

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Прусакова Алексея Викторовича «Морфология и васкуляризация головного мозга животных», представленной в совет Д 220.059.04 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Изучение структурной организации органов центральной нервной системы животных и птиц в норме является одним из важнейших направлений современной нейроморфологии. Всестороннее изучение нервной системы является биологической основой для поиска новых методов и способов терапии повреждений и заболеваний различной этиологии.

Несмотря на большое количество работ, посвященных функциональной нейростологии, многие фундаментальные вопросы этой важной для биологии, медицины и ветеринарии проблемы, ослыщены недостаточно. Исследования морфологии и васкуляризации головного мозга у домашней птицы, домашних млекопитающих и их диких сородичей представляет особый интерес, так как этот орган является высшей инстанцией ауторегуляции обменных процессов организма, а также имеют практическое значение при различных формах патологии центральной нервной системы. Кроме того, изучение структур головного мозга и их васкуляризации имеет теоретическое и практическое значение в сравнительной морфологии и физиологии.

В данном научном направлении существует ещё много невыясненных вопросов, связанных с особенностями строения и васкуляризацией головного мозга у разных видов позвоночных. Дискуссионными являются вопросы о морфометрической характеристике системы полостей головного мозга у сравниваемых животных и птицы. Практически отсутствуют сведения о закономерностях ультраструктурной тканевой организации гематоэнцефалического и гематоликворного барьеров.

В связи с этим диссертационная работа А.В. Прусакова, посвященная изучению строения и выяснению закономерностей васкуляризации головного мозга у домашней птицы, домашних и диких млекопитающих, обитающих в естественном биоценозе, отличается современным подходом, актуальность ее очевидна и не вызывает сомнений, представляет как научный, так и практический интерес.

Диссертантом на большом материале, с использованием современных морфологических методов, были проведены комплексные исследования по выяснению закономерностей строения и васкуляризации головного мозга у различных видов домашних животных (кролик, лошадь, свинья, бык, коза, овца, собаки — крупных, средних и мелких пород), диких (кабан, рысь) и домашней птицы (курица) в сравнительном аспекте.

Заслугой диссертанта является то, что он впервые разработал методики изучения артериального русла и полостей головного мозга у животных и птиц, а также показал эффективность их применения в экспериментальных исследованиях по морфологии и физиологии органов центральной нервной системы.

Автор теоретически рассчитал и экспериментально доказал, что при описании морфометрической характеристики головного мозга, после фиксации его в 4%-ном растворе формальдегида, как всего органа, так и его структурных компонентов, необходимо в расчетах использовать поправочный коэффициент.

Подробно представлена автором архитектура артериального русла и сделан морфометрический анализ, как органических артерий, так чудесной артериальной сети основания головного мозга у сравниваемых животных. На основе широкого спектра

исследований автор впервые установил закономерности строения полостей головного мозга животных на разных уровнях структурной организации. Впервые представлены новые данные об ультраструктурных особенностях строения сосудистых тел, локализованных в желудочках головного мозга у исследованных животных.

Автор подробно описывает структурные компоненты гематоэнцефалического барьера у птиц и млекопитающих.

Экспериментальные исследования, представленные в работе, убедительно дополняют и уточняют те сведения, которые имеются в отечественной и зарубежной литературе по морфологии и васкуляризации головного мозга у птиц и млекопитающих.

Работа выполнена методически правильно с использованием современных методик и оборудования.

Выводы логично и последовательно вытекают из результатов исследований, представленных диссертантом в автореферате.

Полученные результаты могут быть использованы при написании соответствующих разделов учебных руководств и пособий по сравнительной анатомии и физиологии, а также в учебном процессе и научных исследованиях на ветеринарных, зооинженерных и биологических факультетах вузов.

Выполненные исследования носят фундаментальный характер и позволяют рекомендовать практикующим ветеринарным врачам использовать их как «норму» при определении возрастных особенностей головного мозга у кур, крупного рогатого скота, свиней, кроликов, коз и собак, а также при выяснении патогенеза заболеваний, совершенствовании способов оперативного вмешательства в головном мозге, при разработке новых методов лечения и профилактики заболеваний нервной системы у животных и птицы.

Основные теоретические положения и результаты исследований достаточно полно отражены в 47 публикациях, в том числе 18 – из перечня ВАК, одна из статей вошла в международную базу цитирования в *Web of Science*; а также изданы четыре учебно-методические пособия, учебник, монография. Результаты исследований апробированы и получили одобрение на научных конференциях различного уровня.

Научная новизна работы подтверждена тремя патентами РФ на изобретения:

1. RUS № 2530159 «Способ изготовления рентгеноконтрастной массы для вазорентгенографии при посмертных исследованиях животных» от 16.04.2013 г.
2. RUS № 2673386 «Способ изготовления рельефных слепков коры и ствола головного мозга животных» от 09.10.2017 г.
3. RUS № 266218930 «Способ двусторонней ангиографии органов головы, головного мозга и шеи животных» от 30.10.2017 г.

Содержание автореферата дает основание считать, что работа Прусакова Алексея Викторовича является законченным циклом научных исследований и имеет важное теоретическое и прикладное значение, а автор заслуживает присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук.

Доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой
анатомии и физиологии животных ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
156530 Костромская обл., Костромской р-н.
п. Каравасво, Учебный городок, 34., тел. 8(4942) 662-679
slp.52@mail.ru

Соловьева Любовь Павловна

Подпись Соловьевой Л.П. удостоверяю
Ректор ФГБОУ ВО Костромской ГСХА



С.Ю.Зудин