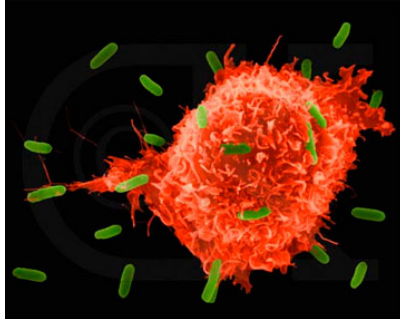


Японские ученые заявили, что попытки заменить часть иммунной системы искусственными трансплантатами успешно завершились. Вскоре медики смогут обеспечить всех нуждающихся, высокотехнологичной селезенкой и лимфатическими узлами.



В эксперименте с мышами биологи из Киотского университета показали, что искусственные лимфатические узлы работают не хуже настоящих, собственных.

Для создания лимфатических узлов ученые использовали матрикс (спонж) из полимера и стволовые клетки костного мозга. Предварительно они внесли в стволовые клетки несколько генетических модификаций.

Экспериментальный лимфатический узел биологи пересадили в организм мыши, в капсулу почки.

Уже через три недели полимерный спонж производил лимфоциты, а структура узла превратилась и приобрела черты строения, характерные для здорового лимфатического узла.

Ученые показали, что искусственные лимфатические узлы даже участвуют в иммунном ответе, формируя В-лимфоциты, Т-лимфоциты и клетки памяти.

Селезенка удаляет из организма бактерии и чужеродные частицы, а при попадании из крови чужеродных антигенов обеспечивает иммунный ответ — производит лимфоциты.

Согласно данным японских исследователей, искусственные лимфатические узлы пригодятся и пациентам с онкологическими заболеваниями, и просто стареющим людям, у которых в силу естественных причин ослаблен иммунитет.