предплодов человека от 5 до 38 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) — 360 гистологических срезов легких и органов средостения, толщиной 5 мкм, изготовленных по стандартной методике во фронтальной и сагиттальной плоскостях, окрашенных гематоксилином—эозином и по Маллори. С помощью окулярного микрометра проводили измерения параметров легких и органов средостения. Закладка легких отмечена у зародышей 6 мм ТКД, что соответствует 5-й неделе развития. Начало клеточной дифференцировки установлено у предплодов 13,5 мм ТКД, соответствующей 6-й неделе развития. Процессы морфогенеза характеризовались нарастанием клеточной массы отчетливо дифференцированных тканей у предплодов 37 мм ТКД, соответствующей 8-й неделе развития. Морфометрия структур легких и элементов их корней характеризуется прямой корреляционной зависимостью линейных размеров от сроков развития. Изменение темпов роста линейных параметров легких соответствует «критическим периодам» органогенеза. Типичные топографо-анатомические взаимоотношения определяются к 6-й неделе развития у предплодов 13,5 мм ТКД.

Молчанов Д.А., Круглов С.В., Пугач П.В. (Санкт-Петербург, Россия)

РЕАКЦИЯ ГРУППОВЫХ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ТОНКОЙ КИШКИ КРЫС НА ПРЕНАТАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛКОГОЛЯ И ТЕТРАЦИКЛИНА

Molchanov D.A., Kruglov S.V., Pugach P.V. (St. Petersburg, Russia)

REACTION OF THE RAT AGGREGATED LYMPHOID NODULES TO PRENATAL EXPOSURE TO ALCOHOL AND TETRACYCLINE

С использованием анатомических, гистологических, иммуногистохимических методов изучены групповые лимфоидные узелки (ГЛУ) тонкой кишки потомства 2 групп крыс. 1-ю группу составило потомство самок (n=50) принудительно получавших 15% этанол в течение 6 мес до наступления беременности и на ее протяжении; во 2-ю группу вошло потомство крыс (n=50) которым в первые 7 сут беременности вводили тетрациклин в дозе 0,025 г на кг массы. Пренатальное воздействие этанола на протяжении всего изученного периода (1 мес) в клеточной популяции ГЛУ вызывает уменьшение абсолютного числа клеток лимфоидного ряда, макрофагов и плазмочитов на всех этапах формирования во всех структурно-функциональных зонах органа. Определяется усиленная аргирофилия ретикулярных волокон, их фрагментация, разрыв петель. Отмечается снижение высоты эндотелия в посткапиллярных венулах с высокими эндотелиоцитами. Пренатальное воздействие тетрациклина приводит к сходным изменениям. Таким образом, пренатальное воздействия алкоголя и лекарственного препарата вызывают значительные изменения строения ГЛУ тонкой кишки, что может приводить к выраженным функциональным изменениям иммунного статуса.

Монина Ю.В. (г. Оренбург, Россия)

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ СОСУДОВ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ РАКЕ ПОЧЕК

Monina Yu. V. (Orenburg, Russia)

COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE EVALUATION OF CLINICAL ANATOMY OF RETROPERITONEAL VESSELS IN PATIENTS WITH KIDNEY CANCER

Целью исследования являлась оценка возможности использования многосрезовой компьютерной томографии (МСКТ) в изучении особенностей клинической анатомии магистральных сосудов забрюшинного пространства у пациентов с опухолевыми образованиями почек. Проведен анализ данных компьютерных томограмм 101 пациента с верифицированным раком почек. Всем больным выполняли многофазное контрастное исследование почек на многосрезовом компьютерном томографе «GE LightSpeed RT16». Оценивали варианты анатомического развития сосудов и возможную опухолевую инвазию в вены забрюшинного пространства. Для детального представления о характере изменений и степени их распространения применена методика многоплоскостных реконструкций изображений. У 14 (13,8%) пациентов выявлены добавочные почечные артерии, отходящие от брюшной аорты. Из них на стороне опухолевого поражения — 9 (8,9%) случаев, на контралатеральной стороне — 1 (1,0%), с обеих сторон — 4 (4,0%). У 1 (1,0%) больного обнаружена дополнительная почечная вена на стороне опухоли. В 1 (1,0%) случае выявлена леволжащая нижняя полая вена у пациента с раком левой почки. В 3 (3,0%) случаях выявлены опухолевые тромбозы почечных вен: правой — в 2 случаях, левой — в 1 случае. Таким образом, МСКТ является неинвазивным высокоинформативным методом лучевой диагностики, позволяющим получить полную информацию об особенностях индивидуальной анатомии и степени распространения рака почек по магистральным сосудам забрюшинного пространства, с определением дальнейшей тактики лечения.

Морозов В.Е., Маколова Ю.И., Чаиркин И.Н. (г. Саранск, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛЕЗ ЭНДОМЕТРИЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ ДВУСТОРОННЕЙ ПЕРЕВЯЗКИ ВНУТРЕННИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Morozov V.Ye., Makolova Yu.I., Chairkin I.N. (Saransk, Russia)

MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF CHANGES IN ENDOMETRIAL GLANDS IN RATS AFTER BILATERAL LIGATION OF INTERNAL ILIAC ARTERIES

Результаты проведенного морфологического исследования матки 76 самок белых крыс показали, что уже через 1 нед после двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий происходит увеличение толщины эндометрия (227,0±6,74 мкм по сравнению с 185,0±7,45 мкм в контроле). В железистом эпителии выявлены участки набухания и вакуолизации клеток со смещением ядер к периферии и их более

светлым окрашиванием. К 1-му месяцу эксперимента толщина эндометрия снизилась до $168,0 \pm 6,21$ мкм. У 59 самок (77,6%) через 3 мес толщина эндометрия увеличилась до значений, приближенных к показателям контрольной группы ($178,0 \pm 6,43$ мкм). Маточные железы были сохранены. Клетки железистого эпителия имели нормохромные округлые ядра с единичными ядрышками. У 17 самок (22,4%) через 2 мес после операции показатель толщины эндометрия достигал минимальных значений и составил $146,0 \pm 9,39$ мкм. В эндометрии были выявлены гипопластические изменения, которые проявлялись снижением количества функционирующих желез и дистрофическими изменениями железистого эпителия в виде вакуолизации, вплоть до появления крупных «светлых» клеток-пузырей. Через 3 мес гипопластические изменения в матке у данной группы животных прогрессировали: количество маточных желез заметно снижалось. Они были единичными и расположены на большом расстоянии друг от друга. Часть желез находились в состоянии железисто-кистозной гиперплазии, в них имела место атрофия и/или десквамация эпителия.

Морозова Е.Н., Петизина О.Н., Морозов В.Н.
(г. Луганск, Украина)

ОСОБЕННОСТИ ГЕРМИНАТИВНЫХ ЦЕНТРОВ ЛИМФОИДНЫХ УЗЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ИММУНОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Morozova Ye.N., Petizina O.N., Morozov V.N.
(Lugansk.Ukraine)

THE PECULIARITIES OF GERMINAL CENTERS OF PERIPHERAL ORGANS OF IMMUNE SYSTEM AFTER ADMINISTRATION OF IMMUNOMODULATORS

Активное применение иммунотропных препаратов для лечения и профилактики патологических состояний изменяет реактивность иммунной системы, что отражается на активно пролиферирующих клетках герминативного центра (ГЦ). Поэтому целью исследования явилось изучить особенности ГЦ лимфоидных узлов агрегированных лимфоидных узлов (пейеровых бляшек, ПБ) тонкой кишки и подмышечных лимфатических узлов (ЛУ) крыс на 7-е и 30-е сутки после введения имунофана (ИФ) и циклофосфана (ЦФ). Исследование проведено на 48 белых половозрелых крысах-самцах (210–250 г), которых разделили на 3 группы: 1-й однократно вводили ЦФ (200 мг/кг), 2-й — ИФ по схеме (0,7 мг/кг), 3-ю группу составили интактные животные. Гистологические препараты тонкой кишки и ЛУ окрашивали гематоксилином–эозином и измеряли на морфометрическом комплексе линейные размеры ГЦ. Результаты исследования показали, что на 7-е и 30-е сутки после введения ИФ и ЦФ линейные размеры ГЦ уменьшались в ПБ (длина — на 15,6 и 4,5%; $P > 0,05$), 21,7 и 23,4%; ширина — на 19,3 и 15,4%, 14,9 и 1,75% ($P > 0,05$) и ЛУ (большой диаметр — на 32,9 и 25,3%, 2,8 и 26,4%, меньший диаметр — на 16,0 и 13,3%, 4,6 и 11,25%; $P < 0,05$ по сравнению с контро-

лем. Таким образом, изолированное введение ИФ и ЦФ крысам вызывает уменьшение линейных размеров ГЦ, что может свидетельствовать о снижении пролиферативной активности лимфоцитов.

Мотин Ю.Г., Лепилов А.В., Талалаев С.В., Мотина Н.В. (г. Барнаул, Россия)

АКТИВАЦИЯ СТРЕССА ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ СЕТИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ НЕФРОЛИТИАЗЕ

Motin Yu.G., Lepilov A.V., Talalayev S.V., Motina N.V.
(Barnaul, Russia)

ACTIVATION OF ENDOPLASMIC RETICULUM STRESS IN EXPERIMENTAL NEPHROLITHIASIS

С целью изучения роли стресса эндоплазматической сети (ЭПС-стресса) в патогенезе мочекаменной болезни проведено морфологическое исследование почек 60 самцов крыс линии Вистар: 20 интактных, 20 потреблявших 1% раствор этиленгликоля в виде питья в течение 3 нед, у 20 нефролитиаз моделировали в течение 6 нед. Определение экспрессии маркеров ЭПС-стресса — шаперона GRP78 и GADD153 — проводили непрямым иммуногистохимическим методом. Потребление крысами этиленгликоля привело к появлению морфологических признаков, характерных для развития оксалатного нефролитиаза. Определялось снижение экспрессии GRP78 в цитоплазме эпителиоцитов нефронов по сравнению с таковым у интактных животных: на 3-й неделе эксперимента на 3,05% и на 6-й неделе — на 8,23% ($P < 0,05$), что может свидетельствовать об угнетении адаптивной ветви ЭПС-стресса. Одновременно с этим наблюдали активацию проапоптотической ветви ЭПС-стресса. В цитоплазме эпителиоцитов нефронов на 3-й неделе моделирования нефролитиаза выявлялось резкое повышение экспрессии GADD153 (на 37,5% больше показателей у интактных животных, $P < 0,05$). При воздействии этиленгликоля, продолжающемся до 6 нед, наблюдалось некоторое снижение экспрессии GADD153 с превышением показателей у интактных животных на 20,8% ($P < 0,05$). Первоначальное повышение экспрессии GADD153, вероятно, можно рассматривать как адаптивный механизм, направленный на выживание клеток в условиях ЭПС-стресса.

Мотина Н.В., Лепилов А.В., Жариков А.Ю., Мотин Ю.Г. (г. Барнаул, Россия)

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА РАЗВИТИЕ СТРЕССА ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ СЕТИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ НЕФРОЛИТИАЗЕ

Motina N.V., Lepilov A.V., Zharikov A.Yu., Motin Yu.G.
(Barnaul, Russia)

EFFECT OF ANTIOXIDANT THERAPY ON THE DEVELOPMENT OF ENDOPLASMIC RETICULUM STRESS IN EXPERIMENTAL NEPHROLITHIASIS

В связи с тесной взаимосвязью развития процессов оксидативного повреждения и стресса эндоплазматической сети (ЭПС-стресса) изучали признаки ЭПС-стресса при экспериментальном нефролитиазе