

испытывающих йодобромные влияния, возрастает в 1,35 раза, после битуминозных ванн — в 1,41 раза. Полученные данные, свидетельствующие об активизирующем влиянии йодобромных и битуминозных ванн на состояние секреторного аппарата гортани, хорошо согласуются с многолетней бальнеопрактикой, успешным применением этих воздействий при лечении ларингитов и некоторых других заболеваний гортани, при их профилактике.

*Селезнев С. Б., Ветошкина Г. А., Кротова Е. А.* (Москва, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ КУР ПРИ ИНЪЕКЦИОННОЙ ВАКЦИНАЦИИ**

*Seleznev S. B., Vetoshkina G. A., Krotova Ye. A.* (Moscow, Russia)

**PECULIARITIES OF STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE IMMUNE SYSTEM IN CHICKENS AFTER AN INJECTION VACCINATION**

С помощью морфологических и иммунологических методик исследования изучали структурные особенности иммунной системы у кур от момента вылупления и до 360-суточного возраста с учетом влияния инъекционной вакцинации, которая проводится на птицефабриках согласно плану противозoonотических мероприятий. Вакцинация птиц является самым распространенным способом профилактики инфекционных болезней. Существует множество способов вакцинации, таких как алиментарный, конъюнктивный, аэрозольный и инъекционный метод. Последний способ вакцинации осуществляется подкожно или внутримышечно в перепонку крыла птицы. У кур к центральным органам иммунной системы относится тимус и фабрициева сумка, а к периферическим — селезенка, железа третьего века, лимфоидный дивертикул и лимфоидные бляшки слепых кишок. Селезенка птиц, расположенная в правом подреберье, в отличие от млекопитающих, не участвует в кроветворении, а только депонирует форменные элементы крови. При инъекционной вакцинации в белой пульпе селезенки активно формируются лимфоидные узелки и центры размножения в них (преимущественно В-лимфоциты). Особенно много их образуется при подкожной вакцинации против инфекционной бурсальной болезни и при внутримышечной вакцинации против болезни Марека. Таким образом, селезенка преимущественно отвечает за антигены, попадающие в кровь, так как располагается на пути тока крови из артериальной системы в воротную вену печени.

*Селивёрстова Е. В., Пруцкова Н. П.* (Санкт-Петербург, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ РЕАБСОРБЦИИ БЕЛКОВ В ПОЧКАХ ЛЯГУШЕК**

*Selivyorstova Ye. V., Prutsova N. P.* (St. Petersburg, Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL ALTERATIONS OF PROTEIN REABSORPTION IN THE FROG KIDNEYS**

Интерес к изучению мезонефроса амфибий обусловлен ключевой позицией этих животных в эволюции наземных позвоночных и важнейшей ролью почек в метаболизме белков и гомеостатической регуляции водно-солевого обмена. Известно, что в зонах сильной антропопрессии увеличено число амфибий с морфологическими аномалиями тканей почки, в том числе вследствие повышения частоты паразитарных инфекций. Целью работы был морфофизиологический анализ молекулярных механизмов эндоцитоза белка в почке лягушек (*Rana temporaria* L.) при заражении паразитами или деструктивных изменениях. Опыты с парентеральным введением различных белков проводили на отловленных в Ленинградской области зимующих лягушках (157 особей). Методами иммуногисто- и иммуноцитохимии, конфокальной и электронной микроскопии установлено участие рецепторов эндоцитоза (мегалина, кубилина) и клатрина в захвате и интернализации белков в эпителии проксимальных канальцев, а также изучен их дальнейший внутриклеточный трафик. При наличии морфологических изменений ( $11 \pm 4\%$ ) или заражении паразитами ( $5 \pm 3\%$ ) не наблюдалось всасывания белков, экспрессии рецепторов эндоцитоза и клатрина. В первом случае в просветах канальцев нефрона обнаружены цилиндры и десквамированные эпителиальные клетки, во втором — плазмодии и споры микроспоридий в канальцах и капсулах Боумана. Выявленные изменения первоначально могут иметь адаптивный характер, а усугубление патологических процессов может приводить к сокращению численности популяции амфибий. Дальнейшее изучение этих вопросов может способствовать выяснению механизмов выживания амфибий под действием антропогенного стресса и загрязнения окружающей среды. Работа выполнена в рамках государственного задания ФАНО России и при частичной поддержке РФФИ (проект № 16-04-00465).

*Сельская Б. Н., Камиллов Ф. Х.* (г. Уфа, Россия)

**РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ КОЖИ В ОТВЕТ НА ВВЕДЕНИЕ КОЛЛАГЕНСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА**