

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. М.І. ПИРОГОВА

На правах рукопису

Нурметова Ірина Каримівна

УДК: 572. 087: 616-071. 2: 613. 956: 611.1

**ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
ПІДЛІТКІВ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ З ПОКАЗНИКАМИ
РЕОЕНЦЕФАЛОГРАМИ**

14.03.01 – нормальна анатомія

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата біологічних наук

Науковий керівник:

Кухар Іван Давидович

доктор медичних наук,

старший науковий співробітник

Вінниця – 2010

ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	4
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	14
1.1. Кореляції зовнішніх параметрів тіла з функціональними показниками організму: актуальність, історія та перспективи дослідження	14
1.2. Реографія та її взаємозв'язок з антропометричними параметрами у підлітків різних соматотипів	24
1.3. Підлітковий вік, як вирішальний етап онтогенезу. Роль статевого диморфізму в мінливості морфофункціональних характеристик організму	28
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	34
2.1. Загальна методика та об'єкти дослідження	34
2.2. Методи дослідження	35
2.2.1. Тетраполярна реоенцефалографія	35
2.2.2. Антропометричні та соматотипологічні методи дослідження	40
2.2.3. Математичні методи дослідження	45
РОЗДІЛ 3. КОРЕЛЯЦІЇ АНТОРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ПІДЛІКІВ МЕЗОМОРФІВ	46
РОЗДІЛ 4. КОРЕЛЯЦІЇ АНТОРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ПІДЛІТКІВ ЕКТО-	

МЕЗОМОРФІВ	64
РОЗДІЛ 5. КОРЕЛЯЦІЇ АНТОРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ПІДЛІТКІВ ЕКТОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ	91
РОЗДІЛ 6. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НОРМАТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОКАЗНИКІВ РЕОЕНЦЕФАЛОГРАМИ У ПІДЛІТКІВ РІЗНОЇ СТАТІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ ТІЛА	113
РОЗДІЛ 7. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ	131
ВИСНОВКИ	149
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	152
Додаток А	187
Додаток Б	202
Додаток В	219
Додаток Д	256

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

- A – тривалість висхідної частини реоенцефалограми (сек);
A/C – показник тонусу всіх артерій (%);
A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (сек);
A1/A2 – показник співвідношення тонусу артерій (%);
A1/A2 – показник співвідношення тонусу артерій (%);
A1/C – показник тонусу артерій великого калібру (%);
A2 – тривалість повільного кровонаповнення (сек);
A2/C – показник тонусу артерій середнього і малого калібру (%);
Adjusted RI – скорегований коефіцієнт детермінації R^2 ;
B – тривалість низхідної частини (сек);
BETA – стандартизований регресійний коефіцієнт;
C – тривалість серцевого циклу (сек);
CONJ – зовнішня кон'югата (см);
df – кількість показників;
DM – жировий компонент маси тіла за Матейко;
F – критерій Фішера;
FX – ендоморфний компонент соматотипу;
H – довжина тіла (см);
h1 – амплітуда систолічної хвилі (Ом);
h1/h4/A2 – сер. швидкість повільного кровонаповнення (Ом/Сек);
h2 – амплітуда інцизури (Ом);
h2/h1 – дикротичний індекс (%);
h3 – амплітуда діастолічної хвилі (Ом);
h3/h1 – діастолічний індекс (%);
h4 – амплітуда швидкого кровонаповнення (Ом);
h4/A1 – сер. швидкість швидкого кровонаповнення (Ом/сек);
Intercept – вільний член.

LX – ектоморфний компонент соматотипу;

MA – м'язовий компонент маси тіла за методом американського інституту харчування (кг);

Mean Squares – середній квадрат;

MM – м'язовий компонент маси тіла за Матейко;

MX – мезоморфний компонент соматотипу;

OM – кістковий компонент маси тіла за Матейко;

p-level – рівень достовірності;

PNG – поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки (см);

PSG – поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки (см);

R – коефіцієнт множинної кореляції;

Regress. – регресія;

Residual – залишки;

RI – коефіцієнт детермінації R^2 ;

S – площа поверхні тіла (m^2);

SGK – передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки (см);

SPIN – міжкостьовий розмір тазу (см);

St. Err. of B – стандартна помилка B-коефіцієнта;

St. Err. of BETA – стандартна помилка стандартизованого регресійного коефіцієнту;

Std.Error of estimate – стандартна помилка оцінки;

Sums of Squares – сума квадратів;

t – критерій Стьюдента;

Total – разом;

TROCH – міжвертлюговий розмір тазу (см);

W – маса тіла (кг);

Z – базовий імпеданс (Ом).

BAT – висота акроміальної точки (см);

BBGT – висота верхньогрудинної точки (см);

BVT – висота вертлюгової точки (см);

- ВЛТ – висота лобкової точки (см);
- ВПТ – висота пальцевої точки (см);
- ЖБ – товщина шкірно-жирової складки на боку (мм);
- ЖГ – товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
- ЖГК – товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм);
- ЖЖ – товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);
- ЖКС – жировий компонент маси тіла за Сірі;
- ЖЛ – товщина шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки (мм);
- ЖП2 – товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);
- ЖП1 – товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);
- ЖП3 – товщина шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);
- ЖС – товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);
- МГРТ – міжребеневий розмір тазу (см);
- ОК – обхват кисті (см);
- ОТ – обхват талії (см);
- ОГ1 – обхват гомілки у верхній третині (см);
- ОГ2 – обхват гомілки у нижній третині (см);
- ОГК1 – обхват грудної клітки при глибокому вдиху (см);
- ОГК2 – обхват грудної клітки при глибокому видиху (см);
- ОГК3 – обхват грудної клітки при паузі (см);
- ОП1 – обхват плеча в напруженому стані (см);
- ОП2 – обхват плеча в розслабленому стані (см);
- ОП3 – обхват передпліччя у верхній третині (см);
- ОП4 – обхват передпліччя у нижній третині (см);
- ОС – обхват стопи (см);
- ОС1 – обхват стегна (см);
- ОС2 – обхват стегон (см);
- ОШ – обхват шиї (см);
- ШДЕ1 – ширина дистального епіфіза плеча (см);

ШДЕ2 – ширина дистального епіфіза передпліччя (см);

ШДЕГ – ширина дистального епіфіза гомілки (см);

ШДЕС – ширина дистального епіфіза стегна (см);

ШП – ширина плеч (см).

ВСТУП

Актуальність теми. Нині у світі найчастішою причиною смертності вважають хвороби системи кровообігу, цереброваскулярної патології, серцево-судинні захворювання. В Україні щорічно з цієї причини раптово помирає близько 20 тис. людей працездатного віку [33, 55]. Проблема боротьби з серцево-судинними захворюваннями у даний час залишається однією з найважливіших, які мають загальнодержавне значення [78]. Для своєчасного діагностування цих хвороб насамперед необхідно чітко встановити межі норми й патології. Оскільки кожна людина індивідуальна, для встановлення варіабельності фізіологічних показників на сьогоднішній день розподілу груп, що підлягають дослідженню, лише за віком і статтю вже не достатньо, необхідно враховувати такі важливі фактори як територіальна приналежність, професія обстежуваного, а також соматотип [76]. Відомо, що соматотип є складовою конституції людини, її зовнішнім фенотиповим проявом [63], тому ігнорувати його в процесі встановлення патологічних процесів не логічно.

Підлітковий і юнацький вік вважається найбільш доцільним для дослідження, так як в цьому віці завершується формування функціональних систем [38], але, у той же час, спостерігається значна варіабельність морфологічних параметрів і рівня фізичного розвитку [177]. Встановлення чітких нормативних параметрів показників кровообігу з урахуванням як зовнішніх, так і внутрішніх факторів впливу дозволило б, якщо не спрогнозувати і попередити розвиток патологічних процесів, то хоча б виділити, так звану, “групу ризику”.

Наявність сомато-гемодинамічних відповідностей є загальнобіологічною закономірністю, і це підтверджується існуванням відносних індексів взаємозв'язку метричних параметрів тіла з показниками гемодинаміки у ссавців і птахів [236] та кореляцій показників гемодинаміки, котрі визначаються за допомогою реографічних досліджень з габаритними розмірами тіла (маса та зріст) у людей. Крім того, наявність істотних расових, попу-

ляційних, вікових і статевих відмінностей у людини [178], а також істотні зрушення антропометричних характеристик та складу людських популяцій, котрі відбулися протягом останнього історичного періоду й тривають тепер, визначають надзвичайну актуальність пошуку взаємозв'язків антропометричних показників з гемодинамічними параметрами для жителів різних регіонів України, у тому числі й Подільського.

Отже, незважаючи на значну кількість публікацій стосовно впливу різноманітних факторів на стан гемодинаміки, дотепер зв'язок антропометричних параметрів тіла людини з показниками центральної та периферичної гемодинаміки мало вивчений, а у представників різних соматотипів не досліджений взагалі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана на базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова в рамках загальноуніверситетської наукової тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення на основі вивчення антропогенетичних та фізіологічних характеристик організму з метою визначення маркерів мультифакторних захворювань (підлітковий вік)” (№ державної реєстрації: 0103U008992). У її виконанні автором проведено дослідження стосовно зв'язків антропометричних параметрів тіла з реоенцефалографічними показниками у практично здорових міських підлітків різних соматотипів.

Тема дисертації затверджена проблемною комісією МОЗ і АМН України “Морфологія людини” (протокол № 79 від 5 вересня 2007 року).

Мета дослідження. Встановити кореляції антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми у практично здорових міських підлітків Подільського регіону в залежності від соматотипу і розробити математичні моделі параметрів церебральної гемодинаміки для практично здорових хлопчиків і дівчаток.

Завдання дослідження:

1. Визначити кореляції між антропометричними показниками і параметрами реоенцефалографії у практично здорових міських підлітків з різними соматотипами.

2. Виявити гендерні відмінності кореляцій між антропометричними параметрами і показниками реоенцефалографії.

3. Розробити математичні моделі взаємозв'язків між антропометричними показниками і параметрами реоенцефалографії у здорових міських хлопчиків і дівчаток, що належать до різних соматотипів.

Об'єкт дослідження – конституційні особливості підлітків.

Предмет дослідження – кореляції антропометричних показників з параметрами реоенцефалографії в практично здорових міських хлопчиків і дівчаток Поділля в залежності від соматотипу обстежених.

Методи дослідження – антропометричні та соматотипологічні – для встановлення особливостей будови тіла та соматотипу; біоелектричні імпедансні – для визначення реографічних показників церебрального кровообігу; статистичні – для обробки отриманих результатів та побудови регресійних моделей.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше було проведено дослідження кореляцій антропометричних і соматотипологічних параметрів з показниками реоенцефалограми практично здорових хлопчиків та дівчаток екоморфного, екто-мезоморфного та мезоморфного соматотипів, а також виявлена виражена залежна від статі та соматотипу специфіка відмінності більшості даних взаємозв'язків. Встановлено найбільшу залежність гемодинамічних показників від антропометричних параметрів у представників екоморфного соматотипу, а найменшу – у представників мезоморфного соматотипу, причому, незалежно від соматотипу, більше кореляцій між антропометричними і реоенцефалографічними показниками спостерігалось у хлопчиків.

Уперше проведено аналіз математичних моделей нормативних показників реоенцефалограми в здорових міських підлітків різних соматотипів у залежності від параметрів будови тіла в міських практично здорових підлітків. Найбільше моделей, що мають коефіцієнт детермінації більше 50 %, побудовано у представників екто-мезоморфного соматотипу, менше – у екто-мезоморфів і найменше – у мезоморфів. При аналізі множинних кореляцій встановлено, що до моделей найчастіше входили показники, які прямо чи опосередковано свідчать про розвиток скелету підлітка.

Практичне значення отриманих результатів. Базуючись на отриманих під час дослідження даних, вперше побудовано нормативні регресійні моделі кореляцій соматотипологічних й антропометричних параметрів тіла з показниками церебрального кровообігу в підлітків у залежності від статі та соматотипу, що дозволить індивідуально підходити до встановлення фізичного розвитку й здоров'я такої важливої онтогенетичної групи, як підліткова. Встановлені кореляції дають можливість чітко розмежувати норму й патологію, що в свою чергу, дозволить раніше діагностувати серцево-судинні захворювання і використовувати запобіжні заходи для уникнення подальшого розвитку захворювання.

На основі антропометричних та соматотипологічних показників, з використанням методу покрокової регресії, побудовані достовірні математичні моделі параметрів церебральної гемодинаміки, отриманих методом тетраполярної реоенцефалографії, для міських підлітків різної статі та показані суттєві гендерні відмінності опису ознак гемодинаміки й параметрів тіла для даного контингенту.

Результати наших досліджень можуть бути використані для побудови комп'ютерної моделі практично здорової людини, відповідно до віку, статі, соматотипу.

Отримані результати досліджень впроваджені в лекційні курси та практичні заняття кафедр нормальної анатомії та нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова;

кафедри анатомії Буковинського державного медичного університету; кафедри анатомії людини Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського; кафедри анатомії людини та гістології Ужгородського національного медичного університету; кафедри анатомії, фізіології і основ медичних знань Вінницького державного педагогічного університету імені М. М. Коцюбинського.

Особистий внесок здобувача. Розробку основних теоретичних і практичних положень дисертаційного дослідження здійснено автором у співробітництві з науковим керівником. Дисертант особисто провела статистичний аналіз отриманих результатів, написала всі розділи дисертації, провела узагальнення результатів дослідження, сформулювала наукові положення і висновки. Частина результатів, що стосуються особливостей антропосоматотипологічних і реоенцефалографічних показників у здорових міських підлітків Подільського регіону України, отримана спільно з групою виконавців вищевказаної планової наукової роботи науководослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, а також актах впровадження, що стосуються науково-практичної новизни, викладено результати досліджень, отриманих автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи оприлюднені на II Міжнародній науково-практичній конференції “Гендер. Екологія. Здоров’я” (Харків, 2008); науково-практичній конференції “Прикладні аспекти морфології експериментальний і клінічних досліджень” (Тернопіль, 2008); науково-практичній конференції “Морфологічні основи компенсаторно-приспосувальних процесів і їх структурне забезпечення” (Тернопіль, 2008); IV науково-практичній інтернет-конференції “Наука і життя: українські тенденції, інтеграція у світову наукову думку” (Київ, 2008); науково-практичній конференції “Здобутки клінічної і експериментальної медицини” (Тернопіль, 2008); симпозіуму “Морфогенез органів і тканин під впливом екзогенних факторів” (Алушта, 2008), науково-

практичній конференції “Актуальні проблеми функціональної морфології і інтегративної антропології” і “Прикладні аспекти морфології” (м. Вінниця, 2009); IV Міжнародній науково-технічній конференції “Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікації та приладобудування (Вінниця, 2009).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових робіт (з них 4 у співавторстві), з яких 7 праць надруковано в наукових фахових виданнях, рекомендованих ВАК України, 7 – у матеріалах конференцій.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Кореляції зовнішніх параметрів тіла з функціональними показниками організму: актуальність, історія та перспективи дослідження

Одним з головних завдань сучасної медицини є виявлення індивідуальних особливостей розвитку організму дітей та підлітків з метою удосконалення стандартів та індексів для оцінки їх здоров'я [126]. При встановленні певних нормативних параметрів як організму в цілому, так і його окремих органів та систем, а також взаємозв'язків між різними параметрами організму, важливого значення набуває індивідуальний підхід до кожної конкретної людини. Поняття “нормативні параметри” пройшло своєрідну еволюцію від практично універсальної норми для всього людства до концепції “вікової норми”, а згодом індивідуального підходу з урахуванням стану фізичного розвитку, віку, етнічної приналежності, професії [3]. На сучасному етапі розвитку теоретичної медицини намітилася тенденція до комплексного вивчення людини [42, 124, 277]. Коли необхідно характеризувати окремі прояви життєдіяльності організму, труднощі виникають рідко, але вони часті при створенні на основі даних багатьох наук єдиних уявлень й узагальнюючих концепцій про людину. Перехід від аналізу до синтезу важко подолати, тому, даючи оцінку окремим якостям людини, часто не визначають її сутності, особливості, індивідуальності [82]. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває розвиток ідей інтегративної біомедичної антропології [92, 125], завдання якої полягає в тому, щоб із урахуванням цілісності багатоієрархічності та індивідуальності кожної людини з'ясувати рівні її здоров'я та їх мінливості [124]. Адже однією з цілей теоретичної медицини є дослідження інди-

відуальних конституційних особливостей здорової та хворої людини й моделювання даних в одну цілісну систему [3].

Необхідність проведення комплексних обстежень підтверджується попитом не лише медичної практики, а й спортивної, виховної, виробничої та ін. В усіх випадках загальною задачею є покращення фізичних якостей людини. На основі виявлення сильних і слабких ланок її будови й функціонування повинен вироблятися індивідуальний стиль діяльності, що дозволяє з найбільшою результативністю й економічністю вирішувати поставлені тим чи іншим видом діяльності задачі [82, 272].

Інтегративна антропологія заснована на принципах сомато-психологічної цілісності, використовує дослідження індивідуальної психобіотипології індивіда для оцінки їх клініко-патогенетичного, прогностичного та терапевтичного значення [26, 129, 295]. Основними завданнями антропології є вивчення форм і факторів мінливості людини, дослідження не загальної анатомії організму, а саме відхилень від анатомічної норми, які викликані індивідуальними, статевими, конституційними, етнотериторіальними, професійними та іншими факторами [300]. Тобто, антропологія досліджує не статичну людину, а людину, що постійно змінюється [82, 122]. Центральне місце в інтегративній антропології займає вчення про фізичний розвиток та конституцію, з позиції яких людина розглядається як сукупність окремих ознак, що характеризують її структурно-функціональну єдність [179, 240].

Медична антропологія, вивчаючи людину, що змінюється в часі та в просторі, проводить лінію на диференціювання нормативних даних, що застосовують для здорової людини, а також досліджує міжіндивідуальну, онтогенетичну, вікову, статеву, морфофункціональну мінливість фенотипу обстежуваного для оцінки диференційних, діагностично значущих індивідуально-типологічних варіацій, які впливають на проявлення, перебіг, прогноз і наслідки різноманітних патологічних процесів, станів і реакцій [93, 293]. При масових обстеженнях населення, які необхідні для ро-

зробки нормативів, труднощі розмежування станів норми та патології змушують орієнтуватися на людей у стані так званого практичного здоров'я [82]. Про можливість масового обстеження населення, з використанням даних практично здорових людей, свідчать схожість процесів морфогенезу в організмі здорових і хворих осіб і принципове співвідношення факторів, які можуть бути як факторами благополуччя, так і факторами ризику [82, 293].

Всебічні морфологічні дослідження, що проводяться з урахуванням антропометричних параметрів, мають велике теоретичне значення у зв'язку з розробкою та впровадженням в практичну медицину нових методів діагностики захворювань, розробкою новітніх технологій оперативних втручань, розвитком ендоскопічної хірургії [67, 257, 293, 298]. Велике практичне значення має не лише встановлення соматотипу, але й дослідження взаємовідносин між параметрами організму в цілому та окремо взятих органів або частин тіла людини [67, 124, 216]. У свою чергу встановлення зв'язків антропометричних і фізіологічних параметрів організму, у якості генетичних маркерів схильності до захворювань, базується на дослідженні кореляцій [125].

На початку становлення антропології як науки Адольф Кетле проаналізував взаємозв'язок між показниками маси тіла та зросту [119], чим засвідчив, що знання лише нормативних параметрів ще не дають змоги визначити норму чи патологію тієї чи іншої ознаки. Дослідження взаємозв'язків між різними характеристиками організму відкривають шляхи для управління ними в процесі виховання, лікування, охорони здоров'я [30]. Уявлення про норму змінюються з поглибленням знань про організм людини, а також внаслідок зміни його з плином часу [294]. У визначені понять “норма” і “здоров'я” існують труднощі, але вони не повинні заважати накопиченню знань в цій галузі, адже мова іде про багатоаспектні явища, а погляд з позиції якого-небудь одного аспекту проблеми залишає її не висвітленою [82, 264]. Сучасна антропологія оперує великою кількі-

стю вікових морфологічних характеристик людини, включаючи розміри тіла та показники біологічного віку. Однак ці дані обмежені окремими етапами життя людини, відповідно до можливостей та інтересів дослідника. У віковій і порівняльній фізіології та анатомії багато уваги приділяється закономірностям, що пов'язують розміри тіла й ті чи інші функціональні властивості організму [226], а також в комплексному дослідженні всіх етапів життя людини та перебудови її організму з віком [6, 194]. Крім того, останнім часом намітилася тенденція до збільшення досліджень конституційних особливостей та адаптаційних можливостей здорових і хворих дітей з набутою або вродженою патологією [8, 156, 265, 266, 276]. Адже в конституції генетично закріплені форми і способи адаптації організму до найрізноманітніших зовнішньосередовищних впливів, а також схильність до хвороб та характер їх перебігу [196].

Існує думка, що залежна від віку патологія, виникає тільки тоді, коли в організмі людини протягом онтогенезу створюються умови для її виникнення та розвитку (спадкова схильність, вікова перебудова тіла, зміни після впливу навколишнього середовища) [86]. Вікова перебудова може призвести до диспропорційних змін у тілі, за якими можна зафіксувати ще в донозологічному періоді зміни (суміжний стан або ознаку хронічних захворювань), які в подальшому можуть призвести до виникнення та розвитку вікової та тілозалежної патології [86, 280].

На думку М.А. Корнетова [94], клінічні прояви стадій захворювання з його анатомо-фізіологічними особливостями та реакціями особистості на хворобу при антропологічно орієнтованій оцінці слід розглядати в концептуальній аналоговій системі фоново-фігурних взаємовідносин. Фоном є численні характеристики хворого, які необхідно розглядати в контексті загального плану будови і функціонування організму, а фігурою – клінічні зміни. Таким чином, основним підходом, що дозволяє реалізувати принципи клініко-антропометричного дослідження, є конституційний [93].

Конституція являє собою цілісність морфофункціональних ознак, успадкованих і набутих, яка обумовлює особливості реактивності організму, специфіку обміну речовин та динаміку онтогенезу [82, 108], тобто є стійкою характеристикою людини як інтегральної істоти [63]. З урахуванням конституції можна достатньо надійно охарактеризувати особливості індивідуального розвитку як в минулому, так і в майбутньому періоді життя [274]. Конституційні дослідження дають можливість робити висновки про реактивність організму, встановлювати притаманні даній людині фактори ризику до певних захворювань [98, 120]. Вчення про конституцію вийшло за рамки біологічної науки та привернуло до себе увагу медицини, психології, педагогіки та спорту [126, 282, 291].

Визначення конституційних характеристик, особливостей людини, у тому числі антропометричних ознак, має як значне теоретичне, так і важливе практичне значення, що знайшло своє відображення в багатьох роботах науковців як теоретичної так і клінічної спрямованості [10, 44, 154, 164].

Розуміння того, що люди побудовані по-різному, що їх можна розділити на окремі групи, яким притаманні схожі ознаки будови та функції тіла, а також психоемоційного стану, відомо ще з глибокої давнини. Засновником вчення про конституцію слід вважати Гіппократа (460 – 377 рр. до н.е.), який розрізняв кілька типів конституції і пропагував принцип індивідуального підходу до хворого як сукупності душевних і тілесних якостей [118]. Такий зміст вкладався в поняття “конституція” до 50-х років минулого сторіччя, коли були зроблені фундаментальні відкриття в галузі генетики. У подальшому поняття конституції неодноразово поглиблювалося і розширювалося в роботах багатьох авторів [3, 77, 82, 193, 225]. Вчення про конституцію змінювалося на протязі часу. У 20-30 роки воно наблизилося до питань практичної медицини, розробивши розділ, що був присвячений ознакам схильності до ряду захворювань (конституційним діатезам) [82]. Цей напрямок розроблявся в Ленінграді М.С. Мас-

ловим [102]. З розвитком нових напрямків медичної генетики, пов'язаних з біохімією, молекулярною біологією, фізіологією, вчення про конституцію втратило орієнтування на виявлення особливостей реактивності людини та зосередилось на дослідженнях фізичного розвитку організму з вивченням питань соматотипології [82].

Сьогодні спостерігається збільшення інтересу до антропометричних та соматотипологічних досліджень, оскільки вони дозволяють пов'язати внутрішні особливості будови, функції, метаболізму з зовнішніми параметрами людини в нормі та при патології [161, 261, 266]. Пошук науково обґрунтованих критеріїв біологічної індивідуальності людей займало в минулому і займає сьогодні думки багатьох вчених. Їх шукають у біохімічних показниках, імунологічних і генетичних характеристиках тощо. Знову і знову підтверджується загальновідомий факт – людина індивідуальна, причому зміна цієї індивідуальності вкладається в двовимірну систему: вище-нижче, більше-менше, товстіше-тонше. Тому сьогодні більшість дослідників дійшли до висновку, що в центрі такого пошуку має бути соматотип (морфотип, тип будови тіла) [127]. Вчення про конституцію і соматотип є фундаментальною теорією пізнання людини, що заснована на уявленні про соматопсихологічну цілісність людського організму. Морфофенотипові особливості індивідуума необхідно враховувати не лише в якості предиктора виникнення захворювання, але і як фактора, що визначає особливості клініки та перебігу мультифакторних захворювань [1, 49, 93]. Б.А. Нікітюк [120] образно назвав соматотип “шампуром”, який може приймати на себе будь-яку кількість додаткової інформації у вигляді функціональних біофізичних показників. Соматотип, як морфологічне вираження конституції, є однією з інтегральних характеристик організму людини [30, 147, 272], відображає рівень і гармонійність фізичного розвитку [90, 92]. Генетично детермінований та опосередкований факторами зовнішнього середовища, соматичний статус людини є одним з критеріїв, який враховує особливості пропорцій тіла, жирор-

відкладень, кількість кісткового компоненту та ступінь розвитку мускулатури [82, 222]. Тобто, суть вчення про соматотип, полягає в тому, що кожному типу властиві характерні особливості не лише в первинно виділених антропометричних показниках, але й у складі тіла, діяльності нервової, ендокринної, імунної та кровоносної систем, структурі й функціях внутрішніх органів [121, 122, 224]. Але, у той же час Корнетов Н.А. [94] зазначає, що визначення соматотипу це лише перша базисна основа для подальшого аналізу, оскільки він є зафіксований на певному відрізку онтогенезу сталою формою певної функції.

Дослідження соматотипологічних характеристик має значне теоретичне та практичне значення, що знайшло своє відображення в роботах багатьох дослідників [3, 123, 124]. Останнім часом проводилося чимало робіт щодо дослідження перебігу різноманітних захворювань та адаптивних можливостей здорових [13, 180] і хворих людей різного віку з вродженою чи набутою патологією в залежності від соматотипу [185, 204, 208]. Так, деякими вченими були виявлені досить сильні кореляції при дослідженні взаємозв'язку дисплазії сполучної тканини у хворих atopічним дерматитом з різними соматотипами [170], а також прослідкували перебіг інсулінозалежного діабету в залежності від антропометричних показників та соматотипу [56]. Крім того, досліджувалися прогнозування невиношування вагітності шляхом вивчення соматотипологічного статусу вагітної [26], соматотипологічні особливості чоловіків, хворих на псоріаз [91], особливості перебігу шизофренії [95], слиннокам'яної хвороби [208], гострого лімфобластного лейкозу [49] та крипторхізму [185] у дітей в залежності від соматотипу. Досить актуальними та цінними є роботи зі встановлення кореляцій структур бронхіального дерева з компонентним складом тіла в чоловіків різних соматотипів [69], а також характеристики м'язової системи хлопчиків та дівчаток у зв'язку з віком та соматотипом [50]. Тобто, соматотип є дійсно об'єктом багатьох досліджень. Але, окрім вивчення соматотипологічного статусу людини, широкого розповсю-

дження набули дослідження кореляцій між антропометричними параметрами та іншими показниками людської конституції [286]. Важливим питанням сьогодення залишається використання антропометрії з метою відновлення стандартів та індексів для оцінки стану здоров'я підростаючого покоління [193]. Антропометрію (від грецького *anthropos* – людина, *metreo* - міряти), як метод вимірювання людського тіла, широко почали використовувати ще в XVIII ст. для оцінки придатності новобранців до військової служби й активно продовжують використовувати до теперішнього часу [83, 249, 267]. Особливу зацікавленість викликає оцінка компонентного складу тіла [225]. Переорієнтація антропології з переважно визначення форм анатомічної мінливості на широке коло питань і, у першу чергу, на пошук її причин, робить актуальним спадково-середовищну обумовленість мінливості на різних етапах організації та функціонування людського організму. Роль спадковості та зовнішнього середовища в процесах росту й розвитку людини добре вивчена і, здавалось б, не потребує уточнень, проте застосування нових антропометричних даних при висвітленні цього питання обумовлює перегляд усталених поглядів [125].

У той же час модель здорової людини не повинна обмежуватися будь-якою однією морфологічною ознакою, навіть дуже цінною [124, 242]. Так, досліджували взаємозв'язок деяких антропометричних параметрів з розмірами щитоподібної залози [105, 116], з ехоморфометричними параметрами селезінки [44], печінки [10, 11], розмірами нирок, підшлункової залози та жовчного міхура [43], з ехокардіографічними параметрами [163], а також із структурою бронхіального дерева [69]. Встановлення кореляцій внутрішніх органів та антропометричних параметрів проводилися також зарубіжними авторами [248, 227].

Існують дослідження залежності окремих антропометричних показників з параметрами зовнішнього дихання [40, 162], у дітей молодшого шкільного віку, хворих на бронхіальну астму [155] і показників імунотетентних клітин жінок [84].

Широко використовуються антропометричні та соматотипологічні показники й у спорті [125, 127], було проведено дослідження впливу соматотипу на розвиток швидкісно-силових якостей у дівчат, що займаються спортом [178, 180]. Антропометричний профіль у гравців футбольних команд досліджували англійські вчені [284].

Зв'язок хвороби з соматотипом – це прояв її спадкової етіології, але інколи ця залежність спостерігається не чітко, адже відомо, що спадкові особливості розкриваються у всій повноті в обтяжуючих для організму умовах [82, 227]. Тому даний зв'язок у різні історичні періоди був не однаково чітким.

Про наявність зв'язку між будовою тіла, ендокринною функцією і метаболізмом заявляв Дж. Тендер [118]. За його даними, у людей з ектоморфним соматотипом спостерігається підвищений вміст кінцевих продуктів метаболізму гормонів кори наднирників, у людей мезоморфного соматотипу – кінцевих продуктів метаболізму андрогенних гормонів наднирників і тестостерону, у людей ендоморфного соматотипу – кінцевих продуктів метаболізму і тих, і інших гормонів. Крім того, встановили що шизофренія і симптоми страху частіше зустрічаються у людей з ектоморфним соматотипом; маніакально-депресивний психоз, істерія і депресія – в осіб з мезоморфним та ендоморфним соматотипами [118]. Неодноразово наголошувалося на тенденції до підвищеної захворюваності на туберкульоз та ревматизм осіб ектоморфного соматотипу зі зниженою масою тіла, а на цукровий діабет та гіпертонічну хворобу – ендоморфного соматотипу [2].

Останнім часом актуальним питанням для вчених, особливо іноземних, стало дослідження кореляцій між масою та компонентним складом тіла й хворобами серцево-судинної системи [87, 214, 229, 230, 231, 235, 243, 251, 259]. Дослідження варіацій жировідкладення та його зв'язку з функціональними особливостями конституції є граничною медико-біологічною проблемою [177, 232]. Результати даних досліджень мають

діагностичне й прогностичне значення. В цьому ключі важливу роль відіграють дослідження особливостей жировідкладення як факторів ризику важких і поширених захворювань, пов'язаних з синдромом інсулінорезистентності: цукрового діабету та ішемічної хвороби серця [177, 217]. До того ж ожиріння є найчастішим супутником артеріальної гіпертензії і метаболічного синдрому як серед дорослого населення, так і серед дітей та підлітків [48, 270, 294], поширеність яких зростає протягом останніх років [9].

Однією з задач сучасної медицини є дослідження факторів ризику ішемічної хвороби серця. Серед них, поряд зі шкідливими звичками, виробничими умовами, мають значення й конституційні фактори [34, 236, 237, 256, 281]. У науковій літературі дані щодо цього питання суперечливі. За одними даними підвищений ризик цього захворювання є у осіб мезоморфного соматотипу, а за іншими – ризик захворювання коронарною хворобою серця більший у осіб ендоморфного типу будови тіла, кардіоневрозом – у осіб екторморфного соматотипу [82, 235]. Суперечливі дані, очевидно, обумовлені неточностями конституційної діагностики [82]. Крім того, встановлено, що у хворих на ішемічну хворобу серця чоловіків і жінок порівняно зі здоровими значно вищі маса тіла, величина підшкірно-жирового шару, ендоморфія, довжина тулуба і корпусу, розмір та обхват грудної клітки, розміри тазу (у жінок), що вказує на значну роль цих змін у патогенезі ішемічної хвороби серця [85].

Не зважаючи на все вищевказане, слід зазначити, що в нормі не існує “хороших” або “поганих” конституцій, кожна з них має свої слабкі та сильні сторони, що проявляються в конкретних умовах навколишнього середовища. На думку Маслова М.С. [102], саме конституція й соматотип людини надає захворюванню індивідуальний характер.

Надзвичайно перспективними є способи пов'язати між собою різні аспекти конституції, одним із шляхів яких є дослідження міжсистемних кореляцій. Найбільш доступним для дослідження є морфофенотип кон-

ституції, який загалом відображає основні особливості динаміки онтогенезу, метаболізму, загальної реактивності організму. Зокрема, антропометричні показники підлітків можуть свідчити не лише про їх фізичний розвиток, але й про інтенсивність ростових процесів та рівень морфофункціональної зрілості й можуть застосовуватися для оцінки стану здоров'я в підлітковому віці [147]. Існує чимало точок дотику антропології та медицини в їх різноманітних проблемах. Обмін фактами та ідеями сприяє не лише укріпленню позицій медичної антропології, але і виникненню нових суміжних галузей знань – біомедичної антропології, фармакоантропології і ін. [82].

Таким чином, зважаючи на все вищевикладене, можна зробити висновок, що сприйняття організму як морфофункціональної цілісності – найбільш важкий і перспективний напрямок, що має практичне значення [52]. У першу чергу це стосується реалізації конституційного підходу до досліджень в галузі інтегральних наук, оскільки данні про дослідження загальної і спеціальної конституції дозволить здійснити роботу для позитивного й успішного впливу на життєздатність організму й управління його найважливішими функціями [128, 180].

1.2. Реографія та її взаємозв'язок з антропометричними параметрами у підлітків різних соматотипів

На сьогоднішній день однією з найгостріших проблем здоров'я населення України є високі рівні захворюваності, інвалідності та смертності внаслідок хвороб системи кровообігу, цереброваскулярної патології, серцево-судинних захворювань [32]. У зв'язку з цим, особливого значення набувають дослідження, котрі направлені на пошук та розробку нових високоінформативних методів оцінки функціонального стану людини, та

впровадження в практику нових інформативних критеріїв, які дозволять швидко та адекватно визначити гемодинамічний профіль людини [55].

Реографія відноситься до неінвазивних методів дослідження функціонального стану серцево-судинної системи, який вирізняють висока інформативність, відносна простота й стабільність реєстрації [182, 218, 220, 232, 246, 275].

Реографія (від грецького *rheos* - потік і *grapho* - писати) є методом дослідження кровонаповнення шляхом розрахунку об'ємних коливань кровонаповнення судин і графічної реєстрації синхронних пульсу змін опору частин тіла, розташованих між електродами при пропусканні слабкого високочастотного струму [207, 278].

Важливим є те, що реографічний метод дослідження можливий для дослідження практично будь-яких частин організму, навіть тих, що недоступні для інших методик [175, 182, 201]. Крім того, реографічні дослідження дозволяють довготривалу реєстрацію, без втоми для пацієнта. [21, 207, 219, 220].

Застосування даного методу для судин головного мозку позначається терміном реоенцефалографія. Цей метод вважається одним з найбільш надійних у визначенні стану судин головного мозку, за допомогою якого можна отримати об'єктивну інформацію про їх тонус, кровонаповнення та еластичність, а також про порушення венозного відтоку [182, 203, 218].

Особливістю мозкового кровообігу є його відносна стабільність у силу своєрідності структури мозкових судин і довершеності його регуляції [1, 175]. Інтенсивність метаболічних процесів у мозковій тканині така, що при масі мозку близько 1400 г (2 % маси тіла), він споживає до 20 % всього кисню і 17 % глюкози, що надходять в організм. Об'ємна швидкість кровотоку становить 700-750 мл / хв., що складає 15 % хвилинного об'єму крові [175].

Вражаючим також є такий факт, що коронарний кровообіг при фізичному навантаженні збільшується в 10-15 разів і більше, а мозковий кровообіг, який є забезпечувальною системою роботи головного мозку, зазнає найбільшого функціонального навантаження від комплексного впливу нервово-емоційного напруження, при інтенсивній розумовій діяльності в цілому не зростає, а лише перерозподіляється з ділянки мозку менш активної в функціональному відношенні, в ділянки з інтенсивною діяльністю [5, 153, 175].

Дослідження, покладені в основу методу реографії, були розпочаті ще в XIX столітті, коли Фере встановив залежність електричного опору шкіри від психологічного стану досліджуваного, а принципова розробка реографічної методики належить Н. Манн [159].

Інтенсивний розвиток реографічних досліджень розпочався у 50-х роках минулого століття і за 10-15 років він став одним з найбільш популярних методів у клінічній практиці, посідаючи чільне місце поряд з електрокардіографією [5, 176, 201]. Але згодом дещо знизилась популярність цього методу в діагностиці серцево-судинних патологій. Очевидно, це пов'язано з невиправданим перебільшенням його можливостей, а також дискредитації через довільну інтерпретацію [159]. Після скептичного відношення до реографії як методу діагностики розладів системи кровообігу, у теперішній час спостерігається суттєве зростання зацікавленості клініцистів стосовно її використання у практичній медицині, що пов'язано з збільшенням точності отриманих даних та методик їх інтерпретації [39, 57, 61, 159, 182, 219, 269]. У медико-біологічних дослідженнях широко використовується реографічний метод, який застосовують при дослідженні центральної гемодинаміки, визначенні ділянок тканин з різноманітними порушеннями (наприклад, судин з порушенням прохідності крові), дослідженні параметрів периферійного кровообігу, гемодинаміки судин головного мозку, визначенні гематокритного числа крові, деформації еритроцитів крові [17, 27, 36, 106, 149, 169, 202, 219, 300], а

також для дослідження реоенцефалографічних показників пацієнтів при проведенні планових хірургічних втручань під анестезією [58, 99].

Параметри реоенцефалографії знаходяться у взаємозалежності з іншими характеристиками конституції і є її складовою. На сьогодні доведено зв'язок параметрів реоенцефалографії і психологічного статусу [37, 169, 215]. У тісному взаємозв'язку знаходяться показники реограми з серцево-судинними захворюваннями та схильності до них [55]. Оскільки кількість смертей від хвороб серцево-судинної системи у світі, а в Україні особливо, продовжує зростати [55], актуальність поглибленого дослідження цих зв'язків не піддається сумніву [62, 65, 101, 246]. До того ж, кількість серцево-судинних патологій зростає після аварії на ЧАЕС [27]. Одним з таких патологій є артеріальна гіпертензія, ранню діагностику якої та визначенням групи ризику в залежності від гемодинамічних процесів, займалося багато вітчизняних та іноземних клініцистів [28, 63, 79, 150, 224, 225, 271]. Досліджували також особливості реоенцефалографічних параметрів у пацієнтів з хворобами судин мозку [29, 144, 145, 158, 233, 250], порушеннями голосу та слуху [148, 202, 203, 263]. Крім цього, існують дослідження стану церебральної гемодинаміки та зовнішнього дихання, де гемодинамічні процеси визначалися методом реоенцефалографії [37, 152].

Оцінку рівня мозкового кровотоку неможливо здійснювати без знання нормативних значень показників церебральної гемодинаміки [31, 254]. Лише провівши межу між нормою та патологією, виділивши перехідну ланку у вигляді стану, що передуює захворюванню [227, 268], можна вирішувати задачі зміцнення здоров'я населення країни [72]. Норма реоенцефалографічних показників не встановлена чітко, адже гемодинаміка кровообігу мозку значною мірою залежить від віку та статі людини, що відповідним чином відображається на реографічних кривих [17, 77, 78, 112, 161, 165, 191, 211], також будови тіла та соматотипологічного статусу [46, 146, 204], психічного стану й навіть від метеофакторів [23]. Цей

факт надзвичайно важливий, як для інтерпретації результатів досліджень, так і для правильного розуміння своєрідних судинних порушень [17].

Для більш точного розмежування норми та патології при дослідженні мозкового кровообігу необхідно враховувати взаємозв'язок його з антропометричними параметрами [24, 233]. Підтвердження наявності сомато-гемодинамічних пропорційних відповідностей є відносні індекси взаємозв'язку антропометричних параметрів з показниками гемодинаміки в ссавців та птахів [237, 238]. Згодом були проведені дослідження кореляції антропометричних та соматотипологічних параметрів у людей з показниками грудної реограми [15, 74, 106, 112, 113, 162] і реоенцефалограми [16, 24].

Тож можна зробити висновок, що для встановлення нормативних параметрів церебрального кровообігу, необхідно враховувати не лише вік і стать людей, а і його соматотипологічний статус, як один з основних компонентів конституції. Зважаючи на залежність показників серцево-судинної системи від антропометричних параметрів [226, 228, 230, 234, 240, 245, 265], необхідно чітко встановити міру цієї залежності у пацієнтів, що належать до різних соматотипів, що суттєво полегшить діагностування та встановлення міри ризику пацієнта в практичній медицині.

1.3. Підлітковий вік, як вирішальний етап онтогенезу. Роль статевого диморфізму в мінливості морфофункціональних характеристик організму

Умови зростаючого натиску потоку інформації й розвитку технологічних вдосконалень диктують необхідність комплексного підходу до дослідження підліткового організму, адже фізичний розвиток дітей та підлітків є одним з найважливіших факторів добробуту суспільства [83, 179]. Дослідження останніх десятиліть показали, що розвиток дітей, підлітків та юнаків відбувається з нерівномірним ростом як організму в цілому, так

і окремих його частин [200, 249]. Тому однією з актуальних проблем сучасної антропології є дослідження вікової та соматотипологічної динаміки ознак [121, 199].

Протягом тривалого часу вікова норма розглядалась як сукупність середньостатистичних параметрів, що характеризують морфофункціональні особливості організму [250, 258, 279]. Таке уявлення про норму зародилось у ті часи, коли практичні потреби визначали для вчених необхідність виділяти деякі середні стандарти розвитку, від яких відрізняли численні патології та аномалії. Однак таке уявлення про вікову норму не відображає суттєвих характеристик вікових перебудов, що визначають адаптивну направленість розвитку організму та його взаємовідносин із зовнішнім середовищем. Очевидно, якщо кількісна специфіка функціонування фізіологічних систем на окремих етапах розвитку залишається не дослідженою, то поняття вікової норми втрачає свій зміст, перестає відображати реальні функціональні можливості організму в певні вікові періоди [5].

При правильному підході до інтерпретації результатів скринінгу фізичного розвитку дітей та підлітків можуть бути виявленні загальні закономірності розвитку людини в конкретний період часу й у конкретних умовах [82, 188]. Знання особливостей підліткової конституції дасть можливість з більшою ефективністю визначати схильність до мультифакторних захворювань [262], адже фізичний і психічний розвиток підлітків, що відносяться до різних конституційних типів, протікає по-різному [92].

У той же час, незважаючи на актуальність даного питання, існує певний дефіцит досліджень підліткової конституції. Підлітковий вік більшою частиною дослідників ігнорується у зв'язку з тим, що підлітки характеризуються нестабільністю анатомічних і фізіологічних ознак [10, 178, 188]. У науковій літературі в основному досліджуються антропометричні та соматотипологічні особливості дітей [50, 51, 104, 171, 188, 192, 244, 255] та дорослих людей [56, 66, 69, 252]. Підлітковий вік є одним із

найважчих і найважливіших етапів у житті людини, це час найбільших інтенсивних ростових і функціональних зрушень, пов'язаних з процесом статевого дозрівання [33, 71, 164, 213], а з іншого боку – цей період є чи не найчуттєвіший до різноманітних середовищних впливів [33]. Саме на підлітковий вік припадає пік фізичного розвитку, заключна фаза дефінітивної довжини та маси тіла [180], тому досліджувати підліткову конституцію необхідно, оскільки вона є невід'ємною частиною онтогенетичної антропології людини. Для кожного етапу онтогенезу характерні свої специфічні анатомо-фізіологічні особливості. Відмінності між віковими групами визначаються не лише кількісними, але й якісними особливостями морфологічних структур і функціональних ознак окремих органів, систем і всього організму в цілому [88].

Знання особливостей перебігу підліткового віку необхідне як для адекватної оцінки стану здоров'я і його динаміки, так і для вибору раціональних організаційних технологій надання медичної допомоги особам даної вікової групи [6, 219, 253]. Серцево-судинна система займає особливе місце в адаптації дитини і підлітка до впливу різноманітних шкідливих факторів зовнішнього середовища. В зв'язку з цим надзвичайно важливо знати параметри норми й варіанти розвитку серцево-судинної системи дітей в сучасних умовах. У дітей та підлітків у період інтенсивного росту спостерігається значна варіабельність морфофізіологічних параметрів та фізичного розвитку, що залежать також значною мірою і від соматотипу [180, 281]. Зміна гормонального фону в підлітків зумовлює значні відмінності серцево-судинної системи в порівнянні з дорослими. У першу чергу це стосується формування серця і судин головного мозку. На реоенцефалограмі це відображається через підвищений судинний тонус, який нормалізується до 15 років, швидкість кровотоку, тривалістю серцевого циклу. Привертає увагу дуже велика мінливість та нестабільність реографічних хвиль (амплітуда, додаткові хвилі). Це може пояснюватися вираженою лабільністю судинної системи [72, 175].

Слід відмітити, що антропометричні показники в підлітків характеризують їх фізичний розвиток, інтенсивність ростових процесів та рівень морфофункціональної зрілості [6, 180]. Вказані характеристики, в свою чергу, є основними й достовірними для оцінки стану здоров'я у підлітковому віці [107, 180]. Результати обстежень, проведених з 1992 по 1997 рр., свідчать про збереження серед підлітків тенденції до росту числа осіб, що мають низьку масу тіла. Ці процеси характеризують як хлопчиків, так і дівчаток [208]. Обстеження підлітків м. Львова показали, що серед обстежених від 8 до 18 % мають дефіцит маси тіла, 10-20 % - надлишок маси тіла й лише у 64-75 % з числа всіх обстежених зросто-вагове співвідношення перебуває в межах норми [96]. Зменшення числа підлітків з нормальними зросто-масовими співвідношеннями, зниження поширеності надлишкової маси тіла, збільшення дівчаток і хлопчиків з низькою масою тіла свідчать про тенденцію до граціалізації підлітків. Це дуже важливо враховувати при оцінці регіональних особливостей і розробці міжрегіональних стандартів фізичного розвитку підлітків [6], а також вказує на необхідність проведення заходів щодо корекції способу життя та харчування осіб даної вікової групи [96], ранньої профілактики ряду захворювань і покращення фізичного стану підлітків [117].

Гендерні відмінності являються одними з найважливіших компонентів мінливості в межах людського роду, будь-якої раси й етнічної групи [82]. Існує уявлення про неоднаковість розмаху мінливості фенотипу в чоловіків і жінок. Так, Геодякян В.А. [35], сформулював теорію про нерівноцінність біологічного вкладу особин чоловічої і жіночої статі в еволюційний процес. У зв'язку з тим, що жінки менш мінливі, вони служать носіями спадкової інформації, а чоловіки характеризуються широкою мінливістю і тому "природа випробовує" на них нові особливості будови й функціонування для виявлення біологічної користі чи шкідливості [35]. Можна вважати, що дана гіпотеза якщо й справедлива, то лише в певних умовах. Можливо, існують умови, при яких проявляє себе більша схо-

жість і менша внутрішньогрупова мінливість жінок у порівнянні з чоловіками. Причини схожості можуть бути як генетичні, так і негенетичні, адже спосіб життя жінок та їх фізіологія суттєво відрізняється від способу життя чоловіків [82].

До ознак, що залежать від статевої належності, відносять розміри тіла, його окремі частини й окремі органи. Чоловіки й жінки відрізняються один від одного якісними й, в більшій мірі, – кількісними ознаками на всіх ієрархічних рівнях, але дані особливості ще недостатньо дослідженні [122].

Представляють інтерес відмінності, встановлені в динаміці процесів росту, розвитку та старіння чоловічого й жіночого організмів, адже завершення кожного етапу другого дитинства, підліткового віку, юнацького віку в дівчаток спостерігається в середньому на 1 рік раніше ніж у хлопчиків. Більш раннє завершення росту в дівчаток обумовлює ряд статевих відмінностей.

Встановлено значні статеві розбіжності всіх індексів фізичного розвитку, які, можливо, можна пояснити статевими відмінностями антропометричних показників [85].

Таким чином, статеві відмінності необхідно розглядати в їх взаємозв'язку й взаємообумовленості, необхідно також давати оцінку статевим відмінностям у динаміці, оскільки в їх число входять особливості пристосування жіночого організму до репродуктивної функції, які спостерігаються не на всіх етапах індивідуального розвитку. Етапність біологічного розвитку для жіночого організму має більше значення, ніж для чоловічого. Це проявляється як у малих (протягом фаз менструального циклу), так і у великих (у передпубертатний і пубертатний періоди, періоди репродуктивної зрілості та пострепродуктивної зрілості) інтервалах часу [82]. Визначення статевих особливостей гемодинамічних показників, отриманих методом реографії є актуальною проблемою сучасної медичної науки. Від цього залежить інтерпретація реографічних параметрів,

що без урахування гендерних особливостей викликає значні труднощі. Однією з вирішальних причин цього є відсутність чіткої системи визначення об'єктивних нормативних значень для отриманих параметрів з урахуванням статі [76].

Отже, виходячи із даних наукової літератури, зусилля дослідників різних країн були направлені не тільки для визначення нормативних соматичних та фізіологічних параметрів людського організму, а й на встановлення різноманітних взаємозв'язків у самому організмі, а також зв'язків даних параметрів з численними факторами навколишнього середовища. Актуальним є те, що в останні роки в антропологічних дослідженнях приділено багато уваги вивченню закономірностей розвитку підліткового організму – значна кількість антропогенетичних та реографічних досліджень, а також встановлення статевих відмінностей різноманітних як зовнішніх, так і внутрішніх характеристик організму людини.

З огляду на все вищевказане, актуальним є дослідження кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів, а накопичення та інтеграція антропологічного матеріалу дає можливість для створення моделі досконалої здорової людини при врахуванні та встановленні максимальної кількості взаємозв'язків та взаємозалежностей.

Результати огляду літератури, які представлені в даному розділі дисертації, відображені нами в науковій статті у фаховому журналі, рекомендованому ВАК України для біологічних наук [130].

РОЗДІЛ 2

ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Загальна методика та об'єкти дослідження

Результати антропометричних і гемодинамічних досліджень у практично здорових міських підлітків Поділля були взяті з банку даних матеріалів загально-університетської тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення (підлітковий вік)”.

Комісією з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова (протокол №17 від 14 листопада 2009 р.) встановлено, що проведені дослідження відповідають етичним та морально-правовим вимогам згідно наказу МОЗ України №281 від 01.11.2000 р.

Відповідно до мети та завдань дослідження на базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова в рамках загально-університетської наукової тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення на основі вивчення антропогенетичних та фізіологічних характеристик організму з метою визначення маркерів мультифакторіальних захворювань (підлітковий вік)” проведено комплексне обстеження міських дівчаток у віці від 12 до 15 років та хлопчиків у віці від 13 до 16 років (згідно зі схемою вікової періодизації онтогенезу людини, яка була прийнята на VII Всесоюзній конференції з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії АПН СРСР (1965)).

Для цього попередньо було проведено анкетування близько 1500 підлітків обох статей, за результатами якого відібрали міських підлітків, представників української етнічної групи, що в третьому поколінні проживали на території Подільського регіону України й не мали будь-яких скарг

на стан здоров'я на момент обстеження та хронічних захворювань в анамнезі. Відібраним дівчаткам і хлопчикам, після попереднього психофізіологічного та психогігієнічного анкетування для визначення суб'єктивного стану здоров'я, було проведено детальне клініко-лабораторне дослідження (ультразвукова діагностика серця, магістральних судин, щитоподібної залози, паренхіматозних органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, матки та яєчників; рентгенографія грудної клітки, спірографія, кардіографія, реокардіографія та реовазографія, стоматологічне обстеження, визначення основних біохімічних показників крові, оцінка рівня гормонів щитоподібної залози та яєчників). У результаті з 310 обстежених підлітків обох статей було відібрано 197 практично здорових (101 дівчинка та 96 хлопчиків), яких після соматотипування поділили на групи: екторморфний (33 хлопчики і 45 дівчаток), екто-мезоморфний (31 хлопчики і 25 дівчаток) і мезоморфний соматотип (32 хлопчики і 31 дівчинка).

Для подальшого поглибленого дослідження визначали особливості кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми у підлітків в залежності від статі та будови тіла

2.2. Методи дослідження

2.2.1. Тетраполярна реоенцефалографія.

Реографічні параметри визначали за допомогою комп'ютерного діагностичного комплексу, що забезпечує одночасну реєстрацію електрокардіограми (ЕКГ), фонокардіограми (ФКГ), основної і диференціальної тетраполярної реограми (РГ) та вимірювання артеріального тиску. Портативний багатофункціональний прилад був розроблений співробітниками Вінницького національного технічного університету та НДЦ Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова [59].

У приладі застосований більш прогресивний у порівнянні з біполяр-

ним – тетраполярний метод вимірювання, який дозволяє виключити вплив перехідного опору електрод-шкіра на процес вимірювання. У конструкцію комплексу закладений модульний принцип побудови. Весь пристрій складається з функціонально завершених блоків (модулів), що поєднуються між собою в будь-якому сполученні та дозволяють до системи, яка уже знаходиться в експлуатації, додавати нові вимірювальні блоки з метою розширення функціональних можливостей. Функціональна система є периферійним пристроєм EOM, що підключається до послідовного порту (COM1 або COM2). Відмінною рисою апаратної частини є відсутність блоку живлення, тобто підключення системи до EOM відбувається аналогічно до підключення маніпулятора “миша”. До мережі 220 В пристрій не підключається.

Прилад тетраполярної реоенцефалографії призначений для перетворення опору частин тіла людини перемінному струму в електричний сигнал – реограму з наступною реєстрацією, обробкою та зберіганням отриманих даних, а також розрахунку основних параметрів геодинаміки ділянок тіла, що досліджуються. Прилад дозволяє: реєструвати реоенцефалограму двома незалежними каналами одночасно з вимірюванням базового імпедансу в режимі реального часу; проводити автоматичну калібровку, самотестування і контроль якості накладених електродів; проводити програмну обробку вихідних даних – фільтрацію перешкод, стабілізацію ізоляції, усереднення; вимірювати амплітудно-часові характеристики реограми в автоматизованому режимі за допомогою маркерів; автоматично розпізнавати характерні точки на реографічній кривій; проводити розрахунок параметрів реоенцефалографії; виконувати побудову графіків, які є першими похідними за часом відповідних реографічних сигналів; виводити на друк вихідні дані та результати обробки в графічному та текстовому вигляді; порівнювати реографічні криві методом суперпозиції; формувати попередні висновки за результатами обробки; виконувати роботу з базою даних пацієнтів.

Основні параметри каналів реєстрації тетраполярної реоенцефалографії наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Основні параметри каналів реєстрації тетраполярної реоенцефалографії

Кількість каналів	2
Діапазон вимірювань базових опорів на вході (Ом)	0-150
Діапазон вимірювання пульсового опору на вході (Ом)	0-0,5
Рівень шумів приведених до входу при базовому опорі 10 Ом, не більше (Ом)	0,002
Верхня гранична частота смуги пропускання (за рівнем 3дБ) пульсових вимірювань опору (Гц)	30
Нерівномірність АЧХ, не більше (%)	15
Постійна часу каналу вимірювання пульсових вимірів опору (с)	0,7
Частота вимірювального струму (кГц)	75-85
Ефективне значення вимірювального струму, не більше (мА)	1,8

Реографічне дослідження проводили однократно в сидячому положенні пацієнта після 10-15 хвилинного відпочинку натще у вранішні години в приміщенні з температурою повітря в межах 20-23 °С.

Перед реєстрацією ділянки, що досліджувалися, в місцях накладання електродів обробляли етиловим спиртом, а потім фізіологічним розчином з метою зниження опору контакту електрод-шкіра. Також спиртом обробляли електроди перед кожним їх накладанням. Перед кожним вимірюванням приладом здійснювалась автокалібровка з контролем якості накладання електродів.

Використовували електроди округлої форми діаметром 1-1,5 см, товщиною 3-4 мм, які підключали до апарату за допомогою парних дротів. Електроди накладали фронтомастоїдальним способом. Білі дроти –

струмові (I), чорні – потенціометричні (U). При дослідженні струмові дроти (білі) підключаються до зовнішніх електродів (I), потенціометричні (чорні) – до внутрішніх (U). Реєстрацію реоенцефалограми проводили з заплющеними очима.

В результаті аналізу показників тетраполярної реоенцефалограми автоматично визначалися характерні точки на кривій, а також основні показники, формувався та обґрунтовувався висновок про стан кровоносної системи ділянки, що досліджувалася.

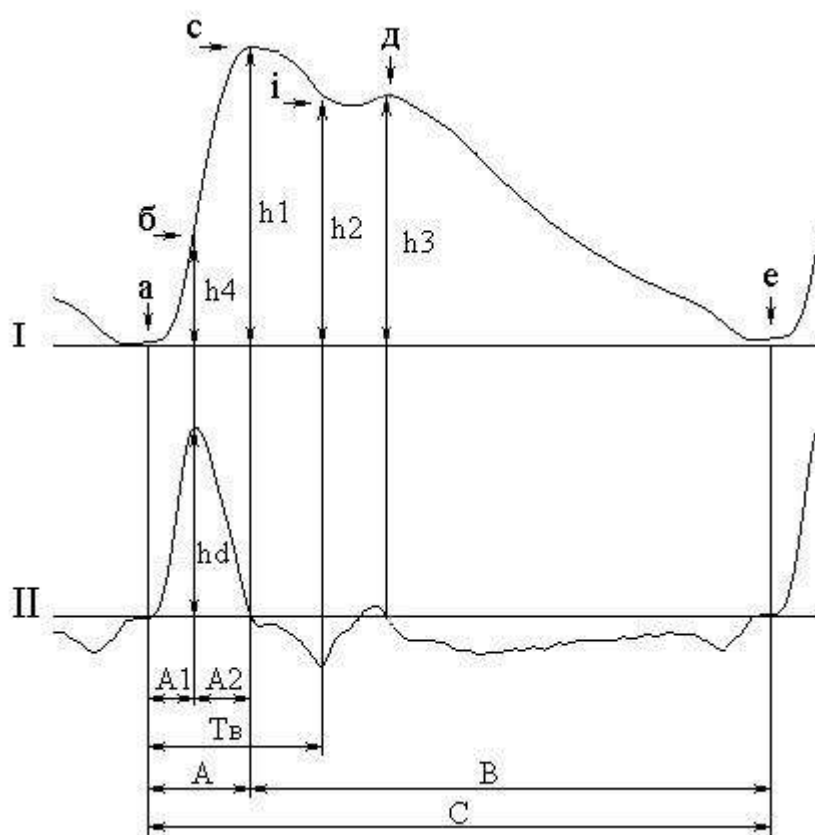


Рис. 2.1. Схема аналізу реоенцефалограми:

I – реоенцефалограми грама;

II – перша похідна реограми;

а – початок реографічної хвилі;

б – точка проєкції максимуму першої похідної реограми (момент максимальної швидкості наростання висхідної фази реограми);

с – максимум реографічної хвилі;

і – інцизура реографічної хвилі;

д – діастолічна хвиля;

е – кінець реографічної хвилі.

Розшифровка інших позначень наведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Основні показники РЕГ.

Параметр	Позна- чення	Одиниці вимірювання
Базовий імпеданс	Z	Ом
Тривалість серцевого циклу	C	с
Тривалість висхідної частини	A	с
Тривалість низхідної частини	B	с
Тривалість фази швидкого кровонаповнення	A1	с
Тривалість фази повільного кровонаповнення	A2	с
Амплітуда систолічної хвилі	h1	Ом
Амплітуда інцизури	h2	Ом
Амплітуда діастолічної хвилі	h3	Ом
Амплітуда швидкого кровонаповнення	h4	Ом
Дикротичний індекс	h2/h1	%
Діастолічний індекс	h3/h1	%
Середня швидкість швидкого кровонаповнення	h4/A1	Ом/с
Середня швидкість повільного кровонаповнення	h1/h4/A2	Ом/с
Показник загального тону артерій	A/C	%
Показники тону артерій розподілу (великого калібру)	A1/C	%
Показник тону артерій опору	A2/C	%
Показники співвідношення тонусів артерій	A1/A2	%

2.2.2. Антропометричні та соматотипологічні методи дослідження

Антропометричне обстеження проведено згідно зі схемою В.В.Бунака [1941] і містило в собі визначення тотальних (довжина і маса тіла), парціальних (поздовжніх – висота верхньогрудинної, акроміальної, пальцевої, лобкової та вертлюгової точок; обхватних – на грудях (при паузі, глибоких вдиху й видиху), на плечі (при максимальному напруженні та в розслабленому стані), передпліччі (у верхній та нижній третині), стегні, гомілці (у верхній та нижній третині), шиї, талії, стегнах, стопі та кисті; поперечних – ширина дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна та гомілки, міжостьового, міжгребневого та міжвертлюгового розмірів тазу; передньо-задніх – зовнішня кон'югата, ширина плечей, середньогрудинний, нижньогрудинний та передньозадній (сагітальний) середньогрудинний розмір грудної клітки) розмірів і товщини шкірно-жирових складок (на задній і передній поверхні плеча, на передній поверхні передпліччя, під нижнім кутом лопатки, на боці, на грудях, на животі, на стегні та на гомілці).

Усі антропометричні вимірювання проводили на правій половині тіла. Довжину тіла вимірювали за допомогою спеціально сконструйованого універсального антропометра з точністю до 0,5 см. Масу тіла визначали на спеціальних медичних вагах з точністю до 0,1 кг. Площу поверхні тіла визначали розрахунковим шляхом за Дю Буа [82]. Обхватні розміри тіла вимірювали сантиметровою стрічкою з точністю до 0,5 см, після кожних 100 вимірювань стрічку змінювали. Визначення ширини дистальних епіфізів здійснювали штангенциркулем з точністю до 0,1 см. Вимірювання розмірів таза та діаметрів тіла проводили тазоміром. Товщину шкірно-жирових складок визначали за допомогою каліпера.

Для оцінки соматотипу ми використовували математичну схему J.Carter і V.Heath [225]. Соматотип визначали оцінкою, що складалась з трьох первинних компонентів статури. Перший компонент ендоморфний

(F) – характеризував ступінь жирності тіла. Другий компонент мезоморфний (M) – визначав відносний розвиток м'язів і кісткових елементів тіла. Третій компонент екоморфний (L) – визначав відносну витягнутість тіла людини і є сполучним між ендоморфною і мезоморфною характеристиками статури.

Ендоморфний компонент (F) визначали за формулою:

$$F = -0,7182 + 0,1451 \times (X) - 0,00068 \times (X^2) + 0,0000014 \times (X^3), \quad (2.1)$$

де X – сума шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча, під лопаткою й на боці.

Мезоморфний компонент (M) визначали за формулою:

$$M = (0,858 \times \text{ШДЕП} + 0,601 \times \text{ШДЕС} + 0,188 \times \text{ОП} + 0,161 \times \text{ОГ}) - 0,131 \times L + 4,50, \quad (2.2)$$

де ШДЕП – ширина дистального епіфіза плеча (см);

ШДЕС – ширина дистального епіфіза стегна (см);

ОП – обхват плеча в напруженому стані (см);

ОГ – обхват гомілки (см);

L – довжина тіла (см).

Екоморфний компонент (L) визначали за формулою:

$$L = \text{ЗВК} \times 0,732 - 28,58, \quad (2.3)$$

де ЗВК – зросто-ваговий коефіцієнт, що розраховується за формулою:

$$\text{ЗВК} = \frac{\text{Довжина тіла (сантиметри)}}{\sqrt[3]{\text{Маса тіла (кілограми)}}}, \quad (2.4)$$

Потрібно враховувати, що якщо ЗВК варіює у межах від 40,75 до 38,25 тоді розрахунок здійснюється за формулою:

$$L = ЗВК \times 0,463 - 17,63, \quad (2.5)$$

а якщо ЗВК менше 38,25, екоморфія складає 0,1 бала.

Для визначення жирового, кісткового і м'язового компонентів маси тіла використовували спеціальні формули за J.Matiegka [1921]. Крім того, м'язовий компонент визначали за методом американського інституту харчування, а жировий – згідно з W. E. Siri [286].

Для визначення абсолютної кількості жирового компонента в масі тіла за Matiegka [261] використовували формулу:

$$D = d \times S \times k, \quad (2.6)$$

де: D – загальна кількість жирового компонента (кг);

d – середня товщина шару підшкірного жиру разом зі шкірою (мм);

S – площа поверхні тіла (м²);

k – константа, що дорівнює 1,3.

Середня товщина підшкірного жиру разом зі шкірою обчислювали за формулами:

$$\text{для хлопчиків} \quad d = \frac{d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7 + d8}{16}, \quad (2.7)$$

$$\text{для дівчаток} \quad d = \frac{d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7}{14}, \quad (2.8)$$

де d1 d7 – товщина шкірно-жирових складок на плечі (на передній і задній поверхні), передпліччя, спині, животі, стегні, гомілці та під лопаткою (мм).

Для визначення абсолютної кількості м'язової тканини за Matiegka застосовували формулу:

$$M = (L \times r^2 \times k) / 1000, \quad (2.9)$$

де M – абсолютна маса м'язової тканини (кг);

L – довжина тіла (см);

r – середня величина радіусів плеча, передпліччя, стегна, гомілки в місцях найбільшого розвитку мускулатури за винятком шкірно-жирового шару (см);

k – константа, що дорівнює 6,5.

Середню величину радіусів, за винятком шкірно-жирового шару, обчислювали за формулою:

$$r = \frac{C1 + C2 + C3 + C4}{\pi \cdot 8} - \frac{(d1 + d2) / 2 + d3 + d6 + d7}{80}, \quad (2.10)$$

де $C1$ – обхват плеча (см);

$C2$ – обхват передпліччя у верхній третині (см);

$C3$ – обхват гомілки у верхній третині (см);

$C4$ – обхват стегна (см);

$d1$ – товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);

$d2$ – товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);

$d3$ – товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні передпліччя (мм);

$d6$ – товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);

$d7$ – товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм).

Абсолютну кількість кісткового компонента за Matiegka визначали за формулою:

$$O = (\sigma^2 \times L \times k) / 1000, \quad (2.11)$$

де O – абсолютна маса кісткової тканини (кг);

o^2 – квадрат середньої величини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна й гомілки;

L – довжина тіла (см);

k – константа, що дорівнює 1,2.

Для визначення абсолютної кількості м'язової тканини згідно з рекомендаціями Американського інституту харчування використовували формулу:

$$MA = RT \times (0,0264 + 0,0029 \times AMA), \quad (2.12)$$

де MA – кількість м'язової тканини (кг);

AMA – площа м'язової тканини плеча (cm^2);

RT – довжина тіла (см);

для хлопчиків

$$\boxed{\phantom{AMA = \frac{(OP - \pi \cdot d1)^2}{4\pi} - 6,5}}$$

(2.13)

для дівчаток

$$AMA = \frac{(OP - \pi \cdot d1)^2}{4\pi} - 6,5, \quad (2.14)$$

де $d1$ – товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);

OP – обхват плеча в напруженому стані (см).

Для визначення абсолютної кількості жирового компонента в масі тіла згідно з Si застосовували формулу:

$$Si = (4,95/d - 4,5) \times 100, \quad (2.15)$$

де d – середня товщина шкірно-жирових складок;

$$\text{для хлопчиків } d = 1,1533 - 0,0643 \times \lg(d1 + d2 + d4 + d9), \quad (2.16)$$

$$\text{для дівчаток } d = 1,1369 - 0,0598 \times \lg(d1 + d2 + d4 + d9), \quad (2.17)$$

де $d1$ – товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);

d2 – товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);

d4 – товщина шкірно-жирової складки на спині (мм);

d9 – товщина шкірно-жирової складки на боку (мм).

2.2.3. Математичні методи дослідження.

Статистичний аналіз отриманих результатів був проведений із застосуванням пакета програм “STATISTICA 5.5” (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І.Пирогова, ліцензійний № AXXR910A374605FA) з використанням параметричних і непараметричних методів.

Аналіз кореляційних зв'язків отриманих результатів проводили з використанням методу Спірмена. Для розробки нормативних індивідуальних показників РЕГ в залежності від особливостей будови тіла застосовували метод покрокового регресійного аналізу [19].

РОЗДІЛ 3

КОРЕЛЯЦІЇ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ПІДЛІТКІВ МЕЗОМОРФІВ

При аналізі взаємозв'язків у дівчаток були встановлені недостовірні середньої сили прямі кореляції маси тіла з тривалістю серцевого циклу, а також з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,34$) (табл. А.1).

У хлопчиків спостерігали достовірні середньої сили зворотні кореляції маси тіла з тривалістю серцевого циклу (табл. А.3) і дикротичним індексом (табл. А.4) ($r = -0,38$) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,32$) (див. табл. А.3).

У дівчаток достовірною середньої сили пряма кореляція довжини тіла встановлена з тривалістю швидкого кровонаповнення мозкових судин ($r = 0,39$), крім того, виявлена недостовірною середньої сили пряма кореляція довжини тіла з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції довжини тіла спостерігалися з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,41$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,35$) (див. табл. А.3) та дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.4); недостовірні слабкі зворотні зв'язки довжини тіла були з базовим імпедансом, амплітудою інцизури та тривалістю швидкого кровонаповнення (r від $-0,27$ до $-0,29$) (див. табл. А.3).

Дівчаткам характерні недостовірні середньої сили прямі кореляції зросто-вагового показника з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,30$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,33$) (див. табл. А.1)

Встановлено, що у хлопчиків зросто-ваговий показник недостовірно з середньою силою зворотно корелював з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$) (див. табл. А.3) і дикротичним індексом ($r = -0,31$) (див. табл. А.4).

У дівчаток зафіксовані недостовірні середньої сили прямі кореляції площі поверхні тіла з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,34$), а також спостерігалася тенденція до достовірності – середньої сили пряма кореляція площі поверхні тіла з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$) (див. табл. А.1)

Площа поверхні тіла у хлопчиків мала наступні кореляції з параметрами реоенцефалограми: достовірні середньої сили зворотні з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,39$) (див. табл. А.3) і дикротичним індексом ($r = -0,41$) (див. табл. А.4); недостовірні середньої сили зворотні – з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції висоти верхньогрудинної точки зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,39$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,41$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків спостерігали достовірні середньої сили зворотні кореляції висота верхньогрудинної точки з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,40$) (див. табл. А.3) і з дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.4), а також недостовірний середньої сили зворотній зв'язок з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток достовірні середньої сили пряма кореляція висоти лобкової точки виявлена з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$) (див. табл. А.1), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,33$) і тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,30$) (див. табл. А.1); недостовірний середньої сили зворотній зв'язок спостерігався з середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.2).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції висоти лобкової точки виявлені з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,38$) (див. табл. А.3) та дикротичним індексом ($r = -0,41$) (див. табл. А.4). Крім того, встановлено недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,30$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = -$

0,31), тривалістю швидкого кровонаповнення судин головного мозку ($r = 0,31$) (див. табл. А.3 і А.4).

Достовірна середньої сили пряма кореляція висоти акроміальної точки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$) (див. табл. А.1), а також недостовірний слабкий прямий зв'язок з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,26$) (див. табл. А.1) були встановлені у дівчаток. Крім того, характерна середньої сили пряма кореляція висоти акроміальної точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,35$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.1).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції висоти акроміальної точки зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,42$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = -0,35$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,39$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні – з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.3).

Спостерігали достовірну середньої сили пряму кореляцію висоти пальцевої точки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,54$) і недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,34$) у дівчаток (див. табл. А.1).

У хлопчиків достовірна середньої сили зворотна кореляція встановлена між показниками висоти пальцевої точки і тривалістю серцевого циклу ($r = -0,36$) та недостовірна середньої сили зворотна – з дикротичним індексом ($r = -0,31$) (див. табл. А.4). Крім того, наявна тенденція до вірогідності – середньої сили зворотній зв'язок висоти пальцевої точки з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,34$) (див. табл. А.3).

Встановлені наступні кореляції висоти вертлюгової точки з параметрами РЕГ у дівчаток: достовірна середньої сили пряма – з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,47$); недостовірна середньої сили пряма – з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,32$) (див. табл. А.1), а у хлопчиків встано-

влена достовірна середньої сили зворотна кореляція висоти вертлюгової точки дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.4), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція висоти вертлюгової точки з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,31$) (див. табл. А.3).

Не зафіксовано значущих кореляцій ширини дистального епіфіза плеча з параметрами реоенцефалограми у дівчаток (див. табл. А.1 і А.2), натомість у хлопчиків були виявлені достовірні середньої сили зворотні кореляції ширини дистального епіфіза плеча дикротичним індексом ($r = -0,42$), діастолічним індексом ($r = -0,45$) (див. табл. А.4), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція спостерігалася з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток встановлені недостовірні слабкі зв'язки ширини дистального епіфіза передпліччя з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.1 і А.2) і лише недостовірна середньої сили зворотна кореляція ширини дистального епіфіза передпліччя з діастолічним індексом наявна у хлопчиків ($r = -0,32$) (див. табл. А.4)

У дівчаток спостерігалася недостовірна слабка пряма кореляція ширини дистального епіфіза стегна із тривалістю низхідної частини реографічної хвилі ($r = 0,25$) (див. табл. А.1), а у хлопчиків встановлена достовірна середньої сили зворотна кореляція із показником співвідношення тону артерій ($r = -0,37$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили прямі зв'язки даного параметру з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,30$) і тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,30$). (див. табл. А.3).

Відмічені лише недостовірні слабкі кореляції ширини дистального епіфіза гомілки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,28$) у дівчаток (див. табл. А.1)

Натомість у хлопчиків встановлені достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза гомілки з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,35$) (див. табл. А.3). Спостерігається тенденція до

достовірності – середньої сили пряма кореляція ширини дистального епіфіза гомілки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$) (див. табл. А.3),

У дівчаток наявна лише недостовірна слабка кореляція обхвату плеча у напруженому стані показниками РЕГ (див. табл. А.1 і А.2), а у хлопчиків цього ж соматотипу встановлена достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату плеча у напруженому стані з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,39$) (див. табл. А.3)., недостовірна середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.4).

У підлітків обох статей встановлено недостовірні слабкі кореляції обхвату плеча у розслабленому стані з показниками реоенцефалограми (див. табл. А.1 – А.4).

У дівчаток показник обхвату передпліччя у верхній третині мав недостовірні слабкі кореляції з показниками реограми головного мозку (див. табл. А.1 і А.2), натомість у хлопчиків відмічена недостовірна середньої сили зворотна кореляція показника обхвату передпліччя у верхній третині з дикротичним індексом ($r = -0,32$) (див. табл. А.4).

Встановлені лише незначущі кореляції обхвату передпліччя у нижній третині з параметрами реоенцефалограми у дівчаток (див. табл. А.1 і А.2) і недостовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату передпліччя у нижній третині з діастолічним індексом у хлопчиків ($r = -0,33$) (див. табл. А.4).

Для дівчаток характерна достовірна середньої сили пряма кореляція обхвату стегна з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,37$), а також встановлена тенденція до вірогідності – середньої сили пряма кореляція обхвату стегна з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,35$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків наявні недостовірні слабкі кореляції обхвату стегна з показниками РЕГ (див. табл. А.3 і А.4).

Не зафіксовано значущих кореляцій обхвату гомілки у верхній третині з параметрами мозкового кровообігу у дівчаток (див. табл. А.1 і А.2).

У хлопчиків встановлена достовірна середньої сили пряма кореляція обхвату гомілки у верхній третині з показником тонузу артерій середнього і малого калібру ($r = 0,38$) (див. табл. А.4), а також достовірні середньої сили зворотні зв'язки з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,41$), дикротичним індексом ($r = -0,36$), показником співвідношення тонузу артерій ($r = -0,40$) (див. табл. А.4). Крім того, наявні недостовірні середньої сили пряма кореляція обхвату гомілки у верхній третині з показниками тонузу всіх артерій ($r = 0,30$) (див. табл. А.4) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,33$) (див. табл. А.3) і діастолічним індексом ($r = -0,33$) (див. табл. А.4).

Обхват гомілки у нижній третині недостовірно з середньою силою зворотно корелював з амплітудою інцизури ($r = -0,30$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,33$) (див. табл. А.1) і дикротичним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.2) у дівчаток, а також з базовим імпедансом ($r = -0,31$) (див. табл. А.3) і діастолічним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.4) у хлопчиків.

Для дівчаток характерна достовірна середньої сили пряма кореляція обхвату шиї з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$) (див. табл. А.1), достовірна середньої сили зворотна кореляція з середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.2), а також недостовірні кореляції даного антропометричного параметру з показниками РЕГ: середньої сили зворотні кореляції з середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.2).

У хлопчиків були встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату шиї з базовим імпедансом ($r = -0,43$) (див. табл. А.3) і дикротичним індексом ($r = -0,47$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні зв'язки з амплітудою інцизури ($r = -0,31$) і амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$). Крім того, спостерігається тенденція до вірогідності середньої сили зворотної кореляції обхвату шиї з діастолічним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.4).

У дівчаток зафіксовані недостовірні слабкі кореляції обхвату талії з показниками РЕГ (див. табл. А.1 і А.2), а для хлопчиків характерна недостовірною середньої сили зворотна кореляція з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$) (див. табл. А.3).

У дівчаток обхват стегон достовірно з середньою силою прямо корелював з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,44$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,39$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$) (див. табл. А.1) а у хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили зворотні зв'язки обхвату стегон з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,41$) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю низхідної частини ($r = -0,40$) (див. табл. А.3).

Не встановлено сильних і середньої сили кореляцій обхвату кисті у дівчаток з показниками РЕГ (див. табл. А.1 і А.2).

У хлопчиків виявлені достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату кисті з базовим імпедансом ($r = -0,45$), амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,39$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.3), середньою швидкістю швидкого кровонаповнення судин головного мозку ($r = -0,36$) (див. табл. А.4). Крім того, встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція обхвату кисті з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,35$) (див. табл. А.3).

Відмічені достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату стопи у дівчаток з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,42$), амплітудою інцизури ($r = -0,47$) і амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,51$) (див. табл. А.1), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,33$), діастолічним індексом ($r = -0,31$) і середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.2). Крім того, встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотній зв'язок обхвату стопи з базовим імпедансом ($r = -0,34$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків обхват стопи мав достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,37$), амплітудою діастолічної хвилі

($r = -0,36$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,45$), діастолічним індексом ($r = -0,43$) (див. табл. А.1), середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнення ($r = -0,39$ і $-0,40$ відповідно), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,37$) і достовірна середньої сили пряма кореляція з показником тонуусу артерій середнього та малого калібру ($r = 0,36$) (див. табл. А.4), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

Спостерігалися достовірні середньої сили прямі кореляції з обхвату грудної клітки при глибокому вдиху у дівчаток з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,49$) (див. табл. А.1), а також достовірна середньої сили зворотна кореляція з середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,37$) (див. табл. А.2). Встановлена недостовірна середньої сили пряма кореляція обхвату грудної клітки при глибокому вдиху з тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = 0,33$) і середньої сили зворотній зв'язок з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($-0,31$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків достовірний середньої сили зворотній зв'язок зафіксовано між обхватом грудної клітки при глибокому вдиху і дикротичним індексом ($r = -0,42$) (див. табл. А.4), а також недостовірний середньої сили зворотній зв'язок із тривалістю серцевого циклу ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток виявлені достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому видиху з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,49$), тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = 0,37$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,50$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому видиху з тривалістю низхідної частини реографічної кривої ($r = 0,31$) (див. табл. А.1). Крім того, встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотній зв'язок обхвату грудної клітки на видиху з середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,35$) (див. табл. А.2).

Спостерігалася достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату грудної клітки при глибокому видиху у хлопчиків з дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.4) і недостовірна середньої сили зворотна з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$) (див. табл. А.3).

У дівчаток показник обхвату грудної клітки при паузі виявляв достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,44$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,50$) (див. табл. А.1); недостовірні середньої сили зворотні кореляції – з середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнень ($r = -0,36$ і $-0,30$) (див. табл. А.2).

У хлопчиків спостерігалися достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату грудної клітки при паузі з дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.4), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція даного антропометричного показника з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток встановлена недостовірна середньої сили пряма кореляція поперечного середньогрудного розміру грудної клітки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,30$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків зафіксована недостовірна середньої сили зворотна кореляція поперечного середньогрудного розміру грудної клітки з дикротичним індексом ($r = -0,33$) (див. табл. А.4).

У дівчаток достовірна середньої сили зворотна кореляція поперечного нижньогрудного розміру грудної клітки встановлена з дикротичним індексом ($r = -0,35$) (див. табл. А.2).

Не спостерігалось значущих кореляцій поперечного нижньогрудного розміру грудної клітки у хлопчиків з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.3 і А.4).

У дівчаток недостовірна середньої сили пряма кореляція передньозаднього середньогрудного розміру грудної клітки встановлена з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.1), а у хлопчиків

кореляція спостерігалася з середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,27$) (див. табл. А.4). Крім того, встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція передньозаднього середньогрудинного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = -0,35$) (див. табл. А.3).

Ширина плеч у дівчаток слабо і недостовірно корелювала з параметрами реоенцефалографічної кривої (див. табл. А.1 і А.2), натомість у хлопчиків було встановлено достовірні середньої сили зворотні кореляції ширини плеч з амплітудою інцизури ($r = -0,35$), дикротичним індексом ($r = -0,45$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,32$) і тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$) (див. табл. А.3 і А.4).

Достовірною середньої сили пряма кореляція міжкостякового розміру тазу з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$) наявна у дівчаток (див. табл. А.1), а у хлопчиків достовірною середньої сили зворотна кореляція виявлена з дикротичним індексом ($r = -0,39$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні – з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,33$) і тривалістю низхідної частини реограми ($r = -0,32$) (див. табл. А.3).

У дівчаток достовірною середньої сили зворотна кореляція міжгребневого розміру тазу спостерігалася з середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.2). Крім того, встановлені недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = 0,33$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.1).

Встановлена недостовірною середньої сили пряма кореляція міжгребневого розміру тазу у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$) і недостовірною зворотна кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,25$) (див. табл. А.3), а також встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція міжгребневого розміру тазу з дикротичним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.4).

У дівчаток відмічена достовірна середньої сили зворотна кореляція міжвертлюгового розміру тазу з середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,40$) (див. табл. А.2) і достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = 0,46$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення мозкових судин ($r = 0,46$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,38$) (див. табл. А.1), а також недостовірні кореляції міжвертлюгового розміру тазу параметрами РЕГ: середньої сили пряма – з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$) (див. табл. А.2). Крім того, встановлена тенденція до вірогідності – середньої сили зворотна кореляція міжвертлюгового розміру тазу з показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,35$) (див. табл. А.2).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції спостерігалися у хлопчиків між показниками міжвертлюгового розміру тазу і дикротичним індексом ($r = -0,51$), діастолічним індексом ($r = -0,41$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,31$) (див. табл. А.3).

У дівчаток показник зовнішньої кон'югати достовірно з середньою силою прямо корелював з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,38$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,45$) (див. табл. А.2).

Характерні достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,40$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,35$), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,42$) і артерій великого калібру ($r = -0,46$) (див. табл. А.1 і А.2), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції даного антропометричного параметра з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$), показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.2).

У хлопчиків встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча з дикротичним індексом ($r = -0,44$) (див. табл. А.4) і недостовірні середньої сили зво-

ротні кореляції з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = -0,31$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.3), а також недостовірні слабкі зворотні зв'язки товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча з амплітудою систолічної хвилі, амплітудою інцизури ($r = -0,27$ і $-0,28$) (див. табл. А.3).

У дівчаток виявлені недостовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.1) і діастолічним індексом ($r = -0,33$) (див. табл. А.2).

У хлопчиків були встановлені недостовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,31$) (див. табл. А.3). Крім того, спостерігалися середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,34$) і амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,35$), що мали тенденцію до достовірності (див. табл. А.3).

Товщина шкірно-жирової складки на передпліччі у дівчаток мала недостовірні слабкі кореляції з показниками РЕГ (див. табл. А.1), а у хлопчиків була зафіксована достовірна середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на передпліччі з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,36$), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,33$) (див. табл. А.4).

Товщина шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки у дівчаток достовірно з середньою силою зворотно корелювала з базовим імпедансом ($r = -0,39$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,38$), (див. табл. А.1), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,45$) (див. табл. А.2) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,32$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків встановлений достовірний середньої сили зворотній зв'язок товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,39$), недостовірний середньої сили зворотний взаємозв'язок з дикротичним індексом ($r = -0,32$) і недостовірні слабкі зворотні кореляції з амплітудами інцизури та діастолічної хвилі, тривалістю висхідної частини реоенцефалограми (див. табл. А.3), показниками тонузу всіх артерій (див. табл. А.4) (r від $-0,25$ до $-0,29$). Встановлено тенденцію до вірогідності - середньої сили зворотній зв'язок товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,34$) (див. табл. А.3).

Недостовірна середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на грудях у дівчаток встановлена з базовим імпедансом ($r = -0,33$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків були знайдені недостовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на грудях з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,31$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.3). Встановлено тенденцію до ймовірності середньої сили зворотної кореляції товщини шкірно-жирової складки на грудях з показником тонузу всіх артерій ($r = -0,34$) (див. табл. А.4).

У дівчаток виявлені наступні кореляції товщини шкірно-жирової складки на животі з параметрами реоенцефалограми: достовірні середньої сили зворотні – з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.1), показником тонузу всіх артерій ($r = -0,38$), показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,50$); недостовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,34$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.1 і А.2).

У хлопчиків достовірна середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на животі спостерігалася з дикротичним індексом ($r = -0,44$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні

кореляції даного показника з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,33$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.3).

Товщина шкірно-жирової складки на боці у дівчаток мала достовірну середньої сили зворотну кореляцію з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = -0,31$) (див. табл. А.1), показником тону артерій великого калібру ($r = -0,33$) (див. табл. А.2).

Між товщиною шкірно-жирової складки на боці у хлопчиків і дикротичним індексом була встановлена достовірна середньої сили зворотна кореляція ($r = -0,38$) (див. табл. А.4), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на боці з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.3).

У дівчаток встановлена недостовірна середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на стегні з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.2), а у хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції спостерігалися у товщини шкірно-жирової складки на стегні з тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,38$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,48$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.4). А також встановлено недостовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на стегні з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,31$) і тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.3).

У дівчаток наявні достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на гомілці з тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = -0,39$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,40$), а також недостовірні середньої сили зворотні – з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.1).

Встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на гомілці у хлопчиків з тривалістю серцевого

циклу ($r = -0,45$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,46$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,47$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,38$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,47$) (див. табл. А.4).

Ендоморфний компонент соматотипу у дівчаток достовірно з середньою силою зворотно корелював з базовим імпедансом ($r = -0,40$) (див. табл. А.1) і показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,40$) (див. табл. А.2), а також зафіксовані недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$), тривалістю повільного кровонаповнення судин головного мозку ($r = -0,32$) (див. табл. А.2). Крім того, встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція ендоморфного компонента соматотипу з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,35$) (див. табл. А.2).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції ендоморфного компонента соматотипу у хлопчиків зафіксовані з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,36$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,38$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,42$) (див. табл. А.4), а також спостерігаються недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,32$), тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,32$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.3).

У дівчаток встановлено лише недостовірну середньої сили зворотну кореляцію мезоморфного компонента соматотипу з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.1), натомість у хлопчиків не зафіксовано значущих кореляцій з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.3 і А.4).

Як у дівчаток, так і хлопчиків мезоморфного соматотипу не встановлені значущих зв'язків ектоморфного компонента соматотипу з параметрами церебральної гемодинаміки (див. табл. А.1 – А.4).

У дівчаток достовірна середньої сили пряма кореляція м'язового компоненту маси тіла за Матейко зафіксована з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$). Крім того, встановлено тенденцію до вірогідності – це середньої сили пряма кореляція м'язового компоненту за Матейко з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,35$) (див. табл. А.1).

Встановлена недостовірна середньої сили зворотна кореляція м'язового компоненту за Матейко у хлопчиків з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,31$) (див. табл. А.3).

У дівчаток спостерігалися слабкі недостовірні кореляції кісткового компоненту маси тіла за Матейко з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.1 і А.2), проте у хлопчиків фіксували недостовірні середньої сили зворотні кореляції кісткового компоненту маси тіла за Матейко з дикротичним індексом ($r = -0,30$), діастолічним індексом ($r = -0,32$) (див. табл. А.4).

У дівчаток були встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Матейко з базовим імпедансом ($r = -0,38$) (див. табл. А.1), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,38$), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,48$) (див. табл. А.2) та недостовірна середньої сили зворотна кореляція з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.1).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Матейко у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,39$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,36$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,45$) (див. табл. А.4) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,30$), амплітудою інцизури ($r = -0,31$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,32$) (див. табл. А.3).

У дівчаток достовірна середньої сили пряма кореляція м'язового компоненту тіла за методом американського інституту харчування відмічена з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$) (див. табл. А.1), у

хлопчиків м'язовий компонент тіла за методом американського інституту харчування мав достовірну середньої сили зворотну кореляцію з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,36$) (див. табл. А.3) і недостовірну середньої сили зворотну – з дикротичним індексом ($r = -0,31$) (див. табл. А.4).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі виявлено з базовим імпедансом ($r = -0,41$) (див. табл. А.1), показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,40$), а також недостовірні середньої сили зворотні з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,32$) (див. табл. А.2). Встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція жирового компоненту маси тіла за Сірі з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,35$) (див. табл. А.1).

У хлопчиків виявлено достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,37$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,38$) (див. табл. А.3), дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.4), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,31$), тривалістю серцевого циклу ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини РЕГ ($r = -0,30$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.3).

В результаті проведених досліджень було встановлено:

- у хлопчиків більше достовірних середньої сили кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми у порівнянні з дівчатками (71 і 56 кореляцій відповідно);

- у хлопчиків 99,42 % встановлених кореляцій зворотні, а у дівчаток 50 % зв'язків зворотні і 50 % прямі;

- найбільше достовірних середньої сили зворотних кореляцій у хлопчиків спостерігалось між більшістю антропометричних параметрів і дикротичним індексом, обхватом кисті і стопи та більшістю реоенцефалографічних показників, товщиною шкірно-жирових складок на нижній кінцівці і часовими показниками реоенцефалограми;

- у дівчаток мезоморфного соматотипу найбільше достовірних середньої сили прямих кореляцій встановлено між поздовжніми і обхватними розміри тіла, розмірами таза і тривалістю серцевого циклу та фази швидкого кровонаповнення, а також достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок, жирових компонентів тіла за Матейко і за Сірі, ендоморфного компоненту соматотипу з базовим імпедансом, тривалістю швидкого кровонаповнення, показниками тонуусу всіх артерій і артерій великого калібру.

Результати досліджень, які представлені в даному розділі дисертації, відображені нами в двох наукових статтях у фахових журналах, рекомендованих ВАК України для біологічних наук [131, 135] та тезах науково-практичної конференції “Прикладні аспекти морфології експериментальних і клінічних досліджень” [137].

РОЗДІЛ 4

КОРЕЛЯЦІЇ АНТОРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ПІДЛІТКІВ ЕКТО-МЕЗОМОРФІВ

У дівчаток екто-мезоморфного соматотипу встановлено достовірну середньої сили пряму кореляцію маси тіла з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,48$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,32$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,31$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,40$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$) (табл. А.5), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,41$) (табл. А.6). Крім того, зафіксовані середньої сили прямі кореляції маси тіла з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,43$) і амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,43$), що мають тенденцію до достовірності (див. табл. А.5).

Достовірна сильна зворотна кореляція характерна для хлопчиків між показником маси тіла і базовим імпедансом ($r = -0,61$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,37$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,44$) (див. табл. А.8).

У дівчаток екто-мезоморфів достовірні середньої сили прямі кореляції зафіксовані між показниками довжини тіла і амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,50$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,45$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,50$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,43$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,35$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,33$) та з показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,41$) і недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) (див. табл. А.6). Зареєстровано тенденцію до достовірності – середньої

сили пряма кореляція довжини тіла з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,44$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції довжини тіла зафіксовані з базовим імпедансом ($r = -0,59$), амплітудою інцизури ($r = -0,45$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,35$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,47$) (табл. А.8).

Достовірною середньої сили пряма кореляція зросто-вагового показника виявлена у дівчаток з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,56$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,31$), амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,34$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,33$) (див. табл. А.5), показником тону артерій великого калібру ($r = 0,30$) і показником співвідношення тону артерій ($r = 0,38$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірною сильною зворотною кореляцією зросто-вагового показника була з базовим імпедансом ($r = -0,60$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,35$) (див. табл. А.7) та дикротичним індексом ($r = -0,45$) (див. табл. А.8).

У дівчаток встановлені достовірні середньої сили прямі кореляції у площі поверхні тіла з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,46$) і тривалістю серцевого циклу ($r = 0,45$), недостовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,30$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,36$), показником співвідношення тонусів артерій ($r = 0,42$). Крім того, встановлені середньої сили прямі кореляції площі тіла з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,44$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,44$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,44$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.5 і А.6).

Достовірною сильною зворотною кореляцією площі поверхні тіла притаманна хлопчикам з базовим імпедансом ($r = -0,61$), достовірні середньої сили зворотні кореляції встановлені з амплітудою інцизури ($r = -0,42$) і

дикротичним індексом ($r = -0,45$). Зафіксована також тенденція до достовірності – середньої сили зворотна кореляція площі поверхні тіла з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,32$) (див. табл. А7 і А.8).

Достовірні середньої сили прямі кореляції висоти верхньогрудинної точки у дівчаток були з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,56$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,48$) і амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,51$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою інцизури ($r = 0,34$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,42$) (див. табл. А. 5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,31$) і показником співвідношення тону артерій ($r = 0,41$) (див. табл. А. 6). Крім того, відмічена середньої сили пряма кореляція висоти верхньогрудинної точки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,43$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.5 і А.6).

У хлопчиків достовірна сильна зворотна кореляція зафіксована у показника висоти верхньогрудинної точки з базовим імпедансом ($r = -0,64$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудами інцизури ($r = -0,46$) і діастолічної хвилі ($r = -0,40$) (див. табл. А. 7), дикротичним індексом ($r = -0,46$) (див. табл. А.8), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,31$).

Достовірну середньої сили пряму кореляцію було встановлено у дівчаток у висоти лобкової точки з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,47$), недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,34$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,38$) (див. табл. А. 5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,36$) і показником співвідношення тону артерій ($r = 0,35$), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,38$) (див. табл. А. 6). Крім того, зафіксована серед-

ньої сили пряма кореляція висоти лобкової точки з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,43$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції висоти лобкової точки характерні з базовим імпедансом ($r = -0,54$), амплітудою інцизури ($r = -0,37$), дикротичним індексом ($r = -0,38$), показником тонулу всіх артерій ($r = -0,35$), а також недостовірні середньої сили зворотна кореляція з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,32$) (див. табл. А.7 і А.8). Крім того, зафіксовано тенденцію до достовірності – це середньої сили зворотна кореляція висоти лобкової точки з показником тонулу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,33$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції висоти акроміальної точки зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,46$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,50$) і недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,42$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,41$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,35$) (див. табл. А. 5), показником співвідношення тонулу артерій ($r = 0,36$) (див. табл. А.8), а також недостовірні середньої сили зворотна кореляція з показникам тонулу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.5 і А.6).

Достовірний сильний зворотний взаємозв'язок висоти акроміальної точки з базовим імпедансом спостерігався у хлопчиків ($r = -0,66$) (див. табл. А.7), а також встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,49$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,42$), дикротичним індексом ($r = -0,48$), недостовірні середньої сили зворотна кореляція з показником тонулу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,30$). Крім того, зафіксована середньої сили зворотна кореляція висоти акроміальної точки з амплітудою систолічної хвилі з тенденцією до вірогідності ($r = -0,32$) (див. табл. А.7).

У дівчаток показник висоти пальцевої точки достовірно прямо з середньою силою корелював з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,49$), недостовірно прямо з середньою силою – з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,37$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків спостерігалася достовірна сильна зворотна кореляція висоти пальцевої точки з базовим імпедансом ($r = -0,63$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,37$), амплітудою інцизури ($r = -0,47$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,43$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,41$), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з діастолічним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.8).

Достовірні сильні прямі кореляції висоти вертлюгової точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,61$) та фази повільного кровонаповнення ($r = 0,65$) були встановлені у дівчаток (див. табл. А.5), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,47$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,50$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,36$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,30$) (див. табл. А.6)

У хлопчиків достовірна середньої сили зворотна кореляція встановлена у висоти вертлюгової точки з базовим імпедансом ($r = -0,40$), недостовірні середньої сили зворотні з амплітудою інцизури ($r = -0,30$) (див. табл. А.7), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,30$) та показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,32$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза плеча характерні з середніми швидкостями швидкого ($r = 0,51$) і повільного ($r = 0,56$) кровонаповнення (див. табл. А.6), достовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,46$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -$

0,49) (див. табл. А.5), показником тонузу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,45$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,38$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,33$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тонузу артерій ($r = 0,36$) і недостовірний середньої сили зворотній зв'язок з показником тонузу всіх артерій ($r = -0,36$) (див. табл. А.6) і недостовірна слабка пряма кореляція з амплітудою інцизури ($r = 0,27$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції ширини дистального епіфіза плеча були з базовим імпедансом ($r = -0,37$), амплітудою інцизури ($r = -0,40$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,41$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,34$), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з діастолічним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.8). Крім того, зафіксовано середньої сили пряму кореляцію ширини дистального епіфіза плеча з показником співвідношення тонузу артерій ($r = 0,32$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза передпліччя встановлені з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,47$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,52$) (див. табл. А.5) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з показником тонузу всіх артерій ($r = -0,37$) і артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірна середньої сили пряма кореляція встановлена у ширини дистального епіфіза передпліччя з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,37$) і достовірна середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,48$) (див. табл. А.7).

Достовірні середньої сили прямі кореляції зафіксовано у дівчаток між шириною дистального епіфіза стегна і базовим імпедансом ($r = 0,47$), амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,51$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,48$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного

кровонаповнення ($r = 0,55$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,33$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,30$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,32$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,35$), недостовірною середньої сили зворотна кореляція даного антропометричного параметра з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,35$) (див. табл. А.6).

Недостовірною середньої сили зворотна кореляція встановлена у хлопчиків у ширини дистального епіфіза стегна з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,30$) (див. табл. А.7).

У дівчаток встановлена середньої сили пряма кореляція ширини дистального епіфіза гомілки з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,50$), недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою інцизури ($r = 0,39$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,32$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфізу гомілки зафіксовано лише з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$) (див. табл. А.7) і показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,44$) (див. табл. А.8), а також наявна недостовірною середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,32$) (див. табл. А.8).

У дівчаток недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату плеча в напруженому стані спостерігалися з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,32$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,37$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,39$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.5), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,35$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,40$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірна сильна зворотна кореляція обхвату плеча в напруженому стані спостерігалася з базовим імпедансом ($r = -0,61$), достовірна середньої сили зворотна з амплітудою інцизури ($r = -0,36$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,48$) (див. табл. А.8).

У дівчаток недостовірні середньої сили прямі кореляції спостерігалися у обхвату плеча у розслабленому стані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,35$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,37$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,31$) і показником співвідношення тону артерій ($r = 0,36$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції були з показником тону всіх артерій ($r = -0,30$) і показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,40$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірна сильна зворотна кореляція обхвату плеча у розслабленому стані була встановлена з базовим імпедансом ($r = -0,63$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,37$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,48$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірна сильна пряма кореляція обхвату передпліччя у верхній третині зафіксована з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,60$) (див. табл. А.6), достовірні середньої сили прямі кореляції зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,45$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,52$) (див. табл. А.5), достовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,35$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,32$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,34$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,33$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,36$), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тону всіх артерій ($r = -0,37$) (див. табл. А.6) (див. табл. А.5).

Достовірна сильна зворотна кореляція обхвату передпліччя у верхній третині характерна для хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,65$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,36$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,37$) (див. табл. А.8).

Недостовірні середньої сили прямі кореляції зафіксовано у дівчаток у обхвату передпліччя в нижній третині з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,31$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого ($r = 0,36$) і повільного кровонаповнень ($r = 0,42$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,35$), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,33$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,33$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксовано середньої сили пряму кореляцію обхвату передпліччя в нижній третині з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,44$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків спостерігалась достовірна сильна зворотна кореляція обхвату передпліччя в нижній третині з базовим імпедансом ($r = -0,62$) (див. табл. А.7), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.8).

Достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату стегна з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,49$) встановлена у дівчаток (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,39$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.6), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,39$) і недостовірна слабка пряма кореляція з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,28$) (див. табл. А.5 і А.6). Крім того, встановлена середньої сили пряма коре-

ляція обхвату стегна з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,43$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату стегна спостерігалися з базовим імпедансом ($r = -0,53$), амплітудою інцизури ($r = -0,35$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,50$) (див. табл. А.8).

У дівчаток зафіксована достовірна сильна пряма кореляція обхвату гомілки у верхній третині з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,65$), достовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,52$) (див. табл. А.5), достовірні середньої сили зворотні кореляції з показниками тону всіх артерій ($r = -0,44$) та артерій середнього і малого калібру ($-0,49$), а також недостовірна середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,42$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні взаємозв'язки обхвату гомілки у верхній третині встановлені з базовим імпедансом ($r = -0,43$), амплітудою інцизури ($r = -0,35$), дикротичним індексом ($r = -0,51$) (див. табл. А.7).

Достовірна середньої сили пряма кореляція обхвату гомілки у нижній третині виявлена у дівчаток з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,49$) (див. табл. А.5), а також достовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тону всіх артерій ($r = -0,45$), недостовірна середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,39$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксована середньої сили зворотна кореляція обхвату гомілки у нижній третині з показником тону артерій середнього і малого калібру з тенденцією до достовірності ($r = -0,43$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків виявлені лише достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату гомілки у нижній третині з дикротичним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.7).

У дівчаток недостовірною середньої сили пряма кореляція обхвату шиї встановлена з низхідною частиною реоенцефалограми ($r = 0,38$), недостовірною середньої сили зворотна кореляція – з базовим імпедансом ($r = -0,38$) і недостовірною середньої сили пряма кореляція обхвату шиї з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,44$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.5).

Достовірний сильний зворотній зв'язок обхвату шиї зафіксований у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,69$), а також достовірні середньої сили зворотні зв'язки з амплітудою інцизури ($r = -0,38$) і дикротичним індексом ($-0,54$).

У дівчаток недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату талії встановлені з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,41$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,31$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,37$) (див. табл. А.5), недостовірною середньої сили зворотна кореляція зафіксована з середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.6).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату талії виявлені у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,59$), амплітудою інцизури ($r = -0,36$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,49$), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.8). Крім того, зафіксовано тенденцію до вірогідності – це середньої сили зворотна кореляція обхвату талії з показником тону всіх артерій ($r = -0,33$) (див. табл. А.8).

Недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату стегон характерні для дівчаток з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,30$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,33$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тону артерій ($r = 0,30$) (див. табл. А.6), Достовірною сильною зворотною кореляцією обхвату стегон встановлена у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,61$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інци-

зури ($r = -0,45$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,35$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,51$) (див. табл. А.8).

У дівчаток зафіксована достовірна середньої сили пряма кореляція обхвату кисті з тривалістю низхідної частини ($r = 0,44$) (див. табл. А.5), достовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,36$) (див. табл. А.5), показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.6), недостовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$) (див. табл. А.5) і середньої сили зворотна кореляція обхвату кисті з показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,43$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.6).

Достовірні середньої сили зворотні взаємозв'язки обхвату кисті характерні для хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,56$), амплітудою інцизури ($r = -0,42$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,37$) (див. табл. А.7), а також недостовірний середньої сили зв'язок з дикротичним індексом ($r = -0,30$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату стопи встановлено з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,59$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,58$) (див. табл. А.5), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксовано тенденцію до достовірності – середньої сили зворотні кореляції обхвату стопи з показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,43$) та артерій великого калібру ($r = -0,44$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату стопи були виявлені з амплітудою інцизури ($r = -0,40$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,38$) (див. табл. А.8), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.7). Крім того, було виявлено середньої сили звор-

тні кореляції обхвату стопи з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,33$) і тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,32$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.7).

Недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому вдиху характерні у дівчаток з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,39$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,35$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції обхвату грудної клітки при глибокому вдиху встановлені з базовим імпедансом ($r = -0,59$), амплітудою інцизури ($r = -0,38$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.8), недостовірною середньої сили зворотна кореляція зафіксована з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,30$) (див. табл. А.7).

У дівчаток достовірною середньої сили пряма кореляція обхвату грудної клітки при глибокому видиху зафіксована з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,49$), недостовірні середньої сили прямі кореляції – з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,43$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.6).

Достовірною середньої сили зворотна кореляція обхвату грудної клітки при глибокому видиху характерна для хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,58$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,32$), дикротичним індексом ($r = -0,31$) (див. табл. А.7).

У дівчаток недостовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при паузі характерні з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,43$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,36$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,35$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірною сильною зворотною кореляцією обхвату грудної клітки при паузі встановлена з базовим імпедансом ($r = -0,60$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,33$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.8).

Достовірні сильні прямі кореляції поперечного середньогрудинного розміру грудної клітки у дівчаток спостерігалися з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,62$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,60$), а також достовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,45$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,52$), недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,31$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,33$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тону артерій ($r = 0,31$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним і діастолічним індексами ($r = -0,30$ і $-0,36$ відповідно) (див. табл. А.6).

У хлопчиків зафіксована достовірна середньої сили зворотна кореляція поперечного середньогрудинного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = -0,52$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,47$) (див. табл. А.8).

У дівчаток середньої сили пряма кореляція поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки була встановлена з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,45$), достовірна середньої сили зворотна кореляція з діастолічним індексом ($r = -0,45$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі зв'язки з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,45$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнення ($r = 0,33$ і $0,34$), показником тону артерій великого калібру ($r = 0,36$) (див. табл. А.6) і недостовірна середньої сили зворотна кореляція з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.5), дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксована тенденція до достовірності – середньої сили пряма кореляція поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = 0,44$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = -0,59$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,39$) (див. табл. А.8).

Недостовірною середньої сили пряма кореляція передньозаднього середньогрудинного розміру грудної клітки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,38$) встановлена у дівчаток (див. табл. А.5).

У хлопчиків спостерігалася достовірною середньої сили пряма кореляція передньозаднього середньогрудинного розміру грудної клітки з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$) і достовірною середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,49$), а також недостовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,33$) (див. табл. А.7).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції ширини плеч зафіксовані з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,47$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,52$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,45$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тону артерій ($r = 0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою інцизури ($r = 0,36$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,41$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,40$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з показниками тону всіх артерій ($r = -0,31$) і артерій середнього і малого калібру ($r = -0,41$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків зафіксована достовірною сильна зворотна кореляція ширини плеч з базовим імпедансом ($r = -0,60$) (див. табл. А.7), достовірною середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,44$) (див. табл. А.8) і недостовірною середньої сили зворотна кореляція з амплітудою інцизури ($r = -0,30$) (див. табл. А.7).

Достовірною середньої сили прямий зв'язок міжостьового розміру тазу характерний для дівчаток з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,51$), недостовірною середньої сили прямий зв'язок з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,40$) і недостовірною слабкий прямий зв'язок з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,26$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірна середньої сили зворотна кореляція міжос-
твового розміру тазу зафіксована з базовим імпедансом ($r = -0,37$), амплі-
тудою інцизури ($r = -0,36$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -$
 $0,35$) (див. табл. А.8), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з
амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,32$) (див. табл. А.7).

Достовірна середньої сили пряма кореляція міжгребневого розміру
тазу виявлена у дівчаток з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,49$), недо-
стовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини
реограми ($r = 0,40$) (табл. А.5).

Достовірна середньої сили зворотна кореляція міжгребневого розмі-
ру тазу зафіксована у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,49$) (див.
табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,42$) (див. табл. А.8), недостовірна
середньої сили зворотна кореляція з амплітудою інцизури ($r = -0,31$) (див.
табл. А.7 і А.8).

У дівчаток достовірна середньої сили пряма кореляція міжвертлюго-
вого розміру тазу встановлена з амплітудою швидкого кровонаповнення
($r = 0,45$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тонузу артерій ($r =$
 $0,50$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції
з базовим імпедансом ($r = 0,42$), амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,40$),
тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,38$) (див. табл. А.5), серед-
ньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,33$), недостовірна се-
редньої сили зворотна кореляція зафіксована з дикротичним індексом ($r =$
 $-0,30$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції міжверт-
люгового розміру тазу зафіксовані з базовим імпедансом ($r = -0,54$), амплі-
тудою інцизури ($r = -0,35$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -$
 $0,45$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні сильні прямі кореляції зовнішньої кон'югати
були зафіксовані з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,69$), амплітудою
швидкого кровонаповнення ($r = 0,74$) (див. табл. А.5), показником тонузу

артерій великого калібру ($r = 0,50$) (див. табл. А.6), а також достовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,49$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,58$) (див. табл. А.5), достовірною середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,46$) (див. табл. А.6) і недостовірні середньої сили прямі – з амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,39$), тривалістю висхідної частини ($r = 0,35$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$), показником тонуусу всіх артерій ($r = 0,35$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,39$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксована середньої сили зворотна кореляція міжвертлюгового розміру тазу з діастолічним індексом ($r = -0,43$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.6).

У дівчаток зафіксована достовірною середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча з базовим імпедансом ($r = -0,52$) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.5) і середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча встановлені з базовим імпедансом ($r = -0,45$), амплітудою інцизури ($r = -0,37$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,41$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,39$), показниками тонуусу всіх артерій і артерій середнього та малого калібру ($r = -0,42$ і $-0,39$) (див. табл. А.8). Крім того, відмічено тенденцію до достовірності – середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.7).

Достовірний сильний зворотній взаємозв'язок товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча у дівчаток спостерігався з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,65$) (див. табл. А.5), а також достовірні середньої сили зворотні зв'язки з амплітудами інцизури, діастолічної

хвилі і швидкого кровонаповнення ($r = -0,51$; $-0,56$ і $-0,58$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнень ($r = -0,47$ і $-0,50$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,42$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча з базовим імпедансом ($r = -0,48$), амплітудою інцизури ($r = -0,34$), недостовірні середньої сили зворотна кореляція з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.7).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передпліччі реєструвалися з базовим імпедансом ($r = -0,48$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,46$) (табл. А.6), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,35$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$), показником співвідношення тону артерій ($r = -0,32$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передпліччі характерні з амплітудами систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,42$ і $-0,41$), амплітудою інцизури ($r = -0,54$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,44$), тривалістю швидкого і повільного кровонаповнень ($r = -0,47$ і $-0,33$) (див. табл. А.7), показником тону всіх артерій ($r = -0,35$) (див. табл. А.8), недостовірні середньої сили зворотні кореляції – з базовим імпедансом ($r = -0,31$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.7).

Достовірні сильна зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки зафіксована у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,71$) і достовірні середньої сили зворотні зв'язки з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,52$), амплітудою швидкого кровонапов-

нення ($r = -0,53$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,46$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,45$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,34$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,37$), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,38$), недостовірна середньої сили пряма кореляція з діастолічним індексом ($r = 0,34$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки встановлені з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,43$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,48$) (див. табл. А.7), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,41$), артерій великого калібру ($r = -0,34$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.8), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.7). Крім того, встановлена середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки з дикротичним індексом ($r = -0,32$), що виявляє тенденцію до достовірності (див. табл. А.8).

У дівчаток спостерігалися недостовірні середньої сили зворотні взаємозв'язки товщини шкірно-жирової складки на грудях з базовим імпедансом ($r = -0,42$), амплітудами систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,34$), амплітудами інцизури і швидкого кровонаповнення ($r = -0,31$ і $-0,34$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,35$), недостовірний середньої сили прямий зв'язок з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.6).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на грудях відмічені у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,53$), амплітудою систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,38$ і $-0,35$),

амплітудою інцизури ($r = -0,46$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,35$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,34$) (див. табл. А.7), показниками тонуусу всіх артерій і артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$ і $-0,33$) (див. табл. А.8), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,32$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,32$), показником тонуусу артерій середнього й малого калібру ($r = -0,31$) (див. табл. А.8).

У дівчаток виявлені достовірні середньої сили зворотні зв'язки товщини шкірно-жирової складки на животі з базовим імпедансом ($r = -0,54$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,50$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,45$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,30$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,31$) (див. табл. А.5), показником тонуусу великих артерій ($r = -0,39$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,31$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксована середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на животі з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,44$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні зв'язки товщини шкірно-жирової складки на животі характерні з базовим імпедансом ($r = -0,34$), амплітудою інцизури ($r = -0,44$), тривалістю висхідної частини і швидкого кровонаповнення ($r = -0,35$ і $-0,39$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,43$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,34$), недостовірні середньої сили зворотна кореляція зафіксована з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.8).

Достовірні сильна зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на боці встановлена у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,68$), достовірні середньої сили зворотні кореляції – з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,47$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,47$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотна кореляція – з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,32$), ампліту-

дою швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.5), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,36$); недостовірна середньої сили пряма кореляція зафіксована з діастолічним індексом ($r = 0,37$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на боці з базовим імпедансом ($r = -0,39$), амплітудою інцизури ($r = -0,40$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,35$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,42$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,38$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,35$), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,31$) (див. табл. А.8).

У дівчаток спостерігалася достовірна сильна зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на стегні з базовим імпедансом ($r = -0,72$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,45$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,48$) (див. табл. А.5), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,45$), показником співвідношення тонуусу артерій ($r = -0,59$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотні взаємозв'язки з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,34$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,35$), недостовірні середньої сили прямі зв'язки з дикротичним і діастолічним індексами ($r = 0,32$ і $0,37$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків виявлені достовірні середньої сили зворотні зв'язки товщини шкірно-жирової складки на стегні з базовим імпедансом ($r = -0,47$), амплітудами систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,42$), амплітудами інцизури і швидкого кровонаповнення ($r = -0,55$ і $-0,34$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,43$), тривалістю фаз швидкого і повільного кровонаповнення ($r = -0,37$ і $-0,34$) (див. табл. А.7), дикро-

тичним індексом ($r = -0,37$), показниками тонузу всіх артерій та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,38$ і $-0,35$) (див. табл. А.8).

Достовірна сильна зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на гомілці відмічена у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,63$), достовірні середньої сили зворотні кореляції – з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,58$) (див. табл. А.5), показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,50$), показником співвідношення тонузу артерій ($r = -0,52$), недостовірні середньої сили прямі кореляції – з дикротичним і діастолічним індексами ($r = 0,35$ і $0,37$) (див. табл. А.6), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,37$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на гомілці характерні з базовим імпедансом ($r = -0,40$), амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,34$), амплітудою інцизури ($r = -0,46$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,39$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,37$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,39$) (див. табл. А.8), а також наявні недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,31$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.7), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонузу всіх артерій ($r = -0,28$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірна сильна зворотна кореляція ендоморфного компоненту соматотипу встановлена з базовим імпедансом ($r = -0,67$) (див. табл. А.5), а також достовірна середньої сили зворотна кореляція з показником співвідношення тонузу артерій ($r = -0,43$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,38$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,30$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,39$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,37$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили зворотні кореляції ендоморфного компоненту соматотипу з базовим імпедансом ($r = -0,34$), амплітудою інцизури ($r = -0,39$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,42$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,49$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,35$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,38$) (див. табл. А.8), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.7), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.8), недостовірні слабкі зворотні кореляції з амплітудами систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,25$) (див. табл. А.7) і середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру з тенденцією до достовірності ($r = -0,33$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції мезоморфного компоненту соматотипу зафіксовані з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,55$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,56$) (див. табл. А.5), показниками тонуусу всіх артерій і артерій середнього та малого калібру ($r = -0,52$ і $-0,55$) і достовірна середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тонуусу артерій ($r = 0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою інцизури ($r = 0,32$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,34$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили зв'язки мезоморфного компоненту соматотипу з тривалістю серцевого циклу ($r = -0,36$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = -0,47$) (див. табл. А.7) і недостовірна середньої сили пряма кореляція з показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.8).

У дівчаток виявлена достовірна середньої сили пряма кореляція екторморфного компоненту соматотипу з дикротичним індексом ($r = 0,51$), достовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,46$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили

зворотні кореляції з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,33$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,39$) (див. табл. А.5), показниками тону артерій великого калібру та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,40$) (див. табл. А.6), недостовірною середньої сили пряма кореляція з амплітудою інцизури ($r = 0,34$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,38$) (див. табл. А.5), діастолічним індексом ($r = 0,42$) (див. табл. А.6), натомість у хлопчиків не було відмічено значущих кореляцій екоморфного компоненту соматотипу з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.7 і А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції м'язового компоненту маси тіла за Матейко реєструвалися з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,46$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,50$) (див. табл. А.5), показником співвідношення тону артерій ($r = 0,51$) (див. табл. А.6), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,31$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = 0,39$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,38$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,33$), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,39$) (див. табл. А.6). Крім того, зафіксовано середньої сили пряму кореляцію м'язового компоненту маси тіла за Матейко з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,44$) (див. табл. А.5).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції м'язового компоненту маси тіла за Матейко характерні з базовим імпедансом ($r = -0,59$), амплітудою інцизури ($r = -0,38$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,49$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні сильні прямі кореляції кісткового компоненту маси тіла за Матейко спостерігалися з амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,68$) і амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = 0,62$), а також були достовірні середньої сили прямі кореляції з амплітудою діастолічної хви-

лі ($r = 0,58$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнень (див. табл. А.6) ($r = 0,49$ і $0,58$), недостовірні середньої сили прямі з амплітудою інцизури ($r = 0,40$), тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,41$) (див. табл. А.5), недостовірні середньої сили зворотні з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,37$) (див. табл. А.6), недостовірні слабка пряма кореляція з базовим імпедансом ($r = 0,28$) (див. табл. А.5) і середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,44$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції кісткового компоненту маси тіла за Матейко виявлені з базовим імпедансом ($r = -0,41$), амплітудою інцизури ($r = -0,36$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,35$).

Достовірний сильний зворотний зв'язок жирового компоненту маси тіла за Матейко відмічений у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,68$) (див. табл. А.5), а також недостовірний середньої сили прямий зв'язок з діастолічним індексом ($r = 0,35$) (див. табл. А.6), недостовірні середньої сили зворотні зв'язки з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,31$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,34$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,39$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,36$), показником тону артерій великого калібру ($r = -0,32$), показником співвідношення тону артерій ($r = -0,39$) (див. табл. А.6).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Матейко відмічені у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,52$), амплітудою систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,34$ і $-0,36$), амплітудою інцизури ($r = -0,52$), тривалістю висхідної частини ($r = -0,45$), тривалістю швидкого і повільного кровонаповнення ($r = -0,40$ і $-0,36$) (див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,48$), показниками тону

всіх артерій і артерій середнього та малого калібру ($r = -0,43$ і $-0,39$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірна середньої сили пряма кореляція м'язового компоненту маси тіла за методом американського інституту харчування зафіксована з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,44$), встановлені також недостовірні середньої сили прямі кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,33$), амплітудою систолічної і діастолічної хвилі ($r = 0,32$ і $0,34$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,42$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = 0,32$), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) (див. табл. А.6) і середньої сили пряма кореляція з показником співвідношення тону артерій ($r = 0,43$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.6).

У хлопчиків спостерігалася достовірна сильна зворотна кореляція м'язового компоненту маси тіла за методом американського інституту харчування з базовим імпедансом ($r = -0,63$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,36$) (див. табл. А.7) і дикротичним індексом ($r = -0,47$) (див. табл. А.8).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі виявлені з базовим імпедансом ($r = -0,58$), амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,46$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,45$), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою інцизури ($r = -0,36$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,40$), амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,42$) (див. табл. А.5), середньою швидкістю повільного кровонаповнення ($r = -0,35$), показником співвідношення тону артерій ($r = -0,41$) (див. табл. А.6).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі відмічені з базовим імпедансом ($r = -0,41$), амплітудою інцизури ($r = -0,40$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,41$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,46$)

(див. табл. А.7), дикротичним індексом ($r = -0,39$), показниками тонузу всіх артерій ($r = -0,39$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) (див. табл. А.8), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,31$) (див. табл. А.7) і показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.8).

Таким чином, у результаті дослідження кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми встановлені значні статеві відмінності сили й напрямку зафіксованих кореляцій:

- у дівчаток екто-мезоморфного соматотипу зафіксовано більше достовірних середньої сили і сильних кореляцій в порівнянні з хлопчиками (198 і 186 кореляцій відповідно), натомість у хлопчиків кількість сильних кореляцій більша ніж у дівчаток (8,1 % у хлопчиків і 0,5 % у дівчаток);

- і у хлопчиків, і у дівчаток більшість встановлених кореляцій зворотні (89,7 % у хлопчиків і 68,2 у дівчаток) ;

- найбільше достовірних сильних і середньої сили зворотних кореляцій у хлопчиків встановлено між більшістю антропометричних параметрів і базовим імпедансом, амплітудою інцизури, дикротичним індексом, а також товщиною шкірно-жирових складок і жирових компонентів маси тіла за

Результати досліджень, які представлені в даному розділі дисертації, відображені нами в науковій статті у фаховому журналі, рекомендованому ВАК України [136], а також тезах підсумкової науково-практичної конференції “Здобутки клінічної та експериментальної медицини” [138] і Четвертій всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції “Наука і життя: українські тенденції, інтеграція у світову наукову думку” [140].

РОЗДІЛ 5
КОРЕЛЯЦІЇ АНТОРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ З РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У
ПІДЛІТКІВ ЕКТО-МОРФНОГО СОМАТОТИПУ

У дівчаток зафіксовані достовірні середньої сили прямі кореляції маси тіла з базовим імпедансом ($r = 0,53$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,35$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$) (табл. А.9).

Встановлено достовірну середньої сили зворотну кореляцію маси тіла у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,46$), а також достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,41$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,43$) (табл. А.11) і недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,31$), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,32$) (табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі зв'язки довжини тіла були зафіксовані у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,48$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,42$) (див. табл. А.9), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,30$) і недостовірний середньої сили зворотній зв'язок – з діастолічним індексом ($r = -0,26$) (табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції довжини тіла спостерігалися з базовим імпедансом ($r = -0,50$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,40$), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,38$) (див. табл. А.12), достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,37$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,43$) (див. табл. А.11) і середньої сили зворотна кореляція маси тіла з показником тонуусу всіх артерій з тенденцією до достовірності ($r = -0,34$) (див. табл. А.12).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі зв'язки зросто-вагового показника відмічені з базовим імпедансом ($r = 0,49$), тривалістю висхідної

частини реоенцефалограми ($r = 0,35$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$) (див. табл. А.9).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили прямі кореляції зросто-вагового показника з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,42$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,42$), достовірні середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,42$) (див. табл. А.11), недостовірні середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції площі поверхні тіла у дівчаток зафіксовані з базовим імпедансом ($r = 0,53$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,31$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції площі поверхні тіла з базовим імпедансом ($r = -0,49$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,35$), показником тону артерій великого калібру ($r = -0,38$) (див. табл. А.12), достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,43$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,47$) (див. табл. А.11), а також середньої сили зворотна кореляція з показником тону всіх артерій ($r = -0,34$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції висоти верхньогрудинної точки зафіксовані у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,47$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,32$) (див. табл. А.9), показником тону артерій великого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили прямі зв'язки висоти верхньогрудинної точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,41$), достовірні середньої сили зворотні зв'язки з базовим імпедансом ($r = -0,52$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,35$) (див. табл. А.12) (див. табл. А.11) і сере-

дньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,34$), що має тенденцію до достовірності (див. табл. А.12).

У дівчаток виявлена лише достовірною середньої сили пряма кореляція висоти лобкової точки з базовим імпедансом ($r = 0,40$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків відмічені достовірні середньої сили прямі кореляції висоти лобкової точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,35$) і тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,41$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,55$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,40$), показниками тону всіх артерій ($r = -0,38$) і артерій великого калібру ($r = -0,46$) (див. табл. А.12).

У дівчаток достовірною середньої сили пряма кореляція висоти акроміальної точки зареєстрована з базовим імпедансом ($r = 0,49$) (див. табл. А.10).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили зворотні кореляції висоти акроміальної точки з базовим імпедансом ($r = -0,51$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,43$), показником тону артерій великого калібру ($r = -0,39$) (див. табл. А.12), достовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,40$) (див. табл. А.11), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону всіх артерій ($r = -0,33$) (див. табл. А.12) і середньої сили пряма кореляція висоти акроміальної точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.12).

У дівчаток зафіксовані достовірні середньої сили прямі кореляції висоти пальцевої точки з базовим імпедансом ($r = 0,46$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$) (див. табл. А.9), показником тону артерій великого калібру ($r = 0,32$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків встановлені достовірні середньої сили прямі кореляції висоти пальцевої точки з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,52$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,58$) (див. табл. А.11), достовірні середньої сили зворотні кореляції з показниками тону всіх ар-

терій ($r = -0,40$) і артерій великого калібру ($r = -0,35$), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,32$) (див. табл. А.12), а також зафіксовані тенденції до вірогідності – середньої сили зворотні кореляції висоти пальцевої точки з базовим імпедансом ($r = -0,34$) (див. табл. А.11) і з дикротичним індексом ($r = -0,33$) (див. табл. А.12).

У дівчаток не зафіксовано значущих кореляцій висоти вертлюгової точки з параметрами церебральної реоенцефалограми (див. табл. А.9 і А.10).

Спостерігалися достовірні середньої сили прямі кореляції висоти вертлюгової точки у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,50$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,55$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,49$) (див. табл. А.11), показними тонуусу всіх артерій ($r = -0,42$), артерій великого калібру ($r = -0,44$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,37$) (див. табл. А.12).

У дівчаток виявлена лише достовірна середньої сили пряма кореляція ширини дистального епіфіза плеча з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,32$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків були відмічені достовірні середньої сили зворотні кореляції ширини дистального епіфіза плеча з базовим імпедансом ($r = -0,39$), амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,39$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.12), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,32$) (див. табл. А.11), середньою швидкістю швидкого і повільного кровонаповнень ($r = -0,32$ і $-0,31$) (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза передпліччя було зареєстровано у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,33$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,32$) (див. табл. А.9).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза передпліччя з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,58$), тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,50$), тривалістю фази повільного кровонаповнення ($r = 0,36$), достовірною середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,44$), недостовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.11), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза стегна встановлені у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,34$), тривалістю висхідної частини ($r = 0,35$), тривалістю фаз швидкого і повільного кровонаповнення ($r = 0,32$ і $0,31$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза стегна з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,38$), тривалістю низхідної частини ($r = 0,45$) (див. табл. А.11), достовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,43$) і показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.12), недостовірні середньої сили прямі взаємозв'язки з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,30$) (див. табл. А.11) і показником співвідношення тону артерій ($r = 0,31$) (див. табл. А.12).

У дівчаток ширина дистального епіфізу гомілки незначуще корелює з параметрами церебральної гемодинаміки (див. табл. А.9 і А.10).

У хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили прямі кореляції ширини дистального епіфіза гомілки з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,40$), тривалістю фаз швидкого і повільного кровонаповнень ($r = 0,42$ і $0,37$), а також недостовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,32$) (див. табл. А.11).

У дівчаток виявлені лише слабкі кореляції обхвату плеча в напруженому стані з показниками реоенцефалограми ($r = 0,29$) (див. табл. А.9).

Достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату плеча в напруженому стані відмічені у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,45$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,40$), достовірною середньої сили зворотна кореляція зареєстрована з базовим імпедансом ($r = -0,52$) (див. табл. А.11), а також недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,31$) (див. табл. А.12).

Для дівчаток характерні достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату плеча в розслабленому стані з базовим імпедансом ($r = 0,41$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.9), а у хлопчиків достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату плеча в розслабленому стані зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,56$), тривалістю низхідної частини ($r = 0,50$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = 0,37$), достовірною середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,35$), недостовірною середньої сили прямі кореляції з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.11).

У дівчаток встановлена достовірною середньої сили пряма кореляція обхвату передпліччя у верхній третині з базовим імпедансом ($r = 0,31$) (див. табл. А.9).

Достовірні середньої сили кореляції обхвату передпліччя у верхній третині спостерігаються у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,42$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,41$), а також достовірною середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,45$) (див. табл. А.11), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.12).

У дівчаток виявлено лише достовірною середньої сили пряму кореляцію обхвату передпліччя у нижній третині з базовим імпедансом ($r = 0,35$) (див. табл. А.9).

Недостовірною середньої сили пряма кореляція відмічена у хлопчиків між обхватом передпліччя у нижній третині і тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$) (див. табл. А.11).

У дівчаток достовірною середньої сили пряма кореляція обхвату стегна встановлена з базовим імпедансом ($r = 0,35$) (див. табл. А.9).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили прямі взаємозв'язки обхвату стегна з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,32$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,30$), недостовірні середньої сили зворотні зв'язки з базовим імпедансом ($r = -0,30$) (див. табл. А.11) і середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.12).

У дівчаток зафіксована достовірною середньої сили пряма кореляція обхвату гомілки у верхній третині з базовим імпедансом ($r = 0,32$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків встановлені достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату гомілки у верхній третині з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,40$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,44$) (див. табл. А.11).

Достовірною середньої сили зворотна кореляція обхвату гомілки у нижній третині відмічена у дівчаток з діастолічним індексом ($r = -0,34$) (див. табл. А.10), а у хлопчиків спостерігалася лише недостовірні слабкі кореляції обхвату гомілки у нижній третині з показниками РЕГ (див. табл. А.11).

У дівчаток не встановлено значущих взаємозв'язків між обхватом шиї і параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.9 і А.10), натомість у хлопчиків відмічені достовірні середньої сили прямі зв'язки обхвату шиї з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,47$), тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,49$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,51$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,39$), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,40$) і артерій великого калібру ($r = -0,42$), а також недостовірною середньої сили зворотна кореляція з

показником тону́су артерій середнього і малого калі́бру ($r = -0,31$) (див. табл. А.12).

У дівчаток обхват талії достовірно прямо з середньою силою корелявав з базовим імпедансом ($r = 0,32$) і тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$) (див. табл. А.9).

Для хлопчиків характерна достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату талії з базовим імпедансом ($r = -0,52$), недостовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини ($r = 0,31$) (див. табл. А.11).

Достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату стегон зафіксовані у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,50$), амплітудою систолічної хвилі ($r = 0,32$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату стегон встановлені з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,36$), тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,41$), достовірні середньої сили зворотні – з базовим імпедансом ($r = -0,50$) (див. табл. А.11) і дикротичним індексом ($r = -0,38$), недостовірні середньої сили зворотні – з показником тону́су артерій великого калі́бру ($r = -0,30$) (див. табл. А.12), недостовірна слабкої сили зворотна кореляція з амплітудою інцизури ($r = -0,28$) (див. табл. А.11), а також середньої сили зворотна кореляція з показником тону́су всіх артерій ($r = -0,33$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.12).

Між обхватом кисті і параметрами реоенцефалограми у дівчаток не виявлено значущих кореляцій (див. табл. А.9 і А.10).

У хлопчиків встановлена достовірна середньої сили зворотна кореляція обхвату кисті з базовим імпедансом ($r = -0,44$), недостовірні середньої сили – з тривалістю серцевого циклу і низхідної частини реограми ($r = 0,31$ і $0,30$) (див. табл. А.12).

У дівчаток не спостерігалися значущих кореляції між обхватом стопи і показниками реограми (див. табл. А.9 і А.10), а у хлопчиків достовірні

середньої сили зворотні кореляції обхвату стопи виявлені з базовим імпедансом ($r = -0,42$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,39$) (див. табл. А.12), а також недостовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,31$) (див. табл. А.11), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,33$) (див. табл. А.12) і середньої сили пряма кореляція з показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,33$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.12).

У дівчаток відмічені достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому вдиху з базовим імпедансом ($r = 0,41$), тривалістю висхідної частини ($r = 0,33$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,36$) (див. табл. А.9).

Достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому вдиху зафіксовані у хлопчиків з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,48$) і тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,52$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,42$) (див. табл. А.11), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,38$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,30$) і показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,32$), а також середньої сили зворотна кореляція з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при глибокому видиху встановлені у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,41$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$) (див. табл. А.9) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі зв'язки обхвату грудної клітки при глибокому видиху зафіксовані з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,52$), тривалістю низхідної частини ($r = 0,54$) (див. табл. А.11), достовірною середньої сили зворотна – з показником тонуусу всіх артерій ($r = -$

0,37), недостовірною середньої сили пряма кореляція з показником тону артерій великого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.12) і середньої сили зворотна кореляція з показником тону артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при паузі спостерігалися у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,43$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,32$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,37$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі кореляції обхвату грудної клітки при паузі виявлені з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,52$) і тривалістю низхідної частини ($r = 0,54$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = 0,35$) (див. табл. А.11), показниками тону всіх артерій ($r = -0,36$) і артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.12), а також недостовірною середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,32$) (див. табл. А.11).

Достовірні середньої сили прямі кореляції поперечного середньогрудного розміру грудної клітки у дівчаток відмічені з базовим імпедансом ($r = 0,56$), тривалістю висхідної частини РЕГ і швидкого кровонаповнення ($r = 0,37$ і $0,47$) (див. табл. А.9), показниками тону всіх артерій і артерій великого калібру ($r = 0,31$ і $0,46$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі зв'язки поперечного середньогрудного розміру грудної клітки зареєстровані з тривалістю серцевого циклу і низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,38$ і $0,42$) (див. табл. А.11), достовірною середньої сили зворотна кореляція з дикротичним індексом ($r = -0,38$) (див. табл. А.12).

У дівчаток зафіксована достовірною слабкою прямою кореляцією поперечного нижньогрудного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = 0,28$) (див. табл. А.9).

Для хлопчиків характерна лише достовірна середньої сили зворотна кореляція поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки з дикротичним індексом ($r = -0,36$) (див. табл. А.12).

Достовірна середньої сили пряма кореляція передньозаднього середньогрудинного розміру грудної клітки зафіксована у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,34$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків встановлена лише недостовірна середньої сили зворотна кореляція передньозаднього середньогрудинного розміру грудної клітки з базовим імпедансом ($r = -0,32$) (див. табл. А.11).

Середньої сили пряма кореляція ширини плеч у дівчаток спостерігалась з показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,28$), що має тенденцію до достовірності (див. табл. А.10).

У хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили зворотні кореляції ширини плеч з базовим імпедансом ($r = -0,42$) (див. табл. А.11) і дикротичним індексом ($r = -0,40$) (див. табл. А.12), достовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,38$) (див. табл. А.11), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з показниками тонуусу артерій великого калібру і артерій середнього та малого калібру ($r = -0,33$ і $-0,32$) (див. табл. А.12). Крім того встановлено тенденцію до достовірності – середньої сили прямий зв'язок ширини плеч з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,34$) (див. табл. А.11) і середньої сили зворотній зв'язок ширини плеч з показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,34$) (див. табл. А.12).

У дівчаток виявлені недостовірні слабкі кореляції міжкостьового розміру таза з показниками РЕГ ($r = 0,28$) (див. табл. А.9), натомість у хлопчиків відмічені достовірні середньої сили прямі взаємозв'язки міжкостьового розміру тазу з тривалістю серцевого циклу і низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,44$ і $0,48$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,36$) (див. табл. А.11), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,42$), артерій великого калібру ($r = -0,40$) та артерій

середнього і малого калібру ($r = -0,42$), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,31$) (див. табл. А.12).

Міжгребневий розмір тазу у дівчаток достовірно прямо з середньою силою корелював з базовим імпедансом ($r = 0,48$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції міжгребневого розміру тазу характерні з базовим імпедансом ($r = -0,54$), недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,30$) (див. табл. А.11), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з дикротичним індексом ($r = -0,32$) (див. табл. А.12).

Достовірні сильні прямі кореляції міжвертлюгового розміру тазу встановлені у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,61$) (див. табл. А.9), а також достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю висхідної частини реограми ($r = 0,32$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,38$) (див. табл. А.9), показником тону артерій великого калібру ($r = 0,34$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції міжвертлюгового розміру тазу зафіксовані з базовим імпедансом ($r = -0,56$), амплітудою інцизури ($r = -0,38$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,44$) (див. табл. А.12), достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю низхідної частини ($r = 0,36$), а також недостовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,32$) (див. табл. А.11).

У дівчаток достовірні сильні прямі кореляції зовнішньої кон'югати встановлені з базовим імпедансом ($r = 0,65$), достовірні середньої сили прямі – з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,43$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,57$) (див. табл. А.9), показниками тону всіх артерій ($r = 0,35$) і артерій великого калібру ($r = 0,43$) (див. табл. А.10).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча спостерігалися з базовим імпедансом ($r = -0,33$), тривалістю висхідної частини ($r = -0,59$), тривалістю швидкого і повільного кровонаповнення ($r = -0,50$ і $-0,46$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,59$), артерій великого калібру ($r = -0,46$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,44$) (див. табл. А.10), а також достовірною середньої сили пряма кореляція з середньою швидкістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,31$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча виявлені з базовим імпедансом ($r = -0,45$), амплітудою інцизури ($r = -0,39$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,37$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,41$), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,52$), артерій великого калібру ($r = -0,45$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,38$) (див. табл. А.12), а також достовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини ($r = 0,38$) і недостовірні середньої сили зворотні – з амплітудами систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,31$) (див. табл. А.11).

Достовірною сильною зворотною кореляцією товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча відмічена у дівчаток з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,61$), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,33$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,53$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,34$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,53$), артерій великого калібру ($r = -0,57$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків зареєстровані достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча з базовим імпедансом ($r = -0,51$), амплітудою інцизури ($r = -0,41$), амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,36$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -$

0,43) (див. табл. А.12), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,31$) (див. табл. А.11).

Для дівчаток характерні достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передпліччі з показником тонусу всіх артерій ($r = -0,31$), показником тонусу артерій великого калібру ($r = -0,37$) (див. табл. А.10).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на передпліччі зафіксовані у хлопчиків з базовим імпедансом ($r = -0,55$), амплітудою систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,38$ і $-0,39$), амплітудою інцизури ($r = -0,44$), недостовірні середньої сили зворотні – з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,31$) (див. табл. А.11) і показником тонусу артерій великого калібру ($r = -0,30$) (див. табл. А.12), а також середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на передпліччі з дикротичним індексом ($r = -0,33$), що має тенденцію до достовірності (див. табл. А.12).

У дівчаток встановлена достовірною сильна зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки з показником тонусу артерій великого калібру ($r = -0,63$) (див. табл. А.10), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,33$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,47$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,59$) (див. табл. А.9), показником тонусу всіх артерій ($r = -0,53$), показником тонусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,37$) (див. табл. А.10).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки у хлопчиків зафіксовані з базовим імпедансом ($r = -0,51$), амплітудою систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,34$ і $-0,36$), амплітудою інцизури ($r = -0,44$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,42$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,39$), показниками тонусу всіх артерій ($r = -0,50$), артерій великого калібру ($r = -0,45$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -$

0,38) (див. табл. А.12), недостовірною середньої сили зворотна кореляція з амплітудою швидкого кровонаповнення ($r = -0,30$), недостовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,32$) (див. табл. А.11).

У дівчаток не зафіксовано значущих кореляцій товщини шкірно-жирової складки на грудях з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.9 і А.10).

У хлопчиків спостерігалися достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на грудях з базовим імпедансом ($r = -0,58$), амплітудою інцизури ($r = -0,40$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,43$), показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,38$) (див. табл. А.12), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,32$) (див. табл. А.11) і показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,32$) (див. табл. А.12). Крім того, виявлена середньої сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на грудях з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,34$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.11).

У дівчаток відмічена достовірною сильною зворотною кореляцією товщини шкірно-жирової складки на животі з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,60$) і достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,38$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,48$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,30$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,47$), артерій великого калібру ($r = -0,56$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,31$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірною середньої сили пряма кореляція товщини шкірно-жирової складки на животі зареєстрована з тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,37$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,54$), амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,37$), амплітудою інцизури і швидкого кровонаповнення ($r = -0,41$ і $-0,36$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,35$), показниками тонуусу

всіх артерій ($r = -0,47$) та артерій великого калібру ($r = -0,48$) (див. табл. А.12), недостовірна середньої сили зворотна кореляція з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,32$) (див. табл. А.11). Крім того, зафіксована середньої сили зворотна кореляція з товщини шкірно-жирової складки на животі з показником тонуусу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,34$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.12).

Для дівчаток характерні достовірні сильні зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на боці з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,60$) (див. табл. А.9) і показником тонуусу всіх артерій ($r = -0,62$) (див. табл. А.10), достовірні середньої сили зворотні зв'язки з базовим імпедансом ($r = -0,36$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = 0,59$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,43$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,57$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,48$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на боці встановлені з базовим імпедансом ($r = -0,47$), амплітудою інцизури ($r = -0,38$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,38$), показниками тонуусу всіх артерій і артерій великого калібру ($r = -0,43$ і $-0,48$) (див. табл. А.10), недостовірні середньої сили зворотні – з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,30$), тривалістю висхідної частини ($r = -0,32$), недостовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини ($r = 0,32$)

Достовірні сильні зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на стегні зафіксовані у дівчаток з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,60$) (див. табл. А.9) і показником тонуусу артерій великого калібру ($r = -0,62$) (див. табл. А.10), а також достовірні середньої сили зворотні зв'язки з базовим імпедансом ($r = -0,34$), тривалістю висхідної частини ($r = -0,52$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,33$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,59$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,42$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків виявлені достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на стегні з базовим імпедансом ($r = -0,57$), амплітудами систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,42$ і $-0,38$), амплітудою інцизури і швидкого кровонаповнення ($r = -0,44$ і $-0,34$) (див. табл. А.11), показниками тонузу всіх артерій ($r = -0,45$) і артерій великого калібру ($r = -0,50$) (див. табл. А.12), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на стегні з тривалістю висхідної частини ($r = -0,30$) (див. табл. А.11), показником тонузу артерій середнього і малого калібру ($r = -0,32$) (див. табл. А.12). Крім того, виявлена середньої сили пряма кореляція товщини шкірно-жирової складки на стегні з тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,33$) з тенденцією до достовірності (див. табл. А.11).

У дівчаток спостерігалися достовірні сильні зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на гомілці з тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = -0,62$) (див. табл. А.9) і з показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,65$) (див. табл. А.10), достовірні середньої сили зворотні кореляції з базовим імпедансом ($r = -0,39$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,53$), тривалістю повільного кровонаповнення ($r = -0,34$) (див. табл. А.9), показниками тонузу всіх артерій ($r = -0,59$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,41$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків відмічені достовірні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирової складки на гомілці з базовим імпедансом ($r = -0,53$), амплітудою інцизури ($r = -0,40$) (див. табл. А.11), показниками тонузу всіх артерій ($r = -0,46$), артерій великого калібру ($r = -0,40$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.12), достовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини ($r = 0,36$), недостовірні середньої сили зворотні взаємозв'язки товщини шкірно-жирової складки на гомілці з амплітудою систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,33$ і $-0,31$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,32$) (див. табл. А.12), а також зареєстрована тенденція до вірогідності – середньої

сили зворотна кореляція товщини шкірно-жирової складки на гомілці з тривалістю висхідної частини ($r = -0,33$) (див. табл. А.11).

У дівчаток достовірні середньої сили зворотні кореляції ендоморфного компоненту соматотипу зафіксовані з базовим імпедансом ($r = -0,35$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,52$), тривалістю швидкого і повільного кровонаповнень ($r = -0,57$ і $-0,34$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,57$), артерій великого калібру ($r = -0,59$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,41$) (див. табл. А.10).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили зворотні кореляції ендоморфного компоненту соматотипу з базовим імпедансом ($r = -0,49$), амплітудою інцизури ($r = -0,41$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,38$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,41$), показниками тонуусу всіх артерій, артерій великого калібру та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,50$, $-0,49$ і $-0,36$ відповідно) (див. табл. А.12), достовірні середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$), недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної і діастолічної хвилі ($r = -0,32$ і $-0,33$) (див. табл. А.11).

У дівчаток встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції мезоморфного компоненту соматотипу з базовим імпедансом ($r = -0,36$), амплітудою систолічної хвилі і швидкого кровонаповнення ($r = -0,36$ і $-0,31$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків з'ясована лише недостовірні середньої сили пряма кореляція мезоморфного компоненту соматотипу з показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.12).

У дівчаток не було виявлено значущих кореляцій ектоморфного компоненту соматотипу з параметрами реоенцефалограми (див. табл. А.9 і А.10), а у хлопчиків спостерігалися недостовірні середньої сили зворотні кореляції ектоморфного компоненту соматотипу з дикротичним індексом

($r = 0,30$) і показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,32$) (див. табл. А.12).

Достовірні середньої сили прямі зв'язки м'язового компоненту маси тіла за Матейко виявлені у дівчаток з базовим імпедансом ($r = 0,45$), тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,36$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,46$) (див. табл. А.9) і показником тонузу артерій великого калібру ($r = 0,32$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірні середньої сили прямі кореляції м'язового компоненту маси тіла за Матейко відмічені з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,41$) і тривалістю низхідної частини реограми ($r = 0,41$), а також достовірною середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,35$) (див. табл. А.11).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі зв'язки кісткового компоненту маси тіла за Матейко характерні з базовим імпедансом ($r = 0,41$) і тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,40$) (див. табл. А.9).

У хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили прямі зв'язки кісткового компоненту маси тіла за Матейко з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,44$) і тривалістю низхідної частини ($r = 0,45$), достовірні середньої сили зворотні – з базовим імпедансом ($r = -0,40$) (див. табл. А.11) і дикротичним індексом ($r = -0,35$) (див. табл. А.12).

Достовірною сильною зворотною кореляцією жирового компоненту маси тіла за Матейко встановлена у дівчаток з показником тонузу артерій великого калібру ($r = -0,60$), а також достовірні середньої сили зворотні кореляції з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми ($r = -0,48$), тривалістю фази швидкого кровонаповнення ($r = -0,54$) (див. табл. А.9), показниками тонузу всіх артерій та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,57$ і $-0,41$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків достовірною сильною зворотною кореляцією жирового компоненту маси тіла за Матейко виявлена з базовим імпедансом ($r = -0,60$), достовірні середньої сили зворотні зв'язки – з амплітудою інцизури ($r = -$

0,40), (див. табл. А.11) дикротичним індексом ($r = -0,39$), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,47$), артерій великого калібру ($r = -0,46$) та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,36$) (див. табл. А.12), достовірна середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини реоенцефалограми ($r = 0,42$), а також недостовірна середньої сили зворотна кореляція жирового компоненту маси тіла за Матейко з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,31$), недостовірна середньої сили зворотна – з амплітудою діастолічної хвилі ($r = -0,31$) (див. табл. А.11). Крім того, виявлена середньої сили зворотна кореляція жирового компоненту маси тіла за Матейко з амплітудою систолічної хвилі ($r = -0,34$) з тенденцією до вірогідності (див. табл. А.11).

У дівчаток достовірні середньої сили прямі кореляції м'язового компоненту маси тіла за методом американського інституту харчування спостерігалися з базовим імпедансом ($r = 0,46$), тривалістю висхідної частини реограми ($r = 0,33$), тривалістю швидкого кровонаповнення ($r = 0,39$) (див. табл. А.9), показником тонуусу артерій великого калібру ($r = 0,30$) (див. табл. А.10).

У хлопчиків виявлені достовірні середньої сили прямі кореляції м'язового компоненту маси тіла за методом американського інституту харчування з тривалістю серцевого циклу ($r = 0,48$) і тривалістю низхідної частини РЕГ ($r = 0,45$), достовірна середньої сили зворотна кореляція з базовим імпедансом ($r = -0,48$) (див. табл. А.11).

Достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі були відмічені у дівчаток з базовим імпедансом ($r = -0,34$), тривалістю висхідної частини ($r = -0,52$), тривалістю швидкого і повільного кровонаповнення ($r = -0,57$ і $-0,34$) (див. табл. А.9), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,55$), артерій великого калібру та артерій середнього і малого калібру ($r = -0,57$ і $-0,39$) (див. табл. А.10).

Для хлопчиків характерні достовірні середньої сили зворотні кореляції жирового компоненту маси тіла за Сірі з базовим імпедансом ($r = -$

0,50), амплітудою інцизури ($r = -0,41$) (див. табл. А.11), дикротичним індексом ($r = -0,42$), показниками тонуусу всіх артерій ($r = -0,50$), артерій великого калібру і артерій середнього та малого калібру ($r = -0,46$ і $-0,36$) (див. табл. А.12), достовірною середньої сили пряма кореляція з тривалістю низхідної частини ($r = 0,36$), а також недостовірні середньої сили зворотні кореляції з амплітудою систолічної і діастолічної хвиль ($r = -0,32$ і $-0,33$) і тривалістю висхідної частини реограми ($r = -0,37$) (див. табл. А.11).

Таким чином, у дівчаток і хлопчиків екоморфного соматотипу встановлені значні статеві відмінності як сили, так і напрямку кореляцій антропометричних показників з параметрами реоенцефалограми:

- у хлопчиків зафіксовано більше кореляцій в порівнянні з дівчатками (198 кореляцій з них 1 сильна у хлопчиків і 146 і 12 відповідно у дівчаток);

- більшість встановлених достовірних сильних і середньої сили кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми у хлопчиків зворотні – 99,5 %, а у дівчаток встановлено 50 % прямих і 50 % зворотних;

- у хлопчиків найбільше достовірних середньої сили зворотних кореляцій спостерігалося між більшістю антропометричних показників і базовим імпедансом, дикротичним індексом, показниками тонуусу артерій, а також товщиною шкірно-жирових складок, еноморфного компоненту соматотипу, жирового компоненту маси тіла за Матейко і за Сірі і амплітудними показниками і показниками тонуусу артерій, крім того, спостерігалися середньої сили прямі зв'язки більшості антропометричних показників з тривалістю серцевого циклу і тривалістю низхідної частини реоенцефалограми;

- найбільше достовірних середньої сили прямих кореляцій тотальних антропометричних параметрів з базовим імпедансом, тривалістю висхідної частини реоенцефалограми і фази швидкого кровонаповнення, а також достовірні сильні і середньої сили зворотні кореляції товщиною шкі-

рно-жирових складок, ендоморфного компоненту соматотипу, жирового компоненту маси тіла за Матейко і за Сірі з базовим імпедансом, часовими показниками РЕГ і показниками тонуусу артерій.

Результати досліджень, які представлені в даному розділі дисертації, відображені нами в науковій статті у фаховому журналі, рекомендованому ВАК України [134], а також тезах науково-практичної конференції “Морфологічні основи компенсаторно-приспосувальних процесів і їх структурне значення” [139], науково-практичних конференцій “Гендер. Екологія. Здоров’я” [141], “Актуальні проблеми функціональної морфології і інтегративної антропології” та “Прикладні аспекти морфології” [142].

РОЗДІЛ 6

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НОРМАТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОКАЗНИКІВ РЕОЕНЦЕФАЛОГРАМИ У ХЛОПЧИКІВ І ДІВЧАТОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Основним завданням даного розділу дослідження була побудова оптимальної регресійної моделі за предиктивністю, кількістю змінних і можливістю логічної інтерпретації.

Для досягнення максимального співставлення результатів реоенцефалографічного й антропометричного методів дослідження, при проведенні прямого покрокового регресійного аналізу визначені наступні умови. Перша – кінцевий варіант моделі повинен мати коефіцієнт детермінації (R^2) не менше 0,50, тобто точність опису ознаки, що моделюється не менша 50%. Друга – значення F-критерію не менше 2,5. Третя – кількість вільних членів, що включаються до моделі повинна бути по можливості мінімальною.

Для побудови регресійних моделей нами були взяті наступні показники реоенцефалографії, які найбільш часто використовуються в клініці: амплітуда систолічної хвилі, час висхідної частини, час швидкого і повільного кровонаповнення, дикротичний і діастолічний індекси, середня швидкість швидкого і повільного кровонаповнення та показник тонуусу усіх артерій.

Встановлено, що усі коефіцієнти моделі амплітуди систолічної хвилі у дівчаток мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.1). Коефіцієнт детермінації R^2 на 50,2 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=5,04$ і практично не відрізняється від розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,25), однозначно стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,003$) ми не можемо, хоча

результатами дисперсійного аналізу підтверджують достовірність поліному. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h1 \text{ (дівчатка-мезоморфи)} = 0,308 - 0,015 \bullet \text{обхват стопи} - 0,006 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки} + 0,007 \bullet \text{ширину плеч} - 0,005 \bullet \text{висоту пальцевої точки} + 0,039 \bullet \text{ширину дистального епіфізу гомілки}.$$

Усі коефіцієнти моделі амплітуди систолічної хвилі у дівчаток-ектоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.2). Коефіцієнт детермінації R^2 на 55,8 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=9,04$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,43), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу.

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h1 \text{ (дівчатка екторморфи)} = 0,249 + 0,008 \bullet \text{зовнішню кон'югата} - 0,006 \bullet \text{поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки} - 0,026 \bullet \text{мезоморфний компонент соматотипу} - 0,002 \bullet \text{висоту акроміальної точки} + 0,004 \bullet \text{обхват стегон} - 0,004 \bullet \text{міжкостьовий розмір тазу}.$$

Усі коефіцієнти моделі амплітуди систолічної хвилі у дівчаток-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (табл. Б.3). Коефіцієнт детермінації R^2 на 83,4 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=10,92$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,13), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h1 \text{ (дівчатка екто-мезоморфи)} = 0,122 - 0,008 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на боку} + 0,030 \bullet \text{кістковий компонент маси тіла за Матейко} - 0,010 \bullet \text{обхват передпліччя у верхній частині} + 0,003 \bullet \text{обхват груд-}$$

ної клітки при глибокому вдиху - 0,006•передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки - 0,008•вік дівчаток.

Усі коефіцієнти моделі амплітуди систолічної хвилі у хлопчиків-ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і кісткового компоненту маси тіла за Матейко (табл. Б.4). Коефіцієнт детермінації R^2 на 65,1 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,08$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,26), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h1 \text{ (хлопчики екторморфи)} = -0,135 - 0,009 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на стегні} - 0,037 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} + 0,013 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній частині} + 0,004 \bullet \text{висоту лобкової точки} + 0,010 \bullet \text{товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча} - 0,012 \bullet \text{кістковий компонент маси тіла за Матейко.}$$

Усі коефіцієнти моделі амплітуди систолічної хвилі у хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу мають достатньо високу достовірність, за винятком зросто-вагового індексу (табл. Б.5). Коефіцієнт детермінації R^2 на 58,7 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,23$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,29), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h1 \text{ (хлопчики екто-мезоморфи)} = 1,807 - 0,028 \bullet \text{обхват передпліччя у верхній частині} - 0,035 \bullet \text{зросто-ваговий індекс} - 0,011 \bullet \text{висоту акроміальної точки} + 0,025 \bullet \text{масу тіла} + 0,009 \bullet \text{поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки.}$$

Усі коефіцієнти моделі тривалості висхідної частини у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком міжвертлюгового розміру тазу (табл. Б.6). Коефіцієнт детермінації R^2 на 76,9 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=9,30$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,14), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A (дівчатка екто-мезоморфи) = $1,083 - 0,088 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,018 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на гомілці + $0,051 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на передпліччі - $0,050 \bullet$ мезоморфний компонент соматотипу - $0,010 \bullet$ міжвертлюговий розмір тазу.

Усі коефіцієнти моделі тривалості висхідної частини у хлопчиків-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком зростового індексу (табл. Б.7). Коефіцієнт детермінації R^2 на 61,4 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=6,62$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,25), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A (хлопчики мезоморфи) = $-0,969 - 0,017 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на гомілці + $0,021 \bullet$ обхват стопи - $0,014 \bullet$ ширину плеч + $0,089 \bullet$ ширину дистального епіфіза стегна + $0,032 \bullet$ обхват кисті - $0,005 \bullet$ зросто-ваговий індекс.

Більше половини коефіцієнтів моделі тривалості висхідної частини у хлопчиків-ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept), поперечного середньогрудинного розміру грудної клітки та обхвату гомілки у верхній частині (табл. Б.8).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 61,8 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=7,02$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,26), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A (хлопчики ектоморфи) = $0,103 - 0,034 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча + $0,024 \bullet$ обхват плеча в напруженому стані - $0,009 \bullet$ поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки - $0,010 \bullet$ міжребеневий розмір тазу + $0,055 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,010 \bullet$ обхват гомілки у верхній частині;

Усі коефіцієнти моделі тривалості висхідної частини у хлопчиків-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.9).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 74,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=13,51$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,28), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A (хлопчики екто-мезоморфи) = $0,344 + 0,075 \bullet$ обхват передпліччя у нижній частині - $0,164 \bullet$ ширину дистального епіфіза передпліччя - $0,019 \bullet$ обхват гомілки у нижній частині + $0,012 \bullet$ обхват грудної клітки при паузі - $0,013 \bullet$ поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки - $0,010 \bullet$ обхват стегон.

Половина коефіцієнтів моделі тривалості швидкого кровонаповнення у дівчаток мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і ширини дистального епіфіза гомілки (табл. Б.10).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 61,8 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=14,59$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 3,27), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (дівчатка мезоморфи) = $-0,029 + 0,001 \bullet$ висоту пальцевої точки - $0,002 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на боку + $0,006 \bullet$ ширину дистального епіфіза гомілки.

Усі коефіцієнти моделі тривалості швидкого кровонаповнення у дівчаток-ектоморфів мають високу достовірність (табл. Б.11).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 64,5 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=42,61$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 2,47), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (дівчатка ектоморфи) = $0,035 - 0,003 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки + $0,002 \bullet$ зовнішню кон'югату.

Більшість коефіцієнтів моделі тривалості швидкого кровонаповнення у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і мезоморфного компоненту соматотипу (табл. Б.12).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 86,6 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=14,01$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,13), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (дівчатка екто-мезоморфи) = $0,010 - 0,004 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на гомілці - $0,011 \bullet$ ектоморфний компонент соматотипу + $0,003 \bullet$ обхват гомілки у верхній частині - $0,011 \bullet$ кістковий компонент маси тіла за Матейко + $0,005 \bullet$ обхват гомілки у нижній частині - $0,008 \bullet$ мезоморфний компонент соматотипу.

Практично усі коефіцієнти моделі тривалості швидкого кровонаповнення у хлопчиків-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком кісткового компоненту маси тіла за Матейко (табл. Б.13).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 54,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,02$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 4,27), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (хлопчики мезоморфи) = $0,124 - 0,005 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на стегні + $0,004 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки - $0,001 \bullet$ висоту пальцевої точки + $0,003 \bullet$ кістковий компонент маси тіла за Матейко.

Усі коефіцієнти моделі тривалості швидкого кровонаповнення у хлопчиків-ектоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.14). Коефіцієнт детермінації R^2 на 65,8 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=10,38$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,27), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (хлопчики ектоморфи) = $-0,116 + 0,019 \bullet$ ширину дистального епіфіза гомілки - $0,002 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на стегні +

$0,009 \bullet$ вік підлітків - $0,001 \bullet$ висоту акроміальної точки + $0,001 \bullet$ обхват грудної клітки при глибокому вдиху.

Більше половини коефіцієнтів моделі тривалості швидкого кровонаповнення у хлопчиків-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercpt), поперечного середньогрудинного розміру грудної клітки та обхвату стопи (табл. Б.15). Коефіцієнт детермінації R^2 на 59,2 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,40$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,29), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу.

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A1$ (хлопчики екто-мезоморфи) = $0,020 - 0,003 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки + $0,002 \bullet$ міжвертлюговий розмір тазу - $0,003 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча + $0,002 \bullet$ поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки - $0,002 \bullet$ обхват стопи.

Усі коефіцієнти моделі тривалості повільного кровонаповнення у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.16). Коефіцієнт детермінації R^2 на 85,7 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=12,94$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,13), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$A2$ (дівчатка екто-мезоморфи) = $1,090 - 0,137 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,044 \bullet$ мезоморфний компонент соматотипу - $0,094 \bullet$ ширину дистального епіфіза стегна + $0,062 \bullet$ обхват передпліччя у нижній частині - $0,029 \bullet$ обхват кисті + $0,005 \bullet$ обхват талії.

Усі коефіцієнти моделі тривалості повільного кровонаповнення у хлопчиків-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.17). Коефіцієнт детермінації R^2 на 60,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=7,92$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,26), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$A_2 \text{ (хлопчики мезоморфи)} = -0,568 + 0,066 \bullet \text{ширину дистального епіфіза стегна} - 0,016 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на боку} + 0,043 \bullet \text{обхват стопи} - 0,011 \bullet \text{ширину плеч} - 0,068 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча}$$

Більшість коефіцієнтів моделі тривалості повільного кровонаповнення у хлопчиків-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) (табл. Б.18). Коефіцієнт детермінації R^2 на 60,9 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=6,76$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,26), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$A_2 \text{ (хлопчики ектоморфи)} = 0,079 - 0,030 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча} + 0,022 \bullet \text{обхват плеча в напруженому стані} - 0,010 \bullet \text{поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки} - 0,011 \bullet \text{обхват гомілки у верхній частині} + 0,059 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} - 0,009 \bullet \text{міжгребеневий розмір тазу.}$$

Практично усі коефіцієнти моделі тривалості повільного кровонаповнення у хлопчиків-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком висоти лобкової точки (табл. Б.19).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 70,9 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=11,35$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,28), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$A_2 \text{ (хлопчики екто-мезоморфи)} = 0,301 - 0,004 \bullet \text{висоту лобкової точки} + 0,065 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній частині} - 0,169 \bullet \text{ширину дистального епіфіза передпліччя} - 0,014 \bullet \text{обхват гомілки у нижній частині} + 0,009 \bullet \text{обхват грудної клітки при паузі} - 0,018 \bullet \text{обхват плеча в розслабленому стані.}$$

Більшість коефіцієнтів моделі дикротичного індексу у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і зовнішньої кон'югати (табл. Б.20).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 85,5 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=16,50$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,14), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h_2/h_1 \text{ (дівчатка екто-мезоморфи)} = 98,949 + 25,864 \bullet \text{ектоморфний компонент соматотипу} - 9,360 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки} + 2,857 \bullet \text{висоту вертлюгової точки} - 5,681 \bullet \text{ширина плеч} + 2,625 \bullet \text{зовнішню кон'югату.}$$

Практично усі коефіцієнти моделі дикротичного індексу у хлопчиків-ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком товщини шкірно-жирової складки на животі (табл. Б.21).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 62,5 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=7,22$, що є більшим розрахункового значення (F

критичне дорівнює 6,26), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p < 0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h_2/h_1 \text{ (хлопчики ектоморфи)} = 147,291 - 7,735 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на передпліччі} - 0,744 \bullet \text{ширину плеч} + 4,212 \bullet \text{обхват плеча в напруженому стані} - 4,250 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній частині} - 2,297 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки} - 2,390 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на животі.}$$

Усі коефіцієнти моделі дикротичного індексу у хлопчиків-екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.22).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 67,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=11,95$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,29), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p < 0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h_2/h_1 \text{ (хлопчики екто-мезоморфи)} = 129,092 - 5,834 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на гомілці} - 8,851 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} + 2,386 \bullet \text{висоту лобкової точки} - 3,841 \bullet \text{обхват гомілки у верхній частині} - 1,754 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки.}$$

Практично усі коефіцієнти моделі діастолічного індексу у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) (табл. Б.23).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 92,9 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=22,52$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 7,12), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p < 0,001$), що підтверджується та-

кож результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h3/h1 \text{ (дівчатка екто-мезоморфи)} = 40,651 + 25,790 \bullet \text{ектоморфний компонент соматотипу} - 4,343 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на животі} - 9,016 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки} + 1,913 \bullet \text{висоту вертлюгової точки} - 4,533 \bullet \text{ширину плеч} + 2,787 \bullet \text{обхват стегна} + 4,001 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на стегні}.$$

Практично усі коефіцієнти моделі діастолічного індексу у хлопчиків-ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) (табл. Б.24).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 70,2 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,40$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 7,25), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h3/h1 \text{ (хлопчики ектоморфи)} = 22,025 - 4,753 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на передпліччі} + 8,970 \bullet \text{вік підлітків} - 10,503 \bullet \text{ширину дистального епіфіза стегна} - 2,860 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки} + 1,136 \bullet \text{обхват талії} + 13,744 \bullet \text{ширину дистального епіфіза гомілки} - 0,869 \bullet \text{обхват стегон}.$$

Усі коефіцієнти моделі діастолічного індексу у хлопчиків екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і зовнішньої кон'югати (табл. Б.25). Коефіцієнт детермінації R^2 на 85,5 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=16,50$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,14), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу.

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h3/h1 \text{ (хлопчики екто-мезоморфи)} = 133,616 - 23,665 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} + 6,760 \bullet \text{обхват кисті} - 2,374 \bullet \text{висоту пальцевої точки} + 1,554 \bullet \text{висоту вертлюгової точки} - 1,509 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на стегні}.$$

Більшість коефіцієнтів моделі середньої швидкості швидкого кровонаповнення у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) і поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки (табл. Б.26). Коефіцієнт детермінації R^2 на 70,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=6,62$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,14), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,002$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h4/A1 \text{ (дівчатка екто-мезоморфи)} = -2,519 + 0,432 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} + 0,295 \bullet \text{ширину дистального епіфіза стегна} - 0,045 \bullet \text{обхват талії} + 0,147 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на грудях} + 0,043 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки}.$$

Практично усі коефіцієнти моделі середньої швидкості швидкого кровонаповнення у хлопчиків-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) (табл. Б.27). Коефіцієнт детермінації R^2 на 78,0 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=12,13$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 7,24), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$$h4/A1 \text{ (хлопчики мезоморфи)} = -0,132 + 0,058 \bullet \text{міжгребеневий розмір тазу} + 0,057 \bullet \text{обхват стегна} - 0,051 \bullet \text{зросто-ваговий індекс} + 0,020 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на стегні} - 0,018 \bullet \text{обхват грудної клітки при гли-}$$

бокому вдиху + 0,009•обхват талії - 0,112•ширину дистального епіфіза стегна.

Усі коефіцієнти моделі середньої швидкості повільного кровонаповнення у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.28). Коефіцієнт детермінації R^2 на 77,9 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=9,80$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,14), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$h1/h4/A2$ (дівчатка екто-мезоморфи) = -5,490 + 0,862•ширину дистального епіфіза плеча - 0,300•товщину шкірно-жирової складки на передпліччі + 0,322•товщину шкірно-жирової складки на грудях + 0,338•мезоморфний компонент соматотипу - 0,096•товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча.

Більшість коефіцієнтів моделі середньої швидкості повільного кровонаповнення у хлопчиків мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept), обхвату передпліччя у нижній частині та міжгребневого розміру тазу (табл. Б.29). Коефіцієнт детермінації R^2 на 60,1 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=6,26$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,25), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується також результатами дисперсійного аналізу.

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$h1/h4/A2$ (хлопчики мезоморфи) = 1,020 - 0,176•обхват стопи + 0,070•обхват гомілки у нижній частині + 0,018•висоту вертлюгової точки + 0,056•обхват передпліччя у нижній частині - 0,057•передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки + 0,028•міжгребеневий розмір тазу.

Більшість коефіцієнтів моделі середньої швидкості повільного кровонаповнення у хлопчиків ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільного члена (Intercept) та міжвертлюгового розміру тазу (табл. Б.30).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 52,3 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=5,92$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 5,27), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$h1/h4/A2$ (хлопчики ектоморфи) = $0,413 - 0,484 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча + $0,121 \bullet$ обхват передпліччя у нижній частині - $0,052 \bullet$ обхват стегна + $0,102 \bullet$ обхват стопи + $0,045 \bullet$ міжвертлюговий розмір тазу.

Більшість коефіцієнтів моделі середньої швидкості повільного кровонаповнення у хлопчиків екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком обхвату передпліччя у нижній частині (табл. Б.31).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 60,0 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=4,87$, що є значно меншим розрахункового значення (F критичне дорівнює 8,26), ми не можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном є високо значимим ($p<0,01$), не зважаючи на результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

$h1/h4/A2$ (хлопчики екто-мезоморфи) = $13,223 - 0,093 \bullet$ обхват передпліччя у нижній частині + $0,067 \bullet$ обхват гомілки у нижній частині - $0,277 \bullet$ обхват передпліччя у верхній частині + $0,119 \bullet$ масу тіла - $0,175 \bullet$ обхват грудної клітки при паузі - $0,051 \bullet$ висоту верхньогрудинної точки - $0,068 \bullet$ обхват стегна + $0,147 \bullet$ обхват грудної клітки при глибокому видиху.

Більшість коефіцієнтів моделі показника тонусу всіх артерій у дівчаток ектоморфів мають достатньо високу достовірність, за винятком вільно-

го члена (Intercept) та поперечного середньогрудинного розміру грудної клітки (табл. Б.32).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 52,7 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=7,99$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,43), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A/C (дівчатка ектоморфи) = $0,950 - 1,004 \bullet$ жировий компонент маси тіла за Сірі + $3,729 \bullet$ обхват передпліччя у нижній частині - $3,127 \bullet$ кістковий компонент маси тіла за Матейко + $2,468 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на грудях - $1,806 \bullet$ вік підлітків + $0,745 \bullet$ поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки.

Усі коефіцієнти моделі показника тонусу всіх артерій у дівчаток екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.33).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 85,4 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=12,70$, що є значно більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,13), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A/C (дівчатка екто-мезоморфи) = $97,210 - 1,772 \bullet$ обхват гомілки у нижній частині - $7,884 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $1,315 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на боку + $9,153 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на передпліччі - $1,511 \bullet$ обхват стегна + $0,865 \bullet$ обхват грудної клітки при паузі.

Усі коефіцієнти моделі показника тонусу всіх артерій у хлопчиків екто-мезоморфів мають достатньо високу достовірність (табл. Б.34).

Коефіцієнт детермінації R^2 на 59,5 % апроксимує допустимо залежну змінну. Оскільки $F=8,53$, що є більшим розрахункового значення (F критичне дорівнює 6,13), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p<0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

чне дорівнює 5,29), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високо значущий ($p < 0,001$), що підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

A/C (хлопчики екто-мезоморфи) = $40,728 + 5,909 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній частині} - 16,991 \bullet \text{ширину дистального епіфіза передпліччя} - 1,292 \bullet \text{обхват гомілки у нижній частині} + 0,793 \bullet \text{обхват грудної клітки при паузі} - 0,915 \bullet \text{обхват талії}$.

Усі інші показники реоенцефалограми, які найбільш часто використовуються в клініці, як у підлітків взагалі, так і при розподілі на різні соматотипи, мають точність опису ознаки, що моделюється менше ніж 50 % (див. табл. В.1-В.74) і тому не мають практичного значення для медицини.

Таким чином, нами на основі особливостей антропометричних та соматотипологічних показників, використовуючи метод покрокової регресії з включенням, у міських підлітків різної статі і різних соматотипів побудовані достовірні моделі параметрів реоенцефалографії, які найбільш часто використовуються в клініці і в результаті аналізу даних математичних моделей встановлено наступні особливості:

1) незалежно від статі, в більшості випадків достовірні моделі, що мають точність опису ознаки більше ніж 50 % побудовані для часових та відношень часових і амплітудних показників реоенцефалограми;

2) у хлопчиків екто-мезоморфів було побудовано 8 моделей з 9 максимально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більше ніж 50%, у хлопчиків-ектоморфів – 7 моделей, у представників мезоморфного соматотипу – 5 моделей;

3) у дівчаток екто-мезоморфів було побудовано 9 моделей з 9 максимально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більше ніж 50%; у дівчаток ектоморфного соматотипу – 3 моделі; у дівчаток мезоморфного соматотипу – 2 моделі.

4) у представників екто-мезоморфного соматотипу точність опису ознаки, що моделюється вища (R^2 від 58,7 до 85,5 % у хлопчиків і від 70,3 до 92,9% у дівчаток) ніж у представників екоморфного (R^2 від 60,9 до 70,2 % у хлопчиків і від 52,7 до 64,5 % у дівчаток) і мезоморфного соматотипів (R^2 від 54,3 до 78 % у хлопчиків і від 50,2 до 61,8 % у дівчаток)

5) найбільш часто у моделі, побудовані для хлопчиків, входили:

а) у хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу – ширина дистального епіфіза передпліччя (у 37,5 % випадків), обхват передпліччя у нижній третині, гомілки в нижній третині, грудної клітки при паузі (у 50 % випадків);

б) у хлопчиків екоморфів – показник ширини дистального епіфізу плеча (у 57,1 % випадків), обхват плеча в напруженому стані і передпліччя в нижній третині (у 42,9 % випадків);

в) у хлопчиків мезоморфного соматотипу – обхват стопи і ширина дистального епіфізу стегна (у 60 % випадків).

б) У дівчаток найчастіше до моделей входили:

а) у екто-мезоморфного соматотипу – ширина дистального епіфіза плеча (у 55,6 % випадків), передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки і мезоморфний компонент соматотипу (у 44,4 % випадків);

б) у дівчаток екоморфів – показник зовнішньої кон'югати і поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки (у 66,7 % випадків);

а) у дівчаток мезоморфного соматотипу – висота пальцевої точки і ширина дистального епіфізу гомілки (у 100 % випадків).

Результати досліджень, які представлені в даному розділі дисертації, відображені нами в наукових статтях у фахових журналах, рекомендованих ВАК України для біологічних наук [132, 133].

РОЗДІЛ 7

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

У попередніх розділах дисертації ми описали встановлені кореляції між антропометричними параметрами і показниками реоенцефалограми у практично здорових хлопчиків (13-16 років) і дівчаток (12-15 років) різних соматотипів, мешканців Подільського регіону.

Дослідження кореляцій зовнішніх параметрів тіла з функціональними показниками організму є актуальним питанням сучасної теоретичної медицини [82]. Спостереження за ростом та розвитком підлітків є найважливішим елементом моніторингу стану здоров'я підростаючого покоління, що знаходяться на порозі дорослого життя з його соціальними вимогами та зростаючою фізичною і психологічною напругою [209]. Як зауважував М.Я. Брейтман [20] “різноманітні конституційні і гістологічні відхилення потребують особливого дослідження і не можна всі типи і форми змішувати в одну неїстівну кашу, де всі матеріали втрачають свою індивідуальність”. Крім того, виникнення і розвиток патологічного процесу в організмі людини залежить від взаємозв'язку екзогенних і ендогенних факторів, у той час як дослідженню внутрішніх причин останні десятиліття приділялося мало уваги [128].

В умовах, коли смертність внаслідок серцево-судинних захворювань у нашій країні невпинно зростає, дослідження закономірностей розвитку системи кровопостачання у підлітків є однією з найголовніших задач вікової анатомії і фізіології [78]. Вікова перебудова може призвести до диспропорційних змін у тілі, за якими можна зафіксувати ще у донозологічному періоді ті зміни (пограничний стан або ознаку хронічних захворювань), які в подальшому можуть призвести до виникнення та розвитку патологій, залежних від віку та соматотипу людини, виявлення цих змін є актуальним для подальшого збереження здоров'я людини [85].

На сучасному етапі розвитку медицини є доцільним приділяти багато уваги закономірностям, що пов'язують розміри тіла з тими чи іншими функціями організму [6]. За останнє десятиліття чимало вчених зверталося до цього питання. Здебільшого це були роботи по встановленню зв'язків праматерів гемодинаміки з перебігом або факторами ризику серцево-судинних [27, 29, 62, 78, 101, 144, 201] і інших хвороб [148, 202]. Крім того, проводилися дослідження з метою вдосконалення стандартів і побудови моделей здорових і хворих людей [36, 76, 109, 155], а також дослідження присвячені встановленню кореляцій між антропометричними показниками і ступенем фізичного розвитку з параметрами гемодинаміки [15, 16, 33, 113, 145]. У зв'язку з тим, що серцево-судинна система займає важливе місце в адаптаційних процесах підліткового організму до впливу різноманітних факторів зовнішнього середовища, надзвичайно важливо знати параметри норми і варіанти розвитку серцево-судинної системи у підростаючого покоління. Проте кожна людина індивідуальна і неповторна тому, на сучасному етапі розвитку, дослідження кореляцій з урахуванням статі і віку вже недостатньо, необхідно враховувати соматотип і етнотериторіальну приналежність, соціальні умови і професійну діяльність обстежуваних. Не зважаючи на актуальність даної теми, все ще відчувається дефіцит подібної інформації, особливо стосовно підліткового організму.

В результаті проведеного нами дослідження кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми встановлені значні статеві і соматотипологічні відмінності сили і напрямку зафіксованих кореляцій.

Так, слід зазначити, що за результатами нашого дослідження у хлопчиків всіх трьох соматотипів кількість встановлених достовірних сильних і середньої сили кореляцій більша ніж у дівчаток, що свідчить про більш тісний взаємозв'язок антропометричних і соматотипологічних параметрів з гемодинамічними показниками кровообігу мозку. В дослі-

дженнях І.М.Кириченко [73] зазначається про значні гендерні відмінності при порівнянні показників центральної гемодинаміки в міських підлітків: у хлопчиків гемодинамічні показники достовірно вищі, або мають тенденцію до збільшення в порівнянні з дівчатками тієї ж вікової групи, крім того, загальновідомим є той факт, що у чоловіків величини показників систолічного та діастолічного артеріального тиску вищі, ніж у жінок [31, 35]. Що ж до кореляцій антропометричних параметрів з показниками реограми, то за даними наукової літератури [46] кількість і сила кореляцій більша у хлопчиків, в порівнянні з дівчатками.

Нами встановлено, що у хлопчиків і у дівчаток кількість встановлених достовірних середньої сили і сильних кореляцій найбільша у ектоморфів і найменша у мезоморфів. Крім того, у хлопчиків більшість встановлених кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалографії зворотні: мезоморфи – 99,42 %, екто-мезоморфи – 89,74 %, ектоморфи – 68,19 %, а серед дівчаток у представниць мезоморфного і ектоморфного соматотипів зафіксовано 50 % зворотних і 50 % прямих кореляцій, у дівчаток екто-мезоморфного соматотипу прямих взаємозв'язків антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми більше ніж зворотних – 55,9 %. Д.А. Василенко і співавтори [24] у своїх дослідженнях приходять до подібних результатів. А от у дослідженні Гунаса І. В і Кириченко І. М. [46] зазначається, що більшість встановлених кореляцій антропометричних параметрів з показниками центральної гемодинаміки, як у хлопчиків, так і у дівчаток прямі, що можна пояснити або відсутністю розподілу на соматотипи, або суттєвими відмінностями кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми і реокардіограми у хлопчиків підліткового віку.

В результаті проведеного нами дослідження було встановлено, що незалежно від соматотипу у хлопчиків зафіксовані достовірні середньої сили зворотні кореляції більшості антропометричних параметрів з дикротичним індексом. У мезоморфів коефіцієнт кореляцій коливався в межах

від -0,36 до -0,51, у екто-мезоморфів – від -0,35 до -0,54, у ектоморфів – від -0,35 до -0,44. Натомість у дівчаток достовірних кореляцій антропометричних параметрів з дикротичним індексом не спостерігалось (за виключенням кореляції розміру зовнішньої кон'югати ($r = -0,46$) у дівчаток екто-мезоморфів і кореляцій поперечного нижньогрудинного розміру грудної клітки ($r = -0,35$) у представниць мезоморфного соматотипу).

Суттєвим є той факт, що у хлопчиків ектоморного і екто-мезоморного соматотипів встановлені достовірні середньої сили і сильні зворотні кореляції більшості антропометричних параметрів з базовим імпедансом (у ектоморфів r від -0,35 до -0,60; у екто-мезоморфів r від -0,34 до -0,66), а у дівчаток ектоморного соматотипу наявні переважно середньої сили прямі кореляції тотальних, поздовжніх, обхватних розмірів тіла, розмірів тулуба й тазу, м'язових та кісткового компоненту маси тіла з базовим імпедансом (r від 0,33 до 0,66), у той же час у хлопчиків мезоморфного соматотипу і дівчаток ектоморного і мезоморфного соматотипів не зафіксовано суттєвих кореляцій (за виключенням кореляцій товщини шкірно-жирових складок і жирових компонентів тіла).

В усіх досліджуваних групах були встановлені кореляції товщини шкірно-жирових складок, жирових компонентів тіла (ендоморфного компоненту соматотипу, жирового компоненту маси тіла за Матейко і за Сірі) з показниками РЕГ. Найбільше кореляцій товщини шкірно-жирових складок встановлено у представників ектоморного соматотипу і хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу, у хлопчиків ектоморного соматотипу зафіксовані чисельні середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок і жирових компонентів тіла з базовим імпедансом, амплітудою інцизури, дикротичним індексом, показниками тонуусу всіх артерій і артерій великого калібру (r від -0,35 до -0,58), а також достовірні середньої сили прямі кореляції з тривалістю низхідної частини РЕГ (r від 0,36 до 0,45), у хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу найбільше кореляцій, як і у хлопчиків-ектоморфів, спостерігалось з базовим імпедан-

сом, амплітудою інцизури і дикротичним індексом, а також з тривалістю висхідної частини реограми і фази швидкого кровонаповнення, показником тонуусу всіх артерій (r від $-0,34$ до $-0,48$). У дівчаток ектоморного соматотипу дещо менше кореляцій ніж у хлопчиків цього ж соматотипу, проте у дівчаток встановлені сильні кореляції: достовірні переважно сильні зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок і жирових компонентів тіла з тривалістю фази швидкого кровонаповнення, показником тонуусу артерій великого калібру (r від $-0,60$ до $-0,65$, а також середньої сили зворотні зв'язки з базовим імпедансом, тривалістю висхідної частини РЕГ і фази повільного кровонаповнення, показниками тонуусу всіх артерій і артерій середнього і малого калібру (r від $-0,33$ до $-0,59$). У дівчаток екто-мезоморного соматотипу зафіксовані сильні зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок і жирових компонентів тіла з базовим імпедансом (r від $-0,62$ до $-0,71$) і середньої сили зворотні кореляції з амплітудою хвилі швидкого кровонаповнення, тривалістю фази швидкого кровонаповнення (r від $-0,45$ до $-0,59$), а також середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок з показником співвідношення тонуусу артерій (r від $-0,45$ до $-0,59$), які не були зафіксовані більше у жодній групі обстежуваних. У представників мезоморфного соматотипу обох статей нами встановлені значно менші кореляції по кількості і інтенсивності. Так у хлопчиків зафіксовані середньої сили зворотні кореляції товщини шкірно-жирових складок на нижній кінцівці з тривалістю серцевого циклу, тривалістю висхідної частини реоенцефалограми, тривалістю фаз швидкого і повільного кровонаповнень (r від $-0,38$ до $-0,48$), а у дівчаток поодинокі середньої сили зворотні кореляції з тривалістю фази швидкого кровонаповнення, показниками тонуусу всіх артерій і артерій великого калібру (r від $-0,35$ до $-0,50$).

На відміну від встановлених нами результатів, у дослідженнях І В. Гунаса і співавторів [46] привертає увагу повна відсутність достовірних кореляцій показників центральної гемодинаміки у дівчаток з товщиною

шкірно-жирових складок. А у дослідженнях О.П. Богачука [16], як і наших, більшість амплітудних та часових показників РЕГ у дівчаток мали достовірні зворотні слабкі та середньої сили кореляції з товщиною шкірно-жирових складок, серед відношень амплітудних показників до часових з товщиною шкірно-жирових складок встановлені достовірні зворотні слабкі і середньої сили зв'язки лише з показниками тонуусу всіх артерій. У хлопчиків більшість шкірно-жирових складок мають достовірні зворотні слабкі та середньої сили зв'язки з більшістю амплітудних і часових показників та відношеннями амплітудних до часових показників РЕГ.

Наявність досить тісних кореляцій між товщиною шкірно-жирових складок і жировими компонентами тіла досить закономірна, адже кількість жирової тканини в організмі вже давно визнано одним з факторів ризику виникнення серцево-судинних захворювань і підтвердженням цього можуть слугувати чисельні дослідження як вітчизняних [48, 63] вчених так і іноземних [229, 272, 287].

В результаті проведеного нами дослідження було встановлено наступні соматотипологічні і статеві відмінності. Лише у хлопчиків ектоморного соматотипу встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції поздовжніх розмірів тіла (за виключенням висоти верхньогрудинної точки) з показниками тонуусу всіх артерій і артерій великого калібру (r від $-0,35$ до $-0,46$).

У хлопчиків ектоморного соматотипу і дівчаток ектоморфного та мезоморфного соматотипів зафіксовані достовірні переважно середньої сили прямі кореляції тотальних, поздовжніх і обхватних розмірів тіла, міжвертлюгового розміру тазу і розміру зовнішньої кон'югати, м'язового компоненту маси тіла за Матейко і за методом американського інституту харчування з тривалістю серцевого циклу і низхідної частини реоенцефалограми, коефіцієнт кореляції у хлопчиків-ектоморфів коливався в межах від $0,36$ до $0,58$, у дівчаток ектоморфів – від $0,45$ до $0,65$, у дівчаток мезоморфів – від $0,36$ до $0,54$.

натомість у дівчаток ектоморного соматотипу спостерігалися достовірні середньої сили прямі кореляції тотальних розмірів тіла, ширини дистальних епіфізів, обхватів грудної клітки, міжвертлюгового розміру тазу і розміру зовнішньої кон'югати з тривалістю висхідної частини реоенцефалограми і фази швидкого кровонаповнення (r від 0,31 до 0,57). У хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу не зафіксовано достовірних кореляцій між вищевказаними показниками, а у хлопчиків мезоморфного соматотипу встановлені достовірні середньої сили зворотні кореляції тотальних і поздовжніх розмірів тіла з тривалістю серцевого циклу (r від -0,36 до -0,42).

У дослідженнях Д.А. Василенка і співавторів [24] на аналогічній вибірці підлітків були встановлені переважно достовірні середньої сили і слабкі прямі кореляції антропометричних параметрів з тривалістю серцевого циклу і тривалістю фази швидкого кровонаповнення, натомість у хлопчиків було зафіксовано чисельні переважно середньої сили зв'язки антропометричних параметрів з амплітудними показниками реоенцефалограми. Встановлені нами розбіжності можна пояснити тим, що не враховувався соматотипологічний статус обстежених підлітків.

У дослідженнях В.М. Мороза з співавторами [106], зафіксовано, що у хлопчиків практично в усіх випадках спостерігалися достовірні зворотні слабкі та середньої сили зв'язки амплітудних показників з обхватними розмірами тіла, а у дівчаток – подібні зв'язки практично відсутні, натомість за нашими результатами у всіх досліджуваних груп не встановлено достовірних кореляцій обхватних розмірів тіла з амплітудними показниками РЕГ, за виключенням середньої сили зворотних кореляцій обхватних розмірів з амплітудою інцизури у хлопчиків екто-мезоморфів і обхвату кисті та стопи з амплітудами систолічної і діастолічної хвиль, хвилі швидкого кровонаповнення.

Привертає увагу факт, що у дівчаток кореляції ширини дистальних епіфізів з показниками реоенцефалограми співпадали з кореляціями кіст-

кового компонента з показниками РЕГ, а у хлопчиків така закономірність відсутня.

Необхідно зазначити, що найбільше достовірних кореляцій розміру зовнішньої кон'югати серед дівчаток по кількості та інтенсивності спостерігалися у представниць екто-мезоморфного соматотипу (r від 0,49 до 0,74), у дівчаток екоморного соматотипу – r від 0,32 до 0,65, у дівчаток мезоморфів даних кореляцій було найменше – $r = 0,38$ і 0,45.

Проаналізувавши вищевказані дані, можна зробити висновок, що кількість кореляцій між антропометричними показниками і параметрами тетраполярної реоенцефалограми у практично здорових підлітків, що мешкають у Подільському регіоні, в залежності від соматотипу збільшується у напрямку: мезоморфи – екто-мезоморфи – екоморфи (171, 186 і 198 у хлопчиків і 56, 118 і 146 у дівчаток). А також встановлено, що найбільші відмінності кореляцій антропометричних параметрів з показниками церебральної реограми встановлені у дівчаток і хлопчиків мезоморфного соматотипу, що підтверджується результатами дисертаційного дослідження І.М.Кириченко [73]. Крім того, в дослідженнях Інджикуляна А.А. [63], зазначається, що найчастіше достовірні конституційні відмінності трапляються між показниками у мезоморфного і екоморфного типу конституції, рідше – між показниками екоморфного і екто-мезоморфного соматотипів [63].

Враховуючи все вищесказане, необхідно наголосити на важливості саме індивідуального підходу до лікування та прогнозування серцево-судинних та інших захворювань з врахуванням соматотипологічного статусу пацієнта, адже встановлені нами і авторами інших досліджень [14, 16, 17, 24, 64, 73, 112] особливості гемодинаміки центрального і церебрального кровообігу в залежності від соматотипу досить суттєві.

Для досягнення максимально можливого зіставлення результатів реографічних й антропометричних досліджень при проведенні прямого покорокового регресійного аналізу нами були визначені декілька умов:

1. Кінцевий варіант регресійного поліному повинен мати коефіцієнт детермінації (R^2) не менше 0,50, тобто точність опису ознаки, що моделюється, має бути не меншою за 50%;
2. Значення F-критерію повинно бути не менше 2,5;
3. Кількість вільних членів, що включаються до поліному, повинна бути якомога мінімальною.

Встановлено, що в усіх наведених нижче моделях коефіцієнт детермінації R^2 , як міра якості підгонки, більш ніж на 50,0 % апроксимує допустимо залежну змінну; розрахований F-критерій є значно більшим критичного (розрахункового) значення, що дозволяє стверджувати про високу значимість регресійних лінійних поліномів, що також підтверджується результатами дисперсійного аналізу. Моделі мають вигляд наступних лінійних рівнянь:

h_1 – амплітуда систолічної хвилі (хлопчики екто-мезоморфи) = 1,807 - 0,028•обхват передпліччя у верхній третині - 0,035•зроставаговий коефіцієнт - 0,011•висоту акроміальної точки + 0,025•масу тіла + 0,009•поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки;

h_1 – амплітуда систолічної хвилі (хлопчики екоморфи) = -0,135 - 0,009•товщину шкірно-жирової складки на стегні - 0,037•ширину дистального епіфіза плеча + 0,013•обхват передпліччя у нижній третині + 0,004•висоту лобкової точки + 0,010•товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча - 0,012• кістковий компонент маси тіла за Матейко;

h_1 – амплітуда систолічної хвилі (дівчатка екто-мезоморфи) = 0,122 - 0,008•товщину шкірно-жирової складки на боку + 0,030•кістковий компонент маси тіла за Матейко - 0,010•обхват передпліччя у верхній третині + 0,003•обхват грудної клітки при глибокому вдиху - 0,006•передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки - 0,008•вік дівчаток;

h_1 – амплітуда систолічної хвилі (дівчатка ектоморфи) = $0,249 + 0,008 \bullet$ зовнішню кон'югата - $0,006 \bullet$ поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки - $0,026 \bullet$ мезоморфний компонент соматотипу - $0,002 \bullet$ висоту акроміальної точки + $0,004 \bullet$ обхват стегон - $0,004 \bullet$ міжостьовий розмір тазу;

h_1 – амплітуда систолічної хвилі (дівчатка мезоморфи) = $0,308 - 0,015 \bullet$ обхват стопи - $0,006 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки + $0,007 \bullet$ ширину плеч - $0,005 \bullet$ висоту пальцевої точки + $0,039 \bullet$ ширину дистального епіфіза гомілки;

A – тривалість висхідної частини РЕГ (хлопчики екто-мезоморфи) = $0,344 + 0,075 \bullet$ обхват передпліччя у нижній третині - $0,164 \bullet$ ширину дистального епіфіза передпліччя - $0,019 \bullet$ обхват гомілки у нижній третині + $0,012 \bullet$ обхват грудної клітки при паузі - $0,013 \bullet$ поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки - $0,010 \bullet$ обхват стегон;

A – тривалість висхідної частини РЕГ (хлопчики ектоморфи) = $0,103 - 0,034 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча + $0,024 \bullet$ обхват плеча в напруженому стані - $0,009 \bullet$ поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки - $0,010 \bullet$ міжребеневий розмір тазу + $0,055 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,010 \bullet$ обхват гомілки у верхній третині;

A – тривалість висхідної частини РЕГ (хлопчики мезоморфи) = $0,969 - 0,017 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на гомілці + $0,021 \bullet$ обхват стопи - $0,014 \bullet$ ширину плеч + $0,089 \bullet$ ширину дистального епіфіза стегна + $0,032 \bullet$ обхват кисті - $0,005 \bullet$ зросто-ваговий коефіцієнт;

A – тривалість висхідної частини РЕГ (дівчатка екто-мезоморфи) = $1,083 - 0,088 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,018 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на гомілці + $0,051 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на

передпліччі - 0,050•мезоморфний компонент соматотипу - 0,010•міжвертлюговий розмір тазу;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (хлопчики екто-мезоморфи) = 0,020 - 0,003•товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки + 0,002•міжвертлюговий розмір тазу - 0,003•товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча + 0,002•поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки - 0,002•обхват стопи;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (хлопчики екто-морфи) = -0,116 + 0,019•ширину дистального епіфіза гомілки - 0,002•товщину шкірно-жирової складки на стегні + 0,009•вік підлітків - 0,001•висоту акроміальної точки + 0,001•обхват грудної клітки при глибокому вдиху;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (хлопчики мезо-морфи) = 0,124 - 0,005•товщину шкірно-жирової складки на стегні + 0,004•товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки - 0,001•висоту пальцевої точки + 0,003•кістковий компонент маси тіла за Матейко;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (дівчатка екто-мезоморфи) = 0,010 - 0,004•товщину шкірно-жирової складки на гомілці - 0,011•ектоморфний компонент соматотипу + 0,003•обхват гомілки у верхній третині - 0,011•кістковий компонент маси тіла за Матейко + 0,005•обхват гомілки у нижній третині - 0,008•мезоморфний компонент соматотипу;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (дівчатка ектоморфи) = 0,035 - 0,003•товщину шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки + 0,002•зовнішню кон'югату;

A1 – тривалість фази швидкого кровонаповнення (дівчатка мезоморфи) = $-0,029 + 0,001 \bullet \text{висоту пальцевої точки} - 0,002 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на боку} + 0,006 \bullet \text{ширину дистального епіфіза гомілки}$;

A2 – тривалість фази повільного кровонаповнення (хлопчики екто-мезоморфи) = $0,301 - 0,004 \bullet \text{висоту лобкової точки} + 0,065 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній третині} - 0,169 \bullet \text{ширину дистального епіфіза передпліччя} - 0,014 \bullet \text{обхват гомілки у нижній третині} + 0,009 \bullet \text{обхват грудної клітки при паузі} - 0,018 \bullet \text{обхват плеча в розслабленому стані}$;

A2 – тривалість фази повільного кровонаповнення (хлопчики екто-морфи) = $0,079 - 0,030 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча} + 0,022 \bullet \text{обхват плеча в напруженому стані} - 0,010 \bullet \text{поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки} - 0,011 \bullet \text{обхват гомілки у верхній третині} + 0,059 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} - 0,009 \bullet \text{міжребеневий розмір тазу}$;

A2 – тривалість фази повільного кровонаповнення (хлопчики мезоморфи) = $-0,568 + 0,066 \bullet \text{ширину дистального епіфіза стегна} - 0,016 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на боку} + 0,043 \bullet \text{обхват стопи} - 0,011 \bullet \text{ширину плеч} - 0,068 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча}$;

A2 – тривалість фази повільного кровонаповнення (дівчатка екто-мезоморфи) = $1,090 - 0,137 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} - 0,044 \bullet \text{мезоморфний компонент соматотипу} - 0,094 \bullet \text{ширину дистального епіфіза стегна} + 0,062 \bullet \text{обхват передпліччя у нижній третині} - 0,029 \bullet \text{обхват кисті} + 0,005 \bullet \text{обхват талії}$;

h_2/h_1 – дикротичний індекс (хлопчики екто-мезоморфи) = $129,092 - 5,834 \bullet \text{товщину шкірно-жирової складки на гомілці} - 8,851 \bullet \text{ширину дистального епіфіза плеча} + 2,386 \bullet \text{висоту лобкової точки} - 3,841 \bullet \text{обхват гомілки у верхній третині} - 1,754 \bullet \text{поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки}$;

h_2/h_1 – дикротичний індекс (хлопчики ектоморфи) = 147,291 - 7,735•товщину шкірно-жирової складки на передпліччі - 0,744•ширину плеч + 4,212•обхват плеча в напруженому стані - 4,250• обхват передпліччя у нижній третині - 2,297•поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки - 2,390•товщину шкірно-жирової складки на животі;

h_2/h_1 – дикротичний індекс (дівчатка екто-мезоморфи) = 98,949 + 25,864•ектоморфний компонент соматотипу - 9,360•поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки + 2,857•висоту вертлюгової точки - 5,681•ширина плеч + 2,625•зовнішню кон'югату;

h_3/h_1 – діастолічний індекс (хлопчики екто-мезоморфи) = 133,616 - 23,665•ширину дистального епіфіза плеча + 6,760•обхват кисті - 2,374•висоту пальцевої точки + 1,554•висоту вертлюгової точки - 1,509•товщину шкірно-жирової складки на стегні;

h_3/h_1 – діастолічний індекс (хлопчики ектоморфи) = 22,025 - 4,753•товщину шкірно-жирової складки на передпліччі + 8,970•вік підлітків - 10,503•ширину дистального епіфіза стегна - 2,860•поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки + 1,136•обхват талії + 13,744•ширину дистального епіфіза гомілки - 0,869•обхват стегон;

h_3/h_1 – діастолічний індекс (дівчатка екто-мезоморфи) = 40,651 + 25,790•ектоморфний компонент соматотипу - 4,343•товщину шкірно-жирової складки на животі - 9,016•поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки + 1,913•висоту вертлюгової точки - 4,533•ширину плеч + 2,787•обхват стегна + 4,001•товщину шкірно-жирової складки на стегні

h_4/A_1 – середня швидкість швидкого кровонаповнення (хлопчики мезоморфи) = -0,132 + 0,058•міжгребеневий розмір тазу + 0,057•обхват стегна - 0,051•зросто-ваговий коефіцієнт + 0,020•товщину шкірно-жирової складки на стегні - 0,018•обхват грудної клітки при глибокому вдиху + 0,009•обхват талії - 0,112•ширину дистального епіфіза стегна;

h_4/A_1 – середня швидкість швидкого кровонаповнення (дівчатка екто-мезоморфи) = $-2,519 + 0,432 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча + $0,295 \bullet$ ширину дистального епіфіза стегна - $0,045 \bullet$ обхват талії + $0,147 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на грудях + $0,043 \bullet$ поперечний нижньогрудинний розмір грудної клітки;

$h_1/h_4/A_2$ – середня швидкість повільного кровонаповнення (хлопчики екто-мезоморфи) = $13,223 - 0,093 \bullet$ обхват передпліччя у нижній третині + $0,067 \bullet$ обхват гомілки у нижній третині - $0,277 \bullet$ обхват передпліччя у верхній третині + $0,119 \bullet$ масу тіла - $0,175 \bullet$ обхват грудної клітки при паузі - $0,051 \bullet$ висоту верхньогрудинної точки - $0,068 \bullet$ обхват стегна + $0,147 \bullet$ обхват грудної клітки при глибокому видиху;

$h_1/h_4/A_2$ – середня швидкість повільного кровонаповнення (хлопчики ектоморфи) = $0,413 - 0,484 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча + $0,121 \bullet$ обхват передпліччя у нижній третині - $0,052 \bullet$ обхват стегна + $0,102 \bullet$ обхват стопи + $0,045 \bullet$ міжвертлюговий розмір тазу;

$h_1/h_4/A_2$ – середня швидкість повільного кровонаповнення (хлопчики мезоморфи) = $1,020 - 0,176 \bullet$ обхват стопи + $0,070 \bullet$ обхват гомілки у нижній третині + $0,018 \bullet$ висоту вертлюгової точки + $0,056 \bullet$ обхват передпліччя у нижній третині - $0,057 \bullet$ передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки + $0,028 \bullet$ міжгребеневий розмір тазу;

$h_1/h_4/A_2$ – середня швидкість повільного кровонаповнення (дівчатка екто-мезоморфи) = $-5,490 + 0,862 \bullet$ ширину дистального епіфіза плеча - $0,300 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на передпліччі + $0,322 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на грудях + $0,338 \bullet$ мезоморфний компонент соматотипу - $0,096 \bullet$ товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча;

A/C – показник тонуусу всіх артерій (хлопчики екто-мезоморфи) = $40,728 + 5,909 \bullet$ обхват передпліччя у нижній третині - $16,991 \bullet$ ширину ди-

сталого епіфіза передпліччя - 1,292•обхват гомілки у нижній третині + 0,793•обхват грудної клітки при паузі - 0,915•обхват талії;

A/C – показник тонузу всіх артерій (дівчатка екто-мезоморфи) = 97,210 - 1,772•обхват гомілки у нижній третині - 7,884•ширину дистального епіфіза плеча - 1,315•товщину шкірно-жирової складки на боку + 9,153•товщину шкірно-жирової складки на передпліччі - 1,511•обхват стегна + 0,865•обхват грудної клітки при паузі;

A/C – показник тонузу всіх артерій (дівчатка екоморфи) = 0,950 - 1,004•жировий компонент маси тіла за Сірі + 3,729•обхват передпліччя у нижній третині - 3,127•кістковий компонент маси тіла за Матейко + 2,468•товщину шкірно-жирової складки на грудях - 1,806•вік підлітків + 0,745•поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки.

Таким чином, нами на основі особливостей антропометричних та соматотипологічних показників, використовуючи метод покрокової регресії з включенням, у міських підлітків різної статі і різних соматотипів побудовані достовірні моделі параметрів реоенцефалографії, які найбільш часто використовуються в клініці.

Для хлопчиків-екто-мезоморфів побудовано 8 моделей з 9 максимально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більшу ніж 50%, у хлопчиків-ектоморфів – 7 моделей, у представників мезоморфного соматотипу – 5 моделей. У дівчаток екто-мезоморфів було побудовано 9 моделей з 9 максимально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більшу ніж 50%; у дівчаток екоморфного соматотипу – 3 моделі; у дівчаток мезоморфного соматотипу – 2 моделі.

На відміну від отриманих нами результатів, у дослідженні О.П. Богачука [17] було побудовано всього три регресійні моделі: тривалість фази швидкого кровонаповнення, базовий імпеданс та показник тонузу артерій

великого калібру у дівчаток, що мав точність опису ознаки більше ніж 50 %.

При порівнянні моделей хлопчиків різних соматотипів слід відзначити, що у хлопчиків-екто-мезоморфів точність опису ознаки, що моделюється вища (R^2 від 58,7 % до 85,5 %) ніж у хлопчиків ектоморфного (R^2 від 60,9 % до 70,2 %) і мезоморфного соматотипів (R^2 від 54,3 % до 78 %), у дівчаток екто-мезоморфів точність опису ознаки, що моделюється вища (R^2 від 70,3% до 92,9%) ніж у дівчаток ектоморфного (R^2 від 52,7% до 64,5%) і мезоморфного соматотипів (R^2 від 50,2% до 61,8 %).

В дослідженнях В.М. Мороза з співавторами [107] при побудові математичних моделей показників центральної гемодинаміки аналогічної вибірки, як і за результатами нашого моделювання, у хлопчиків вища точність опису ознаки, що моделюється, ніж у дівчаток для систолічного й середнього артеріальних тисків, потужності лівого шлуночка та показника витрат енергії.

В результаті наших досліджень було встановлено, що у хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу найбільш часто до моделей входять ширина дистального епіфіза передпліччя (у 37,5 % випадків), обхват передпліччя у нижній третині, гомілки в нижній третині, грудної клітки при паузі (у 50 % випадків). У хлопчиків ектоморфів найчастіше зустрічаються показник ширини дистального епіфізу плеча (у 57,1 % випадків), обхват плеча в напруженому стані і передпліччя в нижній третині (у 42,9 % випадків), а у хлопчиків мезоморфного соматотипу – обхват стопи і ширина дистального епіфізу стегна (у 60 % випадків). У дівчаток екто-мезоморфного соматотипу найбільш часто до моделей входять ширина дистального епіфіза плеча (у 55,6 % випадків), передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки і мезоморфний компонент соматотипу (у 44,4 % випадків), дівчаток-ектоморфів найчастіше зустрічаються показник зовнішньої кон'югати і поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки (у 66,7 % випадків), а у дівчаток мезоморфного соматотипу –

висота пальцевої точки і ширина дистального епіфізу гомілки (у 100 % випадків).

Результати дослідження В.М. Мороза і співавторів [107], в переважній більшості випадків, підтверджують наші дані: у хлопчиків кількість ознак, що моделюються (за умови, що кінцевий варіант регресійного поліному має коефіцієнт детермінації не менше ніж 0,50) більша ніж у дівчаток (у хлопчиків 8 випадків, у дівчаток – 6). У дівчаток в моделях в найчастіше присутні ширина дистального епіфізу гомілки та товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (у 50,0 % спостережень); відповідно ширина дистального епіфізу стегна - у 66,6 % випадків; а поперечний середньогрудинний розмір – у 83,3 % випадків. У хлопчиків у 62,5 % спостережень зустрічається поперечний нижньогрудинний розмір, а площа поверхні тіла та тип соматотипу у 75,0 % випадків.

Найбільш вираженими статевими антропометричними і соматотипологічними відмінностями в регресійних моделях є: повна відсутність у дівчаток габаритних розмірів (у тому зросто-вагового коефіцієнта), на відміну від хлопчиків, де дані показники зустрічаються досить часто; найбільша присутність в моделях у дівчаток товщини шкірно-жирових складок на грудях, на боці, мезоморфного компоненту соматотипу на фоні повної відсутності таких у хлопчиків; у хлопчиків – часта присутність товщини шкірно-жирової складки на стегні і відсутність такої у математичних моделях дівчаток; часта присутність в моделях хлопчиків міжвертлюгового і міжгребневого розмірів тазу на фоні повної відсутності даних показників у дівчаток; обхватні розміри тіла і ширина дистальних епіфізів у хлопчиків і значно рідша частота присутності даних антропометричних показників в моделях у дівчаток.

Підводячи підсумок даної роботи, необхідно підкреслити, що проведені дослідження по встановленню кореляцій антропометричних і соматотипологічних параметрів з показниками РЕГ у міських підлітків дає можливість більш точно визначити межі норми і патології, що допоможе

на практиці на ранніх етапах виявити групи ризику серед підлітків з мультифакторними захворюваннями серцево-судинної системи.

Результати досліджень, які представлені в даному розділі дисертації, оприлюднені на IV Міжнародній науково-технічній конференції “Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікацій та приладобудування” (м. Вінниця, 2009).

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення науково-практичного завдання, що полягає у встановленні кореляцій антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалограми; встановленні залежності кількості кореляцій, їх сили і спрямованості від статі і соматотипу; розробці регресійних моделей кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалографії для практично здорових підлітків.

1. Незалежно від статі найбільше достовірних кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми зафіксовано у представників ектоморфного соматотипу – 146 у дівчаток і 198 у хлопчиків. Менше взаємозв'язків встановлено у представників екто-мезоморфного соматотипу – 118 у дівчаток і 186 у хлопчиків. Найменше кореляцій було виявлено у представників мезоморфного соматотипу – 56 у дівчаток і 71 у хлопчиків.

2. У хлопчиків більшість встановлених достовірних кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми зворотні: у ектоморфів – 68,19 %, у мезоморфів – 89,74 %, у екто-мезоморфів – 99,42 %. У дівчаток ектоморфного і мезоморфного соматотипів кількість зафіксованих прямих і зворотних кореляцій виявлено в рівній кількості (по 50 %), у представниць екто-мезоморфного соматотипу встановлено більший відсоток прямих кореляцій (55,9 %).

3. Найбільше достовірних кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалограми спостерігалось:

а) у дівчаток екто-мезоморфів – між тотальними розмірами тіла й амплітудними показниками реоенцефалограми; поздовжніми розмірами тіла та часовими параметрами реоенцефалограми; обхватними розмірами тіла й тривалістю серцевого циклу, тривалістю низхідної частини реогра-

фічної кривої; параметрами товщини шкірно-жирових складок і базовим імпедансом, амплітудними показниками реоенцефалограми, показниками тону артерій;

б) у дівчаток ектоморфного соматотипу – між антропометричними параметрами і базовим імпедансом, тривалістю висхідної частини і фази швидкого кровонаповнення; показниками товщини шкірно-жирових складок, жировими компонентами тіла та часовими показниками реоенцефалограми і показниками тону артерій головного мозку;

в) у дівчаток мезоморфів – між поздовжніми і обхватними розмірами тіла, розмірами таза з тривалістю серцевого циклу та фази швидкого кровонаповнення; товщини шкірно-жирових складок і жирових компонентів тіла з базовим імпедансом, тривалістю висхідної частини реограми та фази швидкого кровонаповнення, показниками тону всіх артерій.

4. Найбільше достовірних кореляцій між антропометричними параметрами і показниками реоенцефалограми встановлено:

а) у хлопчиків екто-мезоморфного соматотипу – між антропометричними параметрами та базовим імпедансом, амплітудою інцизури та дикротичним індексом; параметрами товщини шкірно-жирових складок з більшістю показників реоенцефалограми;

б) у хлопчиків ектоморфного соматотипу – між більшістю антропометричних показників з базовим імпедансом, тривалістю серцевого циклу і висхідної частини реоенцефалограми, дикротичним індексом, показниками тону артерій; параметрами шкірно-жирових складок, жирових компонентів тіла і амплітудними показниками та показниками тону церебральних артерій;

в) у хлопчиків мезоморфного соматотипу – між антропометричними параметрами й дикротичним індексом; тотальними та поздовжніми розмірами тіла й тривалістю серцевого циклу і висхідної частини.

5. У хлопчиків екто-мезоморфів побудовано 8 моделей параметрів церебральної гемодинаміки в залежності від статі та соматотипу з 9 мак-

симально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більше ніж 50%, у хлопчиків-ектоморфів – 7 моделей, у представників мезоморфного соматотипу – 5 моделей. У хлопчиків-екто-мезоморфів точність опису ознаки, що моделюється, вища (R^2 від 58,7 до 85,5 %) ніж у хлопчиків ектоморфного (R^2 від 60,9 до 70,2 %) і мезоморфного соматотипів (R^2 від 54,3 до 78 %). Найбільш часто до моделей, побудованих для хлопчиків екто-мезоморфів входять ширина дистального епіфіза передпліччя (у 37,5 % випадків), обхват передпліччя у нижній третині, гомілки в нижній третині, грудної клітки при паузі (у 50 % випадків). У хлопчиків ектоморфів найчастіше зустрічаються показник ширини дистального епіфізу плеча (у 57,1 % випадків), обхват плеча в напруженому стані і передпліччя в нижній третині (у 42,9 % випадків), а у хлопчиків мезоморфного соматотипу – обхват стопи і ширина дистального епіфізу стегна (у 60 % випадків).

6. У дівчаток екто-мезоморфів було побудовано 9 моделей параметрів реоенцефалограми з 9 максимально можливих (враховуючи кількість обраних показників), що мають точність опису ознаки більше ніж 50%; у дівчаток ектоморфного соматотипу – 3 моделі; у дівчаток мезоморфного соматотипу – 2 моделі. У дівчаток екто-мезоморфів точність опису ознаки, що моделюється вища (R^2 від 70,3 до 92,9%) ніж у дівчаток ектоморфного (R^2 від 52,7 до 64,5%) і мезоморфного соматотипів (R^2 від 50,2 до 61,8 %). У дівчаток екто-мезоморфного соматотипу найбільш часто до моделей входять ширина дистального епіфіза плеча (у 55,6 % випадків), передньозадній середньогрудинний розмір грудної клітки і мезоморфний компонент соматотипу (у 44,4 % випадків), дівчаток-ектоморфів найчастіше зустрічаються показник зовнішньої кон'югати і поперечний середньогрудинний розмір грудної клітки (у 66,7 % випадків), а у дівчаток мезоморфного соматотипу – висота пальцевої точки і ширина дистального епіфізу гомілки (у 100 % випадків).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агаджанян Н.А Физиология человека / Н.А. Агаджанян, Л. З. Тель, В. И. Циркин – М.: Медицинская книга, 2005. – с.257.
2. Адамович О. О. Частота зустрічання різних конституційних типів серед студентів м. Львова / О. О. Адамович, І. С. Дісковський, З. З. Масна // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2007. - №9.- С. 228 - 229.
3. Алексеева Т. И. Антропология – медицине / Алексеева Т. И. – М.: МГУ, 1989. – 246 с.
4. Аршакуни Р. О. Роль гормональных факторов в генезе артериальной гипертензии / Р. О. Аршакуни // Кардиология. - 1984. - № 4.- С.36.
5. Бадоян Л. О. Детская неврология / Бадоян Л. О. – М.: Медицина, 1984. – 576с.
6. Баранов А. А. Физиология роста и развития детей и подростков. / А. А. Баранов, Л. А. Щеплягина – “Гэтар-Медиа”, 2006. – 414 с.
7. Безверщенко Е. И. Динамика показателей реоэнцефалографии у больных атипическим дерматитом до и после лечения / Е. И. Безверщенко // Дерматология и венерология. – 2005. – № 2. – С. 34-37.
8. Безруких М. М. Теоретические аспекты изучения физиологического развития ребенка / М. М. Безруких, Д. А. Фербер – М.: Образование от А до Я, 2000 – 345 с.
9. Бекезин В. В. Особенности кардиоваскулярного синдрома у детей и подростков с ожирение в зависимости от уровня инсулинорезистентности / В. В. Бекезин, Л. В. Козлова, И. С. Козлова [и др.] // Кардиология. – 2008. - № 3. – с. 69-74.
10. Белік Н. В. Кореляційні зв'язки ехоморфометричних параметрів печінки з антропометричними та соматотипологічними параметрами у здорових міських підлітків Поділля / Н. В. Белік // Вісник Вінницького державного медичного університету. – 2006.- Т.5, №2. – С. 319-323.

11. Белік Н. В. Морфометричні параметри печінки, жовчного міхура, підшлункової залози та селезінки у підлітків в залежності від особливостей будови тіла: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед : спец. 14.03.01 “Нормальна анатомія” / Н. В. Белік – Вінниця, 2006. – 22 с.
12. Бельдій О. М. Особливості антропометричних та соматотипологічних параметрів тіла у жінок 20-35 років з різними рівнями інтенсивності карієсу / О. М. Бельдій, І. Д. Кухар // Вісник морфології.- 2007.- Т.13, №2.- С. 333-337.
13. Березюк І. В. Взаємозалежність між соматотипом та показниками імунітету у здорових осіб Вінницької регіональної популяції / І. В. Березюк // Вісник морфології. - 2003. - № 1. – с. 69-70.
14. Блажиевська Г. Й. Кореляції основних показників дерматогліфіки із поздовжніми розмірами тіла та шириною дистальних епіфізів у практично здорових міських юнаків та юначок / Г. Й. Блажиевська, С. В. Прокопенко, Л. А. Сарафинюк [та ін.] // Вісник морфології.- 2005.- Т.11, №1.- С.130-133.
15. Бобровська О. А. Морфофункціональна кореляції на прикладі взаємозв'язків ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна та гомілки з показниками центральної гемодинаміки у практично здорових підлітків різних соматотипів / О. А. Бобровська // Морфологія. – 2008. – Т. II, №2. – С. 5-9.
16. Богачук О. П. Кореляційні зв'язки показників центрального кровообігу з розвитком жирової тканини та соматотипом / О. П. Богачук // Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2006.- №7.- С. 126-130.
17. Богачук О. П. Особливості показників реоенцефалограми у міських підлітків Поділля в залежності від віку та статі / О. П. Богачук, В. М. Шевченко, Т. І. Борейко // Вісник морфології. - 2007. - Т.13, №1.- С. 142-146
18. Божук Т. Н. Взаимосвязь дерматоглифических и соматотипических компонентов конституции / Т. Н. Божук, Е. Н. Крикун, С. В. Заболотная // 5 конгресс Международной ассоциации морфологов, 3 февраля 2000 г.: тезисы докл. – М., 2000. - С. 25.

19. Боровиков В. П. STATISTICA – Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1998. – 608 с.
20. Брейтман М. Я. Введение в учение о пропорциях и конституциях человеческого тела / М. Я. Брейтман – Л.: Госмедиздат, 1924. – 74 с.
21. Бузунов Р. В. Оценка мозговой гемодинамики у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна методом длительной регистрации реоэнцефалограммы во сне / Р. В. Бузунов, В. А. Ерошина, А. Б. Шубин [и др.] // Кардиология. – 2003. - № 8. – С. 52-57.
22. Бунак В. В. Антропометрия. Практический курс / Бунак В. В. – М.: Учпедгиз, 1941. - 368с.
23. Вадзюк С. Н. Метеотропні зміни інтракраніальної гемодинаміки у практично здорових осіб / С. Н. Вадзюк, Н. М. Волкова // Вісник морфології. – 2003. - № 2. – С. 377-378.
24. Василенко Д. А. Кореляційні зв'язки показників реоенцефалограми з тотальними та парціальними розмірами тіла у практично здорових міських хлопчиків та дівчаток Поділля / Д. А. Василенко, О. П. Богачук, Л. С. Брухнова // Вісник морфології.- 2006.- Т.12, №2.- С. 306-312.
25. Вахитов И. Х. Динамика частоты сердечных сокращений и ударного объема крови детей младшего школьного возраста при смене режимов двигательной активности / И. Х. Вахитов, Р. А. Абзалов, Н. С. Сафин [и др.] // Физиология человека – 2003. – Т. 29, № 5. – с. 148-150.
26. Венцківський Б. М. Прогнозування невиношування вагітності шляхом комплексної оцінки соматотипологічного та психологічного статусу вагітності / Б. М. Венцківський, А. Л. Костюк, О. О. Белов // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2001. - №6. - С. 70-72.
27. Верескун С. Б. Сравнительная характеристика некоторых амплитудно-временных параметров реограмм больных с соматоформной вегетативной дисфункцией и артериальной гипертензией, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС / С. Б. Верескун // Лікар. справа. – 2005. - № 1-2. - С.

23-26.

28. Визир В. А. Взаимосвязь гемодинамических и биологических маркеров неблагоприятного прогноза у больных с манифестной сердечной недостаточностью / В. А. Визир, А. Е. Березин // Серце і судини. – 2005. - № 2. – С. 40-44.

29. Вильчинская Л. П. Распределение соматотипов у мужчин с некоторыми сосудистыми заболеваниями головного мозга / Л. П. Вильчинская // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2004 - №2. - С. 12-13.

30. Вихрук Т. И. Особенности соматотипа и нейродинамической конституции курсантов / Т. И. Вихрук, А. В. Шашкин, О. А. Чурганов // 4 международный конгресс по интегративной антропологии.: тезисы докл. – Санкт-Петербург, 2002. - С. 54-55.

31. Волянський О. М. Визначення індивідуальної норми церебральної гемодинаміки у людини / О. М. Волянський // Фізіологічний журнал. – 2004. – Т. 50, №6. – С. 101 – 106.

32. Гайдаєв Ю. О. Актуальні питання рівня здоров'я і продовження середньої тривалості якісного життя населення України / Ю. О. Гайдаєв // Одеський медичний журнал. – 2007. - № 4. – С. 4-7.

33. Галстян А. Г. Физическое развитие и гемодинамика подростков Нагорного Карабаха за последние 15 лет / А. Г. Галстян, А. Б. Агасян, С. М. Минасян // Физиология человека. – 2003. – Т.29, №3. – С. 60-65.

34. Ганелина И. Е. Ишемическая болезнь сердца и индивидуальные особенности организма. / Ганелина И. Е. – Л.: Наука, 1975. – 179с.

35. Геодакян В. А. Эволюционные теории асимметризации организмов, мозга и тела / В. А. Геодакян. – Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова, РАН, Москва, 1999. – 47 с.

36. Герасимов И. Г. Взаимосвязь между показателями гемодинамики и дыхания человека / И. Г. Герасимов, Е. В. Самохина // Физиология человека. – 2003. – Т.29, №4. – С. 72-75.

37. Гичун В. С. Нейрофизиологические характеристики функционального состояния головного мозга у военнослужащих внутренних войск МВД Украины с аутоагрессивным поведением / В. С. Гичун // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2004. - №2. - С. 127-131.
38. Гордійчук С. В. Показники гармонійності фізичного розвитку юнацького віку у мешканців Поліського регіону України / С. В. Гордійчук // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2008. - №10. - С. 97 - 101.
39. Гринштейн А. Б. Компьютерная реоэнцефалография в неврологии / А. Б. Гринштейн, Н. А. Шнайдер – Красноярск: Красноярская гос.мед. академия, 2002. – 198 с.
40. Гудзевич Л. С. Взаємозв'язок тотальних розмірів тіла з показниками зовнішнього дихання у здорових міських підлітків / Л. С. Гудзевич // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - №2. – С. 132-134.
41. Гуминський Ю. Й. Закономерности межсоматических и соматовисцеральных соотношений человеческого организма в норме (антропометрическое, ультразвуковое топографические прижизненное исследование): дис. ... д-ра мед. наук: 14.03.01 / Ю. Й. Гуминский – Винница, 2001. – 437с.
42. Гумінський Ю. Й. Пропорційність у сомато-вісцеральних співвідношеннях організму людини в нормі / Ю. Й. Гумінський // *Вісник Вінницького державного медичного університету*. – 2001. - Т.5, №2. - С. 319-323.
43. Гунас І. В. Кореляційні зв'язки ультразвукових лінійних розмірів підшлункової залози і жовчного міхура з антропометричними і соматотипологічними показниками у здорових міських підлітків Подільського регіону України / І. В. Гунас, Н. В. Белік, І. Ю. Іванов [та ін.] // *Вісник морфології*. – 2006. - Т.12, №1. - С. 78-84.
44. Гунас І. В. Кореляційні зв'язки ехоморфометричних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками у здорових міських підлітків Поділля / І. В. Гунас, Н. В. Белік, І. М. Кириченко [та ін.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2005. - №5. – С. 1-3.

45. Гунас І. В. Кореляції основних показників дерматогліфіки із охватними розмірами тіла у практично здорових міських юнаків та дівчат мешканців Подільського регіону України / І. В. Гунас, Г. Й. Блажівська, С. В. Прокопенко [та ін.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2005. - №4 . - С. 14-17.
46. Гунас І. В. Кореляційні зв'язки показників центральної гемодинаміки з антропометричними характеристиками підлітків різної статі / І. В. Гунас, І. М. Кириченко // *Вісник морфології*. - 2003. - Т.9, №1. - С. 114-123.
47. Гунас І. В. Прогнозування бронхіальної астми у міських дітей Подільського регіону за допомогою показників дерматогліфіки / І. В. Гунас, Л. А. Процюк, Л. А. Клімас [та ін.] // *Вісник морфології*. - 2007. - Т.13, №1. - С. 149-152.
48. Дедов И. И. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – М., 2006. – 456с.
49. Десятова Л. Ф. Конституциональный тип – предиктор клиники и течения острого лимфобластного лейкоза у детей / Л. Ф. Десятова, Н. Ф. Корнетов, И. И. Балашева // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2007. - № 9. - С. 237-240.
50. Додонова Л. П. Характеристика мышечной системы мальчиков и девочек в связи с возрастом и соматотипом / Л. П. Додонова // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2004 - № 2. - С. 142-145.
51. Дорохов Р. Н. Методика соматотипирования детей и подростков / Р. Н. Дорохов, В. Г. Петрухин // *Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов*. – Смоленск.- 1989. – С. 4-14.
52. Дорохов Р. Н. Спортивная морфология / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа – М.: СпортАкадемПрес.- 2002. – 236 с.
53. Дубинина А. А. Опыт изучения дерматоглифических признаков в связи с особенностями телосложения юношей и девушек / А. А. Дубинина // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2007. - № 9. - С.142-148.

54. Дубова Н. А. Здоровье популяции: антропологический поход / Н. А. Дубова // 4 международный конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл. – Санкт-Петербург, 2002. - С. 128.
55. Жарська Н. Застосування фізичної реабілітації у осіб з ішемічною хвороби серця у після лікарняному періоді / Н. Жарська // Молода спортивна наука України – 2006– Вип. 10, Т. 4, Книга 2. – С. 50 – 53.
56. Жмурик В. В. Особливості антропометричних показників та соматотипу дорослого населення, хворого на інсулінозалежний цукровий діабет / В. В. Жмурик, І. Д. Кухар, Д. В. Жмурик // Вісник морфології. – 2007. - Т.13, №1. - С.157-162.
57. Завгородня Н. Г. Стан гемодинаміки мозку у дітей з амбіопією за даними комп'ютерної реоенцефалографії та її зміни під впливом фармакотерапії / Н. Г. Завгородня, Т. Є. Цибульська // Клінічна фармація. – 2007 – Т.11, № 1. – С. 56-58.
58. Запольская Е. А. Исследование динамики показателей реоэнцефалограммы у пожилых пациентов при проведении эпидуральной и спинальной анестезии / Е. А. Запольская, В. А. Бубнов, П. С. Сальников // Российский медицинский журнал. – 2004. - №4. – С. 17-19.
59. Зелінський Б. О. Портативний багатофункціональний прилад діагностики судинного русла кровоносної системи / Б. О. Зелінський, С. М. Злепко, М. П. Костенко [та ін.] // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2000. - №1. – С.125-132.
60. Зенков Л. Р. Функциональная диагностика нервных болезней / Л. Р. Зенков, М. А. Ронкин – М.: Медицина. – 1991. – 640с.
61. Зенков Л. Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). Руководство для врачей / Л. Р. Зенков – МЕДпресинформ, 2004. – 368 с.
62. Ибатов А. Д. Вариабельность ритма сердца при ортопробе и показатели гемодинамики у больных ишемической болезнью сердца с сопутству-

- ющей артериальной гипертензией / А. Д. Ибатов // Российский кардиологический журнал. – 2004. - №1 (45). – С. 13-18.
63. Инджикулян А. А. Особенности антропометрических и соматотипологических показателей мужчин зрелого возраста / А. А. Инджикулян // Морфология. – 2007. – Т. 1, №2. – С. 59-66.
64. Исупова И. Б. Статистический анализ типологических характеристик церебрального кровообращения у здоровых людей: автореф. дис. на соискательство ученой степени д-ра мед. наук / Исупова И. Б. – М., 2001. – 22 с.
65. Іванов С.В. Особливості перефіричної гемодинаміки у хворих на алергодерматози на тлі серцево-судинної патології /С.В. Іванов // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2005. - № 2. – С. 25-29.
66. Казакова Т. В. Половые различия фенотипической изменчивости юношей и девушек 17-18 лет / Т. В. Казакова // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 5. – С. 135-137.
67. Калашнікова С. М. Значення конституціональної антропології для сучасних морфологічних досліджень / С. М. Калашнікова, І. Л. Колісник // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2007. - № 9. – С. 240-241.
68. Камінська Н. А. Вікові, статеві та соматотипологічні особливості маси тіла, площі та поздовжніх розмірів тіла у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля / Н. А. Камінська, О. А. Серебренікова, Г. В. Чайка [та ін.] // Вісник морфології. – 2007. – Т.13, № 2. – С.404-409.
69. Касимцев А.А. Показатели корреляции структур бронхиального дерева с компонентным составом тела у мужчин различных соматотипов /А. А. Касимцев, Л. Ю. Вахтина // 4 международный конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл. – Санкт-Петербург, 2002. – С.160-161.
70. Катілов О. В. Особливості пальцевої дерматогліфіки у підлітків притягнутих до кримінальної відповідальності / О. В. Катілов // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. - №4. – С. 33-37.

71. Катілов О. В. Характеристика долонної дерматогліфіки підлітків, які знаходяться у виправній установі / О. В. Катілов // Вісник морфології.- 2004. - Т.10, №2. – С. 382-383.
72. Кириченко І. М. Особливості амплітудних і часових показників реограми грудної клітки у підлітків в залежності від віку, статі та соматотипу / І. М. Кириченко // Вісник морфології. – 2002. – Т.8, №2. – С.329-337.
73. Кириченко І.М. Нормативні показники гемодинаміки у підлітків різної статі в залежності від особливостей будови тіла: дис. ... кандидата мед. наук: 14.03.03 / Кириченко Інна Михайлівна. – Вінниця, 2005. – 170 с.
74. Кириченко І. М. Особливості амплітудних і часових показників реокардіограми у підлітків в залежності від віку, статі та соматотипу / І. М. Кириченко // Вісник морфології .- 2002. – Т. 8, № 2. – С.350-353.
75. Кириченко І. М. Зміни параметрів центральної гемодинаміки у міських підлітків та юнаків подільського регіону України в залежності від особливостей соматотипу / І. М. Кириченко, Л. А. Сарафинюк, Ю. Г. Шевчук // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения: Труды Крымского государственного медицинского университета им. С. И. Георгиевского. - 2002. - Т. 138, Часть III. – С. 51-55.
76. Кириченко І. М. Статеві особливості показників тетраполярної, реокардіографії, реоенцефалографії та реовазографії у здорових міських підлітків Подільського регіону / І. М. Кириченко, О. А. Серебреникова, Л. Л. Хмель [та ін.] // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2006. - №10 (2). – С. 375-376.
77. Клиорин А. И. Биологические проблемы учения о конституциях человека. / А. И. Клиорин, В. П. Чтецов – Л., Наука – 1979. – 164 с.
78. Клумбене Ю. Динамика артериального давления и прогнозирование артериальной гипертензии: данные 20-летнего наблюдения детской когорты / Ю. Клумбене, Ж. Милашаускене, И. Мисявичене [и др.] // Кардиология. – 2004. - №2. – С.30-34.

79. Кобежиков А. И. Характеристика физического статуса подростков республики Хакасия в зависимости от этнической принадлежности / А. И. Кобежиков, Л. В. Синдеева // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 246-247.
80. Кобилева Н. Г. Антропологические исследования в Хакасии (краткий обзор) / Н. Г. Кобилева, А. И. Кобежиков, В. С. Гладкая [и др.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2007. - № 9. – С. 247-248.
81. Ковальчук Л. Є. Антропометричні аспекти оцінки морфофункціонального статусу популяцій людини / Л. Є Ковальчук, Є. П. Незнакомцева, М. В. Бондаренко [та ін.] // Міжнародний конгрес по інтегративній антропології.: тези доп. – Тернополь, 1995.- С. 175-177.
82. Ковешников В. Г. Медицинская антропология. / В. Г. Ковешников, Б. А. Никитюк – К.: Здоровье, 1992. – 200 с.
83. Козакевич В.К. Характеристика соматичного здоров'я дітей пубертатного періоду в Полтаві та його взаємозв'язок з соматотипом /В.К. Козакевич // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. - №3. – С. 21-22.
84. Козакова Т. В. Соматотипические особенности коррекционных связей антропометрических параметров и некоторых показателей иммунокомпетентных клеток женщин / Т. В. Козакова, Л. Ю. Вахтина // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - №2. – С. 26-27.
85. Колодченко В. П. Вікові зміни традиційних індексів фізичного розвитку / В. П. Колодченко // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2007. – №2. – С. 62-66.
86. Колодченко В. П. Соматотип хворих на остеопороз / В. П. Колодченко // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2006. - №1. – С.47-51.
87. Колодченко В. П. Будова тіла хворих на ішемічну хворобу серця /В.П. Колодченко //Український кардіологічний журнал. - 2007. - № 3. - С. 45-50.
88. Комиссарова Е. Н. Комплексная оценка биологической зрелости девочек 8-12 лет различных соматотипов / Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 251-252.

89. Комиссарова Е. Н. Интегративная оценка соматотипа детей / Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина, Л. А. Сазонова [и др.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - №2. – С. 30-31.
90. Кондрашев А. В. Некоторые соматотипические особенности мужчин, страдающих псориазом / А. В. Кондрашев, О. Т. Вартанова // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 252.
91. Коркушко О. В. Реологические свойства крови при старении и факторы из определяющие / О. В. Коркушко, В. Ю. Сишневская, К. В. Дужак // *Кровообіг та гомеостаз*. – 2007. - № 1. с. 5 – 13.
92. Корнев М. А. Сомато-типологические особенности развития девочек в возрасте 4-7 лет / М. А. Корнев, Е. Н. Комиссарова // 4 международный конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл.- Санкт-Петербург, 2002. – С. 189-190.
93. Корнетов Н. А. Вклад невропсихиатрии в развитие общемедицинской клинической антропологии / Н. А. Корнетов // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 221-227.
94. Корнетов Н. А. Учение о конституции человека в медицине: от исторической ретроспективы до наших дней / Н. А. Корнетов // 4 международный конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл.- Санкт-Петербург, 2002. – С. 190-193.
95. Корнетова Е. Г. Клинико-антропометрическое исследование шизофрении с преобладанием негативной симптоматики на всем протяжении болезни / Е. Г. Корнетова, Н. А. Корнетов // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 252-254.
96. Кривко С. Ю. Антропометричні характеристики підлітків и осіб юнацького віку м. Львова / С. Ю. Кривко, А. С. Сафонов, О. О. Адамович // *Практична медицина*. – 2007. – Т. 13, № 1 – С. 10-12.
97. Крикун Е. Н. Зависимость массы головного мозга у детей от их краниометрических показателей / Е. Н. Крикун, А. О. Запорожец, Т. А. Ми-

- хайлик [и др.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - № 2. - С. 173-175.
98. Крючков А. С. Тип конституции человека как интегративный фактор в спортивной антропологии / А. С. Крючков, Т. В. Панасюк // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 254-255.
99. Лебединский К. М. Контроль центральной гемодинамики как компонент анестезии: автореф дис. на соискание ученой степени докт. мед. наук / К. М. Лебединский. – Санкт-Петербург, 2000. – 38 с.
100. Мазченко В. Ф. Особливості формування розмірів тулуба в підлітковому віці / В. Ф. Мазченко // *Вісник морфології*. – 2006. – Т. 12, № 1. – С. 87-90.
101. Маколкин В. И. Особенности периферической гемодинамики при нейроциркуляторной дистонии / В. И. Маколкин., Л. А. Стрижаков // *Кардиология*. – 2004. - № 7. – С. 67-70.
102. Маслов М.С. Учение о конституциях и аномалиях конституции в детстве / М.С. Маслов – Л.: Практическая медицина, 1925. – 256 с.
103. Мастыков В. Э. Масса тела, альбумина сыворотки крови и андрогенная функция надпочечников у больных на гемодиализе / В. Э. Мастыков, А. М. Шутов, Е. В. Хрусталева [и др.] // *Российский медицинский журнал*. – 2006. - № 1 – С. 32-34.
104. Мелкозерова Т. В. Антропометрические показатели девочек первого детства крупного промышленного города / Т. В. Мелкозерова // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 259.
105. Мельников В. В. Связь размеров щитовидной железы с некоторыми антропометрическими показателями / В. В. Мельников, Л. С. Мельникова // *Вестник новых мед. технологий*. – 2001. - № 2. – С. 97.
106. Мороз В. М. Взаимосвязь параметров гемодинамики с антропометрическими и соматотипологическими показателями городских мальчиков / В. М. Мороз, Л. А. Сарафинюк, И. М. Кириченко [и др.] // 4-й Междунар.

- конгр. по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл. – Санкт-Петербург, 2002– С. 246-247.
107. Мороз В. М. Зміни деяких показників реограми грудної клітини у підлітків в залежності від особливостей соматотипу / В. М. Мороз, І. В. Гунас, І. М. Кириченко // Бібліографія вчених академії медико-технічних наук України (Хронологічний покажчик друкованих праць за період з 1990 по 2003 рік). – Хмельницький-Вінниця, 2003. – С. 80-86.
108. Мороз В. М. Моделювання індивідуальних анатомічних та функціональних параметрів організму людини в нормі / В. М. Мороз, І. В. Сергета, І. В. Гунас [та ін.]. // Вісник морфології. – 2006. – Т. 12, № 2. – С. 127-130.
109. Мороз В. М. Вікові та статеві особливості показників центральної гемодинаміки у дівчат у хлопців юнацького віку / В. М. Мороз, І. В. Гунас, Л. А. Сарафинюк // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2008. - № 10. – С. 92-96.
110. Мороз В. М. Антропометрична та соматотипологічна характеристика практично здорових міських підлітків обох статей Української етнічної групи / В. М. Мороз, І. В. Гунас, І. М. Кириченко [та ін.] // Вісник морфології. – 2002. – Т.8, № 1. – С. 131-147.
111. Мороз В. М. Біомедична антропология: проблеми, пошуки, перспективи (перше повідомлення) / В. М. Мороз, І. В. Гунас, І. В. Сергета // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2003. - № 1. – С. 2-4.
112. Мороз В. М. Вікові та статеві особливості показників центральної гемодинаміки і співвідношень амплітудних та часових показників реограми грудної клітини у міських підлітків / В. М. Мороз, І. М. Кириченко, І. В. Гунас // Вісник Вінницького державного медичного університету. – 2003. – Т. 7, № 1/1. – С. 32-37.
113. Мороз В. М. Математичне моделювання нормативних параметрів центральної гемодинаміки та грудної реограми в залежності від особливостей будови тіла / В. М. Мороз, І. М. Кириченко, І. В. Гунас // Biomedical and biosocial anthropology. – 2004. - №3. – С. 74-79.

114. Мороз В. М. Взаимосвязь параметров гемодинамики с антропометрическими и соматотипологическими показателями городских мальчиков / В. М. Мороз, Л. А. Сарафинюк, И. М. Кириченко [и др.] // 4 международный конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тезисы докл.- Санкт-Петербург, 2002. – С. 246-247.
115. Мороз В. М. Вікові та статеві особливості соматотипу і компонентного складу маси тіла у практично здорових міських юнаків та дівчат Поділля / В. М. Мороз, І. В. Сергета, В. Г. Черкасов [та ін.] // Вісник морфології. – 2007. – Т. 13, № 2. – С. 385-388.
116. Мота О. М. Взаємозв'язо між об'ємом щитоподібної залози і масою, ростом, площею поверхні тіла та периметром ший у осіб юнацького віку Прикарпаття / О. М. Мота // Практична медицина. – 2003. - № 5. – С. 82-85.
117. Негашева М. А. Морфологические конституции человека в юношеском периоде онтогенеза (Интегральные аспекты): автореф. дис. на соискание степени докт. биол. наук: спец. 03.00.14 “Антропология” / М. А. Негашева. – Москва, 2008. – 48с.
118. Неудахин Е. В. К дискуссии о конституции человека, конституциональных типах и диатезаах / Е. В. Неудахин, В. В. Чемоданов // Педиатрия. – 2005. - №5. – с. 60- 67.
119. Нечитайло Ю. М. Антропометрія та антропометричні стандарти у дітей. / Ю. М. Нечитайло – Чернівці: Видавництво БДМА, 1999. – 144 с.
120. Никитюк Б. А. Интегративная антропология в современном научном пространстве / Б. А. Никитюк // Междунар. конгр. по интегративной антропологии, 1995.: тез. докл. – Тернополь, 1995. – С. 7-15.
121. Никитюк Б. А. Конституция человека. / Б. А. Никитюк – М.: ВИНТИ, 1991. – 149 с.
122. Никитюк Б. А. Интегративная биомедицинская антропология. / Б. А. Никитюк, Н. А. Корнетов – Томск: Изд. Томск. ун-та, 1998. – 195 с.

123. Никитюк Б. А., Корнетов Н. А. Медицинская антропология и восстановительная медицина / Б. А. Никитюк, Н. А. Корнетов // Российские морфологические ведомости. – 1997. - № 2-3. – С. 141-145.
124. Никитюк Б. А. Теория и практика интегративной антропологии. Очерки. / Б. А. Никитюк, В. М. Мороз, Д. Б. Никитюк – Киев-Винница: Здоров'я, 1998. – 301 с.
125. Никитюк Б. А. Морфология человека. / Б. А. Никитюк, В. П. Чтецов – М.: Изд. МГУ, 1990. – 314 с.
126. Никитюк Б. А. Адаптация скелета спортсменов / Б. А. Никитюк, Б. И. Коган – К.: Здоров'я, 1989. – 128 с.
127. Николаев В. Г. Клиническая антропология и физический статус человека / В. Г. Николаев, Л. В. Сиднева // Морфология. – 2006. – Т. 129, № 4. – С. 92.
128. Николаев В. Г. Методические подходы в современной клинической антропологии / В.Г. Николаев // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2007.- № 9. – С. 1-3.
129. Николаев В. Г. Интегративная антропология – методические подходы и результаты научных исследований / В. Г. Николаев, В. В. Гребенникова, В. П. Ефремова [и др.] // Саміт нормальних анатомів України та Росії, 2003. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – С. 97-104.
130. Нурметова І. К. Особливості сучасних антропологічних досліджень по встановленню взаємозв'язків у живому організмі / І. К. Нурметова, І. Д. Кухар // Вісник морфології. – 2007. - № 13 (2). – С. 470-473.
131. Нурметова І. К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І. К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. – 2008. – Т. 11, № 3. – С. 117-120.
132. Нурметова І. К. Математичне моделювання антропометричних показників з параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підлітково-

вого віку, що проживають в Подільському регіоні, в залежності від соматотипу / І. К. Нурметова // Вісник морфології. - 2009. - №15 (2). - С. 463-468.

133. Нурметова І. К. Математичне моделювання антропометричних показників з параметрами реоенцефалограми у міських дівчаток підліткового віку в залежності від соматотипу / І. К. Нурметова // Досягнення біології і медицини. – 2009. - № 2 (14). – 2009. – С. 52-56.

134. Нурметова І. К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І. К. Нурметова, І. Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. – 2009. - № 1 (13). – с. 64-67.

135. Нурметова І. К. Особливості взаємозв'язків товщини шкірно-жирових складок з амплітудними параметрами реоенцефалографії у підлітків різних соматотипів, мешканців Подільського регіону / І. К. Нурметова // Вісник морфології. - № 14 (1). – 2008. – С. 118-122.

136. Нурметова І. К. Аналіз взаємозв'язків товщини шкірно-жирових складок з показниками тонуусу артерій головного мозку у підлітків різних соматотипів / І. К. Нурметова // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. – 2008. – Вип. 24. – С. 160-162.

137. Нурметова І. К. Особливості кореляцій поздовжніх розмірів тіла з інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських підлітків мезоморфів / І. К. Нурметова // Прикладні аспекти морфології експериментальних і клінічних досліджень : науково-практична конференція, 29-30 травня 2008 р.: тези доповіді – Тернопіль, 2008.– С. 93-95.

138. Нурметова І. К. Взаємозалежність компонентного складку маси тіла з показниками тонуусу мозкових артерій у підлітків / І. К. Нурметова // Здобутки клінічної і експериментальної медицини : науково-практична конференція, 13 червня 2008 р.: тези доповіді – Тернопіль, 2008. – С. 94.

139. Нурметова І. К. Кореляції розмірів тіла з базовим імпедансом і амплітудними параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів

/І. К. Нурметова // Морфологічні основи компенсаторно-приспосувальних процесів і їх структурне забезпечення : науково-практична конференція, 10-11 жовтня 2008 р.: тези доповіді – Тернопіль, 2008. – С. 40-42.

140. Нурметова І. К. Показники кореляцій тотальних розмірів тіла підлітків з інтервальними параметрами реоенцефалограми в залежності від соматотипу / І. К. Нурметова // Наука і життя: українські тенденції, інтеграція у світову наукову думку : Четверта всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція, 26-28 травня 2008 р.: тези доповіді – Київ, 2008. – С. 15-17.

141. Нурметова І. К. Аналіз кореляції компонентного складу тіла з амплітудними параметрами церебральної реограми у міських підлітків в залежності від статі і соматотипу / І. К. Нурметова // Гендер. Екологія. Здоров'я : Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 22-23 жовтня 2008 р.: тези доповіді – Харків, 2008. – С. 177-178.

142. Нурметова І. К. Взаємозв'язок поздовжніх розмірів тіла з показниками тону артерій у міських підлітків екоморфного, мезоморфного і екто-мезоморфного соматотипу / І. К. Нурметова, І. Д. Кухар // Актуальні проблеми функціональної морфології та інтегративної антропології : Матеріали науково-практичної конференції, 20-21 травня 2009 р.: тези доповіді – Вінниця, 2009. – С. 215-217.

143. Нурметова І. К. Особливості кореляцій антропометричних параметрів з показниками реоенцефалографії у підлітків різних соматотипів / І. К. Нурметова, С. М. Злепко, Д. Х. Штофель // Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікації та приладобудування : IV Міжнародної науково-технічна конференція, 8-10 жовтня 2009 р.: тези доповіді – Вінниця, 2009. – с. 46.

144. Омельченко В. П. Компьютерный анализ РЭГ больных дисциркуляторной энцефалопатией / В. П. Омельченко, Н. Л. Ровда, Е. В. Будаева // 3 научная сессия Ростовского гос. мед. у-та, 2000.: тез. докл. – Ростов-на-Дону, 2000. – с. 341-342.

145. Омельченко В. П. Кластерный анализ в оценке стадий дисциркуляторной энцефалопатии на основе реоэнцефалографических показателей / В. П. Омельченко, Н. Л. Ровда, А. А. Демидова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2002. - № 12. – С. 45-46.
146. Очеретна О. Л. Показники варіабельності серцевого ритму у практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів / О. Л. Очеретна // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2008. - №10. – С. 122-126.
147. Панасюк Т. В. Наследственная обусловленность соматотипа и ее реализация в онтогенезе / Т. В. Панасюк, С. В. Изаак, Р. В. Тамбовуева // IV Межд. Конгресс по интегративной антропологии, 2002.: тез. докл. – Санкт-Петербург.: Издательство СПб ГМУ, 2002. – С. 272-274.
148. Панасюк Т. В. Формирование соматотипа и его связь с ростом организма человека в период первого детства / Т. В. Панасюк, С. И. Изаак // Морфология. – 2000. - № 5. – С. 64-67.
149. Педаченко А. Є. Якісні та кількісні показники реоенцефалографії у хворих на отосклероз / А. Є. Педаченко, О. В. Братусь, Т. А. Шидловська [та ін.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2004. - №2. – С. 37-40.
150. Повсяная А. Н. Ранняя диагностика артериальной гипертензии молодых людей в практике семейного врача: Автореф. дис. на стиск. степени канд. мед. наук. / А.Н. Повсяная - Омская гос. мед. Акад., 2005. – 22 с.
151. Ползик Е. В. Особенности дерматоглифики у больных ишемической болезнью сердца / Е. В. Ползик, С. Б. Сидорович // Цитология и генетика. – 1991. – Т. 4. – С. 31-35.
152. Поплавська Л. І. Стан церебральної гемодинаміки та зовнішнього дихання у дівчат юнацького віку / Л. І. Поплавська, М. В. Вернигородська, Т. І. Вапнярчук [та ін.] // Фізіологічний журнал. – 2006. – Т.52, № 2 – С. 153.
153. Поплавська Л. І. Оцінка церебральної гемодинаміки у дівчат віком 18-19 років в залежності від стану центрального кровообігу. / Л. І. Поплав-

ська, М. В. Вернигородська, Т. І. Вапнярчук // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - №2. – С. 201-204.

154. Прокопенко С. В. Вікові, статеві та соматотипологічні особливості товщини шкірно-жирових складок у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля / С. В. Прокопенко, О. Є. Маєвський, Д. С. Зорич [та ін.] // *Вісник морфології*. – 2007. - №2. – С. 359-363.

155. Процюк Т. Л. Особливості антропометричних розмірів тіла у дітей молодшого шкільного віку, хворих на бронхіальну астму, які проживають на території Подільського регіону / Т. Л. Процюк // *Досягнення біології і медицини*. – 2007. - №1. – С. 53-55.

156. Редька І. В. Характеристика взаємозв'язку морфологічних параметрів серця та антропометричних показників слабозорих дітей дошкільного віку / І. В. Редька // *Вісник морфології*. – 2007. - № 13 (2). – С. 392-396.

157. Роговий Ю. Є. взаємозв'язки між показниками гемдинаміки і сегментарної біоелектронної функціональної діагностики “ІМЕДІС” за умов фізичного навантаження / Ю. Є. Роговий, Л. Г. Архипова, І. Л. Муравйова [та ін.] // *Одеський медичний журнал*. – 2005. - №4. – С. 74-76.

158. Ронкин М. А. Особенности состояния сосудов головного мозга рпи мозговых инфарктах / М. А. Ронкин // *Биомед. технология и радиоэлектроника*. – 2004. - № 8-9. – С. 11-18.

159. Ронкин М. А. Реография в клинической практике./ М. А. Ронкин, Л. Б. Иванов – Москва: Научно-медицинская фирма МБН, 1997. – 250 с.

160. Рост и развитие ребенка. Краткий справочник / Юрьев В. В., Симаходский А. С., Воронович Н. Н.[и др.]. – “Питер”, 2003. – 264 с.

161. Сарафинюк Л. А. Вікові, статеві та соматотипологічні особливості обхватних розмірів тіла у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля / Л. А. Сарафинюк, В. О. Варивода, І. В. Пролигіна [та ін.] // *Вісник морфології*. – 2007. – Т.13, № 2. – С. 417-426.

162. Сарафинюк Л. А. Взаємозв'язок антропометричних параметрів тіла з показниками зовнішнього дихання у здорових міських підлітків / Л. А. Са-

рафинюк, Л. С. Гудзевич, Н. А. Камінська [та ін.] // Вісник морфології. 2004 - №10 (2). – С. 395-399.

163. Сарафинюк Л. А. Математичне моделювання нормативних ехокардіографічних параметрів в залежності від особливостей будови тіла / Л. А. Сарафинюк, Г. В. Даценко, О. М. Шаповал // Вісник морфології. – 2004. – Т. 10, №2. – С. 400-402.

164. Сарафинюк Л. А. Половой диморфизм показателей гемодинамики у 16-летних мальчиков и девушек / Л. А. Сарафинюк, Н. А. Каминская, И. М. Кириченко // Вісник морфології. – 2001. – Т. 7, № 2. – С. 295-297.

165. Сарафинюк Л. А. Возрастные особенности реографических кривых (обзор литературы) / Л. А. Сарафинюк, И. М. Кириченко, Е. Н. Шаповал // Вісник морфології. – 2001. – Т. 7, № 1. – С. 158-159.

166. Сарафинюк Л. А. Вікові та статеві особливості реографічних параметрів у здорових міських підлітків та юнаків / Л. А. Сарафинюк, І. М. Кириченко, І. В. Гунас [та ін.] // Актуальні питання морфології : III національний конгрес анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України, 2002.: тези доповіді – Київ, 2002. - С. 272-273.

167. Сарафинюк Л. А. Обґрунтування коректного використання реографії в медицині / Л. А. Сарафинюк, І. М. Кириченко, О. М. Шаповал // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : IV Міжнар. Конф, 2001.: тези доповіді – Вінниця, 2001. – С. 56-57.

168. Сарафинюк Л. А. Особливості антропометричних і соматотипологічних показників у міських здорових осіб чоловічої та жіночої статі підліткового й юнацького віку / Л. А. Сарафинюк, С. В. Прокопенко, Л. А. Клімас [та ін.] // Вісник морфології. – 2004. – Т. 10, № 1. – С.52-53.

169. Сахно Ю. Ф. Изменение гемодинамики церебральных сосудов в процессе формирования психоорганического синдрома / Ю. Ф. Сахно, Г. М. Джанумова, Т. С. Мельникова // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.- 2003.- Спецвыпуск.- С.10-12.

170. Свечникова Н. Н. Соматотипы и дисплазия соединительной ткани у

больных атопическим дерматитом / Н. Н. Свечникова, В. А. Шкурупий, Н.Г. Лузгина // Вестник дерматологии и венерологии. – 2003. - № 1. – С. 28-30.

171. Сергеев Ю. С. Конституция человека, конституциональные типы, аномалии конституции и диатезы у детей / Ю. С. Сергеев // Педиатрия. – 2005. – №5. – С. 66-71.

172. Серета С. Антропологічний склад українського народу: етногенетичний аспект / С. Серета – К.: Видавництво імені Олени Теліги, 2001. – 256 с.

173. Середюк М. В. Исследование мозгового кровоснабжения методом РЭГ / М. В. Середюк, Р. А. Елагина, Е. П. Токсубаева [и др.] // Мед. акад. журнал. – 2001. – Прил.1. – С. 59-60.

174. Сидорович С. А. Антропометрические, серологические и дерматоглифические показатели у мужчин, перенесших некоторые хирургические заболевания: Автореф. дис ... канд. мед. наук / С. А. Сидорович. – Гродно, 2001. – 20 с.

175. Симоненко В. Б. Функциональная диагностика: Руководство для врачей / В. Б. Симоненко, А. В. Цоколов, А. Я. Фисун – М.: Медицина, 2005. – 304с.

176. Скоморохов А. А. Электрофизиологические методы оценки показателей мозгового кровотока / А. А. Скоморохов, С. М. Захаров, М. А. Ронкин [и др.] // Биомед. технология и радиоэлектроника. – 2001. - № 10. – С. 3-11.

177. Славолубова И. А. Антропологические аспекты изучения подкожного жирового отложения: Автореф. дис. на стипенд. ученой. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.14 “Антропология” / И. А. Славолубова. – Москва. 2008. – 26с.

178. Соколов А. Я. Функционирование сердечно-сосудистой системы у детей и подростков в зависимости от соматотипа / А. Я. Соколов, Л. И. Гречкина // Российский педиатрический журнал. – 2006. - № 5. – С. 34-37.

179. Соколов В. В. Конституциональные особенности детей 8-12 лет жителей юга России / В. В. Соколов, А. В. Кондрашев, Е. В. Чаплыгина [и др.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2004. - №2. – С. 218-219.
180. Соколов В. В. Особенности соматотипа и показателей скоростно-силовых качеств у девочек периода второго детства, занимающихся фигурным катанием / В. В. Соколов, Н. Г. Соколова, И. А. Лебедева // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 275.
181. Соколов В. В. Варианты соматотипов при гиперандрогенных состояниях у девушек 16-18 лет / В. В. Соколов, Ю. Ю. Чеботарева, С. В. Ермакова // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007. - № 9. – С. 44-47.
182. Соколова И. В. Визуальная диагностическая оценка церебральной гемодинамики по реоэнцефалограмме / И. В. Соколова // *Медицинская техника*. – 2004. - № 1. – С. 23-29.
183. Соколова И. В. Обоснование диагностических свойств показателей метода двухкомпонентного анализа реограммы / И. В. Соколова // *Медицинская техника*. – 2005. - №2. – С. 3-9.
184. Телия А. З. Оценка антропометрических и спирометрических показателей школьников г. Тбилиси / А. З. Телия, Н. А. Будзишвили, Г. В. Абуладзе // *Georg. Med. News*. – 2001. - №3. – С. 58-60.
185. Топка Е. Г. Соматометрические показатели у детей с крипторхизмом и после его хирургического лечения / Е. Г. Топка, Е. Н. Шарапова // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2007. - № 9. – С. 87-89.
186. Топлыгина С. Н. Мозговой кровоток при артериальной гипертензии / С. Н. Топлыгина, Е. В. Омепкова, Ю. Я. Варакин // *Кардиология*. – 2001. - №4. – С. 71-77.
187. Тушев А. Н. Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний по основным параметрам РГ-кривых / А. Н. Тушев, Н. С. Гарколь // *Труды Сибирского отделения Академии наук РФ*. – 2000. - №1. – С. 82-92.
188. Узунова А. Н. Особенности антропометрических показателей детей старшего школьного возраста г. Челябинск. / А. Н. Узунова, О. В. Лопатина

- тина, С. В. Неряхина [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2003. - №4. – С. 80-82.
189. Федорчук С. М. Соматотип як генетичний маркер сучасної антропології / С. М. Федорчук // Галицький медичний вісник. – 2003. – Т. 10, №4. – С. 84-87.
190. Хайрулин Р. М. Изменчивость пальцевых дерматоглифов кисти в свете концепции адаптивных фенотипов / Р. М. Хайрулин, Е. Н. Филиппова // Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2007. - № 9. – С. 97-103.
191. Хмель Л. Л. Зміни показників реограми гомілки в залежності від віку й статі у міських підлітків Поділля / Л. Л. Хмель // Вісник морфології. – 2007. – Т.13, № 2. – С. 379-383.
192. Чмиль И. Б. Возрастная динамика антропометрических показателей детского населения Красноярска / И. Б. Чмиль, Л. Н. Медведев // Гигиена и санитария. – 2002. - № 2. – С. 49-51.
193. Чтецов В. П. Соматические типы и состав тела у мужчин и женщин: автореф. дис. на соискательство степени доктора биол. наук / Чтецов В.П. – М.: 1978. – 40 с.
194. Шапаренко П. П. Вікові особливості соматичного, функціонального і статевого розвитку Вінницьких школярів в підлітковому віці / П. П. Шапаренко, В. О. Єрмольєв, В. Ф. Марченко [та ін.] // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2006. - № 6. – С. 5-14.
195. Шапаренко П. П. Тіло людини, серце, гіпертонічна хвороба. / П. П. Шапаренко, В. І. Денисюк, Г. П. Шапаренко – Вінниця, 2000. – 133с.
196. Шапаренко П. Ф. Принцип пропорциональности в соматогенезе. / П. Ф. Шапаренко – Винница, 1994. – 225 с.
197. Шапринський В. О. Значення соматотипу у пацієнтів з ранньою післяопераційною спайковою хворобою очеревини / В. О. Шапринський, О. І. Гладищенко // Клінічна хірургія. – 2004. - № 11-12 – С. 107-108.
198. Шапаренко П. П. Вікові особливості соматичного, функціонального і статевого розвитку вінницьких школярів в підлітковому віці. / П. П. Ша-

- рапенко, В. О. Єрмольєв, В. Ф. Мазченко [та ін.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2006. - № 6. – С. 5-14.
199. Шевченко В. М. Мінливість форм та віковий розвиток параметрів тулуба у дітей віком 4 – 12 років / В. М. Шевченко// *Вісник морфології*. – 2001. – Т. 7, № 2. – С. 279-283.
200. Шевчук Ю. Г. Вікові, статеві та соматотипологічні особливості поперечних і передньо-задніх розмірів тіла у практично здорових міських юнаків та дівчат Поділля / Ю. Г. Шевчук, Г. В. Даценко, Л. В. Фоміна [та ін.] // *Вісник морфології*. – 2007. – Т. 13, № 2. – С. 431-438.
201. Шершнев В. Г. Клиническая реография. / В. Г.Шершнев. – К.: Здоров'я, 1977. – 168 с.
202. Шидловская Т. А. Взаимосвязь между состоянием стволомозговых отделов слухового анализатора и данными реоэнцефалографии у лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС / Т. А. Шидловская, В. В. Римар // *Вестник оториноларинтологии*. – 2000. - № 4. – С. 43-46.
203. Шидловська Т. В. Показники реоенцефалографії до і після лікування у хворих з порушенням голосу та слуху на фоні вертебрально-базиллярної недостатності / Т. В. Шидловська, К. В. Овсяник, В. І. Луценко [та ін.] // *Журнал вушних, носових і горлових хвороб*. – 2005. - №2. – С. 2-8.
204. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники варіабельності серцевого ритму у практично здорових підлітків з різними типами гемодинаміки / М. М. Шінкарук-Диковицька // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2008. - № 10. – С. 131-137.
205. Шінкарук-Диковицька М. М. Математичне моделювання нормативних параметрів показників варіабельності серцевого ритму у підлітків з гіпокінетичним типом гемодинаміки в залежності від особливостей будови тіла / М. М. Шінкарук-Диковицька // *Вісник морфології*. – 2007. – Т. 13, № 2. – С. 426-430.
206. Щедрин А. С. Проявление общебиологических закономерностей в

- физическом развитии школьников г. Новосибирска / А. С. Щедрин // Морфология. – 2001. – Т. 10, №4. – С.56-59.
207. Щекутьев Г. А. Нейрофизиологические исследования в клинике // Г. А. Щекутьев. – М.: Антидор, 2001. – 232 с.
208. Юсупов Р. Д. Особенности соматометрических, кефалометрических данных, клинических проявлений слюннокаменной болезни подчелюстной железы у мужчин в зависимости от соматотипа / Р. Д. Юсупов, Н. П. Батухтина // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2007. - № 9. – С. 24-26.
209. Ямпольская Ю. А. Физическое развитие и функциональные возможности подростков 15-17 лет, обучающихся в школе и профессиональном училище / Ю. А. Ямпольская // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, № 5 – С. 69 – 72.
210. Ямпольская Ю. А. Физическое развитие школьников – жителей крупного мегаполиса в последние десятилетия: состояние, тенденции, прогно, методика скрининг-оценки: дис ... докт. биол. наук. / Ю.А. Ямпольская. – М., 2000. – 176 с.
211. Ahimastos A. A. Gender differences in large artery stiffness pre- and post puberty. / A. A. Ahimastos, M. Formosa, Dart Anthony M., Kingwell Branwyn A.J.// Clin. Endocrinol. and Metab. – 2003. – Vol. 88, №11. – P.5375-5380.
212. Akiba N. Fluorescence spectra and images of latent fingerprints excited with a tunable laser in the ultraviolet region./ N. Akiba, N., Saitoh Kuroki K. // J Forensic Sci. – 2007. - Vol. 52, № 5. – P. 1103-1106.
213. Aleong R. Assessment of adolescent body perception: development and characterization of a novel tool for morphing images of adolescent bodies. / R. Aleong, S. Duchesne, T. Paus // Behav Res Methods. – 2007. - № 39(3). – P. 651-666.
214. Andres G. Digenio Comparison of Methods for Delivering a Lifestyle Modification Program for Obese Patients A Randomized Trial /Andres G. Digenio, James P. Mancuso, Robert A. Gerber [et al] // Ann Intern Med. - 2009. - Vol.150. – p. 255-262.

215. Baltova S. Population genetic studies in Bulgaria. / S. Baltova, H.G. Scheil // *Anthropol Anz.* – 2007. Vol. 65, № 2 – P. 147-155.
216. Barone B. B Decreased exercise blood pressure in older adults after exercise training: contributions of increased fitness and decreased fatness / B. B. Barone, N-Y. Wang, A C Bacher [et al.] // *British Journal of Sports Medicine.* – 2009. - № 43. – P. 52-56.
217. Berber A. Anthropometric indexes in the prediction of type 2 diabetes mellitus, hypertension and dyslipidaemia in a Mexican population / A. Berber, R. Gomez-Santos, G. Fanghanel [et al.] // *International Journal of Obesity.* – 2001. – №25. – P. 1794-1799.
218. Biro F. M. Impact of timing of pubertal maturation on growth in black and white female adolescents: the National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study / Biro F. M., McMahon R. P., Striegel-Moore R. [et al.] // *J Podiatry.* – 2001. - № 138. – P. 636-643.
219. Bodo M. Cerebrovascular reactivity: rat studies in rheoencephalography / M. Bodo, F. J. Pearce, R. A. Armonda // *Physiol Meas.* – 2004. - № 25(6). – P. 1371-1384.
220. Bodo M. Changes in the intracranial rheoencephalogram of lower limit of cerebral blood flow autoregulation / M. Bodo, F. J. Pearce, L. Baranyi [et al.] // 12 International Conference on Electrical Bioimpedance and 5 Electrical Impedance Tomography Conference, Gdansk. – *Physiol. Meas.* – 2005. – Vol. 26, №2. – P. 1-17.
221. Bond J. W. The relationship between the detection of acquisitive crime by forensic science and drug-dependent offenders./ J. W. Bond, L. Sheridan // *J Forensic Sci.* – 2007. - № 52(5). – P.1122-1128.
222. Bosra J. I. Thomas I.M. Dermatoglyphics in 46, XY females / J. I. Bosra, S. Rajangam, J. Shankar [et al.] // *J. Indian. Med. Assoc.* – 2001. – Vol. 99, №8. – P. 418-420.

223. Bouix D. Relationships among body composition, hemorheology and exercise performance in rugby men./ D. Bouix, C. Peyreigne, E. Raynaud [et al.] // Clin Hemorheol Microcirc. – 1998. - № 19(3) – P.245-254.
224. Brazdionyte J. Bland-Altman analysis as an alternative approach for statistical evaluation of agreement between two methods for measuring hemodynamics during acute myocardial infarction./ J. Brazdionyte, A. Macas // Medicina (Kaunas). - 2007. - № 43(3). – P. 208-214.
225. Carter J. Somatotyping – development and applications./ J. Carter, B. Heath. - Cambridge University Press, 1990. – 504 p.
226. Collis T. Relations of stroke volume and cardiac output to body composition: the strong heart study./ T. Collis, R. B. Devereux, M. J. Roman, [et al.] // Circulation. – 2001. - №. 103(6). – P. 820-825.
227. Dudnik E. N. Individual heart functioning variability under exposure to equal physical factors in patients with different vegetative system tone / E. N. Dudnik, A. V. Kalita, E. A. Dibrova [et al.] // Vestn Ross Akad Med Nauk. – 2007. - № 3. – P. 39-43.
228. Fonarow G.C. The relationship between body mass index and mortality in patients hospitalized with acute decompensated heart failure. / G. C. Fonarow // Am Heart J. – 2007. – Vol. 153, № 1. – P. 74-81.
229. Freedman D. S. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study / D. S. Freedman, L. K. Kahn, W. H. Dietz [et al] // Pediatrics. - 2001. - № 108. – P. 712-718.
230. Haffner S. M. Waist circumference a stringer independent predictor of cardiovascular disease than BMI, according to international study / S. M. Haffner, J. P. Despres, B. Balkau // J. Am. Coll. Cardiol. – 2006. – V. 47. – P. 842 – 846.
231. Hedley A. Prevalence of overweight and obesity among U.S. children, adolescents, and adults, 1999-2002. / A. Hedley, C. L. Ogden, C. L. Johnson // JAMA. – 2004. – № 291. – P. 2847-2850.

232. Hemin M. Y. Non-invasive investigations. / M. Y. Hemin, S. P. Underwood // *Brit. Med. Bull.* – № 2. – 2001. – P. 29-44.
233. Ho S. C. Association between simple anthropometric indices and cardiovascular risk factors / S. C. Ho, Y. M. Chen, J. L. F. Woo [et al.] // *Obesity.* – 2001. - № 11. – P. 1689-1697.
234. Hunt L. P. Clinical measures of adiposity and percentage fat loss: which measure most accurately reflects fat loss and what should we aim for? / L. P. Hunt, A. Ford, M. A. Sabin [et al] // *Arch Dis Child.* – 2007. - № 92(5) – P. 399-403.
235. Jennifer L. Baker Childhood Body-Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood / Jennifer L. Baker, Lina W. Olsen, Thorkild I.A. Sorensen // *The New England Journal of Medicine.* – 2007. - № 23. – p. 2329-2337.
236. Jerry R. Greenfield Modulation of Blood Pressure by Central Melanocortinergic Pathways /Jerry R. Greenfield, Jeffrey W. Miller, Julia M. Keogh [et al] // *The New England Journal of Medicine.* – 2009. - № 1. – p. 44-52.
237. Ji L. Binary fingerprint image thinning using template-based PCNNs. / L. Ji, Z. Yi, L. Shang // *IEEE Trans Syst Man Cybern B Cybern.* – 2007. - Vol. 37. №5. – P.1407-1413.
238. Joan C. Han Brain-Derived Neurotrophic Factor and Obesity in the WAGR Syndrome / Joan C. Han, Qing-Rong Liu, MaryPat Jones [et al] // *The New England Journal of Medicine.* – 2008. - № 9. – P. 918-927.
239. Johnson P. European securitization and biometric identification: the uses of genetic profiling./ P. Johnson, R. Williams // *Ann Ist Super Sanita.* – 2007. - № 43(1) – P. 36-43.
240. Kalisinska E. Relationships between kidney mass and body size in some Anseriformes / E. Kalisinska, A. Danczak, M. Pierko [et al] // *Anat. Histol. Embryol.* – 1999. – Vol.28, №1. – P. 55-59.
241. Kalisinska E. Relative size of four parts of brain in Anseriformes and some ecological variables / E. Kalisinska // *Links and Perspectives in European*

Ornithology : 4th Conference of the European Ornithologists Union, Chemnitz, Germany, 16-21 August – 2003. – P. 67.

242. Kaplan H. Issues concerning association studies for fine mapping susceptibility gene for a complex disease. / H. Kaplan, R. Moris // *Genet. Epidemiol.* – 2001. – Vol. 20, №4. – P.432-257.

243. Kasiam Lasi On'kin Survey of abdominal obesities in an adult urban population of Kinshasa, Democratic Republic of Congo / Kasiam Lasi On'kin, Longo-Mbenza B., Nge Okwe A. [et al] // *Cardiovasc J Afr.* – 2007. – Vol. 18, № 5. – P. 300-307.

244. Katz Arnold M. Circulation research. Origin and early years / Arnold M. Katz // *Circ. Res.*- 2001. - Vol.88, №11. - P.1105-1111.

245. Kirsten Bibbins-Domingo Adolescent Overweight and Future Adult Coronary Heart Disease / Kirsten Bibbins-Domingo, Pamela Coxson, Mark J. Pletcher [et al] // *The New England Journal of Medicine.* – 2007. - № 23. – p. 2371-2379.

246. Kitzler T. M. Noninvasive measurement of cardiac output in hemodialysis patients by task force monitor: a comparison with the Transonic System. / T. M. Kitzler, O. Sergeyeva, A. Morris [et al.] // *ASAIO J.* – 2007. - № 53(5). – P. 561-565.

247. Kumar A. Palmar dermatoglyphics as diagnostic tool: Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome. / A. Kumar, S. J. Manou // *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* – 2003. - № 69(2) – P. 95-96.

248. Leppik A. Tracking of anthropometric parameters and bioelectrical impedance in pubertal boys and girls. / A. Leppik, T. Jürimäe, J. Jürimäe [et al] // *Coll Antropol.* – 2006. - № 30(4). – P. 753-760.

249. Levenhagen D. K. A comparison of air displacement pletithmography with three other techniques to determine body fat in healthy adult / D. K. Levenhagen, M. J. Borel, D. S. Welch // *JPEN J. Parenter. Enteral. Nutr.* – 1999. – Sep, 23.5. – P.293-299.

250. Li J. Effects of electroacupuncture plus intra-carotid drug injection on rheoencephalogram in patients with cerebral infarction. / J. Li, Y. Hu, L. Tong // *J Tradit Chin Med.* – 2004. - № 24(1). – P. 28-29.
251. Li Y. L. Genetic study on somatotype of child and adolescent twins in Han nationality. / Y. L. Li, C. Y. Ji, S. H. Lu [et al] // *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi.* – 2006. - № 40(6). – P. 433-436.
252. Lindlay Anna A. The relationship in neonates between clinically measured head circumference and brain volume estimated from head ct-scans/ Lindlay Anna A., Benson Jane E., Grimes Cara [et al] // *Early Hum. Dev.* – 1999. - №1. – P. 17-29.
253. Lintsi M. Five-class height-weight model for systematization of seventeen-year-old recruits' anthropometric data / M. Lintsi, H. Kaarma // *Anthropol. Anz.*- 2003. – Vol.61, №4. – P.435-443.
254. Liu L. X. The role of noninvasive monitoring of cerebral electrical impedance in stroke. / L. X. Liu, W. W. Dong, J. Wang [et al] // *Acta Neurochir Suppl.* – 2005. - № 95. – P. 137-140.
255. Lobstein T. Obesity in children and young people: a crisis in public health. / Lobstein T, Baur L, Uauy R. // *Obes Rev.* – 2004. - № 5. – P.4-85.
256. Loesch D. Z. Application of robust pedigree analysis in studies of complex genotype-phenotype relationships in fragile X syndrome. / D. Z. Loesch, R. M. Huggins, A. K Taylor. // *Am. J. Med. Genet.* – 2002. – Vol. 107, №2. – P. 136-142.
257. Magnusson P. K. E. Familial resemblance of body mass index and familial risk of high and low body mass index. A study of young men in Sweden. / P. K. E. Magnusson, F. Rasmussen // *Int. J. Obesity.* – 2002. – Vol. 26, №9. – P.1225 – 1231.
258. Makgae P. J. Somatotype and blood pressure of rural South African children aged 6-13 years: Ellisras longitudinal growth and health study. / P. J. Makgae, K. D. Monyeki, S. J. Brits [et al] // *Ann Hum Biol.* – 2007. - № 34 (2). – P. 240-251.

259. Malcolm K. Robinson Surgical Treatment of Obesity — Weighing the Facts / Malcolm K. Robinson // The New England Journal of Medicine. – 2009. - № 5, Vol. 361. – P. 520-521.
260. Matiegka J. The testing of physical effeciency / J. Matiegka // Amer. J. Phys. Antropol. – 1921. – Vol.2, №3. – P. 25-38.
261. Matthews K. A. Cardiovascular reactivity to stress predicts future blood pressure in adolescence. / K. A. Matthews, K. Salomon, S. S. Brady [et al] // Psychosom Med. – 2003. - № 65(3) – P. 410-415.
262. Medland S. E. Linkage analysis of a model quantitative trait in humans: finger ridge count shows significant multivariate linkage to 5q14.1. / S. E. Medland, D. Z. Loesch, B. Mdzewski [et al] // Martin NGPLoS Genet. – 2007. - № 3(9). – P. 1736-1744.
263. Medland S. E. Ridgecounter: a program for obtaining semi-automated finger ridge counts / S. E. Medland, D. A. Park, D. Z. Loesch [et al] // Am. Hum. Biol. - 2007 – Vol. 34, № 4. – P. 504-517.
264. Michael J. G. Somers A 13-Year-Old Boy with Headache, Nausea, Seizures, and Hypertension / Michael J.G. Somers, Amita Sharma, P. Ellen Grant // The New England Journal of Medicine. – 2009. - Volume 361, № 4. – p. 389-400.
265. Michelle M. Mello New York City's War on Fat / Michelle M. Mello // The New England Journal of Medicine. – 2009. - № 19, Vol. 360. – P. 2015-2020.
266. Mora S. Association of physical activity and body mass index with novel and frodional cardiovascular diomarker in women / S. Mora, I.M. Lee, J.E. Buring [et al] // JAMA. – 2006.- №295 (15).
267. Mordini E. Body identification, biometrics and medicine: ethical and social considerations. / E. Mordini, C. Ottolini // Ann Ist Super Sanita. – 2007 – Vol. 43, № 1. – P. 51-60.

268. Morenko V. M. Cerebral hemodynamics in patients with neurosensory hearing loss before and after magnetotherapy / V. M. Morenko, I. P Enin // Vestn Otorinolaringol. – 2001. - № 4. – P. 10-12.
269. Motivala S. J. Tai Chi Chih acutely decreases sympathetic nervous system activity in older adults. /S. J. Motivala, J. Sollers, J. Thayer [et al] // J. Gerontol A Biol Sci Med Sci. – 2006. - № 61(11). – P. 1177-1180.
270. Munoz F. Actual Management of arteriovenous malformations. Retrospective study of 31 cases and literature review / F. Munoz, P. Clavel, J. Molet [et al] // Neurocirugia (Astur). – 2007. - № 18(5). – P. 394-405.
271. Nina P. Paynter Cardiovascular Disease Risk Prediction With and Without Knowledge of Genetic Variation at Chromosome 9p21.3 / Nina P. Paynter, Daniel I. Chasman, Julie E. Buring [et al] // Ann Intern Med. – 2009. - Vol.150. – p. 65-72.
272. O’Nel B. L. Geometry of the body mass index: Built-in biases of the weight/height² formula/ B. L. O’Nel, J. Amer // Abstr. of the 24-th Annual Meeting of the Human Biology Association, Columbus Ohio, Apr. 26-28, 1999. – Hum. Biol. – №11. – 1999. – p. 124-125.
273. Pechenkina E. A., Genetic and environmental influence on the asymmetry of dermatoglyphic traits / E. A. Pechenkina, R. A. Benfer, G.G. Vershenkaga [et al.] // Amer. J. Phes. Antropol. – 2000. - №4. – P. 531-543.
274. Peeters M. N. Heritability of somatotype components from early adolescence into young adulthood: a multivariate analysis on a longitudinal twin study / M. N. Peeters, M. A. Thomis. A. L. Claessens et al. // Ann. Hum. Biol. – 2003 - Vol. 30, № 4. – P. 402-418.
275. Perez J. J. Extraction of the intracranial component from the rheoencephalographic signal: a new approach. / J. J. Perez, E. Guijarro, J. Sancho [et al] // Conf Proc IEEE Eng Med Biol. Soc. – 2006. - № 1. – P. 6064-6067.
276. Poll L. Correlation between anthropometric parameters and abdominal fat volumes assessed by a magnetic resonance imaging method in patients with dia-

- betes/ L. Poll, H.J. Wittsack, R. Willers [et al.] // *Diabetes Technol. Ther.* – 2004. – Vol.12, №6. – P. 844-849.
277. Qiu Y. Decreased Circulating Leptin Level and Its Association With Body and Bone Mass in Girls With Adolescent Idiopathic Scoliosis. / Y. Qiu, X. Sun, X. Qiu [et al] // *Spine.* – 2007. – Vol. 15, № 32(24). – p. 2703-2710.
278. Robert H. Eckel Nonsurgical Management of Obesity in Adults / Robert H. Eckel // *The New England Journal of Medicine.* – 2008. - № 18, Vol. 358. – p. 1941-1950.
279. Roesch A. Ataxia telangiectasia-mutated gene is a possible biomarker for discrimination of infiltrative deep penetrating nevi and metastatic vertical growth phase melanoma. / A. Roesch, B. Becker, S Bentink [et al] // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* – 2007. – Vol. 16, № 11. – P. 2486-2490.
280. Rosa A. Congenital dermatoglyphic malformations and psychosis: a twin study. / A. Rosa, L. Fananas, H.S. Bracha [et al] // *Am. J. Psychiatry.* – 2000. – Vol 175, № 9. – P. 1511-1513.
281. Sam S. Chang Increased body mass index predicts increased blood loss during radical cystectomy / Chang Sam S., Jacobs Bruce, Wells Nancy [et al] // *The J. of Urology.* – 2004. - Vol.171, March – P. 1077-179.
282. Sánchez-Muñoz C. Anthropometric characteristics, body composition and somatotype of elite junior tennis players. / C. Sánchez-Muñoz, D. Sanz, M. Zabala // *Br J Sports Med.* – 2007. - № 41(11). – p. 793-799.
283. Santosh K. Bhargava Relation of Serial Changes in Childhood Body-Mass Index to Impaired Glucose Tolerance in Young Adulthood / Santosh K. Bhargava, Harshpal Singh Sachdev, Caroline H.D. Fall [et al] // *The New England Journal of Medicine.* - Volume 350, № 9. – 2004. – P. 865-875.
284. Sengupta M. Genetics of anthropometric asymmetry in an Indian endogamous population-Vaidyas. / M. Sengupta, B. Karmakar // *Am J Hum Biol.* – 2007. - № 19(3). – P. 399-408.
285. Siri W. E. Body composition from fluid space and density / W. E. Siri // *J. Brozek & A.* – 1961. – P. 223-244.

286. Spetsieris P. G. New Strategies for Automated Differential Diagnosis of Degenerative Brain Disorders./ P. G. Spetsieris, Y. Ma, T. Eckert [et al] // Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. – 2007. - №1. – P. 3421-3425.
287. Steinberger J. Obesity, insulin resistance, diabetes, and cardiovascular risk in children: an American Heart Association scientific statement from the Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Cardiovascular Disease in the Young) and the Diabetes Committee (Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism) / Steinberger J., Daniels S.R. // *Circulation*. – 2003. - № 107. – P. 1448-1453.
288. Steinman G. Mechanisms of twinning. I. effect of environmental diversity on genetic expression in monozygotic multifetal pregnancies / G. Steinman // *J. Reprod. Med.* – 2001. – Vol. 46, №5. – P. 476-472.
289. Stevenson R.E. Arch fingerprints, hypotonia, and areflexia associated with X linked mental retardation. / R.E. Stevenson, B. Hane, J.F. Arena [et al] // *J. Med.Genet.* – 1997. – Vol. 34, № 6. – P. 260-264.
290. Strudwick A. Anthropometric and fitness profiles of elite players in two football codes. / A. Strudwick, T. Reilly, D.J. Doron // *Sports med. and Phys. Fitness*. – 2002. – Vol. 42, № 2. – P.239-242.
291. Tahtouh M. The application of infrared chemical imaging to the detection and enhancement of latent fingerprints: method optimization and further findings / M. Tahtouh, P. Despland, R. Shimmon [et al] // *J. Forensic Sci.* – 2007. – Vol. 52, №5. – P. 1089-1096.
292. Thomas T. Tsai A Change of Heart / Thomas T. Tsai, Brahmaje K. Nallamothe, Abhiram Prasad [et al] // *The New England Journal of Medicine*. - 2009. - № 10. – p. 1010- 1016.
293. Treuth M. S. Body composition in prepubertal girls: Comparison of six methods. / M. S. Treuth, N. F. Butte, W. N. Wono [et al] // *Int. J. Obesity*. – 2001. – Vol. 25, №9. – P.1352-1359.

294. Walter C. Willett Guidelines for Healthy Weight / Walter C. Willett, William H. Dietz, Graham A. [et al] / The New England Journal of Medicine. – 1999. – Volume 341, № 6. – P. 427-434
295. Wegmueller M. S. An attempt to model the human body as a communication channel. / M. S. Wegmueller, A. Kuhn, J. Froehlich [et al] // IEEE Trans Biomed Eng. – 2007. – Vol 54, № 10. – P. 1851-1857.
296. William H. Dietz Overweight Children and Adolescents / William H. Dietz, Thomas N. Robinson - The New England Journal of Medicine. – 2005. – Volume 352, № 20. – P. 2100-2109.
297. Williams C. L. Cardiovascular health in childhood: a statement for health professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association / C. L. Williams, L. L. Hayman, S. R. Daniels [et al.] // Circulation. – 2002. - № 106. – P.143-160.
298. Woodruff B.A. Anthropometric assessment of nutritional status in adolescent populations in humanitarian emergencies. / Woodruff B.A., Duffield A // Eur J Clin Nutr. – 2002. - № 56. – P.1108-1118.
299. Woolfson Pender I. Blood flow measurement from plethysmographic pulse waves without venous occlusion. / Pender I. Woolfson, Brian R. Pullan, Philip S. Lewis // Biomed. Instrum. and Technol. – 2003. – Vol. 37, №1. – P. 41-46.
300. Yanovski J. A. Differences in body composition of black and white girls / J. A. Yanovski, S. Z. Yanovski, K. M. Filmer [et al] // Am J Clin Nutr.- 1996. - № 64. – P. 833-839.

ДОДАТОК А

Таблиця А. 1

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками реоенцефалограми у дівчаток-мезоморфів

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	-0,05	-0,01	0,01	0,00	0,05	0,34	0,21	0,23	0,34	0,16
H	-0,07	0,01	0,02	0,02	0,06	0,34	0,28	0,17	0,39	0,25
W_H	-0,02	-0,01	0,02	0,00	0,04	0,30	0,21	0,22	0,33	0,16
S	-0,09	-0,01	-0,01	-0,02	0,06	0,34	0,22	0,22	0,34	0,17
ВВГТ	-0,10	-0,08	-0,05	-0,06	-0,01	0,39	0,27	0,25	0,41	0,23
ВЛГ	-0,01	0,01	0,05	0,05	0,01	0,33	0,30	0,17	0,36	0,29
ВАТ	-0,03	-0,02	0,00	0,01	0,03	0,35	0,22	0,26	0,36	0,20
ВПТ	0,00	-0,03	-0,02	-0,01	0,04	0,34	0,34	0,21	0,54	0,29
ВВТ	-0,17	-0,03	0,06	0,04	-0,06	0,47	0,25	0,26	0,32	0,27
ШДЕ1	0,09	-0,06	-0,04	-0,02	0,05	-0,01	0,01	0,08	0,06	0,03
ШДЕ2	0,20	0,13	0,07	0,08	0,23	-0,12	-0,05	-0,02	0,04	-0,01
ШДЕС	-0,11	-0,15	-0,16	-0,14	-0,02	0,16	-0,06	0,25	0,16	-0,02
ШДЕГ	-0,02	-0,03	0,03	0,02	0,07	0,16	0,17	0,17	0,28	0,19
ОП1	0,05	-0,02	0,10	0,07	0,00	0,22	0,21	0,12	0,26	0,20
ОП2	-0,01	-0,04	0,09	0,07	-0,02	0,28	0,24	0,17	0,26	0,23
ОП3	-0,16	-0,14	-0,03	-0,04	-0,08	0,26	0,12	0,25	0,13	0,16
ОП4	-0,12	-0,09	-0,05	-0,11	-0,04	0,00	0,00	-0,01	-0,08	0,02
ОВВ	-0,08	0,05	0,07	0,05	0,05	0,35	0,26	0,22	0,37	0,23
ОГ1	-0,18	-0,11	-0,09	-0,09	-0,02	0,21	0,06	0,21	0,15	0,06
ОГ2	-0,29	-0,23	-0,30	-0,33	-0,11	0,11	0,06	0,06	0,06	0,08
ОШ	-0,26	-0,29	-0,25	-0,26	-0,23	0,36	0,14	0,28	0,18	0,16
ОТ	-0,01	-0,14	-0,14	-0,17	0,01	0,22	0,04	0,29	0,29	-0,03
ОС2	-0,05	0,06	0,10	0,08	0,11	0,44	0,16	0,39	0,39	0,07
ОК	-0,03	-0,19	-0,18	-0,22	-0,09	-0,05	-0,12	0,03	-0,20	-0,08
ОС	-0,34	-0,42	-0,47	-0,51	-0,24	0,08	-0,11	0,12	-0,02	-0,07
ОГК1	0,02	-0,08	-0,02	-0,04	-0,04	0,36	0,33	0,20	0,49	0,24
ОГК2	-0,09	-0,06	0,01	-0,01	-0,06	0,49	0,37	0,31	0,50	0,26
ОГК3	-0,04	-0,06	0,02	-0,01	-0,04	0,44	0,36	0,29	0,50	0,25
PSG	0,26	0,21	0,21	0,19	0,23	0,05	0,24	-0,05	0,30	0,13
PNG	0,25	0,01	-0,13	-0,12	0,11	-0,17	-0,10	-0,03	0,08	-0,17
SGK	0,06	-0,02	0,06	0,08	-0,04	0,22	0,21	0,20	0,31	0,19
ШП	0,20	0,18	0,08	0,10	0,19	0,01	0,00	0,04	0,09	-0,01
SPIN	-0,10	0,07	0,09	0,10	0,06	0,36	0,21	0,18	0,28	0,15
CRIS	-0,02	-0,01	0,06	0,04	-0,04	0,28	0,33	0,05	0,31	0,31
TROCH	0,01	0,07	0,21	0,18	0,04	0,31	0,46	0,07	0,46	0,38
CONJ	0,18	0,26	0,22	0,22	0,27	0,16	0,38	0,01	0,45	0,28
ЖП1	-0,40	-0,24	-0,11	-0,13	-0,31	0,14	-0,27	0,26	-0,35	-0,19
ЖП2	-0,29	-0,15	-0,18	-0,22	-0,07	-0,01	-0,29	0,13	-0,31	-0,24
ЖП3	-0,25	-0,24	-0,12	-0,18	-0,24	-0,08	-0,27	0,01	-0,28	-0,24
ЖЛ	-0,39	-0,32	-0,21	-0,23	-0,38	0,11	-0,23	0,18	-0,33	-0,16
ЖГК	-0,33	-0,14	-0,04	-0,09	-0,27	0,12	0,05	-0,03	-0,11	0,05
ЖЖ	-0,34	-0,21	-0,06	-0,11	-0,31	0,07	-0,27	0,20	-0,41	-0,23
ЖБ	-0,30	-0,11	-0,11	-0,14	-0,19	-0,05	-0,31	0,03	-0,41	-0,28

Продовження табл. А. 1										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ЖС	-0,28	-0,25	-0,18	-0,23	-0,29	0,03	-0,22	0,06	-0,25	-0,18
ЖГ	-0,21	-0,16	-0,19	-0,21	-0,19	-0,13	-0,39	-0,01	-0,40	-0,33
FX	-0,40	-0,26	-0,18	-0,21	-0,33	0,08	-0,24	0,15	-0,32	-0,19
MX	-0,06	0,00	0,09	0,07	0,04	-0,10	-0,20	0,01	-0,32	-0,12
LX	-0,03	-0,14	-0,18	-0,16	-0,15	-0,10	-0,01	-0,09	0,01	0,02
MM	-0,04	0,03	0,06	0,06	0,07	0,35	0,26	0,24	0,39	0,22
OM	-0,05	-0,03	-0,02	-0,02	0,08	0,17	0,07	0,21	0,23	0,10
DM	-0,38	-0,23	-0,12	-0,17	-0,31	0,18	-0,22	0,24	-0,29	-0,17
MA	0,04	0,06	0,11	0,09	0,10	0,29	0,28	0,16	0,36	0,24
ЖКС	-0,41	-0,24	-0,17	-0,20	-0,32	0,06	-0,24	0,12	-0,35	-0,18

Таблиця А. 2

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реоенцефалограми у дівчаток-мезоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,14	-0,06	-0,23	-0,20	-0,07	-0,08	-0,08	-0,13
H	-0,11	0,02	-0,21	-0,24	-0,04	0,01	-0,05	-0,16
W_H	-0,12	-0,04	-0,23	-0,20	-0,05	-0,07	-0,06	-0,11
S	-0,15	-0,05	-0,21	-0,19	-0,08	-0,05	-0,10	-0,14
ВВГТ	-0,12	0,03	-0,29	-0,27	-0,09	-0,01	-0,10	-0,10
ВЛТ	-0,08	0,04	-0,24	-0,33	-0,02	-0,06	-0,01	-0,25
ВАТ	-0,10	0,08	-0,21	-0,22	-0,15	-0,07	-0,13	-0,09
ВПТ	-0,11	0,04	-0,26	-0,26	-0,02	0,12	-0,03	-0,09
ВВТ	0,01	0,13	-0,22	-0,29	-0,07	-0,14	-0,09	-0,17
ШДЕ1	-0,05	0,03	-0,07	0,03	0,01	0,01	-0,03	0,00
ШДЕ2	-0,09	-0,02	0,09	0,08	0,02	0,14	-0,01	-0,05
ШДЕС	-0,15	0,07	-0,17	0,02	-0,21	0,00	-0,23	0,11
ШДЕГ	-0,09	0,04	-0,21	-0,12	-0,03	0,01	-0,02	-0,09
ОП1	0,12	0,11	-0,25	-0,29	0,02	-0,08	0,06	-0,27
ОП2	0,07	0,15	-0,25	-0,28	-0,05	-0,14	0,01	-0,24
ОП3	-0,01	0,05	-0,24	-0,20	-0,11	-0,26	-0,04	-0,25
ОП4	-0,05	-0,23	-0,08	-0,16	0,04	-0,13	0,07	-0,23
ОВВ	-0,09	-0,03	-0,20	-0,25	-0,04	-0,12	-0,03	-0,18
ОГ1	-0,21	-0,05	-0,22	-0,14	-0,17	-0,14	-0,15	-0,09
ОГ2	-0,30	-0,20	-0,26	-0,16	-0,08	-0,05	-0,11	-0,03
ОШ	-0,17	-0,14	-0,41	-0,33	-0,10	-0,26	-0,05	-0,15
ОТ	-0,14	-0,03	-0,26	-0,14	-0,22	0,03	-0,26	0,09
ОС2	-0,03	0,07	-0,15	-0,11	-0,20	-0,14	-0,22	0,03
ОК	-0,09	-0,29	-0,08	-0,05	-0,05	-0,18	-0,04	-0,06
ОС	-0,33	-0,31	-0,30	-0,10	-0,17	-0,08	-0,22	0,12
ОГК1	-0,02	-0,03	-0,37	-0,31	0,06	0,05	0,00	-0,13
ОГК2	-0,02	0,04	-0,35	-0,29	0,00	-0,05	-0,06	-0,09
ОГК3	0,01	0,05	-0,36	-0,30	0,00	-0,04	-0,04	-0,10
PSG	-0,03	-0,07	-0,01	-0,14	0,14	0,21	0,11	-0,13
PNG	-0,35	-0,29	0,04	0,06	-0,02	0,23	-0,07	0,21

Продовження табл А.2								
	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
SGK	0,08	0,13	-0,16	-0,17	-0,03	-0,14	0,04	-0,08
ШП	-0,24	-0,14	0,03	-0,03	-0,03	-0,05	-0,03	-0,05
SPIN	-0,07	0,00	-0,14	-0,20	0,00	-0,11	-0,04	-0,10
CRIS	0,05	0,05	-0,29	-0,41	0,11	-0,06	0,14	-0,31
TROCH	0,18	0,12	-0,25	-0,40	0,20	0,01	0,21	-0,35
CONJ	-0,11	-0,12	-0,06	-0,16	0,22	0,15	0,18	-0,22
ЖП1	0,02	0,07	-0,03	-0,01	-0,42	-0,46	-0,30	0,12
ЖП2	-0,23	-0,33	0,05	0,04	-0,27	-0,25	-0,23	0,05
ЖП3	0,12	-0,02	-0,03	0,00	-0,19	-0,17	-0,15	0,16
ЖЛ	-0,04	-0,02	-0,16	-0,14	-0,35	-0,45	-0,24	0,02
ЖГК	0,11	-0,06	-0,09	-0,24	0,00	-0,26	0,01	-0,05
ЖЖ	0,07	0,05	-0,03	-0,09	-0,38	-0,50	-0,26	0,06
ЖБ	-0,12	-0,15	0,08	0,00	-0,28	-0,33	-0,21	0,19
ЖС	0,00	-0,12	-0,11	-0,11	-0,22	-0,30	-0,14	0,07
ЖГ	-0,12	-0,20	0,05	0,04	-0,28	-0,25	-0,21	0,14
FX	-0,08	-0,05	-0,11	-0,12	-0,35	-0,40	-0,25	0,12
MX	0,11	0,10	0,10	0,16	-0,08	-0,24	-0,02	-0,12
LX	-0,05	-0,03	-0,07	-0,07	0,03	0,14	0,02	0,11
MM	-0,10	0,03	-0,23	-0,22	-0,06	-0,07	-0,06	-0,16
OM	-0,19	0,00	-0,16	-0,07	-0,13	0,00	-0,13	-0,05
DM	-0,03	-0,06	-0,11	-0,12	-0,38	-0,48	-0,28	0,04
MA	-0,02	-0,01	-0,21	-0,25	0,03	-0,03	0,04	-0,25
ЖКС	-0,09	-0,08	-0,07	-0,11	-0,32	-0,40	-0,23	0,09

Таблиця А.3

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками ре-оенцефалограми у міських хлопчиків-мезоморфів

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	-0,27	-0,18	-0,26	-0,22	-0,19	-0,38	-0,08	-0,32	-0,21	0,05
H	-0,29	-0,14	-0,28	-0,22	-0,12	-0,41	-0,20	-0,35	-0,27	-0,09
W_H	-0,18	-0,06	-0,13	-0,09	-0,07	-0,30	-0,05	-0,24	-0,18	0,08
S	-0,29	-0,18	-0,28	-0,24	-0,20	-0,39	-0,08	-0,33	-0,20	0,06
ВВГТ	-0,28	-0,11	-0,25	-0,19	-0,07	-0,40	-0,20	-0,33	-0,25	-0,10
ВЛТ	-0,21	-0,13	-0,30	-0,23	-0,09	-0,38	-0,26	-0,31	-0,31	-0,15
ВАТ	-0,28	-0,12	-0,28	-0,21	-0,10	-0,42	-0,25	-0,35	-0,31	-0,14
ВПТ	-0,13	-0,10	-0,23	-0,17	-0,07	-0,36	-0,16	-0,34	-0,18	-0,08
ВВТ	-0,19	-0,15	-0,27	-0,23	-0,10	-0,31	-0,22	-0,24	-0,21	-0,14
ШДЕ1	-0,20	-0,12	-0,25	-0,24	-0,14	-0,25	-0,12	-0,33	-0,23	-0,02
ШДЕ2	-0,15	0,04	0,04	-0,04	-0,04	0,18	0,18	0,06	0,08	0,19
ШДЕС	0,23	0,30	0,26	0,28	0,21	0,17	0,22	0,03	0,10	0,30
ШДЕГ	-0,08	0,16	0,16	0,16	0,10	0,34	0,27	0,26	0,26	0,35
ОП1	-0,12	-0,20	-0,21	-0,15	-0,17	-0,39	-0,20	-0,25	-0,22	-0,14
ОП2	-0,13	-0,11	-0,12	-0,06	-0,07	-0,34	-0,13	-0,22	-0,17	-0,05
ОП3	-0,25	-0,20	-0,18	-0,16	-0,23	-0,29	0,01	-0,21	-0,10	0,09
ОП4	-0,22	-0,05	-0,05	-0,06	-0,13	0,00	0,00	-0,09	-0,14	0,05

Продовження табл. А.3										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ОВВ	-0,02	0,12	0,01	0,06	0,09	-0,26	0,01	-0,29	-0,16	0,14
ОГ1	-0,16	-0,08	-0,19	-0,18	-0,18	-0,33	0,09	-0,41	-0,18	0,23
ОГ2	-0,31	-0,08	-0,12	-0,14	-0,18	0,03	0,05	-0,07	-0,11	0,13
ОШ	-0,43	-0,27	-0,31	-0,29	-0,30	-0,21	-0,11	-0,12	-0,15	0,00
ОТ	0,09	0,13	-0,04	0,06	0,15	-0,30	-0,15	-0,26	-0,17	-0,08
ОС2	-0,14	0,00	-0,15	-0,08	-0,04	-0,41	-0,12	-0,40	-0,29	0,02
ОК	-0,45	-0,39	-0,29	-0,35	-0,41	-0,09	0,05	-0,02	-0,02	0,06
ОС	-0,37	-0,33	-0,28	-0,36	-0,45	-0,09	0,12	-0,19	-0,06	0,24
ОГК1	-0,22	-0,26	-0,28	-0,23	-0,22	-0,33	-0,13	-0,20	-0,12	-0,04
ОГК2	-0,21	-0,16	-0,22	-0,16	-0,11	-0,30	-0,16	-0,18	-0,14	-0,06
ОГК3	-0,21	-0,19	-0,24	-0,18	-0,14	-0,33	-0,19	-0,19	-0,16	-0,10
PSG	-0,14	0,06	-0,03	0,01	0,04	-0,19	0,07	-0,16	-0,01	0,15
PNG	-0,19	0,12	-0,01	0,08	0,12	-0,17	-0,12	-0,15	-0,15	-0,08
SGK	-0,35	-0,13	-0,16	-0,12	-0,13	-0,02	0,07	0,04	0,05	0,15
ШП	-0,32	-0,24	-0,35	-0,29	-0,22	-0,30	-0,22	-0,20	-0,19	-0,16
SPIN	-0,18	0,12	-0,04	0,03	0,09	-0,33	-0,06	-0,32	-0,19	0,05
CRIS	-0,06	0,16	0,03	0,11	0,16	-0,30	-0,13	-0,25	-0,17	-0,03
TROCH	-0,18	-0,22	-0,31	-0,27	-0,23	-0,28	-0,10	-0,23	-0,18	0,01
ЖП1	-0,21	-0,27	-0,28	-0,24	-0,30	-0,20	-0,31	-0,03	-0,32	-0,21
ЖП2	-0,09	-0,34	-0,28	-0,27	-0,35	-0,31	-0,22	-0,10	-0,28	-0,15
ЖП3	-0,09	-0,24	-0,23	-0,20	-0,23	-0,28	-0,25	-0,15	-0,36	-0,16
ЖЛ	-0,12	-0,39	-0,29	-0,28	-0,34	-0,22	-0,28	0,01	-0,21	-0,24
ЖГК	-0,21	-0,31	-0,25	-0,26	-0,30	-0,08	-0,28	0,12	-0,12	-0,25
ЖЖ	-0,07	-0,26	-0,28	-0,25	-0,33	-0,26	-0,22	-0,13	-0,30	-0,11
ЖБ	-0,15	-0,29	-0,25	-0,22	-0,33	-0,28	-0,22	-0,07	-0,27	-0,13
ЖС	-0,13	-0,05	-0,13	-0,07	-0,04	-0,31	-0,38	-0,17	-0,48	-0,31
ЖГ	-0,09	-0,10	-0,25	-0,13	-0,03	-0,45	-0,46	-0,25	-0,47	-0,38
FX	-0,12	-0,36	-0,32	-0,29	-0,38	-0,30	-0,32	-0,08	-0,32	-0,23
MX	0,18	0,06	0,17	0,12	0,00	0,14	0,22	0,06	0,18	0,22
LX	0,09	0,02	-0,07	-0,02	0,05	-0,17	-0,19	-0,18	-0,14	-0,21
MM	-0,24	-0,06	-0,12	-0,09	-0,10	-0,29	0,06	-0,31	-0,13	0,19
OM	-0,28	0,05	-0,08	-0,06	0,00	0,07	0,07	-0,03	-0,01	0,19
DM	-0,14	-0,30	-0,31	-0,26	-0,30	-0,39	-0,32	-0,20	-0,36	-0,20
MA	-0,22	-0,21	-0,23	-0,17	-0,17	-0,36	-0,13	-0,24	-0,18	-0,04

Таблиця А. 4

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реонцефалограми у хлопчиків-мезоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,38	-0,26	-0,13	-0,18	0,09	0,05	0,16	-0,19
H	-0,36	-0,17	0,00	-0,07	0,06	0,11	0,06	-0,02
W_H	-0,31	-0,22	-0,05	-0,11	0,08	-0,04	0,17	-0,24
S	-0,41	-0,27	-0,13	-0,18	0,11	0,11	0,17	-0,17
ВВГТ	-0,36	-0,17	0,03	-0,04	0,05	0,13	0,05	-0,01
ВЛТ	-0,41	-0,23	0,07	0,05	0,01	0,14	0,00	0,04

Продовження табл. А.4								
	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
ВАТ	-0,39	-0,18	0,04	-0,02	0,03	0,11	0,04	-0,01
ВПТ	-0,31	-0,18	-0,06	-0,08	0,15	0,17	0,12	-0,02
ВВТ	-0,36	-0,26	-0,02	0,03	0,02	0,19	-0,01	0,09
ШДЕ1	-0,42	-0,45	-0,01	-0,10	0,14	0,07	0,19	-0,16
ШДЕ2	-0,13	-0,32	-0,06	-0,14	0,17	0,13	0,20	-0,22
ШДЕС	0,00	0,03	0,10	-0,09	0,19	-0,21	0,26	-0,37
ШДЕГ	0,03	-0,09	-0,08	-0,11	0,11	-0,19	0,20	-0,25
ОП1	-0,30	-0,11	-0,06	-0,03	-0,07	0,17	0,00	0,01
ОП2	-0,25	-0,05	-0,04	-0,06	-0,03	0,11	0,05	-0,07
ОП3	-0,32	-0,19	-0,19	-0,23	0,08	0,22	0,15	-0,14
ОП4	-0,29	-0,33	-0,06	-0,12	0,07	0,06	0,12	-0,22
ОВВ	-0,19	-0,14	0,09	-0,06	0,15	-0,06	0,24	-0,28
ОГ1	-0,36	-0,33	-0,05	-0,26	0,30	0,11	0,38	-0,40
ОГ2	-0,26	-0,34	-0,05	-0,17	0,07	-0,05	0,15	-0,26
ОШ	-0,47	-0,34	-0,21	-0,15	-0,04	0,01	0,01	-0,08
ОТ	-0,23	-0,08	0,23	0,13	-0,03	0,05	0,03	-0,04
ОС2	-0,35	-0,23	0,07	-0,06	0,11	0,00	0,18	-0,22
ОК	-0,23	-0,27	-0,36	-0,29	0,00	0,17	0,03	-0,06
ОС	-0,26	-0,43	-0,39	-0,40	0,29	0,05	0,36	-0,37
ОГК1	-0,42	-0,27	-0,17	-0,13	-0,02	0,19	0,04	-0,02
ОГК2	-0,40	-0,25	-0,09	-0,06	-0,06	0,07	0,01	-0,03
ОГК3	-0,40	-0,25	-0,09	-0,04	-0,08	0,10	-0,02	0,00
PSG	-0,33	-0,18	0,01	-0,14	0,16	0,24	0,22	-0,21
PNG	-0,18	-0,04	0,11	0,02	-0,01	-0,02	0,01	-0,05
SGK	-0,20	-0,08	-0,21	-0,27	0,01	-0,03	0,06	-0,14
ШП	-0,45	-0,25	-0,07	-0,05	-0,10	0,11	-0,07	0,08
SPIN	-0,39	-0,15	0,18	-0,03	0,14	0,22	0,17	-0,20
CRIS	-0,34	-0,08	0,23	0,09	0,04	0,12	0,06	-0,11
TROCH	-0,51	-0,41	-0,15	-0,14	-0,01	0,09	0,04	-0,10
ЖП1	-0,44	-0,21	-0,14	0,01	-0,21	-0,13	-0,12	-0,06
ЖП2	-0,27	-0,13	-0,19	-0,03	-0,20	-0,05	-0,13	-0,01
ЖП3	-0,33	-0,14	-0,06	0,00	-0,13	-0,13	-0,03	-0,13
ЖЛ	-0,32	-0,18	-0,23	0,03	-0,25	-0,01	-0,18	0,09
ЖГК	-0,29	-0,25	-0,22	0,10	-0,34	-0,13	-0,28	0,18
ЖЖ	-0,44	-0,26	-0,14	-0,01	-0,06	0,00	0,02	-0,12
ЖБ	-0,38	-0,17	-0,22	-0,02	-0,13	-0,01	-0,06	-0,04
ЖС	-0,36	-0,14	0,14	0,15	-0,15	-0,02	-0,10	-0,08
ЖГ	-0,47	-0,15	0,20	0,22	-0,24	0,09	-0,19	0,07
FX	-0,42	-0,21	-0,20	0,03	-0,19	-0,01	-0,12	0,01
MX	0,02	-0,12	-0,04	-0,11	0,07	0,05	0,15	-0,19
LX	0,01	0,18	0,18	0,14	0,01	0,21	-0,09	0,23
MM	-0,26	-0,18	-0,09	-0,24	0,19	0,03	0,26	-0,28
OM	-0,30	-0,32	-0,03	-0,14	0,11	-0,12	0,18	-0,23
DM	-0,45	-0,22	-0,13	0,01	-0,15	0,00	-0,05	-0,06
MA	-0,31	-0,12	-0,11	-0,11	-0,03	0,14	0,04	-0,04
ЖКС	-0,40	-0,20	-0,23	0,00	-0,20	-0,01	-0,12	0,00

Таблиця А. 5

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками реоenceфалограми у дівчаток-екто-мезоморфного соматотипу

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	0,32	0,43	0,14	0,31	0,43	0,40	0,21	0,36	0,48	0,04
H	0,26	0,50	0,26	0,43	0,44	0,45	0,09	0,50	0,35	-0,06
W_H	0,31	0,34	0,04	0,20	0,40	0,31	0,33	0,22	0,56	0,16
S	0,30	0,46	0,19	0,36	0,44	0,45	0,17	0,44	0,44	0,01
ВВГТ	0,27	0,56	0,34	0,48	0,51	0,36	0,18	0,42	0,43	0,01
ВЛТ	0,24	0,43	0,22	0,34	0,40	0,38	-0,08	0,47	0,19	-0,18
ВАТ	0,16	0,42	0,28	0,41	0,36	0,46	0,15	0,50	0,35	0,01
ВПТ	0,21	0,13	0,07	0,10	0,10	0,49	0,24	0,37	0,40	0,06
ВВТ	-0,05	0,25	0,26	0,36	0,14	0,61	-0,13	0,65	0,05	-0,17
ШДЕ1	0,20	0,38	0,27	0,33	0,39	0,03	-0,46	0,22	-0,12	-0,49
ШДЕ2	-0,10	0,05	-0,03	0,04	0,00	0,47	-0,07	0,52	0,04	-0,07
ШДЕС	0,47	0,51	0,15	0,33	0,48	0,30	-0,05	0,32	0,20	-0,12
ШДЕГ	-0,03	0,26	0,39	0,50	0,20	0,31	0,05	0,29	0,07	0,07
ОП1	0,15	0,14	0,05	0,18	0,12	0,32	-0,18	0,37	0,04	-0,31
ОП2	0,19	0,25	0,16	0,28	0,17	0,35	-0,12	0,37	0,11	-0,27
ОП3	0,28	0,35	0,18	0,32	0,34	0,45	-0,02	0,52	0,33	-0,15
ОП4	0,26	0,44	0,22	0,31	0,39	0,25	-0,08	0,36	0,11	-0,05
ОВВ	0,15	0,29	-0,08	0,16	0,28	0,31	-0,21	0,39	0,09	-0,33
ОГ1	0,01	0,22	0,06	0,19	0,17	0,52	0,03	0,65	0,28	-0,05
ОГ2	-0,08	0,28	0,19	0,28	0,27	0,25	-0,06	0,49	0,18	-0,04
ОШ	-0,38	-0,12	-0,12	-0,06	-0,17	0,44	0,01	0,38	0,06	-0,01
ОТ	0,10	0,04	-0,14	-0,11	0,04	0,41	0,28	0,31	0,37	0,18
ОС2	0,02	0,29	0,00	0,22	0,23	0,30	0,01	0,33	0,19	-0,06
ОК	-0,36	-0,19	-0,15	-0,15	-0,22	0,36	-0,17	0,44	-0,21	-0,08
ОС	-0,29	0,04	0,09	0,16	-0,07	0,59	-0,05	0,58	-0,10	0,05
ОГК1	0,05	0,39	0,21	0,35	0,29	0,14	0,15	0,24	0,19	0,13
ОГК2	0,23	0,49	0,26	0,43	0,42	0,12	0,16	0,18	0,28	0,07
ОГК3	0,15	0,43	0,19	0,36	0,35	0,19	0,15	0,27	0,27	0,10
PSG	0,45	0,62	0,25	0,31	0,60	-0,08	0,33	-0,07	0,52	0,17
PNG	0,44	0,40	-0,01	0,00	0,42	0,01	-0,12	0,02	0,21	-0,31
SGK	0,15	0,23	0,09	0,15	0,21	0,20	0,22	0,14	0,38	0,04
ШП	0,23	0,47	0,36	0,52	0,45	0,27	-0,01	0,41	0,28	-0,13
SPIN	-0,07	0,07	0,17	0,26	0,02	0,51	0,02	0,40	0,14	-0,09
CRIS	-0,03	0,06	0,14	0,18	-0,01	0,49	0,03	0,40	0,15	-0,06
TROCH	0,42	0,40	0,06	0,24	0,45	0,28	0,05	0,21	0,38	-0,17
CONJ	0,49	0,69	0,23	0,39	0,74	-0,10	0,35	-0,12	0,58	0,15
ЖП1	-0,52	-0,28	-0,27	-0,27	-0,21	-0,28	-0,08	-0,19	-0,31	0,11
ЖП2	-0,42	-0,65	-0,51	-0,56	-0,58	-0,19	-0,06	-0,19	-0,31	0,08
ЖП3	-0,48	-0,35	-0,29	-0,35	-0,28	-0,20	0,02	-0,23	-0,14	0,12
ЖЛ	-0,71	-0,52	-0,27	-0,34	-0,53	-0,10	-0,14	-0,05	-0,46	0,06
ЖГК	-0,42	-0,34	-0,31	-0,34	-0,34	-0,19	0,09	-0,31	-0,18	0,15

Продовження табл. А. 5										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ЖЖ	-0,54	-0,44	-0,30	-0,31	-0,50	0,04	-0,24	0,07	-0,45	-0,07
ЖБ	-0,68	-0,32	-0,17	-0,17	-0,41	-0,01	-0,18	0,03	-0,47	0,01
ЖС	-0,72	-0,34	-0,13	-0,20	-0,45	-0,11	-0,11	-0,07	-0,48	0,12
ЖГ	-0,63	-0,24	-0,06	-0,14	-0,37	-0,13	-0,27	-0,03	-0,58	-0,04
FX	-0,67	-0,38	-0,28	-0,30	-0,39	-0,17	-0,12	-0,13	-0,41	0,07
MX	0,22	-0,11	-0,32	-0,21	-0,03	-0,01	-0,55	0,16	-0,28	-0,56
LX	-0,24	-0,03	0,34	0,23	-0,15	0,17	-0,33	0,38	-0,39	-0,24
MM	0,31	0,44	0,23	0,39	0,42	0,46	0,05	0,50	0,38	-0,12
OM	0,28	0,68	0,40	0,58	0,62	0,34	-0,05	0,41	0,24	-0,13
DM	-0,68	-0,31	-0,18	-0,19	-0,34	-0,08	-0,07	-0,02	-0,32	0,10
MA	0,33	0,32	0,21	0,34	0,28	0,44	-0,01	0,42	0,25	-0,19
ЖКС	-0,58	-0,46	-0,36	-0,40	-0,42	-0,28	-0,18	-0,24	-0,45	0,01

Таблиця А. 6

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реоенцефалограми у дівчаток-екто-мезоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,13	-0,07	0,01	0,21	-0,06	0,20	-0,18	0,41
H	0,00	0,02	0,19	0,33	-0,24	0,06	-0,34	0,41
W_H	-0,21	-0,13	-0,14	0,06	0,11	0,30	0,00	0,38
S	-0,08	-0,02	0,07	0,26	-0,15	0,13	-0,27	0,42
ВВГТ	0,01	0,01	0,19	0,31	-0,15	0,12	-0,25	0,41
ВЛТ	0,03	0,06	0,20	0,36	-0,29	0,02	-0,38	0,35
ВАТ	0,06	0,08	0,12	0,21	-0,23	0,01	-0,30	0,36
ВПТ	-0,03	0,02	-0,20	-0,03	0,01	0,13	-0,13	0,22
ВВТ	0,26	0,29	0,11	0,30	-0,47	-0,26	-0,50	0,19
ШДЕ1	0,05	0,02	0,51	0,56	-0,36	0,15	-0,45	0,36
ШДЕ2	0,09	0,13	0,02	0,03	-0,37	-0,15	-0,34	0,21
ШДЕС	-0,21	-0,23	0,35	0,55	-0,28	0,02	-0,35	0,46
ШДЕГ	0,21	0,18	0,19	0,32	-0,22	-0,18	-0,13	0,09
ОП1	0,05	0,05	0,13	0,27	-0,35	-0,06	-0,40	0,39
ОП2	0,06	0,05	0,17	0,31	-0,30	-0,04	-0,40	0,36
ОП3	0,01	-0,03	0,16	0,36	-0,37	0,10	-0,46	0,60
ОП4	-0,01	-0,06	0,36	0,42	-0,33	0,00	-0,33	0,35
ОВВ	-0,11	0,00	0,12	0,31	-0,39	-0,06	-0,49	0,43
ОГ1	0,15	0,19	-0,08	0,10	-0,44	-0,14	-0,49	0,42
ОГ2	0,23	0,20	0,08	0,21	-0,45	-0,10	-0,43	0,39
ОШ	0,13	0,21	-0,24	-0,16	-0,22	-0,16	-0,22	0,05
ОТ	-0,12	-0,02	-0,30	-0,19	0,03	0,14	-0,06	0,17
ОС2	-0,01	0,09	0,00	0,20	-0,22	0,01	-0,24	0,30
ОК	0,22	0,24	-0,08	-0,11	-0,46	-0,43	-0,36	0,02
ОС	0,24	0,29	0,01	0,04	-0,43	-0,44	-0,36	-0,04
ОГК1	0,09	0,08	0,15	0,22	-0,12	-0,01	-0,06	0,19
ОГК2	0,00	0,00	0,20	0,31	-0,04	0,11	-0,05	0,26

Продовження табл. А. 6								
	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
ОГКЗ	0,04	0,06	0,13	0,23	-0,11	0,07	-0,09	0,26
PSG	-0,30	-0,36	0,26	0,26	0,28	0,44	0,16	0,31
PNG	-0,40	-0,45	0,33	0,34	0,01	0,36	-0,20	0,45
SGK	-0,08	-0,12	-0,04	0,09	0,07	0,13	0,02	0,26
ШП	0,08	0,10	0,26	0,40	-0,31	0,04	-0,41	0,46
SPIN	0,15	0,21	-0,07	0,12	-0,21	-0,14	-0,28	0,07
CRIS	0,16	0,20	-0,08	0,06	-0,20	-0,12	-0,26	0,07
TROCH	-0,30	-0,26	0,18	0,33	-0,05	0,27	-0,20	0,50
CONJ	-0,46	<i>-0,43</i>	0,31	0,22	0,35	0,60	0,22	0,39
ЖП1	0,10	0,17	-0,13	-0,32	-0,03	-0,19	0,14	-0,29
ЖП2	0,15	0,21	-0,47	-0,50	0,00	-0,20	0,16	-0,28
ЖП3	0,02	0,10	-0,31	-0,46	0,14	-0,04	0,20	-0,32
ЖЛ	0,28	0,34	-0,23	-0,37	-0,13	-0,38	0,07	-0,45
ЖГК	-0,07	0,01	-0,26	-0,33	0,20	-0,16	0,30	-0,35
ЖЖ	0,22	0,29	-0,18	-0,22	-0,27	-0,39	-0,12	-0,31
ЖБ	0,28	0,37	-0,10	-0,29	-0,15	-0,36	0,03	-0,47
ЖС	0,32	0,37	-0,14	-0,35	-0,06	-0,45	0,14	-0,59
ЖГ	0,35	0,37	0,02	-0,17	-0,20	-0,50	-0,01	-0,52
FX	0,17	0,26	-0,17	-0,37	-0,04	-0,27	0,14	-0,43
MX	-0,09	-0,11	0,15	0,34	-0,52	-0,10	-0,55	0,46
LX	0,51	0,42	0,27	0,18	-0,46	-0,40	-0,40	-0,15
MM	-0,03	-0,02	0,16	0,33	-0,27	0,11	-0,39	0,51
OM	-0,07	-0,07	0,49	0,58	-0,29	0,10	-0,37	<i>0,44</i>
DM	0,26	0,35	-0,21	-0,36	-0,10	-0,32	0,07	-0,39
MA	-0,02	-0,03	0,17	0,32	-0,23	0,07	-0,34	<i>0,43</i>
ЖКС	0,13	0,20	-0,18	-0,35	-0,02	-0,22	0,17	-0,41

Таблиця А. 7

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками реоенцефалограми у хлопчиків-екто-мезоморфів

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	-0,61	-0,22	-0,37	-0,27	-0,13	0,04	-0,16	0,26	-0,05	-0,12
H	-0,59	-0,28	-0,45	-0,35	-0,17	-0,01	-0,22	0,23	-0,09	-0,17
W_H	-0,60	-0,21	-0,35	-0,26	-0,12	0,06	-0,16	0,28	-0,04	-0,12
S	-0,61	-0,26	-0,42	-0,32	-0,16	0,02	-0,19	0,25	-0,07	-0,15
ВВГТ	-0,64	-0,31	-0,46	-0,40	-0,20	0,06	-0,18	0,28	-0,02	-0,15
ВЛТ	-0,54	-0,23	-0,37	-0,27	-0,14	-0,03	-0,32	0,23	-0,15	-0,23
ВАТ	-0,66	-0,32	-0,49	-0,42	-0,21	0,06	-0,20	0,29	-0,07	-0,17
ВПТ	-0,63	-0,37	-0,47	-0,43	-0,24	0,06	-0,10	0,24	0,02	-0,11
ВВТ	-0,40	-0,20	-0,30	-0,28	-0,11	0,04	-0,26	0,26	-0,04	-0,21
ШДЕ1	-0,37	-0,24	-0,40	-0,41	-0,14	-0,12	-0,18	0,04	0,02	-0,17
ШДЕ2	-0,48	-0,24	-0,18	-0,23	-0,18	0,24	-0,03	0,37	0,17	-0,04
ШДЕС	-0,13	-0,27	-0,26	-0,30	-0,22	-0,13	-0,10	-0,05	0,05	-0,09
ШДЕГ	-0,04	-0,04	0,02	-0,06	-0,01	-0,01	0,19	0,06	0,42	0,18
ОП1	-0,61	-0,26	-0,36	-0,26	-0,16	-0,02	-0,13	0,17	-0,09	-0,07
ОП2	-0,63	-0,26	-0,37	-0,29	-0,15	0,02	-0,13	0,22	-0,05	-0,09

Продовження табл. А. 7										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ОПЗ	-0,65	-0,26	-0,36	-0,28	-0,16	0,03	-0,06	0,23	0,03	-0,03
ОП4	-0,62	-0,10	-0,22	-0,25	-0,11	0,20	0,07	0,22	0,10	0,11
ОВВ	-0,53	-0,18	-0,35	-0,23	-0,11	0,01	-0,19	0,24	-0,14	-0,12
ОГ1	-0,43	-0,13	-0,35	-0,26	-0,05	0,01	-0,18	0,20	-0,12	-0,14
ОГ2	-0,28	0,12	-0,07	0,01	0,11	-0,07	-0,19	0,04	-0,18	-0,12
ОШ	-0,69	-0,23	-0,38	-0,26	-0,13	0,07	-0,11	0,26	-0,01	-0,07
ОТ	-0,59	-0,13	-0,36	-0,26	-0,07	0,11	-0,24	0,29	-0,19	-0,17
ОС2	-0,61	-0,27	-0,45	-0,35	-0,16	-0,01	-0,23	0,24	-0,12	-0,19
ОК	-0,56	-0,29	-0,42	-0,37	-0,22	0,08	-0,10	0,26	-0,04	-0,05
ОС	-0,28	-0,19	-0,40	-0,33	-0,12	-0,16	-0,32	0,05	-0,32	-0,27
ОГК1	-0,59	-0,27	-0,38	-0,30	-0,19	0,09	-0,07	0,29	-0,01	-0,03
ОГК2	-0,58	-0,27	-0,32	-0,25	-0,17	0,08	-0,03	0,28	0,05	0,01
ОГК3	-0,60	-0,26	-0,33	-0,26	-0,16	0,09	-0,03	0,29	0,03	0,00
PSG	-0,52	-0,11	-0,22	-0,14	0,01	-0,06	-0,08	0,09	0,05	-0,06
PNG	-0,59	-0,19	-0,24	-0,20	-0,10	0,07	0,08	0,10	0,16	0,12
SGK	-0,49	-0,09	-0,11	-0,09	-0,03	0,33	0,12	0,36	0,24	0,14
ШП	-0,60	-0,18	-0,30	-0,19	-0,10	-0,04	-0,15	0,14	-0,05	-0,12
SPIN	-0,37	-0,32	-0,36	-0,27	-0,21	-0,16	-0,17	0,01	-0,20	-0,15
CRIS	-0,49	-0,20	-0,31	-0,25	-0,08	-0,03	-0,22	0,17	-0,18	-0,23
TROCH	-0,54	-0,25	-0,35	-0,28	-0,17	0,01	-0,08	0,17	0,02	-0,04
ЖП1	-0,45	-0,16	-0,37	-0,21	-0,05	-0,10	-0,41	0,14	-0,41	-0,33
ЖП2	-0,48	-0,23	-0,34	-0,19	-0,17	-0,17	-0,22	-0,02	-0,31	-0,15
ЖП3	-0,31	-0,42	-0,54	-0,41	-0,32	-0,20	-0,44	-0,01	-0,47	-0,33
ЖЛ	-0,17	-0,11	-0,26	-0,14	-0,07	-0,10	-0,43	0,11	-0,48	-0,31
ЖГК	-0,53	-0,38	-0,46	-0,35	-0,32	-0,04	-0,35	0,14	-0,34	-0,26
ЖЖ	-0,34	-0,29	-0,44	-0,28	-0,22	-0,15	-0,35	0,08	-0,39	-0,25
ЖБ	-0,39	-0,25	-0,40	-0,26	-0,18	-0,08	-0,35	0,13	-0,42	-0,25
ЖС	-0,47	-0,42	-0,55	-0,42	-0,34	-0,08	-0,43	0,12	-0,37	-0,34
ЖГ	-0,40	-0,34	-0,46	-0,31	-0,23	-0,16	-0,39	0,02	-0,37	-0,31
FX	-0,34	-0,25	-0,39	-0,25	-0,19	-0,13	-0,42	0,08	-0,49	-0,30
MX	0,26	-0,02	0,04	-0,05	-0,03	-0,36	0,05	-0,47	0,02	0,03
LX	0,24	-0,14	-0,17	-0,22	-0,12	-0,16	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
MM	-0,59	-0,22	-0,38	-0,29	-0,14	0,05	-0,12	0,27	-0,04	-0,08
OM	-0,41	-0,26	-0,36	-0,35	-0,16	-0,03	-0,09	0,15	0,11	-0,07
DM	-0,52	-0,34	-0,52	-0,36	-0,22	-0,15	-0,45	0,13	-0,40	-0,36
MA	-0,63	-0,26	-0,36	-0,28	-0,17	0,03	-0,11	0,22	-0,06	-0,06
ЖКС	-0,41	-0,23	-0,40	-0,23	-0,15	-0,12	-0,41	0,13	-0,46	-0,31

Таблиця А. 8

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реоенцефалограми у хлопчиків екто-мезоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,44	-0,12	-0,08	0,02	-0,24	0,00	-0,24	0,16
H	-0,47	-0,20	-0,07	0,02	-0,25	-0,01	-0,25	0,16
W_H	-0,45	-0,12	-0,08	0,03	-0,25	0,00	-0,25	0,17
S	-0,45	-0,16	-0,09	0,01	-0,25	-0,01	-0,25	0,17

Продовження табл. А. 8								
	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
ВВГТ	-0,46	-0,22	-0,14	-0,03	-0,25	-0,03	-0,28	0,21
ВЛГ	-0,38	-0,07	-0,05	0,09	-0,35	-0,08	-0,33	0,12
ВАТ	-0,48	-0,23	-0,13	-0,03	-0,27	-0,06	-0,30	0,19
ВПТ	-0,41	-0,30	-0,19	-0,12	-0,16	0,01	-0,20	0,22
ВВГ	-0,22	-0,10	-0,07	0,10	-0,30	0,03	-0,32	0,21
ШДЕ1	-0,34	-0,30	-0,10	0,03	-0,13	0,17	-0,16	0,32
ШДЕ2	-0,14	-0,04	-0,23	-0,09	-0,22	0,01	-0,25	0,26
ШДЕС	-0,06	-0,10	-0,24	-0,11	-0,01	0,27	-0,04	0,24
ШДЕГ	0,09	0,02	-0,23	-0,08	0,16	0,44	0,13	0,32
ОП1	-0,48	-0,16	-0,07	-0,03	-0,21	-0,06	-0,18	0,09
ОП2	-0,48	-0,20	-0,09	-0,03	-0,24	-0,03	-0,24	0,18
ОП3	-0,37	-0,09	-0,16	-0,06	-0,15	0,03	-0,14	0,16
ОП4	-0,30	-0,14	-0,14	-0,09	-0,05	-0,04	-0,04	0,01
ОС1	-0,50	-0,14	-0,03	0,04	-0,25	-0,05	-0,22	0,04
ОГ1	-0,51	-0,20	0,00	0,07	-0,22	0,00	-0,22	0,12
ОГ2	-0,34	0,07	0,17	0,19	-0,15	-0,02	-0,11	-0,03
ОШ	-0,54	-0,21	-0,06	-0,01	-0,22	-0,07	-0,20	0,15
ОТ	-0,49	-0,16	0,00	0,07	-0,33	-0,16	-0,30	0,05
ОС2	-0,51	-0,19	-0,07	0,01	-0,28	-0,03	-0,28	0,17
ОК	-0,30	-0,10	-0,15	-0,08	-0,19	-0,02	-0,18	0,12
ОС	-0,38	-0,20	0,06	0,12	-0,26	-0,02	-0,25	0,09
ОГК1	-0,36	-0,08	-0,14	-0,07	-0,17	0,00	-0,17	0,10
ОГК2	-0,31	-0,07	-0,16	-0,08	-0,15	0,05	-0,15	0,13
ОГК3	-0,34	-0,08	-0,14	-0,08	-0,15	0,02	-0,15	0,11
PSG	-0,47	-0,22	0,01	0,07	-0,13	0,11	-0,12	0,21
PNG	-0,39	-0,26	-0,11	-0,13	0,01	0,07	-0,01	0,06
SGK	-0,16	-0,06	-0,12	-0,14	-0,07	0,01	-0,06	0,07
ШП	-0,44	-0,11	-0,03	0,06	-0,19	-0,01	-0,16	0,16
SPIN	-0,35	-0,16	-0,05	-0,04	-0,15	-0,01	-0,18	0,09
CRIS	-0,42	-0,17	0,01	0,09	-0,28	-0,09	-0,29	0,20
TROCH	-0,45	-0,21	-0,12	-0,07	-0,14	0,03	-0,15	0,14
ЖП1	-0,39	-0,06	0,16	0,17	-0,42	-0,30	-0,39	0,02
ЖП2	-0,28	0,08	0,00	0,01	-0,16	-0,17	-0,11	-0,13
ЖП3	-0,26	-0,06	-0,07	-0,04	-0,35	-0,26	-0,27	-0,12
ЖЛ	-0,32	-0,03	0,21	0,22	-0,41	-0,34	-0,36	-0,12
ЖГК	-0,32	-0,10	-0,09	-0,01	-0,36	-0,33	-0,31	-0,04
ЖЖ	-0,43	-0,14	0,04	0,08	-0,34	-0,25	-0,30	-0,04
ЖБ	-0,38	-0,04	0,07	0,06	-0,35	-0,28	-0,31	-0,09
ЖС	-0,37	-0,14	-0,09	-0,02	-0,38	-0,28	-0,35	0,00
ЖГ	-0,39	-0,19	0,04	0,03	-0,28	-0,20	-0,23	-0,06
FX	-0,35	-0,05	0,10	0,11	-0,38	-0,30	-0,33	-0,10
MX	0,00	-0,10	-0,06	-0,06	0,22	0,30	0,23	0,14
LX	0,11	-0,16	0,01	0,00	-0,06	-0,13	-0,08	0,01
MM	-0,49	-0,16	-0,10	-0,02	-0,22	0,02	-0,21	0,14
OM	-0,29	-0,19	-0,17	-0,04	-0,10	0,22	-0,12	0,29
DM	-0,48	-0,14	0,02	0,10	-0,43	-0,22	-0,39	0,06
MA	-0,47	-0,17	-0,10	-0,04	-0,21	-0,07	-0,20	0,09
ЖКС	-0,39	-0,02	0,11	0,13	-0,39	-0,30	-0,34	-0,09

Таблиця А. 9

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками реоенцефалограми у дівчаток-ектоморфів

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	0,53	0,24	0,11	0,12	0,22	0,21	0,35	0,12	0,42	0,24
H	0,48	0,22	0,08	0,08	0,24	0,11	0,21	0,11	0,36	0,12
W_H	0,49	0,21	0,11	0,12	0,19	0,22	0,35	0,11	0,40	0,24
S	0,53	0,24	0,11	0,11	0,22	0,19	0,31	0,14	0,39	0,21
ВВГТ	0,47	0,18	0,04	0,04	0,20	0,07	0,17	0,06	0,32	0,10
ВЛТ	0,40	0,17	0,09	0,06	0,17	0,08	0,09	0,08	0,22	0,06
ВАТ	0,49	0,14	0,01	0,01	0,16	0,06	0,14	0,06	0,26	0,08
ВПТ	0,46	0,22	0,07	0,11	0,24	0,09	0,24	0,05	0,36	0,12
ВВТ	0,21	0,13	0,07	0,05	0,12	0,01	-0,01	0,04	0,06	-0,01
ШДЕ1	0,13	-0,06	-0,14	-0,14	-0,01	0,24	0,18	0,22	0,32	0,12
ШДЕ2	0,33	0,16	0,07	0,04	0,15	0,21	0,28	0,17	0,32	0,24
ШДЕС	0,34	0,11	0,15	0,09	0,08	0,19	0,35	0,16	0,32	0,31
ШДЕГ	0,13	0,04	-0,01	0,00	0,11	0,11	-0,04	0,22	0,12	-0,05
ОП1	0,29	0,10	-0,02	0,01	0,06	0,11	0,17	0,03	0,21	0,10
ОП2	0,41	0,07	-0,05	-0,03	0,04	0,13	0,26	0,03	0,31	0,17
ОП3	0,31	0,07	-0,06	-0,03	0,13	0,06	0,13	0,05	0,29	0,06
ОП4	0,35	0,17	0,07	0,06	0,13	0,10	0,08	0,04	0,06	0,06
ОС1	0,35	0,18	0,06	0,13	0,14	0,21	0,16	0,16	0,20	0,11
ОГ1	0,32	0,17	0,01	0,05	0,14	0,09	0,17	0,02	0,26	0,09
ОГ2	0,26	0,18	0,00	-0,01	0,14	0,07	0,12	0,05	0,13	0,06
ОШ	0,07	-0,12	-0,13	-0,11	-0,11	0,12	-0,13	0,16	-0,07	-0,09
ОТ	0,32	0,17	0,20	0,21	0,18	0,31	0,18	0,27	0,21	0,18
ОС2	0,50	0,32	0,21	0,22	0,29	0,16	0,21	0,11	0,26	0,13
ОК	-0,07	-0,11	-0,13	-0,17	-0,06	-0,08	-0,20	-0,04	-0,09	-0,15
ОС	-0,19	-0,03	0,03	0,01	-0,03	0,16	-0,10	0,21	-0,14	-0,01
ОГК1	0,41	0,15	0,05	0,02	0,11	0,19	0,33	0,12	0,36	0,25
ОГК2	0,41	0,14	0,02	0,00	0,11	0,15	0,36	0,05	0,40	0,25
ОГК3	0,43	0,14	0,04	0,01	0,12	0,17	0,32	0,10	0,37	0,23
PSG	0,56	0,02	-0,07	-0,09	0,03	0,07	0,37	-0,01	0,47	0,21
PNG	0,28	0,05	0,05	0,03	0,07	0,02	0,22	-0,03	0,24	0,15
SGK	0,34	0,14	-0,04	-0,02	0,15	0,03	0,16	-0,01	0,28	0,07
ШП	0,21	0,10	0,10	0,07	0,10	-0,07	0,13	-0,06	0,16	0,11
SPIN	0,28	0,05	0,06	0,02	0,05	0,11	0,09	0,12	0,09	0,07
CRIS	0,48	0,16	0,12	0,10	0,19	0,09	0,15	0,07	0,23	0,10
TROCH	0,61	0,26	0,15	0,14	0,26	0,07	0,32	-0,03	0,38	0,21
CONJ	0,65	0,25	0,14	0,15	0,29	0,13	0,43	0,03	0,57	0,28
ЖП1	-0,33	-0,09	0,00	0,02	-0,03	-0,09	-0,59	0,08	-0,50	-0,40
ЖП2	-0,33	-0,09	0,05	0,05	-0,14	-0,02	-0,53	0,10	-0,61	-0,34
ЖП3	-0,20	0,04	0,15	0,12	-0,02	0,06	-0,25	0,10	-0,29	-0,16
ЖЛ	-0,33	-0,08	0,07	0,07	-0,15	0,08	-0,47	0,16	-0,59	-0,27
ЖГК	-0,10	0,16	0,11	0,18	0,14	-0,09	-0,12	-0,10	-0,10	-0,06
ЖЖ	-0,38	-0,05	0,03	0,08	-0,11	-0,02	-0,48	0,04	-0,60	-0,30
ЖБ	-0,36	-0,06	0,01	0,06	-0,07	0,00	-0,59	0,13	-0,60	-0,43
ЖС	-0,34	-0,06	0,01	0,06	-0,08	0,07	-0,52	0,17	-0,60	-0,33

Продовження табл. А. 9										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ЖГ	-0,39	-0,04	0,06	0,10	-0,07	0,04	-0,53	0,14	-0,62	-0,34
FX	-0,35	-0,06	0,05	0,06	-0,08	0,03	-0,52	0,13	-0,57	-0,34
MX	-0,36	-0,31	-0,29	-0,26	-0,31	0,07	-0,09	0,05	-0,12	-0,08
LX	-0,22	-0,06	0,01	-0,02	0,00	-0,22	-0,23	-0,08	-0,18	-0,14
MM	0,45	0,18	0,01	0,03	0,17	0,17	0,36	0,10	0,46	0,23
OM	0,41	0,13	0,04	0,01	0,16	0,20	0,26	0,20	0,40	0,18
DM	-0,28	-0,03	0,07	0,10	-0,07	0,10	-0,48	0,20	-0,54	-0,29
MA	0,46	0,14	0,01	0,01	0,10	0,13	0,33	0,04	0,39	0,21
ЖКС	-0,34	-0,09	0,03	0,04	-0,11	0,01	-0,52	0,11	-0,57	-0,34

Таблиця А. 10

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реоенцефалограми у дівчаток-ектоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,11	-0,17	-0,05	-0,04	0,21	0,26	0,10	0,07
H	-0,19	-0,26	0,04	0,01	0,12	0,30	0,01	0,17
W_H	-0,08	-0,12	-0,08	-0,06	0,22	0,22	0,12	0,02
S	-0,13	-0,19	-0,03	-0,03	0,17	0,27	0,06	0,10
ВВГТ	-0,19	-0,26	0,01	-0,01	0,13	0,30	0,02	0,17
ВЛТ	-0,11	-0,20	0,05	0,00	0,05	0,17	-0,03	0,12
ВАТ	-0,19	-0,26	0,02	-0,03	0,10	0,26	0,00	0,17
ВПТ	-0,21	-0,25	0,04	-0,01	0,20	0,32	0,07	0,21
ВВТ	-0,08	-0,12	0,09	0,04	-0,02	0,09	-0,04	0,07
ШДЕ1	-0,13	-0,14	-0,15	-0,18	0,01	0,14	-0,10	0,05
ШДЕ2	-0,06	-0,13	-0,03	-0,03	0,13	0,18	0,04	-0,03
ШДЕС	0,08	-0,04	-0,18	-0,16	0,21	0,15	0,13	-0,07
ШДЕГ	-0,05	-0,06	0,06	0,04	-0,13	0,07	-0,21	0,21
ОП1	-0,10	-0,09	-0,09	-0,01	0,09	0,12	0,04	0,02
ОП2	-0,13	-0,12	-0,16	-0,08	0,17	0,19	0,08	0,05
ОП3	-0,15	-0,16	-0,04	0,00	0,01	0,20	-0,03	0,08
ОП4	-0,08	-0,15	0,04	-0,04	0,04	0,03	-0,03	-0,03
ОС1	-0,13	-0,08	0,01	0,04	-0,02	0,02	-0,07	0,00
ОГ1	-0,24	-0,24	-0,02	0,04	0,12	0,20	0,05	0,11
ОГ2	-0,29	-0,34	0,00	0,05	0,03	0,12	-0,05	0,14
ОШ	-0,02	0,04	-0,04	-0,07	-0,23	-0,17	-0,19	0,01
ОТ	0,07	0,08	0,03	-0,05	-0,06	-0,06	-0,10	-0,10
ОС2	-0,09	-0,14	0,09	0,10	0,07	0,13	-0,01	0,05
ОК	0,00	-0,03	0,09	0,02	-0,17	-0,03	-0,10	-0,08
ОС	-0,03	0,02	0,05	0,00	-0,24	-0,20	-0,17	-0,10
ОГК1	-0,03	-0,13	-0,13	-0,11	0,19	0,21	0,12	0,00
ОГК2	-0,09	-0,20	-0,16	-0,13	0,25	0,28	0,15	0,04
ОГК3	-0,07	-0,17	-0,14	-0,10	0,18	0,24	0,09	0,04
PSG	-0,10	-0,13	-0,25	-0,16	0,31	0,46	0,11	0,18
PNG	-0,01	-0,05	-0,10	-0,14	0,20	0,26	0,09	-0,02
SGK	-0,11	-0,21	0,02	0,01	0,17	0,26	0,14	0,11
ШП	-0,05	-0,04	-0,05	-0,01	0,12	0,28	0,10	0,10

Продовження табл. А. 10								
	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
SPIN	-0,03	-0,04	-0,04	-0,02	-0,08	0,06	-0,10	0,04
CRIS	-0,02	-0,08	0,04	0,05	0,04	0,19	-0,04	0,08
TROCH	-0,11	-0,20	-0,02	0,00	0,25	0,34	0,12	0,11
CONJ	-0,11	-0,20	-0,07	-0,03	0,35	0,43	0,17	0,13
ЖП1	0,04	0,15	0,31	0,21	-0,59	-0,46	-0,44	-0,06
ЖП2	0,16	0,24	0,25	0,14	-0,53	-0,57	-0,34	-0,18
ЖП3	0,14	0,15	0,17	0,06	-0,31	-0,37	-0,23	-0,15
ЖЛ	0,16	0,26	0,19	0,10	-0,53	-0,63	-0,37	-0,25
ЖГК	-0,06	0,03	0,19	0,17	-0,11	-0,09	-0,05	-0,09
ЖЖ	0,11	0,24	0,25	0,14	-0,47	-0,56	-0,31	-0,23
ЖБ	0,03	0,19	0,27	0,23	-0,62	-0,57	-0,48	-0,05
ЖС	0,03	0,20	0,26	0,19	-0,59	-0,62	-0,42	-0,16
ЖГ	0,09	0,24	0,29	0,20	-0,59	-0,65	-0,41	-0,18
FX	0,08	0,20	0,25	0,16	-0,57	-0,59	-0,41	-0,16
MX	-0,01	0,09	-0,25	-0,13	-0,16	-0,21	-0,13	-0,09
LX	0,04	0,01	0,16	0,07	-0,11	0,00	-0,07	0,05
MM	-0,19	-0,23	-0,10	-0,06	0,21	0,32	0,11	0,11
OM	-0,12	-0,20	-0,07	-0,07	0,12	0,26	-0,02	0,12
DM	0,08	0,21	0,24	0,15	-0,57	-0,60	-0,41	-0,17
MA	-0,10	-0,14	-0,15	-0,08	0,25	0,30	0,14	0,08
ЖКС	0,10	0,20	0,23	0,14	-0,55	-0,57	-0,39	-0,16

Таблиця А. 11

Кореляції антропометричних параметрів з амплітудними і часовими показниками реоенцефалограми у хлопчиків-ектоморфів

	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
W	-0,46	-0,13	-0,21	-0,11	-0,14	0,41	0,06	0,43	0,15	0,17
H	-0,50	-0,13	-0,22	-0,12	-0,12	0,37	-0,05	0,43	0,07	0,08
W_H	-0,42	-0,13	-0,21	-0,12	-0,17	0,42	0,10	0,42	0,17	0,21
S	-0,49	-0,14	-0,23	-0,13	-0,14	0,43	0,00	0,47	0,12	0,12
ВВГТ	-0,52	-0,18	-0,26	-0,16	-0,18	0,36	-0,02	0,41	0,10	0,12
ВЛТ	-0,55	-0,17	-0,24	-0,14	-0,14	0,35	-0,11	0,41	-0,04	0,04
ВАТ	-0,51	-0,13	-0,24	-0,13	-0,12	<i>0,34</i>	-0,07	0,40	0,01	0,08
ВПТ	<i>-0,34</i>	-0,05	-0,13	-0,04	-0,06	0,52	0,01	0,58	0,21	0,13
ВВТ	-0,49	-0,01	-0,07	0,03	-0,02	0,50	-0,04	0,55	0,10	0,07
ШДЕ1	-0,39	-0,29	-0,39	-0,32	-0,29	0,27	0,17	0,24	0,10	0,26
ШДЕ2	-0,44	-0,02	-0,03	0,01	-0,11	0,58	0,29	0,50	0,31	0,36
ШДЕС	-0,25	-0,08	-0,23	-0,17	0,03	0,38	0,02	0,45	0,30	-0,02
ШДЕГ	0,02	0,07	-0,01	0,03	0,04	0,32	0,40	0,27	0,42	0,37
ОП1	-0,52	-0,12	-0,17	-0,10	-0,18	0,45	0,10	0,40	0,14	0,21
ОП2	-0,35	-0,05	-0,06	-0,01	-0,13	0,56	0,27	0,50	0,31	0,37
ОП3	-0,45	-0,08	-0,16	-0,07	-0,12	0,42	0,13	0,41	0,19	0,25
ОП4	-0,14	0,15	0,01	0,09	0,07	0,31	0,22	0,28	0,29	0,23
ОС1	-0,30	-0,17	-0,19	-0,13	-0,22	0,32	0,19	0,30	0,21	0,27
ОГ1	-0,29	-0,16	-0,26	-0,19	-0,16	0,40	-0,01	0,44	0,19	0,06

Продовження табл. А. 11										
	Z	h1	h2	h3	h4	C	A	B	A1	A2
ОГ2	-0,27	0,00	-0,08	-0,03	-0,13	0,02	0,04	-0,06	-0,05	0,14
ОШ	-0,51	-0,11	-0,22	-0,13	-0,12	0,47	-0,07	0,49	0,10	0,04
ОТ	-0,52	-0,24	-0,27	-0,18	-0,25	0,28	-0,05	0,31	0,02	0,08
ОС2	-0,50	-0,18	-0,28	-0,18	-0,19	0,36	-0,07	0,41	0,09	0,04
ОК	-0,44	-0,17	-0,23	-0,17	-0,16	0,31	0,19	0,30	0,25	0,28
ОС	-0,42	-0,10	-0,23	-0,14	-0,09	0,26	-0,17	0,31	-0,05	-0,07
ОГК1	-0,42	-0,11	-0,19	-0,10	-0,12	0,48	-0,01	0,52	0,20	0,08
ОГК2	-0,34	-0,03	-0,12	-0,05	-0,05	0,52	0,04	0,54	0,25	0,11
ОГК3	-0,35	-0,01	-0,14	-0,06	-0,01	0,52	0,01	0,54	0,28	0,07
PSG	-0,16	0,03	-0,11	-0,02	0,05	0,38	0,02	0,42	0,22	0,08
PNG	-0,18	0,05	-0,11	-0,03	0,05	0,24	0,04	0,24	0,21	0,12
SGK	-0,32	-0,18	-0,24	-0,17	-0,17	-0,03	-0,12	0,01	-0,21	-0,04
ШП	-0,42	-0,08	-0,22	-0,12	-0,08	0,34	-0,06	0,38	0,02	0,01
SPIN	-0,36	0,04	-0,08	0,03	0,01	0,44	-0,09	0,48	0,10	-0,02
CRIS	-0,54	-0,06	-0,20	-0,10	-0,04	0,28	-0,10	0,30	0,04	-0,02
TROCH	-0,56	-0,26	-0,38	-0,28	-0,23	0,32	-0,03	0,36	0,05	0,10
ЖП1	-0,45	-0,31	-0,39	-0,31	-0,22	0,24	-0,37	0,38	-0,15	-0,21
ЖП2	-0,51	-0,31	-0,41	-0,36	-0,24	0,05	-0,27	0,10	-0,16	-0,14
ЖП3	-0,55	-0,38	-0,44	-0,39	-0,29	0,06	-0,31	0,14	-0,23	-0,16
ЖЛ	-0,51	-0,34	-0,44	-0,36	-0,30	0,18	-0,42	0,32	-0,19	-0,26
ЖГК	-0,58	-0,34	-0,40	-0,32	-0,25	0,20	-0,25	0,28	-0,12	-0,09
ЖЖ	-0,54	-0,37	-0,41	-0,32	-0,36	0,28	-0,29	0,37	-0,12	-0,13
ЖБ	-0,47	-0,30	-0,38	-0,29	-0,24	0,21	-0,32	0,32	-0,16	-0,17
ЖС	-0,57	-0,42	-0,44	-0,38	-0,34	0,21	-0,30	0,33	-0,17	-0,16
ЖГ	-0,53	-0,33	-0,40	-0,31	-0,28	0,23	-0,33	0,36	-0,12	-0,19
FX	-0,49	-0,32	-0,41	-0,33	-0,25	0,23	-0,38	0,36	-0,17	-0,22
MX	0,07	-0,03	-0,06	-0,10	-0,01	-0,07	0,06	-0,10	0,14	-0,05
LX	0,02	-0,04	-0,09	-0,07	0,00	-0,02	-0,29	0,07	-0,28	-0,24
MM	-0,35	-0,06	-0,12	-0,04	-0,11	0,41	0,17	0,41	0,21	0,28
OM	-0,40	-0,14	-0,24	-0,16	-0,13	0,44	0,16	0,45	0,26	0,23
DM	-0,60	-0,34	-0,40	-0,31	-0,29	0,31	-0,27	0,42	-0,08	-0,11
MA	-0,48	-0,09	-0,16	-0,07	-0,15	0,48	0,09	0,45	0,21	0,19
ЖКС	-0,50	-0,32	-0,41	-0,33	-0,26	0,23	-0,37	0,36	-0,16	-0,20

Таблиця А. 12

Кореляції антропометричних параметрів з відношеннями амплітудних і часових показників реоенцефалограми у хлопчиків-ектоморфів

	h2/h1	h3/h1	h4/h1	h1/h4/A2	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
W	-0,31	0,06	-0,21	-0,12	-0,27	-0,32	-0,22	0,00
H	-0,40	0,00	-0,13	-0,07	-0,34	-0,38	-0,26	0,00
W_H	-0,24	0,08	-0,26	-0,15	-0,23	-0,30	-0,20	-0,01
S	-0,35	0,04	-0,18	-0,09	-0,34	-0,38	-0,28	0,02
ВВГТ	-0,35	0,01	-0,20	-0,11	-0,29	-0,34	-0,22	0,00
ВЛТ	-0,40	0,02	-0,09	-0,05	-0,38	-0,46	-0,29	-0,05
ВАТ	-0,43	-0,02	-0,12	-0,06	-0,33	-0,39	-0,23	-0,05

Продовження табл. А. 12								
	$h2/h1$	$h3/h1$	$h4/h1$	$h1/h4/A2$	A/C	A1/C	A2/C	A1/A2
ВПТ	-0,33	0,06	-0,16	-0,02	-0,40	-0,35	-0,32	0,10
ВВТ	-0,28	0,17	-0,07	0,05	-0,42	-0,44	-0,37	0,03
ШДЕ1	-0,40	-0,18	-0,32	-0,31	-0,08	-0,23	-0,05	-0,10
ШДЕ2	-0,03	0,20	-0,29	-0,16	-0,19	-0,30	-0,20	0,03
ШДЕС	-0,43	-0,23	-0,16	0,05	-0,28	-0,12	-0,36	0,31
ШДЕГ	-0,09	-0,01	-0,27	-0,15	0,07	0,08	-0,03	0,07
ОП1	-0,19	0,11	-0,21	-0,13	-0,24	-0,31	-0,19	-0,05
ОП2	-0,08	0,17	-0,29	-0,16	-0,20	-0,24	-0,18	-0,01
ОП3	-0,25	0,08	-0,23	-0,16	-0,22	-0,30	-0,16	-0,02
ОП4	-0,22	-0,07	-0,14	-0,01	-0,03	-0,03	-0,11	0,04
ОС1	-0,14	0,04	-0,30	-0,26	-0,07	-0,15	-0,09	-0,05
ОГ1	-0,29	-0,06	-0,23	-0,04	-0,29	-0,21	-0,29	0,13
ОГ2	-0,07	-0,06	-0,01	-0,11	0,12	-0,07	0,11	-0,20
ОШ	-0,39	0,03	-0,12	-0,03	-0,40	-0,42	-0,31	0,05
ОТ	-0,23	0,09	-0,21	-0,12	-0,24	-0,27	-0,17	-0,04
ОС2	-0,38	0,01	-0,18	-0,10	-0,33	-0,30	-0,28	0,03
ОК	-0,17	0,00	-0,27	-0,19	-0,09	-0,16	-0,06	0,05
ОС	-0,39	-0,06	-0,02	0,00	-0,33	-0,33	-0,25	-0,02
ОГК1	-0,30	0,10	-0,19	-0,03	-0,38	-0,32	-0,34	0,12
ОГК2	-0,28	0,09	-0,18	0,00	-0,37	-0,30	-0,34	0,14
ОГК3	-0,32	0,05	-0,15	0,06	-0,36	-0,22	-0,36	0,22
PSG	-0,38	-0,03	-0,08	0,00	-0,27	-0,11	-0,26	0,13
PNG	-0,36	-0,19	-0,09	0,02	-0,10	0,00	-0,08	0,10
SGK	-0,21	-0,03	-0,11	-0,09	-0,09	-0,24	-0,01	-0,18
ШП	-0,40	-0,06	-0,09	-0,04	-0,34	-0,33	-0,32	0,04
SPIN	-0,31	0,07	-0,08	0,03	-0,42	-0,40	-0,42	0,12
CRIS	-0,32	-0,06	-0,06	0,00	-0,25	-0,25	-0,26	0,08
TROCH	-0,44	-0,14	-0,24	-0,13	-0,27	-0,29	-0,22	0,02
ЖП1	-0,41	-0,03	-0,06	0,11	-0,52	-0,45	-0,38	0,08
ЖП2	-0,43	-0,24	-0,02	-0,07	-0,25	-0,15	-0,15	0,03
ЖП3	-0,33	-0,15	-0,05	-0,04	-0,27	-0,30	-0,18	-0,04
ЖЛ	-0,39	-0,01	-0,10	0,11	-0,50	-0,45	-0,38	0,09
ЖГК	-0,43	-0,07	-0,12	-0,04	-0,38	-0,32	-0,25	0,04
ЖЖ	-0,35	0,04	-0,21	-0,03	-0,47	-0,48	-0,34	0,02
ЖБ	-0,38	0,00	-0,07	0,06	-0,43	-0,48	-0,29	0,01
ЖС	-0,29	0,05	-0,17	-0,04	-0,45	-0,50	-0,32	0,00
ЖГ	-0,32	0,06	-0,12	0,08	-0,46	-0,40	-0,36	0,07
FX	-0,41	-0,02	-0,08	0,10	-0,50	-0,49	-0,36	0,06
MX	0,12	-0,11	-0,12	0,05	0,16	0,30	0,05	0,16
LX	-0,30	-0,12	0,22	0,16	-0,26	-0,32	-0,14	-0,07
MM	-0,21	0,07	-0,22	-0,14	-0,17	-0,25	-0,14	-0,03
OM	-0,35	-0,06	-0,28	-0,16	-0,22	-0,26	-0,21	0,07
DM	-0,39	0,03	-0,17	-0,01	-0,47	-0,46	-0,36	0,04
MA	-0,24	0,10	-0,22	-0,11	-0,27	-0,27	-0,23	0,03
ЖКС	-0,42	-0,02	-0,08	0,10	-0,50	-0,46	-0,36	0,06

ДОДАТОК Б

Регресійні моделі реографічних показників у залежності від будови тіла, що мають точність опису ознаки більше ніж 50 %

Таблиця Б.1

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (h1) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1						
R= ,708 RI= ,502 Adjusted RI= ,402						
F(5,25)=5,037 p<,003 Std.Error of estimate: ,026						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercept			0,308	0,124	2,482	0,020
OC	-0,552	0,170	-0,015	0,005	-3,254	0,003
ЖЛ	-0,403	0,149	-0,006	0,002	-2,712	0,012
ШП	0,396	0,163	0,007	0,003	2,420	0,023
ВТП	-0,531	0,175	-0,005	0,002	-3,027	0,006
ШДЕГ	0,429	0,188	0,039	0,017	2,278	0,032
Analysis of Variance; DV: h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,017	5	0,003	5,037	0,003	
Residual	0,017	25	0,001			
Total	0,033					

Таблиця Б.2

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (h1) у дівчаток ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1						
R= ,747 RI= ,558 Adjusted RI= ,496						
F(6,43)=9,039 p<,000 Std.Error of estimate: ,017						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(43)	p-level
Intercept			0,249	0,065	3,811	0,000
CONJ	0,645	0,212	0,008	0,003	3,037	0,004
PSG	-0,572	0,215	-0,006	0,002	-2,664	0,011
MX	-0,592	0,138	-0,026	0,006	-4,298	9,7E-05
BAT	-0,677	0,201	-0,002	0,001	-3,375	0,002
OC2	0,871	0,228	0,004	0,001	3,814	0,000
SPIN	-0,383	0,168	-0,004	0,002	-2,285	0,027
Analysis of Variance; DV: h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Продовження табл. Б.2						
Regress.	0,016	6	0,003	9,039	2,1E-06	
Residual	0,013	43	0,000			
Total	0,029					

Таблиця Б.3

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (h1) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1						
R= ,913 RI= ,834 Adjusted RI= ,758						
F(6,13)=10,917 p<,000 Std.Error of estimate: ,011						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			0,122	0,066	1,857	0,086
ЖБ	-1,035	0,191	-0,008	0,001	-5,422	0,000
ОМ	0,805	0,183	0,030	0,007	4,400	0,000
ОПЗ	-0,535	0,186	-0,010	0,004	-2,884	0,013
ОГК1	0,466	0,163	0,003	0,001	2,860	0,013
SGK	-0,333	0,145	-0,006	0,003	-2,304	0,038
VOZRAST	-0,457	0,230	-0,008	0,004	-2,175	0,049
Analysis of Variance; DV: h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,009	6	0,001	10,917	0,000	
Residual	0,002	13	0,000			
Total	0,010					

Таблиця Б.4

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (h1) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1						
R= ,807 RI= ,651 Adjusted RI= ,570						
F(6,26)=8,083 p<,000 Std.Error of estimate: ,015						
Продовження табл. 6.4						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			-0,135	0,101	-1,339	0,192
ЖС	-1,189	0,276	-0,009	0,002	-4,316	0,000
ШДЕ1	-0,706	0,306	-0,037	0,016	-2,306	0,029
ОП4	0,619	0,167	0,013	0,003	3,702	0,001
ВЛТ	1,167	0,297	0,004	0,001	3,930	0,001
ЖП1	0,613	0,255	0,010	0,004	2,399	0,024
ОМ	-0,812	0,412	-0,012	0,006	-1,971	0,059
Продовження табл. Б.4						
Analysis of Variance; DV:h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,011	6	0,002	8,083	5,4E-05	
Residual	0,006	26	0,000			
Total	0,017					

Таблиця Б.5

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (EH1) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: EH1						
R= ,766 RI= ,587 Adjusted RI= ,515						
F(5,29)=8,234 p<,000 Std.Error of estimate: ,029						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			1,807	0,349	5,180	1,5E-05
ОПЗ	-1,143	0,353	-0,028	0,009	-3,236	0,003
W_H	-3,505	1,751	-0,035	0,017	-2,001	0,055
BTIL	-2,168	0,496	-0,011	0,003	-4,372	0,000
W	5,970	1,983	0,025	0,008	3,010	0,005
PSG	0,421	0,185	0,009	0,004	2,276	0,030
Analysis of Variance; DV: EH1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,034	5	0,007	8,234	6,2E-05	
Residual	0,025	29	0,001			
Total	0,061					

Таблиця Б.6

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини (A) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,877 RI= ,769 Adjusted RI= ,686						
F(5,14)=9,299 p<,000 Std.Error of estimate: ,028						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			1,083	0,205	5,276	0,000
ШДЕ1	-0,440	0,147	-0,088	0,029	-2,992	0,010
ЖГ	-0,763	0,195	-0,018	0,005	-3,911	0,002
ЖПЗ	0,472	0,162	0,051	0,017	2,907	0,011
МХ	-0,369	0,149	-0,050	0,020	-2,481	0,026
TROCH	-0,305	0,177	-0,010	0,006	-1,721	0,107
Продовження табл. Б.6						
Analysis of Variance; DV: A (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,036	5	0,007	9,299	0,000	
Residual	0,011	14	0,001			
Total	0,047					

Таблиця Б.7

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини (А) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,783 RI= ,614 Adjusted RI= ,521						
F(6,25)=6,622 p<,000 Std.Error of estimate: ,046						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercpt			-0,969	0,313	-3,092	0,005
ЖГ	-0,598	0,147	-0,017	0,004	-4,059	0,000
ОС	0,475	0,201	0,021	0,009	2,358	0,026
ШП	-0,644	0,182	-0,014	0,004	-3,536	0,002
ШДЕС	0,557	0,180	0,089	0,029	3,098	0,005
ОК	0,644	0,264	0,032	0,013	2,444	0,022
W_H	-0,386	0,192	-0,005	0,003	-2,009	0,055
Analysis of Variance; DV: A (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	F	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,083	6	0,014	6,622	0,000	
Residual	0,052	25	0,002			
Total	0,136					

Таблиця Б.8

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини (А) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,786 RI= ,618 Adjusted RI= ,530						
F(6,26)=7,019 p<,000 Std.Error of estimate: ,034						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			0,103	0,102	1,007	0,323
ЖП1	-0,929	0,161	-0,034	0,006	-5,768	4,5E-06
ОП1	1,216	0,279	0,024	0,005	4,362	0,000
PSG	-0,412	0,220	-0,009	0,005	-1,870	0,073
CRIS	-0,457	0,203	-0,010	0,004	-2,255	0,033
ШДЕ1	0,488	0,201	0,055	0,023	2,427	0,022
ОГ1	-0,475	0,232	-0,010	0,005	-2,044	0,051
Analysis of Variance; DV: A (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,049	6	0,008	7,019	0,000	
Residual	0,030	26	0,001			
Total	0,079					

Таблиця Б.9

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини (А) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,862 RI= ,743 Adjusted RI= ,688						
F(6,28)=13,509 p<,000 Std.Error of estimate: ,038						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercpt			0,344	0,127	2,710	0,011
ОП4	1,209	0,154	0,075	0,010	7,865	1,4E-08
ШДЕ2	-0,758	0,159	-0,164	0,034	-4,771	5,2E-05
ОГ2	-0,506	0,120	-0,019	0,004	-4,207	0,000
ОГК3	1,080	0,243	0,012	0,003	4,444	0,000
PNG	-0,400	0,144	-0,013	0,005	-2,775	0,010
ОС2	-0,910	0,231	-0,010	0,002	-3,949	0,000
Analysis of Variance; DV: A (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,119	6	0,020	13,509	3,8E-07	
Residual	0,041	28	0,001			
Total	0,160					

Таблиця Б.10

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (А1) у дівчаток-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1						
R= ,786 RI= ,618 Adjusted RI= ,576						
F(3,27)=14,588 p<,000 Std.Error of estimate: ,007						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			-0,029	0,027	-1,043	0,306
ВТП	0,298	0,135	0,001	0,000	2,212	0,036
ЖБ	-0,585	0,121	-0,002	0,000	-4,826	4,9E-05
ШДЕГ	0,217	0,132	0,006	0,004	1,635	0,114
Analysis of Variance; DV: A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,002	3	0,001	14,588	7,7E-06	
Residual	0,001	27	4,6E-05			
Total	0,003					

Таблиця Б.11

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (EA1) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: EA1						
R= ,803 RI= ,645 Adjusted RI= ,629						
F(2,47)=42,613 p<,000 Std.Error of estimate: ,005						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(47)	p-level
Intercpt			0,035	0,008	4,481	4,7E-05
ЖЛ	-0,590	0,091	-0,003	0,000	-6,501	4,7E-08
CONJ	0,402	0,091	0,002	0,000	4,434	5,5E-05
Analysis of Variance; DV: EA1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,003	2	0,001	42,613	2,8E-11	
Residual	0,001	47	3,0E-05			
Total	0,004					

Таблиця Б.12

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (A1) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: EA1						
R= ,931 RI= ,866 Adjusted RI= ,804						
F(6,13)=14,009 p<,000 Std.Error of estimate: ,005						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			0,010	0,027	0,367	0,720
ЖГ	-0,794	0,122	-0,004	0,001	-6,496	2,0E-05
LX	-0,470	0,106	-0,011	0,002	-4,416	0,001
ОГ1	0,416	0,178	0,003	0,001	2,345	0,036
ОМ	-0,565	0,171	-0,011	0,003	-3,295	0,006
ОГ2	0,470	0,195	0,005	0,002	2,407	0,032
МХ	-0,239	0,116	-0,008	0,004	-2,069	0,059
Analysis of Variance; DV: A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,002	6	0,000	14,009	5,3E-05	
Residual	0,000	13	2,8E-05			
Total	0,003					

Таблиця Б.13

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (A1) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1						
R= ,737 RI= ,543 Adjusted RI= ,475						
F(4,27)=8,017 p<,000 Std.Error of estimate: ,007						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			0,124	0,019	6,421	7,0E-07
ЖС	-1,693	0,401	-0,005	0,001	-4,224	0,000
ЖЛ	1,166	0,399	0,004	0,001	2,925	0,007
ВТП	-0,538	0,181	-0,001	0,000	-2,981	0,006
ОМ	0,368	0,181	0,003	0,001	2,037	0,052
Analysis of Variance; DV: A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,001	4	0,000	8,017	0,000	
Residual	0,001	27	4,2E-05			
Total	0,003					

Таблиця Б.14

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (A1) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1						
R= ,811 RI= ,658 Adjusted RI= ,594						
F(5,27)=10,380 p<,000 Std.Error of estimate: ,008						
Продовження табл. 6.14						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			-0,116	0,039	-3,009	0,006
ШДЕГ	0,546	0,179	0,019	0,006	3,054	0,005
ЖС	-0,534	0,159	-0,002	0,001	-3,352	0,002
VOZRAST	0,789	0,203	0,009	0,002	3,885	0,001
ВТПЛ	-0,972	0,269	-0,001	0,000	-3,612	0,001
ОГК1	0,593	0,236	0,001	0,000	2,513	0,018
Analysis of Variance; DV: A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,003	5	0,001	10,380	1,2E-05	
Residual	0,002	27	6,0E-05			
Total	0,005					

Таблиця Б.15

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості швидкого кровонаповнення (A1) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1						
R= ,769 RI= ,592 Adjusted RI= ,521						
F(5,29)=8,404 p<,000 Std.Error of estimate: ,007						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			0,020	0,022	0,910	0,370
ЖЛ	-0,596	0,150	-0,003	0,001	-3,989	0,000
TROCH	0,412	0,198	0,002	0,001	2,075	0,047
ЖП2	-0,322	0,153	-0,003	0,002	-2,102	0,044
PSG	0,312	0,177	0,002	0,001	1,762	0,089
OC	-0,251	0,158	-0,002	0,001	-1,595	0,122
Analysis of Variance; DV: A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,002	5	0,000	8,402	5,2E-05	
Residual	0,002	29	5,6E-05			
Total	0,004					

Таблиця Б.16

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості повільного кровонаповнення (A2) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,926 RI= ,857 Adjusted RI= ,790						
F(6,13)=12,940 p<,000 Std.Error of estimate: ,020						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			1,090	0,174	6,248	3,0E-05
ШДЕ1	-0,773	0,142	-0,137	0,025	-5,449	0,000
МХ	-0,369	0,111	-0,044	0,013	-3,322	0,006
ШДЕС	-0,695	0,154	-0,094	0,021	-4,513	0,001
ОП4	0,720	0,211	0,062	0,018	3,407	0,005
ОК	-0,595	0,143	-0,029	0,007	-4,155	0,001
ОТ	0,310	0,123	0,005	0,002	2,526	0,025
Analysis of Variance; DV: A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,032	6	0,005	12,940	8,1E-05	
Residual	0,005	13	0,000			
Total	0,037					

Таблиця Б.17

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості повільного кровонаповнення (A2) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,777 RI= ,603 Adjusted RI= ,527						
F(5,26)=7,915 p<,000 Std.Error of estimate: ,043						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			-0,568	0,204	-2,786	0,010
ШДЕС	0,434	0,131	0,066	0,020	3,315	0,003
ЖБ	-0,644	0,142	-0,016	0,004	-4,530	0,000
ОС	1,047	0,227	0,043	0,009	4,611	9,4E-05
ШП	-0,537	0,167	-0,011	0,004	-3,208	0,004
ШДЕ1	-0,509	0,228	-0,068	0,030	-2,234	0,034
Analysis of Variance; DV: A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,074	5	0,015	7,915	0,000	
Residual	0,048	26	0,002			
Total	0,122					

Таблиця Б.18

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості повільного кровонаповнення (A2) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,781 RI= ,609 Adjusted RI= ,519						
F(6,26)=6,760 p<,000 Std.Error of estimate: ,033						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			0,079	0,098	0,806	0,428
ЖП1	-0,884	0,163	-0,030	0,005	-5,425	1,1E-05
ОП1	1,195	0,282	0,022	0,005	4,238	0,000
PSG	-0,488	0,223	-0,010	0,005	-2,188	0,038
ОГ1	-0,544	0,235	-0,011	0,005	-2,315	0,029
ШДЕ1	0,545	0,203	0,059	0,0219	2,682	0,013
CRIS	-0,439	0,205	-0,009	0,004	-2,140	0,042
Analysis of Variance; DV: A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,043	6	0,007	6,760	0,000	
Residual	0,023	26	0,001			
Total	0,071					

Таблиця Б.19

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості повільного кровонаповнення (A2) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,842 RI= ,709 Adjusted RI= ,646						
F(6,28)=11,354 p<,000 Std.Error of estimate: ,038						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercpt			0,301	0,134	2,244	0,033
ВЛТ	-0,314	0,171	-0,004	0,002	-1,840	0,076
ОП4	1,117	0,152	0,065	0,009	7,325	5,6E-08
ШДЕ2	-0,835	0,176	-0,169	0,036	-4,753	5,4E-05
ОГ2	-0,394	0,126	-0,014	0,004	-3,133	0,004
ОГК3	0,847	0,269	0,009	0,003	3,152	0,004
ОП2	-0,651	0,261	-0,018	0,007	-2,496	0,019
Analysis of Variance; DV: A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,099	6	0,017	11,354	2,0E-06	
Residual	0,041	28	0,001			
Total	0,140					

Таблиця Б.20

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу (h2/h1) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2/h1						
R= ,925 RI= ,855 Adjusted RI= ,803						
F(5,14)=16,503 p<,000 Std.Error of estimate: 7,077						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			98,949	47,472	2,084	0,056
LX	0,842	0,125	25,864	3,830	6,753	9,3E-06
PNG	-0,827	0,134	-9,360	1,515	-6,181	2,4E-05
BBT	0,606	0,121	2,857	0,570	5,012	0,000
ШП	-0,593	0,134	-5,681	1,281	-4,436	0,001
CONJ	0,236	0,133	2,625	1,487	1,765	0,099
Analysis of Variance; DV: h2/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	4132,378	5	826,476	16,503	2,0E-05	
Residual	701,121	14	50,080			
Total	4833,5					

Таблиця Б.21

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу ($h2/h1$) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2/h1						
R= ,791 RI= ,625 Adjusted RI= ,538						
F(6,26)=7,221 p<,000 Std.Error of estimate: 8,984						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			147,291	24,432	6,029	2,3E-06
ЖПЗ	-0,586	0,184	-7,735	2,433	-3,179	0,004
ШП	-0,396	0,141	-0,744	0,265	-2,803	0,009
ОП1	0,818	0,210	4,212	1,080	3,900	0,001
ОП4	-0,360	0,151	-4,250	1,780	-2,389	0,024
PNG	-0,332	0,158	-2,297	1,090	-2,106	0,045
ЖЖ	-0,345	0,194	-2,390	1,343	-1,779	0,087
Analysis of Variance; DV: h2/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3497,251	6	582,875	7,221	0,000	
Residual	2098,658	26	80,718			
Total	5595,909					

Таблиця Б.22

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу ($h2/h1$) у хлопчиків-ектомезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2/h1						
R= ,821 RI= ,673 Adjusted RI= ,6169						
F(5,29)=11,950 p<,000 Std.Error of estimate: 8,181						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. Of B	t(29)	p-level
Intercpt			129,092	26,582	4,856	3,9E-05
ЖГ	-0,777	0,130	-5,834	0,974	-5,990	1,6E-06
ШДЕ1	-0,306	0,130	-8,851	3,753	-2,358	0,025
ВЛТ	0,975	0,211	2,386	0,516	4,624	7,2E-05
ОГ1	-0,610	0,170	-3,841	1,074	-3,578	0,001
PNG	-0,272	0,126	-1,754	0,809	-2,169	0,038
Analysis of Variance; DV: h2/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3998,522	5	799,704	11,950	2,5E-06	
Residual	1940,721	29	66,921			
Total	5939,243					

Таблиця Б.23

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) діастолічного індексу (h3/h1) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3/h1						
R= ,821 RI= ,673 Adjusted RI= ,6169						
F(5,29)=11,950 p<,000 Std.Error of estimate: 8,181						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. Of B	t(29)	p-level
Intercpt			129,092	26,582	4,856	3,9E-05
ЖГ	-0,777	0,130	-5,834	0,974	-5,990	1,6E-06
ШДЕ1	-0,306	0,130	-8,851	3,753	-2,358	0,025
ВЛТ	0,975	0,211	2,386	0,516	4,624	7,2E-05
ОГ1	-0,610	0,170	-3,841	1,074	-3,578	0,001
PNG	-0,272	0,126	-1,754	0,809	-2,169	0,038
Analysis of Variance; DV: h3/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3998,522	5	799,704	11,950	2,5E-06	
Residual	1940,721	29	66,921			
Total	5939,243					

Таблиця Б.24

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) діастолічного індексу (h3/h1) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3/h1						
R= ,838 RI= ,702 Adjusted RI= ,618						
F(7,25)=8,401 p<,000 Std.Error of estimate: 5,337						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercpt			22,025	29,903	0,737	0,468
ЖПЗ	-0,551	0,160	-4,753	1,379	-3,447	0,002
VOZRAST	1,060	0,189	8,970	1,603	5,596	8,0E-06
ШДЕС	-0,501	0,170	-10,503	3,553	-2,956	0,007
PNG	-0,634	0,156	-2,860	0,701	-4,073	0,000
ОТ	0,791	0,237	1,136	0,340	3,340	0,003
ШДЕГ	0,571	0,210	13,744	5,054	2,720	0,012
ОС2	-0,710	0,314	-0,869	0,385	-2,259	0,033
Продовження табл. 6.24						
Analysis of Variance; DV: h3/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1674,964	7	239,281	8,401	2,8E-05	
Residual	712,052	25	28,482			
Total	2387,015					

Таблиця Б.25

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) діастолічного індексу (h3/h1) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3/h1						
R= ,717 RI= ,514 Adjusted RI= ,430						
F(5,29)=6,128 p<,001 Std.Error of estimate: 8,396						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			133,616	26,931	4,961	2,8E-05
ШДЕ1	-0,974	0,212	-23,665	5,139	-4,605	7,6E-05
ОК	0,783	0,267	6,760	2,304	2,933	0,006
ВТП	-0,846	0,218	-2,374	0,612	-3,879	0,001
ВВТ	0,729	0,236	1,554	0,502	3,097	0,004
ЖС	-0,316	0,149	-1,509	0,713	-2,115	0,043
Analysis of Variance; DV: h3/h1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2159,881	5	431,976	6,128	0,001	
Residual	2044,304	29	70,493			
Total	4204,186					

Таблиця Б.26

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості швидкого кровонаповнення (H4/A1) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: H4/A1						
R= ,838 RI= ,703 Adjusted RI= ,597						
F(5,14)=6,622 p<,002 Std.Error of estimate: ,122						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			-2,519	1,243	-2,026	0,062
ШДЕ1	0,564	0,178	0,432	0,137	3,159	0,007
ШДЕС	0,501	0,160	0,295	0,094	3,132	0,007
ОТ	-0,631	0,173	-0,045	0,012	-3,643	0,003
ЖГК	0,384	0,178	0,147	0,068	2,153	0,049
PNG	0,319	0,186	0,043	0,025	1,710	0,109
Analysis of Variance; DV: H4/A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,490	5	0,098	6,622	0,002	
Residual	0,207	14	0,015			
Total	0,698					

Таблиця Б.27

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості швидкого кровонаповнення (H4/A1) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: H4/A1						
R= ,883 RI= ,780 Adjusted RI= ,715						
F(7,24)=12,125 p<,000 Std.Error of estimate: ,086						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(24)	p-level
Intercpt			-0,132	0,501	-0,265	0,794
CRIS	0,840	0,122	0,058	0,008	6,892	4,0E-07
OC1	1,616	0,256	0,057	0,009	6,323	1,5E-06
W_H	-1,536	0,362	-0,051	0,012	-4,241	0,000
ЖС	0,357	0,111	0,020	0,006	3,207	0,004
ОГК1	-0,752	0,233	-0,018	0,006	-3,227	0,004
ОТ	0,380	0,154	0,009	0,004	2,465	0,021
ШДЕС	-0,286	0,120	-0,112	0,047	-2,381	0,026
Analysis of Variance; DV: H4/A1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,626	7	0,089	12,124	1,6E-06	
Residual	0,177	24	0,007			
Total	0,803					

Таблиця Б.28

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення (h1/h4/A2) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,882 RI= ,779 Adjusted RI= ,698						
F(5,14)=9,803 p<,000 Std.Error f estimate: ,152						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			-5,490	1,198	-4,583	0,000
ШДЕ1	0,778	0,161	0,862	0,178	4,832	0,000
ЖПЗ	-0,502	0,167	-0,300	0,100	-3,015	0,009
ЖГК	0,583	0,195	0,322	0,108	2,989	0,010
МХ	0,449	0,155	0,338	0,116	2,905	0,012
ЖП2	-0,420	0,184	-0,096	0,042	-2,279	0,039
Analysis of Variance; DV: h1/h4/A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1,134	5	0,227	9,803	0,000	
Residual	0,324	14	0,023			
Total	1,458					

Таблиця Б.29

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення ($h1/h4/A2$) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,775 RI= ,601 Adjusted RI= ,5047						
F(6,25)=6,264 p<,000 Std.Error of estimate: ,151						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercpt			1,020	0,605	1,688	0,104
OC	-1,252	0,242	-0,176	0,034	-5,174	2,4E-05
OG2	0,670	0,236	0,070	0,025	2,837	0,009
BBT	0,396	0,162	0,018	0,007	2,453	0,021
OP4	0,283	0,181	0,056	0,036	1,566	0,130
SGK	-0,399	0,156	-0,057	0,022	-2,563	0,017
CRIS	0,305	0,165	0,028	0,015	1,844	0,077
Analysis of Variance; DV: h1/h4/A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,853	6	0,142	6,264	0,000	
Residual	0,567	25	0,023			
Total	1,420					

Таблиця Б.30

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення ($h1/h4/A2$) у хлопчиків-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,723 RI= ,523 Adjusted RI= ,4349						
F(5,27)=5,926 p<,001 Std.Error of estimate: ,156						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			0,413	0,503	0,820	0,419
ШДЕ1	-1,025	0,268	-0,484	0,126	-3,832	0,001
OP4	0,654	0,182	0,121	0,034	3,583	0,001
OC1	-0,843	0,255	-0,052	0,016	-3,301	0,003
OC	0,713	0,232	0,102	0,033	3,080	0,005
TROCH	0,538	0,272	0,045	0,023	1,978	0,058
Analysis of Variance; DV: h1/h4/A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,719	5	0,144	5,926	0,001	
Residual	0,655	27	0,024			
Total	1,374					

Таблиця Б.31

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення (h1/h4/A2) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,775 RI= ,600 Adjusted RI= ,477						
F(8,26)=4,874 p<,001 Std.Error of estimate: ,243						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			13,223	2,829	4,674	8,0E-05
ОП4	-0,305	0,159	-0,093	0,048	-1,911	0,067
ОГ2	0,366	0,151	0,067	0,027	2,434	0,022
ОП3	-1,419	0,401	-0,277	0,078	-3,540	0,002
W	3,551	0,824	0,119	0,028	4,310	0,000
ОГК3	-3,148	0,998	-0,175	0,056	-3,155	0,004
ВВГТ	-1,197	0,451	-0,051	0,019	-2,652	0,013
ОС1	-0,809	0,315	-0,068	0,026	-2,574	0,016
ОГК2	2,544	1,035	0,147	0,060	2,457	0,021
Analysis of Variance; DV: h1/h4/A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2,296	8	0,287	4,874	0,001	
Residual	1,531	26	0,059			
Total	3,826					

Таблиця Б.32

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника тонусу всіх артерій (A/C) у дівчаток екторморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A/C						
R= ,726 RI= ,527 Adjusted RI= ,461						
F(6,43)=7,992 p<,000 Std.Error of estimate: 4,033						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(43)	p-level
Intercpt			0,950	10,165	0,093	0,926
ЖКС	-0,798	0,151	-1,004	0,190	-5,281	4,0E-06
ОП4	0,670	0,139	3,729	0,775	4,810	1,9E-05
ОМ	-0,519	0,188	-3,127	1,132	-2,763	0,008
ЖГК	0,325	0,147	2,468	1,117	2,209	0,033
VOZRAST	-0,343	0,159	-1,806	0,838	-2,156	0,037
PSG	0,313	0,200	0,745	0,475	1,569	0,124
Analysis of Variance; DV: A/C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	779,877	6	129,979	7,992	8,1E-06	
Residual	699,343	43	16,264			
Total	1479,22					

Таблиця Б.33

Результати прямого покрокового регресійного та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонуусу всіх артерій (А/С) у дівчаток-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A/C						
R= ,924 RI= ,854 Adjusted RI= ,787						
F(6,13)=12,702 p<,000 Std.Error of estimate: 3,031						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			97,210	21,756	4,468	0,001
ОГ2	-0,300	0,133	-1,772	0,784	-2,262	0,042
ШДЕ1	-0,300	0,122	-7,884	3,194	-2,468	0,028
ЖБ	-0,618	0,133	-1,315	0,283	-4,644	0,000
ЖПЗ	0,646	0,141	9,153	1,996	4,586	0,001
ОС1	-0,602	0,162	-1,511	0,407	-3,709	0,003
ОГК3	0,474	0,160	0,865	0,292	2,960	0,011
Analysis of Variance; DV: A/C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	700,027	6	116,671	12,702	8,9E-05	
Residual	119,410	13	9,185			
Total	819,438					

Таблиця Б.34

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонуусу всіх артерій (А/С) у хлопчиків-екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A/C						
R= ,771 RI= ,595 Adjusted RI= ,525						
F(5,29)=8,528 p<,000 Std.Error of estimate: 4,679						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			40,728	15,680	2,597	0,015
ОП4	0,960	0,174	5,909	1,072	5,511	6,1E-06
ШДЕ2	-0,795	0,192	-16,991	4,091	-4,153	0,000
ОГ2	-0,350	0,141	-1,292	0,521	-2,482	0,019
ОГК3	0,703	0,245	0,793	0,276	2,872	0,008
ОТ	-0,821	0,235	-0,915	0,262	-3,491	0,002
Analysis of Variance; DV: A/C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	933,660	5	186,732	8,528	4,7E-05	
Residual	635,012	29	21,897			
Total	1568,671					

ДОДАТОК В

Регресійні моделі побудовані для підлітків екоморфного, мезоморфного і екто-мезоморфного соматотипів, що мають точність опису ознаки менше ніж 50 %

Таблиця В.1

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) базового імпульсу (Z) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,64084700 RI= ,41068488 Adjusted RI= ,34520542						
F(3,27)=6,2720 p<,00227 Std.Error of estimate: 10,568						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			228,40277	35,083645	6,510235	5,58E-07
ЖП1	-0,8812278	0,2806039	-8,6764906	2,7628013	-3,1404685	0,0040606
OC	-0,3713064	0,148854	-3,9198704	1,5714472	-2,4944334	0,0190342
ЖБ	0,4936682	0,2816528	2,3055329	1,3153771	1,7527544	0,090994

Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)

	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level
Regress.	2101,2574	3	700,41914	6,271965	0,0022697
Residual	3015,2139	27	111,67459		
Total	5116,4713				

Таблиця В.2

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (C) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,74985452 RI= ,56228181 Adjusted RI= ,49494054						
F(4,26)=8,3497 p<,00018 Std.Error of estimate: ,06997						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			0,2971192	0,274478	1,0824881	0,2889733
ОГК2	0,7728667	0,1470623	0,0160844	0,0030606	5,2553704	1,715E-05
PNG	-0,4602339	0,1401378	-0,0253046	0,0077051	-3,2841525	0,0029221
МХ	-0,4701101	0,1443762	-0,0836713	0,0256964	-3,2561475	0,0031335
ЖЖ	0,3726281	0,1445494	0,014474	0,0056147	2,5778592	0,0159604

Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)

	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level
Regress.	0,1635088	4	0,0408772	8,3497372	0,0001799
Residual	0,1272863	26	0,0048956		
Total	0,2907951				

Таблиця В.3

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини РЕГ (А) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,38741564 RI= ,15009088 Adjusted RI= ,12078366						
F(1,29)=5,1213 p<,03130 Std.Error of estimate: ,05542						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			-0,1415711	0,1355361	-1,0445271	0,3048707
VOZRAST	0,3874156	0,1711935	0,0221042	0,0097675	2,2630278	0,031296
Analysis of Variance; DV: EA (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0157296	1	0,0157296	5,121295	0,031296	
Residual	0,0890711	29	0,0030714			
Total	0,1048008					

Таблиця В.4

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,52670425 RI= ,27741737 Adjusted RI= ,22580432						
F(2,28)=5,3749 p<,01058 Std.Error of estimate: ,09384						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercpt			-0,1101801	0,2873303	-0,3834614	0,7042739
PSG	-0,5501474	0,2287623	-0,0251265	0,0104481	-2,404887	0,0230342
OC2	0,7496792	0,2287623	0,0143909	0,0043913	3,2771105	0,0027993
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0946701	2	0,047335	5,3749466	0,0105785	
Residual	0,2465849	28	0,0088066			
Total	0,341255					

Таблиця В.5

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості фази повільного кровонаповнення (A2) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,36801635 RI= ,13543604 Adjusted RI= ,10562348						
F(1,29)=4,5429 p<,04166 Std.Error of estimate: ,05294						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(29)	p-level
Intercpt			-0,1703547	0,1294628	-1,3158588	0,1985291
VOZRAST	0,3680164	0,1726631	0,0198858	0,0093299	2,1314127	0,0416561
Analysis of Variance; DV: EA2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0127307	1	0,0127307	4,5429201	0,0416561	
Residual	0,0812675	29	0,0028023			
Total	0,0939982					

Таблиця В.6

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,70845033 RI= ,50190187 Adjusted RI= ,40228224						
F(5,25)=5,0382 p<,00250 Std.Error of estimate: ,02797						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(25)	p-level
Intercpt			0,3838947	0,141997	2,7035403	0,0121582
OC	-0,7068061	0,1776887	-0,0206701	0,0051964	-3,9777786	0,0005245
ШДЕГ	0,6596342	0,2029176	0,0653367	0,020099	3,2507483	0,0032805
ОШ	-0,5698601	0,2105284	-0,0171742	0,0063448	-2,706808	0,0120665
ОП4	0,4277248	0,2005676	0,0206605	0,0096881	2,1325723	0,0429635
ЖПЗ	-0,2452819	0,1674164	-0,0214012	0,0146073	-1,4651001	0,1553578
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0197059	5	0,0039412	5,0381827	0,0024995	
Residual	0,0195566	25	0,0007823			
Total	0,0392625					

Таблиця В.7

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3						
R= ,79252919 RI= ,62810252 Adjusted RI= ,53512815						
F(6,24)=6,7557 p<,00028 Std.Error of estimate: ,02429						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(24)	p-level
Intercept			0,4132543	0,132315	3,1232622	0,0046219
OC	-0,6952923	0,1512256	-0,02002	0,0043543	-4,5977147	0,0001155
ШДЕГ	0,7786437	0,1874604	0,0759359	0,0182817	4,1536436	0,0003571
ОШ	-0,3669124	0,2002948	-0,0108874	0,0059434	-1,8318622	0,079412
ШП	0,2776394	0,1548089	0,0048856	0,0027241	1,7934332	0,0855156
ВЛТ	0,869972	0,3245176	0,0090798	0,003387	2,6808163	0,0130683
ВАТ	-1,1171218	0,360178	-0,007107	0,0022914	-3,1015823	0,004869
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0239066	6	0,0039844	6,7556524	0,0002752	
Residual	0,014155	24	0,0005898			
Total	0,0380615					

Таблиця В.8

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди хвилі швидкого кровонаповнення (h4) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4						
R= ,73963372 RI= ,54705804 Adjusted RI= ,45646964						
F(5,25)=6,0389 p<,00085 Std.Error of estimate: ,01095						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercept			0,0550109	0,0512157	1,074103	0,2930348
ЖЛ	-0,6290153	0,1519056	-0,0042297	0,0010215	-4,1408302	0,0003448
ШП	0,4218868	0,1518141	0,0030965	0,0011143	2,7789699	0,0102002
ОГК2	-0,5451371	0,1666621	-0,001712	0,0005234	-3,2709118	0,0031215
ШДЕГ	0,4708542	0,1754547	0,0191532	0,0071371	2,6836231	0,0127313
OC	-0,334362	0,1594011	-0,0040157	0,0019144	-2,0976146	0,0462128
Analysis of Variance; DV: EH4 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0036225	5	0,0007245	6,0389419	0,000852	
Residual	0,0029993	25	0,00012			
Total	0,0066219					

Таблиця В.9

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини РЕГ (A1) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1						
R= ,78641950 RI= ,61845563 Adjusted RI= ,57606182						
F(3,27)=14,588 p<,00001 Std.Error of estimate: ,00676						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(27)	p-level
Intercpt			-0,028528	0,0273489	-1,0431157	0,306145
ВПТ	0,2980004	0,1347935	0,0009306	0,000421	2,2107921	0,0357075
ЖБ	-0,5850754	0,1212437	-0,0021716	0,00045	-4,8256125	4,867E-05
ШДЕГ	0,216633	0,1324614	0,0061561	0,0037642	1,6354426	0,1135627
Analysis of Variance; DV: EA1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0019987	3	0,0006662	14,588345	7,671E-06	
Residual	0,0012331	27	4,567E-05			
Total	0,0032317					

Таблиця В.10

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) діастолічного індексу (h3/h1) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3/h1						
R= ,55127165 RI= ,30390043 Adjusted RI= ,22655604						
F(3,27)=3,9292 p<,01896 Std.Error of estimate: 11,225						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(27)	p-level
Intercpt			71,8773	58,752786	1,2233854	0,2317543
PNG	-0,3463316	0,1703222	-2,4685859	1,2140239	-2,0333914	0,0519499
BBT	0,445505	0,1704033	1,6687142	0,6382743	2,6144156	0,0144422
OC	-0,3058243	0,1613	-3,1554048	1,6642454	-1,8959973	0,0687103
Analysis of Variance; DV: EH3H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	1485,2153	3	495,07178	3,9291849	0,018961	
Residual	3401,9621	27	125,9986			
Total	4887,1774					

Таблиця В.11

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійно-го аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості швидкого кровонаповнення (h4/A1) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4/A1						
R= ,56151308 RI= ,31529694 Adjusted RI= ,23921882						
F(3,27)=4,1444 p<,01540 Std.Error of estimate: ,24756						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(27)	p-level
Intercpt			2,7287249	1,2004412	2,2731016	0,0311922
OШ	-0,4268922	0,1967391	-0,1009347	0,0465171	-2,169839	0,0389877
ШП	0,533193	0,1896336	0,0747614	0,0265894	2,8117013	0,0090675
ОГК1	-0,2952207	0,1896201	-0,0168781	0,0108408	-1,5569065	0,1311381
Analysis of Variance; DV: EH4H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,76195	3	0,2539833	4,1443839	0,0154028	
Residual	1,6546609	27	0,0612837			
Total	2,4166109					

Таблиця В.12

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійно-го аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення (h1/h4/A2) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,44408786 RI= ,19721403 Adjusted RI= ,13987217						
F(2,28)=3,4393 p<,04617 Std.Error of estimate: ,25944						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(28)	p-level
Intercpt			1,1317507	0,9803641	1,1544188	0,2580866
ШП	0,4746687	0,2113058	0,065599	0,0292023	2,2463591	0,032753
CRIS	-0,5131689	0,2113058	-0,103086	0,0424474	-2,4285605	0,0218338
Analysis of Variance; DV: EH1H4A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,4629892	2	0,2314946	3,4392684	0,0461739	
Residual	1,8846592	28	0,0673093			
Total	2,3476483					

Таблиця В.13

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонузу всіх артерій (A/C) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A/C						
R= ,50407557 RI= ,25409218 Adjusted RI= ,17121353						
F(3,27)=3,0658 p<,04487 Std.Error of estimate: 6,7536						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(27)	p-level
Intercpt			22,475741	8,4128693	2,6715904	0,0126376
ЖС	-0,3422756	0,2250974	-0,9792537	0,644006	-1,5205662	0,1399944
ЖГК	0,4325238	0,2066018	6,001619	2,8667682	2,0935139	0,0458291
ЖПЗ	-0,340806	0,2322521	-6,0976483	4,1554184	-1,467397	0,1538211
Analysis of Variance; DV: EAC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F		p-level
Regress.	419,50209	3	139,83403	3,065834		0,04487
Residual	1231,4818	27	45,610436			
Total	1650,9839					

Таблиця В.14

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонузу артерій великого калібру (A1/C) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/C						
R= ,81276962 RI= ,66059445 Adjusted RI= ,59271334						
F(5,25)=9,7316 p<,00003 Std.Error of estimate: ,93002						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(25)	p-level
Intercpt			16,60207	4,2259788	3,9285738	0,0005951
ЖПІ	-0,7494851	0,153939	-0,8234483	0,1691305	-4,8687155	5,236E-05
SGK	-0,518644	0,1574357	-0,6262725	0,1901066	-3,2943232	0,0029463
ЖГК	0,3530779	0,15411	0,9624103	0,420069	2,2910768	0,03066
ВПТ	0,6251444	0,2132332	0,2741117	0,0934979	2,9317409	0,0071099
ВВТ	-0,446277	0,1823593	-0,1908568	0,0779886	-2,4472403	0,0217642
Analysis of Variance; DV: EA1C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F		p-level
Regress.	42,086259	5	8,4172519	9,7316389		2,965E-05
Residual	21,623418	25	0,8649367			
Total	63,709677					

Таблиця В.15

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,33469200 RI= ,11201874 Adjusted RI= ,08139869						
F(1,29)=3,6583 p<,06571 Std.Error of estimate: 6,7370						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(29)	p-level
Intercept			-18,105711	16,476035	-1,098912	0,2808463
VOZRAST	0,334692	0,1749858	2,2710421	1,1873609	1,9126805	0,0657108
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	166,04248	1	166,04248	3,6583467	0,0657108	
Residual	1316,2317	29	45,3873			
Total	1482,2742					

Таблиця В.16

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника співвідношення тонузу артерій (A1/A2) у дівчаток мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,26475925 RI= ,07009746 Adjusted RI= ,03803186						
F(1,29)=2,1861 p<,15005 Std.Error of estimate: 23,331						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(29)	p-level
Intercept			152,48948	57,05816	2,6725271	0,0122256
VOZRAST	-0,2647592	0,1790687	-6,0796593	4,1119499	-1,4785344	0,1500454
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	1189,9462	1	1189,9462	2,1860638	0,1500454	
Residual	15785,651	29	544,33278			
Total	16975,597					

Таблиця В.17

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) базового імпедансу (Z) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,80293503 RI= ,64470466 Adjusted RI= ,60433019						
F(5,44)=15,968 p<,00000 Std.Error of estimate: 10,886						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(44)	p-level
Intercept			207,29364	43,035808	4,8167711	1,762E-05
CONJ	0,5934562	0,1762596	5,5207724	1,6396983	3,3669439	0,001587
ШДЕ1	-0,4853269	0,1093383	-30,000177	6,7586776	-4,4387644	5,998E-05
ЖГК	-0,2830931	0,0951205	-6,7812497	2,278529	-2,9761525	0,004729
TROCH	0,3901083	0,1742031	2,9558476	1,3199356	2,2393878	0,0302344
OC	-0,19253	0,0925596	-3,0963874	1,4886009	-2,0800656	0,0433763
Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	9461,4505	5	1892,2901	15,968126	5,867E-09	
Residual	5214,1849	44	118,5042			
Total	14675,635					

Таблиця В.18

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (C) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,28948498 RI= ,08380156 Adjusted RI= ,06471409						
F(1,48)=4,3904 p<,04144 Std.Error of estimate: ,09423						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(48)	p-level
Intercept			0,0728583	0,3046744	0,2391349	0,8120191
ШДЕС	0,289485	0,1381574	0,0795834	0,0379814	2,0953274	0,0414418
Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0389841	1	0,0389841	4,3903966	0,0414418	
Residual	0,4262114	48	0,0088794			
Total	0,4651955					

Таблиця В.19

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини РЕГ (А) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,69407141 RI= ,48173512 Adjusted RI= ,42284139						
F(5,44)=8,1797 p<,00002 Std.Error of estimate: ,03607						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(44)	p-level
Intercpt			0,227582	0,1202982	1,8918154	0,0651084
ОП4	0,5475255	0,1310772	0,0263395	0,0063056	4,177122	0,0001376
ШП	-0,2740165	0,1225786	-0,0061471	0,0027498	-2,2354354	0,030512
LX	-0,2710582	0,1134991	-0,0153723	0,0064368	-2,3881975	0,0212889
ОГ2	-0,2113306	0,1382849	-0,0074575	0,0048798	-1,5282257	0,1336142
ЖБ	-0,4543457	0,1109023	-0,0092803	0,0022652	-4,0968116	0,0001769
Analysis of Variance; DV: EA (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0532145	5	0,0106429	8,1797342	1,586E-05	
Residual	0,0572498	44	0,0013011			
Total	0,1104643					

Таблиця В.20

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,24703444 RI= ,06102601 Adjusted RI= ,04146406						
F(1,48)=3,1196 p<,08371 Std.Error of estimate: ,08094						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(48)	p-level
Intercpt			0,2112992	0,2052177	1,0296345	0,3083422
ШДЕГ	0,2470344	0,1398641	0,0570587	0,0323051	1,7662466	0,0837136
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0204398	1	0,0204398	3,1196272	0,0837136	
Residual	0,3144962	48	0,006552			
Total	0,334936					

Таблиця В.21

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості фази повільного кровонаповнення (A2) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2						
R= ,66712680 RI= ,44505816 Adjusted RI= ,38199659						
F(5,44)=7,0575 p<,00006 Std.Error of estimate: ,03439						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(44)	p-level
Intercept			0,125681	0,1131023	1,1112148	0,2725113
ОП4	0,6086551	0,1356933	0,0269771	0,0060143	4,485522	5,162E-05
ЖП1	-0,3517436	0,1138623	-0,0115637	0,0037433	-3,0892032	0,003472
ШП	-0,2625075	0,124916	-0,0054257	0,0025819	-2,1014718	0,0413603
ОГ2	-0,2463783	0,1430128	-0,0080104	0,0046497	-1,722771	0,0919526
LX	-0,1992819	0,1181828	-0,0104128	0,0061752	-1,6862172	0,0988334
Analysis of Variance; DV: EA2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0417331	5	0,0083466	7,0575175	6,409E-05	
Residual	0,0520369	44	0,0011827			
Total	0,09377					

Таблиця В.22

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3						
R= ,72211210 RI= ,52144588 Adjusted RI= ,44168686						
F(7,42)=6,5378 p<,00003 Std.Error of estimate: ,01630						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(42)	p-level
Intercept			0,2483866	0,0641557	3,871623	0,0003715
CONJ	0,6534736	0,2237548	0,0076648	0,0026245	2,9204897	0,0056003
PSG	-0,3845896	0,2242875	-0,0036332	0,0021188	-1,714717	0,0937682
MX	-0,6118946	0,1497205	-0,0243723	0,0059635	-4,0869119	0,0001927
BAT	-0,8222287	0,2132905	-0,0024057	0,0006241	-3,8549711	0,0003906
OC2	0,7080745	0,2144191	0,0025728	0,0007791	3,3022926	0,0019645
ОГК2	-0,4720112	0,2165442	-0,0019498	0,0008945	-2,1797448	0,034933
OT	0,2650638	0,1412884	0,001517	0,0008086	1,8760481	0,0676098
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0121655	7	0,0017379	6,5377669	3,073E-05	
Residual	0,0111648	42	0,0002658			
Total	0,0233302					

Таблиця В.23

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,74493645 RI= ,55493032 Adjusted RI= ,46808746						
F(8,41)=6,3901 p<,00002 Std.Error of estimate: ,01717						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(41)	p-level
Intercept			0,1886029	0,0764908	2,4656943	0,0179491
CONJ	0,5169362	0,2186108	0,0065419	0,0027666	2,3646417	0,0228632
PSG	-0,4313454	0,211676	-0,0043966	0,0021575	-2,0377622	0,0480613
MX	-0,7328198	0,1594768	-0,0314929	0,0068535	-4,5951501	4,082E-05
BAT	-0,9325766	0,2280535	-0,002944	0,0007199	-4,0892895	0,000197
OC2	0,5779499	0,2244969	0,0022658	0,0008801	2,5744226	0,0137499
OG1	-0,4543498	0,1900815	-0,0057499	0,0024055	-2,3902889	0,0215127
OT	0,3561107	0,1440066	0,002199	0,0008892	2,4728787	0,0176392
ШДЕС	0,376328	0,1589345	0,0249977	0,0105573	2,3678181	0,0226919
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0150712	8	0,0018839	6,3900509	2,251E-05	
Residual	0,0120875	41	0,0002948			
Total	0,0271587					

Таблиця В.24

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показник співвідношення тонуусу артерій (A1/A2) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,47464493 RI= ,22528781 Adjusted RI= ,19232133						
F(2,47)=6,8338 p<,00248 Std.Error of estimate: 17,332						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(47)	p-level
Intercept			55,058796	52,544762	1,0478456	0,3000686
ОП4	-0,5866622	0,1617657	-11,462967	3,1607876	-3,6266173	0,0007049
H	0,4490675	0,1617657	1,1279226	0,4063068	2,776037	0,0078754
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	4105,5605	2	2052,7803	6,8338456	0,002482	
Residual	14118,064	47	300,38435			
Total	18223,625					

Таблиця В.25

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди швидкого кровонаповнення (h4) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4						
R= ,71063831 RI= ,50500680 Adjusted RI= ,43593799						
F(6,43)=7,3116 p<,00002 Std.Error of estimate: ,00902						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(43)	p-level
Intercpt			0,1201407	0,0342126	3,5115954	0,0010602
CONJ	0,6089428	0,2247782	0,0039304	0,0014508	2,7090834	0,009648
PSG	-0,5086658	0,2271516	-0,0026443	0,0011809	-2,239323	0,0303605
MX	-0,609184	0,1457551	-0,0133523	0,0031947	-4,1795036	0,0001405
BAT	-0,6470803	0,2121276	-0,0010418	0,0003415	-3,0504303	0,0039046
OC2	0,7833577	0,2415056	0,0015663	0,0004829	3,2436418	0,0022854
SPIN	-0,3446713	0,1774104	-0,0019394	0,0009983	-1,9427902	0,0586078
Analysis of Variance; DV: EH4 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0035677	6	0,0005946	7,3116469	1,997E-05	
Residual	0,003497	43	8,133E-05			
Total	0,0070647					

Таблиця В.26

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу (h2/h1) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2/h1						
R= ,57126797 RI= ,32634710 Adjusted RI= ,24979563						
F(5,44)=4,2631 p<,00301 Std.Error of estimate: 13,071						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(44)	p-level
Intercpt			-20,715769	57,862636	-0,3580163	0,722043
ОГ1	-0,8398392	0,218598	-6,8130367	1,7733351	-3,8419342	0,0003882
ОГК1	0,5441709	0,2316343	1,5127315	0,6439165	2,3492667	0,0233642
ШДЕС	0,5139213	0,1945432	21,882887	8,2836923	2,6416827	0,0113791
ОМ	-0,5004981	0,2275075	-8,2783374	3,7630193	-2,1999189	0,0331097
ОТ	0,3496346	0,1607877	1,3839818	0,6364566	2,1745108	0,0350864
Analysis of Variance; DV: EH2H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3641,983	5	728,3966	4,2631068	0,0030132	
Residual	7517,862	44	170,8605			
Total	11159,845					

Таблиця В.27

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійно-го аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості швидкого кровонаповнення (h4/A1) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4/A1						
R= ,58545099 RI= ,34275286 Adjusted RI= ,28433090						
F(4,45)=5,8668 p<,00069 Std.Error of estimate: ,21094						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(45)	p-level
Intercpt			2,4309421	0,7404363	3,2831213	0,0019906
DM	0,7429153	0,1838381	0,127446	0,0315372	4,0411382	0,0002052
OШ	-0,2810596	0,1354841	-0,0550248	0,0265245	-2,0744847	0,0437835
MX	-0,2526458	0,12167	-0,1149938	0,0553791	-2,0764838	0,0435897
ЖПЗ	-0,2944832	0,175948	-0,1244991	0,0743858	-1,6736941	0,101129
Analysis of Variance; DV: EH4H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1,0442023	4	0,2610506	5,8668489	0,0006903	
Residual	2,0023142	45	0,0444959			
Total	3,0465165					

Таблиця В.28

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійно-го аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості повільного кровонаповнення (h1/h4/A2) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h4/A2						
R= ,52339572 RI= ,27394308 Adjusted RI= ,20940469						
F(4,45)=4,2447 p<,00533 Std.Error of estimate: ,20735						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(45)	p-level
Intercpt			2,8514223	0,9460826	3,0139252	0,0042257
OШ	-0,2198344	0,1494734	-0,0402505	0,0273678	-1,4707254	0,1483238
OC2	0,9455723	0,2454215	0,0367186	0,0095303	3,8528508	0,0003675
ШДЕС	-0,4219803	0,1703054	-0,2776445	0,1120535	-2,4777856	0,0170396
ОГК2	-0,5718552	0,2194747	-0,0252459	0,0096892	-2,6055628	0,0123905
Analysis of Variance; DV: EH1H4A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,7299553	4	0,1824888	4,2446527	0,0053331	
Residual	1,9346687	45	0,0429926			
Total	2,664624					

Таблиця В.29

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показник тонузу артерій великого калібру (A1/C) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/C						
R= ,83271444 RI= ,69341334 Adjusted RI= ,65063381						
F(6,43)=16,209 p<,00000 Std.Error of estimate: ,76698						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(43)	p-level
Intercpt			2,7705115	2,8878292	0,9593752	0,3427334
ЖЛ	-0,6256286	0,1593327	-0,4452626	0,1133977	-3,9265562	0,0003069
ЖГК	0,4893354	0,1103878	0,8788783	0,1982637	4,4328745	6,325E-05
ШП	0,1921057	0,0941895	0,1177777	0,0577464	2,0395664	0,0475682
ЖГ	-0,5000165	0,1816379	-0,3376492	0,1226558	-2,7528199	0,0086194
ОК	0,2840479	0,1039277	0,4320704	0,1580863	2,7331291	0,0090692
ШДЕ1	-0,2423767	0,1076022	-1,1233676	0,4987147	-2,2525253	0,0294478
Analysis of Variance; DV: EA1C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	57,210068	6	9,5350113	16,208998	1,208E-09	
Residual	25,294932	43	0,5882542			
Total	82,505					

Таблиця В.30

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показник тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у дівчаток-ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,60738328 RI= ,36891445 Adjusted RI= ,32775670						
F(3,46)=8,9634 p<,00009 Std.Error of estimate: 4,2638						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(46)	p-level
Intercpt			7,6333033	13,150136	0,5804733	0,5644284
ОП4	0,6177086	0,1479367	3,2546449	0,7794636	4,1754932	0,000131
ЖП1	-0,3916107	0,117777	-1,5304571	0,4602855	-3,325017	0,0017426
Н	-0,3547627	0,1483936	-0,2402794	0,1005065	-2,3906863	0,0209665
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	488,85776	3	162,95259	8,9634256	8,72E-05	
Residual	836,26724	46	18,179723			
Total	1325,125					

Таблиця В.31

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) базового імпедансу (Z) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,95739972 RI= ,91661422 Adjusted RI= ,87812847						
F(6,13)=23,817 p<,00000 Std.Error of estimate: 5,2602						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			2,5384428	37,192288	0,0682519	0,9466237
MX	0,342833	0,1003805	14,016287	4,1039278	3,4153347	0,0046047
ШДЕГ	-0,3187263	0,0954256	-15,562093	4,6592394	-3,3400501	0,0053216
ШДЕС	0,7204703	0,1108327	33,277819	5,1192522	6,5005235	2,002E-05
OC	-0,6298783	0,093868	-8,4535241	1,259791	-6,7102593	1,448E-05
TROCH	0,7137546	0,1178416	6,8207918	1,1261192	6,0569002	4,053E-05
OC1	-0,4309955	0,120831	-2,4826826	0,6960282	-3,5669284	0,003443
Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3954,0786	6	659,0131	23,816978	2,663E-06	
Residual	359,70852	13	27,669886			
Total	4313,7871					

Таблиця Б.32

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,87303857 RI= ,76219634 Adjusted RI= ,65244080						
F(6,13)=6,9445 p<,00177 Std.Error of estimate: ,01376						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			-0,437124	0,1202482	-3,6351822	0,0030217
LX	0,582145	0,1486328	0,0261672	0,006681	3,9166647	0,0017695
ЖП2	-0,5407279	0,1571962	-0,0104172	0,0030284	-3,4398274	0,0043931
ШДЕГ	0,7457025	0,1975178	0,0563902	0,0149364	3,7753689	0,0023131
ОГК3	0,7986752	0,2200807	0,0051799	0,0014274	3,6290106	0,0030575
OM	-0,644444	0,2639231	-0,0240503	0,0098495	-2,4417875	0,0296672
SGK	-0,358337	0,1866554	-0,0065415	0,0034074	-1,9197783	0,0771003
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0078868	6	0,0013145	6,9444909	0,0017739	
Residual	0,0024607	13	0,0001893			
Total	0,0103475					

Таблиця В.33

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (С) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,95696566 RI= ,91578328 Adjusted RI= ,86665686						
F(7,12)=18,641 p<,00001 Std.Error of estimate: ,04133						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(12)	p-level
Intercpt			-1,0875765	0,2657753	-4,0920899	0,0014933
PNG	-0,4461223	0,1080227	-0,0358242	0,0086744	-4,1298929	0,0013958
ОГ1	0,6978996	0,1253698	0,0475098	0,0085346	5,5667283	0,0001225
ЖП1	-1,34828	0,1806304	-0,1110274	0,0148744	-7,4643026	7,588E-06
ЖЛ	0,8693701	0,2079114	0,0452264	0,010816	4,1814443	0,0012732
ОС	0,5593476	0,1388741	0,0563823	0,0139985	4,0277311	0,001676
ОМ	-0,3955003	0,1703525	-0,0715772	0,0308302	-2,3216589	0,0386508
ОП2	0,2423636	0,109903	0,0197554	0,0089583	2,20525	0,0476854
Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,2228495	7	0,0318356	18,641359	1,475E-05	
Residual	0,0204935	12	0,0017078			
Total	0,243343					

Таблиця В.34

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,93098388 RI= ,86673098 Adjusted RI= ,81913490						
F(5,14)=18,210 p<,00001 Std.Error of estimate: ,05058						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			0,8875195	0,5263293	1,6862437	0,113896
BBT	0,5132623	0,1486356	0,0180457	0,0052259	3,4531584	0,0038802
LX	0,3346119	0,1015062	0,0766477	0,0232515	3,2964685	0,0052994
PNG	-0,6189034	0,1302144	-0,0522259	0,0109881	-4,7529583	0,0003087
ОГК2	-0,7843016	0,1753894	-0,0255758	0,0057194	-4,4717732	0,0005269
ММ	1,0969953	0,2327934	0,0375393	0,0079662	4,7123136	0,0003333
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,2329079	5	0,0465816	18,210135	1,104E-05	
Residual	0,0358121	14	0,002558			
Total	0,26872					

Таблиця В.35

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3						
R= ,91365620 RI= ,83476765 Adjusted RI= ,75850657						
F(6,13)=10,946 p<,00019 Std.Error of estimate: ,01059						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(13)	p-level
Intercpt			-0,0669188	0,0717424	-0,9327654	0,3679423
LX	0,6592579	0,1229249	0,0273606	0,0051016	5,3630969	0,0001291
ОГК2	0,8498763	0,1974799	0,0050213	0,0011668	4,3036089	0,0008575
OK	-1,2445168	0,2243938	-0,0292875	0,0052807	-5,5461272	9,446E-05
OC	0,8862034	0,2034727	0,0170078	0,003905	4,3553933	0,0007792
MX	-0,2539674	0,114492	-0,0148478	0,0066936	-2,2182121	0,0449665
VOZRAST	-0,4315281	0,1973433	-0,0074307	0,0033981	-2,1866874	0,0476475
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0073636	6	0,0012273	10,946181	0,0001937	
Residual	0,0014575	13	0,0001121			
Total	0,0088211					

Таблиця В.36

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди швидкого кровонаповнення (h4) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4						
R= ,87144153 RI= ,75941034 Adjusted RI= ,69525309						
F(4,15)=11,837 p<,00015 Std.Error of estimate: ,00683						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(15)	p-level
Intercpt			-0,2778449	0,0610655	-4,5499477	0,0003832
CONJ	0,7363358	0,1571903	0,0063592	0,0013575	4,6843599	0,0002936
ШДЕС	0,452186	0,1555799	0,0171372	0,0058963	2,9064555	0,0108517
ШДЕ1	0,3893334	0,1406086	0,0192387	0,0069481	2,7689159	0,0143301
MM	-0,3757664	0,1935767	-0,0013368	0,0006886	-1,9411756	0,0712653
Analysis of Variance; DV: EH4 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0022055	4	0,0005514	11,836704	0,0001532	
Residual	0,0006987	15	4,658E-05			
Total	0,0029042					

Таблиця В.37

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середня швидкість швидкого кровонаповнення (h4/h1) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4/h1						
R= ,83834423 RI= ,70282105 Adjusted RI= ,59668571						
F(5,14)=6,6219 p<,00232 Std.Error of estimate: ,12169						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			-2,5185236	1,2431948	-2,0258479	0,0622771
ШДЕ1	0,5636271	0,1784182	0,4316731	0,1366477	3,1590229	0,0069656
ШДЕС	0,5014525	0,1601128	0,2945519	0,0940499	3,1318692	0,0073518
ОТ	-0,6313834	0,1733303	-0,0447745	0,0122917	-3,6426598	0,0026633
ЖГК	0,3838655	0,1782868	0,1468363	0,0681983	2,1530792	0,0492338
PNG	0,3187763	0,1864119	0,0433433	0,025346	1,7100644	0,1093135
Analysis of Variance; DV: EH4H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,4903316	5	0,0980663	6,6219325	0,0023217	
Residual	0,2073305	14	0,0148093			
Total	0,6976621					

Таблиця В.38

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонузу артерій великого калібру (A1/C) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/C						
R= ,90502230 RI= ,81906535 Adjusted RI= ,75444584						
F(5,14)=12,675 p<,00009 Std.Error of estimate: ,84692						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(14)	p-level
Intercpt			12,110379	5,2048366	2,3267548	0,0355002
ЖБ	-1,4616441	0,5079239	-0,8089141	0,2810991	-2,8776831	0,0121667
LX	-0,4355397	0,1169232	-1,4337779	0,3849062	-3,7250063	0,0022625
ОС	-0,2919121	0,1300875	-0,4443757	0,1980313	-2,2439674	0,0415234
PNG	0,32562	0,133552	0,3948854	0,1619609	2,4381519	0,0286901
ЖКС	1,1017429	0,5108006	0,3944011	0,182856	2,1568944	0,0488849
Analysis of Variance; DV: EA1C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	45,458127	5	9,0916254	12,675201	8,73E-05	
Residual	10,041873	14	0,7172766			
Total	55,5					

Таблиця В.39

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника співвідношення тонузу артерій (A1/A2) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,87955313 RI= ,77361372 Adjusted RI= ,71324404						
F(4,15)=12,815 p<,00010 Std.Error of estimate: 10,740						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(15)	p-level
Intercpt			-359,96128	64,069455	-5,6182979	4,896E-05
ШП	0,6514905	0,1333452	7,8501802	1,6067525	4,8857431	0,0001978
MX	0,368513	0,1239455	20,053627	6,7448301	2,9731849	0,009476
PNG	0,5025342	0,1239993	7,1515177	1,7646232	4,0527165	0,0010415
LX	-0,3603101	0,1338168	-13,918845	5,1693688	-2,6925619	0,016706
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	5912,3815	4	1478,0954	12,814608	9,863E-05	
Residual	1730,1685	15	115,34457			
Total	7642,55					

Таблиця В.40

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у дівчаток екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,96361259 RI= ,92854922 Adjusted RI= ,87658502						
F(8,11)=17,869 p<,00003 Std.Error of estimate: 1,9864						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(11)	p-level
Intercpt			153,65081	20,603569	7,4574852	1,265E-05
ШДЕ1	-0,4676701	0,0906399	-10,568929	2,0483804	-5,1596516	0,0003135
OC1	-0,6221001	0,1346116	-1,344715	0,2909729	-4,6214441	0,0007386
MX	-0,3916664	0,1168384	-6,0088054	1,7924927	-3,3522063	0,0064523
ЖПЗ	0,5303758	0,1068062	6,467135	1,3023414	4,9657755	0,0004249
ЖЛ	-0,7701673	0,1354136	-2,001768	0,351958	-5,6875192	0,0001408
ОГКЗ	0,5391592	0,1438417	0,8472323	0,2260322	3,7482812	0,0032195
SGK	-0,2714022	0,1048562	-1,2004206	0,4637823	-2,5883278	0,0252133
PSG	-0,4274261	0,1725651	-1,8878609	0,7621875	-2,4768982	0,0307426
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	564,03562	8	70,504452	17,869017	2,852E-05	
Residual	43,401881	11	3,9456256			
Total	607,4375					

Таблиця В.41

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) базового імпедансу (Z) у хлопчиків-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,85340130 RI= ,72829377 Adjusted RI= ,64904612						
F(7,24)=9,1901 p<,00002 Std.Error of estimate: 8,8535						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(24)	p-level
Intercept			133,96048	46,607933	2,8741992	0,0083508
SGK	-0,4828748	0,1507491	-4,8351563	1,5094918	-3,2031682	0,0038113
ШДЕС	0,5455832	0,1232799	19,749787	4,4626603	4,4255637	0,000179
ОС	-0,7083871	0,180007	-6,9515641	1,7664493	-3,9353319	0,0006203
ЖПЗ	0,4950752	0,1519065	7,3906363	2,2677069	3,2590792	0,0033277
ОШ	-0,7956763	0,2307316	-6,2847388	1,8224592	-3,4484935	0,0020923
ВВТ	0,2980029	0,1395079	0,9328586	0,4367111	2,1360999	0,0430741
ОПЗ	0,7112356	0,2277032	6,323879	2,0246001	3,12352	0,004619
Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	5042,567	7	720,36671	9,1900997	1,656E-05	
Residual	1881,242	24	78,385084			
Total	6923,809					

Таблиця В.42

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (C) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,86153360 RI= ,74224014 Adjusted RI= ,65258454						
F(8,23)=8,2788 p<,00003 Std.Error of estimate: ,08136						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(23)	p-level
Intercept			-1,4778249	0,5245475	-2,817333	0,0097726
ШДЕГ	0,3721581	0,1517317	0,1290614	0,0526193	2,4527369	0,0221824
S	-0,680462	0,2015571	-0,5868506	0,1738288	-3,3760265	0,0026055
SGK	0,6922871	0,1635368	0,0640254	0,0151245	4,2332178	0,0003149
ОК	0,9675903	0,2037648	0,0997459	0,0210055	4,748564	8,712E-05
ОГК1	-0,7489292	0,2257903	-0,0153684	0,0046333	-3,3169239	0,0030052
ШДЕС	0,4178132	0,1782578	0,1396927	0,0595991	2,3438712	0,0280927
SPIN	-0,9957299	0,3455379	-0,0703637	0,0244176	-2,8816806	0,0084224
CRIS	0,5851471	0,3161604	0,0343929	0,0185828	1,8507917	0,0770854
Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,4383993	8	0,0547999	8,2787924	3,073E-05	
Residual	0,1522442	23	0,0066193			
Total	0,5906435					

Таблиця В.43

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,40958825 RI= ,16776253 Adjusted RI= ,14002129						
F(1,30)=6,0474 p<,01991 Std.Error of estimate: ,11430						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(30)	p-level
Intercpt			1,2782999	0,23922	5,3436173	8,828E-06
VOZRAS T	-0,4095882	0,166557	-0,0406889	0,016546	-2,459147	0,0199132
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0790026	1	0,0790026	6,0474038	0,0199132	
Residual	0,3919169	30	0,0130639			
Total	0,4709195					

Таблиця В.44

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди систолічної хвилі (h1) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1						
R= ,41161358 RI= ,16942574 Adjusted RI= ,11214475						
F(2,29)=2,9578 p<,06776 Std.Error of estimate: ,02302						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			0,0651123	0,0231807	2,8088937	0,008806
ЖПІ2	-0,4249282	0,1846307	-0,0100194	0,0043534	-2,3015034	0,0287411
МХ	0,3029895	0,1846307	0,0079495	0,0048441	1,6410571	0,1115885
Analysis of Variance; DV: EH1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0031357	2	0,0015678	2,9578006	0,0677623	
Residual	0,0153721	29	0,0005301			
Total	0,0185077					

Таблиця В.45

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,56152714 RI= ,31531273 Adjusted RI= ,24195338						
F(3,28)=4,2982 p<,01294 Std.Error of estimate: ,02377						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercept			0,1903379	0,0740633	2,5699343	0,0157837
OC	-0,7271129	0,2643626	-0,013035	0,0047393	-2,7504373	0,0103118
OG2	0,6809357	0,2797902	0,0090342	0,0037121	2,4337363	0,0215791
ЖП1	-0,3717431	0,193823	-0,0057698	0,0030083	-1,917951	0,0653685
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0072859	3	0,0024286	4,2981939	0,012936	
Residual	0,015821	28	0,000565			
Total	0,0231069					

Таблиця В.46

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable:h3						
R= ,59133947 RI= ,34968237 Adjusted RI= ,28000548						
F(3,28)=5,0186 p<,00657 Std.Error of estimate: ,02196						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercept			0,2185536	0,0662568	3,2985867	0,00265
OC	-0,8332451	0,2577135	-0,0141623	0,0043802	-3,2332221	0,0031301
OG2	0,7314856	0,2679893	0,0092011	0,003371	2,729533	0,0108396
ЖП2	-0,3118146	0,1809054	-0,0077888	0,0045188	-1,7236334	0,0958011
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,007263	3	0,002421	5,0186276	0,0065662	
Residual	0,0135073	28	0,0004824			
Total	0,0207704					

Таблиця В.47

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу (h2/h1) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2/h1						
R= ,58841280 RI= ,34622963 Adjusted RI= ,27618280						
F(3,28)=4,9428 p<,00704 Std.Error of estimate: 12,203						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(28)	p-level
Intercept			162,74147	47,726073	3,409907	0,001991
BAT	-1,6560289	0,8044365	-3,2170393	1,5627165	-2,0586199	0,0489437
ЖП1	-0,2536096	0,155329	-2,0679651	1,2665724	-1,6327255	0,1137236
H	1,2532734	0,8026052	2,1820353	1,3973909	1,5615068	0,1296371
Analysis of Variance; DV: EH2H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	2208,12	3	736,04	4,942831	0,0070422	
Residual	4169,4972	28	148,91061			
Total	6377,6172					

Таблиця В.48

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) діастолічного індексу (h3/h1) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3/h1						
R= ,43308812 RI= ,18756532 Adjusted RI= ,16048416						
F(1,30)=6,9260 p<,01329 Std.Error of estimate: 9,3989						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(30)	p-level
Intercept			158,5615	26,703186	5,9379244	1,659E-06
OC	-0,4330881	0,1645635	-2,9171665	1,1084562	-2,6317381	0,0132876
Analysis of Variance; DV: EH3H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	611,84833	1	611,84833	6,9260454	0,0132876	
Residual	2650,2064	30	88,340212			
Total	3262,0547					

Таблиця В.49

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) середньої швидкості пвільного кровонаповнення (h1/h2/A2) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h1/h2/A2						
R= ,77493784 RI= ,60052866 Adjusted RI= ,50465554						
F(6,25)=6,2638 p<,00041 Std.Error of estimate: ,15064						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercept			1,020316	0,6046277	1,6875113	0,1039444
OC	-1,2517236	0,2419255	-0,1759238	0,0340015	-5,1740034	2,377E-05
OG2	0,6702954	0,2363047	0,0697199	0,0245789	2,836572	0,0089095
BBT	0,396379	0,1616014	0,0177709	0,0072451	2,4528184	0,0214956
OP4	0,2832108	0,1808127	0,0556454	0,0355262	1,5663212	0,129845
SGK	-0,3988228	0,155622	-0,0571953	0,0223178	-2,562766	0,0167886
CRIS	0,3050879	0,1654636	0,0278063	0,0150807	1,8438375	0,0770915
Analysis of Variance; DV: EH1H4A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,8528786	6	0,1421464	6,2637854	0,0004064	
Residual	0,5673344	25	0,0226934			
Total	1,4202131					

Таблиця В.50

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонусу всіх артерій (A/C) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A/C						
R= ,69004016 RI= ,47615542 Adjusted RI= ,39854882						
F(4,27)=6,1355 p<,00120 Std.Error of estimate: 4,7907						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercept			0,7968423	16,743685	0,0475906	0,9623928
ЖГК	-0,6767576	0,1624676	-3,7262241	0,8945457	-4,1654934	0,0002853
OC	1,0567366	0,2676758	4,2863293	1,085745	3,947823	0,000508
BBT	-0,3192179	0,1717812	-0,4130376	0,2222685	-1,858282	0,0740643
ШДЕ1	-0,425629	0,2525432	-5,6027245	3,3243272	-1,6853709	0,1034423
Analysis of Variance; DV: EAC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	563,25839	4	140,8146	6,1355014	0,0012026	
Residual	619,6713	27	22,950789			
Total	1182,9297					

Таблиця В.51

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,70878735 RI= ,50237951 Adjusted RI= ,42865796						
F(4,27)=6,8146 p<,00063 Std.Error of estimate: 4,5665						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercept			-5,4526305	15,960014	-0,3416432	0,7352642
ЖГК	-0,6714734	0,1583487	-3,6157547	0,8526774	-4,2404722	0,0002336
ОС	1,1117951	0,2608897	4,4103989	1,0349279	4,261552	0,0002208
ВВТ	-0,355844	0,1674263	-0,450294	0,2118654	-2,1253773	0,0428526
ШДЕ1	-0,4515644	0,2461408	-5,813292	3,1687355	-1,8345779	0,0776105
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	568,4071	4	142,10177	6,8145542	0,0006298	
Residual	563,02259	27	20,852689			
Total	1131,4297					

Таблиця В.52

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника співвідношення тонузу артерій (A1/A2) у хлопчиків мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,80925582 RI= ,65489499 Adjusted RI= ,57206978						
F(6,25)=7,9070 p<,00008 Std.Error of estimate: 14,927						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercept			-105,69242	127,3572	-0,8298896	0,4144559
ОС	-1,1877828	0,2359028	-17,796953	3,5346126	-5,0350506	3,404E-05
ЖГК	0,6397337	0,1403592	13,011427	2,8547396	4,5578333	0,0001172
ШДЕ1	1,0969265	0,3043898	53,337847	14,800898	3,6036899	0,0013601
ВВТ	0,6525439	0,1917143	3,118903	0,9163187	3,4037318	0,0022458
ОМ	-1,0192396	0,4046628	-21,403708	8,4977893	-2,5187384	0,018545
ШДЕГ	0,388027	0,2175767	22,245256	12,47349	1,7834028	0,0866672
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	10570,86	6	1761,8099	7,9069529	7,607E-05	
Residual	5570,4452	25	222,81781			
Total	16141,305					

Таблиця В.53

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) базового імпедансу (Z) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,77238943 RI= ,59658543 Adjusted RI= ,52187903						
F(5,27)=7,9857 p<,00010 Std.Error of estimate: 9,4367						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			202,48945	27,88006	7,2628773	8,217E-08
OT	-0,6150332	0,2298955	-1,3952583	0,5215387	-2,6752731	0,0125289
PSG	0,8910861	0,221708	5,2276107	1,3006635	4,0191877	0,0004207
OC	-0,6940574	0,2568997	-6,545085	2,4226095	-2,7016673	0,0117751
OG2	0,3005199	0,1404454	1,7183682	0,8030644	2,1397639	0,0415661
III	-0,2894004	0,1542375	-0,5610786	0,2990299	-1,8763296	0,0714589
Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3555,6646	5	711,13291	7,9857335	0,0001001	
Residual	2404,3612	27	89,050416			
Total	5960,0258					

Таблиця В.54

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (C) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,88069461 RI= ,77562300 Adjusted RI= ,74356915						
F(4,28)=24,197 p<,00000 Std.Error of estimate: ,07131						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercpt			-1,7217375	0,3828556	-4,4970942	0,0001095
OП2	1,0784956	0,3182031	0,0611584	0,0180444	3,3893315	0,0020995
ЖПЗ	-0,6687226	0,11531	-0,094069	0,0162206	-5,7993469	3,144E-06
VOZRAS						
T	0,9222014	0,1420063	0,1272432	0,0195937	6,4940891	4,894E-07
MA	-0,8994982	0,3513703	-0,0221077	0,0086359	-2,5599718	0,0161531
Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,4922058	4	0,1230515	24,197495	9,722E-09	
Residual	0,1423883	28	0,0050853			
Total	0,6345942					

Таблиця В.55

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,88702760 RI= ,78681797 Adjusted RI= ,75636339						
F(4,28)=25,836 p<,00000 Std.Error of estimate: ,06915						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercept			-0,9168026	0,2167428	-4,2299097	0,0002262
VOZRAS						
T	0,8740234	0,1205208	0,1199698	0,0165429	7,2520522	6,79E-08
ЖПЗ	-0,8516501	0,1560062	-0,1191797	0,0218315	-5,4590778	7,919E-06
ЖПІ	0,8140886	0,206264	0,081067	0,0205398	3,9468284	0,0004845
ЖЛ	-0,4766426	0,2158543	-0,0334464	0,0151466	-2,2081686	0,0355906
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,4941411	4	0,1235353	25,835789	4,811E-09	
Residual	0,1338836	28	0,0047816			
Total	0,6280247					

Таблиця В.56

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,86975199 RI= ,75646853 Adjusted RI= ,67529137						
F(8,24)=9,3187 p<,00001 Std.Error of estimate: ,01251						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(24)	p-level
Intercept			-0,0530124	0,0519151	-1,0211354	0,3173738
VOZRAS						
T	0,4168408	0,1795441	0,0089693	0,0038633	2,3216622	0,0290611
ЖС	-0,8621629	0,1465166	-0,0064778	0,0011008	-5,8844033	4,531E-06
ОП4	0,3182504	0,15206	0,0062428	0,0029828	2,0929267	0,047104
ШДЕ1	-1,1920707	0,2206966	-0,0596044	0,011035	-5,4014002	1,509E-05
ВЛТ	1,0861448	0,3186152	0,0040023	0,0011741	3,4089547	0,0023063
МХ	0,4102724	0,1449706	0,0139061	0,0049137	2,8300381	0,0092589
ОГ1	-0,8228157	0,2488669	-0,0078178	0,0023646	-3,3062473	0,0029663
ОС1	0,5948506	0,2315488	0,0038821	0,0015111	2,5690075	0,0168414
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0116746	8	0,0014593	9,3187361	9,238E-06	
Residual	0,0037584	24	0,0001566			
Total	0,015433					

Таблиця В.57

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3						
R= ,79992094 RI= ,63987350 Adjusted RI= ,55676739						
F(6,26)=7,6995 p<,00008 Std.Error of estimate: ,01459						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercept			0,0707571	0,0488131	1,4495497	0,1591401
ЖС	-0,8383417	0,2811078	-0,0062869	0,0021081	-2,9822783	0,0061439
ВВТ	0,7704513	0,1869945	0,0032006	0,0007768	4,1201814	0,0003415
ШДЕ1	-1,0977619	0,2179659	-0,0547852	0,0108779	-5,0363931	3,053E-05
ОП2	0,5697962	0,2022065	0,0050294	0,0017848	2,817893	0,009114
ШП	-0,2822069	0,1377013	-0,0008788	0,0004288	-2,0494134	0,0506365
ЖПЗ	0,4737989	0,2881302	0,0103741	0,0063088	1,6443914	0,1121343
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0098379	6	0,0016396	7,6994758	7,982E-05	
Residual	0,0055369	26	0,000213			
Total	0,0153747					

Таблиця В.58

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) амплітуди швидкого кровонаповнення (h4) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4						
R= ,79605043 RI= ,63369629 Adjusted RI= ,54916467						
F(6,26)=7,4966 p<,00010 Std.Error of estimate: ,00760						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercept			0,0241446	0,0239194	1,0094157	0,3220776
ЖС	-1,5024844	0,3370918	-0,0058213	0,0013061	-4,4571964	0,0001408
ЖП1	0,6561827	0,2491282	0,0052821	0,0020054	2,6339161	0,0140278
ШДЕ1	-1,2769047	0,2409152	-0,0329236	0,0062117	-5,3002251	1,524E-05
ОП4	0,5949749	0,1638857	0,0060184	0,0016578	3,6304256	0,0012161
ВЛТ	0,7524145	0,2451075	0,0014297	0,0004658	3,0697327	0,0049656
ЖПЗ	0,629349	0,2791818	0,0071194	0,0031582	2,2542628	0,0328318
Analysis of Variance; DV: EH4 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0026006	6	0,0004334	7,4965587	9,786E-05	
Residual	0,0015033	26	5,782E-05			
Total	0,0041039					

Таблиця В.59

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу (h4/A1) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4/A1						
R= ,60851008 RI= ,37028451 Adjusted RI= ,28032516						
F(4,28)=4,1161 p<,00953 Std.Error of estimate: ,19413						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercpt			0,8507745	0,5845595	1,4554114	0,1566765
ШДЕ1	-0,8320048	0,2888179	-0,4334913	0,15048	-2,8807241	0,0075288
ВЛТ	0,7694017	0,2677759	0,0295432	0,010282	2,8733044	0,0076661
ОП4	0,48669	0,2046026	0,099482	0,0418218	2,3787092	0,0244316
ОС1	-0,5280165	0,2586884	-0,0359075	0,017592	-2,0411289	0,050765
Analysis of Variance; DV: EH4H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,6205013	4	0,1551253	4,1161313	0,0095343	
Residual	1,0552407	28	0,0376872			
Total	1,6757421					

Таблиця В.61

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) показника тонуусу артерій великого калібру (A1/C) у хлопчиків ектоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/C						
R= ,61866799 RI= ,38275008 Adjusted RI= ,31889664						
F(3,29)=5,9942 p<,00262 Std.Error of estimate: ,83016						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercpt			12,023563	2,5582735	4,699874	5,838E-05
ЖЖ	-0,3273627	0,1625642	-0,1724192	0,0856212	-2,0137437	0,0533979
ВВТ	-0,5038033	0,200065	-0,0960453	0,0381405	-2,5181978	0,0175695
PNG	0,3833883	0,1834072	0,2014776	0,0963839	2,0903665	0,0454619
Analysis of Variance; DV: EA1C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	12,392984	3	4,1309946	5,9941969	0,0026203	
Residual	19,985804	29	0,6891657			
Total	32,378788					

Таблиця В.62

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у хлопчиків екторморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,56115293 RI= ,31489261 Adjusted RI= ,26921878						
F(2,30)=6,8944 p<,00344 Std.Error of estimate: 5,1937						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(30)	p-level
Intercept			45,793525	14,234172	3,2171541	0,0030984
VOZRAS T	-0,5633457	0,156171	-3,3534666	0,9296497	-3,6072367	0,0011095
OG2	0,2753031	0,156171	0,7007909	0,3975371	1,7628315	0,0881148
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	371,94542	2	185,97271	6,8943777	0,0034386	
Residual	809,23639	30	26,974546			
Total	1181,1818					

Таблиця В.63

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника співвідношення тонузу артерій (A1/A2) у хлопчиків екторморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,61642002 RI= ,37997365 Adjusted RI= ,31583299						
F(3,29)=5,9241 p<,00279 Std.Error of estimate: 19,888						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercept			-155,51128	79,858285	-1,9473406	0,061235
ШДЕС	0,7314036	0,2127663	42,647671	12,406268	3,4375907	0,0017954
ШДЕ1	-0,7670728	0,2224926	-41,99196	12,179941	-3,4476325	0,0017489
VOZRAS T	0,3665265	0,1629224	8,634647	3,8381329	2,2496998	0,0322278
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	7029,2764	3	2343,0921	5,9240685	0,0027879	
Residual	11470,102	29	395,52077			
Total	18499,379					

Таблиця В.64

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) базового імпедансу (Z) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: Z						
R= ,88758068 RI= ,78779947 Adjusted RI= ,74232793						
F(6,28)=17,325 p<,00000 Std.Error of estimate: 8,7237						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercept			508,88546	79,458191	6,4044431	6,207E-07
ОП3	-0,7791948	0,254054	-7,7826609	2,5375115	-3,0670446	0,0047556
ОП4	-0,2854449	0,1052991	-4,4451995	1,6398097	-2,7108021	0,0113339
TROCH	0,4861535	0,2168296	3,8312958	1,708798	2,2420999	0,033059
BAT	-1,9977742	0,3953496	-4,1444371	0,8201635	-5,0531842	2,398E-05
BBT	0,6738676	0,2064966	2,219846	0,6802383	3,2633357	0,0028994
W	1,1844541	0,4505494	2,032944	0,7733028	2,6289107	0,0137529
Analysis of Variance; DV: EZ (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	7911,0077	6	1318,5013	17,325109	2,898E-08	
Residual	2130,8977	28	76,103488			
Total	10041,905					

Таблиця В.65

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості серцевого циклу (C) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: C						
R= ,45517005 RI= ,20717977 Adjusted RI= ,15762851						
F(2,32)=4,1811 p<,02437 Std.Error of estimate: ,12255						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(32)	p-level
Intercept			0,3258249	0,2554771	1,2753584	0,2113639
SGK	0,3818638	0,1588225	0,0357466	0,0148675	2,4043429	0,0221634
ЖП3	-0,3038384	0,1588225	-0,0425011	0,0222162	-1,9130689	0,0647231
Analysis of Variance; DV: EC (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,1255821	2	0,062791	4,1811199	0,0243666	
Residual	0,4805681	32	0,0150178			
Total	0,6061502					

Таблиця В.66

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості висхідної частини РЕГ (А) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A						
R= ,86211683 RI= ,74324543 Adjusted RI= ,68822659						
F(6,28)=13,509 p<,00000 Std.Error of estimate: ,03832						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(28)	p-level
Intercept			0,3439763	0,1269083	2,7104305	0,011344
ОП4	1,2085555	0,1536699	0,0751573	0,0095564	7,8646225	1,446E-08
ШДЕ2	-0,7577245	0,1588208	-0,1635233	0,0342749	-4,7709393	5,188E-05
ОГ2	-0,5057964	0,1202239	-0,0188681	0,0044848	-4,20712	0,0002406
ОГК3	1,0803414	0,2430804	0,0123117	0,0027702	4,4443784	0,0001264
PNG	-0,3998581	0,144075	-0,0133788	0,0048206	-2,7753461	0,0097143
OC2	-0,9104929	0,2305414	-0,0095592	0,0024204	-3,9493689	0,0004812
Analysis of Variance; DV: EA (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,11902	6	0,0198367	13,508926	3,756E-07	
Residual	0,0411155	28	0,0014684			
Total	0,1601355					

Таблиця В.67

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) тривалості низхідної частини РЕГ (В) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: B						
R= ,72607478 RI= ,52718458 Adjusted RI= ,44566468						
F(5,29)=6,4669 p<,00038 Std.Error of estimate: ,08983						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercept			0,579235	0,3330895	1,738977	0,0926458
MX	-0,4837935	0,1484702	-0,153918	0,0472355	-3,2585221	0,0028563
SPIN	-1,1903546	0,2763061	-0,0601979	0,0139732	-4,308101	0,0001723
CRIS	0,6266502	0,2737868	0,0327161	0,0142938	2,2888258	0,0295613
ШДЕ2	0,3668073	0,1660484	0,1391734	0,0630018	2,2090387	0,0352269
OT	0,2920036	0,1903056	0,005779	0,0037663	1,5343929	0,1357719
Analysis of Variance; DV: EB (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,2609458	5	0,0521892	6,4669433	0,000376	
Residual	0,2340341	29	0,0080701			
Total	0,4949799					

Таблиця В.68

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди інцизури (h2) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h2						
R= ,86871596 RI= ,75466742 Adjusted RI= ,69106268						
F(7,27)=11,865 p<,00000 Std.Error of estimate: ,02206						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercept			1,6743302	0,2330973	7,1829663	1,004E-07
BAT	-3,0369152	0,4596209	-0,0145466	0,0022015	-6,6074347	4,342E-07
W	2,9403888	0,5390306	0,0116525	0,0021361	5,454957	8,994E-06
ОПЗ	-1,1034501	0,2903911	-0,0254474	0,0066969	-3,7998757	0,0007497
BBT	1,040757	0,2673554	0,007916	0,0020335	3,8927852	0,0005873
PSG	0,5899849	0,1602751	0,0117623	0,0031954	3,6810775	0,0010224
ШДЕС	-0,3821979	0,1488515	-0,0359441	0,0139989	-2,5676446	0,0160938
OC1	-0,6168785	0,2565471	-0,0060964	0,0025354	-2,4045434	0,0233205
Analysis of Variance; DV: EH2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,0404007	7	0,0057715	11,864955	8,243E-07	
Residual	0,0131337	27	0,0004864			
Total	0,0535344					

Таблиця В.69

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди швидкого кровонаповнення (h4) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4						
R= ,48454466 RI= ,23478352 Adjusted RI= ,18695749						
F(2,32)=4,9091 p<,01382 Std.Error of estimate: ,01762						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(32)	p-level
Intercept			0,1315472	0,0419007	3,1395015	0,0036261
ОПЗ	-0,7126653	0,2318359	-0,0080948	0,0026333	-3,0740074	0,0042963
PSG	0,4370676	0,2318359	0,0042917	0,0022765	1,8852456	0,0685047
Analysis of Variance; DV: EH4 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	0,003049	2	0,0015245	4,9091158	0,0138213	
Residual	0,0099376	32	0,0003105			
Total	0,0129866					

Таблиця В.70

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) амплітуди діастолічної хвилі (h3) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h3						
R= ,86729641 RI= ,75220307 Adjusted RI= ,68795942						
F(7,27)=11,709 p<,00000 Std.Error of estimate: ,02142						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(27)	p-level
Intercpt			1,6958274	0,2264012	7,4903652	4,667E-08
BAT	-3,1700448	0,4619236	-0,0146745	0,0021383	-6,8627041	2,257E-07
W	3,1466283	0,5417311	0,0120512	0,0020748	5,8084688	3,51E-06
ОПЗ	-1,1210571	0,2918459	-0,0249856	0,0065045	-3,8412634	0,0006725
PSG	0,6257254	0,161078	0,0120561	0,0031036	3,8846103	0,0006001
BBT	1,0317836	0,2686948	0,0075843	0,0019751	3,8399836	0,0006748
ШДЕС	-0,4240678	0,1495973	-0,0385431	0,0135967	-2,8347293	0,0085806
OC1	-0,6126679	0,2578323	-0,0058515	0,0024625	-2,3762257	0,024844
Analysis of Variance; DV: EH3 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,0376106	7	0,0053729	11,708598	9,364E-07	
Residual	0,01239	27	0,0004589			
Total	0,0500006					

Таблиця В.71

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) дикротичного індексу (h4/h1) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: h4/h1						
R= ,38420195 RI= ,14761114 Adjusted RI= ,12178117						
F(1,33)=5,7147 p<,02269 Std.Error of estimate: ,30075						
		St. Err.		St. Err.		
	BETA	of BETA	B	of B	t(33)	p-level
Intercpt			2,7290367	0,867285	3,1466436	0,00349
ШДЕ2	-0,384202	0,160717	-0,3877337	0,1621944	-2,390549	0,0226868
Analysis of Variance; DV: EH4H1 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of		Mean			
	Squares	df	Squares	F	p-level	
Regress.	0,5169141	1	0,5169141	5,7147245	0,0226868	
Residual	2,9849499	33	0,090453			
Total	3,501864					

Таблиця В.72

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника тонузу артерій великого калібру (A1/C) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/C						
R= ,76047697 RI= ,57832523 Adjusted RI= ,50562268						
F(5,29)=7,9547 p<,00008 Std.Error of estimate: 1,0341						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercept			11,2817	2,9936147	3,7685877	0,0007471
PSG	0,806803	0,1923067	0,5961756	0,1421023	4,1953979	0,0002348
OT	-0,940697	0,2349023	-0,2269282	0,0566664	-4,0046317	0,0003951
OM	0,6474788	0,1911768	0,7357245	0,2172325	3,386807	0,0020497
ОП4	-0,4213935	0,1563587	-0,5615895	0,2083786	-2,6950443	0,0115865
ЖБ	-0,3319863	0,1579434	-0,3366888	0,1601806	-2,1019323	0,0443594
Analysis of Variance; DV: EA1C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	42,531689	5	8,5063379	7,9546762	8,087E-05	
Residual	31,011168	29	1,0693506			
Total	73,542857					

Таблиця В.73

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника тонузу артерій середнього і малого калібру (A2/C) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A2/C						
R= ,78861256 RI= ,62190978 Adjusted RI= ,55672181						
F(5,29)=9,5403 p<,00002 Std.Error of estimate: 4,2556						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(29)	p-level
Intercept			-13,851767	22,644245	-0,6117125	0,5454942
ОП4	0,9652925	0,1651316	5,590847	0,9564208	5,8455936	2,435E-06
ШДЕ2	-0,7186882	0,1901945	-14,445171	3,8227875	-3,7787009	0,0007271
ОГ2	-0,2389388	0,1449035	-0,8301437	0,5034374	-1,6489512	0,1099504
ОГК3	1,0883318	0,3547249	1,1551297	0,3764966	3,0681011	0,0046365
W_H	-1,2421271	0,3952918	-1,857949	0,5912696	-3,1423045	0,0038436
Analysis of Variance; DV: EA2C (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	863,85933	5	172,77187	9,5402536	1,833E-05	
Residual	525,18352	29	18,109777			
Total	1389,0429					

Таблиця В.74

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізу (Analysis of Variance) показника співвідношення тонузу артерій (A1/A2) у хлопчиків екто-мезоморфів у залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: A1/A2						
R= ,60662290 RI= ,36799134 Adjusted RI= ,32849080						
F(2,32)=9,3161 p<,00065 Std.Error of estimate: 17,288						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(32)	p-level
Intercept			136,67551	43,263932	3,1591097	0,0034457
OM	0,7349022	0,1748236	11,978624	2,8495586	4,2036772	0,000197
OP4	-0,5749131	0,1748236	-10,990592	3,342097	-3,2885318	0,0024527
Analysis of Variance; DV: EA1A2 (gemodin-12-16.sta)						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	5568,6973	2	2784,3487	9,3161087	0,000648	
Residual	9563,9884	32	298,87464			
Total	15132,686					

Додаток Д Акти впровадження



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Результатів, отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

1. **Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
1. **Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
2. **Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
3. **Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
4. **Джерела інформації:**
Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3. - Том 11. - С. 117-120.
Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. – 2009. - № 1 (13). – с. 64 – 67.
5. **Ким і коли впроваджено:** Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра нормальної анатомії.
Початок впровадження 01.09.2009 р.
6. **Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
7. **Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Професор кафедри нормальної фізіології,
Вінницького національного медичного
університету ім. М.І. Пирогова, д.мед.н.

 Йолтухівський М.В.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ результатів, отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

- Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
- Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
- Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
- Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
- Джерела інформації:**
Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3.- Том 11. - С. 117-120.
Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. - 2009. - № 1 (13). - с. 64 - 67.
- Ким і коли впроваджено:** Буковинський державний медичний університет, кафедра анатомії людини.
Початок впровадження 01.09.2009 р.
- Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
- Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:
Завідувач кафедри анатомії людини,
Буковинського державного медичного
університету, професор, д. мед. н.

 Макар Б.Г.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора
Вінницького державного педагогічного
університету ім. М.М. Кошубинського
канд. істор.-н. доц. проф. І.І. Іваненко А.Д.
2009 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів, отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

1. **Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
1. **Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
2. **Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
3. **Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
4. **Джерела інформації:**
Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3. - Том 11. - С. 117-120.
Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. - 2009. - № 1 (13). - с. 64 - 67.
5. **Ким і коли впроваджено:** Вінницький державний педагогічний університет ім. М.М.Кошубинського, кафедра анатомії, фізіології і основ медичних знань.
Початок впровадження 01.09.2009 р.
6. **Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
7. **Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:
Завідувач кафедри анатомії, фізіології і основ
медичних знань ВДПУ ім. М.М. Кошубинського
канд. біол. наук, доц.

Долгов О.М.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ результатів, отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

1. **Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
1. **Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
2. **Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
3. **Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
4. **Джерела інформації:**
Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3.- Том 11. - С. 117-120.
Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. – 2009. - № 1 (13). – с. 64 – 67.
5. **Ким і коли впроваджено:** Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського, ННІ морфології.
Початок впровадження 01.09.2009 р.
6. **Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
7. **Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Директор ННІ морфології, д. біол. н., проф.

Волков К.С.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор
ТДМУ ім. І.Я. Горбачевського
проф. Мисула І.Р.

2009 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ результатів, отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

- Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
- Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
- Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
- Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
- Джерела інформації:**
Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3.- Том 11. - С. 117-120.
Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. - 2009. - № 1 (13). - с. 64 - 67.
- Ким і коли впроваджено:** Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського, кафедра анатомії людини.
Початок впровадження 01.09.2009 р.
- Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
- Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:
Завідуючий кафедри анатомії людини
ТДМУ ім. І.Я. Горбачевського проф.

Герасимюк І.С.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів отриманих у дисертаційній роботі, у навчальний процес

Назва роботи: „Особливості зв'язків антропометричних параметрів підлітків різних соматотипів з показниками реоенцефалографії”

1. **Автор:** Нурметова Ірина Каримівна, здобувач науково-дослідницького центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова.
1. **Пропозиція до впровадження:** Встановлені особливості зв'язків між антропометричними та соматотипологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Зафіксовані розбіжності кореляцій у підлітків з різними соматотипами між антропологічними параметрами і показниками реоенцефалограми. Встановлені виражені статеві відмінності більшості кореляцій реоенцефалографічних параметрів з особливостями будови тіла практично здорових міських підлітків Поділля різних соматотипів. Вперше проведений аналіз кореляцій антропометричних і реоенцефалографічних параметрів у міських підлітків в залежності від соматотипу.
2. **Актуальність дослідження:** Отримані результати дозволять не лише більш коректно встановити нормативні параметри серцево-судинної системи, але й надають можливість в майбутньому проводити діагностику патологічних відхилень даної системи.
3. **Установа-розробник:** Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.
4. **Джерела інформації:**
 Нурметова І.К. Соматотипологічні відмінності кореляції обхватних розмірів тіла з базовим імпедансом, амплітудними і інтервальними параметрами реоенцефалограми у міських хлопчиків підліткового віку / І.К. Нурметова // Таврический медико-биологический вестник. - № 3.- Том 11. – С. 117-120.
 Нурметова І.К. Кореляція ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна і гомілки з параметрами реоенцефалограми у підлітків різних соматотипів / І.К. Нурметова, І.Д. Кухар // Досягнення біології і медицини. – 2009. - № 1 (13). – с. 64 – 67.
5. **Ким і коли впроваджено:** Ужгородський національний медичний університет, кафедра анатомії людини та гістології.
 Початок впровадження 01.10.2009 р.
6. **Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс при викладанні розділу „анатомія серцево-судинної системи людини”
7. **Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Завідуючий кафедри анатомії людини та гістології,
 Ужгородського національного медичного університету
 д.мед.н. професор, Заслужений працівник освіти

А. С. Головацький

 Головацький А.С.

