

*Верин В.К., Андреев Ю.А., Вереникина Б.И.,
Волкова Р.И., Иванов В.В., Мерабишвили Э.Н.*
(Санкт-Петербург, Россия)

РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

*Verin V.K., Andreyev Yu.A., Verenikina B.I.,
Volkova R.I., Ivanov V.V., Merabishvili E.N.*
(St. Petersburg, Russia)

REACTIVE CHANGES AND COMPENSATORY-ADAPTIVE REACTIONS OF THE LIVER TISSUES UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

В 3 сериях исследований крыс подвергали воздействию гепатотоксического яда (четырёххлористый углерод, $n=30$), канцерогена (ортоаминоазотолуол, $n=30$), и наложению лигатуры на общий желчный проток ($n=15$). Показано, что в условиях острого и хронического опыта наибольшей чувствительностью к повреждающим факторам обладают гепатоциты, нежели холангиоциты, мезотелиоциты и другие клеточные элементы. Реактивные изменения различных тканей печени, развивающиеся в условиях данных экспериментов, в принципе стереотипны, но протекают неодинаково. Так, они включают компенсаторно-приспособительные реакции, дистрофические, деструктивные и регенерационные изменения тканей. Наиболее разнообразны и специфичны ранние компенсаторно-приспособительные реакции клеток печени энтеродермального (гепатоциты и холангиоциты), мезенхимального (эндотелиоциты, печеночные макрофаги выстилки синусоидных капилляров, клеточные элементы перисинусоидного пространства, десмоциты междольковых прослоек и порталных трактов) и целодермального (мезотелиоциты серозной оболочки) происхождения. Для гепатоцитов, в отличие от других клеток печени, характерен широкий спектр дистрофических изменений, включающий разнообразные виды белковых, углеводных, жировых и гидропических дистрофий, а также их комбинаций.

*Вихарева Л.В., Ярославцева О.Ф., Мкртычева К.К.,
Ушаков А.Л., Хамошина И.Ю., Чившина Р.В.*
(г. Тюмень, Россия)

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ПОЧКИ ЧЕЛОВЕКА В ПРЕНАТАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

*Vikhareva L.V., Yaroslavtseva O.F., Mkrtycheva K.K.,
Ushakov A.L., Khamoshina I.Yu., Chivshina R.V.*
(Tyumen', Russia)

MECHANISMS OF FORMATION THE VASCULAR BED OF HUMAN METANEPHROS IN PRENATAL DEVELOPMENT

На 174 эмбрионах и плодах человека проведено изучение ранних этапов формирования сосудов окончательной почки человека в пренатальном развитии. Показано, что развитие сосудистого русла тесно связано с разрастанием мезенхимы и дифференцировкой канальцев — производных дивертикула мезонефрального протока, а также с начальными этапами образования сосудистых клубочков почечных телец. Эти

процессы находятся во взаимосвязи и определяют становление сложного сосудистого комплекса почки, который обеспечивает трофическую, фильтрационную и реабсорбционную составляющую механизма образования окончательной мочи. Определены два общебиологических механизма формирования сосудистого русла окончательной почки. Одним из них является развитие сосудов *de novo* на основе мезенхимы, врастающей в зачаток нефрона на стадии инвагинации пузырька, а вторым — встречное проникновение кровеносных сосудов на стадии формирования S-образной структуры. Вростание кровеносных сосудов в зоне будущего сосудистого полюса почечного тельца происходит с двух сторон от скопления недифференцированных эпителиальных клеток формирующейся канальцевой части зачатка нефрона; при этом обеспечивается последующее выделение приносящей и выносящей артериол.

Вихирев Ю.Ю., Байматов В.Н. (Москва, Россия)

РЕГЕНЕРАЦИЯ ЛЕГКИХ У ОВЕЦ ПОСЛЕ ОТРАВЛЕНИЯ АММИАКОМ

Vikhirev Yu.Yu., Baimatov V.N. (Moscow, Russia)

REGENERATION OF THE LUNGS IN SHEEP AFTER AMMONIUM INTOXICATION

При вскрытии 53 овец в возрасте 3–4 года, погибших от отравления аммиаком в Тверской области была установлена катаральная бронхопневмония с явлениями экссудации. Морфологические изменения в легких у овец, подвергавшихся хронической интоксикации аммиаком, характеризовались значительными изменениями в структуре легких: выявлены расширение и увеличения толщины стенки бронхов с увеличением содержания соединительной ткани. По ходу бронхов выявляли скопления лимфоцитов и экссудата, причем последний в разном количестве выявляли также и в альвеолах. Отмечены 2 случая эмфиземы легких, хотя эта болезнь считается нехарактерной для овец. Таким образом, наблюдаемая нами в хозяйстве интоксикация аммиаком и ее последствия позволяет сделать заключение, что регенераторные процессы в легких происходят медленно. Регенерация легких идет по неполному типу — поврежденные участки замещаются соединительной тканью. Полного восстановления функции легкого не происходит даже через 1 год после интоксикации, сохраняются клинические признаки респираторной недостаточности.

Вишневецкая Т.Я., Абрамова Л.Л. (г. Оренбург, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕЗЕНКИ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРЕПАРАТОВ РОНКОЛЕЙКИН® И ГАМАВИТ

Vishnevskaya T.Ya., Abramova L.L. (Orenburg, Russia)

MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF THE SPLEEN IN RABBITS UNDER THE CONDITIONS OF CHRONIC STRESS AFTER ADMINISTRATION RONCOLEUKIN® AND GAMAVIT

При воздействии на половозрелых самцов кроликов, находившихся в условиях комбинированного хро-

нического стресса (14 сут), препаратов Ронколейкин® (n=9) и Гамавит (n=9) в селезенке уменьшалась площадь крупных лимфоидных узелков (ЛУ) на 2,6%, средних — на 5,5%, мелких (первичных) — увеличивалась на 49,9% ($P \leq 0,001$). Коррекция стресса иммуномодуляторами инициировала увеличение диаметра центральной артерии в области больших, средних и малых ЛУ на 7,9%, 2,5%, 3,4%, соответственно, а также толщины ее стенки в больших ЛУ — на 30,2% ($P \leq 0,001$). В средних и малых ЛУ отмечено уменьшение на 18,5% ($P \leq 0,001$) и на 3,5%, соответственно. В мелких ЛУ селезенки животных экспериментальных групп морфофункциональные зоны (реактивный центр, мантийная маргинальная и периартериальная) не выявлены. При воздействии препарата Гамавит в отличие от иммуномодулятора Ронколейкин®, в крупных и средних ЛУ селезенки уменьшались площади периартериальной зоны на 40,0% ($P \leq 0,001$) и на 17,6%, реактивного центра — на 6,7% и на 30,0% ($P \leq 0,001$), мантийной зоны — на 50,6% ($P \leq 0,001$) и на 38,6% ($P \leq 0,001$), соответственно, площадь маргинальной зоны увеличивалась на 40,9% ($P \leq 0,001$) и на 30,6% ($P \leq 0,01$), соответственно. Таким образом, на фоне стресса препарат Гамавит, в отличие от иммуномодулятора Ронколейкин®, инициирует увеличение численности Т- и В-лимфоцитов в маргинальной зоне крупных и средних ЛУ селезенки и морфофункциональную активацию механизмов адаптации животных.

Владимирова Я.Б., Маслова Н.А. (Москва, Россия)

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ ТЕЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНАТОМО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

Vladimirova Ya.B., Maslova N.A. (Moscow, Russia)

INFORMATION VALUE OF BODY MASS INDICES IN THE STUDY ANATOMICAL-TYOPOLOGICAL PECULIARITIES OF HEART STRUCTURE

Установлены корреляционные связи между параметрами сердца и габаритными размерами и компонентным составом тела. Разделение обследуемых на группы в соответствии с соматотипом — мышечный (МС, n=27), грудной (ГС, n=32), брюшной (БС, n=20) и неопределенный (НС, n=25) — и последующее проведение парного корреляционного анализа указывает на массу тела, как на наиболее информативный маркер во всех группах. У представителей ГС и НС определялась связь с переднезадним размером сердца ($P < 0,01$); у МС — с размерами сосочковых мышц ($P < 0,01$), у БС — с поперечными размерами сердца ($P < 0,01$). Корреляционные связи с мышечным компонентом тела прослеживались у людей с ГС и НС. В этом случае имела место связь с длиной сердца и его переднезадним размером ($P < 0,01$). Соотношения параметров сердца с массой тела обследуемых позволяет предположить, что патологический избыток массы тела в рамках любого соматотипа сопряжен с изменениями параметров сердца. Это подтверждается исследованиями сердца

пациентов с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ). Наиболее характерным сердечно-сосудистым проявлением ожирения является ГЛЖ сердца. Вероятность развития ГЛЖ у людей с нормальной массой тела составляет 5,5%, а у людей с ожирением — 29,9%. Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекс ММЛЖ у пациентов с БС коррелировали как с массой тела, так и с абсолютным количеством жировой ткани. В прямых корреляционных связях находились и функциональные показатели сердца — ударный объем левого желудочка и конечный диастолический объем.

Вовненко М.И., Сухинин А.А., Горбов Л.В.

(г. Краснодар, Россия)

ЭФФЕКТИВНЫЙ КРИТЕРИЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УКОРОЧЕНИЯ ПИЩЕВОДА

Vovnenko M.I., Sukhinin A.A., Gorbov L.V. (Krasnodar, Russia)

AN EFFECTIVE CRITERION FOR THE ENDOSCOPIC ASSESSMENT OF SHORTENING OF THE ESOPHAGUS

Целью работы явилась разработка точного и высокоэффективного способа диагностики укорочения пищевода при первичном осмотре способом фиброгастроуденоскопии (ФГДС). Проведен анализ результатов ФГДС, полученных при обследовании пациентов на поликлиническом и госпитальном приеме. Всего было обследовано 513 человек, из них 270 мужчин и 243 женщины. У пациентов при помощи шкалы, нанесенной на поверхность эндоскопа, определяли расстояние от передних резцов до зубчатой линии (Dz) и до хиатального сужения (Dxc). В ходе работы была использована построенная ранее нелинейная регрессионная модель должного расстояния до хиатального сужения (MDxc), включающая такие антропологические показатели, как рост, рост сидя, массу тела и обхват груди. Статистические исследования проводили с использованием дисперсионного анализа и анализа характеристических кривых. В качестве критериев укорочения пищевода рассматривали непосредственно измеряемые показатели (Dz и Dxc), их стандартизированные по отношению к MDxc величины (DSz и DSxc) и отношение Dz/Dxc. Анализ показал высокую эффективность для диагностики укорочения пищевода величины Dz/Dxc, которая имеет ряд преимуществ перед другими, так как обладая меньшей относительной погрешностью. Величина F-критерия, полученного в дисперсионном анализе ($F=437,6$; $P < 0,001$), свидетельствует о том, что зависимость величины Dz/Dxc от степени выраженности грыжи пищеводного отверстия диафрагмы высоко значима. Анализ ROC-кривых показал, что величина показателя менее 0,941 значительно свидетельствует о наличии у пациента укорочения пищевода.