

высоким содержанием ДНК (полиплоидные — 60%), клеток с парадиплоидным набором хромосом — 10% и паратриплоидным набором — 30%. В этом возрасте появляются клетки с набором хромосом 6c, которые не встречались в пренатальный период развития. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что клетки островков поджелудочной железы на разных сроках развития различаются динамикой накопления ДНК. Так, у ребенка 4 мес отмечается наиболее высокая доля (60%) клеток с высоким содержанием ДНК, что свидетельствует о высокой пролиферативной активности клеток островкового аппарата поджелудочной железы с максимальным количеством островков.

Тимофеева М.О., Вовкогон А.Д., Лебедева Л.В.
(Москва, Россия)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В СТЕНКЕ ЖЕЛУДКА У ВОСПРИИМЧИВЫХ И УСТОЙЧИВЫХ К СТРЕССУ КРЫС

Timofeyeva M.O., Vovkogon A.D., Lebedeva L.V.
(Moscow, Russia)

DISTRIBUTION OF LYMPHOID TISSUE IN THE STOMACH WALL IN STRESS-SUSCEPTIBLE TO AND STRESS-TOLERANT RATS

Лимфоидный аппарат желудка изучали на 40 крысах-самцах линии Вистар массой 220±5,2 г в возрасте 4 мес, устойчивых (УСК) и восприимчивых к стрессу (ВСК). Установлено, что этот аппарат представлен внутриэпителиальными лимфоцитами, диффузной лимфоидной тканью, лимфоидными узелками с герминативным центром и без него. В стенке желудка у УСК, по сравнению с ВСК, содержится большее количество лимфоидной ткани. Так, общее количество лимфоидных узелков с центром размножения у ПСК, по сравнению с УСК, в области дна желудка меньше в 1,80 раза ($P < 0,05$), тела желудка — в 1,06 раза ($P > 0,05$), пилорической части — в 1,04 раза ($P > 0,05$), желудка в целом — в 1,14 раза ($P > 0,05$). У ВСК, по сравнению с УСК, содержание лимфоидных узелков без герминативного центра в области дна желудка меньше в 1,67 раза ($P < 0,05$), тела желудка — в 1,72 раза ($P < 0,05$), пилорической части — в 1,84 раза ($P < 0,05$), желудка в целом — в 1,45 раза ($P < 0,05$). В стенке желудка площадь лимфоидных узелков на срезе (с герминативным центром и без него) у ВСК меньше, чем у УСК.

Титов В.Г., Галеева Э.Н. (г. Оренбург, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ЛИМФОИДНОГО АППАРАТА ИНТРАПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ЧЕЛОВЕКА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА

Titov V.G., Galeeva E.N. (Orenburg, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL PECULIARITIES OF THE DEVELOPMENT AND LYMPHOID APPARATUS OF THE INTRAPERICARDIAL PORTION OF HUMAN INFERIOR VENA CAVA IN THE PRENATAL PERIOD OF ONTOGENESIS

Цель исследования — изучение динамики развития и особенностей топографии лимфатических узлов интраперикардального отдела (ИПО) нижней поллой

вены (НПВ) человека 25 плодов человека обоего пола на 12–40-й неделях развития. Использовали методы макро- и микроскопического препарирования, морфометрию, метод распилов по Н. И. Пирогову, изготовления серийных разноплоскостных гистотопограмм с последующей окраской по Ван-Гизону. Установлено, что к 12-й неделе ИПО НПВ полностью сформирован. К 16–24-й неделе его диаметр в среднем составляет 15,98±2,81 мм, длина — 1,45±0,16 мм. В 28–32 нед темп прироста площади ИПО составляет 196,8%, а коэффициент вариации снижается до 20,9%, длина становится равной 2,44±0,19 мм. Значения коэффициента вариации остаются высокими, а темпы прироста максимальными (71,4%). У плодов на 36–40-й неделе развития площадь поперечного сечения и длины ИПО НПВ в среднем составила 78,63±6,20 мм² и 3,49±0,10 мм, темпы прироста соответственно 66,5% и 26,4%. Значимое изменение этих показателей ИПО НПВ наблюдались на всех этапах пренатального развития ($P < 0,05$). На 16–22-й неделе исследованы позадиперикардальные лимфатические узлы, расположенные по нижней поверхности перикарда, на диафрагме, в области передней и боковых полуокружностей интраперикардального участка НПВ, по правой окологрудинной линии, на уровне Th VII–Th VIII, что соответствует III–IV ребру.

Титухина Е.А., Рагинов И.С. (г. Казань, Россия)

РОЛЬ P2Y-РЕЦЕПТОРОВ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ

Titukhina Ye.A., Raginov I.S. (Kazan', Russia)

ROLE OF P2Y-RECEPTORS DURING POSTTRAUMATIC REGENERATION OF THE CORNEAL EPITHELIUM

Цель эксперимента — оценить участие пуринергических P2Y-рецепторов в посттравматическом восстановлении эпителия роговицы и их роль в стимулирующем регенерацию эффекте солкосерила *in vivo*. Опыты проведены на 15 беспородных крысах-самцах. Всем животным под ингаляционным наркозом осуществляли травму роговицы обоих глаз. Непосредственно после травмы, а также через 8 и 16 ч роговицу инстиллировали: 1) у 8 животных левый глаз — изотоническим раствором NaCl (контроль), правый глаз — 0,3% раствором Reactive Blue 2 (Sigma) (блокатор P2Y-рецепторов); 2) у 7 животных левый глаз — солкосерилом, правый глаз — 0,3% раствором Reactive Blue 2+солкосерилом. Через 24 ч получали материал, в котором подсчитывали количество слоев эпителия в месте травмы в 3 полях зрения. Через 24 ч после травмы количество слоев в эпителии роговицы не отличалось от значений у интактных крыс. Введение 0,3% раствора Reactive Blue 2 также не изменяло данный показатель. Под влиянием солкосерила количество слоев клеток по сравнению с контролем возрастает на 83% ($P < 0,05$). Однако при одновременном введении солкосерила и Reactive Blue 2 количество слоев в эпителии роговицы не отличалось от такового в контроле. Полученные данные указывают на значительную роль

R2Y-рецепторов в процессе посттравматической регенерации эпителия роговицы у крыс.

Токин И.И., Токин И.Б., Филимонова Г.Ф. (Санкт-Петербург, Россия)

КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С КОИНФЕКЦИЕЙ

Token I.I., Tokin I.B., Filimonova G.F. (St. Petersburg, Russia)

COMPUTER MORPHOMETRIC ANALYSIS OF LIVER IN PATIENTS WITH CO-INFECTION

Проведен морфологический и морфометрический анализ биоптатов печени больных с коинфекцией (вирусный гепатит С, вирус иммунодефицита человека и туберкулез). Исследовано 10 биоптатов печени больных с разной степенью активности процесса. Серийные микрофотографии срезов биоптатов получали с помощью микроскопа Leica DM 2500 и цифровой камеры Leica DFC 320 R при увеличении объектива $\times 20$ и монтировали в единое изображение, которое затем анализировали с помощью компьютера. Специальная панорамная аппликация образцов биопсии выполнена с помощью программы Photoshop CS4. Площадь порталных зон, внутридольковых инфильтратов и печеночных сосудов вычисляли в пикселях и определяли их относительное содержание. В совокупности эти структуры относили к непаренхимным элементам. Доля непаренхимных элементов в биоптатах печени пациентов с микст-инфекцией сильно варьировала: от 2,65 до 27,43%. Наиболее значительные изменения были в порталных зонах. Типичные изменения включали повреждение пограничной пластинки, расширение порталных зон, формирование ступенчатых некрозов, коротких септ и мостовидных некрозов. Количество внутридольковых инфильтратов увеличивалось до 20–25 на биопсию, а площадь одного инфильтрата не превышала 0,25%. Исследование показало, что комбинация вирусных и бактериальной инфекций приводит к усилению воспалительных изменений и увеличению доли непаренхимных элементов в биоптатах печени.

Торбек В.Э. (Москва, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРА КЛЕТОК КОСТНОМОЗГОВОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ТИМУСЕ ПОТОМСТВА ПРИ НЕЙРОИММУНИЗАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ САМОК КРЫСЫ

Torbek V.E. (Moscow, Russia)

THE ULTRASTRUCTURE OF BONE MARROW-DERIVED CELLS IN THE THYMUS OF THE OFFSPRING AFTER NEUROIMMUNIZATION OF PREGNANT FEMALES RATS

На светооптическом и ультраструктурном уровнях изучали ультраструктуру макрофагов, дендритных клеток и тимоцитов тимуса 54 подопытных новорожденных крысят, полученных после иммунизации самок на 6-, 8-, 10-е сутки беременности 20% водным экстрактом продолговатого мозга. 30 животных служили контролем. Идентифицированы макрофаги и интердигитирующие дендритные клетки, которые характеризуются наличием узких протяженных ветвящихся

отростков. В их цитоплазме содержатся лизосомы, располагающиеся группами, единичные фаголизосомы, отмечается умеренное содержание органелл синтеза и другие морфологические признаки. При экспериментальном воздействии в тимусе усиливаются деструктивные процессы. При этом в цитоплазме одного макрофага содержатся несколько тимоцитов с признаками апоптоза, крупные фрагменты фагоцитированного материала на разных стадиях переваривания. Этот материал представлен естественно деградировавшими лимфоцитами. В интердигитирующих клетках увеличивается содержание гетерофаголизосом.

Торопова А.А., Разуваева Я.Г. (г. Улан-Удэ, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГАСТРОПРОТЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА «ВЕНТРОФИТ»

Toropova A.A., Razuvayeva Ya.G. (Ulan-Ude, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL ASSESSMENT OF GASTROPROTECTIVE EFFECT OF «VENTROPHYT» PLANT REMEDY

Эксперименты проведены на 50 крысах линии Вистар. Модель хронической ацетатной язвы желудка воспроизводили по методу S.Okabe (1971). Крысам подопытной группы вводили водный раствор «Вентрофита» (условное название средства, состоящего из экстрактов растений *Crataegus sanguinea* Pall., *Inula helenium* L., *Calendula officinalis* L., *Hippophae rhamnoides* L., *Glycyrrhiza uralensis* Fisch., *Rosa* sp., *Plantago major* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Coriandrum sativum* L.) в дозе 50 мг/кг на протяжении всего эксперимента (42 сут) 1 раз в сутки. Установлено, что на 7-е сутки средние размеры язвенных дефектов в подопытной группе животных, составляли $31,5 \pm 2,12$ мм², что на 55% меньше показателя животных контрольной группы. На 21-е и 42-е сутки площадь язвенного кратера у крыс подопытной группы была на 85% и 63% меньше таковой у контрольных животных. На фоне введения животным «Вентрофита» наблюдалась более ранняя эпителизация дна язвенного дефекта: уже на 21-е сутки отмечалось полное очищение дна язвы и восстановление поверхностного эпителия, начиная с периферии язвы к ее центру. В указанные сроки уменьшалось общее количество сосудистых и клеточных элементов, грануляционная ткань была представлена зрелой фиброзирующей тканью. На 42-е сутки у крыс подопытной группы в 30% случаев в отличие от контрольной, наблюдалась полная эпителизация язвы. Таким образом, введение крысам «Вентрофита» на фоне хронической ацетатной язвы оказывает обуславливает более раннее заживление язвенного дефекта.

Тохсырова М.М. (г. Владикавказ, Россия)

ПОЛОВЫЕ ОТЛИЧИЯ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЕННЫХ СОМАТОТИПОВ

Tokhsyrova M.M. (Vladikavkaz, Russia)

SEX DIFFERENCES IN THE HEART PARAMETERS IN THE INDIVIDUALS WITH DEFINITE SOMATOTYPES

Изучено сердце, полученное от трупов 28 мужчин и 23 женщин в возрасте 30–35 лет, причина смерти кото-