

В России создали биоинженерную капсулу для выращивания тканей

В Сибирском государственном медицинском университете (СибГМУ) сообщили, что ученые вуза разработали макрокапсулу для выращивания клеточных культур в живом организме. Технология может найти применение в регенеративной медицине и экспериментальной хирургии.

Капсула фиксируется на сосудисто-нервном пучке, изолируя имплантированные клетки от окружающих тканей. Как пояснил исследователь СибГМУ Егор Зиновьев, разработка уже позволяет тестировать биосовместимость синтетических материалов, а в перспективе может использоваться для создания тканевых комплексов и даже мини-органов.

Ключевой особенностью стали специальные мембранные, разработанные в Томском политехе. Эксперименты на крысах подтвердили, что через эти мембранные успешно прорастают кровеносные сосуды, обеспечивая клетки кислородом и питательными веществами.

Разработка особенно перспективна для лечения диабета — с ее помощью можно будет выращивать клетки поджелудочной железы.