

РЕЦЕНЗИЯ
на магистерскую диссертацию

Студента Власовой Анастасии Алексеевны

группы МЕНМ-280601

Тема ВКР: Морфофункциональная характеристика тучных клеток в органах репродуктивной системы самцов крыс разного возраста

1 Актуальность

Иммунная система, как одна из ключевых интегральных и регуляторных систем человеческого организма, находится в последние годы в сфере интересов специалистов самых различных областей медицины и смежных специальностей. Она играет важную роль в регуляции физиологических процессов в разных тканях и органах, в том числе и в органах мужской репродуктивной системы. Различные иммунокомпетентные клетки участвуют в регуляции сперматогенеза, включая и тучные клетки. Известно, что тучные клетки принимают активное участие, как в патогенезе мужского бесплодия, так и в регуляции функций мужских половых органов в норме. Данное противоречие приводит к выводу о необходимости более детального изучения состояния тучных клеток в различных органах мужской репродуктивной системы. При всем объеме существующей информации нет подробного и глубокого исследования, касающегося оценки состояния тучноклеточной популяции в органах мужского репродуктивного тракта в процессе постнатального онтогенеза, а также установления взаимосвязи между числом тучных клеток в органах репродуктивной системы и их функциональной активностью, что и обуславливает актуальность данной работы.

2 Оригинальность и глубина проработки разделов ВКР

Работа состоит из введения, обзора литературы, главы методика эксперимента, главы результатов и их обсуждений, выводов, списка использованных источников и литературы. Материалы работы изложены на 63 страницах. Работа содержит 25 таблиц и 13 рисунков. Библиографический указатель включает 138 источников, из которых 44 отечественных и 94 иностранных.

Во введении дается обоснование актуальности темы исследования. В соответствии с изучаемой проблемой Власовой А. А. грамотно сформулированы цель и задачи экспериментальной работы.

В главе «Обзор литературы» автор проводит описание современных литературных данных по рассматриваемой проблеме, которые представлены в отечественных и зарубежных источниках. Довольно подробно дает описание возрастных изменений органов мужской половой системы (эпидидимиса и семенных пузырьков). Достаточно полно представлен материал, касающийся современных представлений о морфологических и функциональных особенностях тучных клеток в мужском репродуктивном тракте. Практически после каждого раздела автор делает краткий вывод, но, к сожалению, в заключение главы не дает итоговую оценку уровню современных научных исследований в выбранной области.

В главе «Методика эксперимента» очень развернуто и поэтапно описываются методики приготовления и окрашивания гистологических препаратов, исследуемых органов. Достаточно полно представлены морфометрические методы исследования эпидидимуса и семенных пузырьков, а также подробно описываются методики, применяемые для оценки морфофункционального состояния тучных клеток. В данной работе использовалось современное научное оборудование (автоматический

иммуноферментный анализатор (Lazurite, США), гематологический анализатор (Celly 70 Biocode Hycel, Франция), микротом Thermoscientific Microm HM 450 (MICROM International GmbH, Германия), автомат для гистологической проводки закрытого типа Shandon Excelsior (MICROM International GmbH, Германия), станция для заливки биологических тканей парафином Leica EG 1160 (Leica, Германия), система для окраски гистологических препаратов Leica ST5010 (Leica, Германия), световой микроскоп Leica DM2500 (Leica, Германия), оснащенный камерой Levenhuk M1400 Plus (Levenhuk, США)). Автором адекватно подобраны методы статистической обработки данных. Сравнение групп выполняли с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

Глава «Результаты и их обсуждение» содержит полученные экспериментальные данные, представленные в виде таблиц, микрофотографий семенных пузырьков и придатков крыс в разные периоды онтогенеза, микрофотографий тучных клеток в этих органах. Содержание данного исследования свидетельствует о том, что автором выполнена достаточно большая и трудоемкая работа. Результаты проведенных экспериментов хорошо проанализированы, представленные выводы полноценно раскрывают результаты и соответствуют поставленным задачам. После каждого этапа исследования автор дает краткий вывод. В конце этой главы хотелось бы видеть развернутое заключение по полученным данным.

Магистерская диссертация Власовой А. А. является самостоятельной и завершенной работой, о чем свидетельствует способность автора анализировать теоретические данные и собственные экспериментальные результаты, что может рассматриваться как определенная степень сформированности профессиональных и научно-исследовательских компетенций, соответствующих степени магистра.

3 Общая грамотность и качество оформления записки

Стиль изложения материала и оформление работы соответствуют всем необходимым требованиям, предъявляемым к квалификационным работам магистров. Результаты проведенных экспериментов описаны подробно, грамотно, четко и логично.

4 Вопросы и замечания

В ходе ознакомления с магистерской диссертацией появились следующие вопросы:

1. В экспериментах для умерщвления животных использовали диэтиловый эфир. Предположите, может ли это вещество служить активатором тучных клеток и как это может отразиться на их морфофункциональном состоянии?

2. В выводе №3 сказано, что изменения, происходящие в изучаемых органах у старых животных, в совокупности с активной дегрануляцией тучных клеток может свидетельствовать о наличии патологических процессов. Наблюдали ли вы на гистологических препаратах эпидидимиса и семенных пузырьков какие-либо дегенеративные изменения (некрозы, очаги воспаления, кисты и т.д.)?

5 Общая оценка работы

Выпускная квалификационная работа Власовой А. А. соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает оценки отлично.

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О. Тюменцева Наталья Валерьевна

Должность старший научный сотрудник

Место работы Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

Уч. звание нет

Уч. степень кандидат биологических наук

Подпись

Дата 9.06.2020 года