

Тема 504. Междисциплинарные фундаментальные проблемы в реконструкции органов и тканей

Аннотация:

Проблема дефицита органо-тканевых пластических материалов является острой в современной медицине, сдерживающей дальнейшее развитие практически всех хирургических специальностей. На фоне явной нехватки донорских ресурсов, наиболее перспективным является направление искусственного производства недостающих фрагментов тела человека. Проводимые многочисленные исследования в направлении тканевой инженерии без моста в клинические технологии путем трансляции знаний обречены на отставание.

Таким образом, развитие реконструктивной хирургии связано с решением широкого круга фундаментальных научных проблем на стыке биоорганического и

неорганического материаловедения, генных и клеточных технологий, при этом становится необходимым активное использование физических методов исследования и математического моделирования для трансляции знаний и технологий из лаборатории в клинику.

Рубрикатор

- 504.1. Математическое моделирование тканей подлежащих реконструкции.
- 504.2. Новые лазерные технологии для реконструктивной хирургии.
- 504.3. Новые аддитивные технологии в создании сложных костных структур.
- 504.4. Гибридные конструкции из мезенхимальных стволовых клеток и искусственных тканей.
- 504.5. Новые реакционно-связанные материалы для опорных структур различных нагрузок.
- 504.6. Межклеточный матрикс для реконструктивных задач.
- 504.7. Иннервация и кровоснабжение индивидуальных имплантатов для восстановления опорно-двигательной системы.
- 504.8. Искусственные ткани для объемных замещений дефектов полостей тела.
- 504.9. Оценка неоангиогенеза в реконструируемых тканях.