

**Заключение диссертационного совета Д 001.022.02 на базе Федерального
государственного бюджетного научного учреждения «Институт
экспериментальной медицины» по диссертации
на соискание ученой степени кандидата наук**

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 20 декабря 2016 г. № 73

О присуждении Гусельниковой Валерии Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Морфофункциональная характеристика популяции тучных клеток тимуса мыши» по специальности: 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология принята к защите 18 октября 2016 г., протокол № 66 диссертационным советом Д 001.022.02 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» ФАНО по адресу: 197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, д. 12 (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации №105/нк от 11.04.2012).

Соискатель Гусельникова Валерия Владимировна, 1990 года рождения.

В 2013 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», в 2016 году – очную аспирантуру по кафедре цитологии и гистологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», работает научным сотрудником в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Институт экспериментальной медицины».

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Научный руководитель: Полевщиков Александр Витальевич, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное

научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», Отдел иммунологии, ведущий научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

1. Черток Виктор Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой анатомии человека
2. Полякова Виктория Олеговна, доктор биологических наук, профессор, профессор РАН, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта», руководитель лаборатории клеточной биологии

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук (ИИФ УрО РАН), г. Екатеринбург, в своем положительном заключении, подписанном Борисом Германовичем Юшковым, доктором медицинских наук, профессором, членом-корреспондентом РАН, заведующим лабораторией иммунофизиологии и иммунофармакологии, и утвержденном Валерием Александровичем Черешневым, доктором медицинских наук, профессором, академиком РАН, директором ИИФ УрО РАН, указала, что диссертация является законченным самостоятельно выполненным научно-квалификационным исследованием, имеющим важное научное и практическое значение для клеточной биологии и гистологии, в котором в эксперименте решена актуальная проблема – показано участие тучных клеток в регуляции морфофункционального состояния вилочковой железы.

Соискатель имеет 25 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 12 статей и 13 тезисов общим объемом 10.37 условных печатных листов,

авторский вклад составил 60%, 12 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Диссертация не содержит некорректных заимствований.

Наиболее значимые работы:

1. **Гусельникова В.В.**, Синицина В.Ф., Королькова Е.Д., Харазова А.Д., Полевщиков А.В. Локализация тучных клеток в тимусе мыши на разных этапах онтогенеза // Морфология. – 2012. – Т.141, №2. – С. 40-45.
2. **Гусельникова В.В.**, Полевщиков А.В. Тучные клетки тимуса мыши в норме и при акцидентальной трансформации // Российский Аллергологический Журнал. – 2013. – №4. – С. 24-33.
3. **Гусельникова В.В.**, Полевщиков А.В. Изменения популяции тучных клеток тимуса после акцидентальной трансформации // Цитокины и воспаление. – 2013. – Т.12, №1-2. – 125-130.
4. **Гусельникова В.В.**, Сухорукова Е.Г., Федорова Е.А., Полевщиков А.В., Коржевский Д.Э. Метод одновременного выявления тучных клеток и нервных терминалей в тимусе у лабораторных млекопитающих // Морфология. – 2014. – Т. 145, № 2. – С. 70-73.
Статья переведена: **Gusel'nikova V.V.**, Sukhorukova E.G., Fedorova E. A., Polevshchikov A.V., Korzhevskii D. E. A Method for the Simultaneous Detection of Mast Cells and Nerve Terminals in the Thymus in Laboratory Mammals // Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2015. – Vol. 45, No. 4. – P. 371-374.
5. Полевщиков А.В., Гурова О.В., Засеева М.Д., Старская И.С., **Гусельникова В.В.** Динамика морфологических изменений в тимусе мыши после иммунизации // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2014. – №4 (58). – С. 41-45.
6. **Гусельникова В.В.**, Полевщиков А.В. Нейро-мастоцитарные взаимодействия в тимусе // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2014. – № 3 (49). – С. 23-25.
7. Старская И.С., Кудрявцев И.В., **Гусельникова В.В.**, Серебрякова М.К., Полевщиков А.В. Уровень апоптоза Т-лимфоцитов, созревающих в интактном тимусе // Доклады Академии Наук. – 2015. – Т. 462, № 2. – С. 238–240.

Статья переведена: Starskaya I.S., Kudryavtsev I.V., **Guselnikova V.V.**, Serebriakova M.K., Polevshchikov A.V. Apoptosis Level in Developing T Cells in the Thymus // Doklady Biochemistry and Biophysics. – 2015. – Vol. 462. – P. 163–165.

8. Гусельникова В.В., Бекоева С.А., Коржевская В.Ф., Федорова Е.А., Коржевский Д.Э. Гистохимическая и иммуногистохимическая идентификация тучных клеток миокарда человека // Морфология. – 2015. – Т. 147, № 1. – С. 80-86.

9. Гусельникова В.В. Возрастные изменения популяции тучных клеток тимуса мыши // Медицинский академический журнал. – 2016. – Т.16, №3. – С. 178-181.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Сесь Т.П., доктора биологических наук, профессора кафедры иммунологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург;
2. Колесниковой Н.В., доктора биологических наук, профессора ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар;
3. Розановой О.Е., доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства», г. Санкт-Петербург;
4. Серебряной Н.Б., доктора медицинских наук, профессора кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург;
5. Анисимова А.П., доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой клеточной биологии и генетики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»;

6. Чумасова Е.И., доктора биологических наук, профессора кафедры биологии, экологии, гистологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины» Минсельхоза России, г. Санкт-Петербург.

Отзывы положительные, критических замечаний и вопросов не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследования, широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **получены** приоритетные данные о структурно-функциональных особенностях популяции тучных клеток тимуса мыши на разных стадиях онтогенеза и при акцидентальной трансформации; **доказано**, что тучные клетки тимуса в ходе онтогенеза созревают непосредственно в пределах органа; **разработана новая научная идея** о том, что по мере созревания тучные клетки перемещаются из внутридольковых компартментов тимуса в сторону капсулы и септ; **разработана новая методика** одновременного выявления тучных клеток и терминалей нервных волокон в тимусе; **получены морфологические свидетельства** существования в тимусе мыши контактов тучных клеток с терминалями нервных волокон; **установлено**, что часть нервных волокон, со-локализованных в тимусе с тучными клетками, являются катехоламинергическими; **доказано**, что в ходе индуцированной введением гидрокортизона акцидентальной трансформации тимуса, как и в ходе онтогенеза, тучные клетки проходят ряд этапов созревания непосредственно в пределах органа; **получены экспериментальные доказательства** активация тучных клеток тимуса в ходе акцидентальной трансформации; **предложена оригинальная научная гипотеза**, согласно которой тучные клетки тимуса участвуют в деградации соединительной ткани коркового вещества за счет активности химазы mMCP-4, инициируя восстановление тимуса после акцидентальной трансформации.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **изложены** новые сведения об особенностях морфологии, цитохимии и локализации

тимических тучных клеток, вносящие существенное дополнение в имеющиеся представления о данной клеточной популяции; **получены доказательства** существования в тимусе мыши контактов между тучными клетками и нервными терминалями, что является существенным уточнением имеющихся данных о пространственной взаимосвязи тучных клеток и нервных волокон; **детально изучен** процесс созревания тучных клеток в тимусе в ходе онтогенеза, что расширяет существующие представления о закономерностях генеза тучных клеток; **раскрыт** механизм увеличения количества тимических тучных клеток при старении и в ходе индуцированной введением гидрокортизона акцидентальной трансформации; **введены** новые представления о роли тучных клеток в тимусе; **применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс различных методов исследования**, среди которых как классические гистохимические, так и современные методы иммуногистохимии и флуоресцентной микроскопии.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработана и внедрена** в работу отдела Общей и частной морфологии ФГБНУ «ИЭМ» новая методика, позволяющая одновременно выявлять тучные клетки и нервные терминали на парафиновых срезах тимуса; **определены перспективы** использования процедуры введения мышам гидрокортизона для инициации процесса созревания тучных клеток в тимусе, что может послужить основой для использования инъекции животным гидрокортизона в качестве удобной модели для исследования процесса генеза тучных клеток.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты **экспериментальных работ** получены на современном сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов исследования; **основные положения и выводы диссертации** согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и базируются на анализе полученных экспериментальных данных, обобщении полученных ранее фактов и анализе существующих подходов; **установлено**

качественное соответствие полученных данных результатам, представленным в независимых источниках по данной тематике; **использованы** адекватные методы сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в планировании, подготовке и проведении эксперимента, получении материала для гистологического исследования, изготовлении гистологических срезов, проведении гистохимических окрасок препаратов и постановке иммуноцитохимических реакций, получении микрофотографий, проведении статистической обработки полученных данных и их анализе, интерпретации результатов, их трактовке и обобщении, подготовке публикаций и апробации результатов на научных конференциях.

На заседании 20 декабря 2016 г. Диссертационный совет принял решение присудить Гусельниковой В.В. ученую степень кандидата биологических наук. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человека, из них 11 докторов наук (7 д.б.н. и 4 д.м.н.) по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология, из 32 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

За – 22, против – 0, недействительных бюллетеней – 0

Председатель диссертационного совета

Д.б.н., доцент



Шамова О.В.

Ученый секретарь диссертационного совета

К.б.н., доцент



Алешина Г.М.


