

ID: 2013-02-27-T-2236

Тезис

Заграничнов В.Д., Киреев Н.А.

### **Регенеративная медицина: достижения и развитие**

*ГБОУ ВПО Саратовского ГМУ имени В.И. Разумовского Минздрава России, Медицинский лицей*

*Научный руководитель: к.б.н., доцент Сигарёва Л.Е*

Цель данного сообщения - расширить знания учащихся о возможностях регенеративной медицины.

Регенеративная медицина — восстановление пораженной болезнью или повреждённой (травмированной) ткани с помощью активации эндогенных стволовых клеток или с помощью трансплантации клеток (клеточной терапии). Формируется на стыке биологии, медицины и инженерии. Считают, что она способна коренным образом изменить способы улучшения здоровья путем восстановления, поддержания и улучшения функций органов и тканей. В настоящее время в рамках регенеративной медицины разрабатываются методы лечения широкого спектра болезней. Наиболее заметные результаты:

**Диабет:** Установлено, что в жировой ткани человека имеются клетки, которые, будучи пересажены в печень, не только там успешно размножаются, но и синтезируют инсулин точно так же, как в нормальном случае это делают соответствующие клетки поджелудочной железы. Успешные опыты на мышах показывают перспективность лечения диабета с помощью методов на основе такого подхода.

**Сердечно-сосудистые болезни:** Имеются опыты успешного применения стволовых клеток из здорового сердца свиньи для лечения повреждений ее сердечной мышцы после того, как она испытала сердечный приступ. Поскольку сердце свиньи считается хорошей моделью человеческого сердца, эти результаты демонстрируют возможность использования стволовых клеток, взятых из здоровой части сердца больного, для лечения поврежденной его части.

**Получение стволовых клеток:** Со стволовыми клетками связано будущее регенеративной медицины, поэтому очень актуален вопрос о возможных источниках этих клеток. В лабораториях мира ученые ищут возможности заменить эмбриональные стволовые клетки (ЭСК) на другие клетки.

**Вывод:** Регенеративная медицина, могла бы подарить нам совершенно новую медицину – и совершенно новые клетки, ткани и даже органы.

#### **Ключевые слова**

регенеративная медицина. достижения, развитие