для этого организационно-техническую возможность и высококвалифицированный персонал.

Весь процесс пересадки, в котором были задействованы 16 общих и сосудистых хирургов, 6 анестезиологов-реаниматологов, врачи

ультразвуковой и лабораторной диагностики, 6 операционных сестер и другой персонал, занял около 20 часов. Большая его часть проходила одновременно в трех операционных.

Процедура разделения и эксплантации продолжалась восемь с половиной часов, удаление больной печени у первого реципиента и трансплантация левой доли донорского органа – семь с половиной.

Вторым реципиентом, находящимся в тяжелейшем состоянии декомпенсации и имеющим ряд связанных с его заболеванием осложнений, третья бригада медиков занималась около 11 часов.

## Ростовский split

Вячеслав Коробка:

“Анатомия печени очень вариабельна, чтобы правильно ее разделить, то есть сохранить максимум тканей, сосуды, протоки, нужно обладать опытом, интуицией, хорошей микрохирургической техникой”.

– По-настоящему сложной и потому такой редкой, действительно уникальной технологию in situ сплиттинга делает, прежде всего, сам процесс разделения печени одного донора на две жизнеспособные во взрослых организмах доли, – поясняет ведущий хирург-трансплантолог Дона, главврач Ростовской областной клинической больницы Вячеслав Коробка.

В этом смысле успех нашей сплит-трансплантации был подготовлен опытом тех родственных пересадок печени (кстати, также еще мало распространенных в России), которые мы стали проводить в РОКБ с самого начала.

Вторая сложность – в оптимально сжатые сроки, практически одновременно

провести разделение, консервацию, эксплантацию донорского органа, сохранив его пригодность, и сразу две пересадки больным, находящимся в тяжелейшем состоянии.

В отличие от относительно стабильной 60-летней пациентки, получившей левую долю печени, наш второй больной – 41-летний мужчина, находился буквально на грани смерти. Он уже перенес две операции по поводу кровотечений, вызванных циррозом печени, что серьезно осложнило и процесс удаления больного органа, и саму трансплантацию.

Пришлось дополнительно реконструировать магистральные сосуды: пораженную тромбозом воротную вену, полую вену с несколькими дефектами стенки после сложной гепатэктомии.

Трудно переоценить ту роль, которую сыграли в ходе сплит-трансплантации анестезиологи-реаниматологи сразу двух отделений РОКБ. Врачи Отделения анестезиологии и реаниматологии № 2 отвечали за ведение донора, их коллеги из первого отделения работали с реципиентами, а затем осуществляли процесс послеоперационного выхаживания.



# Поджелудочная и К<sup>0</sup>

*18 июля 2018 года в РОКБ была успешно осуществлена трансплантация панкреатодуоденального комплекса (ПДК) и почки 34-летней пациентке с тяжелой формой сахарного диабета, осложненного терминальной стадией хронической почечной недостаточности.*

*Даже в тех 2-3 российских регионах, где уже есть опыт проведения подобных операций, они крайне редки из-за сложности процедуры и дефицита пригодных донорских органов.*

Больные диабетом первого типа в поле зрения трансплантологов попадают, чаще всего, из-за почек, и им пересаживается либо сначала почка, а через несколько месяцев – поджелудочная железа, либо комплекс сразу. В России, где начиная с 2005 года проведено в общей сложности около 150 пересадок поджелудочной железы, более распространен второй подход, именно его мы и применили.

Вся процедура заняла около 13 часов. К этому моменту, за три года с начала проведения на Дону трансплантаций донорских органов, мы у себя в РОКБ пересадили уже 59 почек, и только одна из них не «заработала», поэтому для нашей команды наиболее волнующим моментом стала пересадка собственно поджелудочной железы – капризного 150-граммового органа, предъявляющего крайне высокие требования к хирургической технике врачей. На сегодня состояние нашей пациентки полностью соответствует прогнозам, уровень сахара и другие жизненные показатели в норме.



## СВЯЗЬ

**Строго говоря, при трансплантации хирурги практически не делают ничего такого, чего бы уже не делали на других операциях: те же резекции, анастомозы... Существенно меняется логистика, контекст, давят жесткие временные ограничения, необходимость параллельно работать на нескольких столах с тяжелыми больными. Наша первая трансплантация в РОКБ – пересадка родственной доли печени – считается сложнейшей из всех. Но мы пошли на это спокойно, потому что к тому времени провели уже сотни разнообразных операций на печени и желчных протоках, по крайней мере, в хирургической технике просто не сомневались.**



Специализацию по трансплантологии прошли анестезиологи-реаниматологи сразу трех отделений РОКБ. Первое отделение обеспечивает анестезиологическое пособие и послеоперационное лечение пациентов Центра хирургии и координации донорства, третье - пациентов Кардиохирургического центра, а врачи второго отвечают за ведение посмертных доноров.

## СКОРОСТЬ РЕАКЦИИ



В специализирующемся на лечении острых сосудистых нарушений Отделении анестезиологии и реаниматологии № 2 после процедуры констатации смерти мозга (с проведением всех установленных законом мероприятий и тестов) осуществляется кондиционирование донора, что во многом определяет успех и саму возможность трансплантации.

Цель интенсивной терапии – до момента изъятия органа не допустить остановки работы сердца донора и поддержать жизненно важные показатели на требуемом для успешной пересадки уровне.

В задачи специалистов первого и третьего отделений анестезиологии и реаниматологии РОКБ входит участие в процессе коррекции состояния пациентов из листа ожидания пересадки, их полноценной предоперационной подготовки.

Собственно анестезиологическое обеспечение включает, кроме искусственной вентиляции легких и искусственного кровообращения, дополнительное использование гемодиализа, а также интраоперационной аутогемотрансфузии, что

позволяет не просто восполнить кровопотерю, но и улучшить течение послеоперационного периода.

Выполняя свою основную задачу – лечение шоковых состояний и различного генеза эндотоксикозов, врачи-реаниматологи, наряду с консервативной терапией активно используют методики экстракорпоральной детоксикации, вено-венозной гемофильтрации, гемосорбции. Причем, с применением в том числе и малораспространенных в России высокотехнологичных методов лечения.

При развитии острой дыхательной недостаточности проводится экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО).

При развитии эндотоксического шока и для профилактики гемоперфузионных осложнений выполняется гемосорбция CytoSorb.

Для лечения граммотрицательного сепсиса проводится процедура липополисахаридной сорбции с применением колонок Toraymixin.

Поставлена на поток процедура поддержки функции печени – селективная плазмасепарация с применением колонок Evaclio. По своей эффективности она сопоставима с MARS-терапией, которая также доступна в РОКБ.





С началом трансплантации врачи Гастроэнтерологического отделения РОКБ прошли соответствующую подготовку и сертификацию. Это позволило углубленно изучить самый передовой опыт ведения наиболее тяжелых больных в ведущих клиниках страны. В результате лечение заболеваний печени в отделении вышло на качественно новый уровень.

## ЛЕЧЕБНИКИ

Важно отметить, что для обеспечения доступности данного вида помощи населению и мониторинга гепатолог-трансплантолог ежедневно ведет амбулаторный прием в Консультативной поликлинике РОКБ. И это только одна из многочисленных, поставленных перед врачами отделения задач.

# Отбор пациентов для внесения в лист ожидания трансплантации печени.

# Своевременная госпитализация и ведение пациентов из листа ожидания трансплантации печени в случае декомпенсации заболевания или осложнения сопутствующей патологии.

# Консультирование в рамках телемедицины пациентов, стоящих в листе ожидания

трансплантации печени, в случае их госпитализации в другие учреждения области (при невозможности транспортировки в РОКБ).

# Мониторинг, направленный на обнаружение корреляции между стадией цирроза печени, хирургической коррекцией портальной гипертензии и сроком наблюдения в листе ожидания трансплантации печени, при необходимости – делистинг.

# Ведение пациентов после трансплантации печени, своевременное выявление осложнений иммуносупрессивной терапии.

# Контроль за пациентами,

проходящими противовирусную терапию перед внесением в лист ожидания трансплантации печени.

# Отслеживание показаний для выполнения хирургических манипуляций для снижения давления в воротной вене пациентам из листа ожидания трансплантации печени.

# Медицинская, психологическая и социальная поддержка пациентов, как ожидающих, так и уже перенесших трансплантацию.

# Содействие формированию культуры донорства в условиях учреждения, работа с семьями потенциальных прижизненных доноров.



# КОНТЕКСТ

**Трансплантология тянет за собой все остальное. Наши реаниматологи сейчас ставят на ноги таких больных, каких раньше ни за что не смогли бы. Гепатологи поднялись на совершенно новый уровень: они ведь не только приводят в состояние компенсации нуждающихся в пересадке, чтобы те все-таки дождались подходящего органа. Развивается иммунология. Сердечно-сосудистые хирурги выполняют сложнейшее протезирование, и мы сейчас справляемся с сосудистыми осложнениями, которые считаются практически непреодолимыми.**



# сердце!

С 24 на 25 ноября 2017 года в Кардиохирургическом центре Ростовской областной клинической больницы провели первую на Дону пересадку сердца 33-летнему жителю области, страдавшему терминальной сердечной недостаточностью, из-за чего его сердце работало лишь на 30 процентов.

Операция продолжалась около пяти часов, и была проведена совместно - заведующим кардиохирургическим отделением № 2 Краснодарской краевой клинической больницы № 1 Кириллом Барбухатти

*3 декабря, через неделю после первой проведенной в РОКБ операции по пересадке донорского сердца, в больнице побывали Губернатор Василий Голубев и Министр здравоохранения региона Татьяна Быковская, которые сначала пообщались с пациентом в отделении Кардиохирургического центра, а затем состоялась встреча с командой трансплантологов РОКБ. Кроме того, нескольким сотрудникам больницы Василий Юрьевич Голубев вручил награды.*

*- Я счастлив и горд, что вы у нас есть, - сказал чуть позже Губернатор Василий Голубев трансплантологам, собравшимся в конференц-зале Кардиохирургического центра РОКБ. - Я только что пообщался с пациентом, он оптимистически настроен, думает о будущем. Вы подарили надежду на выздоровление сотням и тысячам жителей области.*

и ведущими сердечно-сосудистыми хирургами РОКБ: заместителем главного врача Ростовской областной клинической больницы

по хирургии Михаилом Кострыкиным и директором Кардиохирургического центра Александром Дюжиковым. В процессе подготовки и

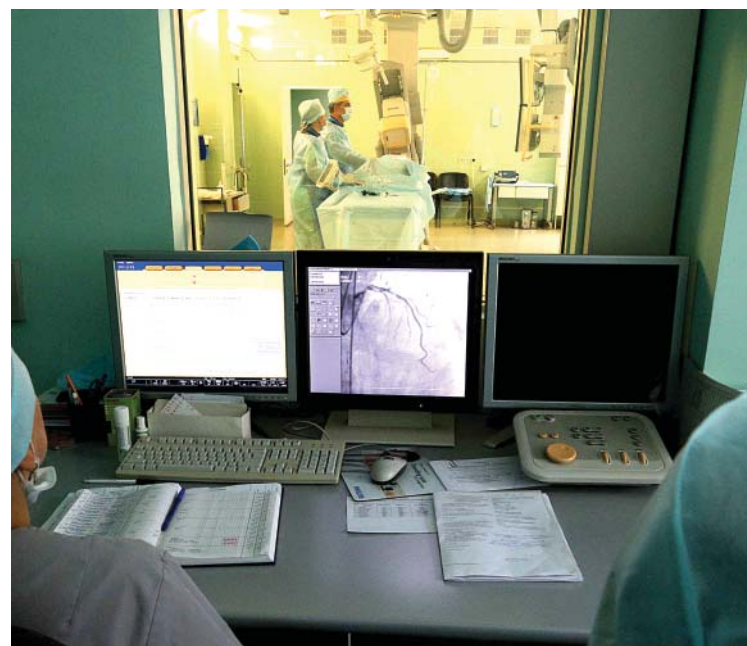
проведения трансплантации было задействовано более 30 специалистов различного профиля: хирурги, анестезиологи-реаниматологи, кардиологи, врачи лабораторной и функциональной диагностики.

Вскоре в РОКБ провели еще одну пересадку сердца - 39-летнему мужчине. Провели уже самостоятельно, и все прошло штатно. Оба пациента были выписаны еще до Нового года, в хорошем самочувствии. Врачи уверены, что альтернативы трансплантации у этих больных не было - шансы прожить больше года у обоих были крайне невысоки.

На сегодня в РОКБ провели уже восемь трансплантаций сердца.



# Кардиохирургический центр РОКБ



## сердце

РОКБ – единственное в регионе лечебное учреждение, в котором постоянно доступна магнитно-резонансная томография сердца. Она незаменима в диагностически неясных клинических ситуациях, так как позволяет выявить микроскопические опухолевые образования, оценить не только размеры полостей и толщину миокарда, но и при использовании контрастного вещества – структуру сердечной мышцы.



Кардиохирургический центр Ростовской областной клинической больницы на сегодня является одним из крупнейших и динамично развивающихся государственных центров сердечно-сосудистой хирургии не только на Юге России, но и во всей России. В его структуру входит восемь отделений, в том числе поликлиника. В Центре есть Лаборатория искусственного кровообращения и собственный Операционный блок с четырьмя полнофункциональными операционными, еще две рентгенохирургические расположены отдельно.

В отделениях Центра ежегодно выполняется в общей сложности около 5,5 тыс операций, в том числе более 500 – в условиях искусственного кровообращения.

Более трети всех вмешательств осуществляется в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Оказывается помощь пациентам с различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы:

- # врожденными пороками сердца, в том числе у новорожденных;
- # приобретенными пороками сердца (синдром дисплазии

соединительной ткани, хроническая ревматическая болезнь сердца, травмы, дегенеративные пороки сердца, инфекционный эндокардит и др.);

- # ишемической болезнью сердца;
- # аритмиями различной степени сложности;
- # вазоренальной гипертензией;
- # аневризмой аорты;
- # синдромом хронической абдоминальной ишемии;
- # облитерирующим атеросклерозом.

Уважаемый Вячеслав Леонидович!

В марте 2017 года Розинкову Игорю Юрьевичу высокопрофессиональным коллективом врачей-трансплантологов под Вашим руководством проведена сложнейшая операция по пересадке печени.

Огромная благодарность вам и всей команде ростовских трансплантологов за успешную работу запредельной сложности, за подаренную Вами возможность жить и растить детей!

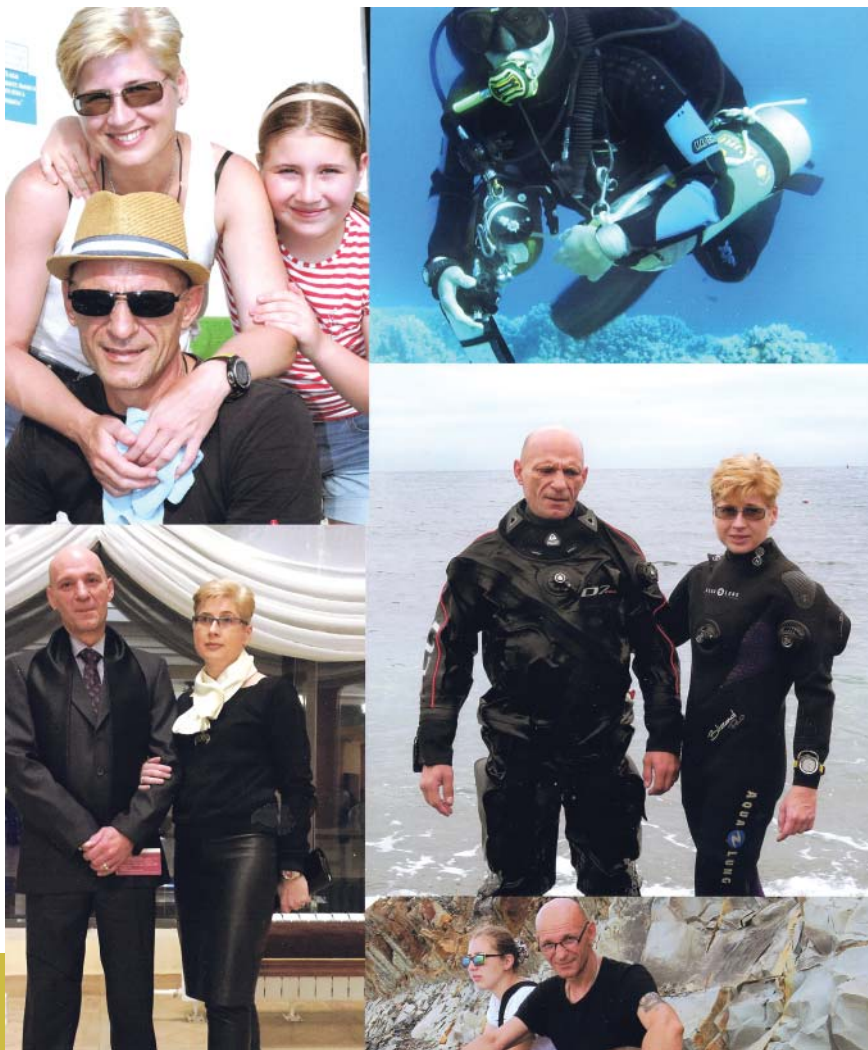
Спасибо за налаженный системный процесс реабилитации и сопровождения после операции, за прошедший год внимательной и грамотной работы врачей, контролирующих послеоперационный период. Понимаешь, что Вы на практике проводите в жизнь медицину нового уровня и добиваетесь высокого результата.

Успехов Вам в нелегком труде талантливого хирурга и грамотного руководителя.

Семья Розинкова Игоря Юрьевича. 2018 г.

## Жизнь как подарок.

*Несмотря на осознание обществом необходимости трансплантации в современном мире и ее моральной оправданности, камнем преткновения дальнейшего развития трансплантологии остаются вопросы религиозно-нравственного, этического плана и целесообразность емких материальных затрат.*



## От лица пациентов



28-летняя Эльвира Хлапониная и 33-летняя Наталья Кондрашина за месяц, проведенный в Центре, успели подружиться, да и стали практически сестрами: в ночь с 27 на 28 ноября 2015 года им пересадили почки от одного донора.

Эльвира находилась на диализе более шести лет, Наталья – около шести месяцев. Летом их внесли в лист ожидания трансплантации.

Утром 27 ноября обе прошли диализ, а потом им позвонили и сообщили, что есть подходящие органы. Весь день пациенток обследовали, готовили, а уже к ночи они оказались в операционной.

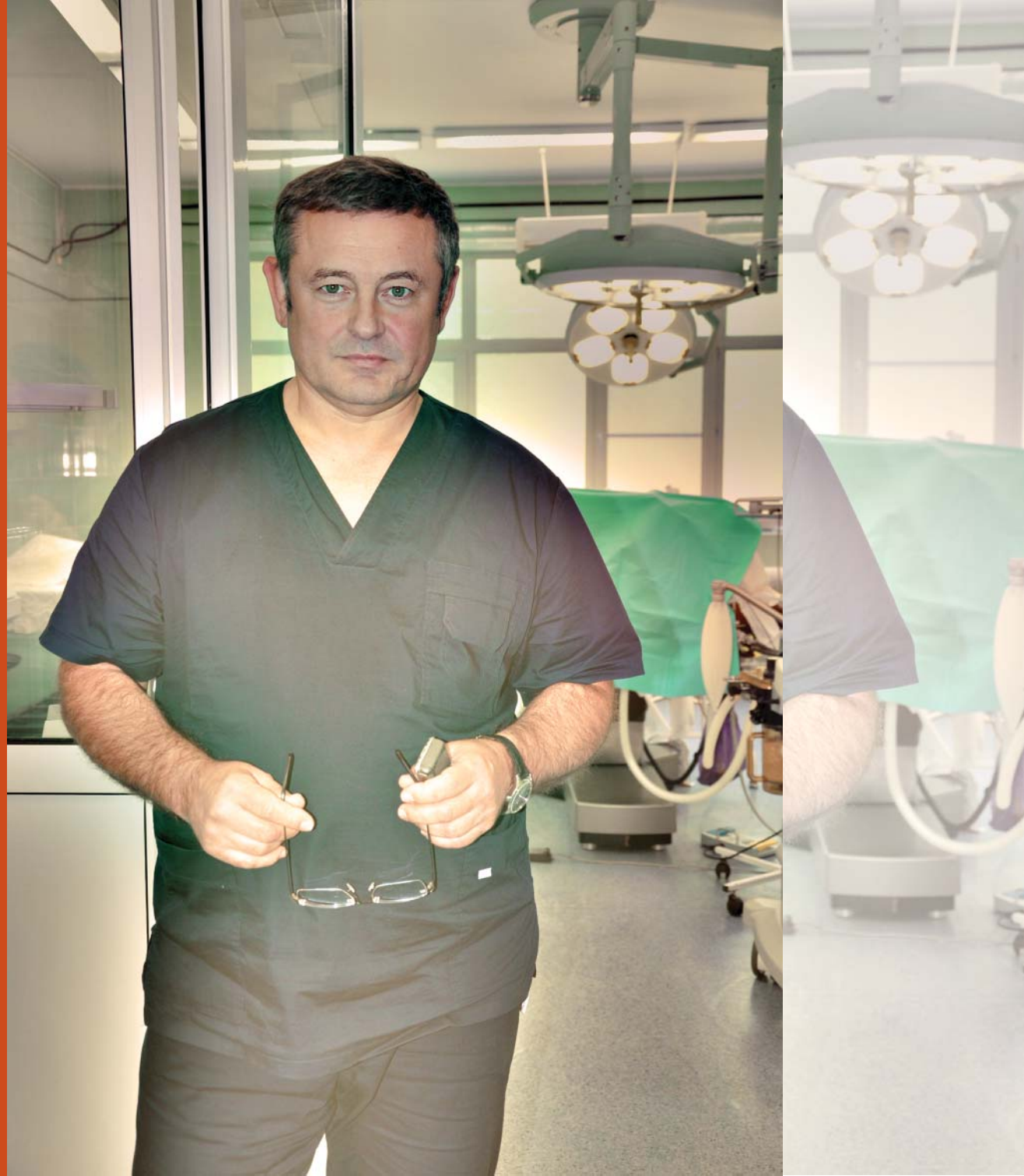
Раньше они три раза в неделю по четыре часа проводили на диализе. При этом человеческая почка очищает кровь на 100%, а диализ – только на 30%. Плюс побочные эффекты – головные боли, головокружение, высокое давление. Восстанавливаться приходилось часа по четыре.

Чтобы съездить, например, на море, девушкам приходилось за три-четыре месяца обзванивать ближайшие к курорту центры диализа и записываться на процедуры. Несмотря на некоторые ограничения и диету, они теперь гораздо свободнее, ведь раньше нельзя было позволить себе даже лишний стакан воды выпить.

27-летней Эльмире Шахмурзаевой пересадили печень 4 декабря 2015 года. Вторая пересадка печени на Дону, и снова – родственная. Донором стала двоюродная сестра.

– В августе у меня начался асцит, жидкость стала скапливаться в брюшной полости. Выяснилось, что у меня цирроз, и состояние критическое. Сестра сама предложила стать моим донором, и когда мы прошли все обследования и тесты на совместимость, была проведена операция. Мне не было страшно, я подготовила себя морально, хотела жить – дети: старшему два года, а маленькому всего девять месяцев.



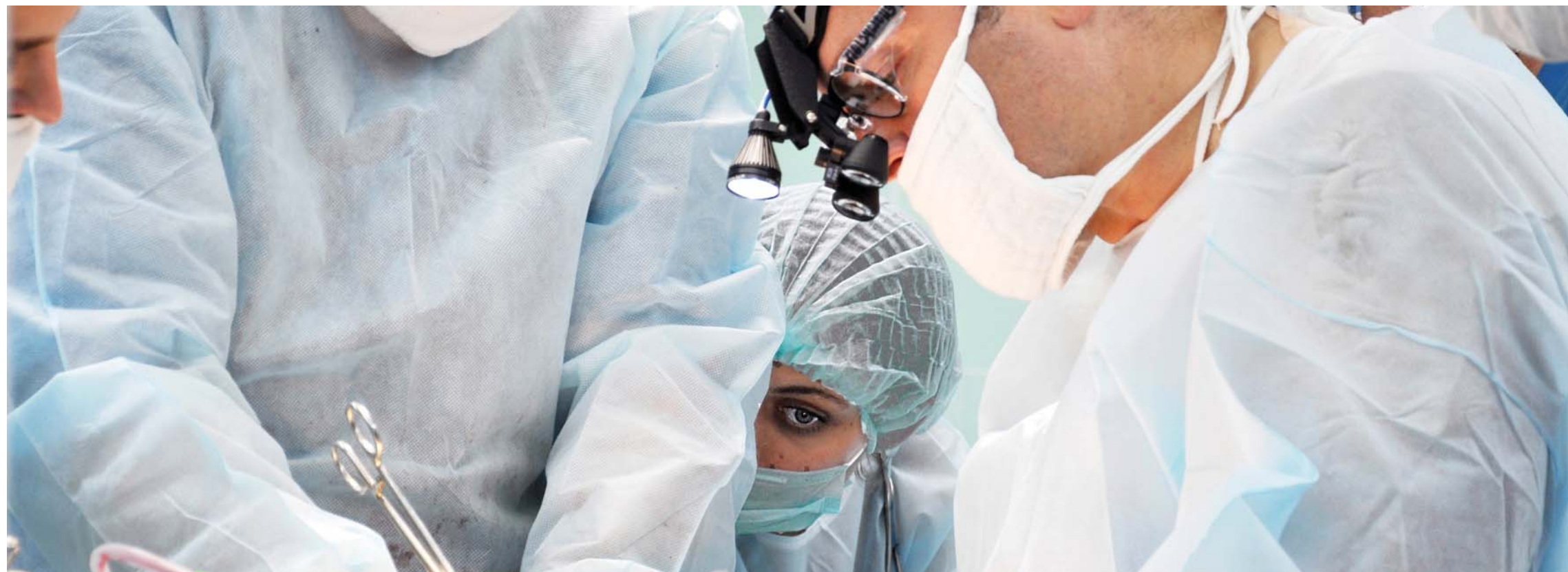


# СУТЬ

Множество хирургов ежедневно сталкивается с крайне тяжелыми случаями - результатом полученной травмы или развития серьезного заболевания, и шанс вернуть совершенно безнадежного больного к практически полноценной жизни, даже используя все свое умение, бывает невелик. В этом смысле трансплантология действительно творит чудеса и одновременно завораживает бездной неизведанных возможностей.

# Кадры



















РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА