

**Изучение мезенхимальных стромальных клеток красного костного мозга
низших приматов**

Научный руководитель – Маккиарини Паоло -

Гилазиева Зарема Евгеньевна

Студент (магистр)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной
медицины и биологии, Кафедра генетики, Казань, Россия

E-mail: gilazievazarema@mail.ru

Мезенхимальные стромальные клетки характеризуются уникальной способностью к самообновлению и дифференцировке, в связи с чем применение данных клеток в тканевой инженерии и клеточной терапии является развивающимся и перспективным направлением [1].

В настоящей работе были изучены мезенхимальные стромальные клетки красного костного мозга низших приматов *Papio Hamadryas*. Низшие приматы наиболее схожи с человеком, поэтому данные, полученные в экспериментах, имеют первостепенное значение. Работа с животными производилась с соблюдением всех норм и правил этическим комитетом Научно-исследовательского института медицинской приматологии г. Сочи. Полученные клетки 3 пассажа культивировались на среде ДМЕМ с содержанием глутамина, 10% бычьей сыворотки и антибиотиков при 37 °С и 5% CO₂.

Исследование иммунофенотипа мезенхимальных стромальных клеток костного мозга осуществлялось окрашиванием специфическими антителами. Анализ проводился на проточном цитофлуориметре FACS Aria III (США). Ультроструктурные особенности данных клеток исследовали с помощью электронного микроскопа Hitachi HT7700 (Япония), после фиксирования клеток в 2,5% глутаровом альдегиде в течение 24 ч и 1% осмии в течение 1 ч.

Результаты исследования показали высокую экспрессию CD90, CD73, CD44, CD166, CD105. Экспрессия гематопоэтических маркеров CD11b, CD19, CD34, CD38, CD45, HLA-DR была незначительной. Электронная микроскопия показала, что мезенхимальные стромальные клетки костного мозга низших приматов имеют ядро неправильной формы, содержащей эухроматин с одним или более ядрышком и богатую различными органеллами цитоплазму.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 14-45-00018.

Источники и литература

- 1) Pogozhykh O, Pogozhykh D, Neehus AL, Hoffmann A, Blasczyk R, Müller T. Molecular and cellular characteristics of human and non-human primate multipotent stromal cells from the amnion and bone marrow during long term culture. Stem Cell Res Ther. 2015 Aug 22;6:150.