

2. Катков А.Е. Эндэкологические проблемы организма при паразитарной экспансии / А.Е. Катков, Е.М. Романова, Л.Р. Дебердеева // Вестник РУДН: Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности», 2007 – №2. – С. 6-12.

3. Романова Е.М., Индирякова Т.А., Видеркер.М.А. / Паразитарные аспекты биобезопасности в Ульяновской области.//Труды международного Форума по проблемам науки, техники и образования.- Т.».М.:Академия наук о Земле, 2003. –С.121-123.

**ОСНОВНЫЕ ИТОГИ НАУЧНО –
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
КАФЕДРЫ АНАТОМИИ,
ГИСТОЛОГИИ И
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ
ПОД РУКОВОДСТВОМ
ПРОФЕССОРА Н.А. ЖЕРЕБЦОВА
– ОСНОВАТЕЛЯ УЛЬЯНОВСКОЙ
ШКОЛЫ МОРФОЛОГОВ**

*Л.Д. Журавлева
кандидат биологических наук, доцент ка-
федры «Анатомия, гистология и патологи-
ческая анатомия»*



Сорок лет кафедре анатомии, гистологии и патологической анатомии УГСХА возглавлял доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, лауреат премии Попечительского совета УлГУ Жеребцов Николай Алексеевич. Следуя лучшим традициям Казанской нейрогистологической школы, Н.А. Жеребцов сформировал на кафедре коллектив нейроморфологов, успешно разрабатывающий вопросы морфогенеза центральной и периферической нервной системы домашних животных, пушных зверей и птиц.

Начиная с 1967 по 2007 года, под руководством профессора Н.А. Жеребцова выполнено 14 диссертаций на соискание ученой степени кандидата ветеринарных и биологических наук по специальности: 16.00.02 – патология, онкология и морфология; 16.00.01 – анатомия, патология и терапия животных; 03.00.11 – эмбриология и гистология, а также две докторские диссертации по специальности: 16.00.02 - патология, онкология и морфология животных.

Тематика диссертационных работ.

1. Постнатальный морфогенез нейроцитов желудочного сплетения у свиньи, крупного рогатого скота, кур.

2. Возрастные особенности морфологии элементов блуждающего нерва у собаки, свиньи, голубого песка.

3. Возрастные особенности скелетотопии и морфологии спинного мозга у свиньи и кролика.

4. Морфология симпатических ганглиев и нервов у собаки.

5. Морфология локомоторного аппарата птиц.

Главным направлением научных исследований диссертантов на кафедре анатомии, гистологии и патологической анатомии стало изучение возрастных и видовых особенностей морфологии нервной системы животных, преимущественно на клеточном уровне. Целью исследования было выявление общих закономерностей морфологических преобразований нервной системы в пре – и постнатальном онтогенезе у разных видов животных. В качестве объектов изучения постнатального морфогенеза были избраны: спинной мозг (свиньи, кролика); спинномозговые узлы (свиньи, собаки, кролика); блуждающий нерв (крупного рогато-

го скота, свиньи, собаки, песка); некоторые симпатические ганглии и нервы (свиньи, собаки); интрамуральные ганглии желудочно – кишечного тракта (крупного рогатого скота, свиньи, собаки, курицы); а также диафрагмальный, седалищный и некоторые другие нервы.

Диссертационные работы выполнены с использованием совокупности морфологических методов: тонкая анатомическая препаровка, разволокнение нервов с последующей их окраской гистологическими методами, морфометрическое исследование с математическим моделированием.

В диссертации Г.Н. Жеребцовой (1973) «Материалы по возрастной морфологии интрамуральных нейроцитов тонкого отдела кишечника у свиней», с использованием метода импрегнации по Бильшовскому – Грос показано, что интрамуральный нервный аппарат тонкого отдела кишечника у новорожденных поросят незрелый. Его развитие у свиней активизируется в первый месяц послеутробной жизни и завершается в половозрелом (шестимесячном) возрасте.

В.В. Батраков (1985) в диссертации «Постнатальный морфогенез нейроцитов мышечно – кишечного сплетения кур в условиях клеточного и напольного содержания» на достаточном экспериментальном материале с использованием адекватных морфометрических методов установил:

1. Морфогенез нейроцитов слепых кишок кур отстает от морфогенеза тонкого отдела кишечника.

2. Интенсивная технология клеточного содержания кур в условиях птицефабрики ускоряет как морфогенез интрамуральных нейроцитов тонкого отдела кишечника, так и наступление дегенеративных изменений их по сравнению с экстенсивной технологией содержания кур в условиях свободного выгула.

В диссертации А.А. Степочкина (1988) «Влияние раннего отъема поросят на некоторые показатели морфогенеза стенки дна желудка и тощей кишки и их нервного аппарата» обосновано научное представление о периодах постнатального морфогенеза иннервационного аппарата желудочно – кишечного тракта поросят раннего отъема (месячный возраст). Ранний перевод поросят на растительный корм стимулирует морфогенез экстра – и интрамуральный нервный аппарат. Полученный фактический материал о морфологической зрелости

нервных структур желудка и кишечника говорит о том, что отъем поросят в месячном возрасте не скажется отрицательно на их физиологическом состоянии.

В.Н. Ильдудова (1989) в диссертационной работе «Возрастные особенности морфологии интрамуральных нейроцитов толстого отдела кишечника крупного рогатого скота» показала, что дифференциация нервных структур толстого кишечника наиболее интенсивно возрастает к моменту рождения телят. Возрастные преобразования нейроцитов в кишечнике происходят у крупного рогатого скота после рождения до трехмесячного возраста, что связано с процессом роста отделов толстого кишечника, преобразованием его гладкой мышечной ткани и стромы в составе мышечной оболочки. Неодинаковая скорость развития мышечной оболочки в разных отделах толстого кишечника является одним из факторов гетерохронии структуры ганглиев после рождения животных.

Из работ, посвященных возрастной морфологии иннервации желудочно – кишечного тракта сельскохозяйственных животных, следует, что интрамуральный нервный аппарат пищеварительной системы у новорожденных животных морфологически незрелый, уровень развития нервных структур в однотипных органах у разных видов животных неодинаков, после рождения интрамуральные ганглии развиваются быстрыми темпами. Авторы считают, что резкий сдвиг в развитие интрамуральных ганглиев кишечника в течение первого месяца жизни связан с началом активного функционирования органов пищеварения.

В разные годы защищены диссертационные работы по возрастной морфологии элементов блуждающего нерва. Так, Н.П. Перфильева (1977) в диссертационной работе «Материалы по макро – микроморфологии блуждающего нерва голубого песка», путем изучения поперечных срезов и разволокнения нервов в виде «кисточки» установила, что блуждающий нерв у песцов малопучковый, в начальном участке состоит из нервных мякотных волокон, в грудном отделе наполовину из безмякотных. Следовательно, вагус у песцов качественно и количественно неоднороден.

Н.Г. Симанова (1993) изучала «Возрастные особенности микроморфологии блуждающего нерва и нейроцитов желудка сви-

нии». По её данным, у свиньи в разные возрастные периоды морфологический состав ствола блуждающего нерва неоднороден. Она считает, что асимметрия строения связана с развитием структурной и морфологической зрелости иннервируемых им органов. Морфологическое созревание дистального ганглия вагуса опережает созревание ганглиев межмышечного сплетения желудка. Наиболее интенсивные изменения у свиней в изучаемом нерве наблюдаются в первые четыре месяца после рождения.

Т.Г. Скрипник (2005) выполнила диссертацию по теме: «Возрастные особенности морфологии некоторых элементов системы блуждающего нерва у собак». Ею изучен «шейный вагус», его пищеводные стволы, проксимальный ганглий, морфология нейроцитов мышечно – кишечного сплетения двенадцатиперстной кишки. Морфологический анализ позволил Т.Г. Скрипник прийти к заключению, что у собак всех возрастных групп в данных отделах блуждающего нерва преобладают:

- безмиелиновые и тонкие миелиновые волокна;
- большинство нейроцитов проксимального ганглия у собак к рождению уже дифференцированы как чувствительные псевдоуниполярные клетки;
- в ганглиях мышечно – кишечного сплетения двенадцатиперстной кишки у новорожденных щенков преобладают клетки типа нейробластов;
- в двухмесячном возрасте – нейроны первого типа Догеля;
- к шестимесячному возрасту – они достигают морфологической зрелости.

Итак, в морфогенезе изучаемых элементов системы блуждающего нерва имеет место проксимально – дистальный градиент созревания нейроцитов проксимального ганглия, позднее – нервных волокон вагуса и еще позднее нейроцитов ганглиев мышечно – кишечного сплетения двенадцатиперстной кишки.

Журавлева Л.Д.(1980) в диссертации на тему: «Возрастная скелетотопия и морфология спинного мозга свиньи» изучила закономерности и индивидуальную изменчивость конструкции спинного мозга на разных этапах пре – и постнатального онтогенеза свиньи, представила данные о межсегментарных взаимосвязях спинного мозга, соразмерностях высоты, диаметров, площади поперечного сечения нейросегментов,

протяженности корешковых оснований, направления краниальных и каудальных нитей, их возрастную изменчивость. Нейроны спинного мозга к рождению пороят по основным структурным признакам допустимо сравнивать с нейронами половозрелых животных.

А.И. Фасахутдинова (2002) выполнила диссертационную работу на тему «Морфология спинного мозга кролика в возрастном аспекте». Ею изучены возрастные особенности микроморфологии нейроцитов интермедиальных и интерлатеральных ядер спинного мозга кроликов. Установлено, что интенсивность линейного роста позвоночного канала и спинного мозга кроликов в постнатальном периоде различна. Сравнение относительных величин нейросегментов отделов спинного мозга у различных возрастных групп данных животных свидетельствует о преобладании темпа роста поясничного отдела. У кроликов относительная длина грудного отдела увеличивается в меньшей степени, чем других отделов. Но в постнатальный период отмечается возрастная изменчивость расположения сегментов спинного мозга по отношению к телам позвонков.

С.Н. Хохлова (2007) выполнила диссертацию на тему: «Возрастные особенности миелоархитектоники симпатических нервов собаки». При исследовании поперечных срезов симпатического грудного ствола и большого внутренностного нерва выявила, что первый – является однопучковым, а второй – одно – двухпучковым нервом. В период от рождения до двух месяцев у собак происходит незначительное увеличение площади сечения указанных нервов.

Докторская диссертация В.Ф. Сыча «Морфология локомоторного аппарата кур» выполнена на кафедре анатомии, гистологии и патологической анатомии сельскохозяйственных животных УГСХА и в отделе эволюционной морфологии позвоночных Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена АН УССР (1990).

Работа представляет собой первое комплексное морфологическое исследование органов полета и наземной локомоции обширной группы птиц. На основе использования анатомических, гистологических, гистохимических, экспериментально – морфологических исследований и морфо – экологического анализа получена система

новых данных о строении органов локомоции птиц, выявлена морфо – экологическая специализация данного аппарата у куриных. На основе комплексных морфологических задач и результатов их морфофункционального и морфо - экологического анализа уточнена система отряда надродового уровня.

Докторская диссертация Н.П. Перфильевой «Морфогенез межмышечного нервного сплетения желудка крупного рогатого скота в онтогенезе (морфологические исследования с математическим моделированием)», выполнена на кафедре анатомии, гистологии и патологической анатомии УГСХА и в НИЦ Самарского государственного медицинского университета (1998). Н.П. Перфильева впервые в онтогенезе исследовала динамику развития, скорости роста пучков нервных волокон ганглиев межмышечных сплетений преджелудков крупного рогатого скота. Разработала периодизацию, карту и математическую модель морфогенеза интрамуральных нейронов межмышечного нервного сплетения желудка крупного рогатого скота. Данное диссертационное исследование внесло новый вклад в нейроморфологию желудка жвачных.

Итак, на многочисленном разнообразном экспериментальном материале коллектив ученых кафедры убедительно продемонстрировал, что дифференцировка нервных элементов происходит гетерохронно

как в гомологичных объектах у животных разных видов, так и в различных ганглиях и нервах одного животного, а также в одном ганглии и нерве. Раньше других достигают морфологической зрелости соматические нервные структуры, позднее – автономные, среди которых внутренние элементы, и особенно нейроны ганглиев собственно слизистого сплетения желудочно – кишечного тракта. При этом имеет место проксимально – дистальный градиент скорости созревания. Морфологические преобразования нейроцитов периферического и центрального отделов нервной системы у домашних млекопитающих и птиц продолжают протекать на протяжении всей жизни, отличаясь особой интенсивностью в первые месяцы и годы после рождения, а также в период старения организма.

Что касается содержательной части научных исследований коллектива кафедры в перспективе, то они находятся под влиянием глобальных процессов, возникающих в научно – техническом прогрессе ветеринарной медицины в области морфологии. С учетом достижений в области морфологии будет продолжено изучение морфоструктуры нервной системы здорового и больного организма животных на клеточном, органном и системном уровнях, с использованием светооптических количественно – цитохимических и электронно – микроскопических методов в сочетании с экспериментом.