

ISSN 1818-1295

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.ПИРОГОВА

ВІСНИК МОРФОЛОГІЇ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
№1 (Т.18) 2012

05
Бібліотека ЄНМУ

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІБЛІОТЕКА

Жураківська О.Я. Особливості структурної перебудови соматотропів гіпофізу на ранніх стадіях розвитку експериментального цукрового діабету у нестатевозрілих тварин	104
Хорош В.Я., Мисак А.І. Лікувальна ефективність апарату "Простам" при хронічному простатиті з доброякісною гіперплазією передміхурової залози в експерименті	107
Дмитренко Р.Р. Інтенсивність пероксидного окиснення ліпідів і білків та активність антиоксидантної системи тканин ясен статевонезрілих щурів за умов гіпобаричної гіпоксії	111
Гаврилюк А.О., Туманський В.О., Мороз Л.В. Клініко-морфологічна характеристика цирозу печінки у хворих на хронічний вірусний гепатит С, В та В+С	114

АНТРОПОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Голубенко М.Ю. Мікро-макроелементний обмін в тканинах плацент плодів матерів з пієлонефритом та плацентарною дисфункцією	121
Андросова О.С., Давидюк І.О., Гаврилюк А.О., Семанів М.В. Хронічний гепатит С у хворих на ВІЛ-інфекцію	123
Григоренко А.М. Морфологічний стан варикозно розширених вен малого таза у жінок з тазовим венозним повнокрів'ям	128
Маєвський О.Є. Взаємозв'язки сонографічних параметрів серця з антропо-соматотипологічними показниками і компонентним складом маси тіла здорових міських дівчат екоморфного соматотипу	132
Марковський В.Д., Харченко О.В. Виявлення дисемінованих пухлинних клітин у периферичній крові у хворих на виразково-інфільтративний рак шлунка	135
Малачкова Н.В. Функціональний стан зорового аналізатору при офтальмологічних та електрофізіологічних дослідженнях органу зору у дітей, які працюють з електронними підручниками	139
Лежньова О.В. Взаємозв'язки показників центральної гемодинаміки з конституціональними особливостями у спортсменів юнацького віку	143
Лисенко Д.А., Гурова О.О., Сергєєв С.В. Ураження слизової оболонки порожнини рота при пухлинних захворюваннях крові на фоні проведення хіміотерапії	146
Московко С.П., Костюченко А.В., Сергійчук О.В. Роль множинного склерозу та інших демієлінізуючих захворювань у структурі госпіталізацій багатопрофільного неврологічного стаціонару	148
Гайструк Н.А., Надеждін М.В., Черних М.О. Перспективи застосування визначення рівня гомотестіну у вагітних з гестаційним пієлонефритом для ранньої діагностики дистресу плода	152
Мазур Ю.В. Серцево-судинне ремоделювання у хворих на гіпертонічну хворобу з різними ступенями когнітивних порушень	154
Сінгх О.О. Особливості структурно-функціонального стану міокарда у жінок післяменопаузального віку, хворих на гіпертонічну хворобу, з урахуванням поліморфізму генів пероксисом проліфератор-активуючих рецепторів γ	159
Польова С.П. Клініко-морфологічні особливості перебігу вагітності у жінок, хворих на туберкульоз легень	163
Мазченко В.Ф., Шевченко В.М., Шпакова Н.А. Особливості росту сегментів кінцівок у підлітковому періоді розвитку	167
Вернигородський В.С., Войцеховська Т.М., Вернигородський С.В., Шаповал О.М. Клініко-морфологічна характеристика склероза менкеберга у хворих на цукровий діабет 2 типу	171
Кузьміна Н.В., Серкова В.К., Біловол О.М. Оцінка впливу тривалої чотирьохкомпонентної антигіпертензивної терапії на клініко-біохімічні параметри у хворих з резистентною артеріальною гіпертензією	174

МЕТОДИКИ

Иванько А.В. Применение лазерных технологий в неотложной абдоминальной хирургии	181
Сторожук М.С. Клінічне значення оцінки показників внутрішньопухлинного кровотоку для покращення результатів консервативної міомектомії	183
Вернигородський С.В., Дегтярьова Л.В. Роль хромоендоскопії в діагностиці кишкової метоплазії при передракових станах слизової оболонки шлунка	186

ОГЛЯДОВІ

Коньков Д.Г., Чернов А.В., Кукуруза І.Л., Буртяк Н.Г. Сучасні аспекти дослідження предикторів передчасних пологів з точки зору доказової медицини	193
Дмитренко С.В., Лисенко Д.А. Сучасні аспекти патогенетичної терапії іхтіозу	197
Шевчук Т.В., Квасницька О.Б., Кампі Ю.Ю., Кулик Я.М. Кафедральний сайт як інформативно-комунікативна педагогічна технологія організації самостійної роботи студентів	200

ВІСНИК МОРФОЛОГІЇ REPORTS OF MORPHOLOGY

Заснований: 9 грудня 1993 року

Засновники: Товариство анатомів, гістологів та ембріологів України, Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова, Міжнародна академія інтегративної антропології

Перереєстрований: 2 листопада 2004 року

Видавець: Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

Періодичність виходу журналу 4 рази на рік
№1 (Т.18) 2012

Фахове наукове видання України

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого Постановою Президії ВАК України від 14.10.2009 №1-05/4 (Бюлетень Вищої Атестаційної Комісії України №11, 2009 р.)

Головний редактор

Мороз В.М. (Вінниця)

Заступник головного редактора

Чайковський Ю.Б. (Київ)

Відповідальний секретар

Гунас І.В. (Вінниця)

Секретар

Камінська Н.А. (Вінниця)

Редакційна колегія

Гумінський Ю.Й. (Вінниця), Волков К.С. (Тернопіль), Ковальський М.П. (Київ), Ковешніков В.Г. (Луганськ), Костюк Г.Я. (Вінниця), Кюнель Вольфганг (Любек), Стеченко Л.О. (Київ), Черкасов В.Г. (Київ)

Редакційна рада

Александрович Р. (Варшава), Ахтемійчук Ю.Т. (Чернівці), Банін В.В. (Москва), Барінов Е.Ф. (Донецьк), Бобін В.В. (Харків), Вовк Ю.М. (Луганськ), Волошин М.А. (Запоріжжя), Головацький А.С. (Ужгород), Казаков В.М. (Донецьк), Кір'якулов Г.С. (Донецьк), Костиленко Ю.П. (Полтава), Колесніков Л.Л. (Москва), Лобко П.Й. (Мінськ), Лупир В.М. (Харків), Луцик О.Д. (Львів), Макар Б.Г. (Чернівці), Масловський С.Ю. (Харків), Пікалюк В.С. (Сімферополь), Піскун Р.П. (Вінниця), Пушкар М.С. (Вінниця), Рудик С.К. (Київ), Сапін М.Р. (Москва), Сікора В.З. (Суми), Твердохліб І.В. (Дніпропетровськ), Топка Е.Г. (Дніпропетровськ), Федонюк Я.І. (Тернопіль), Яценко В.П. (Київ)

Адреса редакції та видавця:

вул. Пирогова, 56,
м.Вінниця-18, Україна, 21018
Тел.: +38 (0432) 439411
Факс.: +38 (0432) 465530
E-mail: nila@vsmu.vinnica.ua

Address editors and publisher:

Pyrogov Str. 56,
Vinnytsia, Ukraine - 21018
Tel.: +38 (0432) 439411
Fax: +38 (0432) 465530
E-mail: nila@vsmu.vinnica.ua

Технічний редактор Л.О. Клопотовська

Художній редактор Л.М. Слободянюк

Технічний редактор О.П. Віштак

Здано до набору 12.01.2012 р. Підписано до друку 30.01.2012 р.
Затверджено Вченою Радою ВНМУ ім. М.І. Пирогова, протокол №5 від 26.01.12 р.
Формат 84x120 1/16. Друк офсетний. Замовлення № 8. Тираж 600

Вінниця. Друкарня ВНМУ, Пирогова, 56

© Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, (м.Вінниця), 2011
Вісник морфології
Рецензуемий журнал
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №9310 від 02.11.2004

- Здоров'я жінчини.- 2007.- №2 (30).- С.72-76.
- Польова С.П. Анемія як фактор ризику ускладнень вагітності у жінок, хворих на туберкульоз /С.П.Польова // Інтегративна антропология.- 2007.- №1 (9).- С.41-45.
- Сенчук А.Я. Вагітність і активний туберкульоз легень: сучасний погляд на стару проблему /А.Я.Сенчук, О.М.Базелюк //Зб. наук. праць Асоціації акушерів-гінекологів України.- К.: Інтермед, 2010.- С.297-305.
- Серов В.Н. Анемія при беременності / В.Н.Серов //Репродуктивное здоровье жінчини.- 2006.- №1(25).- С.63-68.
- Lau C. Embryonic and fetal programming of physiological disorders in adulthood /C.Lau, J.Rogers //Brith Defects Res. C Embryo. Today.- 2004.- №72 (4).- P.300-312.
- Effect of maternal malnutrition and anemia

Полевая С.П.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Резюме. В статье проанализированы данные течения беременности и родов у 68 беременных, больных туберкулезом легких. Показана корреляционная связь между активностью туберкулезного процесса и степенью тяжести анемии беременных. Выявлено, что при наличии анемии беременных у больных туберкулезом легких возникают морфологические проявления дисфункции плаценты не только в хориальном дереве, но и в спиральных артериях маточно-плацентарного участка.

Ключевые слова: анемия, туберкулез, беременность, осложнения, диагностика.

Polyova S.P.

CLINICALLY-MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF PREGNANCY IN WOMEN WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Summary. In the article the data is analyzed concerning course of the pregnancy and the delivery of the 68 pregnant women with pulmonary tuberculosis. The correlative relation is shown between the tuberculosis process activity and the level of gravity of pregnancy anemia. It is determined that under conditions of pregnancy the anemia in pregnant with pulmonary tuberculosis the morphological expressions of placenta dysfunctions appear not only in chorionic tree but in spiral arteries of uterus-placenta area.

Key word: anemia, tuberculosis, pregnancy, delivery, complications, diagnosis.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2011 р.

© Мазченко В.Ф., Шевченко В.М., Шпакова Н.А.

УДК: 572.511.4;611.97/.98:613.956

Мазченко В.Ф., Шевченко В.М., Шпакова Н.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ СЕГМЕНТІВ КІНЦІВОК У ПІДЛІТКОВОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ

Резюме. Вивчено процеси росту верхньої і нижньої кінцівок у підлітковому періоді розвитку.

Ключові слова: підлітковий період, розвиток кінцівок, структура тіла.

Вступ

Удосконалення фізичного розвитку дітей і підлітків потребує комплексного вивчення закономірностей процесів росту організму на всіх етапах онтогенезу [Куприянов, Никитюк, 1985]. Важливість вивчення вікових змін розмірів тіла людини у неодноразово підкреслювали ведучі представники вітчизняної та зарубіжної науки, при цьому, головним напрямком є дослідження ростових процесів підростаючого покоління [Никитюк, 1991; Шапаренко, Бурих, 2000]. Найбільш складним і вразливим для впливів зовнішнього середовища є підлітковий період - час найбільших інтенсивних ростових і функціональних змін, пов'язаних із процесом статевого дозрівання [Щудро, 2006]. Потреби сучасної медицини обумовлюють необхідність проведення поглибленого наукового дослідження об'єктивних критеріальних показників стану адаптаційних ресурсів та функціональних можливостей організму в періодах активного росту та визначення вікових нормативів цих

показників [Полька та ін., 2009; Сухарев, Игнатова, 2009]. Фізичний розвиток школярів 7-17 років має більші взаємозв'язки з біологічним віком, ніж з хронологічним [Чижик, 2010]. Серед факторів вікового розвитку велике значення належить антропометричним показникам, які характеризують закономірності формування організму на різних етапах онтогенезу [Иванова, Черная, 2010] та використовуються для оцінки його загального стану [Соколов, Соколова, 2007]. Поняття про норму яке будується на уявленнях про функціонально цілісні системи є більш науково цінним і корисним ніж визначення норми як середньостатистичної величини [Никитюк та ін., 1998]. Антропометричні розміри ланок кінцівок є основними соматичними характеристиками для прогнозу органометричних параметрів і сомато-вісцеральних пропорційних співвідношень [Гумінський, 2001].

Хоча формування морфофункціональних особли-

востей індивіда майже повністю завершується тільки наприкінці пубертатного періоду, пропорційна відповідність форм і величин частин тіла людини відбувається на більш ранніх етапах онтогенезу, тому розміри тіла необхідно розглядати з позиції пропорційної подібності дефінітивним розмірам [Шапаренко, 1994]. Практика фізичного розвитку свідчить про досягнення дітьми в спорті великих успіхів, що є результатом їх моторної оптимальності і конституціональної пропорційної співрозмірності. Виявлення закономірностей комплексного розвитку частин тіла в процесі постнатального онтогенезу вимагає вивчення вікових і біомеханічних особливостей ростових процесів ланок кінцівок, порівняння показників їх росту з відповідними розмірами завершувальних етапів розвитку людини.

Мета роботи: вивчення закономірностей вікових змін антропометричних показників ланок верхньої та нижньої кінцівок у хлопчиків та дівчаток підліткового віку в пропорційному порівнянні з відповідними розмірами юнаків та дівчат.

Матеріали та методи

Антропометричні і функціональні обстеження виконані на 1000 об'єктах: учнях загальноосвітніх шкіл міста Вінниці підліткового віку (по 100 хлопчиків і 100 дівчаток кожного року у віковій групі) та 200 студентах Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова юнацького віку. Відношення середніх значень антропометричних показників до середнього значення довжини тіла підлітків певної вікової групи порівнювали із відповідним відношенням юнаків та дівчат віком 17-21 років, що визначалось у процентах стандартизованого відношення.

Для вивчення вікової динаміки антропометричних розмірів і встановлення їх вікових нормативів використовували метод антропометричних вимірів. Згідно обраної програми обстеження вивчали поздовжні і поперечні розміри сегментів кінцівок, котрі визначали за методикою В.В. Бунака в модифікації П.П. Шапаренка [Шапаренко, Бурих, 2000]. При вивченні вікової динаміки антропометричних ознак використовували метод пропорційної ідентифікації показників відносно стадії розвитку юнацького віку [Шапаренко, 1994].

Результати. Обговорення

Розвиток розмірів кінцівок та їх сегментів у вікових групах підлітків відбувається за принципом однорідних змін, що характерно для збереження пропорційної будови кінцівок як головної умови функціональної дієздатності.

Вікова динаміка поздовжніх розмірів окремих сегментів верхньої кінцівки відрізняється за рівнями розвитку ознак і напрямками пропорційних змін у процесі росту. Функціональні частини верхньої кінцівки (рис. 1, 2) відрізняються не тільки за середніми розмірами, а і за рівнями вікового розвитку відносно відповідних по-

казників юнацького віку.

Найбільший рівень розвитку за ступенем пропорційної подібності до показників юнацького віку у хлопчиків і дівчаток на початку і протягом підліткового віку серед всіх сегментів верхньої кінцівки за довжиною має кисть, незначно за ступенем подібності до показників юнацького віку від неї відстає показник довжини лопатки, найменшу подібність до юнацьких показників має розмір довжини плеча. Розмір довжини лопатки хлопчиків і дівчаток підліткового віку за рівнем подібності до розмірів юнаків та дівчат 17-21 року незначно відстає від довжини кисті. На початку і протягом підліткового віку він більше подібний до показників юнацького віку, ніж середні вікові значення довжини плеча і передпліччя. Це говорить про те, що пояс верхньої кінцівки, як і її дистальна ланка, формується раніше, ніж середні ланки (плече і передпліччя).

Такий розподіл сегментів верхньої кінцівки хлопчиків і дівчаток за рівнями подібності до юнацьких показників зберігається протягом всього підліткового періоду.

У дівчаток, як і у хлопчиків, стандартизований показник довжини кисті найбільший, незначно за пропорційною величиною відстає від нього довжина лопатки. Плече у дівчаток, як і у хлопчиків, пропорційно зменшене. Таке співвідношення рівнів пропорційного розвитку сегментів верхньої кінцівки відносно розмірів юнацького віку зберігається у підлітків обох статей протягом всього підліткового періоду розвитку.

Вікова динаміка поперечних розмірів верхньої кінцівки відображає природи діаметрів епіфізів її кісток. Аналіз подібності поперечних розмірів верхньої кінцівки у хлопчиків до відповідних розмірів юнаків 17-21 року (рис. 3) дозволяє помітити, що в 12 років найбільшу подібність до розмірів юнацького віку має розмір ширини кисті, найменшу - показник ширини плеча. У хлопчиків у віці 12 років, порівняно з розмірами юнацького віку, поперечний розмір кисті на 2% пропорційно збільшений, а діаметр плеча і передпліччя - відносно зменшені, відповідно, на 2,2 і 2%. У подальші вікові періоди кисть у хлопчиків пропорційно звужується (особливо інтенсивно в періоді з 14 до 15 років - на 1,1% пропорційної подібності до розміру юнаків), діаметр плеча відносно збільшується (особливо в віці 13-14 років - на 1,1%). Стандартизований показник ширини передпліччя у хлопчиків протягом підліткового періоду коливається в межах 99,5-100% відносної подібності до розмірів юнацького віку.

У дівчаток за рівнями подібності до відповідних значень юнацького віку (рис. 4) ширина кисті на всіх вікових етапах переважає діаметр передпліччя, а поперечний розмір плеча серед поперечних розмірів верхньої кінцівки має найменшу подібність до розмірів дівчат 17-21 років. У віці 12 років показник ширини кисті складає 100,9 1,2%, але вже в 14 років кисть по ширині має 100,0 1,2% пропорційної подібності до розміру юнацького віку.

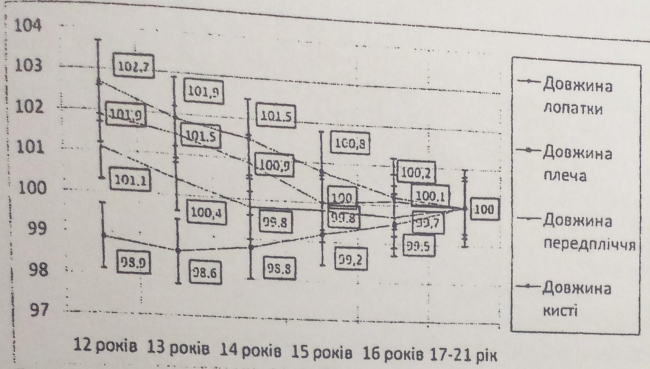


Рис. 1. Вікова динаміка поздовжніх розмірів верхньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів юнаків у хлопчиків підліткового віку.

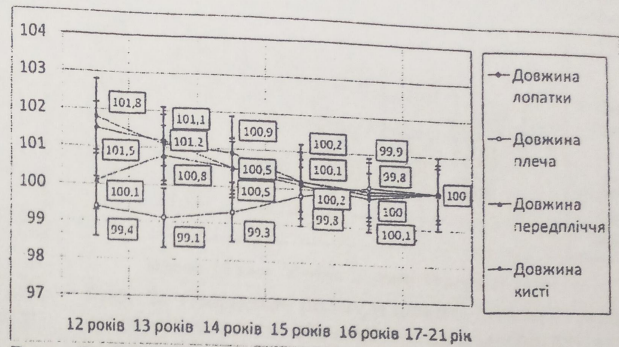


Рис. 2. Вікова динаміка поздовжніх розмірів верхньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів дівчат у дівчаток підліткового віку.

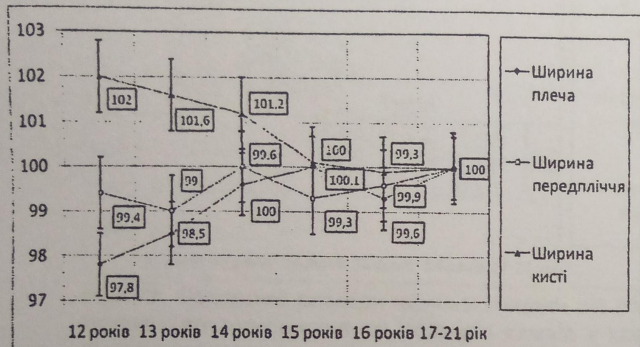


Рис. 3. Поперечні розміри верхньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів юнаків у хлопчиків підліткового віку.

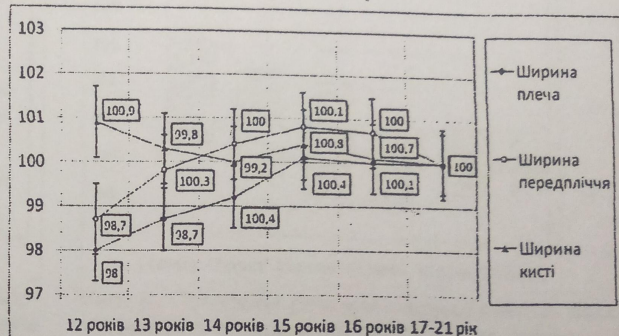


Рис. 4. Поперечні розміри верхньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів дівчат у дівчаток підліткового віку.

Передпліччя в 12 років у дівчаток пропорційно звужене на 1,3%, в періоді з 12 до 15 років ширина передпліччя відносно збільшується, і в 15 років показник розміру складає 100,8 1,2%. Ширина плеча у дівчаток 12-річного віку відносно розмірів дівчат зменшена на 2%, а з 12 до 15 років цей розмір досягає 100% пропорційної подібності до значення показника в юнацькому віці.

Розвиток поздовжніх розмірів кожного з сегментів вільної нижньої кінцівки має свої характерні особливості. Аналіз відносної довжини сегментів вільної нижньої кінцівки в процентах відношення до розмірів в юнацькому віці дозволяє помітити, що на всіх вікових етапах підліткового періоду і у хлопчиків, і у дівчаток стопа за кінематичною і загальною довжиною відносно більша, ніж довжина гомілки і стегна (рис. 5, 6).

Так, стопа за кінематичною довжиною в 12 років у хлопчиків і дівчаток, порівняно з величиною розміру у юнаків і дівчат, максимально пропорційно збільшена, відповідно, на 3,3 1,0 і 2,4 0,8%. Відносне збільшення гомілки за довжиною, порівняно з іншими віком, у віці 12 років у хлопчиків і у дівчаток також найбільше: воно становить, відповідно, 2,4 1,0 і 2,2 0,9% відношення до розмірів в юнацькому віці. У подальші вікові періоди до юнацького віку стопа і гомілка за довжиною відносно зменшуються. Стегно в 12 років у хлопчиків і дівчаток, порівняно з розмірами юнацького віку, пропорційно вкорочене, відповідно, на 2,2 1,2 і 2,0 1,4%, а в

подальші вікові періоди спостерігається його відносне виводження.

Вікова динаміка поперечних розмірів нижньої кінцівки відображає ріст епіфізів її кісток і значно відрізняється від ростових процесів діаметрів верхньої кінцівки. Спостерігається відносне збільшення всіх трьох поперечних розмірів нижньої кінцівки в першій половині підліткового періоду у підлітків обох статей. У подальші вікові періоди показники ширини стегна, гомілки і стопи у хлопчиків і дівчаток підліткового віку набувають пропорційної подібності до розмірів юнаків та дівчат (рис 7, 8).

Так, у 12 років ширина стегна, гомілки і стопи у хлопчиків, порівняно з показниками юнаків відносно збільшені, відповідно, на 2,4, 3,4 та 2,7%, в 13 років - відповідно, на 1,8, 2,7 та 2,2%. У дівчаток ці розміри в 12 років відносно більші, ніж у дівчат, відповідно, на 1,3, 2,6 і 1,6%, в 13 років - відповідно, на 0,8, 1,4 та 1,8%.

Якщо порівняти дані пропорційного розвитку поперечних розмірів відповідних сегментів верхньої (рис. 3, 4) і нижньої (рис. 7, 8) кінцівки, то помітно, що на початку підліткового періоду у хлопчиків і дівчаток за шириною сегменти нижньої кінцівки пропорційно збільшені, а з відрізків верхньої кінцівки за шириною відносно збільшена тільки кисть (в меншій мірі, ніж стопа), передпліччя і плече відносно зменшені.

Тенденція до пропорційного збільшення попереч-

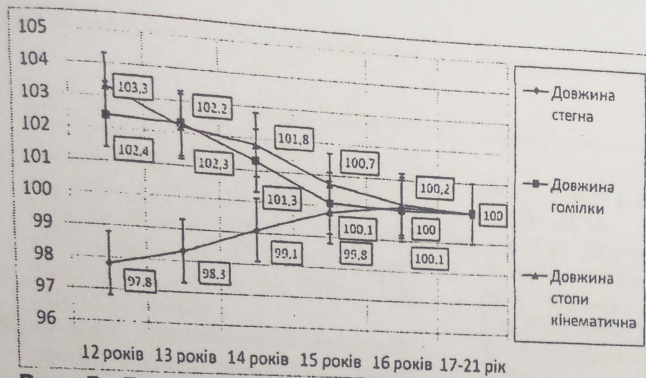


Рис. 5. Поздовжні розміри вільної нижньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів юнаків у хлопчиків підліткового віку.

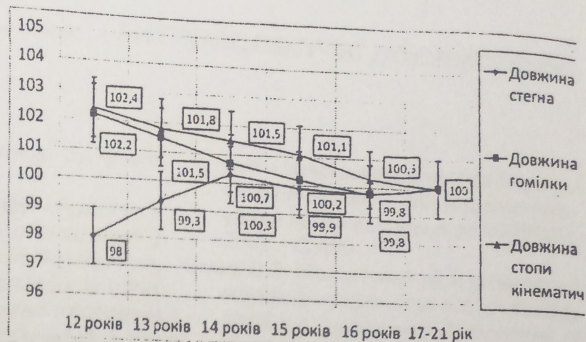


Рис. 6. Поздовжні розміри вільної нижньої кінцівки в стандартизованого відношення до розмірів дівчат у дівчаток підліткового віку.

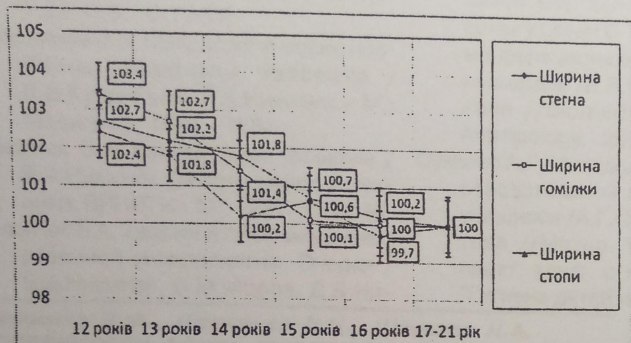


Рис. 7. Поперечні розміри нижньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів юнаків у хлопчиків підліткового віку.

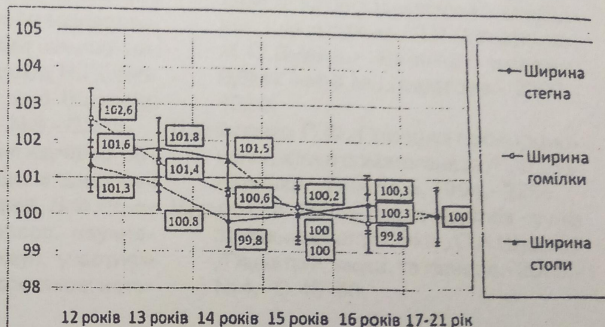


Рис. 8. Поперечні розміри нижньої кінцівки в % стандартизованого відношення до розмірів дівчат у дівчаток підліткового віку.

них розмірів нижньої кінцівки, що спостерігається у хлопчиків та дівчаток до 14-15 років, тобто в періодах найбільш активного росту, може бути обґрунтована біомеханічною необхідністю, що пов'язана з великим навантаженням на кістки і суглоби нижньої кінцівки.

Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, як у хлопчиків, так і у дівчаток раніше всіх сегментів у верхній кінцівці пропорційної подібності до розмірів юнацького віку набуває кисть, в нижній - стопа. Час пубертатного прискорення росту у цих ланок кінцівок настає раніше, ніж у решти сегментів, у хлопчиків і у дівчаток кисть і стопа пропорційно більші, ніж інші частини кінцівок і на початку, і на всіх вікових етапах підліткового періоду. За нашими даними високу подібність до розмірів показників юнацького віку у хлопчиків і дівчаток зберігають за довжиною також і ланки поясів кінцівок (лопатка і таз), дещо пізніше, ніж кисть і стопа вони набувають подібності до розмірів юнаків та дівчат 17-21 року. Це має біомеханічну доцільність, оскільки дистальні ланки кінцівок безпосередньо приймають навантаження від предметів зовнішнього середовища, а пояси кінцівок передають його на тулуб. Середні ланки верхньої (плече, передпліччя) і нижньої (стегно, гомілка) кінцівок за довжиною розвиваються пізніше, ніж дистальні ланки і пояси кінцівок, останніми

закінчують розвиток на верхній кінцівці - плече, а нижній - стегно.

Ріст кінцівок у довжину супроводжується збільшенням ширини епіфізів їх кісткових ланок. Однак швидкості збільшення поперечних і поздовжніх розмірів кінцівок свідчать про узгодженість ростових процесів в поздовжньому і поперечному напрямках.

Якщо порівняти співвідношення показників поздовжнього і поперечного росту сегментів нижньої кінцівки то помітно, що відношення до розмірів юнаків та дівчат ширини стегна і гомілки у хлопчиків і дівчаток на початкових етапах підліткового періоду більше, ніж показники пропорційного розвитку поздовжніх розмірів цих сегментів.

Тенденція до пропорційного збільшення поперечних розмірів нижньої кінцівки, що спостерігається у хлопчиків та дівчаток в періодах активного росту, може бути обґрунтована біомеханічною необхідністю, що пов'язана з великим навантаженням на кістки і суглоби нижньої кінцівки.

Вивчені закономірності фізичного розвитку підлітків можуть бути використані для подальшого поглибленого вивчення особливостей розвитку підростаючого покоління, порівняння з даними інших регіонів, співставлення з матеріалами попередніх, або подальших досліджень.

Список літератури

- Гумінський Ю.Й. Пропорційність у сомато-вісцеральних співвідношеннях організму людини в нормі / Ю.Й. Гумінський // Вісник Вінницького держ. мед. унів. - 2001. - Т.5, №2. - С.319-323.
- Иванова И.В. Зависимость антропометрических показателей у подростков от массы тела при рождении / И.В. Иванова, Н.Л.Черная // Росс. весник перинатол. и педиатрии. - 2010. - Т.55, №5. - С.79-82.
- Куприянов В.В. Методологические проблемы анатомии человека / В.В.Куприянов, Б.А.Никитюк. - М.: Медицина, 1985. - 186с.
- Никитюк Б.А. Конституция человека / Б.А.Никитюк // Итоги науки и техники, ВИНТИ. - М., 1991. - С.3-149.
- Никитюк Б.А. Теория и практика интегративной антропологии. Очерки / Б.А.Никитюк, В.М.Мороз, Д.Б.Никитюк. - Киев-Винница: Здоров'я, 1998. - 301с.
- Полька Н.С. Гігієна дітей і підлітків в Україні: історія і сьогодення / Н.С.Полька, Н.Я.Яцковська, Г.М.Єременко // Медико-екологічні та соціально-гігієнічні проблеми збереження здоров'я дітей в Україні. - К., 2009. - С.11-18.
- Соколов В.В. Особенности взаимоотношений анатомических компонентов сомы у детей 8-12 лет с возрастными функциональными изменениями сердца / В.В.Соколов, Н.Г.Соколова // Biomedical and Biosocial Antropology. - 2007. - №9. - С.275.
- Сухарев А.Г. Методология изучения образовательной среды и здоровья учащихся / А.Г.Сухарев, Л.Ф.Игнатова // Матер. Всеросс. научно-практ. конф. с междунар. участием "Гигиена детей и подростков: история и современности (проблемы и пути решения)". - М.: Издательский центр здоровья детей РАМН, 2009. - С.438.
- Чижик В.В. Біологічний вік в оцінюванні морфофункціонального розвитку дітей шкільного віку / В.В.Чижик // Biomedical and Biosocial Antropology. - 2010. - №14. - С.24-29.
- Шапаренко П.П. Антропометрія та система топографоанатомічних координат тіла людини / П.П.Шапаренко, М.П.Бурих. - Вінниця: видавн. ВДМУ імені М.І.Пирогова. - 2000. - 102 с.
- Шапаренко П.Ф. Принцип пропорційності в соматогенезі / П.Ф.Шапаренко. - Вінниця, 1994. - 225с.
- Щудро С.А. Якість життя підлітків - учнів загальноосвітніх шкіл / С.А.Щудро // Педіатрія, акуш. та гінекол. - 2006. - №4. - С.46-50.

Мазченко В.Ф., Шевченко В.Н., Шпакова Н.А.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА СЕГМЕНТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОДРОСТКОВОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ

Резюме. Изучены процессы роста верхней и нижней конечности в подростковом периоде развития.

Ключевые слова: подростковый период, развитие конечностей, структура тела.

Mazchenko V.F., Shevchenko V.N., Shpakova N.A.

FEATURES OF EXTREMITIES SEGMENTS FORMATION IN THE TEENAGE PERIOD OF DEVELOPMENT

Summary. The process of the growth of the top and bottom extremity in the teenage period of development are studied.

Key words: the teenage period, development of extremities, body structure.

Стаття надійшла до редакції 21.11.2011 р.

© Вернигородський В.С., Войцеховська Т.М., Вернигородський С.В., Шаповал О.М.

УДК: 616.61-004.6:616.379-008.64

Вернигородський В.С., Войцеховська Т.М., Вернигородський С.В., Шаповал О.М.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра ендокринології, кафедра патологічної анатомії, кафедра нормальної фізіології (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛЕРОЗА МЕНКЕБЕРГА У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

Резюме. Було обстежено 54 пацієнти з діабетичною ангіопатією нижніх кінцівок. Морфологічні зміни, що були виявлені в артеріях нижніх кінцівок пацієнтів з діабетичною та атеросклеротичною гангренною значно варіювали в частоті і локалізації, та проявлялися переважно ліпідно-фіброзними бляшками, тромбами з організацією, кальцинозом м'язового шару артерій, що в сукупності призводило до оклюзії артерій. Отримані дані свідчать про те, що діабетична макроангіопатія може розглядатися не тільки як ранній атеросклероз, а як окремий патологічний процес.

Ключові слова: діабетична ангіопатія, нижні кінцівки, морфологічні зміни.

Вступ

В сучасній діабетології найбільш актуальною й складною є проблема уражень серцево-судинної системи, так як саме вони призводять до різноманітних ускладнень. Останні нерідко визначають прогноз захворювання та тривалість життя хворих, приводять до тривалої непрацездатності чи інвалідності, все частіше служать безпосередньою причиною смерті хворих на цукровий діабет (ЦД) [Ляпіс, Герасимчук, 2001; Де-

дов, Шестакова, 2003; Вернигородський, 2004; Маньковський, 2010; Мохорт, 2011].

Не дивлячись на актуальність і велику кількість досліджень, присвячених ураженням судинної системи при ЦД, багато клініко-морфологічних аспектів цієї проблеми залишаються дискусійними. Зокрема, залишається відкритим питання про взаємозв'язок та взаємообумовленість діабетичних ангіопатій та атероск-