

Это одна из самых многообещающих отраслей биотехнологий, которая однажды сможет спасти миллионы жизней, создавая органы и части тела из стволовых клеток пациента. Так врачи будут менять изношенную печень, почки или даже сердце. Однако пока ученые считают, что технология создания таких органов еще не готова и требует долгих лет работы.

Китайские ученые сообщили о достигнутом прорыве в биотехнологии печати стволовых клеток, после того как успешно имплантированные в обезьян кровеносные сосуды оказались способными к регенерации тканей. Соединение напечатанных на 3D-принтере сосудов с органической аортой занял всего 7 дней.

Биочернила, которые использовали медики, были сделаны на основе материала, выращенного из «аутогенных жировых мезенхимных стволовых клеток обезьян», то есть из собственного генетического материала, а не пересажены от других особей.

Процесс печати требует создания трехмерного каркаса из биологических материалов, которые вживляются в натуральные кровеносные сосуды и практически неотличимы от собственных органов обезьяны. Это значит, что можно создавать и имплантировать функциональные органы за несколько часов и при минимальном хирургическом вмешательстве, пишет TechCrunch.

«Ткани, которые мы имплантируем, смешиваются с натуральными ирастают в обычные сосуды, — говорит один из исследователей, Кан Юйцзянь. — Это беспрецедентно»

Видео: <https://www.youtube.com/watch?v=Xs1bhexTc0M>