

ВПЕРВЫЕ В МИРЕ: В ИЗРАИЛЕ ПРОВЕЛИ ПЕРЕСАДКУ КОСТЕЙ, ВЫРАЩЕННЫХ В ЛАБОРАТОРИИ.

Инновационный метод подходит и для жертв аварий, и для раковых больных, и для пожилых. А в будущем с его помощью можно будет увеличить рост.

Врачи больницы "Эмек" в Афуле провели первую в мире операцию по пересадке костей, выращенных в лаборатории. До сих пор подобное было невозможно, и пациенты, лишившиеся фрагмента кости в аварии или в процессе лечения ракового заболевания, были вынуждены проходить через долгий и болезненный процесс трансплантации кости, взятой из другого участка тела.

Израильские врачи нашли способ выращивать недостающие части искусственно. Для этого они взяли у пациента фрагмент жировой ткани, выделили из нее клетки, отвечающие за строительство тканей и кровеносных сосудов, и поместили их в биореактор – прибор, моделирующий среду, сходную с внутренней средой организма человека, создав, таким образом, оптимальные условия для деления клеток и строительства костей.

Примерно через две недели в биореакторе образуется ткань, пригодная для трансплантации в тело пациента. Живой трансплантат вводится при помощи специального шприца, и ткань продолжает расти уже внутри человеческого тела. Процесс полного формирования недостающего участка кости занимает несколько месяцев.

"Мы создали тысячи крохотных частиц, каждая из которых была живой. Это позволило нам ввести их в те участки тела, где не хватало костной ткани, при помощи инъекций. Там частицы присоединились к живой действующей костной ткани", - объясняет доктор Шай Марицки, генеральный директор компании "Бонус биогруп", разработавшей этот инновационный метод лечения.

"У пациента не хватало фрагмента кости в ноги длиной пять сантиметров. Врач ввел в этом месте тысячи частиц живых имплантатов, которые мы вырастили в лаборатории, и в течение нескольких дней этот участок начнет заполняться клетками нарастающей ткани. Через два месяца пациент сможет ходить", - говорит д-р Марицки Дани, "житель кибуца на севере страны, лишившийся участка кости голени в дорожной аварии, стал первым пациентом, которому была сделана операция при помощи новой технологии. Операцию провел профессор Нимрод Розен, заведующий ортопедическим отделением больницы "Эмек". "Через шесть недель кость восстановится, и голень станет такой же, как раньше", - говорит профессор Розен. По его словам, подобная операция подходит и пожилым людям, и пациентам с остеопорозом, и раковым больным, которым удалили участок кости из-за опухоли.



Врачи по окончании операции

По мнению профессора Розена, в будущем этот метод можно будет использовать и в эстетической медицине, чтобы помочь низкорослым людям стать выше ростом. "За одну операцию можно нарастить 10 сантиметров. Те, кому это необходимо, смогут сделать серию операций", - говорит он.