

ID: 2014-04-1149-T-3514

Тезис

Евсеев И.С., Видяшева И.В., Петрова Н.В.

Перспективы применения тканеинженерных конструкций для восстановления структуры поврежденной склеры*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра глазных болезней**Научные руководители: д.м.н. Каменских Т.Г., д.м.н. Островский Н.В.*

Одним из перспективных методов ускорения репаративных процессов соединительной ткани является использование культивированных на питательных средах аутологичных фибробластов. Показан положительный эффект таких клеточных культур для репарации дефектов плотной волокнистой соединительной ткани, в частности, сухожилий и костной ткани (Богосян А.Б. с соавт., 2003). В литературе данные о возможностях использования этого метода в офтальмологии немногочисленны. Барановым П.Ю. с соавт. (2010) изучены морфологические аспекты субконъюнктивального введения суспензии аутологичных фибробластов склеры и дермы кролика для восстановления несквозных дефектов склеры. Была установлена интенсивная пролиферация клеток не только в области дефекта, но и за его пределами, что показало невозможность применения клеток в виде жидкой суспензии. Учитывая эти данные, интерес может представлять разработка методов доставки аутофибробластов непосредственно к области склерального дефекта. Такие возможности могут обеспечить тканеинженерные конструкции на основе наноструктурированных биополимеров.

Сотрудниками лаборатории клеточной инженерии ОНИ НС и БС СГУ им. Чернышевского в экспериментах *in vitro* была проведена апробация материала из нановолокон хитозана в качестве матрицы для выращивания клеток. Данный материал был протестирован на совместимость с культурами хондроцитов и мультипотентных стволовых клеток, в результате доказано сродство материала из нановолокон хитозана к данным клеточным культурам. Учитывая эти данные, перспективным является использование хитозанового матрикса в качестве подложки для культивирования фибробластов склеры человека с последующей имплантацией в область склерального дефекта.

Ключевые слова: склера, репарация, тканеинженерные конструкции