

## Ученые СПбПУ разработали аналог костной ткани



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) в рамках проекта 5-100 создают полимерные материалы, способные восстанавливать пораженные болезнью или травмой ткани человека.

"Специалисты лаборатории разработали трехмерный пористый материал из коллагена и хитозана, который является аналогом костной ткани. С помощью данного материала ученые могут восстанавливать часть кости, утраченной в результате травмы или болезни", - сообщает пресс-служба проекта 5-100.

Материалы получили название "мимикрические", поскольку являются, своего рода, обманкой для организма. В поврежденный орган - печень, кость или сосуды - внедряется полимерная матрица, насыщенная клетками самого органа. Так как материалы изготовлены из биосовместимых компонентов (хитозан и коллаген) организм не чувствует "подвоха" и не отторгает чужеродное тело. Со временем происходит замещение искусственной ткани естественной.

"Мы не то, чтобы обманываем природу, мы просто помогаем ей справиться с появившимся недугом. Сейчас ведутся горячие споры на эту тему, что лучше поставить замену реальному органу (имплантат) или же восстановить свой. С искусственным органом человек обречен на пожизненный прием препаратов, чтобы организм не отторгал его. А выращенная ткань

из собственных клеток человека этого не требует", - приводятся в сообщении слова руководителя лаборатории вуза, где создается новая ткань, Владимира Юдина.

Отмечается, что уже проведены успешные доклинические испытания. Кроме того, доклинические испытания прошли раневые покрытия, протезы кровеносных сосудов, шовные нити – результаты доказали их эффективность. Материалы рекомендованы для медицинского использования в трансплантологии и тканевой инженерии.

[Читать полную версию статьи >>](#)