

Российские ученые создали первый в мире гель, который восстанавливает кость со стопроцентной идентичностью

О разработке сообщил ТАСС со ссылкой на доктора фармацевтических наук, заведующего кафедрой технологии лекарств пятигорского филиала ВолгГМУ Дмитрия Компанцева. Гель представляет собой питательно-строительную смесь со сложным составом, усиленным активаторами регенерации, что стимулирует организм восстанавливать костную ткань.

Причем идентичность таких костей составляет 100 процентов, поскольку они синтезированы собственными клетками остеоцитов — наростов, образующихся по краям суставов. По словам ученых, зарегистрированных аналогов подобного по составу геля на сегодня нет в мире.

Биоинертные костнозаместительные материалы на рынке медицинских продуктов, конечно, присутствуют. Но новинка, в отличие от аналогов, представляет собой смарт-систему, активизирующую процессы восстановления тканей. Это гель, а не традиционный порошок для заполнения костных дефектов. С ним удобнее работать хирургам, а еще он полностью заполняет рану, глубоко проникая в скрытые полости и плотно прилегая к поврежденным тканям.

Гель можно использовать как для приобретенных патологий, так и для врожденных дефектов. Например, в хирургии костных и хрящевых тканей челюстно-лицевой области, в стоматологии, для лечения пулевых и осколочных ранений.

Гель обладает повышенной способностью к остеоинтеграции — процессу, при котором живые клетки костей прирастают к поверхности импланта. Препарат также оказывает заживляющее и регенерирующее действие.

Методику уже протестировали на животных с костными дефектами, которые не смогли самостоятельно зарости. Благодаря гелю эти патологии удалось полностью восстановить за счет собственной полноценной костной ткани. Причем была восстановлена первоначальная ее толщина, образовались новые кровеносные сосуды.

Российские ученые создали первый в мире гель, который восстанавливает кость со стопроцентной идентичностью

Ученые надеются, что их препарат поможет восстановить здоровье в том числе участникам СВО. Это, кстати, не первая разработка такого рода.

До этого при ВолгГМУ открыли Центр экзопротезов, где разработали специальные губки для быстрого заживления ран и биоразлагаемые перевязочные средства, а также жидкий бронезилет для солдат.