

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО «Омский
государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»
доктор экономических наук, доцент

О.В. Шумакова

2015 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» на диссертацию Ипастовой Ирины Дмитриевны «Особенности морфологических изменений мозжечка белой крысы под влиянием димефосфона», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

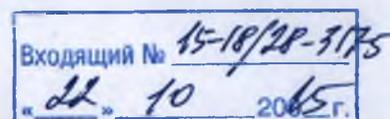
Диссертационная работа И.Д. Ипастовой посвящена изучению структурных особенностей и макро-микроморфометрических показателей мозжечка взрослой белой крысы, выявлению морфологических изменений в мозжечке при воздействии димефосфона в терапевтической и летально-токсической дозах, которым соответствуют 500 и 2500 мг/кг препарата; и морфофункциональному обоснованию его действия на центральную нервную систему.

Актуальность темы.

Лекарственный препарат димефосфон — фосфорорганическое соединение, обладающее многочисленными терапевтическими эффектами, благодаря которым его широко используют в медицине. Вместе с тем, большинство экзогенных фосфорсодержащих веществ нейротоксичны, вызывают патогистоморфологические изменения в нервной ткани, однако в научной литературе не представлены данные о влиянии димефосфона на центральную нервную систему и, в частности, на мозжечок, быстро реагирующий на действие многих известных фосфорорганических соединений. Это актуализирует тему предпринятого исследования по изучению влияния терапевтической и летально-токсической доз димефосфона на морфологические особенности мозжечка белой крысы.

Достоверность и новизна полученных результатов.

Достоверность результатов исследования подтверждена оптимальным количеством экспериментального материала, использованием комплекса методов, которые были подобраны адекватно задачам исследования и позволили вы-



явить адаптационно-компенсаторные и патоморфологические изменения в нейронах мозжечка под влиянием димефосфона. О достоверности полученных результатов также свидетельствует использование методов математической статистики для обработки количественных данных.

Диссертантом определены 53 морфометрических показателя мозжечка и головного мозга; из них 46 значений являются количественными характеристиками мозжечка на органном, тканевом и клеточном уровнях организации, основные из которых: объём, масса, относительные объём и масса; длина, ширина, высота, а также длина и ширина червячка и полушарий; диаметр и высота извилин III порядка, их площадь и количество на 1 мм^2 поверхности мозжечка; толщина белого вещества, коры и всех ее слоев, процентное количество серого вещества в извилинах III порядка; объём тел клеток Пуркинье, корзинчатых, звездчатых нейронов, клеток-зерен, объём ядер клеток Пуркинье, ядерно-цитоплазменное отношение и нейроглиальный индекс клеток Пуркинье, количество нейронов на 1 мм^2 молекулярного, зернистого и ганглионарного слоев. Изучены морфологические особенности дендрито-аксонального дерева нейронов коры мозжечка взрослой белой крысы. Описаны структурные изменения дендрито-аксонального дерева, расположения нейронов коры, макро-микроморфометрических показателей под влиянием терапевтической и летально-токсической доз димефосфона. Установлены адаптационно-компенсаторные изменения в нейронах коры мозжечка белой крысы, возникающие при многократном воздействии терапевтической дозы димефосфона, и патоморфологические – при многократном воздействии летально-токсической дозы димефосфона.

Автор использовал комплекс методов, отвечающих задачам по изучению морфологических особенностей мозжечка крысы в норме и под влиянием димефосфона. Были применены экспериментальный, анатомический (умерщвление, препарирование), гистологический, морфометрический, информационно-математический методы, а также метод наблюдения, описания и анализа. Методологической особенностью работы является подбор методик окраски гистологических срезов гематоксилином и эозином, по Ван-Гизон и раствором нитрата серебра по Бильшовскому-Грос, а также использование морфометрического метода, которые позволили выявить морфологические изменения в нейронах мозжечка крысы под влиянием димефосфона.

Основные научные результаты и их значимость.

- К основным результатам работы, полученным диссертантом, относятся:
- сведения о морфологических особенностях, количественной характеристике мозжечка и головного мозга половозрелых белых крыс по 53 параметрам;
 - данные об особенностях дендрито-аксонального дерева, расположения нейронов, об изменении макро-микроморфометрических показателей мозжечка крыс под влиянием димефосфона в терапевтической и летально-токсической дозах;
 - сведения о поведении крыс под влиянием димефосфона в терапевтической и летально-токсической дозах;
 - обосновано морфофункциональное действие димефосфона на мозжечок

крысы; выявлены адаптационно-компенсаторные и патоморфологические изменения в нейронах коры мозжечка при воздействии димефосфона в зависимости от терапевтической и летально-токсической доз.

Установленные морфометрические показатели мозжечка и головного мозга половозрелых белых крыс могут быть использованы в качестве стандарта нормы при выявлении структурных нарушений в ЦНС у этих млекопитающих при испытании лекарственных веществ или при различных заболеваниях. Выявленная зависимость адаптационно-компенсаторных и патоморфологических изменений в мозжечке при воздействии димефосфона имеет важное практическое значение при выборе лекарственной дозы препарата в экспериментах с животными. Данные по морфологическим особенностям дендритоаксонального дерева нейронов коры дополняют представление о гистологической структуре мозжечка крысы и могут быть использованы при чтении лекций по гистологии, нормальной и патологической физиологии в высших учебных заведениях, а также при составлении учебников по анатомии мелких лабораторных животных, гистологии и патанатомии.

Результаты исследований автора используются в учебном процессе и научно-исследовательской работе в ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина», ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», ФГБОУ ВПО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».

Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Автореферат объемом один условный печатный лист содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

Результаты исследований, изложенные в диссертации, опубликованы в 7 работах, в том числе 4 — в рецензируемых научных изданиях и журналах. В опубликованных материалах отражены результаты всех основных этапов работы. Публикации, в которых изложены результаты диссертационной работы, соответствуют требованиям пунктов 13 и 14 «Порядка о присуждении ученых степеней».

Оценка содержания диссертации, ее завершенность, замечания.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ и включает введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, выводы, практические рекомендации и список использованной литературы, включающий 218 источников, в том числе 54 зарубежных. Работа иллю-

стрирована 35 рисунками и 12 таблицами.

В разделе «Введение» обоснована актуальность темы, показана степень её разработанности, четко сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены основные положения диссертации, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов работы.

В разделе «Глава I» по теме диссертации проанализирован достаточный объем российской и зарубежной литературы.

В разделе «Собственные исследования», в частности, в подразделе 2.1, полно отражены материалы и методы исследования, представлена схема исследования.

В подразделе 2.2 описаны макроморфологические особенности головного мозга и мозжечка белой крысы, ранее не представленные в научной литературе, приведены их количественные характеристики, описано изменение макроморфометрических показателей мозжечка и головного мозга при многократном введении экспериментальным животным терапевтической и летально-токсической доз димефосфона.

Подраздел 2.3, и в частности, 2.3.1, посвящен описанию структурных особенностей и макроморфометрических показателей извилин III порядка мозжечка белой крысы в норме и под влиянием димефосфона.

В подразделе 2.3.2 описаны структурные особенности дендритоаксонального дерева нейронов мозжечка крысы, приведены количественные характеристики нейронов, представлены особенности морфологических изменений нейронов мозжечка при многократном введении экспериментальным животным терапевтической и летально-токсической доз димефосфона.

В подразделе 2.3.3 изложена информация по топографии и плотности расположения нейронов мозжечка белой крысы в норме и под влиянием димефосфона.

В заключении автор проанализировал полученные данные по макроморфологическим особенностям мозжечка и головного мозга крыс, а также поведения экспериментальных животных; выявил зависимость адаптационно-компенсаторных и патоморфологических изменений в нервной ткани при воздействии димефосфона в зависимости от дозы препарата. Автор сопоставил полученные им результаты с данными отечественных и зарубежных авторов.

Основные результаты диссертации изложены в 7 выводах. Выводы соответствуют поставленным задачам и результатам исследований, раскрывают суть проведенной работы. Обоснованность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, научная и практическая значимость работы позволяют сделать заключение о её завершенности.

Замечания и пожелания

1. К сожалению автор не приводит сведений группы отечественных гистологов (Л.П.Тельцов, Н.Н.Боголепов, В.В.Семченко и др.) по исследуемой проблеме за последние три года, опубликованные в рецензируемых изданиях рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. В связи с этим просим уточнить - "В рамках какого направления выполнено Ваше исследование?".

2. Просим дать пояснение во время защиты - "Почему в работе не использован общепринятый для нейрогистологических исследований метод окраски по Ниссляу?".

3. Поясните во время защиты - "Что Вы подразумеваете по выражением "самочувствие белых крыс"? Как Вы его оценивали?"

4. На рисунке 34 (ЭГ2) представлена не пустота на месте клетки Пуркинье, а прафиновый артефакт. Подобные артефакты видны и на других фрагментах рисунка 34.

5. В диссертации встречаются отдельные стилистические неточности, неудачные выражения и грамматические ошибки.

Отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки работы, имеющей теоретическое и практическое значение.

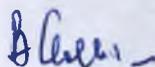
Заключение.

Диссертация Ипастовой Ирины Дмитриевны на тему «Особенности морфологических изменений мозжечка белой крысы под влиянием димефосфона» представляет собой самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой решена научная проблема, имеющая важное теоретическое и практическое значение для ветеринарии и биологии. Работа является завершённым научным исследованием на актуальную тему. Выводы и рекомендации работы вполне обоснованы.

Считаем, что работа отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Ипастова Ирина Дмитриевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (протокол № 2 от 18 сентября 2015 года).

Доктор медицинских наук (14.00.23 – гистология и эмбриология человека), профессор кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»,
профессор



Семченко Валерий Васильевич

Контактная информация:

Адрес:

644008, г. Омск, Институтская пл., д. 2

ФГБОУ ВПО «ОмГАУ имени П.А. Столыпина»

Тел.: (3812) 65-21-45

e-mail: ivm_omgau_gistology@mail.ru

06.10.2015

Подпись профессора В.В. Семченко «заверяю»
Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Омский государственный
аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Н.А. Дмитриева

