

ных на морфофункциональное состояние всех систем и органов. Учесть отдаленные последствия действия данного фактора позволяет анализ эмбрионального развития организмов. Самкам беспородных белых крыс ($n=30$) два раза в неделю, через неделю, в течение 5 мес с помощью зонда в желудок вливали 0,02% водный раствор формальдегида в объеме 2 мл. На шестом месяце подсаживали самцов. Наступившая беременность почти в 70% случаев завершалась рождением нежизнеспособных крысят, которые немедленно погибали. Гистологический анализ легких крысят продемонстрировал отсутствие структурных условий для эффективного газообмена. Легкие находились на каналикулярной стадии развития. У крыс она продолжается в норме с 16,6 до 17,4 дня пренатального онтогенеза. В зачатках альвеол обнаруживался кубический эпителий, иногда начавший трансформироваться в плоский. Плотности сосудов микроциркуляции недостаточно для установления структурных взаимоотношений с респираторным аппаратом. В строении не развит волокнистый компонент: преобладают клеточные элементы.

Боков Д. А., Топурия Л. Ю., Топурия Г. М., Горьков Д. А., Кардапольцева К. В.
(г. Оренбург, Россия)

ОЦЕНКА РОЛИ ФОСФОРИЛИРУЮЩИХ ТИРОЗИНКИНАЗ, БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ ГЕНА SRC, В МОРФОГЕНЕЗЕ ЯИЧНИКА ПТИЦ

Bokov D. A., Topuriya L. Yu., Topuriya G. M., Gor'kov D. A., Kardapol'tseva K. V. (Orenburg, Russia)

ASSESSING THE ROLE OF PHOSPHORYLATING TYROSINE KINASES, SRC GENE PRODUCTS, IN THE MORPHOGENESIS OF THE AVIAN OVARY

Фосфорилирующие тирозинкиназы модулируют рецепторы поверхности клеток к цитокиновым факторам пролиферации и дифференцировки клеток. Функциональная активность гена SRC определяет повышение митотической активности клеток, адгезивных свойств поверхности клеток, уровня их выживаемости. С экспрессией гена SRC связывают колоректальный рак, неопластические процессы в нервной ткани, саркому Роуса у кур. Большой интерес представляет его возможная неонкогенная регуляторная роль. В случайной группе уток *Anas platyrhynchos* L. ($n=30$) с использованием моноклональных антител к белковым продуктам гена SRC изучали экспрессию гена в тканях яичников у самок в период начала полового созревания — в возрасте 120 сут. Половая зрелость наступает в возрасте 180 сут. Установлено, что созревающих (преовуляторных) фолликулов в корковом веществе еще нет. Но 95% фолликулов вступили в большой рост и составили пул созревающих фолликулов на разных этапах развития. Активно перестраивалась и усложнялась оболочка фолликулов. Метка маркера интенсивно накапливалась в трансформирующемся эпителии фолликулов, в гладкомы-

шечном слое текальной оболочки, в сосудистой стенке сосудистой оболочки фолликулов, в ее железистых эпителиоморфных клетках, расположенных группами. Выраженную иммунопозитивность продемонстрировал зачатковый эпителий. В покоящихся фолликулах метка маркера не определялась. Полученные данные позволяют обосновать регуляторную роль гена SRC в процессе дифференцировки структур яичников уток в период начала полового созревания.

Болтнев Е. А., Болтнев А. И., Мозговая Е. И., Павленко О. Б. (г. Воронеж, Россия)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАЛАНОВ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Boltnev Ye. A., Boltnev A. I., Mozgovaya Ye. I., Pavlenko O. B. (Voronezh, Russia)

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL PARAMETERS OF THYROID GLAND OF SEA OTTERS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

Изучены щитовидные железы 18 каланов различного возраста. Материал собран на острове Беринга (Командорские острова). Для фиксации материала использовали жидкость Штыве, Буэна. Парафиновые срезы толщиной 5 мкм окрашивали гематоксилином — эозином, азаном по Гейденгайну, применяли ШИК-реакцию. С помощью винтового окуляр-микрометра измеряли диаметр фолликулов, высоту эпителия и диаметр ядер тироцитов (по 100 измерений для каждого животного). По диаметру ядер вычисляли площадь ядер. У каланов в возрасте 30 дней преобладают мелкие фолликулы, диаметр которых составляет $53,4 \pm 0,65$ мкм, высота эпителия — $5,3 \pm 0,04$ мкм, площадь ядер тироцитов — $26,5 \pm 0,25$ мкм². Вышеперечисленные показатели отражают пониженную секреторную активность щитовидной железы. У каланов в возрасте 1 года диаметр фолликулов составляет $83,7 \pm 0,62$ мкм, высота тироцитов — $7,8 \pm 0,03$ мкм. Отмечается статистически значимое увеличение ($p < 0,001$) площади ядер тироцитов до $32,3 \pm 0,32$ мкм². Все эти показатели свидетельствуют об усилении гормонообразовательных процессов в щитовидной железе. У каланов в возрасте 2 лет выявлены признаки высокой функциональной активности щитовидной железы. Наблюдается значимое ($p < 0,001$) увеличение диаметра фолликулов ($123,8 \pm 0,69$ мкм), высоты эпителия ($9,3 \pm 0,04$ мкм) и площади ядер тироцитов ($34,7 \pm 0,18$ мкм²) по сравнению с годовалыми каланами.

Боровая Т. Г., Жуховицкий В. Г., Черкасова М. Н.
(Москва, Россия)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СЕПСИСА