

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

АНДРІЙЧУК ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

УДК 611.9:356.353:616.8-009.18:355.25:
616-071.2:613.96:612.656:796/799

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
ЧОЛОВІКІВ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ПЕРІОДУ МЕШКАНЦІВ РІЗНИХ
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

14.03.01 – нормальна анатомія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Вінниця – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Гумінський Юрій Йосипович,
Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова МОЗ України,
завідувач кафедри анатомії людини.

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук, професор
Фурман Юрій Миколайович,
Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського МОН України (м. Вінниця),
завідувач кафедри медико-біологічних основ
фізичного виховання і фізичної реабілітації;

доктор медичних наук, професор
Ольховський Василь Олексійович,
Харківський національний медичний університет
МОЗ України (м. Харків),
завідувач кафедри судової медицини та основ права.

Захист дисертації відбудеться «___» _____ 2010 р. о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.02 у Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова МОЗ України (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова за адресою: 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Автореферат розісланий «___» _____ 2010 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д.05.600.02,
кандидат медичних наук, доцент

О.В. Власенко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Гармонійність фізичного розвитку людини неможливо вивчати без досліджень впливу екзогенних та ендогенних чинників. Генетичні фактори зумовлюють регуляцію всіх органів та систем. Негативний вплив умов зовнішнього середовища може призводити до змін генетичного характеру, що у свою чергу погіршує стан здоров'я населення. Однак, вплив екзогенних факторів, серед яких виділяють збалансоване харчування та забезпечення організму вітамінами, руховий режим та відсутність емоційних перевантажень, позитивно впливають на організм (Wolański N., 1983). Одним із можливих факторів, які впливають на соматотип у чоловіків першого зрілого періоду є територіальна належність (Ковешников В.Г., 1997). Індивідуальні особливості організму залежать від статі, віку, конституції, обміну речовин, типу нервової системи (Алексеева Т.И., 1977; Дерябин В.Е., 1998; Вартанова О.Т., 2003; Синдеева Л.В., 2007). Нормативні соматичні та фізіологічні показники для здорової людини системно визначалися в 60-ті роки, тобто майже 50 років тому і були єдиними на всій території СРСР. Проте вони не враховували індивідуальні особливості будови людини. Подібні дослідження проводили в рамках національних держаних програм у багатьох країнах Європи (Dzieniszewski J., 2005; Bagrichevsky M., 2007; Knechtle B., 2009), Азії (Alhamdan A.A., 2004; Muthayya S., 2006; Tyagi R., 2008) Африки (Grillenberger M., 2003; Glew R.H., 2004), Північної та Південної Америки (Santos J.L., 2004; Velasquez-Alva M.C., 2004; Zverev Y., 2004; Sánchez-García S., 2007). Згідно із рекомендаціями ВООЗ будь-які нормативи мають оновлюватися як мінімум через 15 років (De Onis M., Nabicht J., 1996). У зв'язку з чим розробка нормативних показників гармонійності фізичного розвитку для мешканців України є актуальною.

На даний час на території України дослідження показників фізичного розвитку були проведені на контингенті осіб дитячого, підліткового, юнацького та зрілого віку центрального (Подільського) регіону (Шапаренко П.П., 1994; Гумінський Ю.Й., 2000; Гунас І.В. із співав., 2006). Дослідження соматометричних параметрів, компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку мешканців окремих регіонів України фрагментарно проводили інші автори (Бобрик І.І., 1994; Бондарчук Н., 2004; Владимірова Я.Б., 2004; Гордійчук С.В., 2008). Разом з тим, ми не зустрічали порівняльних робіт, у яких би висвітлювалися особливості будови тіла чоловіків першого зрілого періоду, які народились та проживають у різних регіонах України. Що надало б можливість відповісти на запитання адекватності застосування нормативних антропометричних показників, що отримані при вивченні окремих популяційних груп, для всього населення України, або ж необхідні нормативні критерії для кожного регіону?

Таким чином, актуальність даної роботи полягає у порівнянні нормативних соматометричних показників мешканців різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України та у можливості визначення особливостей антропометричних параметрів практично здорових чоловіків першого зрілого періоду.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова. Експериментальні дослідження проводили на базі Вінницького вищого профе-

сійного училища цивільного захисту і є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри нормальної анатомії «Вплив умов зовнішнього середовища (адміністративні, клімато-географічні зони України) та комплексу специфічних екзогенних факторів на антропометричні параметри», (№ державної реєстрації: 0110U001748). В рамках зазначеної теми автор виконав антропометричне дослідження чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України. Тема дисертації затверджена вченою радою стоматологічного та фармацевтичного факультетів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (протокол № 2 від 13 листопада 2008 року) і проблемною комісією МОЗ і АМН України «Морфологія людини» (протокол № 93 від 28.05.2009 р.).

Мета і завдання дослідження.

Мета дослідження – визначити відмінності антропометричних параметрів, компонентів соматотипу, компонентного складу маси тіла і гармонійності фізичного розвитку практично здорових чоловіків першого зрілого періоду, які проходять службу в МНС та мешкають на території різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні основні *завдання*:

1. Встановити відмінності антропометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України.
2. Визначити особливості компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та індексів гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України.
3. Встановити відмінності антропометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України.
4. Визначити особливості компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та індексів гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України.
5. Провести кількісне порівняння відмінностей показників соматометричних параметрів тіла, параметрів соматотипу, компонентного складу маси тіла та індексів гармонійності фізичного розвитку у мешканців адміністративних регіонів та природно-географічних зон України.

Об'єкт дослідження – територіальні особливості будови тіла практично здорових чоловіків першого зрілого періоду у різних адміністративних регіонах та природно-географічних зонах України

Предмет дослідження – антропометричні параметри тіла та соматотипологічні показники практично здорових чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України.

Методи дослідження. Антропометричні та соматотипологічні – для встановлення особливостей будови тіла, математичні – для статистичного аналізу отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше на території України були проведені дослідження, завдяки яким встановлено відмінності антропометричних параметрів, показників компонентів соматотипу, компонентного складу

маси тіла і показників гармонійності фізичного розвитку практично здорових чоловіків першого зрілого періоду, які проходять службу в МНС та мешкають на території різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України. Проведено кількісне порівняння відмінностей вищевказаних показників мешканців адміністративних регіонів і природно-географічних зон. Проведено аналіз та визначено регіони, в яких кількість достовірних відмінностей виявилась найбільшою.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані фахівцями військово-медичної комісії в якості прогностичних критеріїв відбору чоловіків для служби в органах та підрозділах МНС України. Отримані в ході дослідження результати також можуть бути використані при пошитті форменого одягу, взуття та під час виготовлення спорядження для особового складу МНС. Отримані результати досліджень використовуються в лекційних курсах та практичній роботі кафедр нормальної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; кафедри загальної хірургії, оперативної хірургії та топографічної анатомії Луганського державного медичного університету; кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Одеського державного медичного університету; кафедри анатомії людини Запорізького державного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно проведено патентно-інформаційний пошук, здійснено розробку основних практичних положень дисертаційного дослідження, визначено мету та завдання даного дослідження. Автором проведено первинне анкетування, самостійно проведені всі антропометричні заміри, написано всі розділи дисертації. Разом з науковим керівником проведено аналіз та узагальнення результатів дослідження, сформульовано основні положення і висновки. Матеріал роботи повністю відображено в одноосібних наукових статтях, опублікованих у фахових наукових виданнях. У роботах, написаних у співавторстві, автору належать основні ідеї, результати дослідження та їх аналіз.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи оприлюднені на науково-практичній конференції «Актуальні проблеми функціональної морфології та інтегративної антропології» (Вінниця, 2009); на VI міжнародній науковій конференції студентів і молодих вчених «Перший крок в науку – 2010» (Вінниця, 2010); на II науковому симпозиумі «Анатомо-хірургічні аспекти дитячої гастроентерології» (Чернівці, 2010).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 6 наукових праць (3 у співавторстві), із яких: 5 – у виданнях, рекомендованих ВАК України (з них 3 самостійних), 1 – у матеріалах конференцій.

Структура і об'єм дисертації. Матеріали дисертаційної роботи викладені на 208 сторінках друкованого тексту. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку літературних джерел та додатків. Список використаної літератури складається з 256 бібліографічних джерел, з яких кирилицею – 205, латиницею – 51. Дисертаційна робота ілюстрована 83 рисунками та 11 таблицями. Бібліографічний опис літературних джерел, ілюстрації та додатки викладено на 46 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал і методи дослідження. У відповідності з метою та завданням дослідження нами на базі Вінницького вищого професійного училища цивільного захисту проведено комплексне обстеження чоловіків першого періоду зрілого віку (першого зрілого періоду), згідно схеми вікової періодизації онтогенезу людини, яка була прийнята на VII Всесоюзній конференції з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії АПН СРСР. Комісією з біоетики ВНМУ ім. М.І. Пирогова (протокол № 6 від 11.03.2010 р.) підтверджено, що проведене дослідження відповідає етичним та морально-правовим вимогам згідно наказу МОЗ України № 66 від 13.02.2006 р.

Розподіл обстежених на групи:

1. Чоловіки першого зрілого періоду, мешканці різних адміністративних регіонів України: 98 - північний регіон, 103 - південний регіон, 103 - західний регіон, 105 - східний регіон, 91 - центральний регіон (рис. 1).



Рис. 1. Адміністративні регіони України

2. Чоловіки першого зрілого періоду, мешканці різних природних зон України: 40 - природна зона Українських Карпат, 203 - зона степу, 152 – природна зона лісостепу, 105 - зона змішаних лісів (рис. 2).



Рис. 2. Природно-географічні зони України

Визначення антропометричних показників проводили за методикою В.В.Бунака (1941) у модифікації П.П.Шапаренка (2000). Антропометричне обстеження містило в собі визначення тотальних (довжини і маси тіла) та парціальних розмірів – 15 обхватних (периметрів), 10 поперечних (діаметрів), 7 повздовжніх і 8 товщини шкірно-жирових складок.

Для визначення соматотипів була використана математична схема соматотипування за Хіт-Картер (1990), для визначення компонентного складу маси тіла використовували спеціальні формули за J. Matiegka (1921), для оцінки гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду були використані індекс маси тіла Кетле та масо-ростовий індекс.

Аналіз антропометричних параметрів проведено за допомогою програми STATISTICA–6,1 (StatSoft) з використанням непараметричних та параметричних методів оцінки показників. Оцінювали правильність розподілу ознак за кожним з отриманих варіаційних рядів, середні значення за кожною ознакою, що вивчалася та їх стандартні відхилення. Визначення відмінностей між вибірками проводили за допомогою U критерію Уїтні-Мана (коли вибірка не має всіх ознак нормального розподілу та однакових величин дисперсій) та t-критерію Стьюдента (Боровиков В.П., Боровиков И.П., 1998).

Результати власних досліджень та їх обговорення. В даній роботі визначені антропометричні параметри, компоненти соматотипу, показники компонентного складу маси тіла і гармонійності фізичного розвитку практично здорових чоловіків першого зрілого періоду, які мешкають на території різних адміністратив-

них регіонів та природно-географічних зон України і проведено їх порівняльну характеристику.

Встановлено, що середні показники *тотальних розмірів тіла і товщини шкірно-жирових складок* для мешканців різних адміністративних регіонів України значущої різниці не мають.

При дослідженні поздовжніх розмірів тіла виявлено значущі відмінності таких параметрів:

- *довжина плеча* мешканців північного регіону є достовірно більшою на 0,9 см порівняно лише із східним регіоном ($t = 2,7$; при $p < 0,05$);
- *довжина кисті* мешканців північного регіону є достовірно більшою на 0,4 см порівняно із південним регіоном ($t = 2,4$; при $p < 0,05$).

Для більш детального визначення відмінностей даних параметрів було пороховано їх різницю від середнього показника всієї вибірки у відсотковому еквіваленті: *довжина плеча* у мешканців північного регіону є більшою на 1,5 %, у мешканців східного – менше на 1,2 %; *довжина кисті* мешканців північного та південного регіонів відрізняється від середнього значення всієї вибірки лише на $\pm 1,0$ %.

Таким чином 2 із 7 поздовжніх параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 2,8 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. З них у 50,0 % достовірно більшими є поздовжні розміри мешканців північного регіону порівняно із східним і 50 % у мешканців північного регіону порівняно з південним.

Максимальна різниця поздовжніх розмірів тіла для мешканців різних адміністративних регіонів України у числовому значенні становить 0,9 см, (довжина плеча мешканців сходу та півночі), а максимальне значення відмінностей по відношенню до середньої всієї вибірки становить лише 1,5 % (довжина плеча мешканців півночі).

Встановлено наявність значущої різниці поперечних розмірів тіла:

- *ширина дистального епіфізу передпліччя* мешканців центрального регіону є достовірно більшою на 1,1 мм порівняно із південним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$), на 1,2 мм порівняно із західним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$), та на 1,8 мм порівняно зі східним ($t = 4,1$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців північного регіону даний розмір також є достовірно більшим на 0,9 мм порівняно із східним регіоном ($t = 2,1$; при $p < 0,05$);
- *ширина кисті* мешканців центрального регіону є достовірно більшою на 2,2 мм порівняно із південним ($t = 2,9$; при $p < 0,05$), на 1,5 мм порівняно із західним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$), та на 2,9 мм порівняно зі східним ($t = 4,1$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців північного регіону цей параметр є достовірно більшим на 2,0 мм порівняно лише із східним регіоном ($t = 2,9$; при $p < 0,05$), а у мешканців західного регіону є достовірно більшим на 1,4 мм порівняно із східним регіоном ($t = 2,1$; при $p < 0,05$);
- *ширина дистального епіфізу стегна* мешканців північного регіону є достовірно більшою на 1,9 мм порівняно із південним ($t = 2,0$; при $p < 0,05$), на 4,1 мм порівняно із західним ($t = 4,7$; при $p < 0,05$) та на 4,9 мм порівняно зі східним ($t = 5,0$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців південного регіону даний розмір також є достовірно більшим на 2,2 мм порівняно із західним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) та на 3,0

мм порівняно зі східним регіонами ($t = 3,0$; при $p < 0,05$). Ширина дистального епіфізу стегна мешканців центрального регіону є достовірно більшою на 2,7 мм порівняно із західним ($t = 2,8$; при $p < 0,05$) та на 3,5 мм порівняно зі східним ($t = 3,3$; при $p < 0,05$) регіонами;

- *ширина дистального епіфізу гомілки* мешканців західного та східного регіонів є достовірно більшою на 1,5 мм порівняно лише із центральним регіоном ($t = 2,2$; при $p < 0,05$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки отримані наступні дані: *ширина дистального епіфізу передпліччя* мешканців центрального регіону є більшою на 1,9 % і меншою на 0,4 та 1,5 % в західному та східному регіонах (відповідно); *ширина кисті* є більшою у мешканців центрального регіону на 2 %, північного – на 0,8 % і меншою на 0,9 % у південному та на 1,8 % у східному регіонах; *ширина дистального епіфізу стегна* є більшою у мешканців північного регіону на 2,6 %, центрального - на 1,2 %, південного – на 0,6 % і меншою на 1,7 % у західному та на 2,5 % у східному регіонах; *ширина дистального епіфізу гомілки* є більшою у мешканців західного та східного регіонів на 0,6 % і меншою на 1,6 % у центральному регіоні.

Таким чином 4 із 9 поперечних параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 20,0 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика поперечних розмірів тіла мешканців різних адміністративних регіонів України

Соматометричні параметри	Вся вибірка	Адміністративні регіони				
		ПН ¹	ПД ²	ЗХ ³	СХ ⁴	Ц ⁵
Ширина плечей (см)	42,2±2,3*	42,1±2,5	42,3±2,3	42,2±2,2	41,8±2,0	42,4±2,4
Ширина дистального епіфізу плеча (мм)	67,1±5,2	67,8±5,2	66,7±5,2	67,5±5,0	66,5±5,0	67,1±5,9
Ширина дистального епіфізу передпліччя (мм)	52,5±3,3	52,6±3,2	52,4±3,4 ⁵	52,3±3,5 ⁵	51,7±2,9 ⁵	53,5±3,3
		52,6±3,2			51,7±2,9 ¹	
Ширина кисті (мм)	75,8±5,0	76,4±4,6	75,1±5,3 ⁵	75,8±4,6 ⁵	74,4±5,0 ⁵	77,3±5,0
		76,4±4,6			74,4±5,0 ¹	
				75,8±4,6	74,4±5,0 ³	
Ширина таза (см)	28,6±2,1	28,3±2,0	28,7±2,1	28,5±2,3	28,5±1,9	28,9±2,3
Ширина грудної клітки (см)	29,5±2,2	29,7±2,4	29,5±2,3	29,4±2,1	29,4±2,3	29,5±2,2
Ширина дистального епіфізу гомілки (мм)	66,9±5,0	66,8±5,4	67,1±5,3	67,3±4,4	67,3±4,4	65,8±4,7 ³
					67,3±4,4	65,8±4,7 ⁴
Ширина дистального епіфізу стегна (мм)	95,2±7,1	97,7±6,6	95,8±7,1 ¹	93,6±5,7 ¹	92,8±7,3 ¹	96,3±7,7
			95,8±7,1	93,6±5,7 ²	92,8±7,3 ²	
				93,6±5,7 ⁵	92,8±7,3 ⁵	96,3±7,7
Ширина стопи (мм)	90,2±6,7	90,5±6,6	90,2±6,5	90,7±6,3	90,0±7,5	89,7±6,5

Примітка (тут і в подальшому):

* - наведене значення середньої вибірок та стандартне відхилення;

¹ - позначені значущі відмінності з північним регіоном;

² - позначені значущі відмінності з південним регіоном;

³ - позначені значущі відмінності з західним регіоном;

⁴ - позначені значущі відмінності з східним регіоном;

⁵ - позначені значущі відмінності з центральним регіоном.

З них по 16,7 % достовірно більшими є поперечні розміри мешканців північного регіону порівняно із східним, центрального регіону порівняно із західним та східним регіонами. У 11,1 % достовірно більшими виявились поперечні розміри мешканців центрального регіону порівняно із південним. По 5,6 % достовірно більшими є поперечні розміри мешканців північного регіону порівняно із південним і західним регіонами, західного регіону порівняно із східним та центральним регіонами, південного регіону порівняно із західним і східним регіонами та східного регіону порівняно із центральним. Слід зазначити, що максимальна різниця поперечних розмірів тіла у числовому значенні становить 4,9 мм (ширина дистального епіфізу стегна мешканців сходу та півночі), а максимальне значення відмін по відношенню до середньої всієї вибірки становить 2,6 % (ширина дистального епіфізу стегна мешканців півночі).

Найбільшу кількість значущих відмін виявлено для обхватних розмірів тіла (периметрів):

- *периметр плеча* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 0,9 см порівняно із західним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$) та на 1,1 см порівняно зі східним ($t = 2,6$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців центрального регіону даний розмір також є достовірно більшим на 1,0 см порівняно із західним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) та на 1,2 см порівняно зі східним ($t = 2,9$; при $p < 0,05$);
- *периметр зап'ястка* мешканців північного та центрального регіонів є достовірно більшим на 0,9 см порівняно із східним регіоном ($t = 3,0$; при $p < 0,05$). У мешканців західного регіону даний розмір є достовірно більшим на 0,2 см також порівняно зі східним регіоном ($t = 2,0$; при $p < 0,05$);
- *периметр кисті* мешканців східного регіону є достовірно меншим на 0,8 см порівняно із центральним ($t = 4,5$; при $p < 0,05$), на 0,6 см порівняно з північним ($t = 3,9$; при $p < 0,05$), на 0,5 см порівняно з південним ($t = 2,8$; при $p < 0,05$) та на 0,4 см порівняно із західним ($t = 2,6$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *периметр шиї* мешканців північного та центрального регіонів є достовірно більшим на 0,8 см порівняно із західним ($t = 2,2$; при $p < 0,05$) та на 1,4 см порівняно зі східним ($t = 4,2$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *периметр грудної клітки на видиху* мешканців центрального та північного регіонів є достовірно більшим відповідно на 2,1 і 2,3 см порівняно із східним регіоном ($t = 2,1$; при $p < 0,05$);
- *периметр таза* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 2,0 см порівняно із західним ($t = 2,0$; при $p < 0,05$) та на 2,4 см порівняно зі східним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *периметр стегна* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 2,1 см порівняно із західним та на 2,2 см порівняно зі східним ($t = 2,8$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців південного регіону даний розмір також є достовірно більшим на 1,6 см порівняно із західним та на 1,7 см порівняно зі східним ($t = 2,3$; при $p < 0,05$) регіонами; периметр стегна мешканців центрального регіону є достовірно більшим на 1,7 порівняно із західним і на 1,8 см порівняно зі східним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *периметр підйому стопи* мешканців північного та центрального регіонів є достовірно більшим відповідно на 0,9 і 0,8 см порівняно із західним ($t = 3,0$; при

- $p < 0,05$) та на 1,2 і 1,1 см порівняно зі східним ($t = 4,0$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців південного регіону даний розмір також є достовірно більшим на 0,7 см порівняно лише зі східним регіоном ($t = 2,8$; при $p < 0,05$);
- *периметр гомілки у верхній третині* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 1,1 см порівняно із західним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) та на 1,0 см порівняно зі східним ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) регіонами;
 - *периметр гомілки у нижній третині* мешканців північного і центрального регіонів є достовірно більшим на 0,7 см порівняно із південним ($t = 2,8$; при $p < 0,05$), на 1,0 см порівняно із західним ($t = 4,0$; при $p < 0,05$) та на 0,9 см порівняно зі східним ($t = 3,8$; при $p < 0,05$) регіонами.

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки були отримані наступні дані: *периметр шиї* є більшим у мешканців північного та центрального регіонів на 1,4 % і меншим на 0,8 % у західному та на 2,4 % у східному регіонах; *периметр плеча* є більшим у мешканців північного і центрального регіонів на 1,4 і 2,1 % та меншим на 1,4 і 2,1 % у західному і східному регіонах; *периметр зап'ястка* мешканців центрального та східного регіонів відрізняються від середнього значення всієї вибірки на $\pm 1,2$ %; *периметр кисті* є більшим у мешканців північного та центрального регіонів на 0,5 і 1,4 % і меншим на 0,5 % у західному та на 2,4 % у східному регіонах; *периметр грудної клітки на видиху* є більшим у мешканців північного та центрального регіонів на 0,9 і 1,1 % (відповідно) та меншим на 1,4 % у східному регіоні; *периметр таза* є більшим у мешканців північного регіону на 1,4 % та меншим на 0,7 % у західному і на 1,1 % у східному регіонах; *периметр стегна* є більшим у мешканців північного регіону на 2,1 %, південного – на 1,3 % та центрального – на 1,5 % і меншим на 2,1 та 2,4 % у західному і східному регіонах; *периметр гомілки у верхній третині* є більшим у мешканців північного регіону на 1,7 % та меншим на 1,4 % у західному і на 1,1 % у східному регіонах; *периметр гомілки в нижній третині* є більшим у мешканців північного та центрального регіонів на 2,6 % та меншим на 0,4 % у південному, на 1,7 % у західному і на 1,3 % у східному регіонах; *периметр підйому стопи* є більшим у мешканців північного регіону на 1,8 %, центрального – на 1,5 % та південного – на 0,3 % і меншим на 0,9 % у західному та на 1,8 % у східному регіонах.

Таким чином 10 із 15 обхватних параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 25,3 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів (табл. 2). З них 26,3 % достовірно більшими є обхватні розміри мешканців північного регіону порівняно із східним регіоном. У 21,1 % достовірно більшими виявились обхватні розміри мешканців центрального регіону порівняно із східним. У 18,4 % та 13,2 % відповідно, достовірно більшими виявились обхватні розміри мешканців північного та центрального регіонів порівняно із західним. У 7,9 % та 5,3 % відповідно, достовірно більшими виявились обхватні розміри мешканців південного та західного регіонів порівняно із східним. По 2,6 % достовірно більшими є обхватні розміри мешканців північного та центрального регіонів порівняно із південним регіоном, а також південного регіону порівняно із західним. Максимальна різниця обхватних розмірів тіла у числовому значенні становить лише 2,4 см, (периметр таза мешканців сходу та півночі), а максимальне значення відмін по відношенню до середньої всієї вибірки становить лише 2,6% (нижня третина периметру).

тру гомілки у мешканців центру та півночі).

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика обхватних розмірів тіла (периметрів)
мешканців різних адміністративних регіонів України**

Соматометричні параметри	Вся вибірка	Адміністративні регіони				
		ПН ¹	ПД ²	ЗХ ³	СХ ⁴	Ц ⁵
Периметр шиї (см)	36,9±2,6	37,4±2,3	37,1±3,4	36,6±2,3 ¹	36,0±1,9 ¹	37,4±2,3
				36,6±2,3 ⁵	36,0±1,9 ⁵	37,4±2,3
Периметр таза (см)	95,8±7,4	97,1±7,3	96,0±7,6	95,1±7,0 ¹	94,7±6,7 ¹	96,2±8,3
Периметр живота (см)	84,6±11,1	86,2±12,2	84,2±10,5	84,4±10,1	83,5±10,4	84,8±12,3
Периметр грудей на вдиху (см)	98,3±7,7	98,9±7,9	98,4±7,8	98,2±7,3	97,4±7,2	99,0±8,5
Периметр грудей у спокої (см)	94,8±7,8	95,5±7,9	94,8±7,8	94,5±7,4	93,5±7,2	95,7±8,6
Периметр грудей на видиху (см)	93,5±7,7	94,3±7,8	93,4±7,7	93,2±7,3	92,2±7,2 ¹	94,5±8,5
					92,2±7,2 ⁵	94,5±8,5
Периметр зап'ястка (см)	16,7±1,0	16,9±1,0	16,7±0,9	16,7±0,9	16,5±1,0 ¹	16,9±1,0
					16,5±1,0 ⁵	16,9±1,0
				16,7±0,9	16,5±1,0 ³	
Периметр кисті (см)	20,7±1,2	20,8±1,1	20,7±1,3	20,6±1,1	20,2±1,1 ¹	21,0±1,1
					20,2±1,1 ⁵	21,0±1,1
			20,7±1,3		20,2±1,1 ²	
				20,6±1,1	20,2±1,1 ³	
Периметр плеча (см)	28,7±2,8	29,2±3,0	28,8±2,8	28,3±2,6 ¹	28,1±2,7 ¹	29,3±3,0
				28,3±2,6 ⁵	28,1±2,7 ⁵	29,3±3,0
Периметр стопи (см)	24,0±1,4	24,2±1,3	24,0±1,4	24,0±1,4	23,8±1,7	24,2±1,3
Периметр підйому стопи (см)	33,5±2,0	34,1±2,1	33,6±1,8	33,2±1,9 ¹	32,9±2,0 ¹	34,0±1,8
			33,6±1,8	33,2±1,9 ²	32,9±2,0 ²	
				33,2±1,9 ⁵	32,9±2,0 ⁵	34,0±1,8
Периметр стегна (см)	46,6±5,3	47,6±5,5	47,2±5,6	45,6±4,4 ¹	45,5±5,3 ¹	47,3±5,4
			47,2±5,6	45,6±4,4 ²	45,5±5,3 ²	
				45,6±4,4 ⁵	45,5±5,3 ⁵	47,3±5,4
Периметр передпліччя (см)	26,9±2,0	27,1±2,1	27,0±2,1	26,8±1,8	26,6±1,9	27,0±2,0
Периметр гомілки н/3 (см)	23,1±1,8	23,7±1,7	23,0±1,8 ¹	22,7±1,6 ¹	22,8±1,6 ¹	23,7±1,7
			23,0±1,8 ⁵	22,7±1,6 ⁵	22,8±1,6 ⁵	23,7±1,7
Периметр гомілки в/3 (см)	36,3±3,4	36,9±3,3	36,5±3,5	35,8±3,1 ¹	35,9±3,3 ¹	36,3±3,8

Встановлено наявність значущої різниці ендоморфного та мезоморфного компонентів, індексу маси тіла та масо-ростового індексу, м'язового та кісткового компонентів мешканців різних адміністративних регіонів України:

- *ендоморфний компонент* соматотипу мешканців північного регіону є достовірно більшим на 0,2 порівняно лише із західним регіоном ($t=2,1$; при $p<0,05$);
- *мезоморфний компонент* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 0,6 порівняно із західним ($t=2,8$; при $p<0,05$) та на 0,7 порівняно зі східним ($t=3,4$; при $p<0,05$) регіонами. У мешканців центрального регіону даний компонент також є достовірно більшим на 0,6 порівняно лише із східним регіоном ($t=2,3$; при $p<0,05$);

Оцінка компонентів соматотипу мешканців різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон виявила значне переважання мезоморфного компо-

ненту в кожному регіоні (природній зоні) та у всій вибірці в цілому (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльна характеристика компонентів соматотипу мешканців різних адміністративних регіонів України

Соматотипи	Ендоморфний	Мезоморфний	Ектоморфний	Екто-мезоморфний	Ендо-мезоморфний	Середній	Ендо-ектоморфний	Всього обстежених
Адміністративні регіони								
Вся вибірка	0	320 (64,0 %)	61 (12,2 %)	93 (18,6 %)	11 (2,2 %)	15 (3,0 %)	0	500
Північний	0	68 (69,3 %)	9 (9,2 %)	16 (16,3 %)	1 (1,0 %)	4 (4,1 %)	0	98
Південний	0	66 (64,1 %)	13 (12,6 %)	21 (20,4 %)	2 (1,9 %)	1 (1,0 %)	0	103
Західний	0	63 (61,1 %)	12 (11,7 %)	22 (21,4 %)	0	6 (5,8 %)	0	103
Східний	0	61 (58,1 %)	13 (12,4 %)	22 (20,9 %)	6 (5,7 %)	3 (2,9 %)	0	105
Центральний	0	62 (68,1 %)	14 (15,4 %)	12 (13,2 %)	2 (2,1 %)	1 (1,1 %)	0	91

- *індекс маси тіла* мешканців центрального регіону є достовірно більшим на 1,2 кг/м² порівняно із західним ($t = 2,3$; при $p < 0,05$) та на 1,1 кг/м² порівняно зі східним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *масо-ростовий індекс* мешканців центрального регіону є достовірно більшим на 19,7 г/см порівняно із західним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$) та на 19,3 г/см порівняно зі східним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$) регіонами;
- *м'язовий компонент* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 1,9 кг порівняно із західним ($t = 2,5$; при $p < 0,05$) та на 2,4 кг порівняно зі східним ($t = 3,1$; при $p < 0,05$) регіонами. У мешканців центрального регіону даний компонент також є достовірно більшим на 1,6 кг порівняно із західним ($t = 2,1$; при $p < 0,05$) та на 2,1 кг порівняно зі східним ($t = 2,7$; при $p < 0,05$) регіонами. М'язовий компонент мешканців південного регіону є достовірно більшим на 1,9 кг порівняно лише зі східним регіоном ($t = 2,4$; при $p < 0,05$).
- *кістковий компонент* мешканців північного регіону є достовірно більшим на 0,6 кг порівняно лише зі східним регіоном ($t = 2,8$; при $p < 0,05$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки були отримані наступні дані: *ендоморфний компонент* у мешканців північного регіону є більшим на 5,8 %, у мешканців західного – меншим на 5,8 %; *мезоморфний компонент* мешканців північного та центрального регіону є більшим на 7,5 і 5,0 %, а у мешканців західного і східного – меншим на 7,5 і 9,0 % (відповідно); *індекс маси тіла* мешканців центрального регіону є більшим на 2,7 % і меншим на 2 % у західному та на 1,6 % у східному регіонах; *масо-ростовий індекс* мешканців центрального регіону є більшим на 2,7 %, а у мешканців західного і східного – меншим на 1,7 %; *м'язовий компонент* мешканців північного, південного та центрального

регіону є більшим на 3,3, 1,8 та 2,4 % (відповідно), і меншим на 2,4 % у західному та на 3,9 % у східному регіонах; *кістковий компонент* мешканців північного регіону є більшим на 2,8 %, а у мешканців східного – меншим на 2,8%.

Таким чином 6 із 8 показників компонентів соматотипу, компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 17,5 % від усіх можливих варіантів відмінностей даних параметрів (табл. 4).

Таблиця 4

Порівняльна характеристика показників компонентів соматотипу, компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку мешканців різних адміністративних регіонів України

Соматометричні параметри	Вся вибірка	Адміністративні регіони				
		ПН ¹	ПД ²	ЗХ ³	СХ ⁴	Ц ⁵
Масо-ростовий індекс (г/см)	445,5±63,1	450,2±67,0	445,1±59,2	438,0±59,0⁵	438,4±59,1⁵	457,7±70,9
Індекс маси тіла (кг/м ²)	25,1±3,4	25,3±3,5	25,1±3,3	24,6±3,0	24,7±3,1⁵	25,8±4,0
Ендоморфний компонент	1,7±0,8	1,8±0,8	1,7±0,8	1,6±0,7¹	1,7±0,8	1,7±0,9
Мезоморфний компонент	4,0±1,5	4,3±1,4	4,0±1,6	3,7±1,3¹	3,6±1,3¹	4,2±1,8
Ектоморфний компонент	1,9±1,2	1,9±1,2	1,9±1,2	2,1±1,1	2,0±1,2	1,8±1,3
Жировий компонент (кг)	6,5±2,7	6,8±2,9	6,4±2,4	6,1±2,4	6,6±2,8	6,5±3,0
М'язовий компонент (кг)	33,0±5,8	34,1±6,2	33,6±6,1	32,2±5,0¹	31,7±5,3¹	33,8±6,2
				32,2±5,0⁵	31,7±5,3⁵	33,8±6,2
			33,6±6,1		31,7±5,3²	
Кістковий компонент (кг)	10,6±1,4	10,9±1,4	10,6±1,3	10,5±1,4	10,3±1,3¹	10,7±1,5

З них по 21,4 % достовірно більшими є соматотипологічні параметри мешканців північного регіону порівняно із західним і східним регіонами та центрального регіону порівняно із західним. У 28,6 % достовірно більшими виявились показники мешканців центрального регіону порівняно із східним, а у 7,1 % достовірно більшими є параметри мешканців південного регіону порівняно із східним регіоном. Слід зазначити, що максимальне значення відмінностей компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку по відношенню до середньої всієї вибірки не перевищує 9,0 %, причому даний показник переважає максимальну відсоткову різницю соматометричних показників майже втричі (2,6 %).

Середні показники *тотальних розмірів тіла і товщини шкірно-жирових складок* для мешканців різних природно-географічних зон України значущої різниці не мають.

Встановлено наявність значущої різниці поздовжніх розмірів тіла:

- *довжина плеча* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшою на 0,7 см порівняно лише із степовою зоною ($t=2,0$; при $p<0,05$);

- *довжина кисті* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшою на 0,4 см порівняно із зоною Українських Карпат ($t = 2,7$; при $p < 0,05$) та на 0,3 см порівняно із степовою зоною ($t = 2,4$; при $p < 0,05$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки було виявлено: *довжина плеча* мешканців зони змішаних лісів є більшою на 1,5 %, степу – менша на 0,6 %; *довжина кисті* мешканців змішаних лісів та Українських Карпат відрізняються від середнього значення всієї вибірки на $\pm 1,0$ %.

Таким чином 2 із 7 поздовжніх параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 7,1 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. З них у 66,7 % достовірно більшими є поздовжні розміри мешканців зони змішаних лісів порівняно із природною зоною степу і 33,3 % у мешканців зони змішаних лісів порівняно із природною зоною Українських Карпат. Максимальна різниця поздовжніх розмірів тіла для мешканців різних природно-географічних зон у числовому значенні становить 0,7 см, (довжина плеча мешканців зони змішаних лісів та степу), а максимальне значення відмін по відношенню до середньої всієї вибірки становить 1,5 % (довжина плеча мешканців зони змішаних лісів).

Встановлено наявність значущої різниці поперечних розмірів тіла у мешканців природно-географічних зон України:

- *ширина кисті* мешканців зони Українських Карпат є достовірно меншою на 2,1 мм порівняно із зоною змішаних лісів ($t = 2,5$; при $p < 0,05$) і на 2,0 мм порівняно із зоною лісостепу ($t = 2,3$; при $p < 0,05$). У мешканців степової зони даний розмір також є достовірно меншим на 1,8 мм порівняно із зоною змішаних лісів ($t = 2,8$; при $p < 0,05$) та на 1,7 мм порівняно із лісостеповою зоною ($t = 3,0$; при $p < 0,05$);
- *ширина дистального епіфізу стегна* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшою на 4,2 мм порівняно із зоною Українських Карпат ($t = 2,7$; при $p < 0,05$), та на 2,8 мм порівняно із зоною степу ($t = 2,7$; при $p < 0,05$);
- *ширина дистального епіфізу гомілки* мешканців степової зони є достовірно більшою на 1,1 мм порівняно лише із природною зоною лісостепу ($t = 2,3$; при $p < 0,05$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки були отримані наступні дані: *ширина кисті* є більшою у мешканців зони змішаних лісів та лісостепу на 1,2 % і меншою на 1,6 % у зоні Українських Карпат та на 1,2 % у степовій зоні; *ширина дистального епіфізу стегна* є більшою у мешканців зони змішаних лісів на 2,0 % і меншою на 2,4 і 0,9 % у природних зонах Українських Карпат та степу (відповідно); *ширина дистального епіфізу гомілки* є більшою на 0,6 % у мешканців степової зони і меншою на 1,0 % у зоні лісостепу.

Таким чином 3 із 9 поперечних параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 12,9 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. З них по 28,6 % достовірно більшими є поперечні розміри мешканців зони змішаних лісів порівняно із зоною Українських Карпат та степу (відповідно). По 14,3 % достовірно більшими є поперечні розміри мешканців природної зони лісостепу порівняно із зонами Українських Карпат та степу, а також природної зони степу порівняно із зоною лісостепу. Максимальна різниця поперечних розмірів тіла для мешканців різних природно-географічних зон України у числовому значенні становить 4,2 мм, (ширина дистального епіфізу стегна мешканців зони зміша-

них лісів та Українських Карпат), а максимальне значення відмін по відношенню до середньої всієї вибірки становить лише 2,4 % (ширина дистального епіфізу стегна мешканців зони Українських Карпат).

Найбільшу кількість відмінностей антропометричних параметрів виявлено при визначенні обхватних розмірів тіла (периметрів):

- *периметр зап'ястка* мешканців природної зони змішаних лісів є достовірно більшим на 0,4 см порівняно із степовою зоною ($t = 2,3$; при $p < 0,05$);
- *периметр таза* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшим на 2,8 см лише порівняно із зоною Українських Карпат ($t = 2,0$; при $p < 0,05$);
- *периметр гомілки у верхній третині* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшим на 1,5 см порівняно із зоною Українських Карпат ($t = 2,0$; при $p < 0,05$);
- *периметр гомілки у нижній третині* мешканців зони Українських Карпат є достовірно меншим на 1,1 см порівняно із зоною змішаних лісів ($t = 3,0$; при $p < 0,05$) та на 1,0 см порівняно із зоною лісостепу ($t = 2,8$; при $p < 0,05$);
- *периметр підйому стопи* мешканців природної зони Українських Карпат є достовірно меншим на 1,2 см порівняно із зоною змішаних лісів ($t = 2,4$; при $p < 0,05$) та на 0,9 см порівняно із зоною лісостепу ($t = 2,3$; при $p < 0,05$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки були отримані наступні дані: *периметр зап'ястка* мешканців зони змішаних лісів є більшим на 1,8 %, тоді як у степовій зоні він виявився меншим лише на 0,6 %; *периметр таза* є більшим у мешканців зони змішаних лісів на 1,1 % та меншим на 1,8 % у природній зоні Українських Карпат; *периметр гомілки у верхній третині* є більшим у мешканців зони змішаних лісів на 1,7 % та меншим на 2,5 % у зоні Українських Карпат; *периметр гомілки в нижній третині* є більшим у мешканців зони змішаних лісів та лісостепу на 1,7 і 1,3 % (відповідно) і меншим на 3,0 % у природній зоні Українських Карпат; *периметр підйому стопи* є більшим у мешканців зони змішаних лісів на 1,5 % та лісостепу на 0,6 % і меншим на 2,1 % у зоні Карпат.

Таким чином 5 із 15 обхватних параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 7,8 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів (табл. 5). З них у 57,1 % достовірно більшими є обхватні розміри мешканців зони змішаних лісів порівняно із зоною Українських Карпат. У 28,6 % достовірно більшими виявились обхватні розміри мешканців природної зони лісостепу також порівняно із зоною Українських Карпат, а у 14,3 % достовірно більшими виявились обхватні розміри мешканців зони змішаних лісів порівняно із зоною степу. Максимальна різниця обхватних розмірів тіла для мешканців різних природно-географічних зон України у числовому значенні становить 2,8 см, (ширина дистального епіфізу стегна мешканців зони змішаних лісів та Українських Карпат), а максимальне значення відмін по відношенню до середньої всієї вибірки становить 3,0 % (ширина дистального епіфізу стегна мешканців зони Українських Карпат). Слід зазначити, що кількість відмінностей обхватних розмірів у природно-географічних зонах менша, ніж у адміністративних регіонах.

**Порівняльна характеристика обхватних розмірів тіла (периметрів)
 мешканців різних природно-географічних зон України**

Соматометричні параметри	Вся вибірка	Природно-географічні зони			
		Українські Карпати	Змішані ліси ¹	Лісостеп ²	Степ
Периметр шиї (см)	36,9±2,6*	36,5±2,6	37,3±2,3	37,1±2,4	36,6±2,8
Периметр таза (см)	95,8±7,4	94,1±6,3¹	96,9±7,5	96,3±7,9	95,2±7,4
Периметр живота (см)	84,6±11,1	83,9±9,4	85,6±12,1	85,3±11,6	83,7±10,4
Периметр грудей на вдиху (см)	98,3±7,7	97,4±8,8	99,0±8,2	98,8±7,8	96,2±6,1
Периметр грудей у спокої (см)	94,8±7,8	93,6±6,8	95,5±8,2	95,4±7,9	94,2±7,7
Периметр грудей на видиху (см)	93,5±7,7	92,4±6,8	94,2±8,0	94,1±7,8	92,8±7,6
Периметр зап'ястка (см)	16,7±1,0	16,7±1,0	17,0±1,0	16,8±1,0	16,6±1,0¹
Периметр кисті (см)	20,7±1,2	20,5±1,3	20,9±1,1	20,8±1,1	20,5±1,3
Периметр плеча (см)	28,7±2,8	28,2±2,2	29,1±2,9	29,0±2,9	28,5±2,8
Периметр стопи (см)	24,0±1,4	23,7±1,3	24,3±1,4	24,2±1,3	23,9±1,5
Периметр підйому стопи (см)	33,5±2,0	32,9±1,8¹	34,0±2,1	33,7±1,9	33,3±2,0
		32,9±1,8²		33,7±1,9	
Периметр стегна (см)	46,6±5,3	45,2±4,3	47,3±5,6	46,9±5,1	46,2±5,4
Периметр передпліччя (см)	26,9±2,0	26,9±1,7	27,1±2,1	26,9±1,8	26,8±2,0
Периметр гомілки н/3 (см)	23,1±1,8	22,4±1,4¹	23,5±1,7	23,4±1,8	22,9±1,8
		22,4±1,4²		23,4±1,8	
Периметр гомілки в/3 (см)	36,3±3,4	35,4±2,7¹	36,9±3,5	36,4±3,6	36,1±3,3

Примітка:

* - наведене значення середньої вибірок та стандартне відхилення;

¹ - позначені значущі відмінності із природною зоною змішаних лісів;² - позначені значущі відмінності із природною зоною лісостепу.

При аналізі компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку мешканців різних природно-географічних зон України встановлено наявність значущої різниці лише м'язового та кісткового компонентів:

- *м'язовий компонент* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшим на 1,9 кг порівняно із зоною Українських Карпат ($t=2,4$; при $p<0,05$);
- *кістковий компонент* мешканців зони змішаних лісів є достовірно більшим на 0,3 кг порівняно із зоною Українських Карпат ($t=2,3$).

При визначенні різниці від середнього показника всієї вибірки були отримані наступні дані: *м'язовий та кістковий компоненти* мешканців зони змішаних лісів є більшими на 3,3 та 2,8 %, а у мешканців зони Українських Карпат – меншим на 4,5 і 1,8 % (відповідно).

Таким чином 2 із 8 соматотипологічних параметрів мають значущі міжрегіональні відмінності, що становить 4,2 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. Причому у всіх випадках достовірно більшими є соматотипологічні параметри мешканців природної зони змішаних лісів порівняно із зоною Українських Карпат. Слід зазначити, що максимальне значення відмінностей по відношенню до середньої всієї вибірки не перевищує 4,5 %.

Виявлено достовірні відмінності соматометричних параметрів, компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізич-

ного розвитку у чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних регіонів України, причому найбільшу кількість достовірних відмінностей визначено у мешканців східного регіону та природної зони Українських Карпат, а їх кількість у чоловіків, що проживають у різних природно-географічних зонах України менша ніж у мешканців адміністративних регіонів. Репрезентативність нашої вибірки підтверджується однаковою пропорційністю представництва відносно населення, відсутністю значущих відмінностей між нашими даними тотальних розмірів тіла та їх коефіцієнтів варіації (C_v) та аналогічними показниками мешканців центрального (Подільського) регіону України інших науковців у різні роки дослідження (Шапаренко П.П., 1994; Гумінський Ю.Й., 2000; Гунас І.В. зі співав., 2006).

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано теоретичне узагальнення та нове вирішення науково-практичного завдання, яке полягає у виявленні та встановленні відмін соматометричних параметрів, компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та показників гармонійності фізичного розвитку у чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів та природно-географічних зон України.

1. Встановлено достовірні відмінності для 16 із 42 показників соматометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України, що становить 11,4 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. З яких 3,4 % - поздовжніх розмірів, 30,5 % - поперечних розмірів і найбільше – 66,1 % - охватних розмірів тіла.

Серед виявлених відмінностей найчастіше достовірно більшими є:

- соматометричні параметри мешканців північного регіону порівняно із східним регіоном – 14 відмінностей (24,1 %);
- соматометричні параметри мешканців центрального регіону порівняно із східним регіоном – 11 відмінностей (18,9 %);
- соматометричні параметри мешканців північного та центрального регіонів порівняно із західним регіоном – по 8 відмінностей (по 13,8 %);
- соматометричні параметри мешканців південного регіону порівняно із східним регіоном – 4 відмінності (6,9 %);
- соматометричні параметри мешканців північного і центрального регіонів порівняно із південним регіоном та західного регіону порівняно із східним – по 3 відмінності (по 5,2 %);
- соматометричні параметри мешканців південного регіону порівняно із західним регіоном – 2 відмінності (3,4 %);
- соматометричні параметри мешканців західного і східного регіонів порівняно із центральним регіоном – по 1 відмінності (по 1,7 %);

2. Визначено достовірні відмінності для 6 із 8 компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України, що становить 17,5 % від усіх можливих варіантів відмінностей даних параметрів.

Серед виявлених відмінностей найчастіше достовірно більшими є:

- соматотипологічні показники мешканців центрального регіону порівняно із східним регіоном – 4 відмінності (28,6 %);
- соматотипологічні показники мешканців північного і центрального регіонів порівняно із західним регіоном та північного регіону порівняно із східним – по 3 відмінності (по 21,5 %);
- соматотипологічні показники мешканців південного регіону порівняно із східним регіоном – 1 відмінність (7,1 %).

3. Встановлено достовірні відмінності для 10 із 42 показників соматометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України, що становить 6,7 % від усіх можливих відмінностей даних параметрів. З яких 17,6 % - поздовжніх розмірів, по 41,2 % - поперекових і охватних розмірів тіла.

Серед виявлених відмінностей найчастіше достовірно більшими є:

- соматометричні параметри мешканців зони змішаних лісів порівняно із природною зоною Українських Карпат – 7 відмінностей (41,2 %);
- соматометричні параметри мешканців зони змішаних лісів порівняно із природною зоною степу – 5 відмінностей (29,4 %);
- соматометричні параметри мешканців зони лісостепу порівняно із природною зоною Українських Карпат – 3 відмінності (17,6 %);
- соматометричні параметри мешканців зони лісостепу порівняно із природною зоною степу, та зони степу порівняно із природною зоною лісостепу – по 1 відмінності (по 5,9 %);

4. Визначено достовірні відмінності для 2 із 8 компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України, що становить 4,2 % від усіх можливих варіантів відмінностей даних параметрів.

Серед виявлених відмінностей достовірно більшими є лише соматотипологічні показники мешканців зони змішаних лісів порівняно із природною зоною Українських Карпат – 2 відмінності (100,0 %).

5. Визначено меншу кількість достовірних відмінностей соматометричних параметрів тіла у чоловіків, що проживають в різних природно-географічних зонах України - 17 достовірних відмінностей (6,7 %) ніж у мешканців адміністративних регіонів - 48 достовірних відмінностей (11,4 %). Кількість значущих відмінностей компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку у мешканців природно-географічних зон (2 достовірних відмінності - 4,2 %) також виявилась меншою ніж у мешканців адміністративних регіонів України (14 достовірних відмінностей – 17,5 %).

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Андрійчук В. М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України / В. М. Андрійчук // Вісник Вінницького національного медичного університету. - Вінниця, 2009. № 13 (2). - С. 398-402.

2. Андрійчук В. М. Порівняльна характеристика соматотипів, компонентного складу маси тіла та показників гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних регіонів України / В. М. Андрійчук // Вісник морфології. - Вінниця, 2009. № 15 (2). - С. 406-409.

3. Андрійчук В. М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України / В. М. Андрійчук // Biomedical and biosocial anthropology. - Вінниця, 2009. № 13. - С. 111-114.

4. Андрійчук В. М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів, соматотипів, компонентного складу маси тіла та показників гармонійності фізичного розвитку чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних регіонів України / В. М. Андрійчук, В. О. Тихолаз, Ю. Й. Гумінський // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». - Ужгород, 2009. № 37. - С. 3-12. (Здобувачем проведено збір первинного матеріалу, інтерпретацію результатів, розробку і формулювання висновків, підготовку до друку).

5. Соматотипологічні особливості та пропорційність будови тіла хворих на параноїдну форму шизофренії / В.О. Тихолаз, Ю.Й. Гумінський, В.С. Школьніков, В.М. Андрійчук // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. - 2010. - Т. 9, № 1. - С. 34-39. (Здобувачем проведено антропометрію, документування, реферування та аналіз використаних джерел).

6. Андрійчук В. М. Порівняльна характеристика маси та довжини тіла чоловіків першого зрілого періоду, мешканців різних регіонів України / В. М. Андрійчук, Р. А. Бондарчук // Науково-практична конференція «Актуальні проблеми функціональної морфології та інтегративної антропології», 20-21 травня 2009 р.: зб. матеріалів конф. – Вінниця, 2009. - С. 20-21. (Здобувачем проведено збір первинного матеріалу, інтерпретацію результатів, підготовку до друку)

АНОТАЦІЯ

Андрійчук В.М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних регіонів України. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія. Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова. – Вінниця, 2010.

Дисертацію присвячено вивченню особливостей тотальних та парціальних розмірів тіла, компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку у практично здорових чоловіків першого періоду зрілого віку, мешканців різних регіонів України.

На основі отриманих даних встановлено значущі відмінності 11,4 % показників соматометричних параметрів тіла та 17,5 % компонентів соматотипу, показників компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку від усіх можливих відмінностей даних параметрів чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних адміністративних регіонів України. Міжрегіональні значущі відмінності соматотипологічних показників та соматометричних параметрів тіла для мешканців різних природно-географічних зон виявлено у 4,2 % та 6,7 % від усіх

можливих відмінностей даних параметрів (відповідно). Визначено суттєво меншу кількість значущих відмінностей соматотипологічних показників та соматометричних параметрів тіла у чоловіків, що проживають в різних природно-географічних зонах ніж у мешканців адміністративних регіонів.

Ключові слова: соматометричні параметри, адміністративні регіони, природно-географічні зони, чоловіки першого зрілого періоду.

АННОТАЦІЯ

Андрійчук В.М. Сравнительная характеристика соматометрических параметров мужчин первого зрелого периода жителей разных регионов Украины. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 - нормальная анатомия. Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова. - Винница, 2010.

Диссертация посвящена изучению особенностей тотальных и парциальных размеров тела, компонентов соматотипа, показателей компонентного состава массы тела и гармоничности физического развития у практически здоровых мужчин первого периода зрелого возраста, жителей разных регионов Украины.

В современный период на территории Украины исследования показателей физического развития были проведены на контингенте лиц центрального региона (Подольского) детского, подросткового, юношеского и зрелого возраста. Также подобные исследования проводились в других регионах Украины. Кроме нашего исследования соматометрические параметры, компоненты соматотипа, показатели компонентного состава массы тела и гармоничности физического развития жителей Украины определялись в работах других авторов. Так при сравнении полученных нами данных компонентного состава массы тела с результатами исследований П.П. Шапаренко, которые проводились на работниках промышленных предприятий г. Винницы было обнаружено, что значимой разницы между результатами нет, однако мышечный компонент в обследованных нами лиц оказался несколько выше, а жировой - ниже, возможно вследствие большей интенсивности физической нагрузки у работников МЧС. Следует отметить, что значимые различия между нашими данными (соматометрических параметры, компоненты соматотипа, показатели компонентного состава массы тела и гармоничности физического развития) и данными приведенных выше научных работ, в отношении практически здоровых мужчин первого зрелого периода отсутствуют, а значит, антропометрические показатели мужчин первого зрелого периода, полученные нами, можно считать адекватными для всей территории Украины.

На основании полученных данных установлено значимые различия 11,4 % соматометрических параметров тела и 17,5 % соматотипологических показателей мужчин первого зрелого периода жителей различных административных регионов Украины. Среди выявленных различий чаще достоверно большими являются соматометрические параметры жителей северного региона по сравнению с восточным регионом - 14 отличий (24,1 %); жителей центрального региона по сравнению с восточным регионом - 11 отличий (18,9 %); жителей северного и центрального регионов сравнительно с западным регионом - по 8 отличий (по

13,8%). Соматотипологические показатели жителей центрального региона по сравнению с восточным регионом - 4 различия (28,6 %), северного и центрального регионов сравнительно с западным регионом и северного региона по сравнению с восточным - по 3 различия (по 21,5 %). Установлено значимые различия 6,7 % соматометрических параметров и 4,2 % соматотипологические показатели мужчин первого зрелого периода жителей разных природно-географических зон Украины. Среди выявленных различий чаще достоверно большими являются соматометрические параметры: жителей зоны смешанных лесов сравнению с естественной зоной Украинских Карпат - 7 отличий (41,2 %) и соматометрических параметры жителей зоны смешанных лесов сравнению с естественной зоной степи - 5 отличий (29,4 %). Определены существенно меньшее количество значимых различий соматометрических параметров тела и соматотипологические показатели у мужчин, проживающих в различных природно-географических зонах Украины чем у жителей административных регионов.

Ключевые слова: соматометрические параметры, административные регионы, природно-географические зоны, мужчины первого зрелого периода.

ANNOTATION

Andriichuk V.M. Comparative characteristics somatometric parameters men first mature period of the inhabitants of different regions of Ukraine. - Manuscript.

Thesis for the degree of candidate of medical sciences, specialty 14.03.01 - normal anatomy. Vinnitsa National Medical University named after N.I. Pirogov. - Vinnitsa, 2010.

Thesis deals with the characteristics of total and partial body size, somatotype components, the component indices of body mass and harmonious physical development of healthy men of the first period of mature age, residents of different regions of Ukraine.

Based on these significant differences found 11,4 % of indicators somatometric parameters of the body and 17,5 % somatotype components, the component indices of body mass and harmonious physical development of all the possible differences in these parameters of the first men's mature period of the inhabitants of the various administrative regions of Ukraine. Centers for significant differences somatotypological somatometric indicators and parameters of the body for residents of different natural and geographical areas identified in 4.2 % and 6.7 % of all possible differences between these parameters (respectively). Identify significantly fewer significant differences somatotypological somatometric indicators and parameters of the body of men living in different natural and geographical zones of Ukraine than the residents of administrative regions.

Key words: somatometric parameters, administrative regions, natural-geographic zones, the men first mature period.

Підписано до друку 15.09.2010 р. Замовл. № 682.
Формат 60x90 1/16 Ум. друк. арк. 0,8 Друк офсетний.
Тираж 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І.Пирогова, Пирогова, 56.

