

# Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С. П. Боткина

 А. В. Шабунин

 2-й Боткинский проезд, д. 5  +7 (499) 490-03-03, +7 (800) 600-31-41  botkinmoscow.ru



**Алексей Васильевич Шабунин**  
Директор



Фото: ММНКЦ им. С. П. Боткина

## Основные научные направления

В ММНКЦ имени С. П. Боткина особое внимание уделяется внедрению научных достижений в практику. На сегодняшний день ведется 13 тем научно-исследовательских работ государственного задания и 10 тем научно-практических проектов с грантовой поддержкой по различным направлениям.

Основными научными направлениями являются хирургия, онкология, урология, трансплантология, гематология, офтальмология, нефрология:

- **в хирургии:** выполнены пилотные исследования по применению методики комбинированного эндоскопического гемостаза с проведением эндовазкулярной эмболизации. Внедрена разработка в широкую врачебную практику эндоскопических (эндоскопический гемостаз) методов лечения язвенной болезни верхних отделов желудочно-кишечного тракта, осложненной кровотечениями;
- **в онкологии:** разработана комбинированная тактика, сочетающая подготовку к противоопухолевому лечению с последующей предоперационной химиотерапией и хирургическим вмешательством. В настоящее время наиболее эффективным методом лечения больных распространенным раком желудка и раком ободочной кишки является комбинированный метод;
- **в урологии:** разработан синтетический протез-петля с механизмом контроля натяжения для эффективного и оперативного лечения недержания мочи, путем стандартизации этапа имплантации петли и предотвращения чрезмерного или же недостаточного натяжения импланта. Также разработан новый метод хирургического лечения коротких стриктур бульбозной уретры;
- **в трансплантологии:** разработана и запатентована оригинальная технология машинной оксигенированной холодовой перфузии почечного трансплантата (заявка 2021122662 от 29.07.2021, решение о выдаче

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ММНКЦ ИМЕНИ С. П. БОТКИНА ПРОВОДИТСЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ВРЕМЕНИ ЕЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ. **НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ВНЕДРЯЮТСЯ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРАКТИКУ**

В этом году открылся новый флагманский центр Московского многопрофильного клинического центра имени С. П. Боткина.

патента 26.04.2022). Предлагаемый подход, в свою очередь, улучшает непосредственные результаты трансплантации почки (снижает средний койко-день, количество послеоперационных осложнений, а также стоимость лечения) и отдаленные результаты (выживаемость почечных трансплантатов);

- **в нефрологии:** продолжается внедрение нового алгоритма диагностики и хирургического лечения пациентов с хронической болезнью почек 5 ст. и вторичным гиперпаратиреозом. Разработана и запатентована модифицированная методика хирургического лечения больных с вторичным гиперпаратиреозом (патент № 2810945 от 09.01.2024). Предлагаемая методика улучшает непосредственные результаты (снижает средний койко-день, количество послеоперационных осложнений, в том числе длительность послеоперационной гипокальциемии) и отдаленные результаты лечения (уменьшает количество персистенции и рецидива заболевания) у тяжелой коморбидной категории больных;

- **в гематологии:** продолжаются исследования клинически значимой и практически стандартизированной иммунологической оценки минимальной остаточной болезни при В-клеточном хроническом лимфолейкозе. Результаты планируемой работы дадут возможность модифицировать лечение, сохраняя высокую эффективность и снижая длительность с отказом от потенциально токсичных вариантов лечения;
- **в офтальмологии:** продолжается разработка алгоритма проведения различных видов кератопластик с учетом полиморбидности пациентов на разных этапах лечения. Трансплантация роговицы нативным донорским материалом — уникальная модификация сквозной пересадки роговицы, не имеющая прямых аналогов в специализированных учреждениях РФ.

Также задачей ММНКЦ имени С. П. Боткина является участие в разработке и патентовании новых научно-технических и опытно-конструкторских решений по разным медицинским направлениям.

## НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА

# Увеличение количества эффективных доноров для трансплантации солидных органов за счет применения инновационных перфузионных технологий

### Команда

*Руководитель:* **А. В. Шабунин**, академик РАН, д. м. н., профессор;  
**М. Г. Минина**, профессор РАН, д. м. н.; **П. А. Дроздов**, д. м. н.

### Описание и суть разработки

Одна из основных проблем отечественной и мировой трансплантологии — несоответствие между наличием и потребностью в донорских органах. Это приводит к длительному нахождению больных с терминальной стадией органной дисфункции в «листах ожидания». Один из наиболее эффективных способов повышения количества трансплантатов

салидных органов — использование доноров с «расширенными критериями», то есть тех, у кого состояние донорских органов не идеальное. Однако использование таких органов без применения современных перфузионных технологий приводит к повышению числа случаев первично-нефункционирующих трансплантатов (то есть тех, которые после пересадки не работают) либо отсроченной >>>



Фото: ММНКЦ им. С. П. Боткина

▲  
Команда проекта

Задачей ММНКЦ имени С. П. Боткина является участие в разработке и патентовании новых научно-технических и опытно-конструкторских решений по разным медицинским направлениям.

функции трансплантатов (те случаи, когда сразу после операции орган не функционирует, но через определенное количество дней функция его восстанавливается). Для сохранения в функционирующем состоянии органов, полученных от доноров с расширенными критериями, научная команда ММНКЦ имени С. П. Боткина под руководством академика РАН А. В. Шабунина разрабатывает и внедряет в клиническую практику современные перфузионные технологии, цель которых поддерживать на необходимом уровне метаболические процессы внутри клеток трансплантатов солидных органов в то время, пока они находятся без кровотока (от момента изъятия у донора до момента пуска кровотока у реципиента). В случаях трансплантации почки это время может достигать 10–12 часов, в случае трансплантации печени 3–6 часов. В настоящее время уже доказано, что с применением протоколов ММНКЦ имени Боткина частота отсроченных функций трансплантатов достоверно снижается, а вместе с этим снижается количество послеоперационных осложнений и длительность нахождения больных в стационаре. Кроме того, данные технологии позволяют использовать доноров, которые раньше

не рассматривались в качестве эффективных доноров органов, это пациенты, у которых биологическая смерть зафиксирована на фоне необратимой остановки сердечной деятельности.

**Практическое применение**

Технологии применяются на этапе кондиционирования донора в донорском стационаре сотрудниками Московского координационного центра органного донорства и сотрудниками отделения трансплантации ММНКЦ имени С. П. Боткина на этапе ожидания реципиента.

**Результаты внедрения**

Применение данных технологий позволило увеличить количество пересадок почки с 2023 года в ММНКЦ имени С. П. Боткина на 20 %, печени — на 10 %. Число эффективных доноров в Москве достигло цифры 30 на 1 млн населения. Лишь несколько стран мира имеют показатели выше данного значения.

**Возможности масштабирования проекта и перспективы**

Данные технологии возможно применять во всех регионах страны. **M**