



Россия, 197110 Санкт-Петербург, пр. Динамо, 3
E-mail: secretary@gerontology.ru

тел.: +7 (812) 230-6986, 230-6886
тел./факс: +7 (812) 230-0049

Исх. № 50 от «15» июля 2020 г.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

**на диссертацию Мироновой Екатерины Сергеевны
«Пептидергическая регуляция репликативного старения и нейрогенной
дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток человека»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальностям:
14.01.30 – геронтология и гериатрия;
03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология**

Миροнова Екатерина Сергеевна с 2017 года и по настоящее время занимается научно-исследовательской работой в лаборатории молекулярных механизмов старения отдела биогеронтологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии». В 2018 г. Е.С. Миронова с отличием окончила магистратуру ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». За время научно-исследовательской работы над диссертацией Е.С. Миронова проявила высокий уровень теоретической подготовки, практических знаний и компетентности в различных направлениях научной работы. Имеет ярко выраженные аналитические и организаторские способности.

Е.С. Миронова проявила большие склонности к самостоятельной научной работе, анализу полученных результатов и освоила трудоемкие методы культивирования стволовых клеток, проточного цитофлуориметрического анализа, индукции мезенгенной дифференцировки стволовых клеток, гистологического и иммунофлуоресцентного окрашивания, световую и лазерную сканирующую конфокальную микроскопию, морфометрию, полимеразную цепную реакцию в режиме реального времени с реакцией обратной транскрипции. Освоение современных методик позволило Е.С. Мироновой успешно изучить влияние коротких пептидов на репликативное старение и дифференцировку дентальных стволовых клеток человека в нейрогенном направлении. Е.С. Миронова изучает отечественную и зарубежную литературу, хорошо знакома с современными представлениями по

исследуемой проблеме и смежным областям молекулярной геронтологии и биологии старения.

Основные результаты диссертационной работы используются в научно-исследовательской деятельности АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» о чем свидетельствует акт о внедрении.

Результаты и основные положения диссертационного исследования были представлены и получили высокую положительную оценку на международных и отечественных научных конференциях.

По теме диссертации Е.С. Мироновой опубликовано 32 научные работы, в том числе 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Миннауки и ВО РФ для опубликования материалов диссертационных исследований (из них 4 статьи, индексируемые в Scopus и Web of Science), 1 глава в коллективной монографии, 1 статья в другом журнале и 23 тезиса докладов.

В процессе работы над диссертацией и подготовки к защите Е.С. Миронова зарекомендовала себя как специалист, способный на высоком профессиональном уровне решать сложные научные задачи в области молекулярной геронтологии и клеточной биологии. Считаю, что диссертация Е.С. Мироновой «Пептидергическая регуляция репликативного старения и нейрогенной дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток человека» может быть представлена к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 14.01.30 – геронтология и гериатрия; 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Научный руководитель:

руководитель отдела биogerонтологии
АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт
биорегуляции и геронтологии»,
член-корреспондент РАН,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук, профессор



[Handwritten signature]
В.Х. Хавинсон

Подпись чл.-корр. РАН, з.д.н. РФ,
д.м.н., проф. В.Х. Хавинсона заверяю
начальник о/к
АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский
институт биорегуляции и геронтологии»

[Handwritten signature]

М.В. Соколова

«15» июля 2020 г.



Россия, 197110 Санкт-Петербург, пр. Динамо, 3
E-mail: secretary@gerontology.ru

тел.: +7 (812) 230-6986, 230-6886
тел./факс: +7 (812) 230-0049

Исх. № 52 от «17» июля 2020 г.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертацию Мироновой Екатерины Сергеевны
«Пептидергическая регуляция репликативного старения и нейрогенной
дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток человека»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальностям:
14.01.30 – геронтология и гериатрия;
03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

Миронова Екатерина Сергеевна с марта 2017 года занимается научно-исследовательской работой в лаборатории молекулярных механизмов старения отдела биogerонтологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии». С первых дней работы у Е.С. Мироновой установились хорошие отношения с коллективом лаборатории. Екатерина Сергеевна является доброжелательным, отзывчивым, целеустремленным и ответственным человеком.

За время работы в лаборатории Е.С. Миронова проявила способности к самостоятельной научной работе, освоении трудоемких методов исследования и анализу полученных результатов. Екатерина Сергеевна принимала участие во всех экспериментах, включавших в себя изолирование и культивирование стволовых клеток, проточный цитофлуориметрический анализ, индукцию мезенхимной дифференцировки, гистологическое и иммунофлуоресцентное окрашивание, световую и лазерную сканирующую конфокальную микроскопию, морфометрию, полимеразную цепную реакцию в режиме реального времени с реакцией обратной транскрипции. Применение современных методов молекулярной биологии и биомедицинской статистики позволило Е.С. Мироновой реализовать поставленную цель – изучить влияние пептидов AEDG и KED на репликативное старение и дифференцировку денальных стволовых клеток человека в нейрогенном направлении. Екатерина Сергеевна свободно владеет английским языком, что позволяет ей эффективно работать с зарубежной литературой по изучаемой проблеме и смежным областям клеточной биологии и геронтологии. Е.С. Миронова также принимала

участие в анализе данных, статистической обработке полученных результатов исследования, написании статей, главы в монографии, тезисов, выступала с докладами на международных и отечественных конференциях. Екатерина Сергеевна является автором 69 научных работ, из которых по материалам диссертации опубликовано 32 работы, в том числе 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования материалов диссертационных исследований.

Екатерина Сергеевна Миронова обладает большим трудолюбием, способностью систематизировать и оригинально интерпретировать полученные результаты исследования, что позволило ей сформироваться в перспективного молодого ученого и применять фундаментальные достижения в научно-исследовательской работе. Она добросовестна, исполнительна, выполняет порученные ей задачи с большим чувством ответственности, обладает собранностью, высокой работоспособностью, желанием постоянно совершенствоваться и искать новые подходы в изучении проблем клеточной биологии старения и смежных областях.

Таким образом, диссертация Е.С. Мироновой «Пептидергическая регуляция репликативного старения и нейrogenной дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток человека» может быть представлена к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 14.01.30 – геронтология и гериатрия; 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Научный руководитель:

заведующая лабораторией молекулярных механизмов старения
отдела биogerонтологии

АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт
биорегуляции и геронтологии»,

доктор биологических наук, доцент



Подпись д.б.н., доц. Н.С. Линьковой заверяю

Начальник о/к

АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский
институт биорегуляции и геронтологии»

М.В. Соколова

«17» июля 2020 г.