

ной трансформации и проследить на этом фоне структурно-функциональное состояние яичников у 44 половозрелых самок белых крыс Вистар. Использовали гистологические, гистохимические методы, цито- и гистостереометрию. Доказано, что длительный дефицит йода обуславливает в яичнике уменьшение количества вторичных (растущих) фолликулов, причем в их структуре развиваются дистрофические изменения в виде десквамации гранулезы и утолщение фиброзной части теки (гипертекоз). Происходило увеличение образования атретических тел, а часто — и кистозное преобразование растущих фолликулов, значительное (на 50% по сравнению с контролем) снижение количества свежих желтых тел. При длительном избытке йода в рационе в щитовидной железе наблюдались изменения, типичные для гипертиреоза и аутоиммунного процесса. При этом в яичнике были характерны следующие изменения: увеличение числа растущих фолликулов, атретических и желтых тел, что свидетельствует об активности овуляции, однако часто наблюдался цитоллиз лютеоцитов с образованием микрокист, в том числе, множественных. Отмечено полнокровие сосудов мозгового и коркового вещества, в том числе — капилляров теки растущих фолликулов. Таким образом, экспериментально установлена структурная основа нарушения репродуктивной функции при тиреопатии.

Родин В. Н., Родина Э. В. (г. Саранск, Россия)

ГИСТОХИМИЯ НЕЙРОНОВ СТЕНОК ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ

Rodin V. N., Rodina E. V. (Saransk, Russia)

HISTOCHEMISTRY OF NEURONS IN THE WALLS OF SMALL AND LARGE INTESTINE IN FETAL PERIOD

Нейрогистохимическими методами исследования изучены возрастные изменения нервной ткани стенок тонкой и толстой кишки у плодов коров черно-пестрой породы от 2 мес внутриутробного развития до рождения. Исследования проводились на 43 датированных плодах. В развитии нервной ткани кишечника выделяются 2 периода: 1) закладки и формирования; 2) начальный дефинитивный (от 5,5–6 мес до рождения). 1-й подразделяется на 2 этапа: закладки (от 30–34-х суток до 3-го месяца) и формирования нервной тканевой системы (от 3-го до 5,5–6-го месяца). Исследования показали, что на этапе закладки происходит накопление РНК и РНП, стабильное содержание ДНК и ДНП в нейробластах, накопление суммарных белков, сульфгидрильных, аминных, дисульфидных, карбоксильных групп белков, аргинина, тирозина, триптофана. В нейробластах обнаруживаются гликоген и накопление протеогликанов в комплексе с гликозаминогли-

канами (ГАГ) типа гиалуроновой кислоты. На этапе формирования нервной тканевой системы происходит утрата равномерного распределения ДНК в ядре, увеличение интенсивности окраски в нейроплазме дифференцирующихся нейронов РНК, РНП, основных и кислых белков, аргинина, тирозина, триптофана, протеогликанов, включающие ГАГ. Начальный дефинитивный период развития нервной ткани характеризуется накоплением в дифференцированных нейронах РНП, суммарных белков, белковых групп, аминокислот, структурных и секреторных гликопротеинов, протеогликанов в комплексе с несulfатированными и sulfатированными ГАГ.

Рожкова И. С., Теплый Д. Л., Фельдман Б. В. (г. Астрахань, Россия)

ПРОЦЕСС АПОПТОЗА КЛЕТОК ТИМУСА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

Rozhkova I. S., Tyoplyi D. L., Fel'dman B. V. (Astrakhan', Russia)

THE PROCESS OF APOPTOSIS IN THYMUS CELLS IN CHRONIC INTOXICATION AT DIFFERENT STAGES OF ONTOGENESIS

Целью исследования явилось изучение апоптотических изменений в тканях тимуса крыс-самцов на различных этапах онтогенеза при хроническом воздействии серосодержащего природного газа Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ). Объектом исследования служили самцы беспородных белых крыс. Интактные и экспериментальные животные по возрастному признаку были разделены на 3 группы по 10 особей в каждой — 1-я группа: молодые — от 15 сут до 1 мес, 2-я группа: половозрелые — 6-месячного возраста, 3-я группа: старые — 1–2 лет. Экспериментальных животных подвергали воздействию природного газа АГКМ, содержащего сероводород в концентрации 90 ± 4 мг/м³ в течение 6 нед по 4 ч в день. Интактные животные находились также по 4 ч в такой же герметически закрытой затравочной камере, что и подопытные, но без серосодержащего газа. С применением общегистологических методов и окраски этидием бромидом установлено, что количество клеток, претерпевающих апоптоз, в контроле неодинаково: у молодых животных их число в 2–3 раза ниже, чем у старых крыс. В условиях хронической интоксикации более чувствительными к развитию апоптоза оказались клетки тимуса молодых животных. Апоптотические изменения тимоцитов протекают на фоне возрастания количества жировых клеток у всех возрастных групп не только в субкапсулярных участках, но и в междольковых прослойках соединительной ткани. Таким обра-