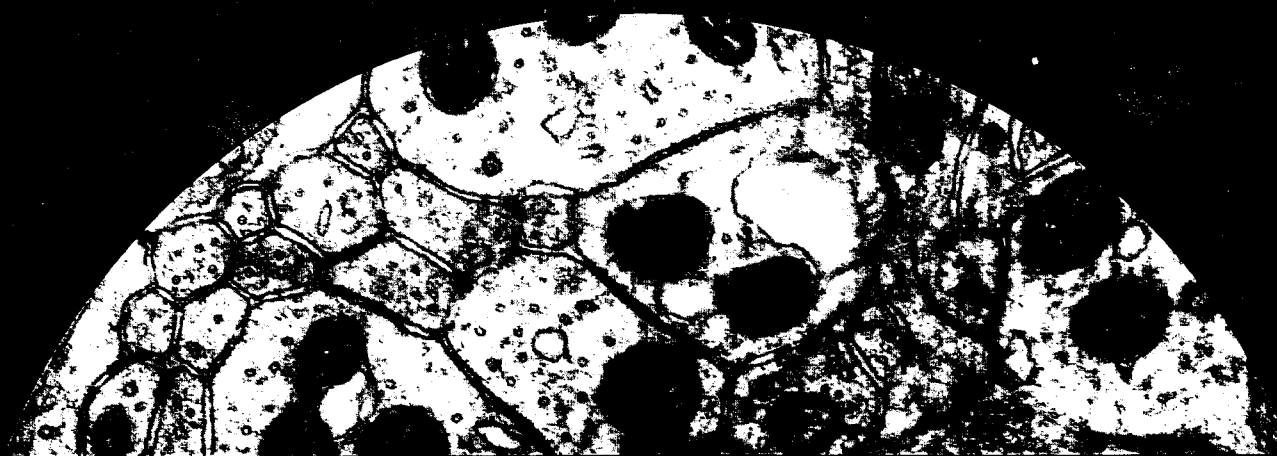


Научно-теоретический
медицинский
журнал

ISSN 0004-1947



МОРФОЛОГИЯ

MORPHOLOGY



2
2008

Исроилов Р.И., Худойбердиев С.Т. (Узбекистан, г. Ташкент, г. Андижан)

Морфологическая характеристика ацидофильных клеток гипофиза при тяжелой степени недоношенности

Isroilov R.I., Khudoiberdiyev S.T. (Uzbekistan, Tashkent, Andizhan)

Morphological characteristic of hypophyseal acidophilic cells in the state of severe prematurity

Ацидофильные клетки (АК) гипофиза — овальной или округлой формы, располагаются по периферии соединительнотканых прослоек и прилегают к стенкам синусоидных капилляров. В центре АК имеется одно ядро округлой или овальной формы с одним эксцентрично расположенным ядрышком. Размеры АК в контрольной группе составляют от 6,1 до 9,7 мкм, в среднем — $8,6 \pm 0,16$ мкм, объем — $332,8 \pm 6,3$ мкм³. Объем ядра АК в норме равен $112,5 \pm 3,6$ мкм³. Ядерно-цитоплазматическое соотношение составляет 0,3. Количество АК в поле зрения варьирует от 186 до 242, в среднем — $216,2 \pm 3,6$. У недоношенных IV степени отмечено значительное (в 2,8 раза) уменьшение числа АК ($78,4 \pm 0,15$). Они располагаются вокруг синусоидов, но имеют разные формы и размеры. Ядро их сдвинуто к периферии клетки и характеризуется некоторым повышением окрашиваемости хроматина. Размеры АК недоношенных по сравнению с нормой в среднем на 1 мкм меньше и составляют $7,6 \pm 0,15$ мкм, объем равен $229,7 \pm 4,3$ мкм³. Объем ядра АК равен $86,1 \pm 0,1$ мкм³, ядерно-цитоплазматическое соотношение — 0,4.

Ишмеева З.Б. (Россия, г. Уфа)

Ультраструктура клеток и симпластов мышечной ткани радужки глаза рыб

Ishmeyerova Z.B. (Russia, Ufa)

Ultrastructure of cells and symplasts in the muscular tissue in the iris of the fish eye

Ультрамикроскопическое исследование радужной оболочки глаза рыб выявило наличие мышечных симпластов с хорошо выраженной поперечной исчерченностью миофибрилл. Последние занимают всю центральную часть симпласта и расположены параллельно его длинной оси, имеют правильное чередование изотропных и анизотропных дисков. В симпласте — как между миофибриллами, так и под сарколеммой, находятся крупные округлые митохондрии. Базальная мембрана рыхлая, на всем протяжении покрывает плазмолемму. Имеются группы мышечных волокон, объединенные общей базальной мембраной. В мышечных волокнах обнаружены миосателлитциты. Объем их цитоплазмы небольшой, ядро содержит электронно-плотный хроматин, расположенный по периферии.

Каган И.И., Нузов Б.Г., Лайков А.В. (Россия, г. Оренбург)

Различия количества и топографии клапанов вен нижних конечностей по данным прижизненных ультразвуковых исследований

Kagan I.I., Nuzov B.G., Laykov A.V. (Russia, Orenburg)

Differences in the quantity and topography of lower extremity venous valves according to the data of supravital ultrasonographic investigations

Ультразвуковое исследование магистральных вен 100 нижних конечностей 50 пациентов без признаков

венозной патологии показало, что общее количество клапанов (К) в венах одной конечности варьирует от 36 до 57 (в среднем $44,9 \pm 0,47$). Количество К не связано с антропометрическими показателями, возрастом и полом пациентов. У 58% обследованных наблюдалась симметрия или незначительные количественные различия (в 1–2 К) между правыми и левыми нижними конечностями. На протяжении магистральных вен имеются места наиболее частой локализации К. В бедренной вене выше впадения глубокой вены бедра К чаще определяется выше сафено-фemorального соустья, ниже впадения этой вены имеются две зоны локализации основного количества К. Максимальное количество К (51,6% от общего количества К бедренной вены) приходится на участок, расположенный на 6–15 см ниже паховой складки. Отмечена относительная бедность К сегмента 16–25 см (до 12,1% К). Второй участок увеличения частоты встречаемости К в дистальных отделах бедра находится на расстоянии 26–34 см от паховой складки (20,0% К). В подколенной вене К наиболее часто располагаются ниже суставной щели, в большой подкожной вене — в верхней трети бедра, в малой подкожной вене — в верхней трети голени.

Каган И.И., Третьяков А.А., Дронова О.Б., Новаковская Е.А., Самodelкина Т.К. (Россия, г. Оренбург)

Различия эндоскопической анатомии пищеводно-желудочного и желудочно-двенадцатиперстного переходов

Kagan I.I., Tretyakov A.A., Dronova O.B., Novakovskaya Ye.A., Samodelkina T.K. (Russia, Orenburg)

Differences in the endoscopic anatomy of esophagogastric and gastroduodenal transitions

В пищеводно-желудочном переходе выделены следующие формы линии стыка эпителиев (Z-линии): волнистая (57,1%), зубчатая (25,7%), линейная (11,4%), а также смежные (8,6%) и сочетанные формы (7,1%). Z-линия расположена выше кардии на 20–40 мм в 10,0%, на 10–19 мм — в 30%, на 5–9 мм — в 31,8%, на уровне кардии — в 10%, ниже кардии на 1–9 мм — в 4,6%, на 10–15 мм — в 3,6%. Выделены три основных морфологических вида гастродуоденального перехода: мышечный, мышечно-железистый и мышечно-подслизистый. Стык слизистых оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки располагается в области дуоденального синуса, в пределах пилорического канала (крайние варианты) или на поверхностях привратника. При эзофагогастродуоденоскопии у юношей в норме встречаются следующие формы отверстия привратника: округлая (48%), овальная (37%), четырехугольная (7%), щелевидная (4%), многоугольная (4%). Малые размеры отверстия привратника при максимальном открытии (< 6 мм) выявлены у 11% обследуемых, средние (6–10 мм) — у 78% и крупные (> 10 мм) — у 11%.

Калашникова С.А., Новочадов В.В., Полякова Л.В., Кузнецов И.М., Скляренко Г.А. (Россия, г. Волгоград)

Органопатология хронического эндотоксикоза, моделируемого в условиях эндокринного дисбаланса

Kalashnikova S.A., Novochadov V.V., Polyakova L.V., Kuznetsov I.M., Sklyarenko G.A. (Russia, Volgograd)

The organopathology of chronic endotoxiosis modeled under the conditions of endocrine dysbalance

При моделировании хронического эндотоксикоза (ХЭТ) в условиях гормонального дисбаланса (ГД) морфофункциональные преобразования в органах-мише-

нях были сопоставимы с таковыми при классической хронической эндогенной интоксикации. ГД у экспериментальных животных моделировал тяжесть эндогенной интоксикации и характер изменений во внутренних органах. Наиболее выраженные изменения в печени, почках, легких, сердце выявлены у крыс с гиперфункцией щитовидной железы, аллоксановым диабетом и у животных с индуцированной гипотиреозом. Гипотиреоз и гиперэстрогения определены как состояния, на фоне которых развитие ХЭТ происходит с меньшей интенсивностью повреждения внутренних органов. Таким образом, формирование органопатологии при хронической эндогенной интоксикации происходит при непосредственном участии эндокринной системы, а ГД, на фоне которого развивается патологический процесс, во многом определяет прогноз ХЭТ.

Калетина Н.И., Калетин Г.И., Брусиловский А.И.
(Россия, Москва; США, г. Лос Анджелес)

Амфотерные соединения и микроэлементы: их роль в адаптационных процессах в клетках, тканях и органах

Kaletina N.I., Kaletin G.I., Brusilovskiy A.I. (Russia, Moscow; U.S.A., Los Angeles)

Amphoteric substances and trace elements: their role in adaptation of cells, tissues and organs

Для регуляции апоптоза в лечебных целях можно использовать биокомплексы ряда микроэлементов (МЭ), транспорт которых осуществляется белками со специфическими металлосвязывающими свойствами. В 2003 г. А.И. Брусиловским предложен новый метод окрашивания гистологических срезов эозином и гематоксилином (АВ Н&Е) и открыт новый феномен в гистологии, дающий возможность определять под микроскопом локализацию и количественную динамику амфотерных соединений. В эксперименте были использованы высокочувствительные физико-химические методы анализа МЭ, а также автораддиографии, флюоресцентного зонда, электрофореза ДНК апоптотических клеток для подтверждения фрагментации ДНК. При деградации ДНК образуются амфотерные полидезоксирибонуклеотиды, которые могут быть обнаружены под микроскопом при окраске АВ Н&Е. Амфотерные продукты протеолиза таких внутриклеточных ядерных белков, как ламина В, топоизомеразы I, гистона РI являются маркерами апоптоза. Теперь имеется методическая возможность объединить химические и гистологические подходы к анализу амфотерных соединений на всех этапах жизнедеятельности клеток.

Калмин О.В., Галкина Т.Н. (Россия, г. Пенза)

Антропометрический портрет популяции пензенской молодежи

Kalmin O.V., Galkina T.N. (Russia, Penza)

Anthropometric portrait of a population of the Penza youth

Исследованы соматотипические особенности 309 молодых людей Пензенского региона в возрасте 16–21 года. Средняя масса тела у юношей — $70,70 \pm 1,18$ кг, что значительно больше, чем у юношей данной возрастной группы Саратовского, Забайкальского и Кемеровского регионов. При этом значимых различий длины тела по сравнению с таковой в других регионах ($174,57 \pm 0,58$ см) не наблюдалось. Основные антропометрические параметры девушек в среднем не отличаются от таковых по Поволжью: длина тела — $163,32 \pm 0,46$ см, масса тела

(МТ) — $55,60 \pm 0,57$ кг. В популяции пензенской молодежи в целом отсутствует излишняя МТ, о чем свидетельствует среднее значение индекса МТ, равное $21,80 \pm 0,19$ кг/м². Индекс МТ девушек равен $20,83 \pm 0,19$ кг/м² и соответствовал норме в 78,77% случаев, недостаточная МТ наблюдалась в 17,32%, излишняя — в 3,35%, ожирение — в 0,56%. Это согласуется с данными исследователей физического развития девушек по Поволжью и др. регионам. Обращает на себя внимание повышение доли лиц с недостаточной МТ. В мужской части популяции картина обратная: значение индекса МТ в среднем равно $23,14 \pm 0,34$ кг/м². Норма у юношей выявлена в 67,69% случаев, лишняя МТ — в 17,69%, недостаточная МТ — в 7,69%, ожирение — в 6,93%.

Калмин О.В., Никишин Д.В. (Россия, г. Пенза)

Изменчивость микроскопических параметров щитовидной железы

Kalmin O. V., Nikishin D. V. (Russia, Penza)

Variability of thyroid gland microscopic parameters

Изучение микроскопической структуры щитовидной железы 140 людей в возрасте от 22 до 87 лет показало, что она претерпевает значительные изменения с возрастом. Площадь поперечного сечения фолликулов правой, левой боковых долей и перешейка имеют параллельную динамику, увеличиваясь до 2-го периода зрелого возраста (ПЗВ) на 37,8, 11,7 и 12,1% соответственно с дальнейшим уменьшением в старческом возрасте (СВ) на 23,4, 21,8 и 12,5% соответственно. Средняя высота тироцитов правой и левой долей и перешейка также претерпевает синхронные изменения, увеличиваясь с 1-го ПЗВ (на 16,5, 17,6 и 23,5% соответственно) до пожилого возраста (ПВ) и снижаясь в СВ. Средний диаметр ядра тироцитов правой доли, испытывая незначительные колебания, уменьшается с 1-го ПЗВ до СВ на 0,3%. В левой доле диаметр ядра тироцитов увеличивается с 1-го ПЗВ до СВ на 12,8%. Диаметр ядер тироцитов в перешейке до ПВ увеличивается на 15,5% с последующим снижением к СВ. Ядерно-цитоплазматический индекс правой, левой долей и перешейка уменьшается с 1-го ПЗВ до ПВ (на 21,3, 25 и 33,3% соответственно) с последующим увеличением в СВ на 7,5, 23,3 и 12,8% соответственно.

Калмин О.В., Паткина И.В. (Россия, г. Пенза)

Возрастная динамика прочностных параметров большеберцового и общего малоберцового нервов

Kalmin O.V., Patkina I.V. (Russia, Penza)

Age changes of strength parameters of tibial and common fibular nerves

Изучены деформативно-прочностные свойства большеберцового и общего малоберцового нервов, полученные из 78 трупов людей в возрасте от 21 до 60 лет. Установлено, что в течение зрелого возраста (ЗВ) показатели прочности и упругости обоих нервов при малых степенях удлинения (10%) увеличиваются. Прочность и жесткость нервов при больших деформациях (25%) и при разрыве с 21 года до 50 лет снижаются, в первую очередь, в результате уменьшения количества нервных волокон, а после 50 лет, наоборот, увеличиваются в связи с накоплением соединительной ткани и развивающимся склерозом нервных стволов. Изученные нервы имеют примерно одинаковую растяжимость, которая в течение ЗВ синхронно снижается. Изменение прочностных