

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ, ИСКУССТВЕННЫХ ОРГАНОВ И РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

В настоящее время в соответствии с приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации сформирована сеть национальных медицинских исследовательских центров (НМИЦ). Главная задача – повышение качества медицинской помощи путем развития инноваций в сфере здравоохранения, укрепления кадрового потенциала, развития трансляционной медицины. На Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова (НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова) возложены функции организационной, методической, аналитической деятельности по профилю «хирургия (трансплантация органов и(или) тканей человека)».

В области научных исследований аналитическая деятельность предполагает, помимо прочего, формирование и актуализацию перечня приоритетных направлений исследований в сфере охраны здоровья, в том числе разработок персонализированных подходов в медицине.

В 2019 году НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова актуализировал перечень приоритетных направлений исследований по профилю «хирургия (трансплантация органов и(или) тканей человека)»:

- биотехнологические, биомедицинские, клинические подходы к повышению эффективности трансплантации сердца;
- создание персонализированных методов диагностики и лечения острой и хронической дисфункции трансплантата и коморбидных состояний у реципиентов сердца;
- повышение эффективности трансплантации легких как радикального метода лечения терминальных стадий хронических респираторных заболеваний у взрослых и детей;
- биотехнологические, биомедицинские, клинические подходы к повышению эффективности трансплантации органов детям;



PRIORITY AREAS OF RESEARCH IN THE FIELD OF TRANSPLANTOLOGY, ARTIFICIAL ORGANS AND REGENERATIVE MEDICINE

Currently, in accordance with the Orders of the Ministry of Health of the Russian Federation, a network of national medical research centers (NMRC) has been formed. The main task is to improve the quality of medical care by developing innovations in the field of health care, strengthening human resource potential, and developing translational medicine. The Academician V.I. Shumakov Federal Research Center of Transplantology and Artificial Organs entrusted with the functions of organizational, methodological, analytical activities on the profile «surgery (transplantation of organs and (or) human tissues)».

In the field of scientific research among other things analytical work involves:

- Formation and updating of the list of priority areas of research in the field of health care, including the development of personalized approaches in medicine;
- In 2019 the Academician V.I. Shumakov Federal Research Center of Transplantology and Artificial Organs updated the list of priority areas of research in the «surgery (transplantation of human organs and (or) human tissues)» profile:
- Biotechnological, biomedical, clinical approaches to improving the efficiency of heart transplantation.
- Creation of personalized methods for the diagnosis and treatment of acute and chronic transplant dysfunction and comorbid conditions in recipients of the heart.
- Improving the efficiency of lung transplantation as a radical method of treatment of the terminal stages of chronic respiratory diseases in adults and children.
- Biotechnological, biomedical, clinical approaches to improving the efficiency of organ transplantation in children.

- совершенствование методов диагностики и лечения осложнений после трансплантации солидных органов (почки, печени), направленных на prolongирование функции трансплантата и полную реабилитацию реципиента;
- биотехнологические, биомедицинские, клинические подходы к повышению эффективности трансплантации поджелудочной железы;
- биотехнологические, биомедицинские, клинические подходы к повышению эффективности сочетанной трансплантации органов при лечении тяжелых хронических заболеваний;
- технологии оптимизации и клинические аспекты прижизненного донорства органов и фрагментов органов;
- технологии сохранения донорских органов для трансплантации;
- оптимизация и повышение эффективности модели донорства органов;
- исследования и разработки в области создания искусственных органов: систем вспомогательного кровообращения;
- клиническая эффективность систем вспомогательного кровообращения при сердечной недостаточности и в качестве «моста» к трансплантации сердца;
- биомедицинские клеточные и бесклеточные продукты для стимуляции регенерационных процессов в поврежденных органах и тканях;
- персонализированные тканеинженерные медицинские продукты для замещения функций поврежденных или утраченных органов и тканевых структур;
- микро- и/или наноструктурированные, композитные, полимерные, биополимерные материалы и тканеспецифические матриксы для тканевой инженерии и регенеративной медицины;
- микро- и наноразмерные системы доставки для клеточной, лекарственной, молекулярной и генной терапии;
- технологии трехмерного биопринтинга для мультифакторного анализа наноструктуры биоматериалов, клеток и тканей;
- методы диагностики заболеваний с использованием анализа трехмерных наноструктур клеток и тканей.

Хочется выразить уверенность, что аналитическая деятельность НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова в области исследований и разработок, направленная на развитие отечественной медицинской науки в области трансплантологии, искусственных органов и регенеративной медицины, будет способствовать созданию высокотехнологичных инновационных продуктов, соответствующих мировому уровню.

С уважением
академик РАН С.В. Готьё



Sincerely
Academician of the RAS, S.V. Gautier