

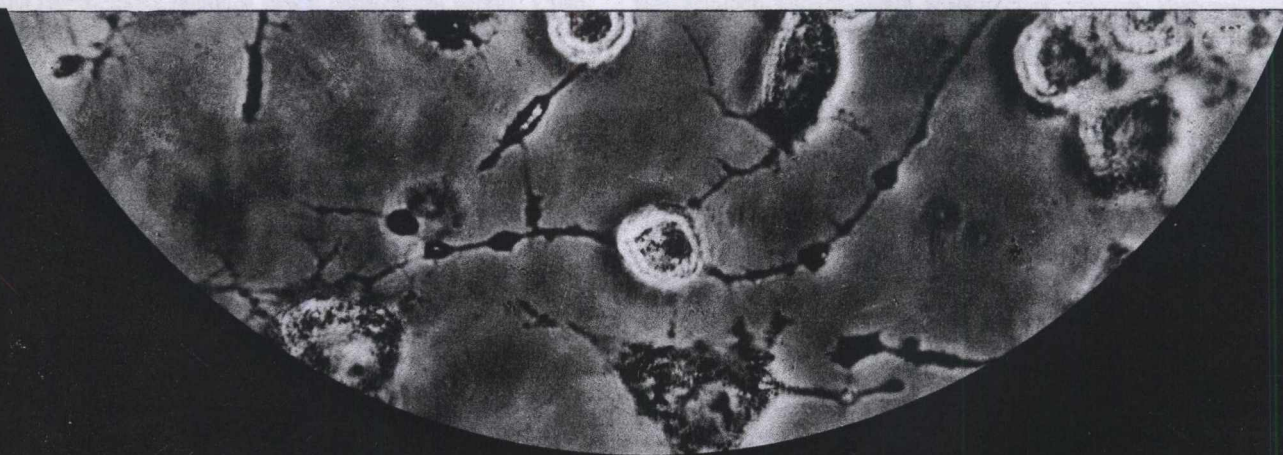
Научно-теоретический
медицинский
журнал

ISSN 0004-1947



МОРФОЛОГИЯ

MORPHOLOGY



4

2004

1,6 до 2,7 раза, справа — от 1,9 до 2,6 раза. Темпы прироста в периоде первого детства характеризуются положительной динамикой на протяжении всего шейного отдела, в других детских возрастных группах отмечено наличие его отрицательных значений, что подтверждается снижением морфометрических показателей. Анализ индивидуальной, возрастной изменчивости БО ЭП шеи у детей показывает, что средняя величина различий между минимальными и максимальными значениями нарастает постепенно и наиболее выражена в периоде первого детства. Отмечена асимметрия размеров БО ЭП. У новорожденных в шейном отделе боковые размеры ЭП слева в четырех сегментах ($C_{II}-C_{IV}$, C_{VII}) преобладают над правыми. В последующих возрастных группах (кроме юношеского) отмечается преобладание величин правых отделов ЭП над левыми. Полученные результаты могут быть использованы при диагностических манипуляциях в области шейного отдела позвоночника.

520. *Н.Х. Шамирзаев, А.К. Габченко, Р.Р. Мартышева* (Узбекистан, г. Самарканд, Самаркандский медицинский институт)

СТРОЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОГО КАРКАСА ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ СЕРДЦА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

N.Kh. Shamirzayev, A.K. Gabchenko, R.R. Martysheva (Uzbekistan, Samarkand, Medical Institute)

Structure of connective-tissue framework of heart extracardial arteries in human fetus

На 83 сердцах плодов человека (43 мужского и 40 женского пола) отпрепаровывали экстракардиальные артерии с окружающими тканями и исследовали гистологически. При окраске срезов артерий по Вейгерту у плодов 4–5 лунных мес хорошо видна эластическая мембрана (5–7 мкм), в наружной оболочке — рыхлые волокнистые структуры с единичными клеточными элементами. Во всех оболочках имеются сети извитых аргирофильных волокон. Коллагеновые волокна появляются в возрасте 6 лунных мес в виде тонких нитей, которые образуют пучки, и переплетаются в трех направлениях. У плодов 7–8 лунных мес в наружной оболочке выявлены коллагеновые волокна (10–27 мкм), границы между оболочками четкие. У плодов 9–10 лунных мес в наружной оболочке обнаружены эластические пластины толщиной 4–6 мкм, соединенные между собой перемычками. Соединительнотканнные волокна — аргирофильные, эластические, коллагеновые, а также эластические пластины вступают в различные топографические взаимоотношения между собой и, переплетаясь, образуют своеобразный каркас экстракардиальных артерий, которые развиваются у плодов как артерии эластического типа.

521. *Н.Х. Шамирзаев, Р.Д. Усманов, И.Д. Гульманов, Н.А. Дадабаева* (Узбекистан, г. Ташкент, Ташкентский медицинский институт)

ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ЦИКЛИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АЛЬВЕОЛ В ЛЕГКОМ

N.Kh. Shamirzayev, R.D. Usmanov, I.D. Gulmanov, N.A. Dadabayeva (Uzbekistan, Tashkent Medical Institute)

Regularity of pulmonary alveoli cyclic function

Исследования показали, что имеется периодичность смены функционирующих и спавшихся альвеол (А), связанных с клеточным циклом и обновлением эпителиоцитов (ЭЦ). В легких можно наблюдать мелкие очаги спавшихся (ателектаз), полуспавшихся (дистелектаз) А, нормально функционирующих и гипертрофированных А. В последних 2 типах А смены ЭЦ, за-

кончивших свой жизненный цикл, не происходит. Их обновление происходит в спавшихся или полуспавшихся А и включает экстрезию клеток, закончивших свой клеточный цикл, и появление дочерних клеток, находящихся в различных стадиях митотического деления. Гибнущие ЭЦ, которые скапливаются в просветах А, оказывают стимулирующее действие на процессы пролиферации. Их выброс в просветы альвеолярных мешочков с последующим выталкиванием в бронхиолы и бронхи осуществляется функционирующими А. Циклическое функционирование А заключается в том, что очаговые участки спавшихся А переходят в полуспавшиеся, затем в нормально функционирующие, а в последующем в гипертрофированные. Последние А спадаются, формируя мелкие очаги ателектаза, и цикл повторяется. В процессе онтогенеза у новорожденных и в сроки до 3 мес преобладают спавшиеся и полуспавшиеся А, у взрослых соотношение функционирующих и спавшихся А стабилизируется, в пожилом и старческом возрасте преобладают гипертрофированные А.

522. *О.Р. Шангина, Р.Т. Нигматуллин* (г. Уфа, Всероссийский центр глазной и пластической хирургии) **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОФИЗИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАДИАЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АЛЛОСТАТИЧЕСКИХ ТРАНСПЛАНТАТОВ**

O.R. Shangina, R.T. Nigmatullin (Ufa, Russian Eye and Plastic Surgery Center)

Morphological and biophysical criteria of the radiation resistance of the allostatic transplants

Разработана методика комплексного морфологического и биофизического исследования для оценки сохранности структуры и биопластических свойств аллостатических трансплантатов (АТ) кости, хряща, сухожилий, дермы и фасций, консервированных различными способами и подвергнутых радиационной стерилизации электронным и γ -излучением в различных дозах. Адекватными морфологическими тестами для оценки структурных изменений в АТ является количественная поляризационная микроскопия с измерением показателя двойного лучепреломления, выраженность аргентофилии волокнистых структур. Информативным показателем изменения пластических свойств АТ являются значения их упруго-деформативных свойств. Анализ результатов показал, что АТ оптимально сохраняют свое строение и пластические свойства, волокнистые соединительнотканнные структуры, консервированные по технологии Аллоплант. В то же время, у АТ, приготовленных из скелетных тканей (костной, хрящевой), не выявлена зависимость радиационной чувствительности от способа их химической обработки и консервации.

523. *П.Ф. Шапаренко, Ю.И. Гуминский* (Украина, г. Винница, Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И.Пирогова)

ПРИНЦИП ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ СОМАТО-ВИСЦЕРАЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

P.F. Shaparenko, Yu.I. Guminskiy (Ukraine, Vinnitsa, Pirogov National Medical University)

Principle of proportionality of somato-visceral correlations of human body

Предмет данного исследования — пропорциональность соотношений размеров тела (РТ) человека и объемов паренхиматозных органов (ПО) брюшной полости практически здоровых людей второго юношеского и I периода зрелого возраста, обследованных методами соматометрии, УЗ- и КТ-органометрии. Показано, что внешние РТ в норме пропорциональны макро-

скоп
носи
брю
полу
лит
кром
форм
альн
масс
ПО
искл

524
Н.Б
г. В
ОСС
СТЕ
Р.Ф
Н.И
Vin
Рес
cen

У
ров
под
ла
да
нов
чес
шие
ков
нам
мер
каз
бли
ное
ны
бер
рог
чтс
пр

52
В.
В.
В.
те
ВС
Д
Н

Р.
У.
У.
Н.
А
ц

ни
те
ни
ни
ст

скопическим размерам ПО. Установлены количественные относительные показатели индивидуальной нормы для ПО брюшной полости в зависимости от РТ. Диапазоны отклонений полученных моделей составляют не более 3–6%, что не выходит за рамки физиологических колебаний. В основе моделей кроме общих соматических параметров (массы и длины тела) в формулы вводят еще 1–2 РТ, которые отображают индивидуальные особенности телосложения и компонентного состава массы тела, а их прогностичность составляет 85–95%. Объемы ПО больше соответствуют соматическим размерам, потому что исключается два фактора формы (тела и органа).

524. П.Ф. Шапаренко, В.А. Ермолев, В.Ф. Мазченко, Н.В. Яцук, В.В. Стрий, Н.У. Причишина (Украина, г. Винница)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕГМЕНТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

P.F. Shaparenko, V.A. Ermolyev, V.F. Mazchenko, N.V. Yatsyk, V.V. Striy, N.U. Prichishina (Ukraine, Vinnitsa)

Peculiarities of limb segment development in adolescents

Изучены особенности ростовых процессов продольных размеров и диаметров эпифизов сегментов конечностей (СК) у 1000 подростков 12–16 лет (по 100 человек мужского и женского пола каждого возраста), а также у 200 юношей и девушек 17–21 года — контрольная группа дефинитивной стадии развития. На основании возрастных рядов, образованных средними арифметическими, средними квадратическими отклонениями и коэффициентами корреляций, изучено совокупное поведение признаков, которое позволило выявить закономерности возрастной динамики размеров СК в процентном отношении к конечным размерам. В начале подросткового возраста стандартизованные показатели длины СК и ширина их эпифизов у подростков приближаются к юношеской пропорции. Отмечено пропорциональное увеличение костей поясов (лопатка—тазовая кость) и конечных сегментов (кисть—стопа), которое исчезает в процессе пубертатного развития. Возрастное увеличение продольных размеров СК и рост их эпифизов в ширину происходит параллельно, что свидетельствует о высокой скоординированности ростовых процессов в продольно-поперечном направлении.

525. П.Ф. Шапаренко, В.А. Ермолев, А.В. Шипицына, В.Н. Шевченко, Н.В. Яцук, В.Ф. Мазченко, В.В. Стрий, Н.У. Причишина (Украина, г. Винница, Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И.Пирогова)

ВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СООТНОСИТЕЛЬНОЙ ДЛИНЫ СЕГМЕНТОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

P.F. Shaparenko, V.A. Ermolyev, A.V. Shipitsina, V.N. Shevchenko, N.V. Yatsyk, V.F. Mazchenko, V.V. Striy, N.U. Prichishina (Ukraine, Vinnitsa, Pirogov National Medical University)

Age-related variability of relative length of segments of upper and lower extremities

На большой выборке материала, относящегося к различным периодам постнатального онтогенеза, изучены все четыре звена верхней и нижней конечностей (К). Установлено, что к моменту рождения верхняя К укорочена на 9,4%, нижняя — на 28% без стопы и на 21,9% с учетом длины стопы. При этом укорочение К происходит за счет недораз-

вития средних звеньев плеча — предплечья и бедра — голени. Кости поясов и дистальные звенья, наоборот, увеличены. Увеличены также диаметры эпифизов костных звеньев и обхватные размеры сегментов К. Пропорции относительной длины каждого звена К соответствуют окончательным размерам и формируются в течение раннего и первого детства. Сохранение устойчивой соразмерности костных звеньев является главным условием функциональной оптимальности К. Укорочение сегментов К в старческом возрасте и у долгожителей более выражено в нижней К в связи со снижением локомоторной функции.

526. П.Ф. Шапаренко, А.В. Шипицына, В.А. Ермолев (Украина, г. Винница, Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И.Пирогова)

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ ГОЛОВЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК 17–21 ГОДА

P.F. Shaparenko, A.V. Shipitsina, V.A. Ermolyev (Ukraine, Vinnitsa, Pirogov National Medical University)

Peculiarities of morphological head standards in newborns and young men and girls aged 17–21 years

Исследовали группы новорожденных — доношенных (ДД) и недоношенных детей (НД). Юноши и девушки 17–21 года служили дифинитивным стандартом для определения относительных параметров формирования мозгового (МО) и лицевого отделов (ЛО) черепа. Результаты свидетельствуют о том, что размеры МО черепа ДД относительно таковых в юношеском возрасте составляют 63,2% у мальчиков и 64,6% у девочек. ЛО составлял в среднем 54,9%. У НД по сравнению с ДД параметры в среднем на 3,8% ниже. Показатели стандартизованного пропорционального анализа демонстрируют наибольшие относительные параметры головы у НД: МО увеличен на 124,9%, ЛО — на 86,6%. Горизонтальные диаметры и обхват головы у НД составляет 121,9%, а у ДД 115,5%. Горизонтальные размеры головы превалируют над вертикальными, в связи с чем для новорожденных обеих групп характерно короткое и широкое лицо — эуропрозопия, лицевой показатель меньше 77%. Результаты параллельного обследования особенностей морфологического строения головы у юношей и девушек 17–21 года указывает на то, что все размеры головы у девушек в среднем больше на 3,8%, при этом МО увеличен на 4,7%, а ЛО на 4,6%.

527. Л.А. Шаптефраць, А.П. Черный (Молдова, г. Кишинев, Государственный университет медицины и фармации им. Н.Тестемитану; Институт онкологии Молдовы)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК ШЕЙКИ МАТКИ ЧЕЛОВЕКА

L.A. Shaptefrats, A.P. Cherniy (Moldova, State Kishinau Medical and Pharmacy University «Nicolae Testemitanu»; Moldova Oncology Institute)

Morphological features of mast cells of human uterine cervix

При помощи светооптических и электронно-микроскопического методов изучены тучные клетки (ТК) шейки матки у 14 пациенток, перенесших хирургические вмешательства в связи с онкологической патологией, и у 10 женщин, умерших вследствие несчастных случаев. Выявлено, что ТК в шейке матки располагаются в собственной пластинке