

Диссертант: Риппа Александра Леонидовна

Тема диссертации: «Морфогенез кожи и волосяных фолликулов мутантных мышей *we/we* *wal/wal* с постнатальной алопецией»

Специальность: 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

Отрасль науки: биологические науки

ПРОТОКОЛ № 2

Заседания Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций

Д 501.001.52 на базе МГУ имени М.В. Ломоносова от 17 февраля 2015 года

Председатель совета - д.б.н., профессор В.А. Голиченков

Учёный секретарь - к.б.н. Е.Н. Калистратова

ПОВЕСТКА ДНЯ: Защита диссертации Риппа Александры Леонидовны. В состав счётной комиссии были избраны: д.б.н. Доронин Ю.К. (предс.), д.б.н. Смирнова Е.А., д.б.н. Онищенко Г.Е.

СЛУШАЛИ: Защиту диссертации Риппа Александры Леонидовны на тему: «Морфогенез кожи и волосных фолликулов мутантных мышей *we/we wal/wal* с постнатальной алопецией» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Научный руководитель: д.б.н., Воротеляк Е.А.

Официальные оппоненты: д.б.н., проф. Егоров Егор Евгеньевич, в.н.с. Института молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта РАН; к.б.н., Пантелеев Андрей Александрович, начальник отдела «Тканевой Инженерии» НИЦ «Курчатовский Институт» (Центр НБИКС Технологий).

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт морфологии человека», г. Москва

ПОСТАНОВИЛИ: На основании результатов тайного голосования членов совета (за – 16, против – 0, нед. бюл. – 0) считать, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук и присудить Риппа Александре Леонидовне учёную степень кандидата биологических наук.
Открытым голосованием принято заключение диссертационного совета.

Председатель совета, д.б.н., профессор

/В.А. Голиченков/

Учёный секретарь к.б.н.

/Е.Н. Калистратова/



Члены диссертационного совета Д 501.001.52, присутствующие на защите:

1. Голиченков В.А.
2. Калистратова Е.Н.
3. Александрова М.А.
4. Белоусов Л.В.
5. Бурлаков А.Б.
6. Васильев А.В.
7. Доронин Ю.К.
8. Зацепина О.В.
9. Исаев Н.К.
10. Ким А.И.
11. Лукьянов С.А.
12. Макарова О.В.
13. Мелехова О.П.
14. Онищенко Г.Е.
15. Семенова М.Л.
16. Смирнова Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 501.001.52 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА» ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 17. 02. 2015 № 2

О присуждении Риппа Александре Леонидовне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук. Диссертация «Морфогенез кожи и волосяных фолликулов мутантных мышей *we/we wal/wal* с постнатальной алопецией» по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология принята к защите 11.12.2014 года, протокол № 16 Б, диссертационным советом Д 501.001.52 на базе Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (119991, Россия, Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 12, Биологический факультет МГУ), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 391/нк от 29.07.2013 г.

Соискатель Риппа Александра Леонидовна 1986 года рождения. В 2009 году окончила Московский государственный областной университет, в 2013 году – очную аспирантуру при Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, работает младшим научным сотрудником в отделе регенеративной медицины в Российском национальном исследовательском медицинском университете имени Н.И. Пирогова Минздрава России. Диссертация выполнена в лаборатории проблем клеточной пролиферации в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН.

Научный руководитель – доктор биологических наук Воротеляк Екатерина Андреевна, ведущий научный сотрудник лаборатории проблем клеточной пролиферации Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН.

Официальные оппоненты:

1. Егоров Егор Евгеньевич, доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клеточных основ развития

злокачественных заболеваний, Институт молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта РАН;

2. Пантелеев Андрей Александрович, кандидат биологических наук, начальник отдела «Тканевой Инженерии», начальник лаборатории «Регенеративной биомедицины», Национальный Исследовательский центр «Курчатовский Институт»;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт морфологии человека", Москва, в своем положительном заключении, подписанном Большаковой Галиной Борисовной, доктором биологических наук, заведующей лабораторией роста и развития, указала, что «Диссертация Риппа А.Л. является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача современной биологии и медицины – сравнительное изучение особенностей постнатального гомеостаза, эмбрионального развития кожи и волосяных фолликулов.... По актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Риппа А.Л. соответствует п.9 «Положения...№ 842»..., а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук».

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 11 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3 статьи, из них одна – в ведущем российском, две – в зарубежных рецензируемых журналах (с импакт-фактором выше 2). Результаты диссертации были доложены на российских конференциях, в том числе с международным участием. Все результаты исследований получены лично соискателем, а его авторский вклад в публикациях является важнейшим и определяющим. Публикации, отражающие основное содержание диссертации:

1. Rippa A., Leonova O., Popenko V., Vasiliev A., Terskikh V., Vorotelyak E. Early stages of *we/we wal/wal* mouse hair morphogenesis: light and fluorescent

microscopy of the whole-mount epidermis // BioMed Res Int. – 2014. – DOI: 10.1155/2014/856978.

2. Rippa A., Terskikh V., Nesterova A., Vasiliev A., Vorotelyak E. Hair follicle morphogenesis and epidermal homeostasis in *we/we* *wal/wal* mice with postnatal alopecia // Histochem Cell Biol. – 2014. – DOI: 10.1007/s00418-014-1291-1.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

– от Григорян Э.Н., д.б.н., заведующей лабораторией проблем регенерации Института биологии развития имени Н.К. Кольцова РАН;

– от Черновой О.Ф., д.б.н., заведующей лабораторией морфологических адаптаций позвоночных Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН;

– от Погодиной Л.С., к.б.н., старшего научного сотрудника кафедры клеточной биологии и гистологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова;

– от Лагарьковой М.А., д.б.н., заведующей лабораторией генетики развития Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН

Все отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются специалистами в области биологии кожи и имеют публикации по исследованиям в данной области, а в «Научно-исследовательском институте морфологии человека» на высоком уровне проводятся исследования со сходным профилем в области клеточной биологии, цитологии и гистологии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана и успешно применена новая экспериментальная методика, позволившая выявить качественно новые закономерности морфогенеза волосяных фолликулов у мутантных мышей;

предложена оригинальная научная гипотеза о том, что первые признаки наследственной алопеции, активно прогрессирующей в раннем

постнатальном периоде проявляются в эмбриогенезе при закладке органа, и эта гипотеза подкреплена экспериментальными данными на примере лысеющих мутантных мышей *we/we wal/wal*;

доказана перспективность использования мутантных мышей *we/we wal/wal* в качестве модели для дальнейшего изучения клеточных основ развития кожи и формирования волосяных фолликулов при патологии;

введены новые понятия о вариациях нарушений морфогенеза кожи и волосяных фолликулов;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано положение о корреляции нарушения дифференцировки клеток-предшественников стержня волоса и формирования дистрофичного стержня волоса при активации стадии роста волосяных фолликулов;

применительно к проблематике диссертации эффективно **использован** широкий комплекс классических и современных методов исследования, который включает культивирование клеток, введение метки ДНК, проточную цитофлуориметрию, гистологическое исследование, иммуногистохимическое исследование, световую, флуоресцентную и лазерную конфокальную микроскопию, эксперименты на мутантных животных;

изложены экспериментальные доказательства влияния мутаций *we* и *wal* на закладку кожи и волосяных фолликулов в эмбриогенезе;

раскрыты существенные проявления теории: противоречия и новые проблемы в аспекте эпителио-мезенхимных взаимодействий в ходе морфогенеза волосяных фолликулов;

изучены причинно-следственные связи между организацией клеток зачатка волосяных фолликулов и компактизацией дермального конденсата;

проведена модернизация существующих методов подготовки, фиксации препарата для исследования морфологии ткани, детекции антигена при иммуногистохимическом исследовании, что позволило получить четкую картину распределения белков в исследуемых тканях.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана универсальная методика описания гомеостаза кожи и волосяных фолликулов у мышей, страдающих облысением;

определены перспективы практического использования полученных результатов в медицине и биоинженерии;

создана модель и система практических методов для исследований развития волосяных фолликулов при патологии;

представлены предложения по использованию полученных результатов для дальнейшего совершенствования описания мутаций, влияющих на функции кожи и ее придатков – волосяных фолликулов;

Оценка достоверности результатов исследования выявила: воспроизводимость результатов; экспериментальные результаты получены на сертифицированном оборудовании, откалиброванном в соответствие со стандартами, работа выполнена на достаточном по объему материале и на высоком технологическом уровне с применением современных методов исследований в области клеточной биологии, гистологии и цитологии. В целом полученные результаты являются статистически достоверными и подтверждены автором несколькими методами;

теория построена на известных экспериментальных данных по изучению морфогенеза кожи и этапов развития волосяных фолликулов и согласуется с ними;

идея базируется на анализе отечественных и зарубежных экспериментальных работ по исследованию и описанию развития и гомеостаза волосяных фолликулов в норме и при патологии;

использованы оригинальные данные автора и в обсуждении представлены данные, полученные ранее другими авторами по исследуемой тематике;

установлено качественное соответствие результатов работы с данными, представленными ранее, в которых описан фенотип мутантных мышей *we/we wal/wal*;

использованы современные методы сбора и обработки исходной информации, микроскопы, цифровые камеры и компьютерные программы с лицензионным программным обеспечением;

Личный вклад соискателя состоит в его участии на всех этапах научного процесса, непосредственное участие соискателя в планировании и разработке научных экспериментов и их осуществлении, получении исходных данных и их интерпретации, личное участие в апробации результатов исследования, подготовке публикаций по теме выполненной работы.

На заседании 17.02.2015 диссертационный совет принял решение присудить Риппа А.Л. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек,

проголосовали: за 16, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета
д.б.н., профессор

В.А.Голиченков

Ученый секретарь диссертационного совета
к.б.н.

Е.Н.Калистратова

Декан биологического факультета
д.б.н., академик РАН

П.Кирпичников



Дата оформления Заключения 19.02.2015

Handwritten signature