

Храмченко В. С.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ И РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ
СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ**

Научный руководитель канд.мед.наук, ассист. Юзефович Н. А.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Цель: обобщить современные литературные данные о возможных механизмах физиологической и репаративной регенерации кардиомиоцитов.

В настоящее время по принятой Леблонской классификации кардиомиоциты по своей способности к обновлению относят к статической популяции – клеткам, не проявляющим митотической активности. Кардиомиоциты способны только к внутриклеточной регенерации – восстановлению внутриклеточных структур (сократительных белков, миофибрилл, органелл общего назначения), что обеспечивает им достаточную продолжительность жизни. Вместе с тем, появились исследования, в которых обнаружены признаки апоптотической гибели кардиомиоцитов в нормальном миокарде животных, при том, что количество кардиомиоцитов, характерное для данного вида животных, остается неизменным. Видимо, при определённых условиях, и, очевидно, в определенных локусах миокарда, кардиомиоциты способны к делению.

При гибели кардиомиоцитов в условиях патологии участок поврежденной сердечной мышечной ткани заполняется соединительной тканью. Для лечения тяжелых, ранее неизлечимых болезней, современная медицина использует регенерационный потенциал стволовых клеток, в данном случае мезенхимальных стволовых клеток собственного организма. Наиболее перспективными для нужд кардиологии считаются мезенхимальные стволовые клетки из стромы костного мозга и жировой ткани. В настоящее время в кардиологии практикуется их выделение из названных тканей, направленная дифференцировка в культуре и аутотрансплантация в очаг поражения.

Другим вариантом регенерационно-пластического метода лечения поражения миокарда является управление миграцией эндогенных мезенхимальных стволовых клеток. Несмотря на то, что это направление кажется более простым, его очень трудно реализовать в связи с огромным количеством факторов, в том числе и неизвестным нам, влияющих на мобилизацию мезенхимальных стволовых клеток.

В работе обсуждаются литературные данные о возможных механизмах физиологической регенерации кардиомиоцитов, об использовании клеточной культуры или эндогенных мезенхимальных стволовых клеток в репаративной регенерации сердечной мышечной ткани.