

Влияние гиалуроновой кислоты на скорость миграции клеток при моделировании раневого повреждения у голого землекопа и мыши.

Научный руководитель – Высоких Михаил Юрьевич

Черкашина Анастасия Андреевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет
биоинженерии и биоинформатики, Москва, Россия

E-mail: cherkashina.anastasya@gmail.com

Гиалуроновая кислота - несulfатированный линейный гликозаминогликан, состоящий из повторяющихся дисахаридов глюкуроновой кислоты и ацетилглюкозамина. Представляет собой важный компонент внеклеточного матрикса. Встречаясь во многих тканях, она выполняет разнообразные функции. В зависимости от фракции, гиалуроновая кислота способна оказывать противоположные эффекты. Также известно, что она принимает значительное участие в пролиферации и миграции клеток и играет важную роль при заживлении раны. Благодаря взаимодействию гиалуроновой кислоты с рецепторами CD44 фибробластов, их движение становится более направленным, что способствует их быстрой миграции к месту повреждения. Голый землекоп (*Heterocephalus glaber*) обладает повышенной способностью к регенерации кожных покровов. Также у него была обнаружена особая фракция сверхтяжелой гиалуроновой кислоты, функции которой связаны с заживлением. Целью данного исследования является изучение влияния гиалуроновой кислоты на скорость миграции клеток при раневом повреждении.

В ближайшее время планируется подтвердить, что повышенная способность голого землекопа к регенерации кожных покровов достигается за счет влияния гиалуроновой кислоты на подвижность клеток при восстановлении ткани. Для этого будут использоваться культуры фибробластов *Heterocephalus glaber* и *Mus musculus*, к которым будет добавляться гиалуроновая кислота после нанесения повреждения, имитирующего раневое. Далее планируется наблюдение за миграцией фибробластов в течение восстановления поврежденного участка. Таким образом, сравнивая динамику движения клеток при ранении, возможно сделать вывод о том, какое влияние оказывает гиалуроновая кислота на миграцию клеток при раневом повреждении, их скорость и направленность.