

Камыш А. С.

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Научный руководитель ассист. Белевцева С. И.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Опираясь на литературные источники, в работе изучили методы и принципы лечения сахарного диабета при помощи стволовых клеток (СК)

В Европе свыше 30 млн. людей страдают сахарным диабетом (преимущественно типа 2), который приводит к серьезным осложнениям: сердечно-сосудистым заболеваниям, параличу, поражению почек, слепоте, ампутации конечностей. С каждым годом резко увеличивается количество больных сахарным диабетом, и проблема трансплантации островков поджелудочной железы, как потенциальный способ лечения диабета, весьма актуальна.

Трансплантация островков поджелудочной железы, изолированных β -клеток либо других клеток, способных к регулируемой (глюкозозависимой) продукции инсулина, с теоретической точки зрения является наиболее эффективным способом лечения сахарного диабета типа 1 и других форм сахарного диабета, которые обусловлены абсолютным дефицитом инсулина. Но существует нехватка донорского материала и это обуславливает причины, по которым специалисты в области клеточно-технологических методов лечения сахарного диабета типа 1 сосредоточены на поиске аутологичных клеток, которые могли бы дифференцироваться в β -клетки либо способствовать их неогенезу. В этом плане немалый интерес представляют гемопоэтические СК.

Любые способы клеточной терапии сахарного диабета типа 1, направленные на увеличение количества β -клеток, останутся малоэффективными до тех пор, пока не будут найдены способы подавления аутоиммунной реакции против β -клеток. В настоящее время проводятся клинические испытания препаратов, подавляющих образование или функции аутореактивных В- и Т-лимфоцитов у больных сахарным диабетом индуцирующих толерантность к антигенам β -клеток.

Клеточные технологии могут использоваться в лечении не только сахарного диабета типа 1, но и других типов и вариантов сахарного диабета, обусловленных разрушением или генетическими дефектами β -клеток. Ведется активная работа по разработке методов клеточной терапии панкреативного сахарного диабета, тяжелых форм моногенного сахарного диабета, а также сахарного диабета 2 типа со вторичной потребностью в инсулине.