



16 Мая 2017 года

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шилиной Марии Александровны "Физиологическая и генетическая характеристика эндометриальных мезенхимных стволовых клеток человека в культуре", представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология.

Диссертация Шилиной М.А. "Физиологическая и генетическая характеристика эндометриальных мезенхимных стволовых клеток человека в культуре" посвящена изучению возможности использования клеток мезенхимных стволовых клеток из эндометрия (эмСК) для целей клеточной терапии. Тема, выбранная диссертантом, представляет интерес для широкого круга исследователей и особенно для тех кто работает в области регенеративной медицины. В работе освещены такие аспекты, как возможность спонтанной трансформации эмСК в процессе продолжительного культивирования, целесообразность использования эмСК полученных от донора с заболеванием репродуктивной системы, а также риски связанные с применением потомков клеток перенёсших сублетальный температурный стресс.

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку применение не эмбриональных стволовых клеток человека для нужд регенерационной терапии находится в центре интересов современной клеточной биологии. Несмотря на чрезвычайно высокую стоимость существующих методов лечения и насущную необходимость восстановления тканей и органов у пациентов, применяемые в настоящее время методы не способны обеспечить полное восстановление тканей и органов. Ввиду продолжающегося старения населения развитых стран и все большей потребности в пересадках органов и тканей, развитие тканевой инженерии и регенеративной медицины, основанной на использовании не эмбриональных стволовых клеток человека, представляет собой главную надежду на благополучное разрешение данной проблемы. Диссертация Шилиной М.А. охарактеризовывает эмСК по физиологическим и генетическим параметрам, проводя сравнение между эмСК полученных от здоровых и больных аденомиозом доноров, оценивает стабильность эмСК с помощью G-бандирования хромосом, молекулярного кариотипирования и транскриптомного анализа. Работа выполнена с применением современных молекулярно-биологических и клеточно-биологических методов, при этом проведенные исследования хорошо спланированы для достижения поставленных в диссертационной работе целей. Публикации автора свидетельствуют об апробации результатов исследований. Полученные результаты имеют важное значение для развития регенерационной медицины и послужат руководством к применению эмСК в целях клеточной инженерии.

Таким образом, по актуальности темы, методическому уровню, объему проведенных исследований, новизне и практической ценности полученных результатов диссертационная работа "Физиологическая и генетическая характеристика эндометриальных мезенхимных стволовых клеток человека в культуре" соответствует требованиям ВАК Российской Федерации к диссертациям на соискание научной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Марии Александровны Шилиной представляет собой законченный научный труд, имеющий теоретическое и практическое значение, а диссертант заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология.



Сорокин Андрей Борисович, к.б.н. зав. лаборатории
Профессор Медицины, Физиологии, Микробиологии и Молекулярной Генетики
Кафедра Медицины
Медицинский Колледж Висконсина,
Милуоки, Висконсин, США
Тел: 1-414-4564438
Email: sorokin@mcw.edu