

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



ПУБЛИЧНЫЙ ОТЧЕТ

О результатах деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России и о состоянии оказания медицинской помощи по профилю «трансплантация» в 2021 году

Москва
декабрь 2021

**Обращение
Сергея Владимировича Готье**



Дорогие друзья!

Еще один год реализации федерального проекта «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» завершается. Эпидемия коронавирусной инфекции COVID-19, конечно же, влияет на работу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России. Вместе с тем, все целевые показатели федерального проекта, установленные для НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова, в 2021 году достигнуты. Центр сохраняет позицию мирового лидера по числу трансплантаций, выполняемых в год в одном центре – более 600.

В это непростое время хочется особо отметить наши успехи по организации новых трансплантационных программ в субъектах РФ. При методической и практической поддержке НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в 2021 году были выполнены первые трансплантации почки в ПМКБ № 1 (г. Владивосток), в РКБ им. Н.А. Семашко (г. Улан-Удэ). В ОКБ № 1 (г. Тюмень) впервые была выполнена трансплантация сердца, в Москве стартовала еще одна программа трансплантации печени (в МКНЦ им. А.С. Логинова), в ВМА им. С.М. Кирова была выполнена первая в Санкт-Петербурге трансплантация печени ребенку. В высокой стадии готовности к открытию трансплантационные программы в Ярославской области, в Ивановской области, в Курской области и в Хабаровском крае.

Все субъекты РФ, в которых НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова проводились выездные мероприятия для изучения и анализа состояния трансплантационной помощи (за 2019-2021 гг. – это 50 субъектов РФ), обеспечены рекомендациями центра организационно-методического руководства по дальнейшему развитию данного направления медицинской помощи.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова продолжает подготовку специалистов в области донорства и трансплантации органов для субъектов РФ, ежегодно очное обучение (повышение квалификации) проходит до 100 врачей. Год от года увеличивается число телемедицинских консультаций и консилиумов НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова с медицинскими организациями субъектов РФ, в 2021 году число таких консультаций впервые превысило 2000 (+25%).

Таким образом, в 2021 году НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова сохраняет

1. Общая характеристика ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России

1.1. Организационная структура НМИЦ.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова) – главный трансплантационный центр Российской Федерации. НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова ведет свою историю с 21 февраля 1969 года.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова – это лидер российской и мировой трансплантологии, в котором выполняются все виды операций по трансплантации жизненно важных органов – почки, печени, сердца, легких, поджелудочной железы и тонкой кишки.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова – уникальное научное и клиническое учреждение, решающее весь комплекс биологических, технических, технологических и медицинских проблем, связанных с трансплантологией и искусственными органами. В учреждении постоянно разрабатываются и применяются современные высокие лечебные и диагностические технологии, новейшие направления в трансплантологии, хирургии сердца и сосудов, функциональной диагностике, иммунологии, применении искусственных органов и вспомогательного кровообращения. Для решения этих задач оно обладает уникальными возможностями – наличием высокотехнологичной клиники, научных подразделений физико-химического, биологического, технического профиля, экспериментальной базой, коллективом высококвалифицированных специалистов.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова включает в себя:

головное учреждение (г. Москва, ул. Щукинская, д. 1)

филиал в г. Волжский (г. Волжский, ул. им. Генерала Карбышева, д. 86).

С 2017 года учреждение в соответствии с Уставом и Приказом МЗ РФ от 11 сентября 2017 г. № 622 в статусе научного медицинского исследовательского центра (НМИЦ) осуществляет организационно-методическое руководство медицинскими организациями, оказывающими медицинскую помощь по трансплантации органов.

В составе НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова функционируют 47 клинических подразделений, 11 научных подразделений, отделение подготовки научных и медицинских кадров, центр организационно-методического руководства учреждениями по профилям, связанным с трансплантацией органов и (или) тканей.

Клинические подразделения, участвующие в оказании медицинской помощи по трансплантации органов:

приемные отделения;

консультативно-диагностические отделения;

отделения хирургические;

эндоскопическое отделение;

терапевтические отделения;

педиатрическое отделение;

кардиологические отделения;

отделения гемодиализа;

отделения кардиохирургические;

отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и ЭКС;

отделения анестезиологии-реанимации;

отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения;

отделения ультразвуковой и функциональной диагностики;

отделения рентгенодиагностические;

отделения онкологические;

нефрологическое отделение;

отделение искусственного кровообращения;

отделение переливания крови и кабинет переливания крови (в филиале);

клинико-диагностические лаборатории;
лаборатория иммунологического мониторинга;
бактериологическая лаборатория;
патологоанатомические отделения;
операционные блоки и др.

Общая коечная мощность учреждения – 235 койко-мест, 38 диализных мест, 32 реанимационных койко-места сверх сметы, 21 операционный зал, в том числе, 1 детская и 1 гибридная операционные.

Научная работа в области трансплантологии и разработки искусственных органов в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова проводится на базе следующих научных подразделений:

центр персонифицированных трансляционных технологий лечения критических состояний;

отдел эндотоксикозов и гнойно-септических осложнений;

отдел клинической патологии;

лаборатория бионанотехнологий;

отдел биомедицинских технологий и тканевой инженерии;

лаборатория биотехнических систем;

испытательный центр медицинских изделий;

отдел экспериментальной трансплантологии и искусственных органов;

отдел регуляторных механизмов в трансплантологии.

Штат учреждения составляет 829 сотрудников. Из них, докторов медицинских и биологических наук – 25; кандидатов медицинских и биологических наук 95. 68 специалистов имеют высшую квалификационную категорию, 4 специалиста – первую; 17 специалистов - вторую. В учреждении работают 4 Заслуженных врача РФ, 4 Заслуженных деятеля науки, 1 Заслуженный работник здравоохранения.

1.2. Образовательная деятельность НМИЦ.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова является учебной базой ряда высших учебных заведений: Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова; Московского авиационного института и Московского института электронной техники. Ежегодно подготовку на кафедре Сеченовского университета проходят около 1500 студентов.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова осуществляет обучение по программам высшего образования – программам ординатуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Среди которых:

- 31.06.01 «Клиническая медицина»,
- 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»,
- 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»,
- 31.08.09 «Рентгенология»,
- 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»,
- 31.08.12 «Функциональная диагностика»,
- 31.08.19 «Педиатрия»,
- 31.08.36 «Кардиология»,
- 31.08.49 «Терапия»,
- 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»,
- 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»,
- 31.08.67 «Хирургия»,
- 31.08.68 «Урология».

Обучение в аспирантуре осуществляется по направлению подготовки 3.1 «Клиническая медицина» в рамках научных специальностей: 3.1.14 «Трансплантология и искусственные органы» и 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия». Ежегодно в структурных подразделениях учреждения проходят подготовку более 60 ординаторов и аспирантов.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова проводит подготовку профессорско-преподавательского состава по профилю медицинской помощи «хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)» на следующих циклах повышения квалификации:

- 1) Анестезиологические пособия и интенсивная терапия при трансплантации жизненно важных органов.
- 2) Болезни почек, почечная недостаточность и заместительная почечная терапия
- 3) Донорство в клинической трансплантологии.
- 4) Клиническая трансплантация печени.
- 5) Клиническая трансплантация печени у детей.
- 6) Клиническая трансплантация почки.
- 7) Клиническая трансплантация сердца.
- 8) Особенности функциональной диагностики трансплантированного сердца.
- 9) Основы и техника экстракорпорального кровообращения.
- 10) Основы трансплантологии и искусственных органов.
- 11) Патологическая анатомия у больных после аллотрансплантации органов и имплантации искусственных органов.
- 12) Трансплантационная иммунология и иммуносупрессия.
- 13) Деятельность операционной медицинской сестры в клинической трансплантологии.

За последние пять лет в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова по программам дополнительного профессионального образования прошли обучение более 1000 специалистов.

1.3. Деятельность по основным клиническим направлениям работы НМИЦ.

Ежегодно в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова выполняется более 600 трансплантаций органов, в том числе, до 200 пересадок органов детям, включая детей раннего возраста с малой массой тела; клинические результаты в учреждении соответствуют таковым в ведущих российских и зарубежных клиниках. Более 80% взрослых пациентов и более 85% детей, получающих трансплантационную помощь в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова, приезжают из других субъектов РФ.

Трансплантационная помощь, которая оказывается в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова, не ограничивается только лишь хирургическими операциями по пересадке органов, и включает в себя отбор пациентов, нуждающихся в трансплантации органов, их медицинское сопровождение до и после пересадки органов, лечение сопутствующей патологии у таких пациентов.

Наблюдаются после трансплантации органов в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова – более 3000 пациентов.

Вся медицинская помощь в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова оказывается бесплатно в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи.

По состоянию на 30 ноября 2021 года в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова пролечено 9162 больных, в том числе выполнено 615 трансплантаций органов (в том числе, 169 трансплантаций детям), из них:

- 264 пересадки почки (52 детям),
- 150 – печени (105 детям),
- 189 – сердца (12 детям),
- 9 – легких,
- 2 – сердечно-легочного комплекса,
- 1 – поджелудочной железы.

Показатели клинической работы НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в 2021 году:

число пациентов, получивших высокотехнологичную медицинскую помощь, 2488;

число пациентов, пролеченных в рамках клинической апробации новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, 365.

Учреждение является крупнейшим в стране медицинским центром, развивающим все виды специализированной медицинской помощи по профилю «хирургия (трансплантация органов)». Почти треть трансплантаций в стране выполняется в Центре имени В.И. Шумакова (11 месяцев 2021 г. – 615; 30% от 2050). Клинические результаты трансплантаций органов соответствуют лучшим международным практикам.

Центр достиг существенного прогресса и вышел в число мировых лидеров как по общему числу выполняемых в одном центре трансплантаций, так и в области некоторых видов трансплантации органов (трансплантации сердца, печени).

По числу трансплантаций сердца НМИЦ ТИО им. В.И. Шумакова с 2016 года прочно удерживает 1-е место в мире. Рутинно осуществляется трансплантация сердца подросткам от взрослого донора. Начиная с 2021 года детям с малыми антропометрическими параметрами стало доступным применение систем длительной механической поддержки кровообращения в рамках оказания Программы госгарантий, за период сентябрь – ноябрь 2021 года успешно выполнено 10 таких операций, в том числе 4 – по экстренным показаниям.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова – мировой лидер в области трансплантации печени детям, в том числе самого раннего возраста и с малой массой тела. Учреждение является ведущим центром мира по опыту лапароскопического изъятия фрагментов печени у родственных доноров. Благодаря интенсивному развитию детской трансплантации печени в Центре, в стране прекратилась ранее существовавшая практика отправки детей за рубеж для трансплантации печени.

В НМИЦ ТИО им. ак. В.И.Шумакова выполняется наибольшее в стране число трансплантаций почки, в том числе с использованием высокотехнологичных методик подготовки высокосенсибилизированных и не совместимых по группе крови реципиентов, пациентов с высоким индексом массы тела. Наибольшее количество педиатрических трансплантаций почки также выполняется в НМИЦ ТИО им. ак. В.И.Шумакова, в том числе детям раннего возраста и с малыми антропометрическими параметрами.

Мировой приоритет имеют разработанные операции по лапароскопическому изъятию двух органов – фрагмента печени и почки у родственного донора; а также первая в мировой практике успешная трансплантация печени и двух легких ребенку (от посмертного взрослого донора). Разработаны технологии трансплантации печени детям от донора, не совместимого по группе крови.

НМИЦ ТИО является единственным учреждением в стране, где выполняются трансплантации сердечно-легочного комплекса.

1.4. Оценка уровня автоматизации.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова завершено внедрение системы автоматизации деятельности клинических подразделений на базе платформы 1С: Медицина, позволяющей формировать необходимые документы, автоматизировать заполнение медицинской карты пациента с применением нормативно-справочных материалов, учитывающих требования действующего законодательства.

Система позволяет автоматизировать управление процессами оказания медицинской помощи в стационарных и амбулаторных отделениях, диагностических и лабораторных подразделениях, аптеке, приемных отделениях, регистратуре, позволяет формировать статистические и аналитические своды, осуществлять бенчмаркинг лечебного процесса.

Работа врачей в Системе осуществляется с помощью электронной цифровой подписи, полученной в установленном порядке в удостоверяющем центре.

1.5. Оснащенность НМИЦ.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова оснащен в соответствии с лицензионными требованиями порядков оказания медицинской помощи в РФ, а также с учетом всего спектра решаемых учреждением научных, клинических, образовательных и иных задач в области трансплантологии и искусственных органов.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова располагает самым современным и высокотехнологичным медицинским, научным и обучающе-симуляционным оборудованием, в частности, таким как:

- компьютерный томограф с точностью 128 срезов,
- магнитно-резонансный томограф мощностью 1,5 Т,
- стационарный рентгеновский гибридный ангиографический комплекс,
- мобильный компьютерный томограф с точностью 32 среза,
- гибридная операционная,
- криохирургический комплекс,
- комплекс хирургический с системой трехмерной локации электродов,
- аппарат для кавитационной ультразвуковой хирургии,
- комплексы экстракорпоральной мембранной оксигенации,
- аппараты для экстракорпоральной поддержки функции сердца и легких,
- аппараты для замещения желудочков сердца,
- аппараты для проведения длительных процедур плазмафереза,
- аппараты для проведения интрааортальной контрпульсации,
- комплекс для реканализации окклюзий сосудов,
- система ультразвуковой визуализации сердечно-сосудистой системы,
- система для внутрисосудистых и внутрикardiальных исследований,
- аппараты для альбуминового диализа и гемодиализации,
- аппараты для проведения острого диализа,
- электронные сканирующие роботизированные микроскопы,
- нанотехнологический комплекс,
- установка биореакторная,
- эксимерная лазерная система.

Реализация образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и программ дополнительного профессионального образования в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова осуществляется с использованием возможностей аккредитационно-симуляционного центра (АСЦ), реализующего современные организационные формы и методы обучения и контроля в медицинском образовании в рамках развития непрерывного профессионального образования в сфере здравоохранения.

Для подготовки специалистов в области анестезиологии-реаниматологии АСЦ оснащен:

- манекенами для сердечно-легочной реанимации,
- приборами для обучения основам автоматической наружной дефибрилляции,
- фантомами головы для отработки интубации и вентиляции,
- фантомами для отработки навыков введения центрального венозного катетера, в том числе под контролем УЗИ,
- фантомами для отработки эпидуральной анестезии.

Для подготовки специалистов в области хирургии АСЦ оснащен:

- лапароскопическими торс-тренажерами,
- тренажерами для перикардиоцентеза.

В АСЦ также имеется виртуальный симулятор для практических навыков при эндоваскулярных вмешательствах.

1.6. Научная деятельность НМИЦ.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова ежегодно подтверждает статус Центра Лидерства среди научных учреждений. Помимо собственных научных исследований, Центр осуществляет координацию исследований по проблемам

трансплантологии, подготовку научных и медицинских кадров.

В рамках выполнения государственного задания НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в 2021 гг. проводятся научные исследования по следующим темам НИР:

1. Разработка экспериментальных подходов к формированию *in vivo* тканеинженерной конструкции кровеносных сосудов малого диаметра.
2. Разработка методов и средств повышения безопасности искусственного и вспомогательного кровообращения.
3. Биомаркеры фиброза трансплантированной почки: клинические, морфологические, биохимические корреляции и роль в улучшении отдаленного прогноза реципиентов.
4. Органозамещающие и реконструктивные операции на органах мочеполовой системы.
5. Экспериментальные подходы к созданию тканевых эквивалентов поджелудочной железы.

Приоритетными направлениями научных исследований в области трансплантологии в РФ на 2021-2023 гг. являются:

- 1) Изучение биологических и клинических аспектов органной, тканевой и клеточной трансплантации и разработка путей пролонгации функции трансплантата в организме реципиента.
- 2) Исследования и разработки в области создания искусственных органов: систем вспомогательного кровообращения
- 3) Исследования и разработки в области регенеративной медицины, нано- и клеточных технологий, создания биоискусственных органов.

Получены результаты в области клинической трансплантологии:

На основании сочетания транскрипционных и протеомных биомаркеров (микроРНК-27, -101, -339, галектин-3, RAPP-A и др.) разработаны и валидизированы неинвазивные методы диагностики обструкции бронхов легочного трансплантата; острого, хронического отторжения и фиброза сердечного трансплантата.

В области создания искусственных органов:

Разработаны две конструкции для проведения процедур экстракорпоральной мембранной оксигенации у взрослых и педиатрических пациентов.

На основе созданного оригинального перфузионного раствора (ноу-хау) разработана и апробирована в условиях эксперимента методика экстракорпоральной нормотермической перфузии лёгких.

В области регенеративной медицины, создания биоискусственных органов:

Разработаны технологии получения биосовместимых и функционально активных биоэквивалентов суставного хряща, печени и поджелудочной железы человека или животных;

Разработана методика индукции зрелых гепатоцитов комплексом малых молекул (CHIR99021, A83-01 и Y27632) – источник длительно пролиферирующих гепатоцитов.

В 2021 году опубликовано 68 статей в рейтинговых отечественных и зарубежных журналах с импакт-фактором не менее 0,3, суммарный ИФ публикаций составил 56,589. Изданы 1 книга, 1 русско-английский словарь по механической поддержке кровообращения, получено 10 патентов, защищено 10 кандидатских диссертаций и 2 – докторских. По данным РИНЦ индекс Хирша НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в 2021 г. – 73.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова является единственным в РФ научным медицинским учреждением получившим право самостоятельного присуждения ученых степеней, с 2021 года функционирует Диссертационный совет ДСТИО 001.21.

Журнал «Вестник трансплантологии и искусственных органов» – единственное специализированное в Российской Федерации рецензируемое научное издание по специальности «трансплантология и искусственные органы», который не только входит в действующий «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные

результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» ВАК, но и включен в международные базы данных: Web of Science и Scopus.

1.7. Внедрение инновационных медицинских технологий, их медико-экономический эффект.

Внедрение инновационных медицинских технологий с положительным медико-экономическим эффектом в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова осуществляется с помощью инструмента клинической апробации.

Так, в 2020 году успешно прошли клиническую апробацию 2 новых метода лечения, ранее разработанных в Центре:

1. Оказание медицинской помощи на этапе подготовки к трансплантации почки пациентам с избыточной массой тела методом лапароскопической редукции объема желудка (2018-19-8).

2. Оказание медицинской помощи реципиентам легких со стенозами бронхов путем комбинации методов эндоскопической реканализации с лекарственной терапией (2018-19-10).

Применение методов показало их высокую клиническую эффективность и привело к существенному снижению объема финансовых затрат на оказание медицинской помощи 1 пациенту (< 40%).

Разработаны в 2020 году и в настоящее время проходят клиническую апробацию новые методы лечения:

1. Клиническая апробация метода чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с пограничными и многоуровневыми стенозами венечных артерий под контролем определения моментального резерва кровотока для лечения ИБС по сравнению с чрескожными коронарными вмешательствами без оценки физиологической значимости поражения (2020-13-4).

2. Клиническая апробация метода чрескожных коронарных вмешательств у реципиентов сердца со стенозирующим поражением венечных артерий под контролем определения моментального резерва кровотока для лечения поражения коронарного русла по сравнению с чрескожными коронарными вмешательствами без оценки физиологической значимости поражения (2020-13-11).

3. Клиническая апробация метода продольной резекции желудка у пациентов взрослого возраста, страдающих ожирением (E66.0), с целью снижения массы тела для последующего хирургического вмешательства на открытом сердце и аорте по сравнению со стандартной схемой подготовки пациентов (2020-13-12).

Разработаны и утверждены в 2021 году протоколы клинических апробаций:

1. Неселективная иммуноадсорбция у пациентов старше 18 лет обоих полов с хронической болезнью почек (N18.5) и высоким иммунологическим риском для профилактики повышения уровня преобладающих антител к главному комплексу гистосовместимости (HLA) и увеличения длительности иммунологической ремиссии по сравнению со стандартной схемой подготовки пациентов высокого иммунологического риска к трансплантации почки (2021-33-1).

2. Удаленный непрерывный мониторинг электрокардиограммы (ЭКГ) у пациентов старше 18 лет обоих полов с наличием трансплантированного сердца (Z94.1) для диагностики нарушений ритма сердца в сравнении с суточным холтеровским мониторингом (2021-33-2).

3. Поддержание насосной функции сердца у пациентов старше 18 лет обоих полов с застойной сердечной недостаточностью для лечения и увеличения переносимости физической нагрузки по сравнению с медикаментозной терапией (2021-33-3).

4. Протокол иммуносупрессивной терапии у пациентов старше 18 лет обоих полов с наличием трансплантированного сердца (Z94.1) для профилактики нарушений функции почек по сравнению со стандартным протоколом иммуносупрессивной терапии (2021-33-4).

5. Неселективная иммуноадсорбция у пациентов старше 18 лет обоих полов с дисфункцией и отторжением сердечного трансплантата (Т86.2) для лечения иммунологических осложнений после трансплантации сердца и снижения уровней антител к миокарду по сравнению со стандартной терапией после трансплантации сердца (2021-33-5).

6. Неселективная иммуноадсорбция у пациентов до 18 лет обоих полов с хронической болезнью почек (N18.5) и высоким иммунологическим риском для профилактики повышения уровня предрасполагающих антител к главному комплексу гистосовместимости (HLA) и увеличения длительности иммунологической ремиссии по сравнению со стандартной схемой подготовки пациентов высокого иммунологического риска к трансплантации почки (2021-33-6).

2. Показатели деятельности ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России за 2021 год в сравнении с плановым значением показателей на 2021 год

2.1. Число случаев, в ходе которых проведены консультации / консилиумы с применением телемедицинских технологий краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организаций субъектов Российской Федерации по профилю «хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)»:

<i>плановое значение</i>	1600
<i>фактическое значение</i>	2020

2.2. Доля пациентов, проживающих на территории других субъектов Российской Федерации, получивших медицинскую помощь в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова:

<i>плановое значение</i>	≤80,0%
<i>фактическое значение</i>	82,7%

2.3. Число выездов в субъекты Российской Федерации, осуществленных сотрудниками НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в целях осуществления организационно-методической поддержки краевым, республиканским, областным, окружным медицинским организациям по профилю «хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)»:

<i>плановое значение</i>	14
<i>фактическое значение</i>	14

2.4. Число проведенных научно-практических мероприятий с применением телемедицинских технологий с участием «якорных» краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организаций субъектов Российской Федерации (и/или их структурных подразделений), либо организаций, выполняющих их функции:

<i>плановое значение</i>	12
<i>фактическое значение</i>	21

2.5. Количество интерактивных образовательных модулей, разработанных и размещенных на портале непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России:

<i>плановое значение</i>	10
<i>фактическое значение</i>	10

Перечень интерактивных образовательных модулей, разработанных и размещенных на портале непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России:

1. Малоинвазивные лапароскопические технологии при трансплантации почки.
2. Иммуносупрессивная терапия у реципиентов трансплантированного сердца.
3. Анестезиологические пособия и интенсивная терапия при трансплантации почки.
4. Патоморфология аллотрансплантированной печени.

5. Современная противовирусная терапия возвратной HCV инфекции 1 генотипа после трансплантации печени.
6. Сплит-трансплантация печени.
7. Лапароскопическое изъятие левого латерального сектора печени у прижизненного донора.
8. Интервенционные методы коррекции сосудистых осложнений и билиодигестивных стриктур после трансплантации печени у детей.
9. Методы хирургической адаптации трансплантата легких к плевральной полости реципиента.
10. Мультимодальная бронхоскопия в трансплантации легких.

2.6. Оценка текущей кадровой ситуации в субъектах РФ по профилю «трансплантация»

Основу кадрового обеспечения для оказания медицинской помощи по трансплантации органов составляют 12 врачебных специальностей:

хирургия,
детская хирургия,
сердечно - сосудистая хирургия,
торакальная хирургия,
анестезиология и реаниматология,
неврология,
нефрология,
кардиология,
терапия,
педиатрия,
патологическая анатомия,
клиническая лабораторная диагностика.

Все центры РФ, выполняющие трансплантационные программы укомплектованы специалистами, прошедшими дополнительную профессиональную подготовку по профилю «трансплантация органов» в соответствии с компетенциями.

Открытие новых трансплантационных программ предусматривает предварительное обучение необходимого числа специалистов. Всего в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова ежегодно проходят дополнительную профессиональную подготовку не менее 100 врачей из регионов страны.

2.7. Перечень предложений по улучшению кадровой ситуации в субъектах РФ с анализом реализации этих предложений.

1. Органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья совместно с главными внештатными специалистами и региональными медицинскими организациями рекомендуется определить потребность в медицинских кадрах по профилю «трансплантация» с учетом стратегии (плана) развития данного направления медицинской помощи в регионе, требований законодательства РФ и рекомендаций НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова.

2. Органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья совместно с главными внештатными специалистами и региональными медицинскими организациями рекомендуется обеспечить учет специалистов, участвующих в оказании медицинской помощи по трансплантации органов и (или) в медицинской деятельности, связанной с донорством органов для трансплантации, в регионе.

3. Региональным медицинским организациям рекомендуется обеспечить взаимодействие с НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова по вопросу повышения квалификации специалистов, включая выездные формы работы и дистанционные образовательные мероприятия с применением телемедицинских технологий.

4. Медицинским ВУЗам МЗ РФ рекомендуется организовать элективный образовательный курс «Основы донорства и трансплантации органов человека» для студентов в медицинских университетах Минздрава России.

2.8. Перечень мероприятий, направленных на повышение качества подготовки специалистов по профилю «трансплантация», с анализом реализации этих предложений.

1. Участие НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в планировании кадрового обеспечения по профилю «трансплантация» субъектов РФ.

2. Увеличение государственного задания для НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова на подготовку (повышение квалификации) специалистов профессорско-преподавательского состава.

3. Увеличение государственного задания для НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова на подготовку (повышение квалификации) специалистов региональных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по трансплантации органов; осуществляющих медицинскую деятельность, связанную с донорством органов.

4. Разработка и внедрение в образовательный процесс в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова циклов повышения квалификации с применением дистанционных технологий.

Задача по кадровому обеспечению в трансплантологии решается эффективнее в тех субъектах РФ, где реализуется системный подход (дорожная карта, стратегия) в развитии донорства и трансплантации органов; где организовано взаимодействие с НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова.

3. Международное сотрудничество в области здравоохранения

Международное сотрудничество является одним из важнейших направлений деятельности НМИЦ Шумакова, способствующих решению основных задач по подготовке высококвалифицированных специалистов и разработке приоритетных направлений медицинских исследований, оказанию высококвалифицированной медицинской помощи.

В настоящее время ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России успешно и плодотворно сотрудничает с медицинскими учреждениями Республики Беларусь, Республики Узбекистан, Республики Казахстан, Республики Таджикистан, Республики Туркменистан по подготовке медицинских кадров и повышению их квалификации в области трансплантации органов, по внедрению новых технологий в сфере оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Врачи ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России провели первые операции по трансплантации в Республике Узбекистан.

Основные направления работы в области международного сотрудничества:

1. Организация подготовки иностранных специалистов для зарубежных стран по программам дополнительного профессионального образования. В 2021 году прошли обучение по программам дополнительного профессионального образования 28 врачей медицинских учреждений Республики Узбекистан и 5 врачей из Республики Туркменистан.

2. Осуществление международной научно-педагогической деятельности в соответствии со следующими договорами с зарубежными образовательными и научными учреждениями и организациями:

- Соглашение о международном научно-техническом сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и УЗ «9-я городская клиническая больница» (Республика Беларусь, г. Минск) от 29 августа 2016 г., сроки выполнения: 2016-2021 гг.;

- Соглашение о международном научно-техническом сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова» (Республика

Казахстан) от 29 декабря 2014 г., сроки выполнения: бессрочное;

- Соглашение о международном научно-техническом сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и ГУ «Национальный научный центр трансплантации органов и тканей человека» (Республика Таджикистан) от 08 апреля 2015 г., сроки выполнения: бессрочное;

- Соглашение о международном научно-техническом сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и АО «Республиканский Специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова» (Республика Узбекистан) от 17 февраля 2017 г., сроки выполнения: бессрочное;

- Соглашение о международном научно-техническом сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и Республиканским специализированным научно-практическим центром кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Республика Узбекистан) от 20 марта 2018 г., сроки выполнения: 2018 – 2023 гг.;

- Меморандум о международном сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (Россия, г. Москва) и Ташкентским государственным стоматологическим институтом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Республика Узбекистан), сроки выполнения: 2018 – 2021 гг.

3. Осуществление научной работы с международным участием:

В рамках международного сотрудничества в 2021 г. было опубликовано 4 статьи совместно с зарубежными авторами. Научные исследования проводились в области клинической трансплантологии по направлению «доноры органов после остановки кровообращения» (Европейский комитет по трансплантации органов Совета Европы) и «лимфообразование в условиях сердечной недостаточности» (США).

4. Участие в международных научно-практических проектах: Международного регистра донорства и трансплантации органов (IRODaT), регистра международного общества трансплантации сердца и легких (ISHLT), Международного регистра педиатрической трансплантации печени Международной ассоциации трансплантации печени (ILTS), Международного трансплантационного исследования (Collaborative Transplant Study, CTS).

5. Участие научно-педагогического состава НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в работе международных научных обществ и ассоциаций - The Transplantation Society (TTS), European Society for Organ Transplantation (ESOT), International Liver Transplantation Society (ILTS), The International Society For Heart And Lung Transplantation (ISHLT), The International Pediatric Transplant Association (IPTA), European Society of Cardiology (ESC) и др.

Календарь международных мероприятий, в которых приняли участие сотрудники НМИЦ в 2021 году

Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Кардиология и кардиохирургия – один взгляд на проблему», посвященная 40-летию Республиканского кардиологического центра 20-21 апреля 2021 г.;

XV Национальный конгресс «Инновационные методы диагностики и терапии муковисцидоза. Прорыв в будущее» с международным участием, посвященный памяти профессора Н.И. Капанова, 20 мая 2021 г.;

X Международный Конгресс "Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии", симпозиум Трансплантация легких: новые тренды, 18 июня 2021;

Российский национальный конгресс кардиологов с международным участием, 21-23 октября 2021;

V Российский национальный конгресс с международным участием «Трансплантация и донорство органов», 27–29 сентября 2021 г.;

20th ESOT (European Society for Organ Transplantation) Congress (Milan, Italy, August 29 – September 1, 2021);

XXVIII Международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, 23-24 сентября 2021 года;

«НАУКА ПОБЕЖДАТЬ... БОЛЕЗНЬ» V Международный медицинский форум Донбасса, 11–12 ноября 2021 г.

6. Организационно-методическая деятельность

6.3. Анализ системы контроля качества медицинской помощи на основе клинических рекомендаций и критериев оценки качества медицинской помощи в НМИЦ и медицинских организациях субъектов РФ по профилю «трансплантация».

Перечень подготовленных клинических рекомендаций по профилю НМИЦ за 2020-2021 г.г.:

- 1) «Трансплантация почки, наличие трансплантированной почки, отмирание и отторжение трансплантата почки», Z94.0, T86.1 (взрослые, дети).
- 2) «Трансплантация печени, наличие трансплантированной печени, отмирание и отторжение трансплантата печени», Z94.4, T86.4 (взрослые, дети).
- 3) «Трансплантация сердца, наличие трансплантированного сердца, отмирание и отторжение трансплантата сердца», Z94.1, T86.2 (взрослые, дети).
- 4) «Трансплантация легких, наличие трансплантированного легкого, отмирание и отторжение трансплантата легких Трансплантация комплекса сердце - легкие, наличие трансплантированного комплекса сердце - легкие, отмирание и отторжение сердечно – легочного трансплантата», Z94.2, T86.8, Z94.3, T86.3 (взрослые, дети).
- 5) «Трансплантация поджелудочной железы, наличие трансплантированной поджелудочной железы, отмирание и отторжение трансплантата поджелудочной железы», Z94.8, T86.8 (взрослые, дети).
- 6) «Прижизненное донорство почки», Z52.4 (взрослые).
- 7) «Прижизненное донорство фрагментов печени», Z52.6 (взрослые).

Текущий уровень внедрения системы контроля качества медицинской помощи в НМИЦ как медицинской организации.

В НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова внедрена система контроля качества медицинской помощи, в 2020-2021 гг. данная система была актуализирована с учетом методических рекомендаций ФГБУ «ЦЭКМП» Минздрава России.

По итогам внутреннего аудита в НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова установлено следующее:

1. Отсутствуют предписания органов исполнительной власти, не устраненные в установленные сроки.
2. Отсутствуют предписания Росздравнадзора за нарушения, выявленные при осуществлении медицинской деятельности, не устраненные в установленные сроки.
3. Создана система по пресечению и (или) устранению последствий и причин нарушений, выявленных в рамках контроля объемов, сроков, качества и условий оказания медицинской помощи, выявленных в рамках контроля качества медицинской помощи фондами ОМС и страховыми медицинскими организациями.
4. Создана система учета нежелательных событий при осуществлении медицинской деятельности в рамках мероприятий по внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности в соответствии с Практическими рекомендациями Росздравнадзора.
5. Создана система мониторинга сроков проведения консультаций врачей-специалистов при оказании медицинской помощи в плановой форме.
6. Создана система мониторинга сроков проведения диагностических инструментальных и лабораторных исследований.
7. Создана система мониторинга сроков ожидания оказания

специализированной медицинской помощи.

8. Создана система обеспечения доступа работников медицинской организации к информации, содержащей клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, а также система информирования работников медицинской организации об опубликовании новых клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи и их пересмотре.

9. Создана система обеспечения и оценки соответствия оказываемой медицинскими работниками медицинской помощи критериям оценки качества медицинской помощи (медицинская информационная система, чек-листы).

10. Создана и функционирует врачебная комиссия медицинской организации.

Дополнительно:

1) Разработаны локальные акты в рамках внутреннего контроля (стандартные операционные процедуры, алгоритмы действий работников организации) в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими вопросы организации медицинской деятельности, в том числе порядками оказания медицинской помощи, а также с учетом стандартов медицинской помощи на основе клинических рекомендаций.

2) Внедрены в практику телемедицинские консультации.

3) Функционирует МИС, отвечающая задачам внедрения системы контроля качества медицинской помощи.

Сведения о медицинских организациях третьего уровня субъектов РФ, в которых внедрена или планируется внедрение системы контроля качества трансплантационной помощи по результатам выездных проверок сотрудниками НМИЦ.

Субъект РФ / город	Медицинская организация	Система контроля качества трансплантационной помощи
Хабаровский край	КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева	запланировано внедрение
Ярославская область	ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница»	внедрена
Санкт-Петербург	ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»	внедрена
Томская область	ОГАУЗ «Томская областная клиническая больница»	запланировано внедрение
Республика Крым	ГБУЗ Республики Крым «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко»	запланировано внедрение
Астраханская область	ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница»	запланировано внедрение
Ивановская область	ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница»	запланировано внедрение
Республика Бурятия	ГАУЗ "Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко"	внедрена
Архангельская область	ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»	запланировано внедрение
Тюменская область	ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница № 1"	внедрена
Саратовская область	ГУЗ "Областная клиническая больница"	внедрена
Приморский	ГБУЗ "Приморская краевая	внедрена

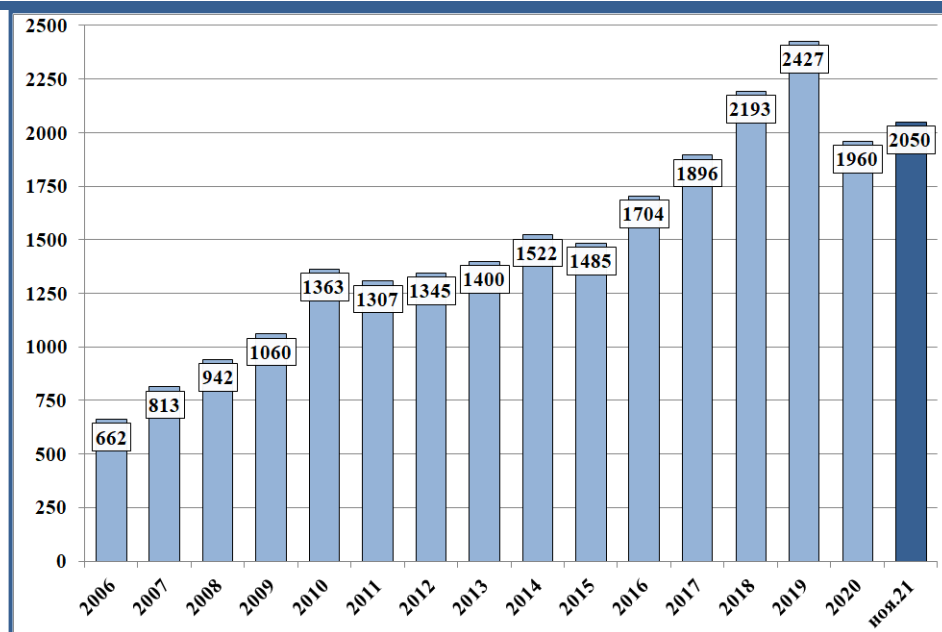
край	клиническая больница № 1"	
Республика Татарстан	ГАУЗ "Республиканская клиническая больница МЗ РТ"	внедрена
Белгородская область	ОГБУЗ "Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа"	внедрена

6.4. Рейтинг субъектов РФ по результативности в соответствии с критериями, предлагаемыми НМИЦ.

Для составления рейтинга субъектов РФ по результативности и качеству оказания медицинской помощи по профилю «трансплантация» НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова, с учетом мировой практики, основным показателем является число трансплантаций органов на 1 млн. населения. Представленный ниже рейтинг субъектов РФ, в которых имеются трансплантационные центры, является предварительным, так как составлен на 30 ноября 2021 года, и не может отражать итоговую картину за 2021 год. Несмотря на продолжающуюся пандемию новой коронавирусной инфекции, 17 (50%) регионов продемонстрировали рост трансплантационной активности (в таблице отмечены зеленым цветом). 9 субъектов РФ в 2021 году сохранили уровень 2020 года (отмечены желтым), в 8 регионах трансплантационная активность снизилась (отмечены красным). Основной причиной снижения явилось перераспределение коечного фонда медицинских организаций для лечения больных новой коронавирусной инфекцией.

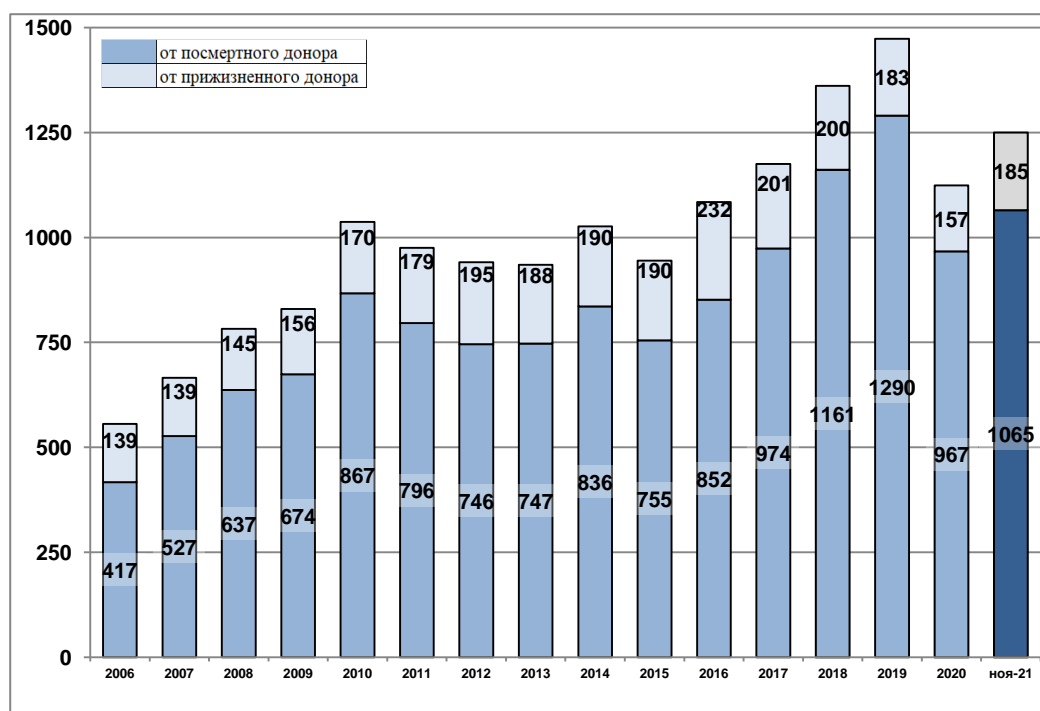
Предварительный рейтинг субъектов РФ: «Число трансплантаций органов на 1 млн. населения».

№ по числу трансплантаций на млн. населения в 2021 г.	Субъект РФ	Численность населения, млн.	Число трансплантаций органов на 1 млн. населения	
			2020	2021
1	Москва	12,6	93,8	96,9
2	Новосибирская область	2,8	22,1	26,4
3	Кемеровская область	2,6	21,2	20,4
4	Республика Татарстан	3,9	16,4	17,9
5	Санкт-Петербург	5,4	15,6	17,2
6	Волгоградская область	2,5	10,8	16,0
7	Самарская область	3,1	15,2	15,1
8	Красноярский край	2,9	14,8	14,4
9	Республика Башкортостан	4,0	12	13,8
10	Ростовская область	4,2	13,3	12,8
11	Рязанская область	1,1	8,2	12,7
12	Московская область	7,7	8	10,4
13	Ленинградская область	1,9	10,5	9,5
14	Нижегородская область	3,2	6,6	8,1
15	Тюменская область	1,5	9,3	8,0
16	Свердловская область	4,3	4,0	7,7
17	Иркутская область	2,4	14,2	7,5



Число трансплантаций органов в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

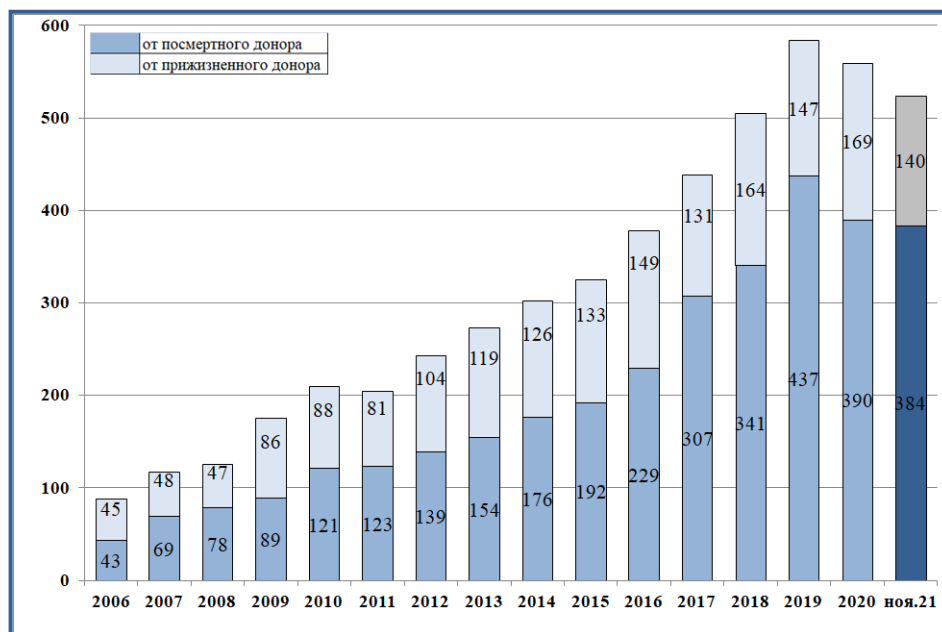
В 2021 году активны 46 центров трансплантации почки РФ, в том числе открыты 2 новых: ГБУЗ "ПКБ №1" (Владивосток), ГАУЗ "РКБ им. Н.А. Семашко" (Улан-Удэ). За 11 месяцев 2021 г. уже выполнено 1250 пересадок почек (8,5 на млн. населения). Число пациентов в листе ожидания - 7000 реципиентов (11,7% от числа пациентов на диализе в РФ – 60000). Под медицинским наблюдением состоит 13100-13150 пациентов с трансплантированной почкой.



Число трансплантаций почки в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

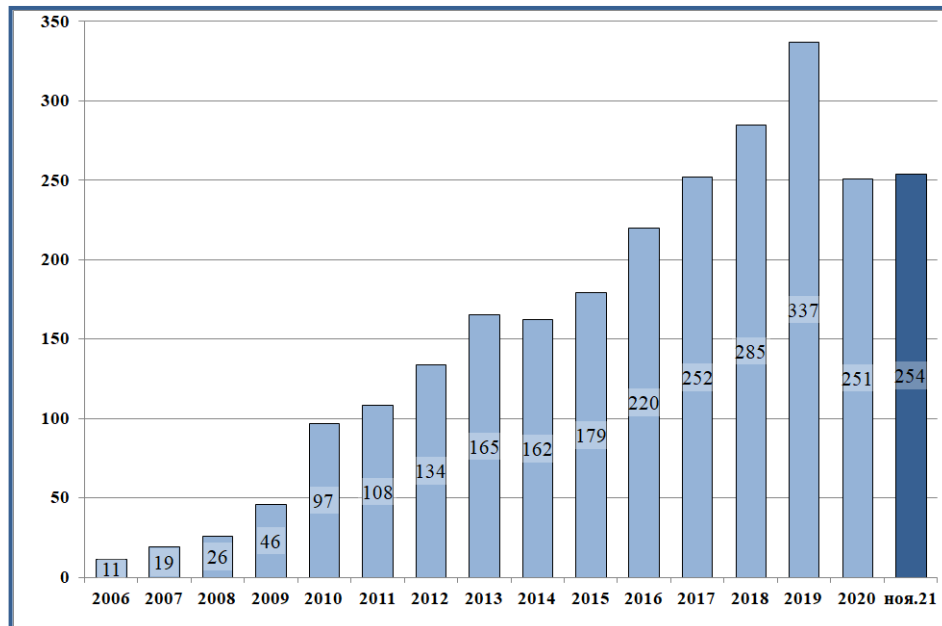
В 2021 году были активны 30 центров трансплантации печени в 23 субъектах РФ, в том числе 2 новых: Филиал ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» МЗ РФ (г. Волжский) и МКНЦ им. А.С. Логинова (г. Москва). С 1 января до 30 ноября 2021 года в РФ выполнено 524 пересадки печени (3,6 на млн. населения). Под медицинским наблюдением состоит 3850-3900 пациентов с трансплантированной

печенью.



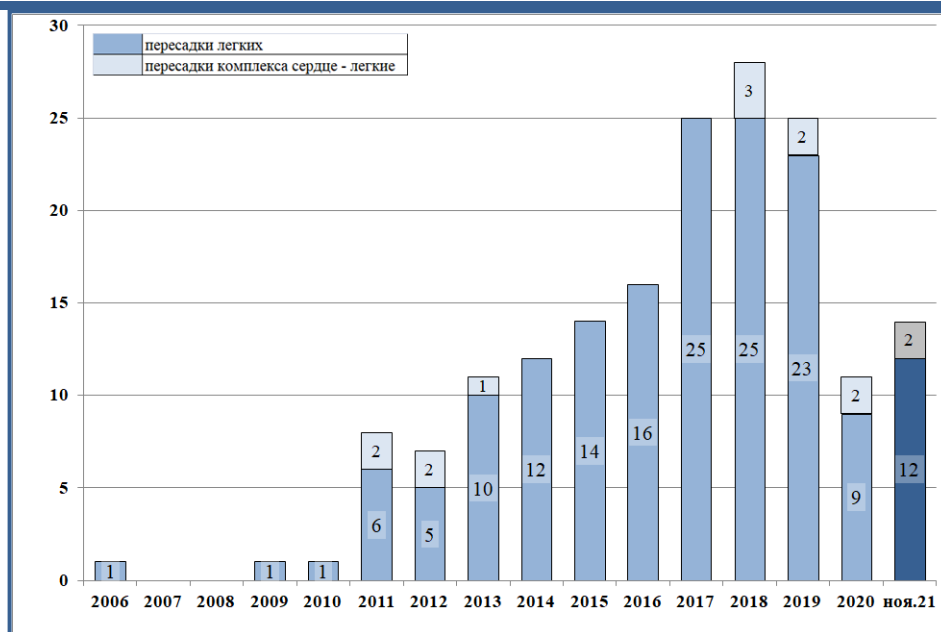
Число трансплантаций печени в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

В 2021 году были активны 17 центров трансплантации сердца в 14 субъектах РФ, в том числе открыт 1 новый: ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1» (Тюмень). С 1 января по 30 ноября 2021 года в РФ выполнено 254 пересадки сердца (1,7 на млн. населения), из них 15 пересадок детям. Под постоянным медицинским наблюдением состоит 1650-1700 пациентов с трансплантированным сердцем.



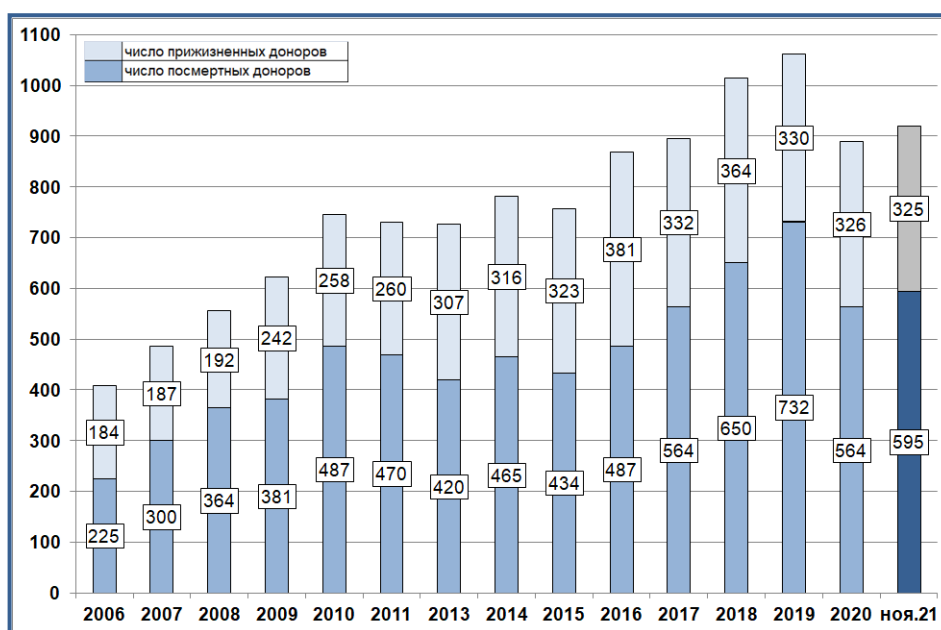
Число трансплантаций легких в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

В 2021 году были активны 2 центра трансплантации легких. Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала наибольшее отрицательное влияние на возможность использование донорских легких как первой мишени заболевания. С начала года в РФ выполнено 12 пересадок легких и 2 трансплантации комплекса сердце - легкие.



Число трансплантаций легких в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

С начала года в РФ выполнены изъятия органов у 595 посмертных доноров органов и 325 прижизненных доноров.



Число доноров органов в РФ в период с 2006 г. по 2021 г.

В 2020-2021 гг. трансплантационная помощь в РФ оказалась под сильным негативным влиянием принципиально новой проблемы, а именно эпидемии коронавирусной инфекции COVID-19. Вместе с тем, COVID-19 не должен рассматриваться в качестве основания для остановки трансплантационных и донорских программ. Эпидемия COVID-19 накладывает определенные ограничения, усложняет работу трансплантологов, но не делает ее невозможной.

Большинство центров в 2020-2021 гг. не прекращали свою работу, и трансплантации органов по мере возможности выполнялись, также велась работа с листами ожидания и с пациентами после трансплантации.

Москва демонстрирует устойчивость региональной системы координации органного донорства к фактору COVID-19, что во многом смягчает падение показателей донорской и трансплантационной активности по стране в целом.

Из положительных тенденций развития трансплантационной помощи в РФ, которые сохранились в 2020-2021 гг., также следует отметить:

- увеличение числа трансплантаций органов детям;
- увеличение доли эффективных доноров с диагнозом смерти мозга;
- расширение географии донорских и трансплантационных программ.

НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова продолжает оказывать методическую и практическую помощь медицинским организациям и органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья по открытию и дальнейшему развитию региональных донорских и трансплантационных программ.

7. Аналитическая информация об эффективности (результативности) деятельности НМИЦ с точки зрения изменения ситуации с оказанием медицинской помощи в субъектах РФ в результате деятельности НМИЦ.

Специалистами НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова для оценки возможностей регионов по воспроизведению технологий, необходимых для трансплантации органов, проведена паспортизация 85 регионов РФ.

За период 2019-2021 гг. выполнено 90 выездных мероприятий в 45 субъектов РФ для оценки состояния организации трансплантационной помощи и органного донорства и подготовки рекомендаций по совершенствованию организации данного направления регионального здравоохранения.

Проведено дополнительное обучение 400 специалистов (врачей и профессорско-преподавательского состава) по вопросам донорства и трансплантации органов.

В формате видеоконференцсвязи проведено 90 научно-практических мероприятий (лекций, семинаров, показательных операций), направленных на внедрение клинических рекомендаций и технологий трансплантации органов в медицинских организациях субъектов РФ.

Подготовлено 30 интерактивных образовательных модулей.

Разработано 7 клинических рекомендаций по всем видам трансплантации жизненно важных органов, а также по прижизненному донорству почки и печени.

Проведено 4492 (2019 г. – 1169; 2020 г. – 1303; 2021 - 2020) телемедицинских консультаций и консилиумов по профилю «трансплантация» с медицинскими организациями субъектов РФ в режиме 24/7.

Проведение НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова указанных мероприятий позволило достичь следующих результатов в РФ.

1. Организационно-методическое руководство НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова позволило большинству трансплантационных центров субъектов РФ перейти от выполнения только трансплантации почки к трансплантации экстраренальных органов.

2. Увеличилось число медицинских организаций, выполняющих трансплантации органов (+25% по сравнению с 2018 годом).

Специалистами НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова открыты программы трансплантации органов:

- в Рязанской области (почка, печень),
- в Тульской области (почка),
- в Воронежской области (сердце),
- в Тюменской области (почка, печень, сердце),
- в ХМАО – Югре (почка, печень, сердце),
- в Архангельской области (почка),
- в Волгоградской области (печень),
- в Республике Бурятия (почка),
- в Приморском крае (почка).

При методической поддержке НМИЦ ТИО еще ряд субъектов РФ готовят свои трансплантационные программы к открытию в 2022-2023 гг.:

- в Хабаровском крае (почка),
- в Ярославской области (почка),
- в Ивановской области (почка),
- в Курской области (почка),
- в Самарской области (печень),
- в Республике Крым (почка),
- в Симферополе (почка) и др.

Таким образом, осуществляется процесс более равномерного распространения трансплантационных центров по территории РФ, целью которого является максимальное приближение трансплантационной помощи к населению.

В том числе, открытие филиала НМИЦ ТИО в г. Волжский Волгоградской области не только усиливает трансплантационный потенциал региона, но и позволяет обеспечить трансплантационной помощью население Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

4. Увеличилось число субъектов РФ, в которых функционируют программы донорства и трансплантации органов (до 34).

5. Улучшились показатели, характеризующие посмертное донорство органов: увеличилось число посмертных доноров органов (+29,8%); увеличилась доля доноров с диагнозом смерти мозга с 91% до 95%; при этом в РФ больше нет донорских программ, работающих только по биологической смерти; увеличилась доля мультиорганных доноров с 66% до 72%; увеличилось число медицинских организаций, где выполняются работы по донорству.

6. На 20,0% (до 10000) увеличилось число пациентов в листах ожидания трансплантации органов в медицинских организациях, выполняющих пересадки органов (т.е. оптимизирован процесс выявления и маршрутизации таких пациентов), без увеличения средних сроков ожидания трансплантации и со снижением смертности в период ожидания трансплантации на 10-15%.

6. Возросло число пациентов с трансплантированными органами, состоящих под медицинским наблюдением, с 13000 до 19000 (+38,5%). Средняя выживаемость пациентов после трансплантации органов в РФ соответствует мировому уровню.

7. Особое внимание НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова уделяет вопросу доступности трансплантационной помощи несовершеннолетним. Ежегодно в РФ выполняется более 200 пересадок органов несовершеннолетним. Доля пересадок органов детям от общего числа трансплантаций в РФ выше, чем в других странах мира (13% по сравнению 5-6% в США и странах Евросоюза). Благодаря этому, в РФ полностью удовлетворена потребность в трансплантации печени и почки у детей. РФ занимает пятое место в мире по числу выполняемых ежегодно педиатрических трансплантаций печени (после стран с существенно большим населением – Китай, Индия, США, Бразилия).

8. Экономический эффект от выполняемых ежегодно в РФ трансплантаций почки в сравнении с диализной терапией оценивается в 1440 млн. руб.

9. НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова оказывается методическая поддержка по ведению Государственной системы учета донорских органов, доноров и реципиентов (Федеральный закон № 271-ФЗ от 13 июля 2015 г.; Приказ Минздрава России от 8 июня 2016 г. № 355н). В настоящее время на ее основе разработан ФГИС «Трансплантология» - персонифицированный трансплантационный регистр.

10. НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова проводится постоянный мониторинг донорской и трансплантационной активности с учетом методик международных регистров, по результатам которого ежегодно готовится аналитический отчет.

Таким образом, участие НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в Федеральном проекте «Развитие сети НМИЦ и внедрение инновационных медицинских технологий» способствует развитию трансплантационной помощи и органного донорства в субъектах РФ, повышению доступности данного вида высокотехнологичной медицинской помощи для населения, а также повышению управляемости и координации региональных трансплантационных программ со стороны

федерального центра.

В результате, обеспеченность трансплантационной помощью выросла с 12,9 до 16,5 на млн. населения.

Демографическое значение повышения трансплантационной активности в регионах РФ заключается в сохранении более 2500 жизней ежегодно, включая восстановление трудоспособности, а также в создании условий для прироста населения в связи с реабилитацией репродуктивной функции реципиентов донорских органов.

8. Перспективы развития НМИЦ.

Основная цель развития НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова – превращение трансплантации органов в доступный и эффективный вид высокотехнологичной медицинской помощи населению страны путем увеличения числа трансплантаций органов в соответствии с потребностью населения за счет повышения активности существующих центров трансплантации, а также за счет открытия новых трансплантационных программ в субъектах РФ.

1. Дальнейшее увеличение объемов оказаний трансплантационной помощи гражданам РФ за счет увеличения в 2022 году коечного фонда в связи с завершением мероприятий федеральной адресной инвестиционной программы по реконструкции и строительству клинко-хирургического комплекса Учреждения.

2. Дальнейшее освоение педиатрических трансплантационных программ в области трансплантации сердца за счет практики посмертного донорства органов и использования имплантируемых систем длительной механической поддержки кровообращения.

3. Расширение возможностей оказания трансплантационной помощи регионам РФ на базе филиала НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в г. Волжский.

4. Организация и развитие референсного центра в области морфологии донорских органов.

5. Участие в работе по совершенствованию Государственной системы учета донорских органов, доноров и реципиентов (Федеральный закон № 271-ФЗ от 13 июля 2015 г.; Приказ Минздрава России от 8 июня 2016 г. № 355н) на этапе внедрения в практику трансплантационных центров ФГИС «Трансплантология» - персонифицированного трансплантационного регистра, включающего, помимо Системы учета донорских органов, доноров и реципиентов, Единый лист ожидания трансплантации органов.

6. Расширение возможностей дополнительного профессионального образования специалистов по профилю «трансплантация», в том числе, с использованием дистанционных технологий.

7. Совершенствование существующих и создание новых образцов устройств для механической поддержки кровообращения, в том числе, для детей.

8. **Расширение научных исследований в области регенеративной медицины и клеточных технологий.**
9. **Развитие экстракорпоральных перфузионных технологий для консервирования и реабилитации донорских органов.**
10. **Развитие методов неинвазивной диагностики состояния трансплантированного органа путем изучения панели биомаркеров.**
11. **Развитие международных связей в области научных и методических подходов к вопросам биоэтики в области донорства и трансплантации органов.**
12. **Расширение сетевого общения с различными группами населения в целях популяризации идей и принципов органного донорства и трансплантации.**
13. **Интенсификация работы со средствами массовой информации с целью распространения правильной информации о возможностях трансплантации органов по сохранению жизни пациентов и о необходимости развития органного донорства.**
14. **Продолжение и наращивание темпов развития трансплантационных технологий и донорства в регионах РФ путем организационно-методического руководства по профилю «трансплантология».**
15. **Методическая поддержка органов здравоохранения при разработке и реализации «дорожных карт» (планов развития) трансплантационной помощи в субъектах РФ.**

Обратная связь: profkom_transpl@mail.ru