

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. М. І. ПИРОГОВА
МОЗ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

Антонець Олена Володимирівна

УДК 611.41:612.014.5

ДИСЕРТАЦІЯ
СОНОГРАФІЧНІ ПАРАМЕТРИ СЕЛЕЗІНКИ У ПРАКТИЧНО
ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ РІЗНИХ
СОМАТОТИПІВ

14.03.01 – нормальна анатомія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джере-
ло _____ О. В. Антонець

Науковий керівник: Прокопенко Сергій Васильович, кандидат медичних
наук, старший науковий співробітник

Вінниця – 2018

АНОТАЦІЯ

Антонець О. В. Сонографічні параметри селезінки у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку різних соматотипів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 «Нормальна анатомія». – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2018.

На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова в межах загально-університетської наукової тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров’я різних вікових та статевих груп населення” колективом науковців було здійснене комплексне клініко-лабораторне обстеження міських чоловіків у віці від 22 до 35 років і жінок у віці від 21 до 35 років, у третьому поколінні мешканців Подільського регіону України. Було відібрано 90 практично здорових чоловіків і 147 жінок.

У результаті проведеного дослідження вперше встановлені регіональні межі довірчих інтервалів сонографічних параметрів селезінки для практично здорових чоловіків і жінок Подільського регіону України: у чоловіків: довжина – від 110,7 до 114,9 мм, товщина – від 40,3 до 41,8 мм, висота – від 74,7 до 79,3 мм, площа поздовжнього перерізу – від 37,4 до 41,3 см², площа поперечного перерізу – від 22,6 до 25,5 см², об’єм – від 179,9 до 201,2 см³, діаметр селезінкової вени – від 6,6 до 7,2 мм, селезінковий індекс – від 44,9 до 48,2 см², акустична щільність на поздовжньому перерізі – від 12,0 до 13,6 дБ; у жінок: довжина – від 101,5 до 104,6 мм, товщина – від 36,9 до 38,1 мм, висота – від 68,2 до 71,2 мм, площа поздовжнього перерізу – від 30,9 до 33,2 см², площа поперечного перерізу – від 18,1 до 19,8 см², об’єм – від 137,1 до 149,8 см³, діаметр селезінкової вени – від 6,0 до 6,4 мм, селезінковий індекс – від 37,8 до 40,0 см², акустична щільність на поздовжньому перерізі – від 12,3 до 13,5 дБ.

Уперше доведено, що у чоловіків сонографічні розміри селезінки і похідні від них показники, у більшості випадків, мають менші значення у осіб з ектоморфним соматотипом, ніж у осіб мезо- (на 8,9-37,9 %, $p < 0,05-0,01$) та ендо-мезоморфного (на 11,0-48,6 %, $p < 0,05-0,01$) соматотипів. У жінок, у більшості випадків, більші значення встановлені у осіб ендоморфного соматотипу, ніж у представниць мезо- (на 6,8-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,061-0,076$), ектоморфного (на 7,9-24,9 %, $p < 0,05-0,01$) та середнього проміжного (на 7,0-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,068$) соматотипів.

Встановлені виражені прояви статевого диморфізму сонографічних розмірів селезінки і похідних від них показників практично в усіх випадках, як в загальних, так і у відповідних за соматотипом групах більші значення виявлені у чоловіків.

Уперше встановлені особливості кореляцій сонографічних параметрів селезінки з антропо-соматотипологічними показниками тіла практично здорових міських чоловіків і жінок Поділля без розподілу та з розподілом на різні соматотипи.

У чоловіків загальної групи більшість сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності та діаметра селезінкової вени) мають багаточисельні достовірні прямі, переважно середньої ($r = 0,30-0,56$), і слабкої сили ($r = 0,21-0,29$) зв'язки з усіма тотальними, практично усіма поздовжніми та обхватними (за винятком висоти селезінки) розмірами тіла, більш ніж половиною діаметрів тіла (за винятком висоти селезінки), показниками компонентного складу маси тіла (за винятком жирового), шириною дистального епіфізу передпліччя (за винятком площі поперечного перерізу селезінки) та обхватом голови (за винятком висоти селезінки).

У жінок загальної групи більшість сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності та діаметра селезінкової вени) мають багаточисельні прямі, переважно слабкої ($r = 0,16-0,29$), і середньої сили ($r = 0,30-0,39$) зв'язки з більшістю тотальних, поздовжніх (за винятком

висоти й площі поперечного перерізу селезінки) і обхватних розмірів тіла, більш ніж половиною показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок (за винятком товщини, висоти й площі поперечного перерізу селезінки), майже половиною діаметрів тіла, більш ніж половиною показників товщини шкірно-жирових складок (за винятком товщини й селезінкового індексу), практично усіма показниками компонентного складу маси тіла, ендоморфним компонентом соматотипу (за винятком товщини й селезінкового індексу) і обхватом голови (за винятком висоти селезінки), а також достовірні зворотні слабкої сили ($r = -0,16 - -0,19$) зв'язки даних параметрів селезінки (за винятком товщини й висоти) з екторморфним компонентом соматотипу.

Доведено, що в усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи кількість достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менша, ніж кількість достовірних кореляцій у загальних групах чоловіків і жінок, однак сила зв'язків більша (більше виражена у жінок). За кількістю достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла чоловіків різних соматотипів можна розташувати у наступній послідовності – ендомезоморфи < мезоморфи; а жінок різних соматотипів – ендомезоморфи < екторморфи < мезоморфи і представниці середнього проміжного соматотипу.

Уперше встановлені прояви статевого диморфізму кореляцій сонографічних параметрів селезінки з антропо-соматометричними показниками чоловіків та жінок як у загальних групах, так і при розподілі на різні соматотипи. Зв'язки між відповідними групами чоловіків і жінок відрізняються як за кількістю і силою, так і за ознаками розмірів тіла, з якими вони встановлені.

Встановлено, що в загальних групах чоловіків та жінок практично усі лінійні розміри (за винятком ширини у чоловіків) й об'єм селезінки за-

лежать від сумарного комплексу антропо-соматометричних показників менше, ніж на 50,0 %. При розподілі на різні соматотипи регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 %: у чоловіків мезоморфного (R^2 від 0,544 до 0,666) і ендо-мезоморфного (R^2 від 0,866 до 0,926) соматотипів та жінок ектоморфного (R^2 від 0,755 до 0,854) і середнього проміжного (R^2 від 0,568 до 0,765) соматотипів. У жінок мезоморфного соматотипу більшість сонографічних розмірів (за винятком ширини) і об'єм селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50 % (R^2 від 0,604 до 0,660); а у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – лише товщина й об'єм селезінки (відповідно $R^2 = 0,692$ і $0,561$).

У чоловіків-мезоморфів найбільш часто до складу моделей входять обхватні розміри тіла (26,1 %) і товщина шкірно-жирових складок (21,7 %); у чоловіків ендо-мезоморфів – обхватні (35,0 %) й поздовжні (20,0 %) розміри тіла; у жінок-мезоморфів – обхватні розміри тіла (63,2 %); у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – краніометричні параметри, обхватні розміри та розміри таза (по 20 %); у жінок-ектоморфів – обхватні розміри тіла, товщина шкірно-жирових складок та ширина дистальних епіфізів довгих трубчатих кісток кінцівок (усі по 17,4 %); у жінок середнього проміжного соматотипу – діаметри тіла (30,0 %), обхватні (25,0 %) й поздовжні (15,0 %) розміри тіла.

Побудовані регресійні моделі індивідуальних лінійних розмірів та об'єму селезінки в залежності від антропо-соматометричних показників чоловіків та жінок різних соматотипів мають значення для прогностичної оцінки щодо можливості виникнення патологічних відхилень даного органу. Для застосування результатів моделювання у практичній роботі лікарів розроблена комп'ютерна програма, де після введення антропо-соматометричних даних автоматично вираховуються індивідуальні сонографічні лінійні розміри та об'єм селезінки.

Ключові слова: селезінка, морфометричні сонографічні параметри, практично здорові чоловіки й жінки першого зрілого віку, антропометрія, соматотип.

ANNOTATION

Antonets O. V. Sonographic parameters of the spleen in practically healthy men and women of the first mature age of different somatotypes. – Qualifying scientific work on the manuscript rights.

Dissertation for the candidate degree of medicine by specialty 14.03.01 "Normal anatomy". – National Pirogov Memorial Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsya, 2018.

Based on the research center of Vinnitsa National Medical University n.a. Pirogov within the university-wide research theme "Developing health regulatory criteria of different age and gender groups" by a team of scientists had done complex clinical and laboratory examination of urban men aged from 22 to 35 and women aged from 21 to 35, third generation residents of Podilia region of Ukraine. Were selected 90 healthy men and 147 women.

The result of the study first established regional confidence limits sonographic parameters of spleen for practically healthy men and women from Podilia region of Ukraine: in men - length from 110.7 to 114.9 mm, thickness from 40.3 to 41.8 mm, height from 74.7 to 79.3 mm, square of section length from 37.4 to 41.3 cm², cross-sectional area from 22.6 to 25.5 cm², volume from 179.9 to 201.2 cm³, the diameter of splenic veins from 6.6 to 7.2 mm, splenic index from 44.9 to 48.2 cm², acoustic density on longitudinal section from 12.0 to 13.6 dB; in women - length from 101.5 to 104.6 mm, thickness from 36.9 to 38.1 mm, height from 68.2 to 71.2 mm, square section length from 30.9 to 33.2 cm², area of cross section from 18.1 to 19.8 cm², volume from 137.1 to 149.8 cm³, splenic vein diameter from 6.0 to 6.4 mm, splenic index from 37.8 to 40.0 cm², acoustic density on longitudinal section from 12.3 to 13.5 dB.

For the first time proved that in men sonographic sizes of the spleen and

indicators derived from them, in most cases, have lower values in patients with ectomorph somatotype than those meso- (at 8,9-37,9%, $p < 0,05-0,01$) and endomesomorph (at 11,0-48,6%, $p < 0,05-0,01$) somatotypes. Women usually have higher values set out in those endomorphic somatotype than in representatives of meso- (at 6,8-21,2%, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,061-0,076$), ectomorph (on 7,9-24,9%, $p < 0,05-0,01$) and intermediate medium (at 7,0-21,2%, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,068$) somatotypes.

Installed expressed sonographic manifestations of sexual dimorphism of spleen sizes and derived from these figures - in almost all cases, both in general and in the relevant groups for somatotype higher values found in men.

First established features correlations sonographic parameters of spleen with antropo-somatic body indices in healthy urban men and women of Podilia without division and with into different somatotype.

In men of general group the most of sonographic parameters spleen (except acoustic density and diameter of splenic vein) have multiple reliable direct mainly medium ($r=0.30-0.56$) and weak force ($r=0.21-0.29$) relations with all pervasive, almost all longitudinal and covering (except height spleen) body size, more than half of the body diameter (except for the height of the spleen) performance component composition of body weight (except fat), width of distal epiphysis forearm (excluding cross-sectional area of spleen) and head circumference (except height spleen).

Women general group most sonographic parameters of spleen (except acoustic density and diameter of splenic vein) have multiple live mostly weak ($r = 0.16-0.29$) and medium strength ($r=0.30-0.39$) relations with the majority of total, longitudinal (except height and cross-sectional area of the spleen) and covering body size, more than half of the indicators width distal epiphysis of long bones of the extremities (except for thickness, height and cross-sectional area of the spleen), almost half the diameter of body, more than half of the indicators of the thickness of skin and fat folds (except for thickness and splenic index), al-

most all indicators component composition of body weight endomorphic component somatotype (except for thickness and splenic index) and the circumference of the head (except for the height of the spleen) and also significant inverse weak force ($r = -0.16 - -0.19$) ties of these spleen parameters (except thickness and height) with ectomorph somatotype component.

It is proved that in all groups of men and women in the allocation for different somatotype number of reliable and unreliable medium strength correlation is less than the number of significant correlations in the total group of men and women, but most of the power relations in the allocation somatotype groups (more pronounced in women). By number of reliable and unreliable communications medium strength sonographic parameters of spleen with indicators of structure and body size of different men somatotypes can be placed in the following order - endo-mesomorph < mesomorph; and women of different somatotypes - endo-mesomorph < ectomorph < mesomorph and representative of the average intermediate somatotype.

First established manifestations of sexual dimorphism correlation with sonographic parameters of spleen with anthropo-somatometric rates for men and women as groups in general and by the allocation for different somatotype. Relations between the respective groups of men and women differ in both number and power and by body size characteristics with which they are installed.

Found that in general groups of men and women almost all linear dimensions (except width in men) and spleen volume depends on the total complex of anthropo-somatometric performance less than 50.0%. The allocation for various somatotype regression models of all sizes and spleen volume have accurate descriptions of features that simulated more than 50.0%: in male mesomorph (R^2 from 0.544 to 0.666) and endo-mesomorph (R^2 of 0.866 to 0.926) somatotypes and women ectomorph (R^2 from 0.755 to 0.854) and an intermediate medium (R^2 from 0.568 to 0.765) somatotypes. In women mesomorph somatotype most of sonographic dimensions (except width) and spleen volume are accurate de-

descriptions of features that simulated more than 50% (R^2 from 0.604 to 0.660); and in women endo-mesomorph somatotype - only the thickness and volume of the spleen (respectively $R^2 = 0,692$ and 0.561).

In men-mesomorph most commonly models included covering body size (26.1%) and thickness of skin and fat folds (21.7%); in men endo-mesomorph - covering (35.0%) and longitudinal (20.0%) body size; in women-mesomorph - covering body size (63.2%); in women of endo-mesomorphic somatotype – craniometrical parameters, circumference sizes and pelvic sizes (20 % each); in women ectomorph – covering body size, thickness of skin and fat folds and width of distal epiphysis of long tubular bones of the extremities (17.4% in all); in women with a mean intermediate somatotype – diameters of the body (30.0%), covering (25.0%) and longitudinal (15.0%) body size.

Built linear regression models of individual of spleen size and scope depending on anthropo-somatometric performance in men and women with different somatotypes are important for prognostic evaluation of the possibility of pathological deviations of the body. To use the simulation results in practice physicians developed a computer program where after entering anthropo-somatometric data automatically calculated individual sonographic linear dimensions and volume of the spleen.

Key words: spleen, morphometric sonographic parameters, practically healthy men and women of the first mature age, anthropometry, somatotype.

Список публікацій здобувача за темою дисертації:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Моделювання розмірів і об'єму селезінки в залежності від антропометричних показників у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку методом покрокового регресійного аналізу / О. В. Антонєць, С. В. Прокопенко, Ю. Я. Кривко, І. Ю. Іванов // Вісник морфології. –

2010. – Т. 16, № 4. – С. 937-944.

2. Антонець О. В. Сонографічні розміри селезінки у практично здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку загалом і різних соматотипів / О. В. Антонець // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2011. – № 17. – С. 22-26.

3. Прокопенко С. В. Лінійні сонографічні розміри та акустична щільність селезінки у практично здорових чоловіків Поділля різних соматотипів / С. В. Прокопенко, Р. Є. Булик, О. В. Антонець // *Вісник морфології*. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 446-449.

4. Антонець О. В. Особливості лінійних сонографічних розмірів та акустичної щільності селезінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів / О. В. Антонець // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2015. – № 25. – С. 30-33.

5. Антонець О. В. Кореляції сонографічних параметрів селезінки з антропометричними, соматотипологічними показниками і показниками компонентного складу маси тіла практично здорових чоловіків Поділля / О. В. Антонець // *Вісник морфології*. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 319-323.

6. Antonets O. V. Sonographic parameters correlation of spleen with anthropo-somatotypological body indicators of practically healthy women from Podillya of first mature age / O. V. Antonets // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. – 2017. – Т. 21, № 1(2). – С. 241-244.

7. Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів / О. В. Антонець, І. В. Гунас, Ю. Я. Кривко, С. В. Прокопенко, А. А. Глушак // *Вісник морфології*. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 84-89.

8. Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів / І. В. Гунас, С. В. Прокопенко, О. В. Антонець, С. В. Дмитренко // *Світ медицини та біології*. – 2017. – № 2 (60). – С. 25-28.

9. Prokopenko S. V. The manifestations of sexual dimorphism correlation of spleen sonographic parameters with anthropo-somatometric parameters body of practically healthy men and women from general groups and various somatotypes/ S. V. Prokopenko, O. V. Antonets // Вісник наукових досліджень. – 2018. – № 1(90). – С. 114-117.

10. Патент на корисну модель № 62827 Україна, МПК А61В 10/00. Спосіб визначення нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників у чоловіків та жінок з різними соматотипами / Антонєць О. В., Прокопенко С. В., Дмитрієв М. О. , заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. – № u201106521; заявл. 19.05.11; опубл. 12.09.11, Бюл. № 17.

11. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Комп'ютерна програма для визначення індивідуальних нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних показників «SpleenNorm» / О. В. Антонєць, С. В. Прокопенко, М. П. Костенко. – № 74749; заявл. 07.08.2017, № 74029, опубл. 05.10.17.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

12. Моделювання методом покрокового регресійного аналізу морфометричних сонографічних показників селезінки в залежності від показників загальної конституції у практично здорових жінок першого зрілого віку / О. В. Антонєць, С. В. Прокопенко, І. Ю. Іванов, Н. В. Белік // Українська асоціація фахівців ультразвукової діагностики. IV конгрес : Матеріали і тези (м. Севастополь, 14-16 травня 2012 року). – К. : ВБО «Український Доплерівський Клуб», 2012. – С. 79-80.

13. Антонєць О. В. Математичне моделювання морфометричних сонографічних параметрів селезінки в практично здорових чоловіків першого зрілого віку / О. В. Антонєць, С. В. Прокопенко // «Інтернаціо-

налізація вищої медичної освіти: науково-методичні засади освіти іноземних громадян у вищих медичних навчальних закладах» та «Жутаєвські читання» : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Полтава, 14-15 березня 2013 року). – Полтава: [б. в.], 2013. – С. 22-23.

14. Антоненць О. В. Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків мезоморфного та екоморфного соматотипів / О. В. Антоненць, С. В. Прокопенко // VII Міжнародний конгрес з інтегративної антропології : матеріали конгресу (м. Вінниця, 17-18 жовтня 2013 року). – Вінниця : Друкарня ВНМУ ім. М. І. Пирогова, 2013. – С. 7-8.

15. Антоненць О. В. Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків екоморфного та ендо-мезоморфного соматотипів / О. В. Антоненць, С. В. Прокопенко // “Актуальні проблеми функціональної морфології”, присвяченої 110 річниці з дня народження Е.Д. Бромберг : матеріали науково-практичної конференції (м. Полтава, 28 листопада 2014 року). – Полтава : [б. в.], 2014. – С. 17-18.

16. Антоненць О. В. Прояви статевого диморфізму сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками Поділля першого зрілого віку / О. В. Антоненць // «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук» : матеріали науково-практичної конференції (м. Київ, 2-3 червня 2017 року). – Київ : ГО «Київський медичний науковий центр», 2017. – С. 28-30.

17. Антоненць О. В. Особливості статевих відмінностей сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками різних соматотипів / О. В. Антоненць // «Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні» матеріали науково-практичної конференції (м. Дніпро, 9-10 червня 2017 року). – Дніпро : Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2017. – С. 25-28.

ЗМІСТ

	стор.
АНОТАЦІЯ	2
ВСТУП	15
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	23
1.1. Клінічне значення та проблеми прижиттєвої морфометрії селезінки	23
1.2. Індивідуально-типологічні, вікові, статеві і конституціональні особливості селезінки	29
РОЗДІЛ 2 ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	43
2.1. Суб'єкти дослідження	43
2.2. Методи дослідження	44
2.2.1. Сонографія селезінки.	44
2.2.2. Антропометричний та соматотипологічний.	49
2.2.3. Математичні.	56
РОЗДІЛ 3 ОСОБЛИВОСТІ СОНОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЕЛЕЗІНКИ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАГАЛОМ ТА РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ	58
РОЗДІЛ 4 ЗВ'ЯЗКИ СОНОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЕЛЕЗІНКИ З ПАРАМЕТРАМИ БУДОВИ ТІЛА У ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК ЗАГАЛОМ ТА З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ	75
4.1. Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла чоловіків загалом і різних соматотипів	75
4.2. Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла у жінок загалом і різних соматотипів	88

РОЗДІЛ 5 МОДЕЛЮВАННЯ РОЗМІРІВ І ОБ'ЄМУ СЕЛЕ- ЗІНКИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АНТРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ОСІБ ЧО- ЛОВІЧОЇ ТА ЖІНОЧОЇ СТАТІ З РІЗНИМИ СОМАТОТИ- ПАМИ МЕТОДОМ ПОКРОКОВОГО РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ	111
РОЗДІЛ 6 АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДО- СЛІДЖЕНЬ	126
ВИСНОВКИ	158
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	162
ДОДАТКИ	185

ВСТУП

Актуальність теми. Сонографічні розміри селезінки є інформативним показником фактичних розмірів даного органу і важливим діагностичним ключем до виявлення цілого ряду хвороб та патологічних станів, які супроводжуються імунореактивними, проліферативними і застійними процесами (підгострий ендокардит, інфекційний мононуклеоз, синдром Фелті, малярія, саркоїдоз, портальна гіпертензія, мієлопроліферативні процеси, тощо) [156, 194].

Визначення патологічних змін у розмірах селезінки при різних захворюваннях вимагає знання діапазону його розмірів у здорових людей. Протягом довгого часу використовували різні методи, щоб оцінити параметри селезінки в різних популяціях різних частин світу. Це стало ще більш актуальним в останні роки, оскільки лікарі прагнуть знати рівень залучення та природу (первинність або вторинність) патологічного процесу в селезінці. Також важливо оцінити хід патологічного процесу і / або ефект лікування шляхом оцінки розмірів органу [148, 156, 157, 194].

Наразі досягнуто значного прогресу у діагностичних методах візуалізації. Ультразвукове дослідження з використанням сучасного обладнання повсюдно застосовують у медичній практиці і дозволяє отримати точне уявлення про розміри, структуру органів, його васкуляризації, оцінити не тільки морфологію, а й функціональний стан [51, 82, 100, 104, 138]. Парадоксальна ситуація складається з ультразвуковою оцінкою селезінки: незважаючи на те, що цей імункомпетентний орган добре доступний сонографічній візуалізації, відсутні чіткі критерії оцінки розмірів селезінки в нормі, пов'язані з віком і фізичним розвитком людини [41, 50, 51].

Дотепер у дослідженнях різних авторів застосовували різні або ду-

блюючи один одного морфометричні критерії морфофункціонального статусу селезінки, що отримані за допомогою променевих, сонографічних та інших методів дослідження. Такий стан справ ускладнює інтерпретацію отриманих результатів, особливо в порівняльному плані у осіб різних вікових груп, статі і конституціональних типів, і не дозволяє досить переконливо судити і однозначно підходити до оцінки динаміки розмірів селезінки як в аспекті онтогенезу, так і в різних патологічних умовах існування організму [2, 19, 32, 34, 43].

Усе вищевикладене підкреслює актуальність проблеми вивчення морфометричних критеріїв стану селезінки у здорових осіб різних соматотипів для раннього виявлення порушень імунної резистентності ще на стадії передхвороби.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Вивчення нормативних показників здоров'я населення України входило до переліку середньострокових пріоритетних напрямків інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки.

Тема дисертації затверджена вченою радою медичних факультетів №1 та №2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова МОЗ України (протокол № 5 від 13 червня 2013 року) та проблемною комісією МОЗ і АМН України "Морфологія людини" (протокол № 11 від 25 листопада 2011 року). Дослідження зареєстровано як ініціативна наукова тематика, що виконується у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова "Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів" (№ державної реєстрації: 0117U003114).

Мета дослідження. Встановлення конституціональних і статевих особливостей сонографічних параметрів селезінки у практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку та оцінка кореляцій цих параметрів із показниками будови й розмірів тіла в загальних і різних за

соматотипом групах.

Для реалізації поставленої мети були вирішені наступні основні завдання:

1. Встановити конституціональні особливості сонографічних параметрів селезінки у практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку.

2. Визначити прояви статевого диморфізму за сонографічними параметрами селезінки у практично здорових чоловіків і жінок загалом і представників різних соматотипів.

3. Встановити кількісні та якісні особливості зв'язків сонографічних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку загалом.

4. Визначити кількісні та якісні особливості зв'язків сонографічних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками практично здорових чоловіків і жінок різних соматотипів.

5. Встановити прояви статевого диморфізму за кореляціями сонографічних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками в загальних групах і при розподілі на різні соматотипи.

6. Побудувати та провести аналіз регресійних моделей індивідуальних сонографічних параметрів селезінки у практично здорових чоловіків і жінок Поділля загалом та різних соматотипів в залежності від особливостей показників будови й розмірів тіла.

Об'єкт дослідження – конституціональні особливості сонографічних параметрів селезінки.

Предмет дослідження – сонографічні параметри селезінки у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку різних соматотипів і зв'язки цих параметрів з показниками будови й розмірів тіла.

Методи дослідження: антропометричні та соматотипологічні – для

встановлення особливостей будови й розмірів тіла; сонографічні – для прижиттєвого визначення морфометричних параметрів селезінки; математичні – для статистичної обробки отриманих результатів та побудови регресійних моделей індивідуальних сонографічних параметрів селезінки.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку, міських мешканців Подільського регіону України без розподілу та з розподілом на різні соматотипи встановлені межі довірчих інтервалів і процентильного розмаху сонографічних розмірів селезінки.

При розподілі на різні за соматотипом групи доведено, що розміри селезінки і похідні від них показники, у більшості випадків, у чоловіків мають менші значення в осіб екторморфного соматотипу, ніж у осіб мезо- та ендо-мезоморфного соматотипів; а у жінок, у більшості випадків, більші значення встановлені у осіб ендоморфного соматотипу, ніж у представниць мезо-, екторморфного та середнього проміжного соматотипів.

Встановлені виражені прояви статевого диморфізму за сонографічними параметрами селезінки: практично в усіх випадках, як у загальних, так і у відповідних за соматотипом групах більші значення виявлені у чоловіків.

Уперше встановлені особливості кореляцій сонографічних параметрів селезінки із показниками будови й розмірів тіла практично здорових міських чоловіків і жінок Поділля без розподілу та з розподілом на різні соматотипи.

Доведено, що в усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи кількість достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менша, ніж кількість достовірних кореляцій у загальних групах чоловіків і жінок, однак сила зв'язків більша (більш виражено у жінок). За кількістю достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла чоловіків різ-

них соматотипів можна розташувати у наступній послідовності – ендомезоморфи < мезоморфи; а жінок різних соматотипів – ендомезоморфи < ектоморфи < мезоморфи і представниці середнього проміжного соматотипу.

Уперше встановлені прояви статевого диморфізму кореляцій сонографічних параметрів селезінки з антропо-соматотипологічними показниками чоловіків та жінок як у загальних групах, так і при розподілі на різні соматотипи. Зв'язки між відповідними групами чоловіків і жінок відрізняються як за кількістю і силою, так і за ознаками розмірів тіла, з якими вони встановлені.

Уперше у практично здорових чоловіків і жінок Поділля різних соматотипів встановлені особливості розподілу антропо-соматотипологічних показників, що найбільш часто входять до моделей індивідуальних сонографічних лінійних розмірів та об'єму селезінки. Доведено, що у чоловіків-мезоморфів найбільш часто до складу моделей входять обхватні розміри тіла і товщина шкірно-жирових складок; у чоловіків ендомезоморфів – обхватні й поздовжні розміри тіла; у жінок-мезоморфів – обхватні розміри тіла; у жінок-ектоморфів – обхватні розміри тіла, товщина шкірно-жирових складок та ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок; у жінок ендомезоморфів – краніометричні параметри, обхватні розміри та розміри таза; у жінок із середнім проміжним соматотипом – діаметри тіла, обхватні й поздовжні розміри тіла.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані дані про межі довірчих інтервалів і процентильного розмаху сонографічних розмірів селезінки і похідних від них показників у практично здорових чоловіків і жінок Подільського регіону України без розподілу та з розподілом на різні соматотипи групи можуть слугувати орієнтиром нормативних сонографічних параметрів селезінки у даній віковій групі.

Побудовані регресійні моделі індивідуальних лінійних розмірів та

об'єму селезінки в залежності від антропо-соматотипологічних показників чоловіків та жінок різних соматотипів (отримано патент на корисну модель [16]) мають значення для прогностичної оцінки щодо можливості виникнення патологічних змін даного органу. Для застосування результатів моделювання у практичній роботі лікарів розроблена комп'ютерна програма, де після введення антропо-соматотипологічних даних автоматично вираховуються індивідуальні сонографічні лінійні розміри та об'єм селезінки (отримано авторське свідоцтво на твір [14]).

Результати досліджень використовують в лекційних курсах та в ході проведення практичних занять на кафедрах: анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; анатомії людини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; анатомії людини Одеського національного медичного університету, анатомії людини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України».

Особистий внесок здобувача. Дисертантом здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень дисертаційного дослідження. Автор спільно з групою виконавців планової наукової роботи приймала участь у проведенні антропометричних досліджень при наборі матеріалу в рамках загально-університетської наукової тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення” (№ державної реєстрації: 0109U005544). Дисертантом самостійно написаний аналітичний огляд літератури; проведена статистична обробка сонографічних параметрів селезінки та їх зв'язків з антропометричними й соматотипологічними показниками, побудовані регресійні моделі індивідуальних лінійних розмірів та об'єму селезінки; описані результати усіх розділів власних досліджень. Разом з науковим керівником проведено аналіз результатів дослідження та сформульовані висновки. У сумісних з науковим

керівником та колегами публікаціях автору належать основні ідеї і розробки стосовно сонографічних параметрів селезінки у практично здорових чоловіків і жінок та зв'язків цих параметрів з антропо-соматотипологічними показниками тіла, а також побудованих на основі аналізу цих зв'язків регресійних моделей індивідуальних лінійних розмірів та об'єму селезінки. В опублікованому свідоцтві про реєстрацію авторського права на твір [14] дисертанту належать результати моделювання за допомогою регресійного аналізу, на основі яких науковим співробітником науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова Костенком М. П. створена комп'ютерна програма.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи викладені на: науковому конгресі “IV Міжнародні Пироговські читання”, присвяченому 200-річчю М. І. Пирогова та V з'їзді анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України (м. Вінниця, 2010); науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми сучасної морфології”, присвяченій 75-ій річниці з дня народження професора Миколи Сергійовича Скрипнікова (м. Полтава, 2011); науково-практичній конференції “Морфологія людини та тварин” (м. Миколаїв, 2011); IV конгресі Української асоціації фахівців ультразвукової діагностики (м. Севастополь, 2012); науково-практичній конференції з міжнародною участю “Інтернаціоналізація вищої медичної освіти: науково-методичні засади освіти іноземних громадян у вищих навчальних закладах” та “Жутаєвські читання” (м. Полтава, 2013); на VII Міжнародному конгресі з інтегративної антропології (м. Вінниця, 2013); науково-практичній інтернет конференції “Актуальні проблеми функціональної морфології”, присвяченій 110-річчю до дня народження професора Е. Д. Бромберг (м. Полтава, 2014); науково-практичній конференції “Прикладні аспекти морфології” (м. Тернопіль, 2016); науково-практичній конференції “Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук” (м. Київ, 2017); нау-

ково-практичній конференції “Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні” (м. Дніпро, 2017).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 17 наукових робіт (з них 6 самостійних). 9 статей опубліковано в рекомендованих фахових наукових виданнях (з них 2 входять до переліку міжнародних наукометричних баз, 1 з яких – до бази Web of Science). Отримано деклараційний патент України на корисну модель та авторське свідоцтво на твір.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація представлена українською мовою на 244 сторінках (з яких 142 сторінки основного тексту) і складається з анотації, змісту, вступу, огляду літератури, загальної методики й основних методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних джерел, з яких 113 викладені кирилицею і 89 – латиницею, а також п'яти додатків. Дисертація ілюстрована 24 рисунками і 49 таблицями.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Клінічне значення та проблеми прижиттєвої морфометрії селезінки

Наразі відомо, що функцію адаптивного імунітету, що визначає клітинний і гуморальний гомеостаз організму, здійснює імунна система [107]. Її морфологічну основу складає лімфоїдна тканина, організована у функціональні утворення, найбільшим з яких є селезінка [56, 57, 95], яка належить до периферичних органів імуногенезу і має різноманітні функції, що відрізняються видовою специфічністю [98, 113, 196].

Селезінка це лімфоретикулярний орган, який виконує чотири основні важливі функції: як основного органу імунної системи, який приймає участь у формуванні клітинних і гуморальних реакцій на антигени і сприяє елімінації мікроорганізмів і антигенів з крові; виділення і видалення здорових і патологічно змінених клітин крові; регуляція кровотоку в системі ворітної вени; може перетворюватися в основний осередок екстрамедулярного гемопоезу у випадках заміщення або надстимуляції кісткового мозку [160, 196].

Зважаючи на свою багатofункціональність, цей орган є індикатором великої кількості патологічних станів. Диференціальний діагноз спленомегалії (збільшення селезінки) охоплює як гематологічні, так і негематологічні захворювання: циркуляторні порушення, інфекційні захворювання, гранулематозні запалення і аутоімунні захворювання, анемії, хвороби накопичення, неоплазії лімфатичної системи, первинні пухлини селезінки, кісти і метастази [125, 160].

Селезінка влаштована так, що її розмір і об'єм може значно змінюватися при зміні об'єму накопиченої крові, при розростанні її елементів або при відкладенні в тканинах селезінки різних речовин. Але збільшення розмірів селезінки, як правило, є ознакою її патологічних змін [71].

Збільшення селезінки відбувається в результаті розвитку основного захворювання і носить вторинний характер. Причинами можуть стати:

- септичні захворювання, гостра малярія, загальна інфекція гострого характеру, така як черевний тиф;
- хронічне збільшення спостерігається при мієлоїдній лейкемії, поліцитемії, туберкульозі селезінки, новоутворенні, хронічній малярії;
- лімфатична лейкемія або лімфогрануломатоз;
- цироз печінки, тоді збільшення селезінки відбувається одночасно зі збільшенням печінки, виникає гепатолієнальний синдром;
- загальний амілоїдоз, при якому окрім селезінки вражаються печінка, нирки і кишечник [26].

Часто збільшення селезінки є наслідком інфекційних і аутоімунних захворювань, що пов'язано з ретикулоендотеліальною і лімфоїдною гіперплазією на тлі збільшення лімфоїдних фолікулів білої пульпи і кількості плазматичних клітин і макрофагів навколо артеріол червоної пульпи і її тяжів [53].

Збільшення селезінки може бути також пов'язане з її елімінаційною функцією. З огляду на те, що в цьому органі відбуваються видалення з кровотоку і руйнування старих пошкоджених еритроцитів і тромбоцитів (аутофагоцитоз), збільшення розмірів може бути зумовлене скупченням аномальних клітин червоної крові в синусах і тяжах пульпи [53].

Як орган, що акумулює кров, селезінка може компенсувати підвищення тиску крові в системі ворітної вени при цирозі печінки і портальній гіпертензії депонуванням, гістологічно виявляється скупченням і концентрацією еритроцитів у розширених тяжах і синусах червоної пуль-

пи. Застійна спленомегалія може бути також викликана венозним застоєм при правошлуночкової серцевій недостатності [83].

Серед рідкісних причин спленомегалії слід назвати групу хвороб накопичення (хвороба Гоше, амілоїдоз), неоплазії мієлопоеза, лімфатичної системи, а також первинні пухлини селезінки, кісти і метастази [82].

Збільшення розмірів селезінки може бути ознакою такого серйозного основного захворювання як лімфома. Зміна розмірів селезінки може бути пов'язана з її власною участю в процесі хвороби, або це може бути проявом патологічного процесу в інших ділянках організму. Це можуть бути інфекції, гематологічні порушення, інфільтративні стани та імунологічні і злоякісні захворювання. Інфекції є найбільш частими причинами спленомегалії. Серед них є інфекційний мононуклеоз, малярія, лейшманіоз, бактеріальний ендокардит, туберкульоз, бруцельоз і salmonellosis [37, 40, 114, 137, 150].

Гематологічні розлади включають лімфоми і лімфолейкози, гемолітичну анемію, хронічну анемію, вроджений сфероцитоз і мієлопроліферативні захворювання, такі як поліцитемія vera і мієлофіброз [137, 150].

Перебіг деяких патологічних станів триває певний(іноді досить значний) час без проявів клінічної симптоматики і тому особливо важливо мати додаткові маркерні показники порушення здоров'я [37, 52].

Особливість селезінки полягає в тому, що завдяки своїй капсулі вона може збільшуватися до гігантських розмірів і при цьому довгий час зовсім не викликати занепокоєння. Саме тому дуже важливо періодично проводити морфометричне дослідження селезінки для виключення спленомегалії або наявності структурних змін. Для виявлення зміни розмірів селезінки актуальним є визначення нормативних показників розміру органу, який є відображенням його функціонального стану [175].

Найбільш простим способом встановлення збільшення селезінки є пальпація, але він не володіє високою чутливістю і абсолютно не є спе-

цифічним. Так, згідно даних F. Mimouni і ін. [165] орган можна пропальпувати у 10 % здорових дітей і лише при збільшенні вдвічі його вдається пропальпувати у більшості пацієнтів.

Розміри селезінки мають стати вдвічі більшими, коли нижній край органу опуститься за межі лівого реберного краю і він може пропальпуватися. Тому максимально рання діагностика збільшення селезінки, перш ніж вона стає клінічно відчутною так важлива для клініциста [187, 192].

Морфометрія являє собою кількісний підхід, що дає можливість отримати інформацію щодо варіацій і змін у формах, розмірах певних органів та описати взаємозв'язок між будовою людського тіла і хворобою [139]. Вчені світу досліджували людське тіло за допомогою антропометричних методів, дані яких використовують в багатьох контекстах для скринінгу або моніторингу захворювання. Антропометрія, як відгалуження морфометрії вивчає розміри і форму компонентів біологічних форм і їх варіацій у популяціях. Досягнення в галузі технологій візуалізації дозволяють отримати більшу кількість морфологічної інформації та провести її аналіз. Найстарішою і найбільш часто використовуваною з цих методів вважається рентгенографія. З розробками в цій галузі, також було розпочато ультразвукову-, комп'ютерно-томографічну- і магнітно-резонансну-морфометрію, які на сьогоднішній день широко використовуються для скринінгу патології внутрішніх органів [199].

О. В. Соколова [97] при порівнянні результатів вимірювання розмірів печінки і селезінки визначила, що результати отримані по аксіальним комп'ютерним томограмам не давали точного уявлення про розміри органа. Отримані при комп'ютерній томографії зміни ширини лівої і правої часток, кута лівої частки виявилися непридатними внаслідок великої варіабельності форми печінки і селезінки. Тому точне уявлення про розміри, форму печінки і селезінки можна було отримати тільки після застосування багатоплощинної реконструкції зображень, чи за 3 D побу-

довах.

Е. М. Yetter та ін. [201] порівнювали відповідність розмірів селезінки, визначених за допомогою сонографії і спіральної комп'ютерної томографії. За мету ставилося виведення формули об'єму, при якій застосовували лінійні ультразвукові розміри селезінки та результати якої були б максимально подібні до результатів спіральної комп'ютерної томографії. У ході дослідження обгрунтовано, що визначення селезінкового об'єму за допомогою регресійного рівняння, яке забезпечує практично таку ж високу точність, як і спіральна комп'ютерна томографія.

Р. М. Lamb і співавт. [156] аналогічним чином був встановлений сильний кореляційний зв'язок ($r=0,89$; при $p<0,001$) між об'ємом селезінки, визначеним за допомогою сонографії, і об'ємом, отриманим за допомогою комп'ютерної томографії.

Попри широке використання, яке набуває комп'ютерно-томографічна морфометрія органів черевної порожнини для оцінки розмірів селезінки та обрахування селезінкового індекса [133, 140, 148, 200, 202], її серйозним недоліком є велике променеве навантаження [103].

Опосередковано розміри органа можна визначати шляхом статичної гамма-сцинтиграфії з міченими ^{99m}Tc еритроцитами, пошкодженими нагріванням. Цей метод дозволяє оцінити положення, форму, розміри селезінки, її топографічне взаємовідношення з іншими органами за ступенем накопичення радіофармпрепаратів. Недоліками цього способу є необхідність спеціальної радіонуклідної лабораторії, наявності радіофармпрепарата, інвазивність, а також трудомісткість виконання [96].

Найбільш інформативним, широкодоступним, неінвазивним і безпечним методом оцінки розмірів селезінки є ультразвукове дослідження. Ехографія дозволяє отримати найбільш точні дані про розміри органу і його структуру, але до теперішнього часу питання про ультразвукові розміри селезінки як у дорослих, так і у дітей залишається дискусійним

[24, 25, 27, 35, 92, 93].

Ультразвук є неінвазивним методом і не передбачає будь-якого ризику радіації. За його допомогою виявляють невелику і помірну спленомегалію та дозволяє отримати максимально точну інформацію про розміри органу і його структуру. Даний метод діагностики стану селезінки є найпершим серед скринінгових методів і одним із основних на сьогоднішній день серед інших засобів прижиттєвої морфометрії [81].

У практичній роботі розмір селезінки оцінюють за її лінійними розмірами. А. Dogia та ін. [136] представили у своїй роботі прийняті за кордоном нормативи. Для точного контролю розмірів селезінки, виявлення прихованої спленомегалії і наукових досліджень застосовується визначення об'єму селезінки по її розмірам у трьох площинах.

Можливість щоденного динамічного контролю, неінвазивність, відсутність променевого навантаження на пацієнта і висока інформативність абдомінального ультразвукового дослідження дозволяють також використовувати його в якості основного методу діагностики посттрансплантаційних ускладнень і контролю ефективності проведеної терапії [34, 101].

О. В. Возгомент та ін. [38] в якості критеріального показника використовували площу максимального поздовжнього перерізу селезінки, яку розраховували, використовуючи параметри довжини і товщини селезінки, отримані при УЗД-морфометрії. За отриманою величиною оцінювали відповідність розмірів селезінки нормі або відхилення від неї в залежності від віку та статі дитини. Спосіб забезпечує точну, інформативну, безпечну ультразвукову оцінку відповідності розміру селезінки нормі або відхилення від неї у дітей, у тому числі з відхиленнями антропометричних показників від норми, при одночасному забезпеченні можливості встановлення нормальних або патологічних розмірів селезінки у динаміці.

Таким чином, сонографія, як метод прижиттєвої морфометрії дозволяє об'єктивно і точно оцінити структурно-функціональний стан селе-

зінки як у нормі, так і в умовах патології, що дозволяє оцінити імунний статус і загальний рівень адаптаційного потенціалу організму.

1.2. Індивідуально-типологічні, вікові, статеві і конституціональні особливості селезінки

Відмінною рисою анатомії селезінки є значна варіабельність розмірів органу, будови його зв'язкового апарату, ангіоархітектоніки [31, 76, 105, 120, 126, 127, 134, 156].

Селезінка розташована в верхній частині верхнього поверху черевної порожнини зліва між дном шлунка і діафрагмою, в основному в лівій підхрящовій ділянці [60, 185].

Відомо, що селезінка розвивається з мезодерми. У ході свого розвитку, утворюються різні часточки, які з'єднуються одна з одною пізніше. Індикація часточковості у дорослому віці є вирізи на верхній межі селезінки. Саме тому, ми можемо виявити багато надрізів на селезінці, які розташовані як на верхній, так і нижній її межі. Число вирізів варіює від нуля до шести [80, 121].

Зустрічається горизонтальне, косе і вертикальне положення селезінки. У типовому випадку селезінка має бобовидну форму з рівними контурами. Форму селезінки зіставляють з овалом, еліпсоїдом, трикутником, квадратом, призмою та ін. [60].

Варіабельність форми і морфометричних параметрів селезінки знаходиться в залежності від термінів формування та характеру розташування шлунка, підшлункової залози, дорзальної брижі на ранніх стадіях ембріогенезу, що у різних людей може позначатися на межах її проєкційних зон [65, 178].

T. S. Ranganathan [177] встановлено, що форма селезінки залежить в основному від вигину шлунку і flexura coli sinistra та буває у вигляді найбільш поширених морфологічних типів: півмісяць, ромб і трикутник. Розмір селезінки змінюється з віком. У дорослих довжина зазвичай близько 12 см, ширина- від 7 до 8 см і товщина- від 3 до 4 см.

Sangeeta M. та ін. [183] було проведено морфометричне дослідження селезінки у 53 трупів. Визначений широкий діапазон відмінностей за формою, розміром і розташуванням органа. Найбільш поширеною формою селезінки була клиновидна або трикутна селезінка, менш поширеною тетраедрична і овальна. Найменш поширеними формами були серце- та місяцеподібна. Маса селезінки коливалася в залежності від віку і статі від 53 до 444 г, довжина – від 50,5 до 144,3 мм; ширина – від 43,7 до 107,5 мм; товщина – від 22,3 до 52,14 мм.

Були вивчені 50 препаратів селезінки трупів людини і виміряні такі морфологічні особливості, як довжина, ширина, ширина і вага. Довжина селезінки коливалася від 7,5 см до 15,5 см, товщина – від 4,5 см до 12,5 см; ширина селезінки – від 2 см і 6 см. Спостерігалася велика мінливість ваги (діапазон від 30 до 325 грамів) і форми селезінки (клин, трикутник, чотиригранник і овал) [188].

Існує певна приуроченість топографії та величини внутрішніх органів до конкретних соматотипів. Так, у осіб з кремезною статурою відзначається високий піддіафрагмальний простір, високе розташування і тенденція до поперечної орієнтації селезінки (довга вісь селезінки розташовується більш горизонтально і її передній полюс сягає VIII ребра); при долихоморфії – здебільшого навпаки (довга вісь селезінки займає вертикальне положення і передній полюс лежить нижче за IX ребро) [141].

Варіабельність положення селезінки пов'язана з дихальною екскурсією легенів, наповненням шлунку, метеоризмом, газом або рідиною в черевній порожнині [163].

У 10-30 % здорових людей реєструється додаткова селезінка, пов'язана з основним органом. Додаткові часточки можуть бути множинними і розташовуються за ходом селезінкових судин, у воротах селезінки і верхньому відділі черевної порожнини [73].

У дітей раннього віку і новонароджених селезінка розташована вище і ближче до хребта, ніж у людей старшої вікової групи, а її довга вісь, у більшості випадків, направлена більш горизонтально. У чоловіків орган розташований вище, ніж у жінок. У літніх людей низьке розташування селезінки зумовлено загальним ентероптозом [92, 126, 138].

О. В. Белік та ін. [20], використовуючи метод анатомічного препарування і корозійний поліхромний метод, на трупах людей, причина смерті яких не привела до структурних змін судинного русла, вивчали варіабельність розгалуження селезінкової артерії у ділянці воріт органу. Для порівняння варіантів розгалуження судини в залежності від віку та статі, препарати, отримані обома методами, були підсумовані, а отримані результати – оброблені статистичними методами. Встановлені достовірні відмінності у кутах розгалуження досліджуваної судини серед досліджуваних різного віку і статі.

З віком відзначається потовщення судинної стінки селезінкової артерії при збільшенні зовнішнього і внутрішнього її діаметра до 45-59 років і стабілізація зовнішнього діаметра при зменшенні внутрішнього у віці 60 років і більше. Зменшення до цього віку внутрішнього діаметра селезінкової артерії є особливо актуальним у її кінцевому відділі і в більшій мірі у жінок. У чоловіків ці зміни відбуваються менш інтенсивно, але з тими ж тенденціями [31].

Серед публікацій, присвячених вивченню артеріального русла селезінки, є роботи з дослідження артерій селезінки у віковому аспекті [31, 32, 99, 112] і при різних патологічних станах [164], виконаних з використанням морфометричних методів.

Окремі роботи стосуються досліджень вікової архітекτονіки внутрішньоорганних артерій селезінки з використанням ангиографічного і морфометричного методів [31, 89].

На черговій конференції з інтегративної антропології в Новосибірську була вперше започаткована секція антропологічних проблем інтерпретації результатів сучасних методів клінічної візуалізації [64, 201]. Велася мова стосовно проблеми норми та регіональних нормативів, використання індексів в якості методу антропометричних і фотометричних даних, конституціональні аспекти прижиттєвої анатомії, інтроскопії, антропологічні аспекти пластичної і реконструктивної хірургії за активної участі рентгенологів і ультразвукових діагностів та ін.

У результаті антропометричного дослідження дітей було виявлено зв'язок поздовжнього розміру селезінки в рівній мірі із зростом, масою тіла, з площею поверхні тіла. Однак лінійні рівняння, що характеризують кореляційний аналіз, показали, що частка об'ємної дисперсії найнижча при дослідженні залежності довжини селезінки від площі поверхні тіла дітей. Таким чином, лінійні розміри селезінки збільшуються з віком дітей. Щорічно середнє значення прибавки довжини селезінки у дітей складало $2,9 \pm 0,8$ мм. Динаміка приросту лінійних розмірів довжини селезінки нерівномірна: найбільш інтенсивне зростання довжини селезінки відзначається у віці 3-4 років, 6-7 років і з 10 до 12 років. Динамічне наростання товщини за віком, аналогічно збільшенню довжини, відбувається нерівномірно з інтенсивним зростанням у ті ж вікові періоди. Відзначаються достовірні відмінності в залежності від статі дітей: у віці 5 років і, починаючи з 14 річного віку, середні значення лінійних розмірів селезінки переважають у хлопчиків, аналогічно динаміці зміни антропометричних показників – з 14-річного віку середні значення маси тіла і зросту переважають у хлопчиків у порівнянні з дівчатками [161].

Значення відносних коефіцієнтів ширини і товщини, що відображають відношення ширини і товщини селезінки до її довжини, незначно варіюють з віком. Оцінка зміни зросту, маси тіла дітей і довжини селезінки в процентному відношенні в залежності від віку показала, що графіки, що характеризують динаміку зміни цих параметрів, схожі між собою: максимальне зростання всіх показників відзначається в віці 7-8 років, 11-12 років та 14 років. У результаті кореляційного аналізу було виявлено достовірний зв'язок поздовжнього розміру селезінки із зростом, масою тіла і площею поверхні тіла дітей [77].

За даними В. В. Суменко [100], М. І. Пикова [93] і S.D. Megremis [161] максимальні темпи росту селезінки відмічені у вікових періодах до 5 і після 8 років. Виявлений зв'язок поздовжнього розміру селезінки із зростом дитини, площею поверхні її тіла, зростом і площею поверхні тіла її батька і місцем їх проживання. На основі даних дослідження розроблені нормативні ультразвукові показники селезінки в залежності від віку, статі і зросту у дітей, які проживають в Оренбурзькій області. Розміри селезінки збільшуються с віком, відповідають антропометричним даним дітей і залежать від статі тільки з 16-річного віку. Розміри селезінки у дітей не залежать від антропометричних даних їх батьків.

О. В. Возгомент та ін. [39] проведено аналіз 2 228 ультразвукових досліджень селезінки у дітей у віці від 3 до 15 років, а також проведено вивчення макропрепаратів селезінки за даними 60 аутопсії дітей у віці від 1 доби до 17 років. Встановлено, що розміри селезінки найбільш корелюють з масою, ростом і площею поверхні тіла дитини. При проведенні кореляційного аналізу, що відображає взаємозв'язок віку дітей і коефіцієнта маси селезінки, значуща кореляція відсутня ($r = -0,04$, $p = 0,12$). Аналіз зв'язку віку з іншими відносними коефіцієнтами показав слабку кореляційну залежність з коефіцієнтом, що показує відношення маси селезінки до зросту ($r = 0,40$, $p < 0,001$), і коефіцієнтом, що показує відношення

маси селезінки до площі поверхні тіла ($r = 0,20$, $p < 0,05$). Тому дослідники зупинилися на коефіцієнті маси селезінки, який демонструє, що співвідношення маси селезінки до маси тіла дітей старше 3 років становить приблизно 1: 300 і не залежить від віку.

У зв'язку з суперечливістю літературних даних про нормальні ультразвукові розміри селезінки, В. П. Тюріним та ін. [104] було проведено її морфометричне дослідження у 500 практично здорових осіб у віці від 17 до 50 років (50 жінок і 450 чоловіків). Всі пацієнти були розділені на три конституціональні групи: астенічний тип статури, нормостенічний і гіперстенічний. Крім того, за зростом, чоловіки були розподілені на дві групи: перша – з ростом до 170 см, друга – вище 171 см і максимальний зріст склав 200 см; жінки також були розділені на дві групи - з ростом до 165 см і вище 166 см і максимальний зріст склав 185 см. Статистично значущих кореляцій між зростом і розмірами селезінки для різних типів конституції у практично здорових досліджуваних не виявлено. При аналізі отриманих даних про розміри селезінки в залежності від статі, зросту і конституційного типу статури у здорових осіб не виявлено статистично значущих відмінностей між групами досліджуваних.

В.В. Суменко та ін. [100] виявили зв'язок поздовжнього розміру, співвідношення діаметра селезінкової вени і товщини селезінки із ростом, масою, площею поверхні тіла і віком досліджуваних. До аналогічних висновків при дослідженні вітчизняної вибірки юнацького та підліткового віку прийшли і українські науковці [22, 69, 70].

Згідно літературних даних, основними антропометричними параметрами, які мали достовірний взаємозв'язок з розмірами селезінки, були маса і довжина тіла, обхватні розміри грудної клітки, живота і стегон [50, 129, 161, 174].

А. А. Барановою та Л. А. Щеплягіною [19] визначено, що розміри селезінки збільшуються пропорційно віку дитини, проте найтісніше коре-

люють із зростом.

І. В. Дворяковським та ін. [50] обстежено 840 дітей віком від 6 днів до 17 років без захворювань із залученням селезінки. Кореляційний аналіз показав, що селезінка збільшувалася зі збільшення віку дитини і зростанням показників його фізичного розвитку (зросту, маси і площі поверхні тіла). У дітей у віці старше 4 міс. відмічені найвищі коефіцієнти кореляції між розмірами селезінки і зростом. У недоношених дітей і дітей до 3 місячного віку лінійні розміри селезінки значним чином залежали від маси тіла порівняно із зростом та віком. З віком довжина органу збільшувалася швидше, ніж ширина та особливо товщина. У новонароджених селезінка була округлою, але із віком поступово витягувалася. Достовірних гендерних відмінностей у розмірах селезінки не було. Довжина селезінки корелювала з довжиною лівої нирки.

А. А. Safak та ін. [181] вивчені нормативні розміри селезінки і їх зв'язки зі статтю, віком і тотальними розмірами тіла у 7-15-річних здорових школярів. У результаті дослідження не виявлено гендерних відмінностей у розмірах селезінки. Між масою тіла і розмірами селезінки встановлені достовірні середньої сили кореляції та слабкі – із віком.

Вивчення селезінки плода показало, що між селезінковою вагою і гестаційним віком кореляцій немає [147].

К. А. Rayhan та ін. [179] встановлено, що довжина, ширина і товщина селезінки істотно не змінюються з віком. У інших роботах отримані протилежні результати: зменшення довжини, ширини і товщини селезінки зі збільшенням віку [163, 176, 189].

Ряд дослідників сходяться у висновках стосовно відсутності расових, етнічних і статевих відмінностей довжини селезінки [50, 116, 161]. На противагу їм еспериментально визначені етнічні і гендерні відмінності даного параметра селезінки [86, 169, 170, 172].

Наприклад, у іранців значення довжини, ширини і товщини селезін-

ки становили відповідно 11,32 см, 8,05 см і 2,01 см, причому переважали за величиною у чоловіків [167].

О. Ehimwenma, М. Tobechukwu Tagbo [138] у населення Нігерії, що піддається ендемічним тропічним інфекціям та інвазії, за даними ультразвукографії визначали нормальні розміри селезінки. Було досліджено 91 чоловіків і 109 жінок, вік яких коливався від 20 до 60 років. У чоловіків і жінок встановлені достовірні відмінності селезінкової довжини, ширини, глибини і об'єму. Було встановлено статистично значуще збільшення значення кореляції між вагою і висотою (на користь висоти) в порівнянні з довжиною, шириною, глибиною і об'ємом селезінки. У обох статей інші параметри не мали значущих кореляцій. Зокрема, не було виявлено статистично значущої кореляції селезінки за віком. Це збігається і результатами інших дослідників.

І. J. Окоуе та ін. [172] визначені нормативні сонографічні розміри селезінки у 250 здорових дорослих етнічних нігерійців. Нормальні селезінкові розміри склали: довжина від 9,9-11,5 см, ширина 6,0-7,5 см і товщина 4,0-4,5 см. Були встановлені достовірні гендерні відмінності розмірів селезінки. Розміри органу слабо корелювали із віком та мали сильні зв'язки між довжиною селезінки із вагою та зростом тіла. Максимальний селезінковий розмір у популяції нігерійців склав 120x80x46 мм.

Ці величини максимально наближені до нормативів у представників Кавказької популяції [153], де селезінковий розмір складав 130x80x30 мм. У дослідженні І. J. Окоуе [172] визначено, що довжина селезінки у чоловіків і жінок лінійно збільшувалася із віком, доки не досягла свого максимуму (120 мм). Так, у жінок довжина селезінки була максимальною в 44 років, а у чоловіків – в 39 років.

І. В. Дворяковським та ін. [50] було встановлено, що середні значення параметрів селезінки у хлопчиків були дещо більшими, ніж у дівчаток. Але при порівнянні зазначених показників по віковим групам ці відмінно-

сті були недостовірними.

При вивченні гендерних відмінностей розмірів селезінки у здорових міських підлітків і юнаків Поділля, Н. В. Белік [21] і С. О. Кривов'яз [67] у своїх дослідженнях встановили, що в хлопчиків і юнаків більшість розмірів достовірно більші, ніж, відповідно, у дівчаток і дівчат відповідного біологічного віку та аналогічного соматотипу.

І. В. Дворяковським та ін. [50] встановлено, що товщина і ширина селезінки у дітей після трьох років збільшуються майже однаково. У віці 17 років спостерігається незначне зменшення темпу збільшення селезінки у ширину і довжину.

У роботі А. Spielmann та ін. [189] у 129 19-річних здорових високо-рослих спортсменів і спортсменок були встановлені сонографічні розміри селезінки. У 31,7 % чоловіків і 12,8 % жінок довжина селезінки була більшою, ніж 12 см. За допомогою регресійного аналізу були розроблені моделі для обрахування нормативних значень параметрів селезінки. У жінок, зріст яких був вище, ніж 168 см середня селезінкова довжина становила 10 см, а у чоловіків, вищих ніж 180 см – 11 см.

R. G. Hosey та ін. [146] визначено нормативні параметри селезінки у здорових 18-річних студентів-спортсменів університету. Після попереднього відбору, були зібрані такі демографічні дані, як стать, раса, зріс, вага і вік. Визначено, що середня довжина селезінки склала $(10,65 \pm 1,55)$ см, а ширина – $(5,16 \pm 1,21)$ см. У юнаків розміри селезінки були достовірно більшими, ніж у дівчат. У представників білої раси розміри селезінки були більшими, ніж у афро-американців. У 7 % спортсменів розміри селезінки були наближені до загальноприйнятих критеріїв спленомегалії.

У роботах С. О. Кривов'яза [66, 67] вперше встановлені сонографічні параметри селезінки в контингенту здорових міських юнаків та дівчат Поділля різного віку і різних соматотипів. Доведено, що лінійні розміри та об'єм селезінки в юнаків достовірно більші, ніж у дівчат, як при порівнян-

ні показників загальних груп, так і у випадках порівняння цих показників між групами юнаків та дівчат відповідного біологічного віку, однакового календарного віку, однакових соматотипів. Виявлено, що морфометричні показники селезінки достовірно не відрізняються як між групами юнаків, так і між групами дівчат різного календарного віку.

A. S. Studer та ін. [194] у 90 представників середземноморського населення без селезінкової патології проводили комп'ютерно-томографічну морфометрію селезінки (об'єм, форма, орієнтування, лінійні розміри) з урахуванням обвату талії, реберного кута, абдомінальної висоти і глибини грудної клітки. Були створені три вікові групи (16-30, 30-60 і понад 60 років), рівномірно розподілені за статтю. Були відзначені кореляції між об'ємом і статтю, а також між орієнтацією внутрішньогрудної поверхні і параметрами селезінки. Крім того, селезінка більш горизонтально розташована у жінок, літніх людей і у брахіморфів.

Stylianos D. Megremis та ін. [195] за допомогою ультразвукового дослідження визначали нормальну довжину селезінки у 512 здорових дітей віком від 1 дня до 17 років. Довжина селезінки сильно корелювала з віком, зростом, вагою і індексом ваги тіла. Між статтями не було виявлено статистично значущих відмінностей. Точна структура цих взаємозв'язків була нелінійною (поліноміальний тип третього порядку для віку, зросту і ваги і експоненціальний тип для індексу маси тіла). Множинний регресійний аналіз показав, що вік, зріст і вага або індекс ваги тіла мали значні позитивні асоціації з довжиною селезінки.

S. і U. Sprogøe-Jakobsen [190] визначали вагу нормальної селезінки, отриманої на ретроспективному матеріалі 539 судово-медичної аутопсії. Були включені лише випадки старше 20 років без захворювань або умов, які впливають на вагу селезінки. Встановлено, що вага селезінки позитивно корелює зі зростом, вагою тіла, але не має кореляцій із статтю та віком.

У індусів середня довжина селезінки була 9,66 см (діапазон від 5 до 13 см) в India. Середня ширина і товщина селезінки була 3,06 см (діапазон від 1,5 до 5,5 см) і 6,22 см (діапазон від 3,5 до 9,5 см), відповідно. Були встановлені значущі зв'язки між довжиною селезінки та віком, статтю і зростом. Довжина селезінки була найменшою у трупів 0-15 років [131].

В іншому дослідженні, проведеному в Туреччині [132], довжина селезінки була 12,8 см (діапазон від 8,5 до 20 см). Середня ширина селезінки була 8,2 см і коливається в межах від 5 до 10,5 см. Діаметр селезінки варіював від двох до шести із середнім значенням 3,7 см. Встановлені статистично значущі кореляції між розміром селезінки і демографічними значеннями.

A. Harris та ін. [144] у 230 здорових пацієнтів, яким проводилась комп'ютерна томографія за різними показами, між селезінковими об'ємом і визначено позитивні зв'язки і віком, статтю та антропометричними параметрами. Встановлено, що об'єм селезінки позитивно корелює з масою тіла, індексом маси тіла і площею поверхні тіла (BSA) та негативно корелює з віком. Скоригований за віком селезінковий індекс корелює зі статтю. Були отримані дані, які можуть бути використані для оцінки об'єму селезінки. Внутрішньо- і міжгрупова варіабельність складала 6,4 +/- 9,8 % і 2,8 +/- 3,5 % відповідно. Аналогічні результати отримані при дослідженні населення північної Індії [118].

J. Kaneko та ін. [152] у 150 здорових донорів для трансплантації печінки, яким проводили комп'ютерну томографію, були проаналізовані кореляції між об'ємом селезінки та віком, статтю і тотальними розмірами тіла. Встановлено, що об'єм селезінки позитивно корелює з віком досліджуваних. Зі статтю, масою тіла і площею поверхні даний показник достовірних зв'язків не має.

Морфометрія селезінки, проведена за допомогою комп'ютерної томографії, показала, що всі розміри селезінки мають значну позитивну ко-

реляцію зі зростом, але довжина селезінки має негативну кореляцію з віком [119].

У роботах Н. В. Белік [48] і С. О. Кривов'яза та ін. [65, 68] були досліджені взаємозв'язки ехометричних параметрів селезінки з антропометричними показниками здорових міських підлітків і осіб юнацького віку Поділля. Так, розміри селезінки у досліджуваних обох статей мають з антропометричними і соматометричними показниками достовірні переважно середньої сили багаточисельні зв'язки із масою і площею поверхні тіла, обхватами грудної клітки, талії, шиї стегон. Довжина і ширина селезінки в більшості як у дівчат, так і у хлопчиків з різним соматотипом не мають відмінностей. Товщина ж селезінки достовірно більша у представників мезоморфного соматотипу. У хлопчиків були встановлені більш чисельні і більшої сили достовірні зв'язки порівняно із дівчатками.

Аналогічна закономірність була виявлена в роботах Ю. Й. Гумінського для осіб юнацького віку [46, 47], а для першого періоду зрілого віку взаємозв'язки лінійних розмірів селезінки з соматичними ознаками більше виражені у жінок, ніж у чоловіків.

Встановлено, що довжина селезінки у чоловіків доліхоморфів була $114,3 \pm 11,70$ мм, у мезоморфів – $105,8 \pm 9,87$ мм і у брахіморфів – $103,5 \pm 10,96$ мм. У жіночій групі ці показники склали – $109,7 \pm 8,46$ мм, $106,3 \pm 7,34$ мм і $98,2 \pm 9,36$ мм. Ширина селезінки у чоловіків з доліхоморфною статурою була $60,5 \pm 8,73$ мм, з мезоморфною – $62,2 \pm 9,35$ мм і з брахіморфною – $65,9 \pm 7,62$ мм. У жінок цей показник склав $56,4 \pm 6,82$ мм, $61,8 \pm 5,72$ мм і $64,1 \pm 8,78$ мм відповідно [5].

У роботі А. А. Safak та ін. [181] була розроблена математична модель обчислення довжини селезінки з урахуванням маси тіла досліджуваного ($69,875 + (\text{вага тіла [кг]} \times 0,371)$).

У роботі Ю. Й. Гумінського [45] у 227 практично здорових мешканців центрального регіону України обох статей юнацького та першого зрі-

лого віку за допомогою результатів ультразвукового та комп'ютерного томографічного дослідження, був визначений взаємозв'язок маси тіла, антропометричних параметрів та об'єму селезінки. Між об'ємом селезінки та соматичними розмірами сила кореляцій є вищою порівняно із лінійними розмірами. У жінок зрілого віку величина коефіцієнтів вісцеро-соматичних кореляцій виявилася найбільшою ($0,477 \pm 0,012$) порівняно із чоловіками ($0,424 \pm 0,012$), дівчатами ($0,374 \pm 0,008$) і юнаками ($0,386 \pm 0,007$). Були побудовані математичні моделі нормального індивідуального об'єму селезінки: для жінок формула об'єму селезінки = $417,2 + \text{маса тіла} \times 6,594 - \text{периметр грудної клітки} \times 7,561$ ($\pm 14,49 \text{ см}^3$; $R^2=0,92$). Для чоловіків на відміну від жінок, отримана формула окрім маси тіла включала особливості типу статури (периметр тазу і довжина тулуба), ступінь розвитку кісткового компоненту (обхват зап'ястка) та містила периметр шиї (багатокомпонентна соматична ознака). Об'єм селезінки чоловіків = $\text{периметр тазу} \times 5,195 - \text{довжина тулуба} \times 9,288 - \text{периметр шиї} \times 15,28 + \text{периметр зап'ястка} \times 16,13 + 503,3$ ($\pm 15,27 \text{ см}^3$; $R^2=0,87$).

О. М. Цигельником і С. В. Мошнегуц [110, 111] була розроблена математична модель, що дозволила обрахувати лінійні розміри селезінки. Спочатку проводили сонографічну морфометрію розмірів селезінки. Потім всім досліджуваним виконували магнітно-резонансну томографію з наступною тривимірною реконструкцією черевної порожнини. При нормальних розмірах селезінки результати ультразвукового і магнітно-резонансного дослідження співпадають або дещо відрізняються. У групі досліджуваних із спленомегалією лінійні розміри селезінки, отримані за допомогою магнітно-резонансної томографії і сонографії, достовірно відрізнялися. Між лінійними і волюметричними розмірами не встановлено прямої залежності.

У багатьох роботах [122, 132, 134, 142, 155, 198] встановлено високі кореляції лінійних ультразвукових параметрів селезінки із результатами

морфометрії при аутопсії і безпосереднього після спленектомії. Проте, в дослідженні D. Radhika та ін. [176] визначено, що результати порівняння об'єму і лінійних розмірів селезінки у живих людей і за даними трупного матеріалу вимагають корекції.

Таким чином, проведений аналіз сучасної літератури свідчить, що вивченню реактивних змін розмірів селезінки присвячена значна кількість наукових робіт. Зазвичай багато з них носять описовий характер, проте в роботах останнього часу [2, 23, 34, 36, 41, 66, 67, 70, 122, 124, 131, 132, 166, 171, 180, 182] досить часто використовуються морфометричні методи, які дозволяють об'єктивізувати і кількісно виразити отримані результати, які до того ж легко піддаються статистичному аналізу.

Незважаючи на численні дослідження, присвячені ультразвуковій морфометрії селезінки, відсутній конституціональний підхід при встановленні конкретних ультразвукових нормативів і взаємозв'язків кількісних параметрів селезінки з антропометричними показниками для здорових населення дорослого віку слав'янської етнічної групи.

РОЗДІЛ 2

ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Суб'єкти дослідження

Згідно з метою та завданнями дослідження на базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова в межах загально-університетської наукової тематики “Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення” здійснено комплексне обстеження міських чоловіків у віці від 22 до 35 років і жінок у віці від 21 до 35 років (керуючись схемою вікової періодизації онтогенезу людини [85]).

Колективом науковців після анкетування більше 2000 респондентів щодо етно-територіальної приналежності було відібрано 1139 міських мешканців української етнічної групи, які у третьому поколінні проживали на території Подільського регіону України. 602 чоловіки і 537 жінок повторно пройшли анкетування стосовно наявності в анамнезі будь-яких захворювань, у результаті чого для подальшого дослідження було відібрано 482 особи. У подальшому 247 чоловіків і 235 жінок пройшли клініко-лабораторне дослідження, яке містило: сонографічну діагностику серця і магістральних судин, щитоподібної залози, паренхіматозних органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, матки та яєчників; ЕКГ; реовазографію; спірографію; стоматологічне обстеження; лабораторне дослідження основних біохімічних показників крові, рівня гормонів щитоподібної залози та яєчників. Результатом став відбір 90 здорових міських чоловіків та 147 жінок Поділля, яким було проведено антропометричне обстеження.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного універ-

ситету ім. М. І. Пирогова (протокол №7 від 30 травня 2013 р. та №9 від 02 листопада 2017 р.) встановлено, що проведені дослідження не заперечують основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України [78].

2.2. Методи дослідження

2.2.1. Сонографія селезінки.

Ультразвукове сканування виконано за стандартними методиками на ультразвукових діагностичних системах CAPASEE модель SSA-220A (Toshiba, Японія) з конвексним датчиком PVG-366M 3,75 МГц та діагностичної ультразвукової системи Voluson 730 Pro (Австрія) з конвексним датчиком 4-10 МГц. Сканування селезінки здійснювали по міжребір'ям між передньою і середньою пахвовими лініями, в положенні обстежуваного на спині [81].

На відміну від інших органів селезінку сканують не при глибокому вдиху, а на тлі спокійного дихання. Пацієнт повинен дихати спокійно і не форсувати вдих і видих. При глибокому вдиху легеня зміщується вниз і затуляє селезінку, а при глибокому видиху селезінка разом з куполом діафрагми зміщується догори [98].

Розміри селезінки та площі перерізу органу вимірювали у двох взаємоперпендикулярних площинах її перерізу:

1. площина перерізу, яка проходить через полюси селезінки і її ворота у фронтальній площині вздовж поздовжньої осі органу;
2. площина перерізу перпендикулярно першій площині через ворота селезінки.

Вимірювали довжину (2.1), товщину (рис. 2.2), висоту селезінки (рис. 2.3), площу її поздовжнього (рис. 2.4) та поперечного перерізів (рис. 2.5), показник акустичної щільності тканини селезінки на поздовжньому перерізі та діаметр селезінкової вени (рис. 2.6).

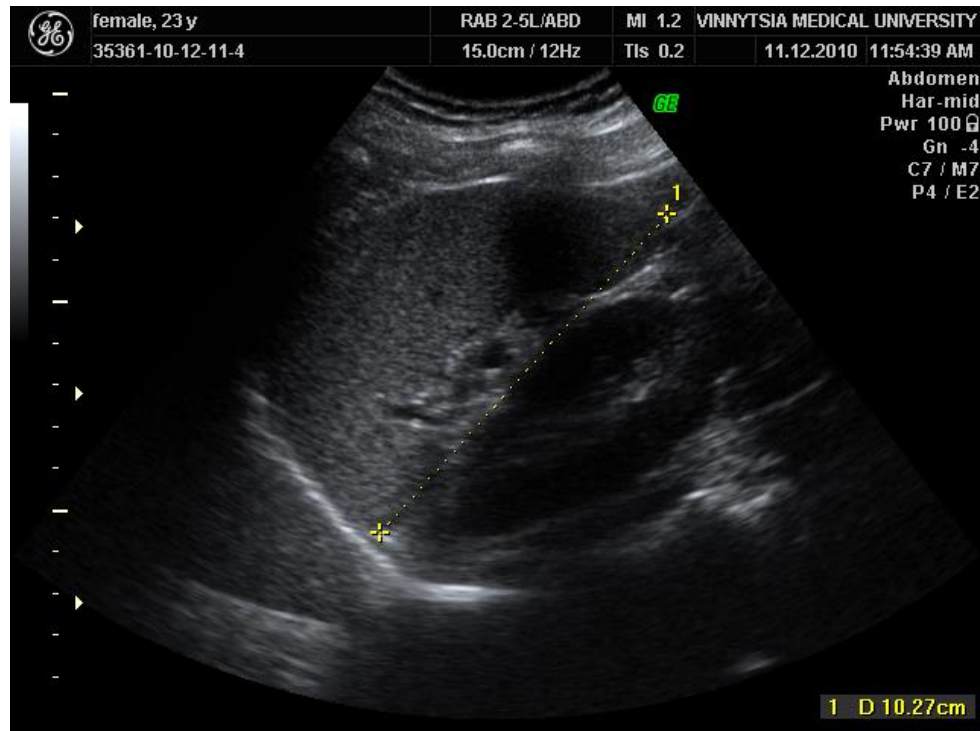


Рис. 2.1. Визначення довжини селезінки (1) на поздовжньому перерізі при ультразвуковому дослідженні.

При вимірюванні довжини органу (рис. 2.1), враховували найбільший розмір від верхнього до нижнього полюса. Довжину селезінки вимірювали під час спокійного дихання, використовуючи зображення, отримане в корональній площині, що проходить через ворота селезінки. Довжина селезінки – найбільша поздовжня відстань між куполом і нижнім полюсом.

Товщину селезінки вимірювали від її воріт до капсули дорсолатерального відділу (рис. 2.2).

Висоту селезінки вимірювали на площині її перерізу, яка проходила перпендикулярно і являла собою відстань між найбільш віддаленими точками на її верхньому і нижньому краях (рис. 2.3).

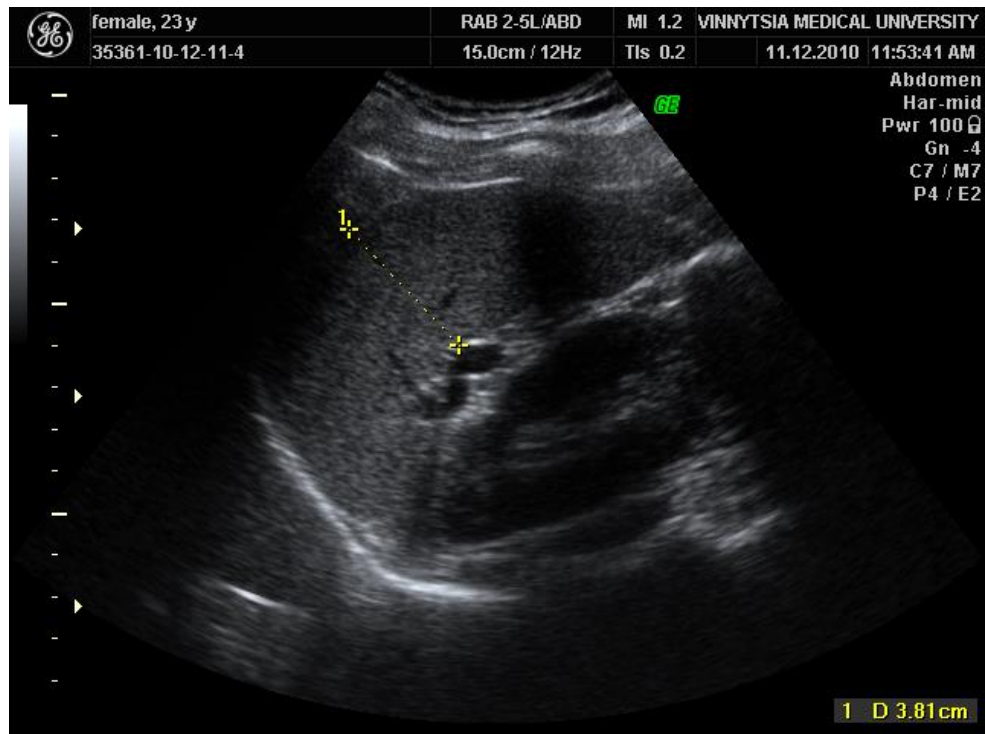


Рис. 2.2. Визначення товщини селезінки (1) на поздовжньому перерізі при ультразвуковому дослідженні.

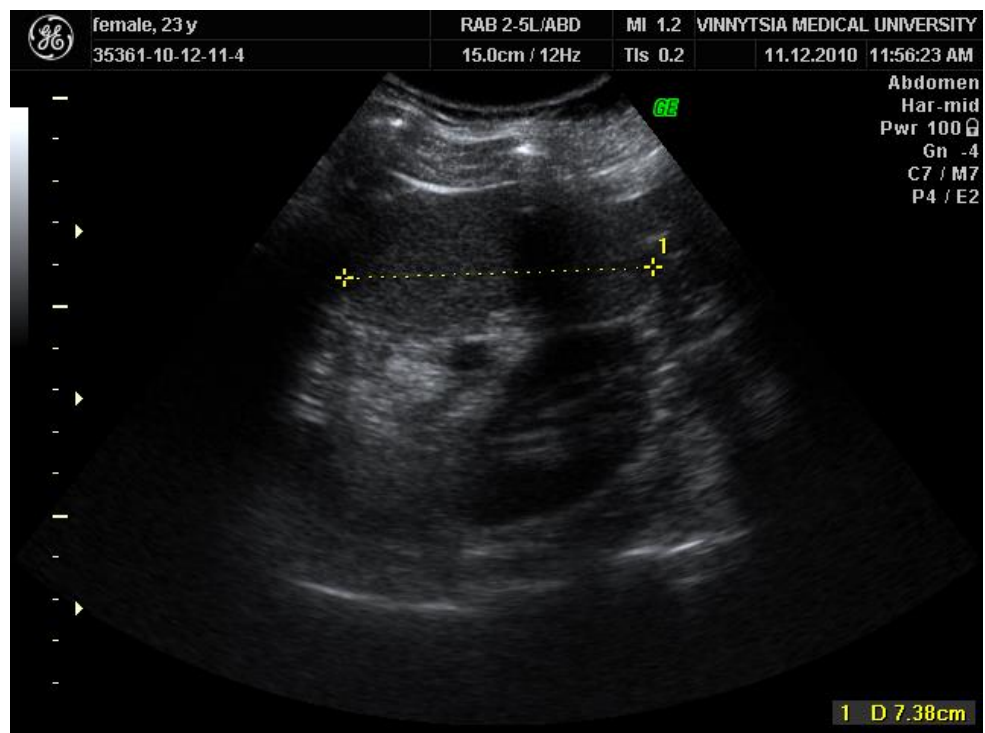


Рис. 2.3. Визначення висоти селезінки (1) на поперечному перерізі при ультразвуковому дослідженні.

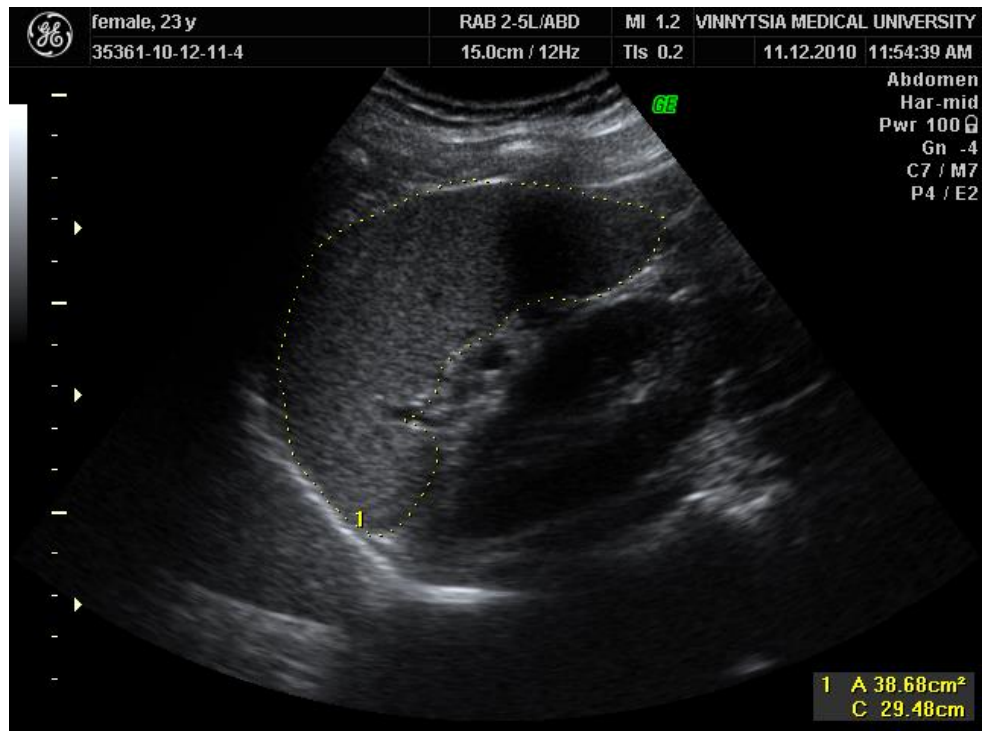


Рис. 2.4. Визначення площі поздовжнього перерізу селезінки (1) при ультразвуковому дослідженні.

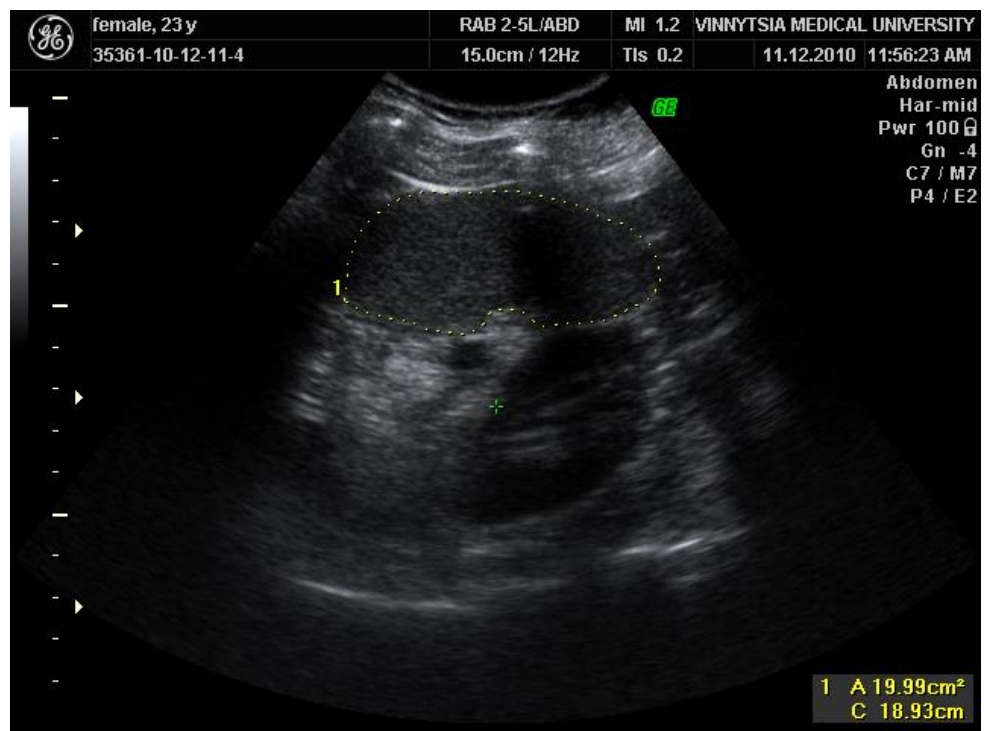


Рис. 2.5. Визначення площі поперечного перерізу селезінки (1) при ультразвуковому дослідженні.

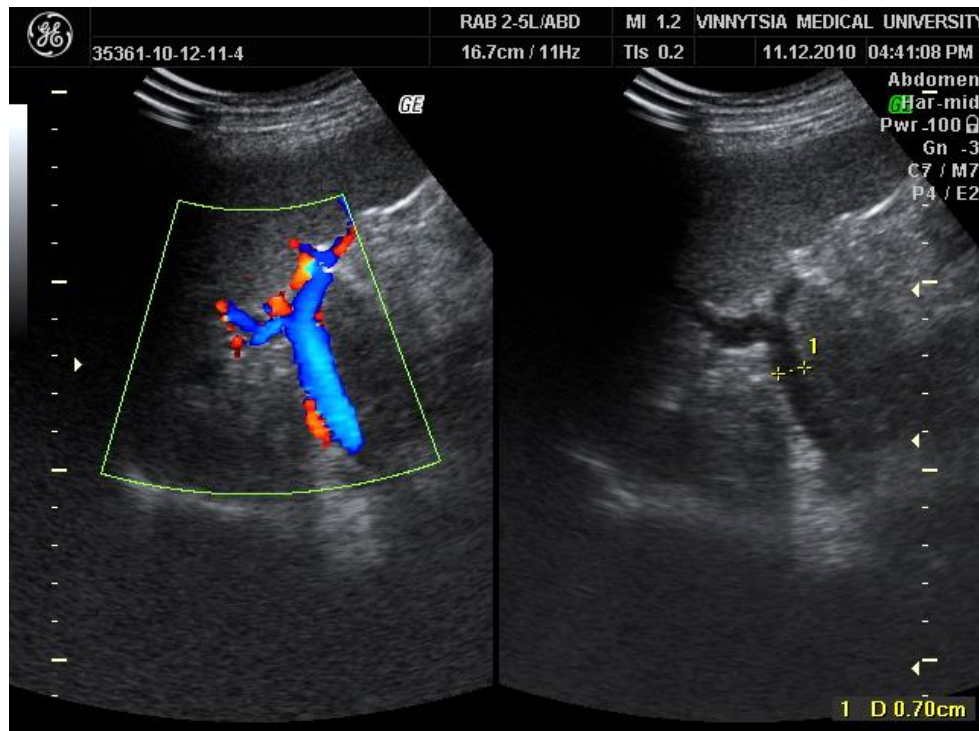


Рис. 2.6. Визначення діаметра селезінкової вени при ультразвуковому дослідженні.

На першій площині перерізу визначали площу поздовжнього перерізу селезінки (рис. 2.4); на другій – площу її поперечного перерізу (рис. 2.5).

Денситометрію тканини селезінки здійснювали в автоматичному режимі за допомогою програмного забезпечення ультразвукової діагностичної системи CAPASEE SSA-220A (Toshiba, Японія). На поздовжньому перерізі органу курсором виділяли коло діаметром 2 см, після чого автоматично обчислювали акустичну щільність тканини селезінки.

Діаметр селезінкової вени обхраховували на поздовжньому перерізі органу поблизу воріт селезінки дистальніше місця злиття гілок вени на 1 см (рис. 2.6).

Об'єм селезінки обчислювали за формулою [81]:

$$V = 0,52 \times D \times T \times B, \quad (2.1)$$

де V – об'єм селезінки (см³),

Д – довжина селезінки (см),

Т – товщина селезінки (см),

В – висота селезінки (см).

Селезінковий індекс визначали за формулою [51]:

$$CI = D \times T \quad (2.2)$$

де CI – селезінковий індекс (см²),

Д – довжина селезінки (см),

Т – товщина селезінки (см).

2.2.2. Антропометричний та соматотипологічний.

Антропометричне обстеження було проведено за методом В.В. Бунака [30]. До нього входили вимірювання довжини й маси тіла, лінійних й обхватних розмірів, а також визначення товщини шкірно-жирових складок.

Довжину тіла вимірювали з використанням спеціально сконструйованого універсального антропометра Мартіна. Застосовуючи спеціальні медичні ваги, вимірювали масу тіла. Площу поверхні тіла визначали за методикою Дю Буа розрахунковим шляхом [86]:

$$S = W^{0,425} \times H^{0,725} \times 0,007184, \quad (2.3)$$

де W – маса тіла (кг);

H – зріст (см).

Висоту п'яти антропометричних точок вимірювали універсальним антропометром: 1) верхньогруднинна, яка розташовується в центрі яремної вирізки рукоївки груднини та знаходиться достатньо неглибоко в напрямку її заднього краю; 2) плечова (акроміальна) – точка бічного краю плечового відростка лопатки, яка найбільш виступає вбік; 3) пальцева –

кінцева точка дистальної фаланги третього пальця; 4) лобкова – верхня точка лобкового симфізу; 5) вертлюгова – відповідає великому вертлюгу стегнової кістки.

Вимірювання п'ятнадцяти обхватних розмірів тіла проводили за допомогою сантиметрової стрічки з точністю до 0,5 см (після кожних 100 вимірювань змінювали сантиметрову стрічку на нову): 1-3) грудної клітки (при паузі, глибоких вдиху і видиху); 4-5) плеча (при максимальному напруженні та в розслабленому стані); 6-7) передпліччя (у верхній та нижній третинах); 8) стегна; 9-10) гомілки (у верхній та нижній третинах); 11) шиї; 12) талії; 13) обох стегон; 14) стопи; 15) кисті. Під час процедури дотримувались визначені вимоги: контроль пози, дихання, розслаблення м'язів, вимірювання за найбільшим або найменшим обводом.

Ширину дистальних діаметрів (епіфізів) вимірювали штангенциркулем, точність якого складала до 0,01 см: 1) плеча (найбільша відстань між зовнішнім і внутрішнім надвиростками плечової кістки по горизонталі); 2) передпліччя (найбільша відстань між шилоподібними відростками променевої й ліктьової кістки по горизонталі); 3) стегна (найбільша відстань між внутрішнім і зовнішнім надвиростками стегнової кістки по горизонталі); 4) гомілки (найбільша відстань між бічною і присередньою кісточками гомілки по горизонталі).

За допомогою великого товстотного циркуля, згідно загальноприйнятої методики, проводили вимірювання чотирьох розмірів таза: три поперечних (у положенні лежачи на спині, ноги разом і витягнуті) й один прямий: 1) міжостьовий розмір – відстань між передньоверхніми клубовими остями; 2) міжгребеневий розмір – найбільша відстань між двома клубово-гребінними точками; 3) міжвертлюговий розмір – відстань між найбільш виступаючими точками великих вертлюгів стегнових кісток; 4) зовнішня кон'югата – відстань між верхньо-зовнішнім краєм симфізу і надкрижовою ямкою (під остистим відростком V поперекового хребця).

За допомогою великого товстотного циркуля проводили вимірювання діаметрів тіла: 1) плечовий (акроміальний) діаметр – відстань між лівою та правою акроміальною точками; 2) середньогруднинний поперечний діаметр грудної клітки – найбільша горизонтальна відстань між точками бічних поверхонь грудної клітки на рівні середньогруднинної точки, що відповідає верхньому краю четвертого ребра. Ніжки товстотного циркуля встановлювали по середньопухвовій лінії з обох боків грудної клітки; 3) нижньогруднинний поперечний діаметр грудної клітки – горизонтальна відстань між найбільш виступаючими бічними поверхнями грудної клітки на рівні нижньогрудної точки; 4) передньозадній (сагітальний) середньогруднинний діаметр грудної клітки – вимірювали в горизонтальній площині по сагітальній осі на рівні середньогруднинної точки (на рівні сосків у чоловіків або на рівні четвертого міжребрового простору у жінок). Одну ніжку циркуля встановлювали на середньогруднинній точці, іншу – на хребті в чітко горизонтальному положенні лінійки.

Вимірювання товщини шкірно-жирових складок проводили за допомогою каліперу: 1) на задній поверхні плеча посередині між акроміальним та ліктьовим відростком брали вертикальну складку над трьохголовим м'язом, рука при цьому опущена та розслаблена; 2) на передній поверхні плеча вимірювали вертикальну складку над двоголовим м'язом посередині між проксимальним і дистальним епіфізами; 3) на передній поверхні передпліччя брали вертикальну й вимірювали в найбільш широкому місці на внутрішній поверхні передпліччя; 4) під нижнім кутом лопатки вимірювали діагональну складку (зверху – вниз, зсередини – назовні), розташовану під кутом 45° на відстані 2 см униз від нижнього кута лопатки; 5) на боці вимірювали діагональну складку, яку брали безпосередньо над клубовим гребенем, вздовж його природної лінії; 6) на животі вимірювали вертикальну складку, на рівні пупка праворуч на відстані 5 см від нього; 7) на стегні: на верхній частині стегна – в положенні обстежуваного сидячи на сті-

льці, ноги зігнуті в колінних суглобах під прямим кутом, складку вимірювали у верхній частині правого стегна на передньолатеральній поверхні паралельно розташуванню пахової складки, дещо нижче від неї; на середині стегна попереду вимірювали вертикальну складку, попереду над чотирьохголовим м'язом на середині стегна правої ноги (в положенні стоячи, центр ваги зміщений на ліву ногу, права нога розслаблена); на середині стегна позаду – складку брали на тому ж рівні позаду; 8) на гомілці – на верхній частині гомілки – складку вимірювали в тому ж положенні, що й на верхній частині стегна; брали майже вертикально на задньолатеральній поверхні верхньої частини правої гомілки, на рівні нижнього кута підколінної ямки; на середині гомілки позаду вимірювали вертикальну складку, взяту на середній лінії медіальної поверхні литки на рівні максимального обводу.

Крім того, було проведено визначення семи краніометричних розмірів (обхват голови, сагітальна дуга, найбільша довжина і ширина голови, найменша ширина голови, ширина обличчя і нижньої щелепи).

Для оцінки соматотипу використовували математичну схему за Хіт-Картер [123]. Соматотип визначали оцінкою, що складалася з трьох послідовних чисел (балів), що являють собою оцінку одного з трьох первинних компонентів статури. Перший компонент – ендоморфний (F) надавав характеристику ступеня розвитку жирової тканини. Другий компонент – мезоморфний (M) визначав відносний розвиток м'язів і кісток тіла. Третій компонент – екторморфний (L) визначав відносну витягнутість тіла людини і є сполучним між ендоморфною і мезоморфною характеристиками статури.

За допомогою нижче наведеної формули ми визначили ендоморфний компонент (F):

$$F = -0,7182 + 0,1451 \times (X) - 0,00068 \times (X^2) + 0,0000014 \times (X^3), \quad (2.4)$$

де X – сума ШЖС на задній поверхні плеча, під лопаткою та на боці.

За допомогою наступної формули ми визначили мезоморфний компонент (M):

$$M=(0,858 \times EP+0,601 \times ES+0,188 \times OP+0,161 \times OG)-L \times 0,131+4,50, \quad (2.5)$$

де EP – ширина дистального епіфіза плеча (см);

ES – ширина дистального епіфіза стегна (см);

OP – обхват плеча в напруженому стані (см);

OG – обхват гомілки (см);

L – довжина тіла (см).

Для визначення ектоморфного компонента (L) використовували формулу:

$$L=PBK \times 0,732 - 28,58, \quad (2.6)$$

де, відповідно, PBK – зросто-ваговий коефіцієнт, що визначали за формулою:

$$PBK=\frac{L}{\sqrt[3]{m}}, \quad (2.7)$$

де L – довжина тіла (см),

m – маса тіла (кг).

Ми враховували, що якщо PBK варіює від 40,75 до 38,25 то розрахунок проводили за формулою:

$$L=PBK \times 0,463 - 17,63, \quad (2.8)$$

а якщо РВК менше або дорівнює 38,25 – ектоморфія складала 0,1 бали.

За формулами J. Matiegka вираховували жировий, кістковий та м'язовий компоненти маси тіла [158]. Крім цього, визначали за методом Американського інституту харчування м'язовий компонент [145].

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

$$D = d \times S \times k, \quad (2.9)$$

де D – загальна кількість жирового компонента (кг);

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

S – поверхня тіла (м²);

k – константа, що дорівнює 1,3.

Середня товщина шару підшкірного жиру разом зі шкірою у жінок визначали за такою формулою:

$$d = \frac{1}{2} \times \frac{d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7}{7}, \quad (2.10)$$

де $d1$ $d7$ – товщина шкірно-жирових складок (мм) на плечі, передпліччі, спині, животі, стегні, гомілці, під лопаткою.

Середню товщину підшкірного жиру разом зі шкірою у чоловіків обчислювали за формулою:

$$d = \frac{1}{2} \times \frac{d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7 + d8}{8}, \quad (2.11)$$

де $d1$ $d8$ – товщина шкірно-жирових складок (мм) на плечі, передпліччі, спині, животі, стегні, гомілці, під лопаткою і на грудях.

Для визначення абсолютної кількості м'язової тканини використовували нижче наведену формулу:

$$M=L \times r^2 \times k, \quad (2.12)$$

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, рівна 6,5.

Радіус зазначених сегментів визначали за величиною обводу, рівної $2\pi r$.

Абсолютну кількість кісткового компонента визначали за формулою:

$$O=o^2 \times L \times k, \quad (2.13)$$

де O – абсолютна маса кісткової тканини (кг);

o^2 – квадрат середньої величини діаметрів дистальних частин плеча, передпліччя, стегна та гомілки;

L – довжина тіла (см);

k – константа, рівна 1,2.

Абсолютну кількість м'язової тканини визначали за формулою Американського інституту харчування:

$$TMM = RT \times (0,0264 + 0,0029 \times AMA), \quad (2.14)$$

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

AMA – площа м'язової тканини плеча (см²);

RT – довжина тіла (см);

$$\text{для чоловіків} \quad AMA = \frac{(OP - \pi \cdot d1)^2}{4\pi} - 10, \quad (2.15)$$

$$\text{для жінок} \quad AMA = \frac{(OP - \pi \cdot d1)^2}{4\pi} - 6,5, \quad (2.16)$$

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

OP – обвід плеча в стані напруження (см).

За належністю до певного соматотипу *чоловіки* були поділені на групи: мезоморфи (n=42), ектоморфи (n=8), екто-мезоморфи (n=12), ендо-мезоморфи (n=18) та чоловіки із середнім проміжним соматотипом (n=8), а *жінки* були на: ендоморфи (n=10), мезоморфи (n=47), ектоморфи (n=24), екто-мезоморфи (n=7), ендо-мезоморфи (n=31) та жінки із середнім проміжним соматотипом (n=28).

2.2.3. Математичні.

Статистична обробка отриманих результатів була проведена із застосуванням ліцензійного пакета “STATISTICA 6.1”.

Оцінювали характер розподілів для кожного з отриманих варіаційних рядів, середні значення для кожної ознаки, що вивчається, похибки арифметичної середньої (у загальних групах чоловіків і жінок), стандартне квадратичне відхилення (у групах при поділі на різні соматотипи), межі довірчих інтервалів (узагальних групах чоловіків і жінок) і процентильного розмаху (у групах при поділі на різні соматотипи). Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами при нормальному розподілі визначали за критерієм Стьюдента для незалежних величин, а в інших випадках – за допомогою непараметричного U-критерія Мана-Уїтні.

Кореляції між сонографічними параметрами селезінки та антропосоматометричними показниками тіла у чоловіків і жінок у загальних групах проводили з використанням параметричної статистики Пірсона; а у чоловіків і жінок різних соматотипів – з використанням непараметричної статистики Спірмена.

Для розробки моделей індивідуальних сонографічних лінійних розмірів та об'єму селезінки в залежності від особливостей будови й розмірів тіла застосовували метод покрокового регресійного аналізу [75, 197].

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ СОНОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЕЛЕЗІНКИ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАГАЛОМ ТА РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Межі довірчих інтервалів *довжини селезінки* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали (відповідно, для чоловіків або жінок без розподілу на соматотипи – довірчі межі для середньої $-95,0\%$ та $+95,0\%$; а для чоловіків або жінок різних соматотипів – $25,0\%$ та $75,0\%$): для чоловіків взагалі – 110,7 мм та 114,9 мм; для чоловіків мезоморфів – 109,0 мм та 120,0 мм; для чоловіків ектоморфів – 95,5 мм та 112,5 мм; для чоловіків екто-мезоморфів – 107,0 мм та 118,0 мм; для чоловіків енто-мезоморфів – 108,0 мм та 122,0 мм; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 103,0 мм та 116,0 мм; для жінок взагалі – 101,5 мм та 104,6 мм; для жінок ендоморфів – 104,0 мм та 115,0 мм; для жінок мезоморфів – 96,0 мм та 109,0 мм; для жінок ектоморфів – 96,5 мм та 106,0 мм; для жінок екто-мезоморфів – 101,0 мм та 113,0 мм; для жінок енто-мезоморфів – 99,0 мм та 109,0 мм; для жінок середнього проміжного соматотипу – 96,0 мм та 106,5 мм.

При порівнянні довжини селезінки у *жінок з різним соматотипом* встановлено, що даний розмір статистично значуще більший у жінок з ендоморфним соматотипом, ніж у жінок з мезоморфним, ектоморфним і середнім проміжним соматотипами ($p < 0,05$ в усіх випадках) (рис. 3.1; табл. В.2).

При порівнянні довжини селезінки у *чоловіків з різним соматотипом* встановлено, що даний розмір статистично значуще менший у чоловіків з ектоморфним соматотипом, ніж у чоловіків з мезоморфним і енто-мезоморфним соматотипами ($p < 0,05$ в обох випадках) (рис. 3.2; табл.

В.3).

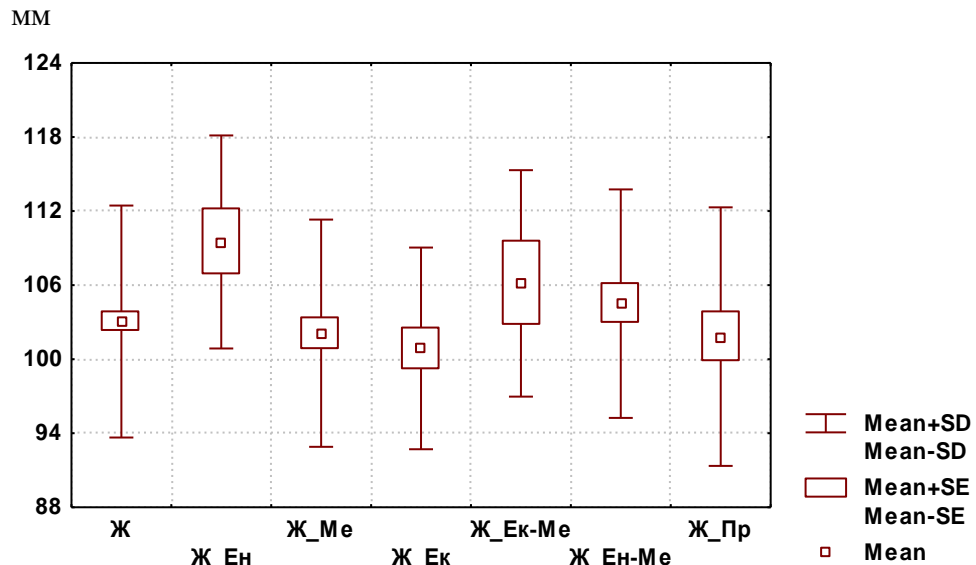


Рис. 3.1. Довжина селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

Примітки: тут і в подальшому

1. \square -Mean – арифметична середня;
2. \square -SE +SE – похибка арифметичної середньої;
3. I -SD +SD – стандартне квадратичне відхилення;
4. Ж – жінки;
5. _ен – ендоморфний соматотип;
6. _ме – мезоморфний соматотип;
7. _ек – ектоморфний соматотип;
8. _ек-ме – екто-мезоморфний соматотип;
9. _ен-ме – ендо-мезоморфний соматотип;
10. _пром – середній проміжний соматотип.

При порівнянні довжини селезінки в загальних групах осіб встановлено, що даний розмір селезінки статистично значуще ($p < 0,001$) більший у чоловіків, ніж у жінок (табл. В.1). Встановлено, що довжина селезінки статистично значуще більша у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним, ендо-мезоморфним ($p < 0,001$ в обох випадках) і середнім проміжним соматотипами ($p < 0,05$) (табл. В.4).

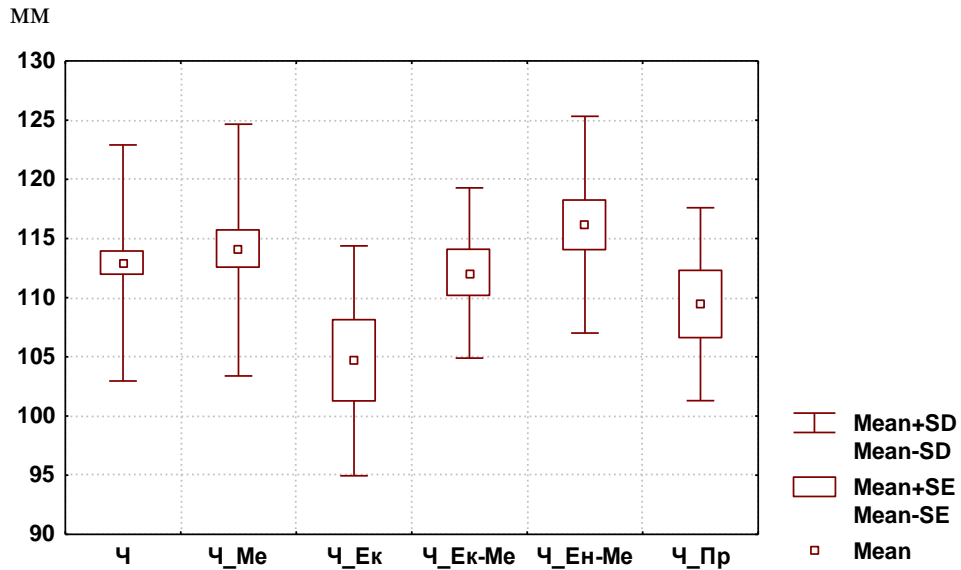


Рис. 3.2. Довжина селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

Примітки: тут і в подальшому Ч – чоловіки.

Межі довірчих інтервалів товщини селезінки у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 40,3 мм та 41,8 мм; для чоловіків мезоморфів – 40,0 мм та 45,0 мм; для чоловіків екторморфів – 35,2 мм та 40,5 мм; для чоловіків екто-мезоморфів – 36,4 мм та 41,8 мм; для чоловіків ендо-мезоморфів – 39,0 мм та 45,0 мм; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 38,5 мм та 42,0 мм; для жінок взагалі – 36,9 мм та 38,1 мм; для жінок ендоморфів – 35,0 мм та 40,0 мм; для жінок мезоморфів – 35,0 мм та 40,0 мм; для жінок екторморфів – 35,0 мм та 38,0 мм; для жінок екто-мезоморфів – 35,0 мм та 44,0 мм; для жінок ендо-мезоморфів – 35,7 мм та 39,0 мм; для жінок середнього проміжного соматотипу – 34,7 мм та 40,2 мм.

Товщина селезінки у жінок з різним соматотипом статистично значуще не відрізнялася ($p > 0,05$ в усіх випадках) (рис. 3.3; див. табл. В.2).

Встановлено, що у чоловіків з мезоморфним і ендо-мезоморфним соматотипом селезінка статистично значуще товща, ніж у чоловіків з екторморфним ($p < 0,001$ в обох випадках) і екто-мезоморфним соматотипом ($p < 0,05$ в обох випадках) (рис. 3.4; див. табл. В.3).

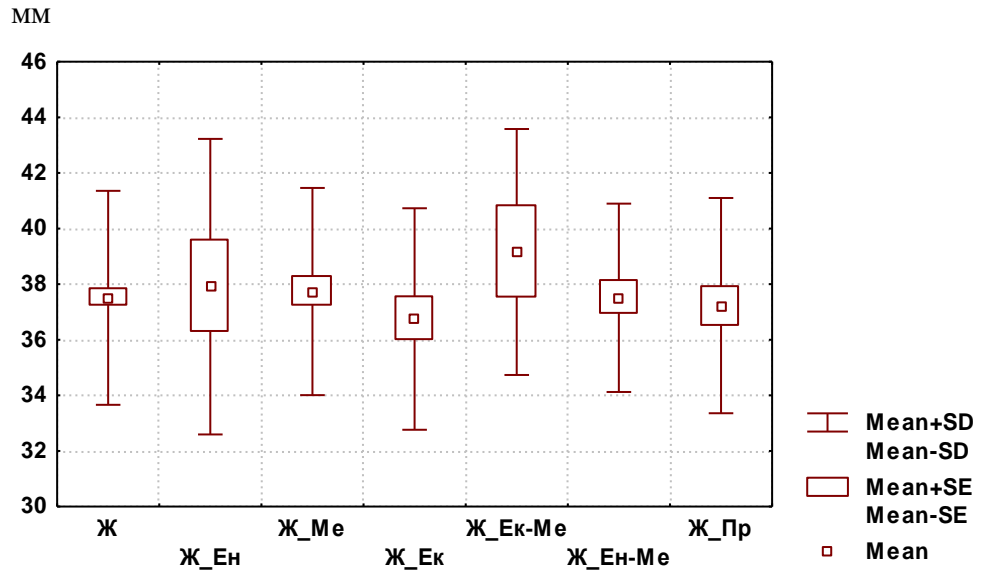


Рис. 3.3. Товщина селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

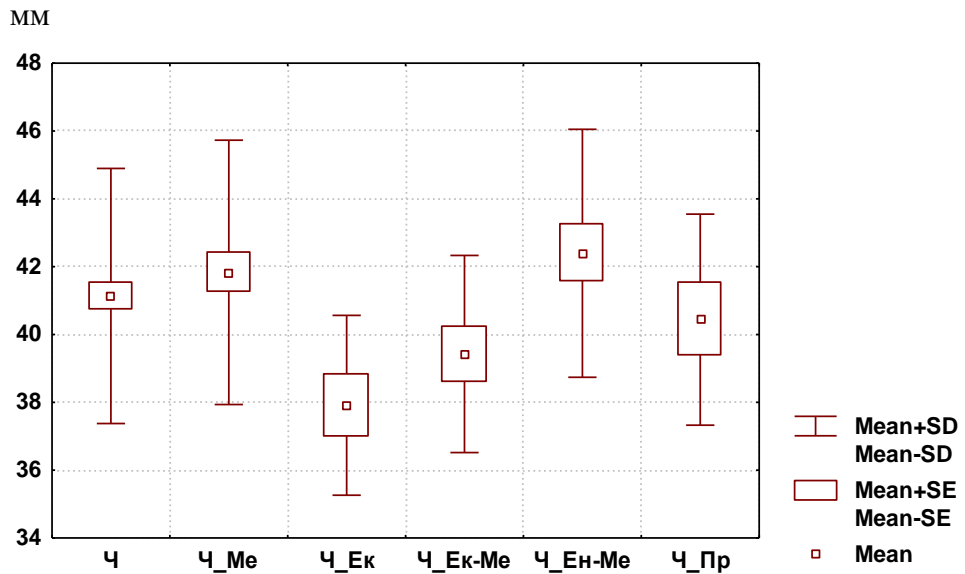


Рис. 3.4. Товщина селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

Встановлено, що товщина селезінки в загальних групах осіб статистично значуще ($p < 0,001$) більша у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Товщина селезінки статистично значуще більша у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним, ендо-мезоморфним ($p < 0,001$ в обох випадках) і середнім проміжним соматотипами ($p < 0,05$) (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *висоти селезінки* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 74,7 мм та 79,3 мм; для чоловіків мезоморфів – 72,1 мм та 87,0 мм; для чоловіків екторморфів – 64,3 мм та 77,0 мм; для чоловіків екто-мезоморфів – 72,0 мм та 85,5 мм; для чоловіків ендо-мезоморфів – 75,0 мм та 87,0 мм; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 63,5 мм та 83,5 мм; для жінок взагалі – 68,2 мм та 71,2 мм; для жінок ендоморфів – 73,6 мм та 85,0 мм; для жінок мезоморфів – 63,0 мм та 74,0 мм; для жінок екторморфів – 61,3 мм та 74,0 мм; для жінок екто-мезоморфів – 64,0 мм та 81,0 мм; для жінок ендо-мезоморфів – 65,0 мм та 78,4 мм; для жінок середнього проміжного соматотипу – 61,0 мм та 73,5 мм.

При порівнянні висоти селезінки у жінок з *різним соматотипом* встановлено, що вищевказаний показник статистично значуще більший у жінок з ендоморфним соматотипом, ніж у жінок з мезоморфним ($p < 0,01$), екторморфним ($p < 0,01$), ендо-мезоморфним ($p < 0,05$) і середнім проміжним соматотипами ($p < 0,05$) (рис. 3.5; див. табл. В.2).

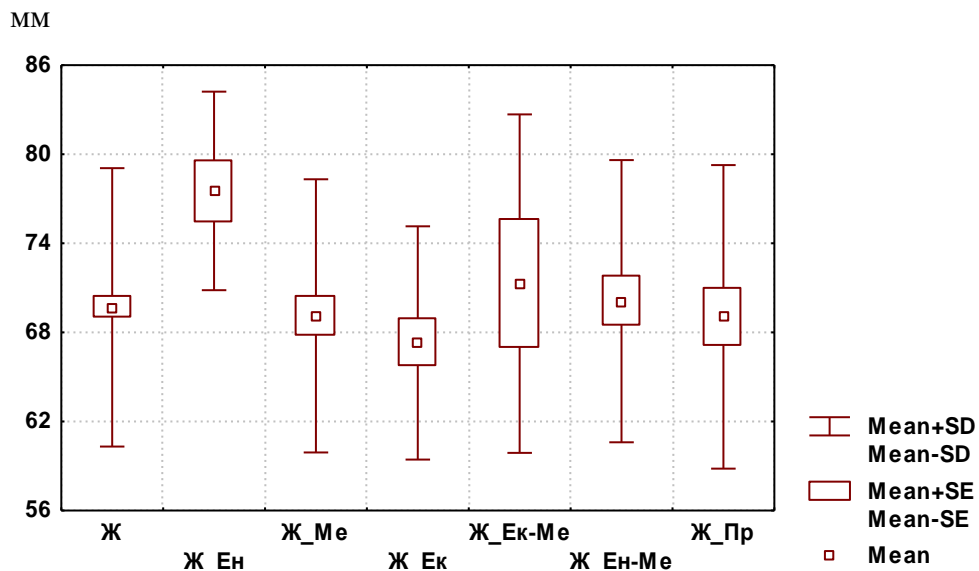


Рис. 3.5. Висота селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

У чоловіків з *різним соматотипом* висота селезінки статистично значуще не відрізнялася (рис. 3.6; див. табл. В.3). Проте визначалася

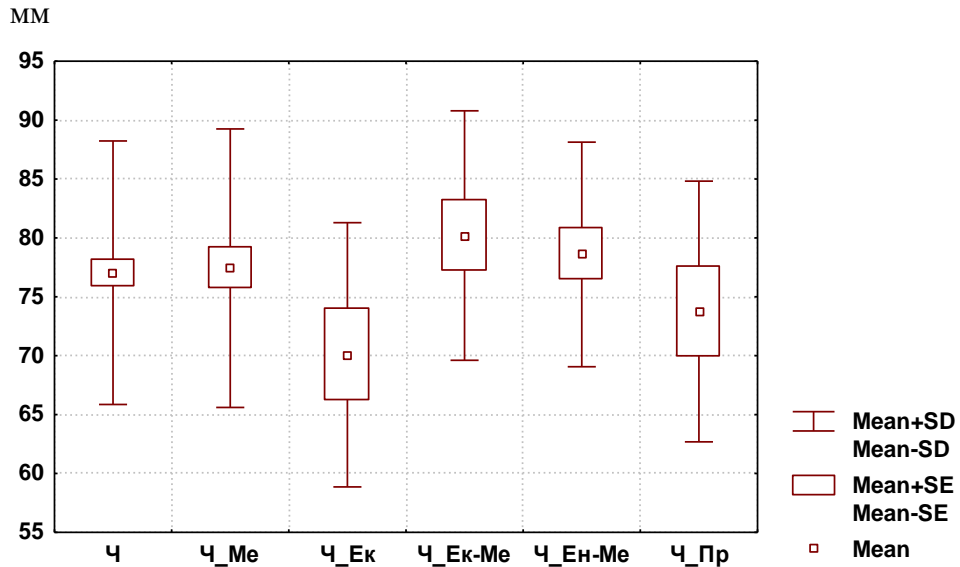


Рис. 3.6. Висота селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

тенденція ($p=0,059$) меншої висоти селезінки у чоловіків з ектоморфним соматотипом у порівнянні з чоловіками з енто-мезоморфним соматотипами (див. рис. 3.6; табл. В.3).

Встановлено, що висота селезінки в загальних групах осіб статистично значуще ($p<0,001$) більша у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Висота селезінки статистично значуще більша у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним ($p<0,001$) і енто-мезоморфним ($p<0,05$) соматотипами (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів площі поздовжнього перерізу селезінки у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – $37,4 \text{ см}^2$ та $41,3 \text{ см}^2$; для чоловіків мезоморфів – $36,8 \text{ см}^2$ та $46,5 \text{ см}^2$; для чоловіків ектоморфів – $25,9 \text{ см}^2$ та $36,0 \text{ см}^2$; для чоловіків екто-мезоморфів – $37,5 \text{ см}^2$ та $43,7 \text{ см}^2$; для чоловіків енто-мезоморфів – $36,5 \text{ см}^2$ та $46,5 \text{ см}^2$; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – $34,3 \text{ см}^2$ та $36,6 \text{ см}^2$; для жінок взагалі – $30,9 \text{ см}^2$ та $33,2 \text{ см}^2$; для жінок ентоморфів – $32,4 \text{ см}^2$ та $39,9 \text{ см}^2$; для жінок мезоморфів – $27,1 \text{ см}^2$ та $37,6 \text{ см}^2$; для жінок ектоморфів – $27,1 \text{ см}^2$ та $32,1 \text{ см}^2$; для жінок екто-мезоморфів – $27,4 \text{ см}^2$ та $46,1 \text{ см}^2$; для жінок енто-мезоморфів –

30,0 см² та 34,8 см²; для жінок середнього проміжного соматотипу – 26,8 см² та 34,8 см².

При порівнянні площі поздовжнього перерізу селезінки у жінок з різним соматотипом встановлено, що вищевказаний показник статистично значуще більший у жінок з ендоморфним соматотипом, ніж у жінок з екторморфним і середнім проміжним соматотипами (відповідно $p < 0,01$ і $p < 0,05$), а також у жінок з енто-мезоморфним соматотипом у порівнянні з жінками з екторморфним соматотипом ($p < 0,05$) (рис. 3.7; див. табл. В.2). Крім цього визначена тенденція ($p = 0,061$) до більшої площі поздовжнього перерізу селезінки у жінок з ендоморфним соматотипом, ніж у жінок з мезоморфним соматотипом (див. рис. 3.7; табл. В.2).

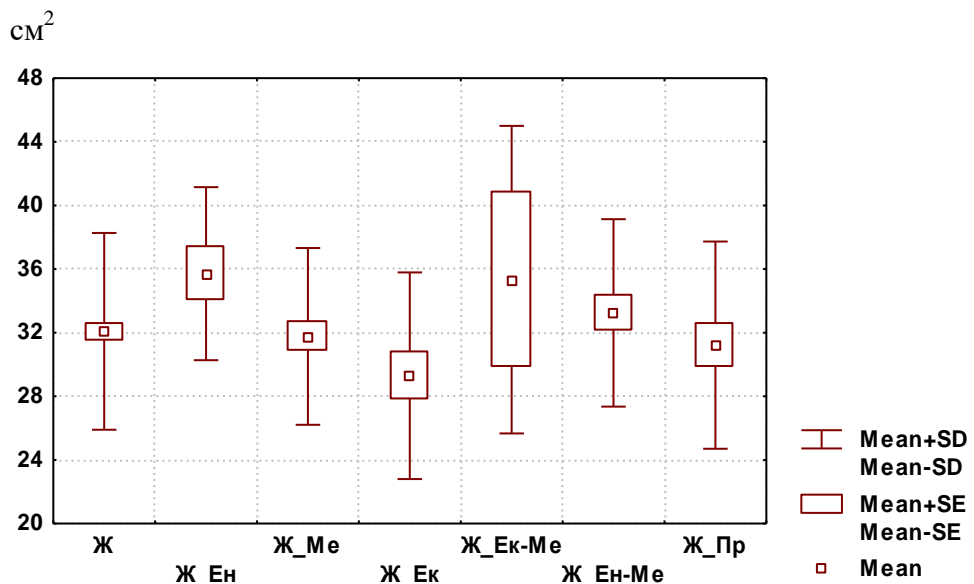


Рис. 3.7. Площа поздовжнього перерізу селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

При порівнянні площі поздовжнього перерізу селезінки у чоловіків з різним соматотипом встановлено, що вищевказаний показник статистично значуще менший у чоловіків з екторморфним соматотипом, ніж у чоловіків з мезоморфним, екто-мезоморфним і енто-мезоморфним соматотипами ($p < 0,01$ в усіх випадках) та у чоловіків із середнім проміжним соматотипом у порівнянні з чоловіками з мезоморфним, екто-мезоморфним і енто-мезоморфним соматотипами ($p < 0,05$ в усіх випадках) (рис.

3.8; див. табл. В.3).

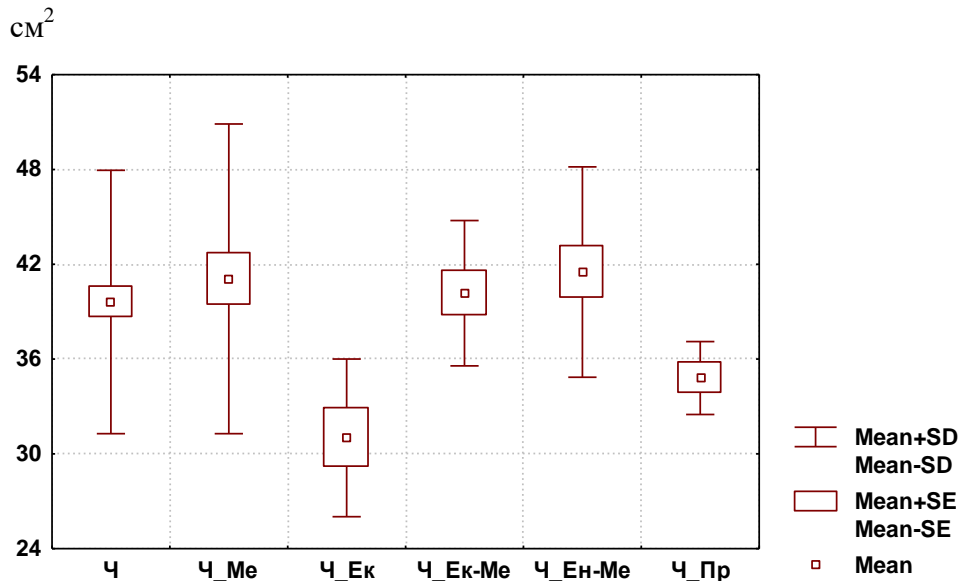


Рис. 3.8. Площа поздовжнього перерізу селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

Встановлено, що площа поздовжнього перерізу селезінки в *загальних групах осіб* статистично значуще ($p < 0,001$) більша у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Площа поздовжнього перерізу селезінки статистично значуще більша у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним і ендомезоморфним *соматотипами* ($p < 0,001$ в обох випадках) (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *площі поперечного перерізу селезінки* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – $22,6 \text{ см}^2$ та $25,5 \text{ см}^2$; для чоловіків мезоморфів – $20,6 \text{ см}^2$ та $28,3 \text{ см}^2$; для чоловіків ектоморфів – $15,4 \text{ см}^2$ та $20,5 \text{ см}^2$; для чоловіків екто-мезоморфів – $21,8 \text{ см}^2$ та $26,9 \text{ см}^2$; для чоловіків енто-мезоморфів – $22,1 \text{ см}^2$ та $28,9 \text{ см}^2$; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – $16,4 \text{ см}^2$ та $23,7 \text{ см}^2$; для жінок взагалі – $18,1 \text{ см}^2$ та $19,8 \text{ см}^2$; для жінок ендоморфів – $19,1 \text{ см}^2$ та $25,5 \text{ см}^2$; для жінок мезоморфів – $16,2 \text{ см}^2$ та $21,6 \text{ см}^2$; для жінок ектоморфів – $13,0 \text{ см}^2$ та $20,5 \text{ см}^2$; для жінок енто-мезоморфів – $15,9 \text{ см}^2$ та $22,5 \text{ см}^2$; для жінок середнього проміжного соматотипу – $16,7 \text{ см}^2$ та $19,2 \text{ см}^2$.

Площа поперечного перерізу селезінки виявилася найбільшою у жінок з ендоморфним *соматотипом* – даний показник статистично значуще більший у жінок даного соматотипу, ніж у жінок з мезоморфним ($p < 0,05$), ектоморфним і середнім проміжним ($p < 0,01$ в обох випадках) соматотипами (рис. 3.9; див. табл. В.2).

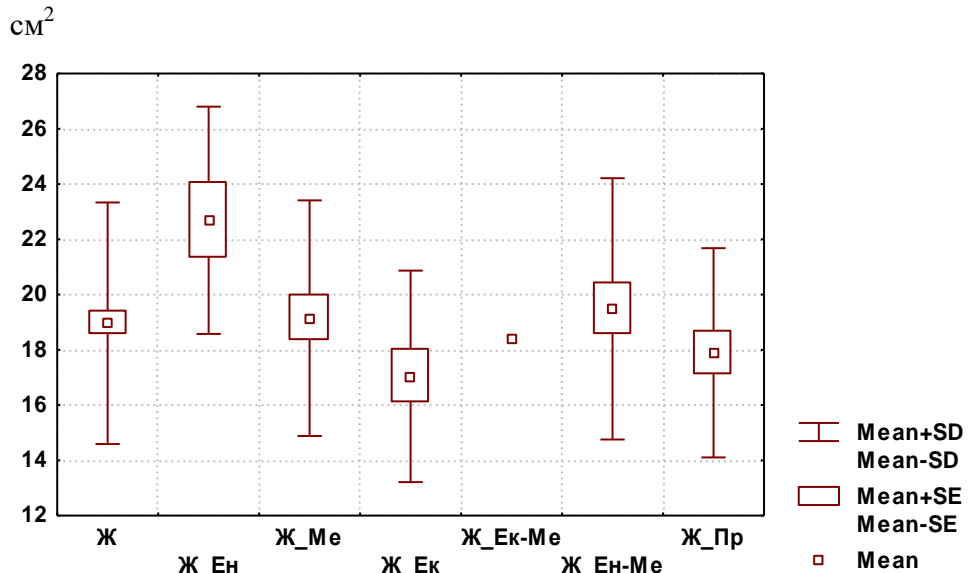


Рис. 3.9. Площа поперечного перерізу селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

При порівнянні площі поперечного перерізу селезінки у *чоловіків з різним соматотипом* встановлено, що вищевказаний показник статистично значуще менший у чоловіків з ектоморфним соматотипом, ніж у чоловіків з мезоморфним, екто-мезоморфним і енто-мезоморфним соматотипами ($p < 0,05$ в усіх випадках) (рис. 3.10; див. табл. В.3).

Встановлено, що площа поперечного перерізу селезінки в *загальних групах осіб* статистично значуще ($p < 0,001$) більша у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Площа поперечного перерізу селезінки статистично значуще більша у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним і енто-мезоморфним *соматотипами* ($p < 0,001$ в обох випадках) (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *об'єму селезінки* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 179,9 см³ та 201,2 см³; для чоловіків мезоморфів – 166,2 см³ та 236,0

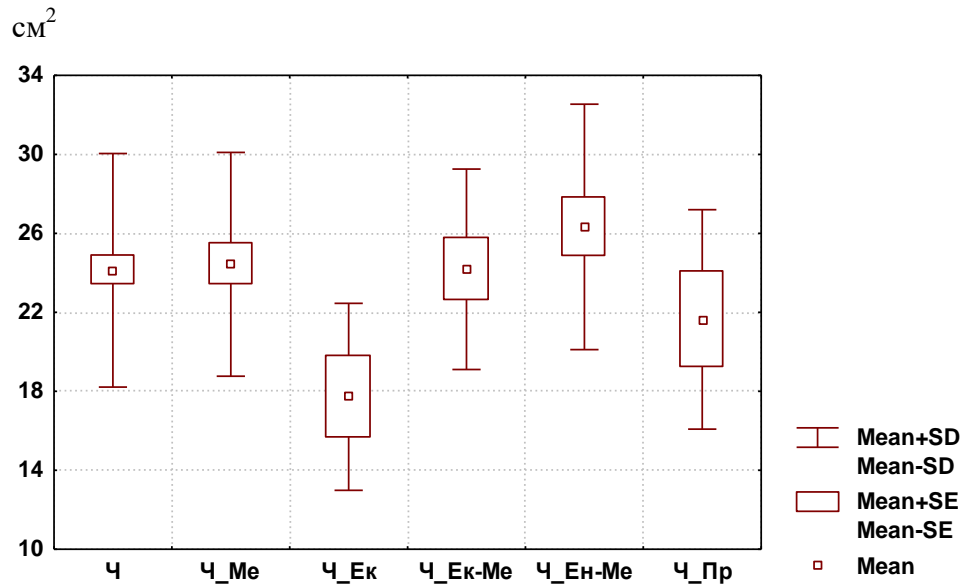


Рис. 3.10. Площа поперечного перерізу селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

см³; для чоловіків ектоморфів – 113,7 см³ та 168,3 см³; для чоловіків екто-мезоморфів – 147,5 см³ та 221,5 см³; для чоловіків енто-мезоморфів – 164,1 см³ та 249,0 см³; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 134,3 см³ та 222,1 см³; для жінок взагалі – 137,1 см³ та 149,8 см³; для жінок ендоморфів – 135,7 см³ та 201,0 см³; для жінок мезоморфів – 108,6 см³ та 172,6 см³; для жінок ектоморфів – 111,8 см³ та 142,6 см³; для жінок екто-мезоморфів – 147,5 см³ та 166,7 см³; для жінок енто-мезоморфів – 122,8 см³ та 157,6 см³; для жінок середнього проміжного соматотипу – 109,6 см³ та 164,7 см³.

При порівнянні об'єму селезінки у жінок з різним соматотипом визначено, що вищевказаний показник статистично значуще більший у жінок з ендоморфним соматотипом у порівнянні з жінками з мезо- і ектоморфним соматотипами ($p < 0,05$ і $p < 0,01$ відповідно), а також у жінок з екто-мезоморфним соматотипом, ніж у жінок ектоморфів ($p < 0,05$) (рис. 3.11; див. табл. В.2). Крім цього, відмічена тенденція ($p = 0,068$) до більшого об'єму селезінки у жінок з ендоморфним соматотипом, ніж у жінок із середнім проміжним соматотипом (див. рис. 3.11; табл. В.2).

При порівнянні об'єму селезінки у чоловіків з різним соматотипом

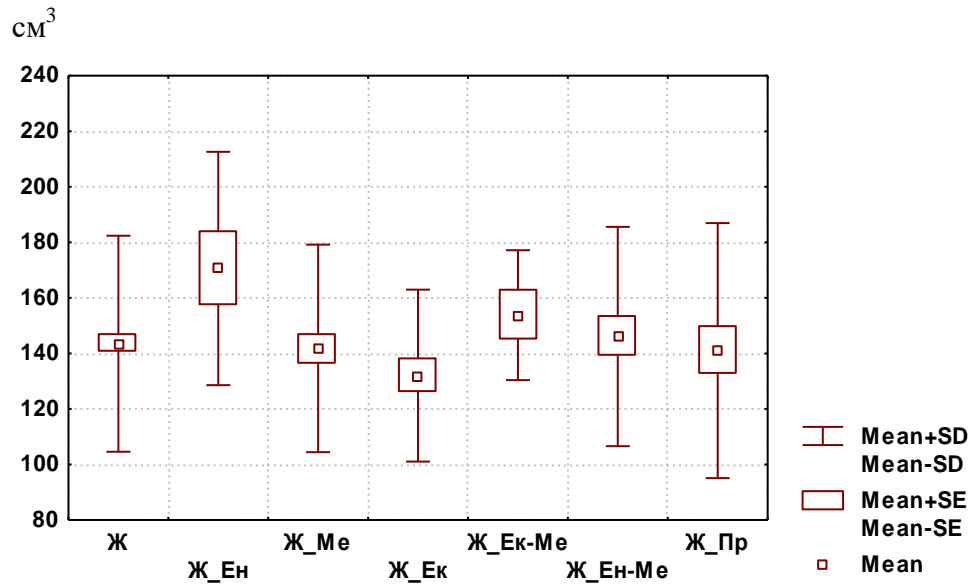


Рис. 3.11. Об'єм селезінки у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

встановлено, що даний показник статистично значуще менший у чоловіків з ектomorphicним соматотипом, ніж у чоловіків з мезоморфним і ендомезоморфним соматотипами ($p < 0,05$ в обох випадках) (рис. 3.12; див. табл. В.3).

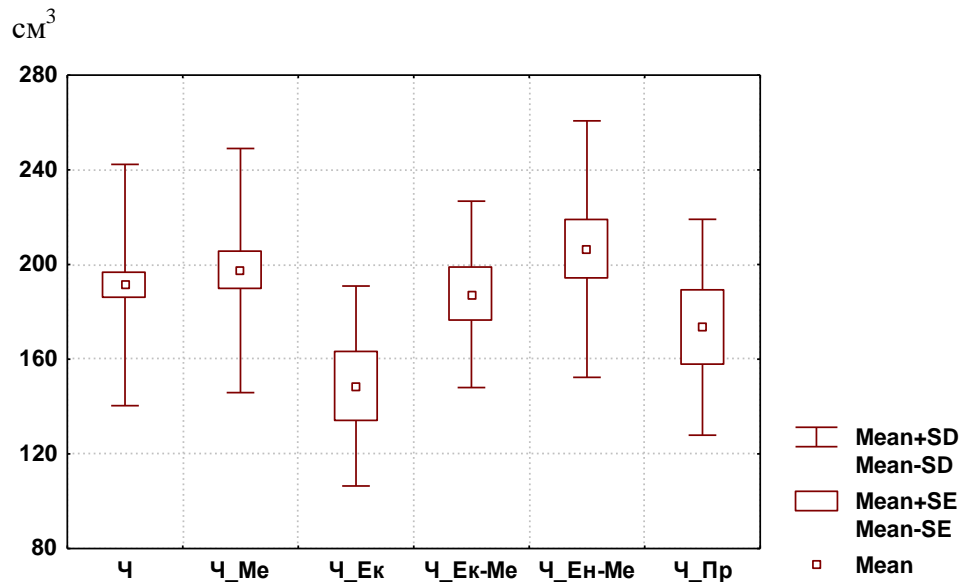


Рис. 3.12. Об'єм селезінки у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

Встановлено, що об'єм селезінки в загальних групах осіб статистично значуще ($p < 0,001$) більший у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1).

Об'єм селезінки статистично значуще більший у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним і ендо-мезоморфним *соматотипами* ($p < 0,001$ в обох випадках) (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *діаметра селезінкової вени* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 6,6 мм та 7,2 мм; для чоловіків мезоморфів – 6,1 мм та 7,6 мм; для чоловіків ектоморфів – 5,5 мм та 7,0 мм; для чоловіків екто-мезоморфів – 5,0 мм та 7,8 мм; для чоловіків ендо-мезоморфів – 6,5 мм та 8,1 мм; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 6,5 мм та 6,9 мм; для жінок взагалі – 6,0 мм та 6,4 мм; для жінок ендоморфів – 6,5 мм та 7,9 мм; для жінок мезоморфів – 5,4 мм та 6,9 мм; для жінок ектоморфів – 5,5 мм та 6,9 мм; для жінок екто-мезоморфів – 5,2 мм та 6,0 мм; для жінок ендо-мезоморфів – 5,8 мм та 6,9 мм; для жінок середнього проміжного соматотипу – 5,4 мм та 7,0 мм.

Статистично значущих відмінностей діаметра селезінкової вени у жінок з різним соматотипом не встановлено (рис. 3.13; див. табл. В.2). Проте прослідковуються тенденції до більшого діаметра селезінкової вени у жінок з ендоморфним соматотипом у порівнянні з жінками з мезоморфним ($p = 0,076$) і екто-мезоморфним ($p = 0,070$) соматотипами (див. рис. 3.13; табл. В.2).

Статистично значущих, або тенденцій до відмінностей діаметра селезінкової вени між чоловіками з різним соматотипом не встановлено (рис. 3.14; див. табл. В.3).

Встановлено, що діаметр селезінкової вени в загальних групах осіб статистично значуще ($p < 0,001$) більший у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Діаметр селезінкової вени статистично значуще більший у чоловіків з мезоморфним і ендо-мезоморфним *соматотипом*, ніж у жінок з відповідним соматотипом ($p < 0,01$ і $p < 0,05$ відповідно) (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *селезінкового індексу* у чоловіків і жінок

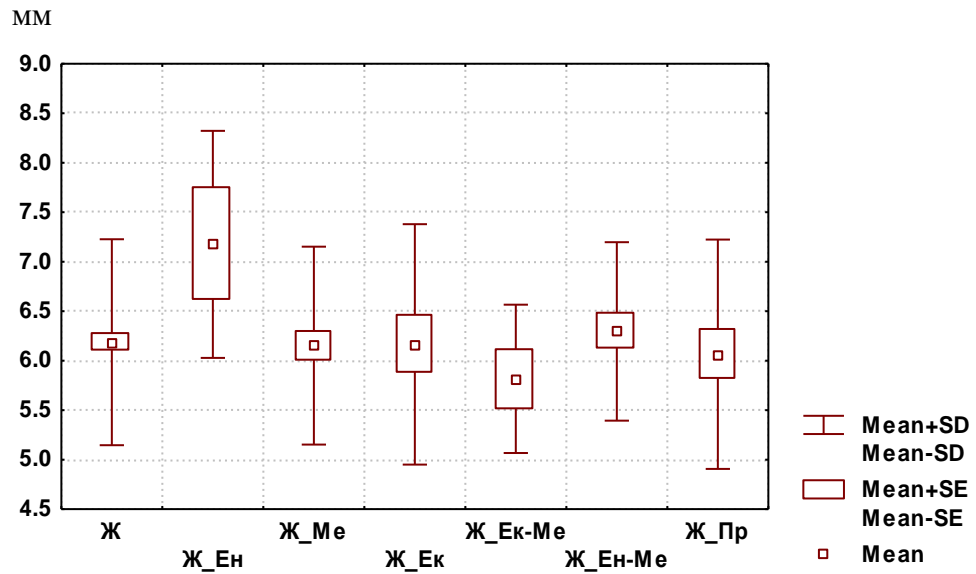


Рис. 3.13. Діаметр селезінкової вени у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

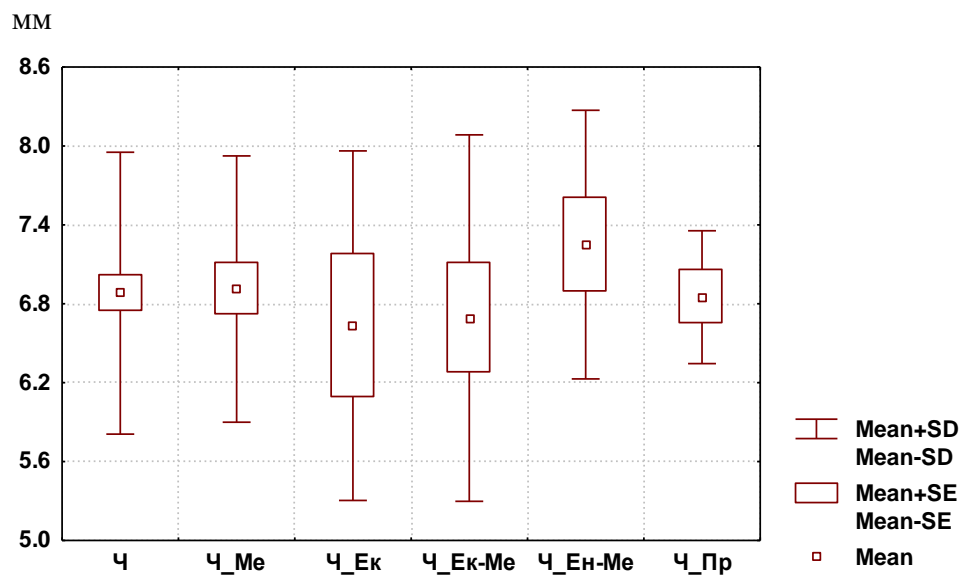


Рис. 3.14. Діаметр селезінкової вени у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 44,9 см² та 48,2 см²; для чоловіків мезоморфів – 43,6 см² та 52,0 см²; для чоловіків ектоморфів – 33,4 см² та 45,0 см²; для чоловіків екто-мезоморфів – 39,3 см² та 48,9 см²; для чоловіків ендо-мезоморфів – 43,6 см² та 53,7 см²; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 39,7 см² та 48,8 см²; для жінок взагалі – 37,8 см² та 40,0 см²; для жінок ендо-

морфів – 35,9 см² та 46,1 см²; для жінок мезоморфів – 34,3 см² та 44,1 см²; для жінок ектоморфів – 34,1 см² та 39,4 см²; для жінок екто-мезоморфів – 35,6 см² та 45,2 см²; для жінок ендо-мезоморфів – 36,0 см² та 41,3 см²; для жінок середнього проміжного соматотипу – 33,6 см² та 43,0 см².

Статистично значущих, або тенденцій відмінностей селезінкового індексу у жінок з різним соматотипом нами не визначено (рис. 3.15; див. табл. В.2).

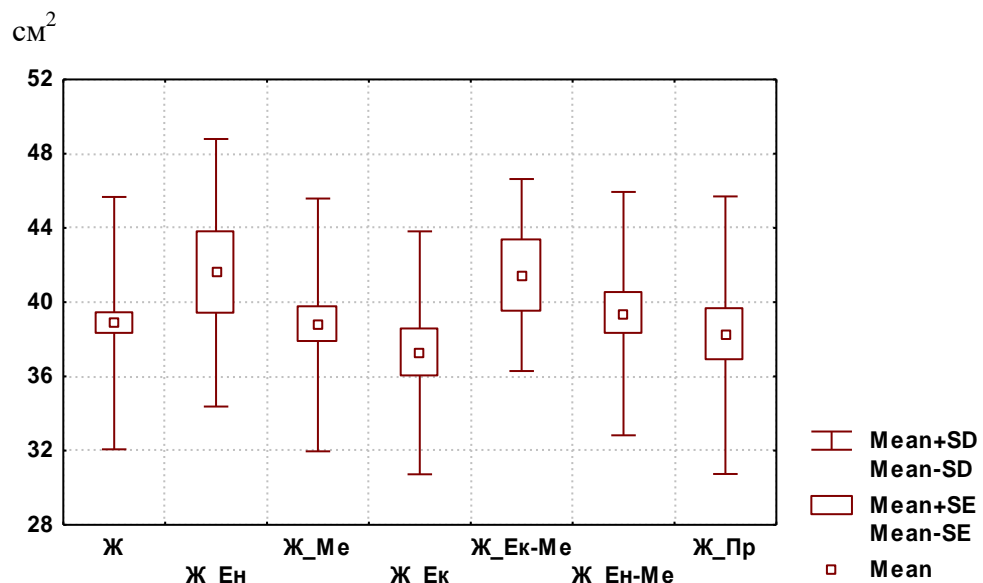


Рис. 3.15. Селезінковий індекс у здорових жінок взагалі та різних соматотипів (відн. од.).

Селезінковий індекс статистично значуще менший у чоловіків з ектоморфним соматотипом, ніж у чоловіків з мезоморфним і ендо-мезоморфним соматотипами ($p < 0,01$ і $p < 0,05$ відповідно) (рис. 3.16; див. табл. В.3). Крім цього, визначена тенденція ($p = 0,059$) до наявності більшого селезінкового індексу у чоловіків із ендо-мезоморфним соматотипом у порівнянні з чоловіками із середнім проміжним соматотипом (див. рис. 3.16; табл. В.3).

Встановлено, що селезінковий індекс у загальних групах осіб статистично значуще ($p < 0,001$) більший у чоловіків, ніж у жінок (див. табл. В.1). Селезінковий індекс статистично значуще більший у чоловіків, ніж у жінок з мезоморфним і ендо-мезоморфним соматотипами ($p < 0,001$ в

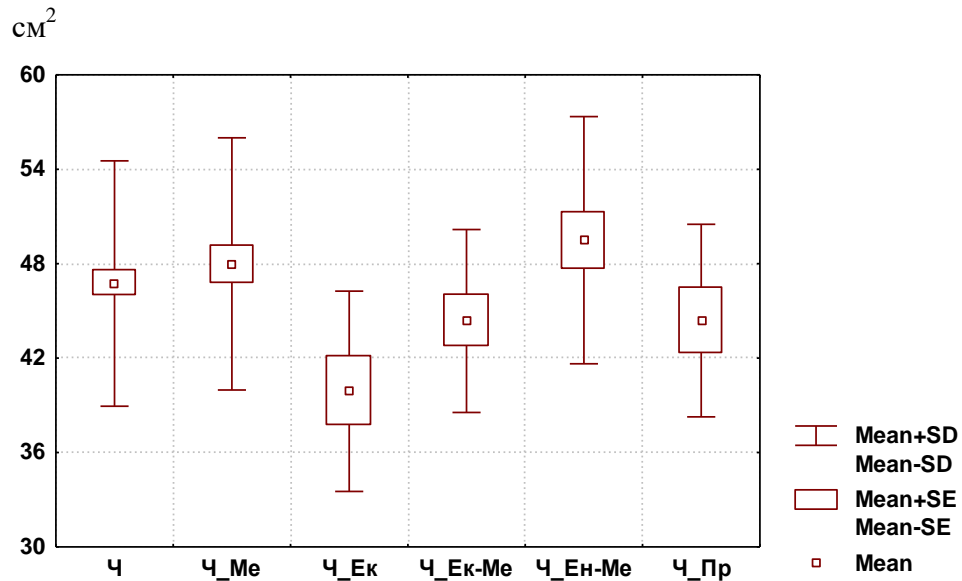


Рис. 3.16. Селезінковий індекс у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів (відн. од.).

обох випадках); також визначена тенденція ($p=0,062$) більшого селезінкового індексу у чоловіків, ніж у жінок із середнім проміжним соматотипом (див. табл. В.4).

Межі довірчих інтервалів *акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі* у чоловіків і жінок без розподілу на соматотипи та різних соматотипів склали: для чоловіків взагалі – 12,0 дБ та 13,6 дБ; для чоловіків мезоморфів – 9,0 дБ та 13,8 дБ; для чоловіків ектоморфів – 10,5 дБ та 14,6 дБ; для чоловіків екто-мезоморфів – 11,2 дБ та 13,1 дБ; для чоловіків ендо-мезоморфів – 12,5 дБ та 15,6 дБ; для чоловіків середнього проміжного соматотипу – 12,6 дБ та 18,1 дБ; для жінок взагалі – 12,3 дБ та 13,5 дБ; для жінок ендоморфів – 13,7 дБ та 15,9 дБ; для жінок мезоморфів – 10,2 дБ та 13,1 дБ; для жінок ектоморфів – 10,5 дБ та 16,6 дБ; для жінок екто-мезоморфів – 8,4 дБ та 13,5 дБ; для жінок ендо-мезоморфів – 12,6 дБ та 15,9 дБ; для жінок середнього проміжного соматотипу – 11,1 дБ та 16,5 дБ.

При порівнянні акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у жінок з різним соматотипом встановлено, що даний денситометричний показник статистично значуще менший у жінок з ме-

зоморфним соматотипом, ніж у жінок з ендоморфним, ендо-мезоморфним ($p < 0,01$ в обох випадках) і середнім проміжним ($p < 0,05$) соматотипами, а також у жінок з екто-мезоморфним соматотипом у порівнянні з жінками з ендоморфним ($p < 0,01$), ектоморфним, ендо-мезоморфним і середнім проміжним ($p < 0,05$ у трьох випадках) соматотипами (рис. 3.17; див. табл. В.2).

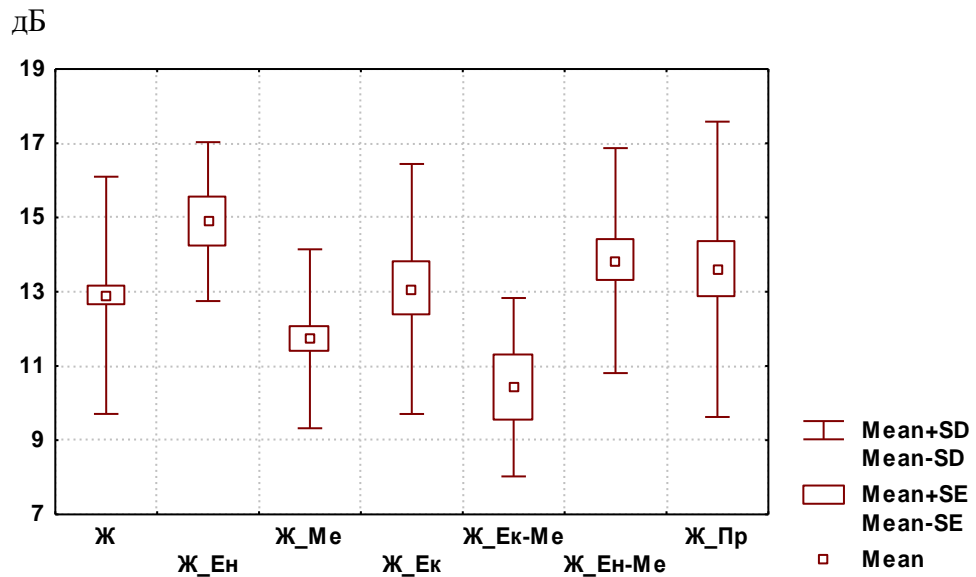


Рис. 3.17. Акустична щільність селезінки на поздовжньому перерізі у здорових жінок взагалі та різних соматотипів.

При порівнянні акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у чоловіків з різним соматотипом встановлено, що даний денситометричний показник статистично значуще менший у чоловіків з мезоморфним соматотипом, ніж у представників ендо-мезоморфного соматотипу ($p < 0,05$) (рис. 3.18; див. табл. В.3). Визначається тенденція ($p = 0,058$) до наявності вищої акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у чоловіків із середнім проміжним соматотипом у порівнянні з представниками мезоморфного соматотипу (див. рис. 3.18; табл. В.3).

Встановлено, що акустична щільність селезінки на поздовжньому перерізі між загальними групами чоловіків і жінок та у представників різної статі з однаковим соматотипом не має статистично значущих, або те-

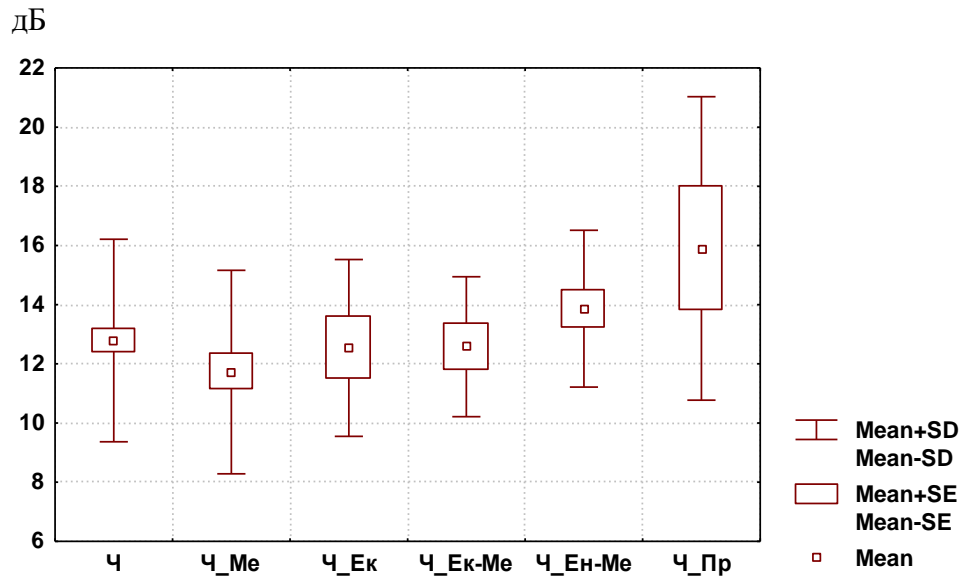


Рис. 3.18. Акустична щільність селезінки на поздовжньому перерізі у здорових чоловіків взагалі та різних соматотипів.

нденцій відмінностей (див. табл. В.1).

Таким чином, нами. Доведені відмінності розмірів селезінки встановлені межі довідчих інтервалів та процентильного розмаху сонографічних параметрів селезінки у практично здорових чоловіків і жінок Поділля загальних і різних за соматотипом груп і похідних від них показників між чоловіками або жінками різних соматотипів.

Практично в усіх випадках при порівнянні сонографічних параметрів селезінки у осіб протилежних статей як у загальних, так і у відповідних за соматотипом групах, більші значення виявлені у чоловіків.

Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені нами у трьох наукових статтях в фахових журналах оговорених ДАК МОН України [6, 7, 91] та чотирьох тезах міжнародних конференцій [9, 10, 11, 12].

РОЗДІЛ 4

ЗВ'ЯЗКИ СОНОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЕЛЕЗІНКИ З ПАРАМЕТРАМИ БУДОВИ ТІЛА У ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК ЗАГАЛОМ ТА З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ

4.1. Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла чоловіків загалом і різних соматотипів

У загальній групі чоловіків встановлені численні статистично значущі кореляції, переважно середньої сили, ультразвукових параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками (табл. Г.1). Зокрема, в даній групі осіб довжина селезінки з середньою силою статистично значуще корелює зі всіма тотальними розмірами тіла, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), більшістю обхватних розмірів (за винятком обхватів шиї, талії, кисті, з якими встановлено достовірні слабкі кореляції), трьома діаметрами тіла (передньо-заднім розміром грудної клітки, міжгребневою та міжвертлюговою відстанями таза), шириною дистального епіфіза передпліччя, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,48$). У загальній групі чоловіків довжина селезінки має статистично значуще слабкі зв'язки з висотою пальцевої антропометричної точки, трьома обхватними розмірами (обхватами шиї, талії, кисті), двома діаметрами тіла (шириною плечей та поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки) й двома краніометричними показниками (обхватом і найбільшою довжиною голови) ($r=0,21-0,29$) (див. табл. Г.1).

Товщина селезінки в загальній групі чоловіків з середньою силою

статистично значуще корелює зі всіма тотальними розмірами, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової й плечової), всіма обхватними розмірами (у тому числі і обхватом голови), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним і передньо-заднім розмірами грудної клітки, шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), шириною дистального епіфіза передпліччя, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,55$) та екоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,30$). Крім цього, в даній групі осіб ширина селезінки має статистично значущі слабкі прямі кореляції з висотою вертлюгової антропометричної точки, двома розмірами таза (міжостьовою й міжвертлюговою відстанями), шириною нижньої щелепи, товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,21-0,27$) (див. табл. Г.1).

У загальній групі чоловіків *висота селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з ростом, висотою двох антропометричних точок (лобкової й вертлюгової) та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,43$). У даній групі осіб визначені статистично значущі слабкі кореляції товщини селезінки з масою, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (надгрудинної та плечової), трьома обхватними розмірами (обхватами стегна, стопи, передпліччя у верхній третині), двома діаметрами тіла (передньо-заднім розміром грудної клітки й міжгребневою відстанню таза), шириною дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна, м'язовою масою тіла за Матейко ($r=0,21-0,29$) (див. табл. Г.1).

Площа поздовжнього перерізу селезінки в загальній групі чоловіків з середньою силою статистично значуще корелює зі всіма тотальними розмірами, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової й плечової), переважною більшістю обхватних розмірів (крім обхватів

талії, кисті, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), трьома діаметрами тіла (передньо-заднім розміром грудної клітки, міжгребневою та міжвертлюговою відстанями таза), шириною дистального епіфіза передпліччя, обхватом голови, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,47$). Крім цього визначено, що в даній групі осіб площа поздовжнього перерізу селезінки має статистично значущі слабкі прямі кореляції з висотою вертлюгової антропометричної точки, трьома обхватними розмірами (обхватами кисті, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки й найбільшою довжиною голови ($r=0,26-0,29$) (див. табл. Г.1).

У загальній групі чоловіків *площа поперечного перерізу селезінки* має статистично значущі прямі кореляції середньої сили зі всіма тотальними розмірами, висотою чотирьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової і вертлюгової), певними обхватними розмірами (обхватами стегна, гомілки у верхній та нижній третинах, стопи, стегон, грудної клітки), трьома діаметрами тіла (передньо-заднім розміром грудної клітки, міжгребневою та міжвертлюговою відстанями таза), обхватом голови, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,48$). Крім цього, в даній групі осіб визначені статистично значущі слабкі прямі кореляції площі поперечного перерізу селезінки з п'ятьма обхватними розмірами (обхватами шиї, талії, кисті, плеча у ненапруженому стані, передпліччя у верхній третині), поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною обличчя й м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,25-0,29$) (див. табл. Г.1).

Селезінковий індекс у загальній групі чоловіків з середньою силою статистично значуще корелює зі всіма тотальними розмірами, висотою

чотирьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової й вертлюгової), всіма обхватними розмірами (у тому числі і обхватом голови), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним і передньо-заднім розмірами грудної клітки, шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), шириною дистального епіфіза передпліччя, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,56$). Крім цього, в даній групі осіб селезінковий індекс має статистично значущі слабкі кореляції з висотою пальцевої антропометричної точки, двома розмірами таза (міжостьовою й міжвертлюговою відстанями), найбільшою довжиною голови, жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,21-0,28$) та екоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,24$) (див. табл. Г.1).

Встановлено, що в загальній групі чоловіків *об'єм селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює зі всіма тотальними розмірами тіла, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), переважною більшістю обхватних розмірів (за винятком обхватів передпліччя у нижній третині, талії, кисті, з якими встановлено достовірні слабкі кореляції), трьома діаметрами тіла (передньо-заднім розміром грудної клітки, міжребневою та міжвертлюговою відстанями таза), обхватом голови, шириною дистального епіфіза передпліччя, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,49$). В даній групі осіб *об'єм селезінки* має статистично значущі слабкі зв'язки з висотою пальцевої антропометричної точки, трьома обхватними розмірами (обхватами передпліччя у нижній третині, талії, кисті), двома діаметрами тіла (шириною плечей та поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки) й шириною дистального епіфіза стегна ($r=0,22-0,29$) (див. табл. Г.1).

У загальній групі чоловіків *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* має з чотирма антропо-соматотипологічними показниками статистично значущі кореляції середньої сили: зворотні – з шириною нижньої щелепи та м'язовою масою, визначеною за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=-0,30$ - $(-0,32)$); пряму – з товщиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча ($r=0,38$). В даній групі осіб також визначено, що *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* має з деякими параметрами тіла статистично значущі слабкі кореляційні зв'язки: зворотні – з трьома обхватними розмірами (обхватами талії, плеча у ненапруженому стані, передпліччя у нижній третині) ($r=-0,25$ - $(-0,28)$); прямі – з товщиною шкірно-жирових складок, виміряних на передпліччі й передній поверхні плеча (відповідно $r=0,24$ і $r=0,25$) (див. табл. Г.1).

Діаметр селезінкової вени в загальній групі чоловіків має з міжгребневою відстанню таза статистично значущий прямий кореляційний зв'язок середньої сили ($r=0,40$), а з поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки – статистично значущий прямий слабкий кореляційний зв'язок ($r=0,27$) (див. табл. Г.1).

При аналізі кореляційних зв'язків ультразвукових показників селезінки з антропометричними та соматотипологічними параметрами у чоловіків з *мезоморфним соматотипом* встановлено, що в даній групі осіб *довжина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами, висотою всіх антропометричних точок, обхватом стопи, шириною плечей, шириною дистальних епіфізів передпліччя й гомілки, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,31$ - $0,57$) (табл. Г.2).

У чоловіків з мезоморфним соматотипом *товщина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами, ви-

сотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової), всіма обхватними розмірами, чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним та передньо-заднім розмірами грудної клітки, шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), двома краніометричними параметрами (обхватом голови й шириною лиця), товщиною двох шкірно-жирових складок (вимірних на передпліччі та передній поверхні плеча), м'язовою масою тіла, визначеною за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,31-0,58$). В даній групі осіб ширина селезінки має недостовірний прямий зв'язок середньої сили з шириною нижньої щелепи ($r=0,30$) (див. табл. Г.2).

Висота селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом має статистично значущі прямі кореляції середньої сили з ростом, міжгребневою відстанню таза, шириною дистальних епіфізів плеча й стегна та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,32-0,38$) (див. табл. Г.2).

Встановлено, що у чоловіків з мезоморфним соматотипом *площа поздовжнього перерізу селезінки* має з антропометричними та соматотипологічними параметрами такі статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з ростом, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової) ($r=0,61-0,73$); прямі середньої сили – з масою, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (пальцевої й вертлюгової), двома обхватними розмірами (обхватами кисті й стопи), двома діаметрами тіла (шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), шириною дистального епіфіза передпліччя, екторморфним компонентом соматотипу, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,35-0,55$) (див. табл. Г.2). У даній групі осіб площа поздовжнього перерізу селезінки з чотирма антропо-соматотипологічними параметрами має недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з обхватами шиї й гомілки у верхній третині (відповідно $r=0,32$ і $r=0,30$); зворотні – з тов-

щиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча та мезоморфним компонентом соматотипу (відповідно $r=-0,32$ і $r=-0,34$) (див. табл. Г.2).

Площа поперечного перерізу селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової), п'ятьма обхватними розмірами (обхватами стегна, гомілки у верхній та нижній третинах, стегон, стопи), двома розмірами таза (міжгребневою та міжвертлюговою відстанями), найбільшою довжиною голови, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,37-0,58$) (див. табл. Г.2). У даній групі осіб визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили площі поперечного перерізу селезінки з висотою пальцевої антропометричної точки, трьома обхватними розмірами (обхватами передпліччя у верхній третині, талії, кисті), передньо-заднім розміром грудної клітки, двома краніометричними показниками (обхватом голови й шириною лиця) та шириною дистального епіфіза передпліччя ($r=0,30-0,36$) (див. табл. Г.2).

Встановлено, що у чоловіків з мезоморфним соматотипом *селезінковий індекс* має з антропометричними та соматотипологічними показниками такі статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з ростом, площею поверхні тіла, висотою плечової антропометричної точки ($r=0,60-0,62$); прямі середньої сили – з масою, висотою чотирьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, пальцевої, вертлюгової), практично всіма обхватними розмірами (за винятком обхвату плеча у напруженому стані), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним та передньо-заднім розмірами грудної клітки, шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), обхватом голови, шириною дистального епіфіза передпліччя, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко та

м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,32-0,59$) (див. табл. Г.2). У даній групі осіб селезінковий індекс має недостовірні прямі зв'язки середньої сили з шириною лиця та обхватом плеча у напруженому стані ($r=0,30$ в обох випадках) (див. табл. Г.2).

Об'єм селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами тіла, висотою всіх антропометричних точок, певними обхватними розмірами (обхватами передпліччя у верхній третині, стегна, шиї, кисті, стопи, грудної клітки на вдиху, голови), трьома діаметрами тіла (поперечним середньо-грудним розміром грудної клітки, шириною плечей та міжвертлюговою відстанню таза), шириною дистальних епіфізів передпліччя й стегна, м'язовим та кістковим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,31-0,56$) (див. табл. Г.2). У даній групі осіб об'єм селезінки має недостовірні прямі зв'язки середньої сили з обхватом стегон та міжгребневою відстанню таза ($r=0,30$ в обох випадках) (див. табл. Г.2).

У чоловіків з мезоморфним соматотипом *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* з середньою силою статистично значуще зворотно корелює з масою тіла й трьома обхватними розмірами (обхватами талії, стопи, плеча у ненапруженому стані) ($r=-0,37-(-0,45)$) (див. табл. Г.2). У даній групі осіб визначені недостовірні зворотні кореляції середньої сили вищевказаного ехопараметра селезінки з площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (надгрудної й плечової), двома діаметрами тіла (шириною плечей і передньо-заднім розміром грудної клітки), найбільшою довжиною голови та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=-0,31-(-0,33)$) (див. табл. Г.2).

У чоловіків з мезоморфним соматотипом *діаметр селезінкової вени* не має статистично значущих зв'язків з жодним антропо-соматотипологічним параметром; проте, визначений недостовірний зворотній зв'язок

середньої сили діаметра селезінкової вени з найбільшою довжиною голови ($r=-0,38$) (див. табл. Г.2).

Оскільки група чоловіків з *екто-мезоморфним соматотипом* виявилася малочисельною ($n=12$), детально зупинятися на зв'язках ехометричних параметрів селезінки з антропо-соматотипологічними показниками у даній групі ми вважали недоцільним. Результати проведеного кореляційного аналізу надані у таблиці Г.3.

При аналізі зв'язків ультразвукових показників селезінки з антропо-соматотипологічними параметрами у чоловіків з *ендо-мезоморфним соматотипом* встановлено, що *довжина селезінки* у даній групі осіб з середньою силою статистично значуще корелює з висотою двох антропометричних точок (лобкової й вертлюгової) та обхватом стопи ($r=0,49-0,56$) (табл. Г.4). У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом довжина селезінки має з антропо-соматотипологічними параметрами також і недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з тотальними розмірами, висотою двох антропометричних точок (надгрудинної й плечової), трьома обхватними розмірами (обхватами стегна, гомілки у нижній третині, стегон), передньо-заднім розміром грудної клітки, кістковим та жировим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,44$); зворотно – з найбільшою шириною голови ($r=-0,36$) (див. табл. Г.4).

Товщина селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом має з чотирма параметрами тіла статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з обхватом стопи та висотою вертлюгової антропометричної точки (відповідно $r=0,67$ і $r=0,66$); прямі середньої сили – з обхватом гомілки у нижній третині й товщиною шкірно-жирової складки на стегні (відповідно $r=0,48$ і $r=0,49$) (див. табл. Г.4). У даній групі осіб ширина селезінки з рядом антропометричних і соматотипологічних параметрів має недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з ростом, площею поверхні тіла, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової й пле-

чової), двома обхватними розмірами (обхватами стегна й стегон), трьома діаметрами тіла (поперечним нижньо-груднинним та передньо-заднім розмірами грудної клітки, міжостьовою відстанню таза), шириною дистального епіфіза плеча, товщиною двох шкірно-жирових складок (вимірених на задній поверхні плеча й гомілки), екоморфним компонентом соматотипу, кістковим та жировим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,46$); зворотню – з найбільшою шириною голови ($r=-0,40$) (див. табл. Г.4).

У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом *висота селезінки* має з антропометричними і соматотипологічними параметрами такі статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з обхватом стопи та висотою двох антропометричних точок (плечової й лобкової) ($r=0,62-0,64$); прямі середньої сили – з ростом, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (надгрудинної й вертлюгової), товщиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча, кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,49-0,58$) (див. табл. Г.4). Крім цього у даній групі осіб визначені недостовірні кореляції середньої сили товщини селезінки з масою тіла, п'ятьма обхватними розмірами (обхватами плеча у ненапруженому стані, передпліччя у верхній третині, стегна, гомілки у нижній третині, стегон), шириною дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна й гомілки, товщиною шкірно-жирової складки на стегні, екоморфним компонентом соматотипу, жировою масою тіла за Матейко ($r=0,30-0,43$) та товщиною шкірно-жирової складки на животі ($r=-0,30$) (див. табл. Г.4).

Площа поздовжнього перерізу селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом має з антропо-соматотипологічними показниками наступні статистично значущі кореляції: сильну пряму – з обхватом стопи ($r=0,66$); прямі середньої сили – з площею поверхні тіла, висотою лобкової антропометричної точки, обхватами стегон і гомілки у нижній третині ($r=0,52-0,59$) (див. табл. Г.4). У даній групі осіб площа поз-

довжнього перерізу селезінки має з антропометричними і соматотипологічними параметрами недостовірні зв'язки середньої сили: прямі – з масою, ростом, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, плечової, вертлюгової), обхватами стегна й плеча у ненапруженому стані, передньо-заднім розміром грудної клітки, двома краніометричними показниками (найбільшою довжиною голови й шириною нижньої щелепи) та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,47$); зворотні – з обхватом шії, сагітальною дугою голови, товщиною шкірно-жирової складки на животі й мезоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,31-(-0,46)$) (див. табл. Г.4).

У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом *площа поперечного перерізу селезінки* має з антропо-соматотипологічними параметрами такі статистично значущі кореляції: сильну пряму – з площею поверхні тіла ($r=0,62$); прямі середньої сили – з ростом, висотою трьох антропометричних точок (лобкової, плечової, вертлюгової), обхватами стопи і гомілки у нижній третині ($r=0,50-0,58$) (див. табл. Г.4). У даній групі осіб *площа поперечного перерізу селезінки* має з антропометричними і соматотипологічними показниками недостовірні зв'язки середньої сили: прямі – з масою, висотою надгрудинної антропометричної точки, чотирма обхватами розмірами (обхватами плеча у ненапруженому стані, передпліччя у верхній третині, стегна, стегон), двома розмірами таза (міжгребневою й міжвертлюговою відстанями), шириною дистального епіфіза плеча, товщиною шкірно-жирової складки на стегні, трьома компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,46$); зворотні – з найбільшою шириною голови, товщиною шкірно-жирової складки на животі й мезоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,30-(-0,32)$) (див. табл. Г.4).

Встановлено, що у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом *селезінковий індекс* має статистично значущі сильні прямі зв'язки з обхватом стопи й висотою вертлюгової антропометричної точки (відповідно

$r=0,67$ і $r=0,68$). У даній групі осіб селезінковий індекс з середньою силою достовірно корелює з ростом, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (лобкової й плечової) та двома обхватними розмірами (обхватами стегна і стегон) ($r=0,49-0,56$) (див. табл. Г.4). У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом селезінковий індекс має з деякими антропо-соматотипологічними показниками недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з масою тіла, висотою надгрудинної антропометричної точки, обхватом гомілки у нижній третині, двома діаметрами грудної клітки (поперечним нижньо-груднинним та передньо-заднім розмірами), шириною дистального епіфіза плеча, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на задній поверхні плеча і стегні), екоморфним компонентом соматотипу, кістковим й жировим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,46$); зворотні – з найбільшою шириною голови та товщиною шкірно-жирової складки на животі (відповідно $r=-0,38$ і $r=-0,31$) (див. табл. Г.4).

Об'єм селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними параметрами такі статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з ростом, висотою трьох антропометричних точок (плечової, лобкової й вертлюгової) та обхватом стопи ($r=0,63-0,72$); прямі середньої сили – з площею поверхні тіла, висотою надгрудинної антропометричної точки, двома обхватними розмірами (обхватами стегон і гомілки у нижній третині), кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,48-0,59$) (див. табл. Г.4). Крім цього у даній групі осіб визначені недостовірні кореляції середньої сили об'єму селезінки з масою тіла, трьома обхватними розмірами (обхватами плеча у ненапруженому стані, передпліччя у верхній третині, стегна), передньо-заднім розміром грудної клітки, шириною дистального епіфіза плеча, товщиною шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча та стегні, екоморфним компонентом соматотипу, жировою масою тіла за Матейко ($r=0,30-$

0,45), а також найбільшою шириною голови ($r=-0,35$) й товщиною шкірно-жирової складки на животі ($r=-0,31$) (див. табл. Г.4).

У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* не має статистично значущих кореляцій з жодним параметром тіла (див. табл. Г.4). Проте, у даній групі осіб *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* має з рядом антропометричних і соматотипологічних параметрів недостовірні зв'язки середньої сили: прямі – з висотою вертлюгової антропометричної точки, найменшою шириною голови й товщиною шкірно-жирової складки на стегні ($r=0,33-0,42$); зворотні – з обхватами голови і грудної клітки на вдиху, передньо-заднім розміром грудної клітки, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на животі й під лопаткою) та м'язовою масою тіла за Матейко ($r=-0,30-(-0,48)$) (див. табл. Г.4).

Діаметр селезінкової вени у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом статистично значуще сильно корелює з товщиною шкірно-жирових складок, виміряних на животі ($r=-0,74$) та задній поверхні плеча ($r=0,75$) (див. табл. Г.4). У даній групі осіб діаметр селезінкової вени має з антропометричними і соматотипологічними показниками такі недостовірні зв'язки: прямі середньої сили – з двома краніометричними показниками (сагітальною дугою й найменшою шириною голови), шириною дистальних епіфізів передпліччя й гомілки, товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на передній поверхні плеча, передпліччі, грудях та на боці) та ендо- й мезоморфним компонентами соматотипу ($r=0,32-0,59$); зворотні середньої сили – з тотальними розмірами тіла, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, плечової й вертлюгової), шістьма обхватними розмірами (обхватами талії, передпліччя й гомілки у нижній третині, стопи, грудної клітки на вдиху і при спокійному диханні), трьома діаметрами тіла (поперечним нижньо-груднинним розміром грудної клітки, міжостьовою й міжвертлюговою відстанями та-

за), шириною нижньої щелепи, товщиною шкірно-жирової складки на гомілці та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=-0,30-(-0,57)$) (див. табл. Г.4).

4.2. Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла у жінок загалом і різних соматотипів

При аналізі кореляцій ультразвукових параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками в *загальній групі* жінок встановлено, що у них *довжина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з масою, площею поверхні тіла, трьома обхватними розмірами (обхватами талії, стегон, гомілки у нижній третині) та зовнішньою кон'югатою таза ($r=0,30-0,39$) (табл. Г.5). У загальній групі жінок довжина селезінки має з антропо-соматотипологічними показниками численні статистично значущі слабкі зв'язки: прямі – з ростом, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), переважною більшістю обхватних розмірів тіла (обхватами плеча, стегна, передпліччя й гомілки у верхній третині, шиї, кисті, стопи, грудної клітки), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною плечей, міжостьовою й міжвертлюговою відстанями таза), обхватом голови, шириною дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна, товщиною п'яти шкірно-жирових складок (виміряних на грудях, боці, передпліччі, передній поверхні плеча, під лопаткою), ендоморфним компонентом соматотипу, трьома компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,16-0,28$); зворотній – з екторморфним компонентом соматотипу ($r=-0,16$) (див. табл. Г.5).

Товщина селезінки в загальній групі жінок має з антропометричними і соматотипологічними параметрами багаточисленні статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з площею поверхні тіла та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко (відповідно $r=0,30$ і $r=0,32$); прямі слабкі – з масою тіла, ростом, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової), переважною більшістю обхватних розмірів (за винятком обхватів передпліччя у нижній третині, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні, з якими ширина селезінки достовірно не корелює), п'ятьма діаметрами тіла (поперечними розмірами грудної клітки, шириною плечей, міжвертлюговою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза), двома краніометричними параметрами (обхватом голови й шириною лиця), шириною дистального епіфіза стегна, кістковим компонентом маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,16-0,29$) (див. табл. Г.5).

У загальній групі жінок *висота селезінки* має лою статистично значуще слабкі кореляції з масою, площею поверхні тіла, більшістю обхватних розмірів (обхватами плеча, передпліччя й гомілки у верхній третині, талії, стопи, грудної клітки), трьома діаметрами тіла (шириною плечей, міжребеневою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза), товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, животі, під лопаткою), ендоморфним компонентом соматотипу, м'язовим і жировим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,16-0,27$) (див. табл. Г.5).

Площа поздовжнього перерізу селезінки в загальній групі жінок з багатьма антропометричними і соматотипологічними показниками має статистично значущі зв'язки: прямі середньої сили – з масою, площею поверхні тіла, п'ятьма обхватними розмірами (обхватами талії, стегон, грудної клітки на вдиху і видиху, гомілки у нижній третині), шириною

дистального епіфіза гомілки та трьома компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,39$); прямі слабкі – з ростом, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), більшістю обхватних розмірів (обхватами плеча, стегна, передпліччя й гомілки у верхній третині, шії, кисті, стопи, грудної клітки при спокійному диханні), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною плечей, міжвертлюговою відстанню та зовнішньою кон'югатою таза), обхватом голови, шириною дистальних епіфізів плеча й стегна, товщиною п'яти шкірно-жирових складок (виміряних на животі, боці, грудях, гомілці, під лопаткою), ендоморфним компонентом соматотипу та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,19-0,29$); зворотній слабкий – з екторморфним компонентом соматотипу ($r=-0,19$) (див. табл. Г.5).

У загальній групі жінок *площа поперечного перерізу селезінки* має з антропометричними і соматотипологічними показниками такі статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з масою, площею поверхні тіла, трьома обхватними розмірами (обхватами талії, стегон, грудної клітки на вдиху), товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, стегні, животі, під лопаткою) та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,39$); прямі слабкі – з половиною обхватних розмірів (обхватами плеча, стегна, передпліччя й гомілки у верхній третині, стопи, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), трьома діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною плечей та зовнішньою кон'югатою таза), обхватом голови, товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на передній поверхні плеча, грудях і гомілці), ендоморфним компонентом соматотипу, м'язовою масою тіла, визначеною за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,21-0,29$); зворотню слабку – з екторморфним компонентом соматотипу ($r=-0,23$) (див. табл. Г.5).

Встановлено, що *селезінковий індекс* в загальній групі жінок з антро-соматотипологічними параметрами має численні статистично значущі зв'язки: прямі середньої сили – з масою, площею поверхні тіла, трьома обхватними розмірами (обхватами стегон, гомілки у верхній та нижній третинах) та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,38$); прямі слабкі – з ростом, висотою чотирьох антропометричних точок (за винятком пальцевої), більшістю обхватних розмірів (всіх, крім трьох, з якими встановлено кореляції середньої сили), практично всіма діаметрами тіла (за винятком передньо-заднього розміру грудної клітки та міжгребневої відстані таза), двома краніометричними показниками (обхватом голови й шириною лиця), шириною дистальних епіфізів передпліччя й стегна, кістковим і жировим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,16-0,29$); зворотній слабкий – з екоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,17$) (див. табл. Г.5).

Об'єм селезінки в загальній групі жінок має з багатьма антропометричними і соматотипологічними показниками статистично значущі зв'язки: прямі середньої сили – з масою, площею поверхні тіла, обхватом талії та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,38$); прямі слабкі – з ростом, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), практично всіма обхватними розмірами (за винятком обхватів талії та передпліччя у нижній третині), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною плечей, міжвертлюговою відстанню та зовнішньою кон'югатою таза), обхватом голови, шириною дистального епіфіза стегна, товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, животі, під лопаткою), ендоморфним компонентом соматотипу, кістковим і жировим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,17-0,29$); зворотній слабкий – з екоморфним компонентом

соматотипу ($r=-0,17$) (див. табл. Г.5).

У загальній групі жінок *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* має з антропометричними і соматотипологічними показниками такі статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з міжгребневою відстанню таза, сагітальною дугою голови, товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, задній та передній поверхнях плеча, передпліччі), ендоморфним компонентом соматотипу та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,50$); зворотні середньої сили – з двома краніометричними параметрами (шириною лиця й нижньої щелепи) та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=-0,31-(-0,56)$); прямі слабкі – з висотою вертлюгової антропометричної точки, обхватами грудної клітки на видиху і при спокійному диханні, шириною дистального епіфіза гомілки та товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на животі, стегні, гомілці, під лопаткою) ($r=0,18-0,27$); зворотні слабкі – з п'ятьма обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому і ненапруженому станах, передпліччя у нижній третині, шії, кисті), найбільшою шириною голови та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=-0,18-(-0,29)$) (див. табл. Г.5).

Діаметр селезінкової вени в загальній групі жінок має з чотирма параметрами тіла статистично значущі слабкі зв'язки: прямі – з обхватом стопи й шириною дистального епіфіза гомілки (відповідно $r=0,20$ і $r=0,19$); зворотні – з двома краніометричними показниками (шириною нижньої щелепи ($r=-0,24$) та найбільшою шириною голови ($r=-0,21$)) (див. табл. Г.5).

Група жінок з *ендоморфним соматотипом* виявилася малочисельною, тому детально зупинятися на зв'язках ехометричних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками в даній групі недоцільно. Результати проведеного кореляційного аналізу на-

дані у таблиці Г.6.

При проведенні аналізу кореляцій ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматотипологічними параметрами у жінок з *мезоморфним соматотипом* встановлено, що у даній групі осіб *довжина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами тіла, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), більшістю обхватних розмірів (обхватами плеча, передпліччя у верхній третині, стегна, гомілки у верхній та нижній третинах, шиї, талії, кисті, стопи), п'ятьма діаметрами тіла (шириною плечей, поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, міжгребеневою й міжвертлюговою відстанями та зовнішньою кон'югатою таза), обхватом голови, м'язовим і кістковим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,46$) (табл. Г.7).

Товщина селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом має статистично значущі прямі зв'язки середньої сили з трьома обхватними розмірами (обхватами шиї, гомілки у верхній та нижній третинах) та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,39$) (див. табл. Г.7).

Висота селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює лише з шириною плечей ($r=0,44$) (див. табл. Г.7).

Встановлено, що у жінок з мезоморфним соматотипом *площа поздовжнього перерізу селезінки* з середньою силою статистично значуще прямо корелює з п'ятьма обхватними розмірами (обхватами шиї, талії, грудної клітки на вдиху, гомілки у верхній та нижній третинах), трьома діаметрами тіла (шириною плечей, міжвертлюговою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза) та двома краніометричними показниками (обхватом і найбільшою шириною голови) ($r=0,34-0,51$) (див. табл. Г.7). Крім цього у даній групі жінок визначені недостовірні прямі кореляції серед-

ньої сили площі поздовжнього перерізу селезінки з висотою лобкової антропометричної точки, двома обхватними розмірами (обхватами кисті й стопи), м'язовою масою тіла, визначеною за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,32$) (див. табл. Г.7).

У жінок з мезоморфним соматотипом *площа поперечного перерізу селезінки* не має статистично значущих зв'язків з жодним антропометричним чи соматотипологічним показником. Проте у даній групі осіб площа поперечного перерізу селезінки з п'ятьма параметрами тіла має недостовірні кореляції середньої сили: пряму – з найбільшою шириною голови ($r=0,36$); зворотні – з обхватом кисті та шириною дистальних епіфізів плеча, передпліччя й стегна ($r=-0,32-(-0,34)$) (див. табл. Г.7).

Селезінковий індекс у жінок з мезоморфним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними показниками суттєві статистично значущі прямі зв'язки: середньої сили – з тотальними розмірами тіла, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), деякими обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому стані, передпліччя у верхній третині, стегна, гомілки у верхній та нижній третинах, шії, стопи), трьома діаметрами тіла (шириною плечей, міжвертлюговою відстанню та зовнішньою кон'югатою таза), м'язовим і кістковим компонентами маси тіла за Матейко та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,47$); слабкий – з обхватом талії ($r=0,29$) (див. табл. Г.7).

У жінок з мезоморфним соматотипом *об'єм селезінки* має з деякими антропо-соматотипологічними параметрами статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з чотирма обхватними розмірами (обхватами шії, стопи, гомілки у верхній та нижній третинах) та двома діаметрами тіла (шириною плечей і зовнішньою кон'югатою таза) ($r=0,30-0,46$); прямі слабкі – з площею поверхні тіла й м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,29$ в обох випадках) (див.

табл. Г.7).

Щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у жінок з мезоморфним соматотипом з п'ятьма параметрами тіла має статистично значущі зв'язки середньої сили: прямі – з обхватом грудної клітки на вдиху й міжгребневою відстанню таза (відповідно $r=0,45$ і $r=0,34$); зворотні – з товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на передпліччі, грудях, під лопаткою) ($r=-0,33$ - $(-0,39)$) (див. табл. Г.7).

Діаметр селезінкової вени у жінок з мезоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з двома обхватними розмірами (обхватами передпліччя у верхній та нижній третинах), шириною дистального епіфіза передпліччя та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,32$ - $0,35$) (див. табл. Г.7). Крім цього, у даній групі жінок визначені недостовірні кореляції середньої сили діаметра селезінкової вени з найменшою шириною голови та обхватом грудної клітки на видиху ($r=0,30$ в обох випадках) (див. табл. Г.7).

При проведенні аналізу зв'язків ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматотипологічними параметрами у жінок з **ектоморфним соматотипом** встановлено, що у даній групі осіб довжина селезінки з середньою силою статистично значуще корелює з трьома обхватними розмірами (обхватами шиї, стегон і кисті), шириною нижньої щелепи й шириною дистального епіфіза стегна ($r=0,41$ - $0,53$) (табл. Г.8). У жінок з екторморфним соматотипом також визначено, що довжина селезінки має з антро-соматотипологічними показниками недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з масою тіла, чотирма обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому стані, талії, гомілки у верхній та нижній третинах), трьома діаметрами тіла (шириною плечей, міжостовою відстанню та зовнішньою кон'югатою таза), шириною лиця та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30$ - $0,40$); зворотні – з обхватом грудної клітки при спокійному диханні, найбільшою довжиною

голови та товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на боці й гомілці) ($r=-0,30-(-0,36)$) (див. табл. Г.8).

Товщина селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом має з антропо-соматотипологічними показниками такі статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, двома краніометричними параметрами (шириною нижньої щелепи й найбільшою шириною голови) та мезоморфним компонентом соматотипу ($r=0,43-0,54$); зворотні середньої сили – з товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, животі, стегні, гомілці) ($r=-0,42-(-0,50)$) (див. табл. Г.8). У даній групі жінок ширина селезінки має з антропометричними і соматотипологічними параметрами ще й недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з певними обхватними розмірами (обхватами плеча, передпліччя у верхній третині, гомілки у верхній та нижній третинах), двома діаметрами тіла (шириною плечей і зовнішньою кон'югатою таза), шириною дистального епіфіза стегна та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,39$); зворотні – з обхватами грудної клітки, найбільшою довжиною голови, ендо- і ектоморфними компонентами соматотипу та жировою масою тіла за Матейко ($r=-0,31-(-0,36)$) (див. табл. Г.8).

Встановлено, що у жінок з ектоморфним соматотипом *висота селезінки* має з антропометричними і соматотипологічними параметрами наступні статистично значущі зв'язки: прямі сильні – з шириною дистального епіфіза передпліччя й товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (відповідно $r=0,62$ і $r=0,65$); прямі середньої сили – з обхватами талії й шиї, товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на боці, грудях, передпліччі), ендоморфним компонентом соматотипу, кістковим і жировим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,46-0,58$) (див. табл. Г.8). Також у даній групі осіб визначені недостовірні кореляції середньої сили товщини селезінки з тотальними розмірами тіла,

висотою надгрудинної антропометричної точки, шістьма обхватними розмірами (обхватами стегна, передпліччя у нижній третині, кисті, стегон, грудної клітки на вдиху і при спокійному диханні), шириною дистальних епіфізів стегна й гомілки, товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на животі, стегні, задній поверхні плеча, під лопаткою) ($r=0,30-0,40$) та шириною нижньої щелепи ($r=-0,33$) (див. табл. Г.8).

Площа поздовжнього перерізу селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з товщиною шкірно-жирової складки на грудях ($r=0,54$) (див. табл. Г.8). У даній групі жінок також визначені недостовірні кореляції середньої сили площі поздовжнього перерізу селезінки з трьома обхватними розмірами (обхватами гомілки у нижній третині, кисті, стегон), шириною дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток, товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча, ендоморфним компонентом соматотипу, кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,48$) та обхватом голови ($r=-0,30$) (див. табл. Г.8).

У жінок з ектоморфним соматотипом *площа поперечного перерізу селезінки* з середньою силою статистично значуще прямо корелює з шириною дистального епіфіза гомілки, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на боці й гомілці), ендоморфним компонентом соматотипу та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,53-0,57$) (див. табл. Г.8). Також у даній групі осіб визначені недостовірні зв'язки середньої сили площі поперечного перерізу селезінки з масою тіла, чотирма обхватними розмірами (обхватами талії, шиї, передпліччя у нижній третині, грудної клітки при спокійному диханні), шириною дистальних епіфізів стегна й передпліччя, сагітальною дугою голови, товщиною шести шкірно-жирових складок (виміряних на грудях, животі, передній поверхні плеча, передпліччі, стегні, під лопаткою), кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,49$) та шириною нижньої щелепи ($r=-0,43$) (див.

табл. Г.8).

Селезінковий індекс у жінок з ектоморфним соматотипом з деякими параметрами тіла має статистично значущі зв'язки середньої сили: прямі – з двома обхватними розмірами (обхватами стегон і гомілки у верхній третині), трьома діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною плечей, зовнішньою кон'югатою таза), шириною нижньої щелепи та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,42-0,51$); зворотні – з товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на боці ($r=-0,44$) й гомілці ($r=-0,43$)) (див. табл. Г.8). В даній групі жінок визначено, що селезінковий індекс має з антропо-соматотипологічними показниками ще й недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з масою тіла, певними обхватними розмірами (обхватами плеча, передпліччя у верхній третині, гомілки у нижній третині, шиї, талії, кисті), міжвертлюговою відстанню таза, двома краніометричними параметрами (шириною лиця й найбільшою шириною голови), шириною дистального епіфіза стегна та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,41$); зворотні – з обхватом грудної клітки на видиху і при спокійному диханні, найбільшою довжиною голови та товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на стегні й животі) ($r=-0,30-(-0,38)$) (див. табл. Г.8).

Об'єм селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними параметрами такі статистично значущі кореляції: пряму сильну – з обхватом шиї ($r=0,60$); прямі середньої сили – з трьома обхватними розмірами (обхватами талії, стегон, гомілки у нижній третині), шириною дистальних епіфізів стегна й передпліччя та товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча ($r=0,43-0,55$) (див. табл. Г.8). У даній групі жінок визначені недостовірні прямі кореляційні зв'язки середньої сили об'єму селезінки з масою, площею поверхні тіла, трьома обхватними розмірами (обхватами плеча у не-

напруженому стані, передпліччя у верхній третині, кисті), чотирма діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, міжостьовою й міжвертлюговою відстанями та зовнішньою кон'югатою таза), товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на передпліччі й грудях), м'язовим і кістковим компонентами маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,40$) (див. табл. Г.8).

Щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у жінок з екторморфним соматотипом має з антропо-соматотипологічними параметрами суттєві статистично значущі кореляції: сильні прямі – з обхватом грудної клітки при спокійному диханні, шириною дистального епіфіза плеча, товщиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча та ендоморфним компонентом соматотипу ($r=0,65-0,84$); сильні зворотні – з шириною лиця й нижньої щелепи (відповідно $r=-0,61$ і $r=-0,84$); прямі середньої сили – з обхватом грудної клітки на вдиху і видиху та товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на боці й під лопаткою) ($r=0,48-0,59$); зворотні середньої сили – з певними обхватними розмірами (обхватами плеча, передпліччя й гомілки у верхній третині), шириною плечей, найбільшою шириною голови та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=-0,45-(-0,52)$) (див. табл. Г.8). У даній групі жінок визначено, що вищевказаний ехопараметр селезінки має з антропометричними і соматотипологічними показниками ще й недостовірні зв'язки середньої сили: прямі – з висотою вертлюгової антропометричної точки, міжгребневою відстанню таза, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на передній поверхні плеча й гомілці), екторморфним компонентом соматотипу та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,38$); зворотні – з масою тіла, двома обхватними розмірами (обхватами шії і стегон), трьома діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, міжвертлюговою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза), шириною дистального епіфіза стегна та м'язовою ма-

сою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=-0,30-(-0,43)$) (див. табл. Г.8).

Діаметр селезінкової вени у жінок з ектоморфним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з шириною дистального епіфіза стегна ($r=0,52$) (див. табл. Г.8). У даній групі жінок також визначено, що діаметр селезінкової вени з п'ятьма параметрами тіла має недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з зовнішньою кон'югатою таза та товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (відповідно $r=0,33$ і $r=0,35$); зворотні – з міжребеневою відстанню таза та двома краніометричними показниками (шириною лиця й найбільшою довжиною голови) ($r=-0,30-(-0,45)$) (див. табл. Г.8).

При аналізі кореляцій ехометричних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками у жінок з **ендомезоморфним соматотипом** встановлено, що в даній групі осіб *довжина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з масою, площею поверхні тіла, деякими обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому стані, передпліччя у верхній та нижній третинах, гомілки у нижній третині, шиї, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), двома діаметрами тіла (міжостьовою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза), обхватом голови, товщиною шкірно-жирової складки під лопаткою, м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,36-0,52$) та ектоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,42$) (табл. Г.9). Крім цього у даній групі жінок визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили довжини селезінки з чотирма обхватними розмірами (обхватами плеча у ненапруженому стані, талії, гомілки у верхній третині, грудної клітки на вдиху), трьома діаметрами тіла (поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, міжребеневою й міжвертлюговою відстанями таза), товщиною шкірно-жирової складки на боці, ендоморфним компонентом соматотипу та м'язовим компонентом

маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,35$) (див. табл. Г.9).

У жінок з ендо-мезоморфним соматотипом товщина селезінки має статистично значущі прямі кореляції середньої сили з площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (лобкової й вертлюгової), п'ятьма обхватними розмірами (обхватами шиї, стегна, передпліччя у нижній третині, стегон, стопи), шириною плечей та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,36-0,45$) (див. табл. Г.9). у даній групі жінок визначені недостовірні прямі кореляційні зв'язки середньої сили ширини селезінки з масою, ростом, висотою плечової антропометричної точки, двома обхватними розмірами (обхватами передпліччя у верхній третині й гомілки у нижній третині), найбільшою довжиною голови та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,30-0,34$) (див. табл. Г.9).

Висота селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними параметрами такі статистично значущі зв'язки: сильний прямий – з обхватом плеча у ненапруженому стані ($r=0,60$); прямі середньої сили – з п'ятьма обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому стані, передпліччя у верхній третині, талії, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), п'ятьма діаметрами тіла (поперечними розмірами грудної клітки, міжгребеневою й міжвертлюговою відстанями та зовнішньою кон'югатою таза), м'язовою масою тіла за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,36-0,55$) (див. табл. Г.9). Ще з деякими параметрами тіла товщина селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом має недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з масою, площею поверхні тіла, обхватом грудної клітки на вдиху, шириною плечей та найменшою шириною голови ($r=0,30-0,35$); зворотню – з шириною дистального епіфіза стегна ($r=0,34$) (див. табл. Г.9).

Площа поздовжнього перерізу селезінки у жінок з ендо-мезоморфним

соматотипом має з антропо-соматотипологічними параметрами суттєві статистично значущі зв'язки: сильні прямі – з площею поверхні тіла й м'язовим компонентом маси тіла за Матейко (відповідно $r=0,65$ і $r=0,61$); прямі середньої сили – з масою тіла, ростом, висотою чотирьох антропометричних точок (всіх, крім пальцевої), більшістю обхватних розмірів тіла (обхватами плеча, передпліччя у верхній третині, стегна, гомілки у нижній третині, шиї, талії, стегон, грудної клітки на видиху і при спокійному диханні), практично всіма діаметрами тіла (за винятком передньо-заднього розміру грудної клітки й міжгребеневої відстані таза), обхватом голови, товщиною шкірно-жирової складки під лопаткою та м'язовою масою тіла за формулою Американського інституту харчування ($r=0,37-0,59$); зворотній середньої сили – з екоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,42$) (див. табл. Г.9). У даній групі осіб визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили площі поздовжнього перерізу селезінки з чотирма обхватними розмірами (обхватами передпліччя у нижній третині, гомілки у верхній третині, стопи, грудної клітки на вдиху), міжгребеневою відстанню таза, двома краніометричними параметрами (шириною лиця й найбільшою довжиною голови), ендоморфним компонентом соматотипу та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,37$) (див. табл. Г.9).

У жінок з енто-мезоморфним соматотипом *площа поперечного перерізу селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з тотальними розмірами тіла, висотою лобкової антропометричної точки, певними обхватними розмірами (обхватами плеча, стегна, талії, грудної клітки при спокійному диханні), чотирма діаметрами тіла (поперечними розмірами грудної клітки, міжвертлюговою відстанню й зовнішньою кон'югатою таза), шириною лиця та м'язовою масою тіла за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,40-0,58$) (див. табл. Г.9). Також у даній групі осіб визначено, що *площа поперечного перерізу*

селезінки має з антропометричними і соматотипологічними параметрами недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з висотою вертлюгової антропометричної точки, двома обхватними розмірами (обхватами стегон і грудної клітки на видиху), міжгребеневою відстанню таза, трьома краніометричними показниками (обхватом, найбільшою довжиною й найбільшою шириною голови) та товщиною шкірно-жирової складки під лопаткою ($r=0,30-0,38$); зворотні – з шириною дистального епіфіза плеча та товщиною двох шкірно-жирових складок (вимірених на задній поверхні плеча й передпліччі) ($r=-0,33-(-0,38)$) (див. табл. Г.9).

Встановлено, що *селезінковий індекс* у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом має з антропо-соматотипологічними показниками такі статистично значущі кореляції: прямі середньої сили – з тотальними розмірами тіла, висотою двох антропометричних точок (лобкової й вертлюгової), більшістю обхватних розмірів (обхватами голови, плеча, передпліччя у верхній та нижній третинах, стегна, гомілки у нижній третині, стегон, стопи), товщиною шкірно-жирової складки під лопаткою та м'язовою масою тіла за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,36-0,46$); зворотню середньої сили – з товщиною шкірно-жирової складки на передпліччі ($r=-0,37$) (див. табл. Г.9). У даній групі осіб селезінковий індекс має з антропометричними і соматотипологічними параметрами ще й недостовірні зв'язки середньої сили: прямі – з висотою плечової антропометричної точки, чотирма обхватними розмірами (обхватами талії, гомілки у верхній третині, грудної клітки на вдиху і при спокійному диханні), двома діаметрами тіла (поперечним нижньо-груднинним розміром грудної клітки й міжостьовою відстанню таза) та найбільшою довжиною голови ($r=0,30-0,35$); зворотні – з товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча та екоморфним компонентом соматотипу (відповідно $r=-0,31$ і $r=-0,32$) (див. табл. Г.9).

У жінок з ендо-мезоморфним соматотипом *об'єм селезінки* з серед-

ньою силою статистично значуще корелює з масою, площею поверхні тіла, деякими обхватними розмірами (обхватами плеча, передпліччя у верхній третині, талії, грудної клітки при спокійному диханні), більшістю діаметрів тіла (за винятком передньо-заднього розміру грудної клітки й міжгребневої відстані таза), двома краніометричними показниками (обхватом і найбільшою довжиною голови) та м'язовою масою тіла за Матейко й формулою Американського інституту харчування ($r=0,36-0,54$) (див. табл. Г.9). Крім цього встановлено, що об'єм селезінки має з антропометричними і соматотипологічними параметрами недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з ростом, висотою лобкової антропометричної точки, п'ятьма обхватними розмірами (обхватами стегна, гомілки у верхній третині, шиї, грудної клітки на вдиху і при спокійному диханні), міжгребневою відстанню таза та товщиною шкірно-жирової складки під лопаткою ($r=0,32-0,35$); зворотні – з товщиною шкірно-жирової складки на передпліччі ($r=-0,34$) та екоморфним компонентом соматотипу ($r=-0,33$) (див. табл. Г.9).

У жінок з ендомезоморфним соматотипом *щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху* має з антропо-соматотипологічними параметрами такі статистично значущі кореляції: прямі сильні – з товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на передній поверхні плеча ($r=0,71$) й передпліччі ($r=0,69$)); прямі середньої сили – з шириною дистального епіфіза плеча, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на грудях і задній поверхні плеча), ендоморфним компонентом соматотипу та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,38-0,54$); зворотні середньої сили – з трьома краніометричними показниками (найбільшою шириною голови, шириною лиця й нижньої щелепи) ($r=-0,41-(-0,55)$) (див. табл. Г.9). У даній групі жінок визначені недостовірні зворотні зв'язки середньої сили вищевказаного ехопараметра селезінки з двома краніометричними показниками (найбільшою довжиною й найменшою ши-

риною голови) (відповідно $r=-0,30$ і $r=-0,35$) (див. табл. Г.9).

Діаметр селезінкової вени у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом з п'ятьма параметрами тіла має статистично значущі зв'язки середньої сили: прямі – з товщиною шкірно-жирових складок, виміряних на задній та передній поверхнях плеча (відповідно $r=0,47$ і $r=0,45$); зворотні – з трьома краніометричними показниками (обхватом голови, шириною лиця й нижньої щелепи) ($r=-0,43$ - $(-0,53)$) (див. табл. Г.9). У даній групі жінок визначені недостовірні кореляції середньої сили діаметра селезінкової вени з двома обхватними розмірами (обхватами шиї й грудної клітки при спокійному диханні), поперечним нижньо-груднинним розміром грудної клітки ($r=-0,30$ - $(-0,38)$) та товщиною шкірно-жирової складки на передпліччі ($r=0,39$) (див. табл. Г.9).

У групі жінок із *середнім проміжним соматотипом* ультразвукові параметри селезінки мають з антропометричними і соматотипологічними показниками поодинокі статистично значущі зв'язки (табл. Г.10). Зокрема в даній групі жінок *довжина селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з висотою плечової антропометричної точки ($r=0,44$) та зовнішньою кон'югатою таза ($r=0,40$) (див. табл. Г.10). Також у жінок із середнім проміжним соматотипом визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили довжини селезінки з масою тіла, висотою лобкової антропометричної точки, обхватами стегон і передпліччя у нижній третині, поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, найбільшою довжиною голови і шириною лиця ($r=0,30$ - $0,37$) (див. табл. Г.10).

У жінок із середнім проміжним соматотипом *товщина селезінки* має статистично значущі прямі кореляції середньої сили з ростом, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (надгрудинної й плечової), зовнішньою кон'югатою таза та найбільшою довжиною голови ($r=0,37$ - $0,48$) (див. табл. Г.10). У даній групі жінок визначені також

недостовірні зв'язки середньої сили ширини селезінки з масою тіла, висотою лобкової антропометричної точки, чотирма обхватними розмірами (обхватами стегна, стегон, передпліччя у нижній третині, грудної клітки на вдиху), двома діаметрами тіла (поперечним нижньо-груднинним розміром грудної клітки, міжгребневою відстанню таза) та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,30-0,35$) (див. табл. Г.10).

Висота селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом з середньою силою статистично значуще зворотно корелює з міжостьовою відстанню таза ($r=-0,38$) (див. табл. Г.10). У даній групі жінок товщина селезінки має недостовірні прямі кореляції середньої сили з обхватом плеча у напруженому стані, шириною дистального епіфіза стегна та товщиною шкірно-жирової складки на грудях ($r=0,30-0,31$) (див. табл. Г.10).

У жінок із середнім проміжним соматотипом *площа поздовжнього перерізу селезінки* з середньою силою статистично значуще корелює з висотою плечової антропометричної точки, обхватом кисті, найбільшою довжиною голови та шириною дистального епіфіза гомілки ($r=0,42-0,49$) (див. табл. Г.10). У даній групі осіб визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили площі поздовжнього перерізу селезінки з висотою лобкової антропометричної точки, обхватом передпліччя у нижній третині, міжгребневою відстанню таза, шириною дистального епіфіза передпліччя та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,32-0,38$) (див. табл. Г.10).

Площа поперечного перерізу селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними параметрами такі статистично значущі зв'язки: прямі середньої сили – з товщиною чотирьох шкірно-жирових складок (виміряних на передпліччі, грудях, боці, стегні), ендоморфним компонентом соматотипу та жировим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,47-0,54$); зворотній середньої сили – з міжвертлюговою відстанню таза ($r=-0,49$) (див. табл. Г.10). Крім

цього у даній групі жінок визначено, що площа поперечного перерізу селезінки має з деякими антропо-соматотипологічними показниками недостовірні кореляції середньої сили: прямі – з шириною дистального епіфіза стегна, товщиною трьох шкірно-жирових складок (виміряних на задній і передній поверхнях плеча, гомілці) та кістковим компонентом маси тіла за Матейко ($r=0,31-0,39$); зворотні – з обхватом шиї ($r=-0,41$) та міжкостювою відстанню таза ($r=-0,33$) (див. табл. Г.10).

Селезінковий індекс у жінок із середнім проміжним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з ростом, висотою плечової антропометричної точки та зовнішньою кон'югатою таза ($r=0,38-0,46$) (див. табл. Г.10). У даній групі жінок визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили селезінкового індексу з масою, площею поверхні тіла, висотою двох антропометричних точок (надгрудинної й лобкової), обхватом стегон, двома діаметрами тіла (поперечним середньогруднинним розміром грудної клітки й міжребеневою відстанню таза) та двома краніометричними показниками (найбільшою довжиною голови та шириною лиця) ($r=0,30-0,36$) (див. табл. Г.10).

Об'єм селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом з середньою силою статистично значуще корелює з висотою плечової антропометричної точки та зовнішньою кон'югатою таза (відповідно $r=0,43$ і $r=0,38$) (див. табл. Г.10). У даній групі осіб також визначені недостовірні прямі кореляції середньої сили об'єму селезінки з тотальними розмірами тіла та висотою лобкової антропометричної точки ($r=0,31-0,36$) (див. табл. Г.10).

Щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху у жінок із середнім проміжним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними показниками такі статистично значущі зв'язки: прямі середньої сили – з сагітальною дугою голови, товщиною двох шкірно-жирових складок (виміряних на боці й задній поверхні плеча) та ендоморфним

компонентом соматотипу ($r=0,45-0,58$); зворотній середньої сили – з шириною нижньої щелепи ($r=-0,49$) (див. табл. Г.10). Вищевказаний ехопараметр селезінки в даній групі жінок має недостовірний прямий зв'язок середньої сили з шириною дистального епіфіза гомілки ($r=0,32$) та недостовірний зворотній кореляційний зв'язок середньої сили – з м'язовою масою тіла, визначеною за формулою Американського інституту харчування ($r=-0,38$) (див. табл. Г.10).

Діаметр селезінкової вени у жінок із середнім проміжним соматотипом має з антропометричними і соматотипологічними параметрами наступні статистично значущі зв'язки: сильний зворотній – з шириною нижньої щелепи ($r=-0,83$); прямий середньої сили – з товщиною шкірно-жирової складки на животі ($r=0,56$); зворотні середньої сили – з найбільшою і найменшою шириною голови (відповідно $r=-0,49$ і $r=-0,45$) (див. табл. Г.10). У даній групі жінок визначені недостовірні зворотні кореляції середньої сили діаметра селезінкової вени з тотальними розмірами тіла, висотою трьох антропометричних точок (надгрудинної, лобкової, плечової), двома обхватними розмірами (обхватами стегон і передпліччя у верхній третині), поперечним середньо-груднинним розміром грудної клітки, шириною лиця та товщиною шкірно-жирової складки на передпліччі ($r=-0,30$ - $(-0,44)$) (див. табл. Г.10).

Таким чином, нами встановлено, що у загальній групі чоловіків ультразвукові параметри селезінки мають з антропометричними і соматотипологічними показниками статистично значущі, переважно середньої сили, кореляційні зв'язки. Ультразвукові показники селезінки у чоловіків найчастіше достовірно корелюють з тотальними, поздовжніми (крім висоти пальцевої і вертлюгової антропометричних точок), обхватними розмірами (у тому числі і обхватом голови), діаметрами тіла (переважно передньо-заднім розміром грудної клітки, шириною плечей, міжгребеневою і міжвертлюговою відстанями таза), м'язовим і кістковим компонентами

маси тіла. З більшістю краніометричних параметрів, товщиною шкірно-жирових складок, компонентами соматотипу і жировою масою тіла ехометричні показники селезінки в даній групі осіб мають поодинокі статистично значущі зв'язки. У загальній групі чоловіків розміри селезінки і похідні від них параметри значно краще (у кількісному і якісному відношенні) корелюють з антропометричними і соматотипологічними показниками, ніж денситометричні величини і діаметр селезінкової вени.

Встановлено, що статистично значущі зв'язки ультразвукових параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками у чоловіків з різним соматотипом відрізняються суттєвістю (кількістю і силою) і ознаками параметрів тіла, з якими ці зв'язки встановлено. Зокрема, у чоловіків з мезоморфним соматотипом ультразвукові розміри селезінки мають з антропометричними і соматотипологічними показниками численні, переважно середньої сили, достовірні кореляції. У чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом встановлено значно менше статистично значущих кореляційних зв'язків ехометричних параметрів нирок з антропо-соматотипологічними ознаками, проте, поряд з достовірними кореляціями середньої сили достатньо часто прослідковуються статистично значущі сильні зв'язки.

У загальній групі жінок ультразвукові параметри селезінки мають з антропометричними і соматотипологічними показниками статистично значущі (переважно слабкі) зв'язки. У загальній групі жінок розміри селезінки і похідні від них параметри краще (у кількісному і якісному відношенні) корелюють з антропометричними і соматотипологічними показниками, ніж значення її денситометрії і діаметр селезінкової вени. Ультразвукові розміри селезінки у жінок найчастіше достовірно корелюють з тотальними, поздовжніми (за винятком висоти пальцевої антропометричної точки), практично всіма обхватними розмірами (крім обхвата передпліччя у нижній третині), певними діаметрами тіла (шириною плечей,

міжвертлюговою відстанню та зовнішньою кон'югатою таза), товщиною деяких шкірно-жирових складок (виміряних на боці, грудях животі, під лопаткою) шириною дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток, компонентами маси тіла, ендоморфним і екторморфним компонентами соматотипу. Ехометричні показники щільності селезінки в даній групі осіб статистично значуще корелюють з деякими краніометричними параметрами (шириною лиця й нижньої щелепи, сагітальною дугою голови), певними обхватними розмірами (обхватами плеча, передпліччя у нижній третині, шії, кисті), шириною дистальних епіфізів плеча й гомілки, товщиною більшості шкірно-жирових складок, ендоморфним компонентом соматотипу, м'язовим і жировим компонентами маси тіла.

Встановлено, що у загальній групі жінок ехометричні параметри селезінки мають з антропометричними і соматотипологічними показниками більш численні статистично значущі кореляції, ніж в кожній із груп жінок із різним соматотипом. У свою чергу визначені достовірні зв'язки ультразвукових показників селезінки з антропо-соматотипологічними характеристиками у жінок з різним соматотипом відрізняються кількістю та ознаками параметрів тіла, з якими ці зв'язки встановлено.

Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені нами у чотирьох наукових статтях в фахових журналах оговорених Дак МОН України [8, 15, 49, 117], одна з яких входить до міжнародної наукометричної бази Web of Science та статті в закордонному фаховому виданні [143], що входить до бази Scopus.

РОЗДІЛ 5
МОДЕЛЮВАННЯ РОЗМІРІВ І ОБ'ЄМУ СЕЛЕЗІНКИ В
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АНТРОПОМЕТРИЧНИХ І
СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ОСІБ ЧОЛОВІЧОЇ
ТА ЖІНОЧОЇ СТАТІ З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ МЕТОДОМ
ПОКРОКОВОГО РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Покроковий регресійний аналіз вважається найбільш оптимальним і доцільним методом оцінки множинних зв'язків структурних складових біологічних об'єктів, він дозволяє представити існуючі складні вісцеро-соматичні співвідношення за допомогою математичних функцій.

Ми будували регресійні поліноми, в яких залежними змінними були *лінійні розміри і об'єм селезінки* (найбільш часто використовуються в практичній медицині) у осіб чоловічої та жіночої статі загальних та різних за соматотипом груп; незалежними – їх конституціональні характеристики (антропометричні і соматотипологічні показники).

При проведенні регресійного аналізу ми дотримувалися наступних вимог: по-перше, величини, що моделюються, повинні залежати від сумарного комплексу конституційних ознак організму більше, ніж на 50 %, тобто коефіцієнт детермінації регресійного поліному (в даній програмі позначається як RI) має бути не меншим за 0,50; по-друге, величина критерію Фішера (F-критерію) повинна перевищувати 2,0; по-третє, кількість вільних членів, що включаються до поліному, повинна бути по можливості мінімальною; в четверте, моделювання слід проводити під постійним логічним контролем, щоб запобігти отриманню поліномів, які базуються на випадкових малозрозумілих зв'язках.

При проведенні покрокового регресійного аналізу встановлено, що *всі лінійні розміри й об'єм селезінки у загальній групі жінок, а також дов-*

жина, товщина й об'єм селезінки в загальній групі чоловіків залежать від сумарного комплексу антропометричних і соматотипологічних ознак менше, ніж на 50% ($R^2 < 0,50$), і не мають практичного значення для медицини (табл. Д.1, Д.3, Д.4, Д.13-Д16).

У загальній групі чоловіків лише змінна моделі ширини селезінки на 52,1 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,521$ (табл. Д.2). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають достатньо високу достовірність, лише для коефіцієнта товщини шкірно-жирової складки на грудях $p > 0,05$. Враховуючи те, що $F = 14,85$, що суттєво перевищує розрахункове значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,82), ми можемо стверджувати, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p < 0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.2).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

ширина селезінки (чоловіки загальна група) = 33,59 + 0,20 × масу тіла + 0,97 × товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча – 0,41 × товщину шкірно-жирової складки на грудях + 0,69 × кісткову масу тіла за Матейко – 2,18 × ендоморфний компонент соматотипу – 0,74 × найбільшу ширину голови,

де (тут і в подальшому) маса тіла – в кг; показники компонентного складу маси тіла – в кг; компоненти соматотипу – в балах; розміри голови – в см; товщина шкірно-жирових складок – в мм.

Як і при аналізі кореляцій, у групах чоловіків екто-мезоморфного і жінок ендоморфного соматотипів побудову регресійних моделей ми вважали недоцільним, враховуючи малочисельність вибірки та високу вірогідність можливої помилки інтерпретації отриманих результатів.

Залежна змінна *моделі довжини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом* на 63 % залежить від сумарного комплексу антропосоматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,630$ (табл. Д.5). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена і коефіцієнта товщини шкірно-жирової складки під лопаткою $p>0,05$. Оскільки $F=9,95$, що не менше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,35), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.5).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

довжина селезінки (чоловіки-мезоморфи) = 30,18 + 3,72×кістковий компонент маси тіла за Матейко – *1,3*×поперечний нижньо-грудинний розмір грудної клітки + *0,57*×висоту плечової антропометричної точки + *3,89*×ширину лиця – *2,2*×обхват кисті – *0,55*×товщину шкірно-жирової складки під лопаткою,

де (тут і в подальшому) діаметри тіла – в см; поздовжні розміри тіла – в см; обхватні розміри тіла – в см.

Встановлено, що залежна змінна *моделі ширини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом* на 66,6 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,666$ (табл. Д.6). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=11,61$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,35), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.6).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

ширина селезінки (чоловіки-мезоморфи) = 13,05 + 1,42×кістковий компонент маси тіла за Матейко – 3,86×ширину дистального епіфіза плеча + 0,24×обхват грудної клітки на вдиху – 0,51×товщину шкірно-жирової складки на животі + 0,57×товщину шкірно-жирової складки на гомілці + 0,39×ширину плечей,

де (тут і в подальшому) ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок – в см.

Залежна змінна моделі товщини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом на 54,4 % залежить від сумарного комплексу антропосоматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,544$ (табл. Д.7). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для коефіцієнтів міжостьової відстані таза й обхвату передпліччя у верхній третині $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=6,95$, що не менше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,35), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.7).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (чоловіки-мезоморфи) = 125,0 + 6,43×кістковий компонент маси тіла за Матейко – 1,17×товщину шкірно-жирової складки на боці – 3,28×обхват кисті – 8,41×ширину дистального епіфіза гомілки – 1,29×міжостьову відстань таза + 2,14×обхват передпліччя у верхній третині.

Визначено, що залежна змінна моделі об'єму селезінки у чоловіків з

мезоморфним соматотипом на 55,8 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,558$ (табл. Д.8). Усі коефіцієнти цієї моделі мають достатньо високу достовірність. Враховуючи те, що $F=9,09$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,36), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.8).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (чоловіки-мезоморфи) = -349,5 + 15,74×кістковий компонент маси тіла за Матейко – 6,03×товщину шкірно-жирової складки на боці + 2,64×зріст – 14,55×обхват кисті + 10,14×обхват передпліччя у верхній третині.

Залежна змінна *моделі довжини селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом* на 92,3 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,923$ (табл. Д.9). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Оскільки $F=28,57$, що значно більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,12), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.9).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

довжина селезінки (чоловіки ендомезоморфи) = 86,72 + 2,41×обхват стопи – 5,15×найбільшу ширину голови + 1,55×висоту лобкової антропометричної точки – 0,59×висоту пальцевої антропометричної точки – 6,37×ширину дистального епіфіза стегна.

Встановлено, що залежна змінна *моделі ширини селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом* на 90,2 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,902$ (табл. Д.10). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=22,16$, що значно перевищує розрахункове значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,12), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.10).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

ширина селезінки (чоловіки ендо-мезоморфи) = -33,61 + 0,93×висоту вертлюгової антропометричної точки – 0,22×висоту пальцевої антропометричної точки – 0,67×товщину шкірно-жирової складки на животі – 2,66×ектоморфний компонент соматотипу + 0,62×міжостьову відстань таза.

Залежна змінна *моделі товщини селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом* на 86,6 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,866$ (табл. Д.11). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=15,54$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,12), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.11).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (чоловіки ендо-мезоморфи) = 63,52 + 0,81×висоту лобкової антропометричної точки + 1,37×товщину шкірно-жирової складки на

задній поверхні плеча + $2,77 \times$ обхват стопи – $1,03 \times$ обхват грудної клітки на видиху – $2,81 \times$ найбільшу ширину голови.

Визначено, що залежна змінна *моделі об'єму селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом* на 92,6 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,926$ (табл. Д.12). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=29,97$, що суттєво більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,12), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.12).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (чоловіки ендомезоморфи) = $-115,7 + 29,28 \times$ обхват стопи – $27,13 \times$ обхват шиї + $51,09 \times$ ширину дистального епіфіза плеча + $18,35 \times$ обхват передпліччя у верхній третині – $2,51 \times$ грудної клітки при спокійному диханні.

Встановлено, що залежна змінна *моделі довжини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом* на 60,4 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,604$ (табл. Д.17). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=9,89$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,39), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.17).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

довжина селезінки (жінки-мезоморфи) = -86,03 + 2,37×обхват гомілки у нижній третині + 2,93×обхват грудної клітки на вдиху + 1,79×товщину шкірно-жирової складки на грудях – 0,79×товщину шкірно-жирової складки на стегні – 1,89×обхват грудної клітки при спокійному диханні + 1,59×поперечний нижньо-грудинний розмір грудної клітки.

Точність опису моделі *ширини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом* складає 13 %, і тому ця модель не має практичного значення (табл. В.18).

Залежна змінна *моделі товщини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом* на 66,0 % залежить від сумарного комплексу антропосоматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,660$ (табл. Д.19). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=12,60$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,39), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.19).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (жінки-мезоморфи) = 74,22 + 2,47×обхват стопи – 16,96×ширину дистального епіфіза передпліччя + 0,82×обхват грудної клітки на вдиху + 2,03×обхват гомілки у нижній третині – обхват стегна – 2,45×найбільшу довжину голови.

Встановлено, що залежна змінна *моделі об'єму селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом* на 63,8 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,638$ (табл. Д.20). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=9,57$, що більше

розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 7,38), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p < 0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.20).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (жінки-мезоморфи) = -508,2 + 6,53 × обхват грудної клітки на вдиху – 6,44 × обхват грудної клітки при спокійному диханні – 4,72 × обхват стегон + 6,24 × висоту лобкової антропометричної точки + 20,58 × мезоморфний компонент соматотипу + 17,91 × обхват шиї – 8,19 × обхват передпліччя у нижній третині.

Залежна змінна моделі довжини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом на 81,1 % залежить від сумарного комплексу антропосоматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,811$ (табл. Д.21). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для коефіцієнта обхвата грудної клітки на видиху $p > 0,05$. Поскільки $F = 12,2$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,17), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p < 0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.21).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

довжина селезінки (жінки-ектоморфи) = 112,1 + 0,98 × обхват стегон – 3,43 × товщину шкірно-жирової складки на гомілці – 1,6 × висоту пальцевої антропометричної точки + 0,43 × висоту вертлюгової антропометричної точки + 2,28 × жировий компонент маси тіла за Матейко – 0,31 × обхват грудної клітки на видиху.

Встановлено, що залежна змінна *моделі ширини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом* на 75,5 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,755$ (табл. Д.22). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=8,74$, що перевищує розрахункове значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,17), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.22).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

ширина селезінки (жінки-ектоморфи) = $83,79 + 1,88 \times \text{поперечний середньо-грудинний розмір грудної клітки} - 2,52 \times \text{найбільшу довжину голови} + 3,46 \times \text{найбільшу ширину голови} + 1,42 \times \text{товщину шкірно-жирової складки на передпліччі} - \text{міжвертлюгову відстань таза} - 1,32 \times \text{обхват голови}$.

Залежна змінна *моделі товщини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом* на 85,4 % залежить від сумарного комплексу антропосоматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,854$ (табл. Д.23). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=21,07$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,18), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.23).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (жінки-ектоморфи) = $6,5 + 1,38 \times \text{товщину шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча} + 13,01 \times \text{ширину дистального}$

епіфіза передпліччя – $11,59 \times$ ширину дистального епіфіза плеча – $3,38 \times$ ширину нижньої щелепи + $2,85 \times$ обхват шиї.

Визначено, що залежна змінна моделі об'єму селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом на 83,1 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,831$ (табл. Д.24). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена і коефіцієнта обхвата грудної клітки на вдиху $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=13,95$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,17), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.24).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (жінки-ектоморфи) = $71,67 + 14,18 \times$ зовнішню кон'югату таза + $78,14 \times$ ширину дистального епіфіза передпліччя – $30,58 \times$ ширину дистального епіфіза гомілки – $15,39 \times$ найбільшу довжину голови + $3,12 \times$ товщину шкірно-жирової складки на боці – $1,47 \times$ обхват грудної клітки на вдиху.

Точність опису моделей довжини й ширини селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом складає менше, ніж 50 % (49,9 % і 36,6 % відповідно), і тому ці моделі не мають практичного значення (табл. Д.25; Д.26).

Залежна змінна моделі товщини селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом на 69,2 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,692$ (табл. Д.27). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають

високу достовірність, лише для вільного члена і коефіцієнта найменшої ширини голови $p > 0,05$. Враховуючи те, що $F = 8,62$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 6,23), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p < 0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.27).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (жінки ендо-мезоморфи) = 15,63 + 3,28 × зовнішню кон'югату таза + 2,07 × обхват плеча у ненапруженому стані + 2,89 × найменшу ширину голови – 5,76 × обхват кисті + 2,52 × міжвертлюгову відстань таза – 0,58 × висоту надгрудинної антропометричної точки.

Визначено, що залежна змінна моделі об'єму селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом на 56,1 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,561$ (табл. Д.28). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для коефіцієнта кісткового компоненту маси тіла за Матейко $p > 0,05$. Враховуючи те, що $F = 7,99$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 4,25), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p < 0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.28).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (жінки ендо-мезоморфи) = -618,5 + 4,85 × м'язовий компонент маси тіла за Матейко + 11,71 × обхват голови + 4,08 × товщину шкірно-жирової складки на боці – 11,0 × кістковий компонент маси тіла за Матейко.

Залежна змінна моделі довжини селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом на 62,8 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,628$ (табл. Д.29). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена $p>0,05$. Оскільки $F=7,44$, що перевищує розрахункове значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,22), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.29).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

довжина селезінки (жінки з середнім проміжним соматотипом) = -54,33 + 5,44×висоту плечової антропометричної точки + 2,96×товщину шкірно-жирової складки на передпліччі – 22,06×ширину дистального епіфіза передпліччя – 4,13×висоту надгрудинної антропометричної точки + 2,46×поперечний середньо-грудинний розмір грудної клітки.

Встановлено, що залежна змінна моделі ширини селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом на 56,8 % залежить від сумарного комплексу антропометричних та соматотипологічних параметрів, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,568$ (табл. Д.30). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена і коефіцієнта ширини дистального епіфіза передпліччя $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=5,79$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,22), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.30).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

ширина селезінки (жінки з середнім проміжним соматотипом) = -11,11 + 0,46×зріст – 1,56×обхват шиї + 1,02×найбільшу довжину голови + 0,39×обхват стегна – 3,36×ширину дистального епіфіза передпліччя.

Залежна змінна моделі товщини селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом на 76,5 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,765$ (табл. Д.31). Усі коефіцієнти цієї моделі мають високу достовірність. Враховуючи те, що $F=14,36$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,22), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.31).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

товщина селезінки (жінки з середнім проміжним соматотипом) = 162,4 – 3,14×міжостьову відстань таза + 2,63×передньо-задній розмір грудної клітки – 5,62×обхват шиї + 1,92×обхват стопи + 1,32×масу тіла.

Визначено, що залежна змінна моделі об'єму селезінки у жінок з середнім проміжним соматотипом на 61,7 % залежить від сумарного комплексу антропо-соматотипологічних показників, включених до поліному – коефіцієнт детермінації $R^2=0,617$ (табл. Д.32). Більшість коефіцієнтів цієї моделі мають високу достовірність, лише для вільного члена і коефіцієнта передньо-заднього розміра грудної клітки $p>0,05$. Враховуючи те, що $F=7,1$, що більше розрахункового значення критерію Фішера (F критичне дорівнює 5,22), ми стверджуємо, що регресійний лінійний поліном високозначущий ($p<0,001$). Це підтверджується також результатами дисперсійного аналізу (див. табл. Д.32).

Модель має вигляд наступного лінійного рівняння:

об'єм селезінки (жінки з середнім проміжним соматотипом) = -209,5 + 6,78×висоту плечової антропометричної точки – 15,26×міжостьову відстань таза – 16,39×обхват шиї + 7,25×міжгребневу відстань таза + 6,88×передньо-задній розмір грудної клітки.

Таким чином, у загальній групі жінок усі сонографічні розміри і об'єм селезінки залежать від сумарного комплексу антропометричних і соматометричних параметрів менше, ніж на 50 %. В загальній групі чоловіків лише ширина селезінки має точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 %.

У чоловіків мезоморфного і ендо-мезоморфного соматотипу та жінок екторморфного і середнього проміжного соматотипу регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 %. У жінок мезоморфного соматотипу більшість сонографічних розмірів і об'єм селезінки (за винятком ширини) мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50 %; а у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – лише товщина й об'єм селезінки залежать від сумарного комплексу антропометричних і соматотипологічних параметрів більше, ніж на 50,0 %.

Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені нами у науковій статті в фаховому журналі оговореному ДАК МОН України [18] та двох тезах міжнародних конференцій [13, 17]. Отримано патент на корисну модель [16] та авторське свідоцтво на твір [14].

РОЗДІЛ 6

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

У попередніх розділах дисертаційної роботи були встановлені особливості сонографічних параметрів селезінки у здорових міських чоловіків та жінок Поділля різного віку і різних соматотипів; виявлені особливості зв'язків між сонографічними параметрами селезінки і антропосоматометричними показниками у досліджуваних взагалі та різних соматотипів, на основі яких, розроблені регресійні моделі індивідуальних нормативних розмірів селезінки та здійснено їх аналіз.

Аналіз наукової літератури показав, що структурне різноманіття селезінки людини, пов'язане як з анатомічними, так і фізіологічними видовими особливостями [31, 76, 105, 120, 126, 127, 134, 156]. У людини одна з основних функцій селезінки – формування генералізованої імунної відповіді на дію різних факторів, тобто пряма участь у підтримці імунного гомеостазу а, отже, необхідного рівня адаптаційного потенціалу організму [58, 88, 115, 135].

Селезінка, як найбільший орган периферичної імунної системи, реагує збільшенням своїх розмірів і структури на активацію процесів імуногенезу і антигенну стимуляцію. Цей орган дає високий поріг чутливості, який найбільш важливий для вирішення проблем, пов'язаних із визначенням впливу на організм модифікованих та немодифікованих чинників [159, 176, 184, 191].

Довгий час вважалося, що видалення селезінки добре переноситься хворими, зараз ця концепція була переглянута і тепер лікарі все частіше намагаються зберегти цей орган або його частину [4, 33, 79]. Впровадження в клінічну практику широкого спектру хірургічних втручань, що зберігають селезінку при захворюваннях і травмі вимагають застосування

сучасних методів діагностики для оцінки морфо-функціонального результату органозберігаючих операцій та прогнозування процесів регенерації селезінки. З цією метою використовують ряд лабораторних методів, ультразвукове дослідження, доповнене кольоровим дуплексним скануванням, рентгенівську комп'ютерну томографію та магнітно-резонансну томографію, статичну гамма-сцинтиграфію з радіоактивними колоїдами і міченими клітинами крові [96]. Якщо лабораторні методи спрямовані на оцінку імунного статусу, то ультразвукове дослідження, методи променевої і радіонуклідної діагностики дозволяють оцінювати розміри селезінки [42, 61, 72, 90, 94, 102, 110, 113, 149, 180].

Метод ультразвукової діагностики стану органів черевної порожнини у дорослих і дітей серед інших скринінгових методів є найбільш інформативним, загальнодоступним, неінвазивним і безпечним [2, 25, 34, 35, 36, 51, 169, 172]. Багато захворювань здійснюють вплив на розміри селезінки, проте клінічні обстеження далеко не завжди виявляють невелику спленомегалію [24, 37, 40, 88, 128]. З появою УЗД істотно поліпшилась діагностика навіть незначно збільшеної у розмірах органу, а також таких проявів захворювання, як інфаркт, абсцес, розрив селезінки і ін. [24, 27, 28, 51, 111, 151, 154, 162].

В інструкціях і монографіях з ультразвукової діагностики надається опис клінічних випадків та візуалізації розмірних змін органу при різних захворюваннях [28, 51, 111, 151]. Однак, робіт, присвячених ультразвуковій морфометрії селезінки у здорових досліджуваних в доступній літературі ми практично не знайшли. У ряді робіт відображені нормативні показники селезінки за даними ультразвукового дослідження, але їх проводили в основному у дітей або підлітків, лише поодинокі роботи присвячені вивченню ехографічних показників селезінки у дорослих [112, 124, 169, 172, 174].

Популяційні нормативи для оцінки параметрів селезінки у осіб дорос-

лого віку з урахуванням віку, статі, антропометричних параметрів до цього часу не розроблені, що і зумовлює актуальність вивчення даної проблеми.

У загальному сенсі збільшенням або зменшенням органу вважається вихід його конкретного параметра за межі вікової норми. Зазвичай в якості меж вибирається певне сигмальне відхилення або певний центиль [55, 74].

Крім індивідуальних особливостей, велике значення має регіональний підхід до вивчення даної проблеми. Кожен регіон характеризується своїми особливостями, екологічною обстановкою, умовами життєдіяльності людини і алельним складом генів [35, 119].

Для багатьох морфометричних показників селезінки представників української етнічної групи середні значення межі норми не встановлені або сильно застаріли. Не виключено, що вони можуть відрізнятися від аналогічних показників у представників інших популяцій і субпопуляцій [3, 28].

Підтвердженням цього є наведені нижче дані морфометрії селезінки (середні значення або діапазон значень) у практично здорових представників різних популяцій дорослого віку за останніх 12 років (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Літературні дані морфометрії селезінки у дорослого населення.

Автор	Довжина, см	Ширина (висота), см	Товщина, см	Об'єм, см ³	Популяція
Spielmann et al. (2005) [189]	11,0 Ч 10,3 Ж				США
Hosey et al. (2006) [146]	11,29 Ч 9,91 Ж	5,54 Ч 4,74 Ж			США
Ehimwenma et al. (2011) [138]	11,1 Ч 10,1 Ж	7,7 Ч 7,1 Ж	4,4 Ч 4,0 Ж	202,7 Ч 153,7 Ж	Нігерія
Mustapha et al. (2010) [169]				119,5 Ч	Африка

Продовження табл. 6.1

Mittal et al. (2010) [166]	9,40 Ч 9,34 Ж	3,45 Ч 3,45 Ж			Індія
Asghar et al. (2011) [119]	10,91 Ч 10,34 Ж	9,74 Ч 5,61 Ж	288,4 Ч 217,4 Ж		Північна Індія
Srisajjakul et al. (2012) [191]	7,68 Ч	8,5 Ч		134,2Ч 115,6Ж	Тайланд
Çeliktas et al. (2015) [124]	11,01 Ч 9,87 Ж	8,75 Ч 7,58 Ж		136,1 Ч	Турція
Kaneko et al. (2008) [151]				132,0 Ч 113,0 Ж	Китай
Standring et al. (2008) [192]	12	7	3-4		Англія
Антонець (2016) [6, 7, 9]	11,3±1,0 Ч 10,3±0,8 Ж	7,7±1,2 Ч 7,0±0,7 Ж	4,1±0,4 Ч 3,8±0,3 Ж	190,6±5,4 Ч 143,5±3,2 Ж	Україна, Поділля

Примітка: Ч – чоловіки; Ж – жінки.

Таким чином, при порівнянні літературних даних з нашими результатами дослідження, ми бачимо, що існує різниця між середніми величинами лінійних і об'ємних показників у нігерійців, африканців, населення Китаю, Тайланду, Англії, Америки, Північної Індії, Турції.

Ці розбіжності можуть бути результатом таких факторів, як раса, генетичні змінні, стан харчування, соціально-економічний статус і демографічні змінні, включаючи вік, вагу і зріст.

Аналогічні популяційні відмінності були виявлені і на трупному матеріалі практично здорових людей з інтактною селезінкою. Їх можна брати до уваги, оскільки на сучасному етапі розвитку анатомії секційні методи дослідження та методи прижиттєвої променевої візуалізації селезінки успішно поєднуються і доповнюють один одного [127, 130, 131, 176]. У науковій літературі є велика кількість робіт, присвячених вивченню нормативних розмірів даного органа з використанням аутопсії і ультразвукового методів дослідження [122, 132, 168, 179].

Дані про етнічні особливості параметрів селезінки надають важливу інформацію для анатомів, хірургів і радіологів і можуть бути використані в якості еталонних значень для оцінки патологічних змін селезінки у досліджуваних конкретного регіону [55, 59, 87, 108]. Слід врахувати, що внаслідок процесів міграції і змішування генів відбувається формування нових генотипів людини з відповідним фенотиповим виразом (у нашому випадку це розміри селезінки). Наразі інтенсивного розвитку набуває медичний туризм. Тому, виникає питання стосовно конгруентності вітчизняних нормативів для інших регіонів та етносів [54].

Розвиток організму ні в якому разі не слід уявляти як просте збільшення в розмірах. Біологічний розвиток людини – складна морфогенетична подія. Це результат численних метаболічних процесів, поділу клітин, збільшення їх розмірів, процесу диференціювання, формоутворення тканин, органів і їх систем [74].

Саме в ході росту і розвитку організму відбувається реалізація унікальної спадкової програми – генотипу в її зовнішній прояв – фенотип під впливом і контролем різноманітних і унікальних факторів зовнішнього середовища. Дослідження онтогенезу надає можливість розуміння явища біологічної мінливості людини. Ці знання істотні для розуміння індивідуальних відмінностей форми організму і його функцій, зважаючи на те, що багато з цих особливостей визначаються саме відмінностями у відносній швидкості росту, а отже і в розмірах окремих частин і органів тіла [62, 64].

Найбільш ефективним методом вивчення індивідуальних відмінностей у розмірах органів є дослідження однорідної вибірки осіб з різним фізичним розвитком, у яких слід вимірювати розміри органів [55, 63].

Нами встановлені межі довірчих інтервалів і процентильного розмаху сонографічних розмірів селезінки та похідних від них показників у практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку загальної групи та представників різних соматотипів.


Доведено, що розміри селезінки і похідні від них показники, у більшості випадків, у чоловіків мають менші значення у осіб з ектоморфним соматотипом, ніж у осіб мезо- (на 8,9-37,9 %, $p < 0,05-0,01$) та ендо-мезоморфного (на 11,0-48,6 %, $p < 0,05-0,01$) соматотипів; а у жінок, у більшості випадків, більші значення встановлені у осіб ендоморфного соматотипу, ніж у представниць мезо- (на 6,8-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,061-0,076$), ектоморфного (на 7,9-24,9 %, $p < 0,05-0,01$) та середнього проміжного (на 7,0-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,068$) соматотипів (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Відмінності сонографічних розмірів органів черевної порожнини у чоловіків і жінок першого зрілого віку різних за соматотипом груп.

Показники	Чоловіки					Жінки					
	Ме	Ек	ЕкМе	ЕнМе	Пр	Ен	Ме	Ек	ЕкМе	ЕнМе	Пр
S1	△	▽		△		△	▽	▽			▽
S2	△	▽	▽	△							
S3		↓		↑		△	▽	▽		▽	▽
SSL	△	▽	△	△	▽	△↑	↓	▽▽		△	▽
SST	△	▽	△	△		△	▽	▽			▽
SV	△	▽		△		△↑	▽	▽▽	△		↓
VL						↑	↓		↓		
SI	△	▽		△↑	↓						
SD	▽↓			△	↑	△	▽▽	△	▽▽	△△	△△

Примітки: тут і в подальшому

1. △ або ▽ – величина показника у межах відповідних за соматотипом груп чоловіків або жінок достовірно більша, або менша;
2. ↑ або ↓ – величина показника у межах відповідних за соматотипом груп чоловіків або жінок має тенденцію до більших, або менших значень;
3.  – кольором відмічено між якими показниками у чоловіків або жінок встановлені достовірні відмінності, або тенденції відмінностей;
4. S1 – довжина селезінки;
5. S2 – товщина селезінки;

6. S3 – висота селезінки;
7. SSL – площа поздовжнього перерізу селезінки;
8. SST – площа поперечного перерізу селезінки;
9. SV – об'єм селезінки;
10. VL – діаметр селезінкової вени;
11. SI – селезінковий індекс;
12. SD – акустична щільність селезінки на поздовжньому перерізі;
13. Ен – ендоморфний соматотип;
14. Ме – мезоморфний соматотип;
15. Ек – ектоморфний соматотип;
16. ЕкМе – екто-мезоморфний соматотип;
17. ЕнМе – ендо-мезоморфний соматотип;
18. Пр – середній проміжний соматотип.

І. В. Андрєєва і співавт. [5] як у чоловіків, так і у жінок встановили збільшення довжини селезінки у напрямку брахіморфи<мезоморфи<доліхоморфи. Ширина ж селезінки збільшувалась у напрямку доліхоморфи<мезоморфи<брахіорми. Аналогічні тенденції встановлені і нашої роботі.

Згідно результатів дослідження Н. В. Белік [22] визначено, що довжина і ширина селезінки у аналогічної вибірки підліткового віку з різними соматотипами у дівчаток та хлопчиків немає статистично значущих відмінностей. Лише сонографічна товщина селезінки достовірно більша у підлітків мезоморфів обох статей.

С. О. Кривов'яз [66, 67] встановив чіткі конституціональні відмінності сонографічних параметрів селезінки лише для довжини, висоти і щільності. Для параметрів селезінки, селезінкового індексу і діаметра селезінкової вени у юнаків із середнім проміжним та ендо-мезоморфним соматотипом встановлені найбільші, а для екто- та мезоморфів – найменші значення. Між дівчатами різних соматотипів встановлені чіткі відмінності

усіх сонографічних параметрів селезінки. Максимальні значення сонографічних параметрів селезінки встановлені у дівчат ендо-мезоморфів, мезоморфів та ендоморфів, а мінімальні у представниць екторморфного і середнього проміжного соматотипу.

У літературі представлена велика кількість робіт, присвячених вивченню статевих відмінностей параметрів селезінки [21, 70, 119, 124, 151, 138, 146, 166, 169, 189, 192]. Статевий диморфізм особливо яскраво проявляється після статевого дозрівання, що, очевидно, зумовлено впливом статевих гормонів на морфофункціональний стан імунної системи. Статеві морфо-функціональні відмінності імунної системи визначаються каріотипом і впливом стероїдних статевих гормонів – естрогенів, прогестинів і андрогенів [44].

Якщо в цілому говорити про статеві відмінності показників, то розшифровка УЗД селезінки покаже приблизно однакові результати для чоловіків і жінок [3, 29], тому, як і у випадку з популяційними та субпопуляційними діапазонами розмірів селезінки, необхідно обов'язково враховувати конституційні особливості та тип статури досліджуваних при інтерпретації результатів. Це з більшою ймовірністю допоможе виявити відхилення від норми, враховуючи індивідуальні показники людини.

Практично в усіх випадках (за винятком акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі) при порівнянні сонографічних параметрів селезінки у осіб протилежних статей загалом (на 8,6-24,7 %, $p < 0,001$) та при порівнянні осіб з мезоморфним (на 9,8-28,2 %, $p < 0,01-0,001$) і ендо-мезоморфним (на 10,1-29,2 %, $p < 0,05-0,001$) соматотипом, більші значення виявлені у чоловіків (табл. 6.3), що збігається з результатами досліджень вибірки практично здорових осіб підліткового і юнацького віку [22, 66, 67].

Для конституціональної антропології найбільший інтерес представляють різні варіанти норми, які в певній мірі відображають і різні типи ада-

Таблиця 6.3

Статевий диморфізм сонографічних розмірів органів черевної порожнини у чоловіків і жінок першого зрілого віку загалом і різних за соматотипом груп.

Показники	Чоловіки						Жінки					
	З	Ме	Ек	ЕкМе	ЕнМе	Пр	З	Ме	Ек	ЕкМе	ЕнМе	Пр
S1	■	■			■	■						
S2	■	■			■	■						
S3	■	■			■							
SSL	■	■			■							
SST	■	■			■							
SV	■	■			■							
VL	■	■			■							
SI	■	■			■	□						
SD												

Примітки:

1. З – загальна група чоловіків або жінок;
2. ■ – достовірні відмінності між чоловіками і жінками загальної та відповідних за соматотипом груп (відмічені більші показники);
3. □ – тенденції відмінностей між чоловіками і жінками загальної та відповідних за соматотипом груп (відмічені більші показники).

птації, останні можуть вивчатися як на індивідуальному, так і на популяційному рівнях [62, 63, 64].

Індивідуальні норми можуть групуватися за ознаками подібності в «типологічні норми», що дозволяє говорити про конституцію як індивідуально-типологічну характеристику. Конституціональна гетерогенність популяції розглядається як маркер ступеня напруги, що відчувається нею з боку зовнішнього середовища [54]. Історично відмінності в реактивності і резистентності з самого початку зв'язувалися саме з особливостями статури [62].

Органометричні дані дозволяють скласти таблиці адаптаційної норми певного органу, визначити довірчі інтервали, а потім судити про ступінь відхилення параметрів в умовах патології [43, 84]. Вивчення кореляційних зв'язків необхідно для розробки індивідуальних програм діагностики, спостереження і лікування встановленого захворювання, що спричинило відхилення розмірів селезінки від норми [29].

Дотепер зібрані великі матеріали, які відносяться до різних популяцій і демонструють існування досить стійких кореляційних зв'язків між розмірами селезінки і антропометричними показниками (переважно з тотальними, обхватними і поперечними розмірами тіла). Все ж значна частина асоціацій найбільш визначена у представників крайніх варіантів соматотипу [22, 66, 67, 106, 195].

Враховуючи те, що група чоловіків екто-мезоморфного та середнього проміжного соматотипів і жінок ендоморфного і екто-мезоморфного соматотипів були малочисельними, внаслідок чого вірогідність помилки інтерпритації результатів зростає, проводити аналіз кореляцій ехометричних параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками та наступну побудову регресійних моделей в цих групах, ми вважали недоцільним.

Проведений кількісний аналіз достовірних і середньої сили недостовірних (в групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи) кореляцій сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку загальних і різних за соматотипом груп виявив, наступний розподіл зв'язків із *параметрами селезінки*:

у *жінок загальної групи* – 263 достовірних зв'язків із 531 можливого (49,5 %), з яких, 46 – 8,7 % прямих середньої сили; 200 – 37,7 % прямих слабкої сили; 3 – 0,6 % зворотніх середньої сили; 14 – 2,6 % зворотніх слабкої сили;

у *чоловіків загальної групи* – 231 достовірний зв'язок із 522 можливих (44,3 %), з яких, 167 – 32,0 % прямих середньої сили; 56 – 10,7 % прямих слабкої сили; 4 – 0,8 % зворотніх середньої сили; 4 – 0,8 % зворотніх слабкої сили. Привертає увагу практична відсутність достовірних кореляцій з діаметром селезінкової вени;

у *жінок мезоморфного соматотипу* – 91 зв'язок із 522 можливих (17,4 %), з яких, 73 – 14,0 % достовірних прямих середньої сили; 8 – 1,5 % недостовірних прямих середньої сили; 3 – 0,6 % достовірних прямих слабкої сили; 3 – 0,6 % достовірних зворотніх середньої сили; 4 – 0,8 % недостовірних зворотніх середньої сили. Привертає увагу практична відсутність достовірних кореляцій з висотою селезінки;

у *чоловіків мезоморфного соматотипу* – 168 зв'язків із 513 можливих (32,7 %), з яких, 7 – 1,4 % достовірних прямих сильних; 132 – 25,7 % достовірних прямих середньої сили; 15 – 2,9 % недостовірних прямих середньої сили; 4 – 0,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 10 – 1,9 % недостовірних зворотніх середньої сили. Привертає увагу практична відсутність достовірних кореляцій з діаметром селезінкової вени;

у *жінок ектоморфного соматотипу* – 187 зв'язків із 522 можливих (35,8 %), з яких, 7 – 1,3 % достовірних прямих сильних; 41 – 7,9 % достовірних прямих середньої сили; 94 – 18,0 % недостовірних прямих середньої сили; 2 – 0,4 % достовірних зворотніх сильних; 13 – 2,5 % достовірних зворотніх середньої сили; 30 – 5,7 % недостовірних зворотніх середньої сили;

у *жінок ендо-мезоморфного соматотипу* – 203 зв'язки із 522 можливих (38,9 %), з яких, 5 – 1,0 % достовірних прямих сильних; 119 – 22,8 % достовірних прямих середньої сили; 57 – 10,9 % недостовірних прямих середньої сили; 9 – 1,7 % достовірних зворотніх середньої сили; 13 – 2,5 % недостовірних зворотніх середньої сили;

у чоловіків *ендо-мезоморфного соматотипу* – 185 зв'язків із 513 можливих (36,1 %), з яких, 15 – 2,9 % достовірних прямих сильних; 33 – 6,4 % достовірних прямих середньої сили; 97 – 18,9 % недостовірних прямих середньої сили; 1 – 0,2 % достовірних зворотніх сильних; 39 – 7,6 % недостовірних зворотніх середньої сили;

у жінок *середнього проміжного соматотипу* – 91 зв'язок із 522 можливих (17,4 %), з яких, 28 – 5,4 % достовірних прямих середньої сили; 43 – 8,2 % недостовірних прямих середньої сили; 1 – 0,2 % достовірних зворотніх сильних; 5 – 1,0 % достовірних зворотніх середньої сили; 14 – 2,7 % недостовірних зворотніх середньої сили.

Проведений кількісний аналіз достовірних і середньої сили недостовірних (в групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи) кореляцій сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку загальних і різних за соматотипом груп виявив наступний розподіл зв'язків із *показниками будови й розмірів тіла*:

у жінок *загальної групи* – *кефалометричні показники* (14 – 22,2 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 1,6 % достовірних прямих середньої сили; 12,7 % достовірних прямих слабкої сили; 3,2 % достовірних зворотніх середньої сили; 4,8 % достовірних зворотніх слабкої сили); *тотальні розміри тіла* (19 – 70,4 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 40,7 % достовірних прямих середньої сили; 29,6 % достовірних прямих слабкої сили); *поздовжні розміри тіла* (20 – 44,4 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; усі достовірні прямі слабкої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (12 – 33,3 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 30,6 % достовірних прямих слабкої сили); *діаметри тіла* (31 – 43,1 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 40,3 % достові-

рних прямих слабкої сили); *обхватні розміри тіла* (97 – 71,9 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 10,4 % достовірних прямих середньої сили; 57,8 % достовірних прямих слабкої сили; 3,7 % достовірних зворотніх слабкої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (31 – 38,3 % від загальної кількості даних показників; з них, 9,9 % достовірних прямих середньої сили; 28,4 % достовірних прямих слабкої сили); *компоненти соматотипу за Хіт-Картером* (11 – 30,6 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 13,9 % достовірних прямих слабкої сили; 13,9 % достовірних зворотніх слабкої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (28 – 77,8 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 22,2 % достовірних прямих середньої сили; 50,0 % достовірних прямих слабкої сили; 2,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 2,8 % достовірних зворотніх слабкої сили);

у **чоловіків загальної групи** – *кефалометричні показники* (12 – 19,0 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 7,9 % достовірних прямих середньої сили; 9,5 % достовірних прямих слабкої сили; 1,6 % достовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (21 – 77,8 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 70,4 % достовірних прямих середньої сили; 7,4 % достовірних прямих слабкої сили); *поздовжні розміри тіла* (31 – 68,9 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 53,3 % достовірних прямих середньої сили; 15,6 % достовірних прямих слабкої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (9 – 25,0 % від загальної кількості даних показників; з них, 13,9 % достовірних прямих середньої сили; 11,1 % достовірних прямих слабкої сили); *діаметри тіла* (34 – 54,0 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 33,3 % достовірних прямих середньої сили; 20,6 % достовірних прямих слабкої сили); *обхватні розміри тіла* (93 – 68,9 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 54,1 % достовір-

них прямих середньої сили; 12,6 % достовірних прямих слабкої сили; 2,2 % достовірних зворотніх слабкої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (4 – 4,9 % від загальної кількості даних показників; з них, 1,2 % достовірних прямих середньої сили; 3,7 % достовірних прямих слабкої сили); *компоненти соматотипу за Хім-Картером* (3 – 8,3 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 2,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 2,8 % достовірних зворотніх слабкої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (24 – 66,7 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 50,0 % достовірних прямих середньої сили; 11,1 % достовірних прямих слабкої сили; 5,6 % достовірних зворотніх середньої сили);

у жінок мезоморфного соматотипу – кефалометричні показники (5 – 7,9 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 4,8 % достовірних прямих середньої сили; 3,2 % недостовірних прямих середньої сили); *тотальні розміри тіла* (7 – 25,9 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 22,2 % достовірних прямих середньої сили; 3,7 % достовірних прямих слабкої сили); *поздовжні розміри тіла* (9 – 20,0 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 17,8 % достовірних прямих середньої сили; 2,2 % недостовірних прямих середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (4 – 11,1 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 8,3 % недостовірних зворотніх середньої сили); *діаметри тіла* (15 – 20,8 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; усі достовірні прямі середньої сили); *обхватні розміри тіла* (37 – 27,4 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 23,7 % достовірних прямих середньої сили; 2,2 % недостовірних прямих середньої сили; 0,7 % достовірних прямих слабкої сили; 0,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (3 – 3,7 % від загальної кількості

даних показників; усі достовірні зворотні середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (11 – 30,6 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 22,2 % достовірних прямих середньої сили; 5,6 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % достовірних прямих слабкої сили). Не зафіксовано жодного достовірного та середньої сили недостовірного зв'язка з компонентами соматотипу;

у чоловіків мезоморфного соматотипу – кефалометричні показники (11 – 17,5 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 7,9 % достовірних прямих середньої сили; 6,3 % недостовірних прямих середньої сили; 3,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (21 – 77,7 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 11,1 % достовірних прямих сильних; 59,3 % достовірних прямих середньої сили; 3,7 % достовірних зворотніх середньої сили; 3,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *поздовжні розміри тіла* (29 – 64,4 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 8,9 % достовірних прямих сильних; 48,9 % достовірних прямих середньої сили; 2,2 % недостовірних прямих середньої сили; 4,4 % недостовірних зворотніх середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (9 – 25,0 % від загальної кількості даних показників; з них, 22,2 % достовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних прямих середньої сили); *діаметри тіла* (21 – 33,3 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 27,0 % достовірних прямих середньої сили; 3,2 % недостовірних прямих середньої сили; 3,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *обхватні розміри тіла* (53 – 39,3 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 31,9 % достовірних прямих середньої сили; 5,2 % недостовірних прямих середньої сили; 2,2 % достовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (3 – 3,7 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,5 % достовірних прямих середньої сили; 1,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *компоненти соматотипу за Хіт-Картером* (2 –

7,4 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 3,7 % достовірних прямих середньої сили; 3,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (19 – 52,8 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 50,0 % достовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних зворотніх середньої сили);

у жінок ектоморфного соматотипу – кефалометричні показники (19 – 30,2 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 6,3 % достовірних прямих середньої сили; 6,3 % недостовірних прямих середньої сили; 3,2 % достовірних зворотніх сильних; 1,9 % достовірних зворотніх середньої сили; 12,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (9 – 33,3 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 29,6 % недостовірних прямих середньої сили; 3,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *поздовжні розміри тіла* (2 – 4,4 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; усі недостовірні прямі середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (18 – 50,0 % від загальної кількості даних показників; з них, 5,6 % достовірних прямих сильних; 13,9 % достовірних прямих середньої сили; 27,8 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних зворотніх середньої сили); *діаметри тіла* (21 – 29,2 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 5,6 % достовірних прямих середньої сили; 16,7 % недостовірних прямих середньої сили; 1,4 % достовірних зворотніх середньої сили; 5,6 % недостовірних зворотніх середньої сили); *обхватні розміри тіла* (58 – 43,0 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 1,5 % достовірних прямих сильних; 8,9 % достовірних прямих середньої сили; 23,7 % недостовірних прямих середньої сили; 3,0 % достовірних зворотніх середньої сили; 5,9 % недостовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (37 – 45,7 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,5 % достовірних прямих сильних; 11,1 % достовірних прямих се-

редньої сили; 19,8 % недостовірних прямих середньої сили; 7,4 % достовірних зворотніх середньої сили; 4,9 % недостовірних зворотніх середньої сили); *компоненти соматотипу за Хіт-Картером* (8 – 29,6 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 3,7 % достовірних прямих сильних; 11,1 % достовірних прямих середньої сили; 7,4 % недостовірних прямих середньої сили; 7,4 % недостовірних зворотніх середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (15 – 41,7 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 11,1 % достовірних прямих середньої сили; 22,2 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 5,6 % недостовірних зворотніх середньої сили);

у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – кефалометричні показники (22 – 34,9 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 9,5 % достовірних прямих середньої сили; 12,7 % недостовірних прямих середньої сили; 9,5 % достовірних зворотніх середньої сили; 3,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (19 – 70,4 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 3,7 % достовірних прямих сильних; 48,1 % достовірних прямих середньої сили; 18,5 % недостовірних прямих середньої сили); *поздовжні розміри тіла* (13 – 28,9 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 20,0 % достовірних прямих середньої сили; 8,9 % недостовірних прямих середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (3 – 8,3 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних зворотніх середньої сили); *діаметри тіла* (34 – 47,2 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 33,3 % достовірних прямих середньої сили; 12,5 % недостовірних прямих середньої сили; 1,4 % недостовірних зворотніх середньої сили); *обхватні розміри тіла* (71 – 52,6 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 0,7 % достовірних прямих си-

льних; 34,1 % достовірних прямих середньої сили; 16,3 % недостовірних прямих середньої сили; 1,5 % недостовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (18 – 22,2 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,5 % достовірних прямих сильних; 8,6 % достовірних прямих середньої сили; 3,7 % недостовірних прямих середньої сили; 1,2 % достовірних зворотніх середньої сили; 6,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *компоненти соматотипу за Хім-Картером* (7 – 25,9 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 3,7 % достовірних прямих середньої сили; 7,4 % недостовірних прямих середньої сили; 7,4 % достовірних зворотніх середньої сили; 7,4 % недостовірних зворотніх середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (16 – 44,4 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 2,8 % достовірних прямих сильних; 33,3 % достовірних прямих середньої сили; 8,3 % недостовірних прямих середньої сили);

у чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу – кефалометричні показники (13 – 20,6 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 7,9 % недостовірних прямих середньої сили; 12,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (23 – 85,2 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 7,4 % достовірних прямих сильних; 25,9 % достовірних прямих середньої сили; 40,7 % недостовірних прямих середньої сили; 11,1 % недостовірних зворотніх середньої сили); *поздовжні розміри тіла* (32 – 71,1 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 15,6 % достовірних прямих сильних; 24,4 % достовірних прямих середньої сили; 24,4 % недостовірних прямих середньої сили; 6,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (10 – 27,8 % від загальної кількості даних показників; усі недостовірні прямі середньої сили); *діаметри тіла* (14 – 22,2 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 15,9 % недостовірних прямих середньої сили; 6,3 % недостовірних зворотніх середньої си-

ли); *обхватні розміри тіла* (43 – 31,9 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 3,7 % достовірних прямих сильних; 7,4 % достовірних прямих середньої сили; 14,8 % недостовірних прямих середньої сили; 5,9 % недостовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (25 – 30,9 % від загальної кількості даних показників; з них, 1,2 % достовірних прямих сильних; 2,5 % достовірних прямих середньої сили; 16,0 % недостовірних прямих середньої сили; 1,2 % достовірних зворотніх сильних; 9,9 % недостовірних зворотніх середньої сили); *компоненти соматотипу за Хіт-Картером* (9 – 33,3 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; з них, 22,2 % недостовірних прямих середньої сили; 11,1 % недостовірних зворотніх середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (16 – 44,4 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 8,3 % достовірних прямих середньої сили; 30,6 % недостовірних прямих середньої сили; 5,6 % недостовірних зворотніх середньої сили);

у жінок середнього проміжного соматотипу – кефалометричні показники (12 – 19,0 % від загальної кількості кефалометричних показників; з них, 4,8 % достовірних прямих середньої сили; 6,3 % недостовірних прямих середньої сили; 1,9 % достовірних зворотніх сильних; 4,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 1,9 % недостовірних зворотніх середньої сили); *тотальні розміри тіла* (13 – 48,1 % від загальної кількості тотальних розмірів; з них, 11,1 % достовірних прямих середньої сили; 25,9 % недостовірних прямих середньої сили; 11,1 % недостовірних зворотніх середньої сили); *поздовжні розміри тіла* (15 – 33,3 % від загальної кількості поздовжніх розмірів; з них, 13,3 % достовірних прямих середньої сили; 13,3 % недостовірних прямих середньої сили; 6,7 % недостовірних зворотніх середньої сили); *ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (5 – 13,9 % від загальної кількості даних показників; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 11,1 % недостовірних прямих

середньої сили); *діаметри тіла* (14 – 19,4 % від загальної кількості показників діаметрів тіла; з них, 5,6 % достовірних прямих середньої сили; 8,3 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % достовірних зворотніх середньої сили; 2,8 % недостовірних зворотніх середньої сили); *обхватні розміри тіла* (13 – 9,6 % від загальної кількості обхватних розмірів; з них, 0,7 % достовірних прямих середньої сили; 6,7 % недостовірних прямих середньої сили; 2,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *товщина шкірно-жирових складок* (12 – 14,8 % від загальної кількості даних показників; з них, 8,6 % достовірних прямих середньої сили; 4,9 % недостовірних прямих середньої сили; 1,2 % недостовірних зворотніх середньої сили); *компоненти соматотипу за Хім-Картером* (2 – 7,4 % від загальної кількості показників компонентів соматотипу; усі достовірні прямі середньої сили); *показники компонентного складу маси тіла* (5 – 13,9 % від загальної кількості показників компонентного складу маси тіла; з них, 2,8 % достовірних прямих середньої сили; 8,3 % недостовірних прямих середньої сили; 2,8 % недостовірних зворотніх середньої сили);

Проведений аналіз особливостей достовірних і середньої сили недостовірних (в групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи) кореляцій сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку загальних і різних за соматотипом груп виявив наступні *множинні зв'язки*:

у *жінок загальної групи* – достовірні прямі, переважно слабкої ($r=$ від 0,16 до 0,29), і середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,39) зв'язки більшості сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі та діаметра селезінкової вени) з *більшістю тотальних, поздовжніх* (за винятком висоти й площі поперечного перерізу селезінки) і *обхватних розмірів тіла*, більш ніж половиною показників *ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок* (за винятком

товщини, висоти й площі поперечного перерізу селезінки), майже *половиною діаметрів тіла*, більш ніж *половиною показників товщини шкірно-жирових складок* (за винятком товщини й селезінкового індексу), практично усіма *показниками компонентного складу маси тіла*, ендоморфним компонентом *соматотипу* (за винятком товщини й селезінкового індексу) і *обхватом голови* (за винятком висоти селезінки), а також достовірні зворотні слабкої сили ($r=$ від -0,16 до -0,19) зв'язки даних параметрів селезінки (за винятком товщини й висоти) з *ектоморфним компонентом соматотипу*; достовірні зворотні, переважно слабкої ($r=$ від -0,18 до -0,29), і середньої сили ($r=$ від -0,31 до -0,56) зв'язки акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі з *третиною обхватних розмірів тіла, кефалометричних показників і м'язовим компонентом маси тіла за методами Матейко й формулою Американського інституту харчування*, а також достовірні прямі, переважно середньої ($r=$ від 0,31 до 0,50), і слабкої сили ($r=$ від 0,21 до 0,27) зв'язки даного параметру селезінки з практично усіма *показниками товщини шкірно-жирових складок, ендоморфним компонентом соматотипу й жировим компонентом маси тіла за методом Матейко*;

у **чоловіків загальної групи** – достовірні прямі, переважно середньої ($r=$ від 0,30 до 0,56), і слабкої сили ($r=$ від 0,21 до 0,29) зв'язки більшості сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі та діаметру селезінкової вени) з *усіма тотальними, практично усіма поздовжніми та обхватними* (за винятком висоти селезінки) *розмірами тіла*, більш ніж *половиною діаметрів тіла* (за винятком висоти селезінки), *показниками компонентного складу маси тіла* (за винятком жирового), *шириною дистального епіфізу передпліччя* (за винятком площі поперечного перерізу селезінки) та *обхватом голови* (за винятком висоти селезінки); достовірні зворотні слабкої ($r=$ від -0,25 до -0,28) і середньої сили ($r=$ від -0,30 до -0,32) зв'язки акустичної щільності

селезінки на поздовжньому перерізі з половиною обхватів верхньої кінцівки та м'язовим компонентом маси тіла за методами Матейко й формулою Американського інституту харчування;

у жінок мезоморфного соматотипу – достовірні прямі, практично усі середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,47), зв'язки довжини селезінки й селезінкового індексу з усіма тотальними, більшістю поздовжніх, половиною обхватних розмірів й діаметрів тіла (переважно таза) та показниками компонентного складу маси тіла (за винятком жирового); прямі, переважно достовірні, середньої сили ($r=$ від 0,34 до 0,49) зв'язки площі поздовжнього перерізу селезінки з половиною обхватних розмірів тіла, майже половиною діаметрів тіла (переважно розмірів таза) та м'язовим компонентом маси тіла за методами Матейко й формулою Американського інституту харчування; зворотні середньої сили недостовірні ($r=$ від -0,32 до -0,34) зв'язки площі поперечного перерізу селезінки з більшістю показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок; достовірні прямі, практично усі середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,47), зв'язки об'єму селезінки з більшістю обхватних розмірів нижньої кінцівки та м'язовим компонентом маси тіла за формулою Американського інституту харчування;

у чоловіків мезоморфного соматотипу – прямі, переважно достовірні середньої сили ($r=$ від 0,31 до 0,59), зв'язки більшості сонографічних параметрів селезінки (за винятком висоти, акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі та діаметра селезінкової вени) з усіма тотальними, практично усіма поздовжніми розмірами тіла, і обхватних розмірів тіла, показниками компонентного складу маси тіла (за винятком жирового), майже половиною діаметрів тіла (за винятком довжини селезінки), а також усіма обхватними розмірами тіла (лише для товщини селезінки й селезінкового індексу) та половиною обхватних розмірів тіла (лише для площі поздовжнього й поперечного перерізів та об'єму селезінки); а та-

кож зворотні середньої сили достовірні ($r=$ від -0,37 до -0,45) й недостовірні ($r=$ від -0,31 до -0,33) зв'язки акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі з більшістю тотальних, майже половиною поздовжніх розмірів тіла, частиною обхватних розмірів і діаметрів тіла та м'язовим компонентом маси тіла за методом Матейко;

у жінок *ектоморфного соматотипу* – прямі, переважно недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,49), і достовірні середньої сили ($r=$ від 0,50 до 0,58) зв'язки висоти й площі поздовжнього перерізу селезінки з більшістю тотальних розмірів тіла, більшістю показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок, майже половиною обхватних розмірів тіла, більшістю показників товщини шкірно-жирових складок, ендоморфним компонентом соматотипу та кістковим й жировим компонентами маси тіла за Матейко; прямі, переважно недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,41), і достовірні середньої сили ($r=$ від 0,41 до 0,55) зв'язки довжини, товщини, об'єму селезінки й селезінкового індексу з шириною нижньої щелепи (за винятком об'єму селезінки), більш ніж половиною обхватних розмірів тіла, половиною діаметрів тіла (переважно розмірів тазу) та м'язовим компонентом маси тіла за методом Матейко, а також зворотні, переважно достовірні, середньої сили ($r=$ від -0,42 до -0,50) зв'язки даних показників селезінки (за винятком об'єму) з більшістю обхватів грудної клітки й показників товщини шкірно-жирових складок нижньої частини тіла, та прямі достовірні середньої сили ($r=$ від 0,47 до 0,55) і недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,31 до 0,40) зв'язки об'єму селезінки з половиною показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок, більшістю показників товщини шкірно-жирових складок верхньої кінцівки й м'язовим і кістковим компонентами маси тіла за методом Матейко; прямі недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,42 до 0,48) зв'язки площі поперечного перерізу селезінки з усіма показниками ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок та кістко-

вим компонентом маси тіла за Матейко; зворотні, переважно достовірні середньої сили ($r=$ від -0,45 до -0,52), й недостовірні середньої сили ($r=$ від -0,30 до -0,43) зв'язки акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі з майже половиною кефалометричних розмірів, більшістю обхватів кінцівок, майже половиною діаметрів тіла (переважно розмірів тазу) та м'язовим компонентом маси тіла за методами Матейко й формулою Американського інституту харчування, а також прямі, переважно достовірні середньої сили ($r=$ від 0,48 до 0,59) зв'язки даного показника селезінки з усіма обхватами грудної клітки, більш ніж половиною показників товщини шкірно-жирових складок, ендо- й екоморфним компонентами соматотипу та жировим компонентом маси тіла за методом Матейко;

у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – прямі, переважно достовірні, середньої ($r=$ від 0,36 до 0,59) і недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,35) зв'язки більшості сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі та діаметру селезінкової вени) з більшістю тотальних, обхватних розмірів тіла (половиною для товщини, висоти та площі поперечного перерізу селезінки) й діаметрів тіла (за винятком товщини селезінки й селезінкового індексу) та м'язовим компонентом маси тіла за методами Матейко й формулою Американського інституту харчування, а також, за винятком лінійних розмірів селезінки, з обхватом і найбільшою довжиною голови та лише для товщини, площі поздовжнього перерізу селезінки й селезінкового індексу з більшістю поздовжніх розмірів тіла; прямі, переважно достовірні середньої сили ($r=$ від 0,36 до 0,59), і сильні ($r=$ від 0,30 до 0,35) зв'язки акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі й діаметру селезінкової вени з показниками товщини шкірно-жирових складок верхньої кінцівки, ендоморфним компонентом соматотипу й жировим компонентом маси тіла за методом Матейко (лише для акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі), а також зворотні, переважно достовір-

ні, середньої сили ($r=$ від -0,41 до -0,55) зв'язки даних показників селезінки з половиною кефалометричних розмірів (більш виражено для акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі);

у **чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу** – прямі, переважно недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,49), і достовірні середньої сили ($r=$ від 0,49 до 0,59) зв'язки більшості сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності селезінки на поздовжньому перерізі та діаметру селезінкової вени) з *практично усіма тотальними, більшістю поздовжніх розмірів тіла, більшістю обхватів нижньої кінцівки, та кістковим й жировим компонентами маси тіла за методом Матейко* (за винятком площі поздовжнього перерізу селезінки), а також лише висоти селезінки з усіма показниками ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок; зворотні, переважно недостовірні, середньої сили ($r=$ від -0,31 до -0,55) зв'язки діаметру селезінкової вени з усіма тотальними, більш ніж половиною поздовжніх, майже половиною обхватних розмірів і діаметрів тіла, ектоморфним компонентом соматотипу й м'язовим компонентом маси тіла за формулою Американського інституту харчування, а також прямі, переважно недостовірні, середньої сили ($r=$ від 0,32 до 0,59) зв'язки даного показника з половиною показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок, більшістю показників товщини шкірно-жирових складок верхньої частини тіла, ендо- й мезоморфним компонентами соматотипу;

у **жінок середнього проміжного соматотипу** – прямі, достовірні середньої сили ($r=$ від 0,39 до 0,46) і недостовірні середньої сили ($r=$ від 0,30 до 0,37) зв'язки довжини, товщини, площі поздовжнього перерізу, об'єму селезінки й селезінкового індексу з *висотою лобкової й плечової антропометричних точок*, а також за винятком довжини й площі поздовжнього перерізу селезінки з усіма тотальними розмірами тіла; прямі, достовірні середньої сили ($r=$ від 0,47 до 0,54) і недостовірні середньої сили

($r=$ від 0,31 до 0,39) зв'язки площі поперечного перерізу селезінки з *більшістю показників товщини шкірно-жирових складок, ендоморфним компонентом соматотипу та жировим і кістковим компонентами маси тіла за методом Матейко*; зворотні, переважно недостовірні середньої сили ($r=$ від -0,30 до -0,44) зв'язки діаметру селезінкової вени з *усіма тотальними розмірами тіла, більшістю поздовжніх розмірів тіла та більшістю кефалометричних показників*.

Для селезінки характерна рання закладка в ембріональному періоді, і до моменту народження вона досягає високої морфологічної зрілості. Відносна її маса і розміри у дітей, підлітків приблизно такі ж, як і в наступні роки юнацтва і зрілого віку [57]. Це пояснює однотипність якісних і кількісних особливостей кореляційних зв'язків параметрів селезінки з антропометричними показниками, визначених вітчизняними і закордонними дослідниками у досліджуваних різних вікових груп [5, 29, 33, 45, 48, 49, 65, 69, 122, 161, 172].

Цілком закономірно було б припустити, що мають існувати гендерні відмінності кореляцій УЗД-показників селезінки з антропометричними показниками. Проте, як і у віковому аспекті в загальних групах чоловіків і жінок вони несуттєві, як за напрямком, так і групами параметрів [45, 48, 65, 68, 69].

У невеликій кількості робіт встановлені кореляції лінійних розмірів селезінки з антропометричними показниками тіла, з компонентним складом маси тіла і первинними компонентами статури, які зрозумілим чином відрізняються у осіб різних соматотипів [48, 65, 68, 69, 132, 131, 144, 195]. Це є частиною загальної проблеми встановлення кореляцій між особливостями морфофункціональної організації людини з реактивністю і резистентністю організму до факторів стреса або вивчення про «норму реакції» організму [3, 44]. Тобто стає можливим використовувати консти-

туціональну типологію кореляцій як діагностичну і прогностичну характеристику, що і є предметом наших майбутніх досліджень.

Підводячи підсумок аналізу кореляцій необхідно відмітити, що в усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи відсотки достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менші, ніж відсотки достовірних кореляцій у загальних групах чоловіків і жінок, однак сила зв'язків збільшується при розподілі груп на соматотипи (більш виражено у жінок): у чоловіків – 44,3 % (з яких 42,7 % прямих і 1,6 % зворотніх) в загальній, 32,7 % (з яких 30,0 % прямих і 2,7 % зворотніх) у мезоморфів і 36,1 % (з яких 28,2 % прямих і 7,9 % зворотніх) у ендо-мезоморфів (переважна більшість середньої сили недостовірних); у жінок – 49,5 % (з яких 36,4 % прямих і 3,2 % зворотніх) у загальній, 17,4 % (з яких 16,1 % прямих і 1,4 % зворотніх) у мезоморфів, 35,8 % (з яких 27,2 % прямих і 8,6 % зворотніх) у ектоморфів (переважна більшість середньої сили недостовірних), 38,9 % (з яких 34,7 % прямих і 4,2 % зворотніх) у ендо-мезоморфів і 17,4 % (з яких 13,6 % прямих і 3,9 % зворотніх) у представниць середнього проміжного соматотипу (рівномірно середньої сили достовірних і недостовірних). Привертає увагу суттєве збільшення відсотку зворотніх зв'язків у чоловіків екто-мезоморфного й ендо-мезоморфного соматотипів (відповідно 14,9 % і 7,9 % проти 1,6 % в загальній групі) та у жінок ектоморфного соматотипу (8,6 % проти 3,2 % в загальній групі).

При порівнянні кореляцій сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла між чоловіками й жінками загальних груп встановлені наступні основні розбіжності: у чоловіків переважна більшість достовірних зв'язків – середньої сили, а у жінок – слабкої; у чоловіків, на відміну від жінок, практично відсутні достовірні кореляції сонографічних параметрів селезінки з показниками товщини шкірно-жирових складок (4,9 % проти 38,3 %), ендоморфним компонентом соматотипу й жировим компонентом маси тіла за Матейко.

При порівнянні кореляцій сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла між чоловіками й жінками відповідних за соматотипом груп встановлені наступні основні розбіжності: *між представниками мезоморфного соматотипу* у чоловіків встановлено майже у 2 рази більшу кількість достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків, ніж у жінок (32,7 % проти 17,4 %); найбільші відсотки достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків сонографічних параметрів селезінки у *чоловіків* мезоморфного соматотипу встановлені з тотальними (77,8 %), поздовжніми розмірами тіла (64,6 %), показниками компонентного складу маси тіла (52,8 %), обхватними розмірами тіла (39,3 %) і діаметрами тіла (33,3 %), а у *жінок* мезоморфного соматотипу - з показниками компонентного складу маси тіла (30,6 %); *між представниками ендо-мезоморфного соматотипу* у чоловіків переважна більшість кореляцій середньої сили недостовірні (26,5 % проти 9,5 % достовірних зв'язків), а у жінок - середньої сили достовірні (25,5 % проти 13,4 % недостовірних зв'язків); у чоловіків встановлено майже у 2 рази більший відсоток зворотніх зв'язків, ніж у жінок (7,9 % проти 4,2 %); найбільші відсотки достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків сонографічних параметрів селезінки у *чоловіків* ендо-мезоморфного соматотипу встановлені з тотальними (85,2 %), поздовжніми розмірами тіла (71,1 %), показниками компонентного складу маси тіла (44,4 %), компонентами соматотипу (33,3 %), обхватними розмірами тіла (31,9 %) і показниками товщини шкірно-жирових складок (30,9 %), а у *жінок* ендо-мезоморфного соматотипу - з тотальними (70,4 %), обхватними розмірами тіла (52,6 %), діаметрами тіла (47,2 %), кефалометричними показниками (34,9 %).

Встановлення кореляцій, у свою чергу, є основою для проведення коректного регресійного аналізу, що дозволяє уявити залежність між досліджуваними величинами у вигляді рівняння, тобто в аналітичній формі,

виявляти напрямки зміни ознак, тренди і прогнозувати значення медико-біологічних параметрів [75, 109].

При проведенні покрокового регресійного аналізу нами встановлено, що усі сонографічні розміри і об'єм селезінки в загальній групі жінок залежать від сумарного комплексу антропометричних і соматотипологічних параметрів менше, ніж на 50,0 %. У загальній групі чоловіків лише ширина селезінки має точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 % ($R^2 = 0,521$). До регресійного поліному вищевказаного розміру селезінки в загальній групі чоловіків входять маса тіла, товщина шкірно-жирових складок на грудях і передній поверхні плеча, ендоморфний компонент соматотипу, кістковий компонент маси тіла за Матейко та найбільша ширина голови.

Аналогічна картина при побудові регресійних моделей морфофункціональних параметрів організму у загальних групах досліджуваних спостерігалась і у інших роботах [23, 67, 110, 111, 189].

На противагу ним, Ю. Й Гумінський [45] за допомогою покрокового прямого регресійного аналізу для чоловіків та жінок побудував математичні моделі індивідуального об'єму селезінки з максимально високими коефіцієнтами детермінації (для чоловіків $R^2=0,87$; для жінок $R^2=0,92$).

Нами високі коефіцієнти детермінації у моделях сонографічних розмірів селезінки відмічені лише при розподілі чоловіків та жінок за соматотипами.

Так, у чоловіків з мезоморфним соматотипом регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 % (R^2 від 0,544 до 0,666). До регресійних поліномів розмірів і об'єму селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом найчастіше входять обхватні розміри – вони складають 26,1 % всіх незалежних змінних, товщини шкірно-жирових складок – 21,7 % та діаметри тіла – 13,0 %. Серед окремих антропо-соматотипологічних показників у регресійних по-

ліномах розмірів і об'єму селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом найчастіше зустрічаються кістковий компонент маси тіла за Матейко (складає 17,4 %), обхват кисті (13,0 %), обхват передпліччя у верхній третині та товщина шкірно-жирової складки на боці (обидва параметра складають по 8,7 %).

У жінок з мезоморфним соматотипом лише ширина селезінки залежить від сумарного комплексу антропометричних і соматотипологічних параметрів менше, ніж на 50,0 %. Решта розмірів і об'єм селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50 % (R^2 від 0,604 до 0,660). До регресійних поліномів довжини, товщини й об'єму селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом найчастіше входять обхватні розміри – вони складають 63,2 % всіх незалежних змінних. Серед окремих антропо-соматотипологічних показників у регресійних поліномах довжини, товщини й об'єму селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом найчастіше зустрічаються обхвати грудної клітки: вимірний на вдиху – у 15,8 % всіх незалежних змінних, виміряні на видиху і при спокійному диханні (обидва обхвати складають по 10,5 %).

У жінок з ектоморфним соматотипом регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 % (R^2 від 0,755 до 0,854). До регресійних поліномів розмірів і об'єму селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом найчастіше входять обхватні розміри тіла, краніометричні параметри, товщини шкірно-жирових складок та ширина дистальних епіфізів довгих трубчатих кісток – всі групи показників складають по 17,4 % всіх незалежних змінних. Серед окремих антропо-соматотипологічних параметрів у регресійних поліномах розмірів і об'єму селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом найчастіше зустрічаються ширина дистального епіфіза передпліччя й найбільша довжина голови (обидва показники складають по 8,7 %).

У чоловіків з ендомезоморфним соматотипом регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 % (R^2 від 0,866 до 0,926). До регресійних поліномів розмірів і об'єму селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом найчастіше входять обхватні (складають 35,0 % всіх незалежних змінних) та поздовжні розміри тіла (складають 20,0 %). Серед окремих антропо-соматотипологічних показників у регресійних поліномах розмірів і об'єму селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом найчастіше зустрічаються обхват стопи (складає 15,0 %), найбільша ширина голови, висота лобкової й пальцевої антропометричних точок (кожний параметр складає по 10,0 %).

У жінок з ендомезоморфним соматотипом товщина й об'єм селезінки залежать від сумарного комплексу антропометричних і соматотипологічних параметрів більше, ніж на 50,0 % ($R^2 = 0,692$ і $0,561$). До регресійних поліномів вищевказаних параметрів селезінки у жінок з ендомезоморфним соматотипом найчастіше входять: краніометричні параметри (обхват і найменша ширина голови), обхватні розміри (обхвати кисті й плеча у ненапруженому стані) та розміри таза (міжвертлюгова відстань та зовнішня кон'югата) – кожна група показників зустрічається у 20,0 % всіх незалежних змінних.

У жінок із середнім проміжним соматотипом регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 % (R^2 від 0,568 до 0,765). До регресійних поліномів розмірів і об'єму селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом найчастіше входять діаметри тіла (складають 30,0 % всіх незалежних змінних), обхватні і поздовжні розміри (складають відповідно 25,0 % і 15,0 %). Серед окремих антропо-соматотипологічних параметрів у регресійних поліномах розмірів і об'єму селезінки у жінок із середнім проміжним соматотипом найчастіше зустрічаються обхват шиї (у 15,0 % всіх

незалежних змінних), міжостьова відстань таза, передньо-задній розмір грудної клітки, ширина дистального епіфіза передпліччя, висота плечової антропометричної точки (кожний показник зустрічається у 10,0 %).

Підводячи підсумки проведено дослідження необхідно підкреслити, що вивчення у здорових осіб обох статей і з різною тілобудовою сонографічних морфометричних параметрів селезінки, встановлення їх нормативного діапазону, оцінка особливостей кореляційних зв'язків між розмірами органу та антропо-соматотипологічними параметрами тіла, розробка регресійних моделей індивідуальних нормативних розмірів селезінки поглиблює теоретичні уявлення про адаптивні зміни імунної системи під впливом конституціональних факторів і відкриває великі можливості для вивчення лімфоїдної системи у різних груп населення в нормі і на тлі різноманітних патологічних станів.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведене нове вирішення науково-практичного завдання, яке полягає у встановленні регіонарних сонографічних параметрів селезінки у чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку, особливостей даних параметрів у представників різних соматотипів та оцінці зв'язків параметрів селезінки з антропометричними і соматотипологічними показниками тіла в загальних і різних за соматотипом групах, що дозволило розробити регресійні моделі індивідуальних сонографічних лінійних розмірів та об'єму селезінки у чоловіків і жінок різних соматотипів.

1. У чоловіків сонографічні розміри селезінки і похідні від них показники, у більшості випадків, мають менші значення в осіб екторморфного соматотипу, ніж у осіб мезо- (на 8,9-37,9 %, $p < 0,05-0,01$) та ендомезоморфного (на 11,0-48,6 %, $p < 0,05-0,01$) соматотипів. У жінок, у більшості випадків, більші значення встановлені в осіб ендоморфного соматотипу, ніж у представниць мезо- (на 6,8-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,061-0,076$), екторморфного (на 7,9-24,9 %, $p < 0,05-0,01$) та середнього проміжного (на 7,0-21,2 %, $p < 0,05-0,01$, $p = 0,068$) соматотипів.

2. Встановлені виражені прояви статевого диморфізму за сонографічними розмірами селезінки і похідними від них показниками – за винятком акустичної щільності селезінки, в усіх випадках як у загальних групах (на 8,6-24,7 %, $p < 0,001$), так і при порівнянні осіб з мезоморфним (на 9,8-28,2 %, $p < 0,01-0,001$) і енто-мезоморфним (на 10,1-29,2 %, $p < 0,05-0,001$) соматотипом, більші значення виявлені у чоловіків.

3. У чоловіків загальної групи більшість сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності та діаметра селезінкової вени) мають багаточисельні достовірні прямі, переважно середньої

(r від 0,30 до 0,56) і слабкої сили (r від 0,21 до 0,29) зв'язки з усіма тотальними, практично усіма поздовжніми та обхватними розмірами тіла, більш ніж половиною діаметрів тіла, показниками компонентного складу маси тіла, шириною дистального епіфіза передпліччя та обхватом голови.

У жінок загальної групи більшість сонографічних параметрів селезінки (за винятком акустичної щільності та діаметра селезінкової вени) мають багаточисельні прямі, переважно слабкої (r від 0,16 до 0,29) і середньої сили (r від 0,30 до 0,39) зв'язки з більшістю тотальних, поздовжніх і обхватних розмірів тіла, більш ніж половиною показників ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок, майже половиною діаметрів тіла, більш ніж половиною показників товщини шкірно-жирових складок, практично усіма показниками компонентного складу маси тіла, ендоморфним компонентом соматотипу і обхватом голови, а також достовірні зворотні слабкої сили (r від -0,16 до -0,19) зв'язки даних параметрів селезінки з ектоморфним компонентом соматотипу.

4. Практично в усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи відсотки достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менші (у чоловіків-мезоморфів 30,0 % прямих і 2,7 % зворотніх; у чоловіків ендо-мезоморфів 28,2 % прямих і 7,9 % зворотніх; у жінок-мезоморфів 16,1 % прямих і 1,4 % зворотніх; у жінок-ектоморфів 27,2 % прямих і 8,6 % зворотніх; у жінок ендо-мезоморфів 34,7 % прямих і 4,2 % зворотніх; у жінок середнього проміжного соматотипу 13,6 % прямих і 3,9 % зворотніх), ніж відсотки достовірних кореляцій в загальних групах чоловіків (42,7 % прямих і 1,6 % зворотніх) і жінок (36,4 % прямих і 3,2 % зворотніх), однак сила зв'язків більша (більш виражено у жінок).

5. Встановлені прояви статевого диморфізму кореляцій сонографічних параметрів селезінки з антропо-соматотипологічними показниками між чоловіками й жінками загальних груп (у чоловіків більшість достовірних зв'язків середньої сили, а у жінок – слабкої; у чоловіків прак-

тично відсутні достовірні кореляції з показниками товщини шкірно-жирових складок, ендоморфним компонентом соматотипу й жировим компонентом маси тіла); між представниками мезоморфного соматотипу (у чоловіків майже в 2 рази більша кількість достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків, ніж у жінок; у чоловіків більшість кореляцій встановлена з тотальними (77,8 %), поздовжніми розмірами (64,6 %), показниками компонентного складу маси тіла (52,8 %), обхватними розмірами (39,3 %) і діаметрами тіла (33,3 %), а у жінок – з показниками компонентного складу маси тіла (30,6 %)); між представниками ендомезоморфного соматотипу (у чоловіків переважна більшість кореляцій середньої сили недостовірні, а у жінок – середньої сили достовірні; у чоловіків встановлено майже в 2 рази більший відсоток зворотніх зв'язків, ніж у жінок; у чоловіків більшість кореляцій встановлена з тотальними (85,2 %), поздовжніми розмірами (71,1 %), показниками компонентного складу маси тіла (44,4 %), компонентами соматотипу (33,3 %), обхватними розмірами (31,9 %) і показниками товщини шкірно-жирових складок (30,9 %), а у жінок – з тотальними (70,4 %), обхватними розмірами (52,6 %), діаметрами тіла (47,2 %) і кефалометричними показниками (34,9 %)).

6. У загальних групах чоловіків та жінок практично усі лінійні розміри (за винятком ширини у чоловіків) й об'єм селезінки залежать від сумарного комплексу антропо-соматометричних показників менше, ніж на 50,0 %. При розподілі на різні соматотипи регресійні моделі всіх розмірів і об'єму селезінки мають точність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50,0 %: у чоловіків мезоморфного (R^2 від 0,544 до 0,666) і ендомезоморфного (R^2 від 0,866 до 0,926) соматотипів та жінок екторморфного (R^2 від 0,755 до 0,854) і середнього проміжного (R^2 від 0,568 до 0,765) соматотипів. У жінок мезоморфного соматотипу більшість сонографічних розмірів (за винятком ширини) і об'єм селезінки мають точ-

ність опису ознаки, що моделюється, більше, ніж 50 % (R^2 від 0,604 до 0,660); а у жінок ендо-мезоморфного соматотипу – лише товщина й об'єм селезінки (відповідно $R^2 = 0,692$ і $0,561$).

У чоловіків-мезоморфів найбільш часто до складу моделей входять обхватні розміри тіла (26,1 %) і товщина шкірно-жирових складок (21,7 %); у чоловіків ендо-мезоморфів – обхватні (35,0 %) й поздовжні (20,0 %) розміри тіла; у жінок-мезоморфів – обхватні розміри тіла (63,2 %); у жінок-ектоморфів – обхватні розміри тіла, товщина шкірно-жирових складок і ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок (усі по 17,4 %); у жінок ендо-мезоморфів – краніометричні параметри, обхватні розміри та розміри таза (по 20 %); у жінок середнього проміжного соматотипу – діаметри тіла (30,0 %), обхватні (25,0 %) й поздовжні (15,0 %) розміри тіла.

7. Рекомендуються наступні межі довірчих інтервалів сонографічних параметрів селезінки для практично здорових чоловіків і жінок Подільського регіону України: у *чоловіків* – довжина від 110,7 до 114,9 мм, товщина від 40,3 до 41,8 мм, висота від 74,7 до 79,3 мм, площа поздовжнього перерізу від 37,4 до 41,3 см², площа поперечного перерізу від 22,6 до 25,5 см², об'єм від 179,9 до 201,2 см³, діаметр селезінкової вени від 6,6 до 7,2 мм, селезінковий індекс від 44,9 до 48,2 см², акустична щільність на поздовжньому перерізі від 12,0 до 13,6 дБ; у *жінок* – довжина від 101,5 до 104,6 мм, товщина від 36,9 до 38,1 мм, висота від 68,2 до 71,2 мм, площа поздовжнього перерізу від 30,9 до 33,2 см², площа поперечного перерізу від 18,1 до 19,8 см², об'єм від 137,1 до 149,8 см³, діаметр селезінкової вени від 6,0 до 6,4 мм, селезінковий індекс від 37,8 до 40,0 см², акустична щільність на поздовжньому перерізі від 12,3 до 13,5 дБ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автандилов, Г. Г. (2002). *Основы количественной патологической анатомии [Текст] : учеб. пособие для слушателей системы последипломного образования*. М. : Медицина.
2. *Актуальні проблеми ультразвукової діагностики*. (2010). Тези і матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю та шк.-семінару, 10-е ювіл. засід., Судак. – К. : Український Допплерівський Клуб.
3. *Актуальные вопросы антропологии*. (2015). Сборник научных трудов, Минск. Минск : Беларус. навука.
4. Алимов, А. Н., Отлыгин, Ю. В., Прямиков, В. А. (2013). Органосохраняющий метод хирургического лечения разрыва селезенки при закрытой травме живота. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 9, 39-43.
5. Андреева, И. В., Виноградов, А. А., Гончаров, А. М., Колосов, И. А., Левенец, С. В. (2016). Морфометрическая характеристика печени и селезенки и ее зависимость от типа строения воротной вены. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. <http://www.stationline.org.ua/medik/102/17302>
6. Антоненць, О. В. (2011). Сонографічні розміри селезінки у практично здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку загалом і різних соматотипів. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 17, 22-26.
7. Антоненць, О. В. (2015). Особливості лінійних сонографічних розмірів та акустичної щільності селезінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 25, 30-33.
8. Антоненць, О. В. (2016). Кореляції сонографічних параметрів селезінки з антропометричними, соматотипологічними показниками і показниками компонентного складу маси тіла практично здорових чоловіків Поділля. *Вісник морфології*, 22(2), 319-323.

9. Антоненць, О. В. (2017). *Особливості статевих відмінностей сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками різних соматотипів*. Тези представлені в матеріалах науково-практичної конференції «Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні», Дніпро (стор. 25-28). Дніпро : Організація наукових медичних досліджень «Salutem».

10. Антоненць, О. В. (2017). *Прояви статевого диморфізму сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками Поділля першого зрілого віку*. Тези представлені в матеріалах науково-практичної конференції «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук», Київ (стор. 28-30). Київ : ГО «Київський медичний науковий центр».

11. Антоненць, О. В., & Прокопенко, С. В. (2013). *Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків мезоморфного та ектоморфного соматотипів*. Тези представлені в матеріалах VII Міжнародного конгресу з інтегративної антропології, Вінниця (стор. 7-8). Вінниця : Друкарня ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

12. Антоненць, О. В., & Прокопенко, С. В. (2014). *Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків ектоморфного та ендо-мезоморфного соматотипів*. Тези представлені в матеріалах науково-практичної конференції “Актуальні проблеми функціональної морфології”, присвяченої 110 річниці з дня народження Е.Д. Бромберг, Полтава (стор. 17-18), Полтава : [б. в.].

13. Антоненць, О. В., & Прокопенко, С. В. (2013). *Математичне моделювання морфометричних сонографічних параметрів селезінки в практично здорових чоловіків першого зрілого віку*. Тези представлені в матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інтернаціоналізація вищої медичної освіти: науково-методичні засади освіти іноземних громадян у вищих медичних навчальних закладах» та «Жутаєвські чи-

тання», Полтава (стор. 22-23), Полтава : [б. в.].

14. Антонєць, О. В., Прокопенко, С. В., Костенко, М. П. (2017). *Комп'ютерна програма для визначення індивідуальних нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних показників «SpleenNorm»*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір, № 74029.

15. Антонєць, О. В., Гунас, І. В., Кривко, Ю. Я., Прокопенко, С. В., Глушак, А. А. (2017). Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів. *Вісник морфології*, 23(1), 84-89.

16. Антонєць, О. В., Прокопенко, С. В., Дмитрієв, М. О. (2011). *Спосіб визначення нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників у чоловіків та жінок з різними соматотипами*. Патент на корисну модель 62827 Україна, МПК А61В 10/00, Бюл. № 17.

17. Антонєць, О. В., Прокопенко, С. В., Іванов, І. Ю., Белік, Н. В. (2012). *Моделювання методом покрокового регресійного аналізу морфометричних сонографічних показників селезінки в залежності від показників загальної конституції у практично здорових жінок першого зрілого віку*. Тези представлені в матеріалах ІV конгресу Української асоціації фахівців ультразвукової діагностики, Севастополь (стор. 79-80), К. : ВБО «Український Доплерівський Клуб».

18. Антонєць, О. В., Прокопенко, С. В., Кривко, Ю. Я., Іванов, І. Ю. (2010). Моделювання розмірів і об'єму селезінки в залежності від антропометричних показників у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку методом покрокового регресійного аналізу. *Вісник морфології*, 16(4), 937-944.

19. Баранов, А. А., & Щеплягина, Л. А. (2006). *Физиология роста и развития детей и подростков : в 2 т. (Т. 1)*. М. : Медицина.

20. Белик, О. В., Катеренюк, И. М., Спиной, Л. (2015). Варианты ветвления селезеночной артерии в области ворот органа в возрастном и половом аспектах. *Журнал анатомии и гистопатологии*, 4(3), 26-27.
21. Белік, Н. В. (2002). Вікові та гендерні особливості ультразвукових параметрів печінки та селезінки у міських підлітків. *Вісник морфології*, 8(2), 345-348.
22. Белік, Н. В. (2003). Ультразвукові параметри печінки і та селезінки у міських підлітків з різним соматотипом. *Вісник ВДМУ*, 7(1/1), 3-6.
23. Белік, Н. В., & Брухнова, Л. С. (2006). Актуальність визначення індивідуальних нормативних ехометричних показників внутрішніх органів. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 6, 25-29.
24. Берестень, Н. Ф., Глускер, А. С., Нартов, А. И. (2012). Значение ультразвукового исследования в оценке абсолютных и относительных размеров селезенки при гематологических заболеваниях. *Ультразвуковая диагностика*, 2, 197-198.
25. Биссет, Р., & Хан, А. (2007). *Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании*. М. : Медицинская литература.
26. Бова, А. А., & Криушев, П. В. (2013). К вопросу о дифференциальной диагностике гепатоспленомегалии. *Военная медицина*, 4, 18-25.
27. Богданов, Р. Р., Тимербулатов, В. М., Караваева, Б. И. (2009). Малоинвазивные оперативные вмешательства в абдоминальной хирургии (проблемы хирургии, анестезиологии и реабилитации). *Эндоскопическая хирургия*, 4, 53-57.
28. Боев, В. М. (2009). Методология комплексной оценки антропогенных и социально-экономических факторов в формировании риска для здоровья населения. *Гигиена и санитария*, 4, 4-9.
29. Бунак, В. В. (1940). *Нормальные конституциональные типы в свете данных о корреляции отдельных признаков*. М. : Ученые записки МГУ.
30. Бунак, В. В. (1941). *Антропометрия. Практический курс*. М. : Уч-пед-

гиз.

31. Бычков, В. Г., & Дьяченко, В. Н. (2015). Морфометрические параметры селезеночной артерии как топографо-анатомическая основа безопасности эндоваскулярных вмешательств. *Международный студенческий научный вестник*, 6, 12-16.

32. Ветшева, Н. Н., & Степанова, Ю. А. (2015). Нормативные эхографические показатели селезенки у здоровых детей Оренбургской области и факторы, влияющие на них. *Медицинская визуализация*, 4, 56-60.

33. Владимирова, Е. С., Абакумов, М. М., Дубров, Э. Я., Черная, Н. Р., Вальк, А. П., Бармина, Т. Г. (2008). Диагностика и лечение повреждений селезенки у пострадавших с сочетанной травмой. *Анналы хирургической гепатологии*, 13(2), 27-35.

34. Возгомент, О. В. Пыков, М. И., Зайцева, Н. В., Акатова, А. А., Ивашова, Ю. А., Чигвинцев, В. М. (2014). Новый ультразвуковой критерий оценки размеров селезенки у детей и определение диапазона нормативных значений органа. *Педиатрическая фармакология*, 3, 89-92.

35. Возгомент, О. В., Зайцева, Н. В., Гилёва, О. В., Уланова, Т. С., Пыков, М. И., Беляева, А. И., Акатова, А. А. (2014). Новые критерии ультразвуковой оценки селезенки – маркеры состояния иммунной системы у детей, проживающих в условиях техногенной нагрузки. *Здоровье населения и среда обитания*, 4, 69.

36. Возгомент, О. В., Зайцева, Н. В., Пыков, М. И., Кирьянов, Д. А., Перлова, Ю. А., Патлусова, Е. С., Чигвинцев, В. М. (2013). *Способ оценки соответствия размеров селезенки норме или отклонению от нее у детей методом ультразвуковой диагностики*. Патент 2502471 Российская Федерация, МПК А61В, Бюл. № 36

37. Возгомент, О. В., Зайцева, Н. В., Пыков, М. И., Перлова, Ю. А., Аминова, А. И., Суменко, В. В. (2013). Оценка ультразвуковым методом реактивных изменений селезенки, обусловленных контаминацией биосред.

Доктор.Ру, 9(87), 69-75.

38. Возгомент, О. В., Зайцева, Н. В., Пыков, М. И., Устинова, О. Ю., Ивашова, Ю. А., Кирьянов, Д. А., ... Беляева, Е. С. (2015). *Способ оценки методом ультразвуковой диагностики соответствия размеров селезенки норме или отклонению от нее у детей от 3 до 15 лет*. Патент 2546105 Российская Федерация, МПК А61В8/00, Бюл. № 10.

39. Возгомент, О. В., Пыков, М. И., Зайцева, Н. В. (2013). Новые подходы к ультразвуковой оценке размеров селезенки у детей. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*, 6, 56-63.

40. Возгомент, О. В., Пыков, М. И., Зайцева, Н. В., Акатова, А. А., Аминова, А. И. (2014). Значение ультразвукового метода исследования селезенки в диагностике заболеваний у иммунокомпрометированных детей. *Терапия. Клиническая медицина сна*, 9(97), 37-39.

41. Волков, В. П. (2015). Новый алгоритм морфометрической оценки функциональной иммуноморфологии селезёнки. *Universum: Медицина и фармакология : электрон. научн. журн.*, 5-6(18), URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/2341>.

42. Габуня, Р. И., & Колесникова, Е. К. (1995). *Компьютерная томография в клинической диагностике*. М. : "Медицина".

43. Горбунов, Н. С. (2002). *Абдоминальная антропология (методологические аспекты и основные положения)*. Статья представлена в юбилейном сборнике научных трудов «Современные проблемы абдоминальной антропологии», Красноярск (стр. 11-14). Красноярск : [б. и.].

44. Горбунов, Н. С., & Николаев, В. Г. (2007). *Общая, частная и локальная конституция*. Тезисы представлены в матер. конф. «Актуальные вопросы интегративной антропологии», Красноярск (стр. 18). Красноярск: Изд-во КрасГМА.

45. Гуминский, Ю. И. (2001). *Закономерности межсоматических и сомато-висцеральных соотношений человеческого организма в норме (ан-*

тропометрическое, ультразвуковое и томографическое прижизненное исследование) (Докторська дисертація). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського.

46. Гумінський, Ю. Й. (1999). Нормативний індивідуальний об'єм селезінки у чоловіків дефінітивного віку. *Вісник ВДМУ*, 3(2), 259-260.

47. Гумінський, Ю. Й. (2000). Нормативний індивідуальний об'єм селезінки у жінок дефінітивного віку. *Буковинський медичний вісник*, 4(1), 44-48.

48. Гунас, І. В., Белік, Н. В., Шевчук, Ю. Г., Кириченко, І. М., Шевченко, В. М. (2005). Кореляційні зв'язки ехоморфометричних параметрів селезінки з антропометричними та соматотипологічними показниками у здорових міських підлітків Поділля. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 5, 1-3.

49. Гунас, І. В., Прокопенко, С. В., Антонєць, О. В., Дмитренко, С. В. (2017). Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів. *Світ медицини та біології*, 2(60), 25-28.

50. Дворяковский, И. В., Сугак, А. Б., Дворяковская, Г. М. (2007). Размеры и структура селезенки у здоровых детей по данным ультразвукового исследования. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*, 1, 20-29.

51. Дергачев, А. И. (1995). *Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов. Справочное пособие*. М. : Изд-во РУДН.

52. Долгих, О. В., Зайцева, Н. В., Дианова, Д. Г., Лыхина, Т. С., Кривцов, А. В., Гугович, А. М. (2012). Особенности лимфоцитарно клеточного звена у детей, проживающих на техногенно нагруженных территориях. *Биологические мембраны*, 29(5), 478-483.

53. Дроздов, А. А., & Дроздова, М. В. (2008). *Заболевания крови. Полный справочник*. М. : Эксмо.

54. Дубова, Н. А. (2002). *Здоровье популяции: антропологический под.-*

ход. Статья представлена в материалах IV Международного Конгресса по интегративной антропологии, Санкт Петербург (стр. 126-128). СПб.: Изд-во СПбГМУ.

55. Жвавый, Н. Ф., Койносов, П. Г., Орлов, С. А. (2008). Медицинская антропология – наука о человеке. *Морфология*, 133(3), 42-43.

56. Зайцев, В. Б., Федоровская, Н. С., Дьяконов, Д. А., Федоровский, А. М., Дорох, Е. В., Коледаева, Е. В., Гамулинская, И. Н. (2013). Морфофункциональная характеристика селезёнки человека. *Морфология*, 3, 27-31.

57. Зайцев, В. Б., Федоровская, Н. С., Дьяконов, Д. А., Федоровский, А. М., Коледаева, Е. В., Гамулинская, И. Н., Дорох, Е. В. (2011). Морфофункциональные характеристики селезёнки человека. *Вятский мед. вестн.*, 3-4, 3-6.

58. Змушко, Е. И., Белозеров, Е. С., Митин, Ю. А. (2001). *Клиническая иммунология : рук-во для врачей*. СПб.: Питер.

59. Каган, И. И. (2011). Клиническая анатомия в современной морфологии и медицине. *Журнал сообщества медицинских преподавателей: Медицинское образование и профессиональное развитие*, 2(4), 99-103.

60. Капіт, У., & Елсон, Л. М. (2011). *Анатомія* (В. Г. Черкасов, О. М. Беляєва, Перек.). К. : Медицина.

61. Коваль, Г. Ю., Мечев, Д. С., Сиваченко, Т. П. (2009). *Променева діагностика*. К : Медицина України.

62. Кондрашев, А. В. (2007). Соматотипологическая характеристика как морфологическая основа современных исследований с использованием новых медицинских технологий. *Инновационные технологии в морфологии*, 2, 92-96.

63. Корнетов, Н. А. (2002). *Учение о конституции человека в медицине: от исторической ретроспективы до наших дней*. Статья представлена в материалах IV Международного Конгресса по интегративной антропологии, Санкт Петербург (стр. 190-192). СПб.: Изд-во СПбГМУ.

64. Корнетов, Н. А. (2004). Клиническая антропология – методологическая основа целостного подхода в медицине. *Biomedical and biosocial anthropology*, 2, 101-105.

65. Кривов'яз, С. О. (2010). Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла у здорових юнаків Поділля. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 14, 97-102.

66. Кривов'яз, С. О. (2010). *Морфометричні параметри селезінки у здорових юнаків Подільського регіону України*. Тези представлені в зб. матеріалів V з'їзду анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України, Вінниця (стор. 58). Вінниця : [б. в.]

67. Кривов'яз, С. О., & Прокопенко, С. В. (2010). *Морфометричні параметри селезінки у здорових дівчат Поділля*. Тези представлені в зб. матеріалів наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми морфології», присвяченої 70-річчю заслуженого діяча науки і техніки України, професора Я. І. Федюка, Тернопіль (стор. 78-80). Тернопіль : "Укрмедкнига".

68. Кривов'яз, С. О., Прокопенко, С. В., Ясько, Л. П. (2010). Кореляції сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла у здорових дівчат Поділля. *Вісник морфології*, 16(2), 430-435.

69. Кривов'яз, С. О. (2010). Зв'язки сонографічних показників селезінки з параметрами будови тіла у здорових юнаків Поділля. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 14, 97-102.

70. Кривов'яз, С. О., & Прокопенко, С. В. (2009). Сонографічні параметри селезінки у здорових міських юнаків та дівчат Поділля різного віку. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 13, 174-179.

71. Кузнецов, С. Л., & Мушкамбаров, Н. Н. (2007). *Гистология, цитология и эмбриология*. М. : Медицинское информационное агентство.

72. Кулюшина, Е. А. (2007). *Сравнительная характеристика диагностической эффективности УЗИ и МРТ в выявлении изменений селезенки у пациентов с циррозом печени*. Тезисы представлены в материалах Всероссий-

ского конгресса лучевых диагностов, Москва (стр. 196-197). Москва : [б. и.].

73. Кургузов, О. П., Козлов, С. В., Боровиков, И. Г. (2002). Врожденная добавочная селезенка. *Хирургия*, 1, 68-73.

74. Курчанов, Н. А. (2007). *Антропология и концепции биологии*. СПб.: СпецЛит.

75. Кучеренко, В. З. (2007). *Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения*. М., "Гэ-отар-Медиа".

76. Кучиева, М. Б., Чаплыгина, Е. В., Каплунова, О. А., Овсеенко, Т. Е., Морозова, А. В. (2016). Возрастные особенности артериального русла селезенки по данным посмертной ангиографии и ультразвуковой визуализации. *Современные проблемы науки и образования*, 3, URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24679>.

77. Ланин, Д. В., Зайцева, Н. В., Долгих, О. В. (2011). Нейроэндокринные механизмы регуляции функций иммунной системы. *Успехи современной биологии*, 131(2), 122-134.

78. Мальцев, В. И., Ефимцева, Т. К., Белоусов, Д. Ю. (2001). Этические принципы проведения клинических исследований. *Український медичний часопис*, 5, 66-80.

79. Маховский, В. В. (2014). Состояние проблемы и пути оптимизации органосохраняющей тактики в хирургии селезенки. *Вопр. реконструктивн. и пластич. хирургии*, 17(3), 50, 42-55.

80. Мёллер, Т., & Райф, Э. (2010). *Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов*. Т. 2. : Внутренние органы.

81. Митьков, В. В. (2011). *Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика*. М. : Видар-М.

82. Наумович, Е. Г. (2004). Комплексная ультразвуковая диагностика очаговых и диффузных заболеваний селезенки (Кандидитская диссертация). М. : РМАПО.

83. Наумович, Е. Г., Митьков, В. В., Митькова, М. Д. (2012). Значение некоторых количественных ультразвуковых и доплерографических параметров в дифференциальной диагностике цирроза печени и гематологических заболеваний, сопровождающихся портальной гипертензией. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*, 2, 24-29.

84. Негашева, М. А. (2009). Системный анализ общей конституции. *Вестник Московского университета*, 16(1), 3-7.

85. Никитюк, Б. А., & Чтецов, В. П. (1990). *Морфология человека*. М. : Издательство Московского университета.

86. Николаев, В. Г. (2005). *Конституциология и современная биомедицинская антропология*. Статья представлена в сборнике научных трудов, посвященного 70-летию профессора В. Г. Николаева : «Актуальные проблемы морфологии», Красноярск (стр. 12-18). Красноярск : Изд-во КрасГМА.

87. Николаев, В. Г., Кобежиков, А. И., Кобилева, Н. Г. (2008). *Использование антропологического подхода в клинической медицине*. Тезисы представлены в сб. науч. труд. «Актуальные проблемы морфологии», Красноярск (стр. 93-95). Красноярск: Изд-во КрасГМА.

88. Новиков, Д. К. (2006). *Иммунология и аллергология для ЛОР-врачей*. М. : МИА.

89. Овсеенко, Т. Е., Каплунова, О. А., Соколов, В. В. (2011). Структурная организация селезенки в возрастном аспекте. *Медицинский вестник Юга России*, 4, 39-43.

90. Овчаренко, В. В., Карпович, А. В., Рикова, Ю. О., Терещенко, В. С., Солоня, Т. М. (2011). Використання комп'ютерних методів морфометрії в морфологічних дослідженнях селезінки. *Український морфологічний альманах*, 9(1), 92-93.

91. Прокопенко, С. В., Булик, Р. Є., Антоненко, О. В. (2015). Лінійні сонографічні розміри та акустична щільність селезінки у практично здорових

чоловіків Поділля різних соматотипів. *Вісник морфології*, 21(2), 446-449.

92. Пыков, М. И., & Ватолин, К. В. (2001). *Детская ультразвуковая диагностика*. М. : Видар.

93. Пыков, М. И., Ватолин, К. В. (2003). *Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии*. М. : Видар.

94. Рубан, Л. А. (2016). *Антропометричні та функціональні методи діагностики стану здоров'я: навч. посіб. з дисципліни "Діагностика та моніторинг стану здоров'я"*. Харків : Панов А. М.

95. Селезенка. *Развитие селезенки. Строение селезёнки*. URL: <http://meduniver.com/Medical/gistologia/119.html> (дата обращения: 05.03.2017).

96. Сиваченко, Т. П. (1991). *Руководство по ядерной медицине*. Киев : Высшая школа.

97. Соколова, О. В., & Орлеанская, Л. А. (2008). Ультразвуковая диагностика начальных проявлений портальной гипертензии. *Анналы хирургической гепатологии*, 3(3), 71.

98. Стаценко, Е. А. (2009). Современные представления об анатомии селезёнки человека. *Укр. мед. альм.*, 12(3), 229-232.

99. Степанов, В. Г. (2013). Структурно-функциональная характеристика внутриорганной артериальной архитектоники селезенки в возрастном аспекте и при атеросклерозе. *Научные труды Южного филиала Национального университета биоресурсов и природопользования Украины*, 155, 242-254.

100. Суменко, В. В., Возгомент, О. В., Пыков, М. И. (2013). Нормативные эхографические показатели селезенки у здоровых детей Оренбургской области и факторы, влияющие на них. *Детская больница*, 2, 16-22.

101. Татаркина, М. А., Камалов, Ю. Р., Рзаев, Р. Т., Крыжановская, Е. Ю., Ким, Э. Ф., Филин, А. В., ... Коротеева, Н. А. (2013). Абдоминальное ультразвуковое исследование в выявлении сосудистых дисфункций при родственной трансплантации левого латерального сектора печени у

детей младшего возраста. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*, 2, 91-100.

102. Трофимова, Т. Н. (2005). *Лучевая анатомия человека: учеб.–метод.пособие для преподавателей и студентов мед. и фармацев. ВУЗов*. СПб. : СПбМАПО.

103. Труфанов, Г. Е., & Рудь, С. Д. (2008). *Рентгеновская компьютерная томография*. СПб. : Фолиант.

104. Тюрин, В. П., Сидоренко, Л. С., Троян, В. Н. (2006). Ультразвуковое исследование селезенки в диагностике и лечении инфекционного эндокардита. *Врач*, 8, 49-53.

105. Федоровская, Н. С., Дьяконов, Д. А., Андреева, С. Д., Федоровский, А. М., Ковалева, Л. К., Зайцев, В. Б. (2012). Гистологические и морфометрические особенности селезенки у человека и млекопитающих животных. *Международный журнал экспериментального образования*, 1, 39-40.

106. Федорчук, С. М., & Федорчук-Незнакомцева, Є. П. (2014). Значення соматотипу в ототожненні фенотипічних ознак людини. *Буков. мед. вісн.*, 18(3), 164-165.

107. Хаитов, Р. М., Ярилин, А. А., Пинегин, Б. В. (2011). *Иммунология : атлас*. М. : ГЭОТАР-Медиа.

108. Хрисанфова, Е. Н., & Перевозчиков, И. В. (2005). *Антропология: учебник (4-е изд)*. М. : Изд-во Моск. ун-та: Наука.

109. Хромушин, В. А., Хадарцев, А. А., Бучель, В. Ф., Хромушин, О. В. (2010). *Алгоритмы и анализ медицинских данных*. Тула: Тульский полиграфист.

110. Цигельник, А. М., & Мошнегуц, С. В. (2006). Трехмерная визуализация в предоперационном планировании лапароскопической спленэктомии. *Медицинская визуализация*, 6, 122-125.

111. Цигельник, А.М. (2008). *Предоперационное планирование опе-*

рационального доступа лапароскопической спленэктомии. Тезисы представлены в материалах третьего международного хирургического конгресса Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России», Москва (стр. 119-120). Москва : [б. и.].

112. Шай, А. М., Махниборода, А. В., Кирьякулов, Г. С., Жданов, Е. В., Крюков, Э. Л. (2013). Сравнительная характеристика артериального русла селезенки мужчин и женщин 1-го и 2-го зрелого возраста. *Таврический медико-биологический вестник*, 16, 1-2(61), 212-214.

113. Шапиева, З. М., Кучерук, О. В., Сеницын, В. Е., Мершина, Е. А. (2015). Магнитно-резонансная томография печени и селезенки в диагностике болезней накопления. *Вестник рентгенологии и радиологии*, 4, 58-61.

114. Ahmed, M. M. A. O., & Ayad, C. E. (2016). The Spleen and Sickle Cell Anemia: A Contrast Enhanced Computerized Tomography Based Study. *Open Journal of Radiology*, 6(3), 168-180.

115. Ahmed, R., Salama, H., AbdAllah, E. S., Ahmed, S. M., Sabry, D., Omar, D., Darwish, T. (2012). Correlation between HCV viraemia and splenic volume in chronic HCV infected patients: An Egyptian study. *Arab. Journal of Gastroenterology*, 13(2), 58-64.

116. Ambrus, C. M., Sykes, D. E., Kulaylat, M. N., Akhter, S., Lane, W., Ambrus, J. L. (2004). Studies on splenic population size feedback control regulatory mechanisms. *Sr. J. Med.*, 35(1-6), 27-31.

117. Antonets, O. V. (2017). Sonographic parameters correlation of spleen with anthropo-somatotypological body indicators of practically healthy women from Podillya of first mature age. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 21, 1(2), 241-244.

118. Asghar, A., Agrawal, D., Yunus, S. M., Sharma, P. K., Zaidi, S. H. H., Sinha, A. (2011). Standard Splenic Volume Estimation in North Indian Adult Population: Using 3D Reconstruction of Abdominal CT Scan Images. *Pub*

Med. – <https://www.hindawi.com/journals/ari/2011/707325>.

119. Asghar, A., Naaz, S., Agrawal, D., Sharma, P. K. (2011). Morphometric study of spleen in North Indian adult population: CT Scan image based study. *J. Clin. Diagn. Res.*, 5(5), 974-977.
120. Ashok, K R. (2010). *Study of origin, course and branching pattern of splenic artery with its variations and clinical implications* (Dissertation submitted to the rajiv Gandhi university of health sciences). Bangalore Karnataka.
121. Burn, S. F., Boot, M. J., de Angelis, C., Doohan, R., Arques, C. G., Torres, M., Hill, R. E. (2008). The dynamics of spleen morphogenesis. *Dev. Biol.*, 318(2), 303-311.
122. Caglar, V., Kumral, B., Uygur, R., Alkoc, O. A., Ozen, O. A., Demirel, H. (2014). Study of Volume, Weight and Size of Normal Pancreas, Spleen and Kidney in Adults Autopsies. *Forensic Medicine and Anatomy Research*, 2, 63-69.
123. Carter, J. L., & Heath, B. H. (1990). *Somatotyping – development and applications*. Cambridge University Press.
124. Çeliktas, M., Özandaç, S., Göker, P., Bozkır, M. G. (2015). Sonographic Determination of Normal Spleen Size in Turkish Adults. *Int. J. Morphol.*, 33(4), 1401-1405.
125. Cesta, M. F. (2006). Normal structure, function histology of spleen. *Toxicology pathology*, 34(5), 455-465.
126. Chaudari, M. L., Maheria, P. B., Lakhani, C. (2014). Morphological variations of human spleen and its clinical significance. *Int. J. Med. Res. Rev.*, 2, 16-19.
127. Chaware, P. N., Belsare, S. W., Kulkarni, Y. R., Pandit, S. V., Ughade, J. M. (2012). Morphological Variations of the Human Spleen. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 6(2), 159-162.
128. Cheng, Y. F., Ou, H. Y., Tsang, L. L., Huang, T. L., Chen, T. Y., Concejero, A., ... Chen, C. L. (2009). Interventional percutaneous trans-splenic

approach in the management of portal venous occlusion after living donor liver transplantation. *Liver transpl.*, 15(10), 1370-1380.

129. Chirachariyavej, T., Ouyswat, K., Sangarnjanavanich, S., Tiensuwan, M., Peonim, V., Sirikulchayanonta, V. (2006). Normal internal organ weight of Thai adults correlated to body length and body weight. *J. Med. Assoc. Thai.*, 89(10), 1702-1712.

130. Chow, K. U., Luxembourg, B., Seifried, E., Bong, H. (2015). Spleen Size Is Significantly Influenced by Body Height and Sex: Establishment of Normal Values for Spleen Size at US with a Cohort of 1200 Healthy Individuals. *Radiology*, <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2015150887>.

131. Chowdhury, A. I., Khalil, M., Begum, J. A., Rahman, M. H., Mannan, S., Sultana, S. Z., ... Sultana, Z. R. (2009). Gross anatomical study of splenic length. *Mymensingh Medical Journal*, 18(1), 34-39.

132. Chowdhury, A. I., Sultana, S. Z., Mannan, S. (2012). Morphometric study of splenic volume in Bangladeshi cadaver. *Mymensingh Med. Journal*, 21(3), 445-449.

133. Cruz-Romero, C., Agarwal, S., Abujudeh, H. H., Thrall, J., Hahn, P. F. (2016). Spleen volume on CT and the effect of abdominal trauma. *Emergency Radiology*, 23(4), 315-323.

134. Das, S., Abd Latiff, A., Suhaimi, F. H, Ghazalli, H, Othman, F. (2008). Anomalous splenic notches: A cadaveric study with clinical importance. *Bratisl Lek. Listy*, 109, 513-516.

135. DeMayo, R. F., Haims, A. H., McRae, M. C., Yang, R., Mistry, P. K. (2008). Correlation of MRI-Based bone marrow burden score with genotype and spleen status in Gaucher's disease. *AJR*, 191(1), 115-123.

136. Doria, A. S., Daneman, A., Moinaddin, R., Smith, C. R., Mohanta, A., Clarke, J., Kellenberger, C. J. (2006). Highfrequency sonographic patterns of the spleen in children. *Radiology*, 240(3), 821-827.

137. Douglas, G., Nicol, F., Robertson, C. (2009). *Macleod's Clinical Ex-*

amination (12th Edn). Elsevier : Philadelphia.

138. Ehimwenma, O., & Tagbo, M. T. (2011). Determination of normal dimension of the spleen by ultrasound in an endemic tropical environment. *Niger Med. J.*, 52, 198-203.

139. Ercan, I., Ocakoglu, G., Sigirli, D., Ozkaya, G. (2012). Statistical shape analysis and usage in medical sciences. *Turkiye Klinikleri Journal of Biostatistics*, 4(1), 27-35.

140. Fasel, J. H. D., Aguiar, D., Kiss-Bodolay, D., Montet, X., Kalangos, A., Stimec, B. V., Ratib, O. (2016). Adapting anatomy teaching to surgical trends: a combination of classical dissection, medical imaging, and 3D-printing technologies. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 38(3), 361-367.

141. Fried, A. M. (2005). Spleen and retroperitoneum: the essentials. *Ultrasound Q.*, 21(4), 275-286.

142. Girish, V. P., Shishirkumar, Apoorva, D., Thejeswari, Javed, S., Sheshgiri, C., Sushanth, N. K. (2014). Study of Splenic notches in a human cadaver. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*, 1(2), 1-3.

143. Prokopenko, S. V., Antonets, O. V. (2017). The manifestations of sexual dimorphism correlation of spleen sonographic parameters with anthropo-somatometric parameters body of practically healthy men and women from general groups and various somatotypes. *Вісник наукових досліджень*, 1(90), 114-117.

144. Harris, A., Kamishima, T., Hao, H. Y., Kato, F., Omatsu, T., Onodera, Y., ... Shirato, H. (2010). Splenic volume measurements on computed tomography utilizing automatically contouring software and its relationship with age, gender, and anthropometric parameters. *European Journal of Radiology*, 75(1), 97-101.

145. Heymsfield, S. B. (1982). Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area. *Am. J. Clin.*

Nutz., 36(4), 680-690.

146. Hosey, R. G., Mattacola, C. G., Kriss, V., Armsey, T., Quarles, J. D., Jagger, J. (2006). Ultrasound assessment of spleen size in collegiate athletes. *Br. J. Sports Med.*, 40, 251-254.

147. Hussain, S. S., Devi, S.V., Haseena, S. (2014). Morphological and morphometric study of human foetal spleen. *Int. J. Anat. Res.*, 2, 234-238.

148. Indiran, V., Singh, N. V., Prasad, T. R., Maduraimuthu, P. (2017). Does coronal oblique length of spleen on CT reflect splenic index? *Abdominal Radiology*, 42(5), 1444-1448.

149. Joiner, B. J., Simpson, A. L., Leal, J. N., D'Angelica, M. I., Do, R. K. G. (2015). Assessing splenic enlargement on CT by unidimensional measurement changes in patients with colorectal liver metastases. *Abdominal Imaging*. 40(7), 2338-2344.

150. Kalayci, T. O., Erdem, G., Kutlu, R., Kahraman, A., Alkan, A. (2014). Diffusion-weighted magnetic resonance imaging and magnetic resonance spectroscopy features of abdominal viscera in a patient with Gaucher's disease. *Malays J. Med.Sci.*, 21(3), 89-93.

151. Kaneko, J., Sugawara, Y., Matsui, Y., Makuuchi, M. (2008). Spleen size of live donors for liver transplantation. *Surg. Radiol. Anat.*, 30(6), 515-518.

152. Kaneko, J., Sugawara, Y., Matsui, Y., Ohkubo, T., Makuuchi, M. (2012). Normal splenic volume in adults by computed tomography. *Hepatogastroenterology*, 48, 1726-1727.

153. Kawale, S. G., Pandit, S. V., Ganorkar, Y. S., Shaikh, S. I., Meshram, M. M. (2016). Morphological Study of Spleen. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 15 (8), VII, 15-21.

154. Kim, S.-J., Na, G.-H., Choi, H.-J., You, Y., Kim, D.-G. (2013). Effect of Donor Right Hepatectomy on Splenic Volume and Platelet Count for Living Donor Liver Transplantation. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 17(9),

1576-1583.

155. Krishnamurthy, V., Zhang, P., Ethiraj, S., Enchakalody, B., Waljee, A. K., Wang, L., ... Su, G. L. (2015). Use of Analytic Morphomics of Liver, Spleen, and Body Composition to Identify Patients at Risk for Cirrhosis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 13(2), 360-368.
156. Lamb, P. M., Lund, A., Kanagasabay, R. R., Martin, A., Webb, J. A., Reznick, R. H. (2012). Spleen size: how well do linear ultrasound measurements correlate with three-dimensional CT volume assessments? *Br. J. Radiol.*, 75(895), 573-577.
157. Linguraru, M. G., Sandberg, J. K., Li, Z., Shah, F., Summers, R. M. (2010). Automated segmentation and quantification of liver and spleen from CT images using normalized probabilistic atlases and enhancement estimation. *Medical Physics*, 37(2), 771-783.
158. Matiegka, J. (1921). The testing of physical efficiency. *Amer. J. Phys. Antropol.*, 2(3), 25-38.
159. Mazonakis, M., Stratakis, J., Damilakis, J. (2015). Efficient stereological approaches for the volumetry of a normal or enlarged spleen from MDCT images. *European Radiology*, 25(6), 1761-1767.
160. Mebius, R. E., & Kraal, G. (2005). Structure and function of spleen. *Nat. Rev. Immunology*, 5(8), 606-616.
161. Megremis, S. D., Vlachonikolis, L. G., Tsilimigaki, A. M. (2004). Spleen length in childhood with US: Normal values based on age, sex, and somatometric parameters. *Radiology*, 231(1), 129-134.
162. Meier, J. M., Alavi, A., Iruvuri, S., Alzeair, S., Parker, R., Houseni, M., ... Torigian, D. A. (2007). Assessment of Age-Related Changes in Abdominal Organ Structure and Function With Computed Tomography and Positron Emission Tomography. *Seminars in Nuclear Medicine*, 37(3), 154-172.
163. Meire, H. B., Cosgrove, D. O., Dewbury, K., Farrant, P. (2011). *Clinical ultrasound: a comprehensive text – abdominal and general ultrasound*.

Radiology, 1, 85-91.

164. Meisheri, I. V., Kothari, P. R., Kumar, A. (2010). Splenic artery embolisation for portal hypertension in children. *Afr. J. paediatr. Surg.*, 7(2), 86-91.
165. Mimouni, F., Merlob, P., Ashkenazi, S., Litmanovitz, I., Reisner, S. H. (1985). Palpable spleens in newborn term infants. *Clin. Pediatr.*, 24(4), 197-198.
166. Mittal, R., & Chowdhary, D. S. (2010). A pilot study of the normal measurements of the liver and spleen by ultrasonography in the Rajasthani population. *J. Clin. Diagn. Res.*, 4(4), 2733-2736.
167. Mohammadi, S., Hedjazi, A., Sajjadian, M., Kebriaei, S. M. M., Moghadam, M. D., Ghrobi, N., ... Mohammadi, M. (2016). Morphometric Study of Spleen in Iranian Cadavers from Razavi-Khorasan Province. *Bangladesh Med Res Counc Bull.*, 42, 61-66.
168. Moore, K. L., & Dally, A. F. (2011). *Clinically oriented anatomy*. (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
169. Mustapha, Z., Tahir, A., Tukur, M., Bukar, M., Lee, W. K. (2010). Sonographic determination of normal spleen size in an adult African population. *Eur. J. Radiol.*, 75(1), 133-135.
170. Narongchai, P., & Narongchai, S. (2008). Study of the normal internal organ weights in Thai population. *J. Med. Assoc. Thai.*, 91(5), 747-753.
171. Nayak, B. S., Somayajiand, S. N., Soumya, K. V. (2011). A Study on the Variations of Size, Shape and External Features of the Spleen in South Indian Population. *Int. J. Morphol.*, 29, 675-677.
172. Okoye, I. J., Agwu, K. K., Ochie, K. (2005). Sonographic splenic sizes in normal adult nigerian population. *West African Journal of Radiology*, 12(1), 37-43.
173. Pereira, S. A., Rodrigues, D. B., Castro, E. C., dos Reis, M. A., Teixeira, Vde P. (2002). Morphometric study of the spleen in chronic Chagas'

disease. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 66(4), 401-403.

174. Piyanun, M., Chirachariyavej, T., Peonim, V., Rochanawutanon, M. (2009). Correlation of internal organ weight with body weight and length in normal Thai adults. *J. Med. Assoc. Thai.*, 92(2), 250-258.

175. Pozo, A. L., Godfrey, E. M., Bowles, K. M. (2009). Splenomegaly: investigation, diagnosis and management. *Blood Rev.*, 23(3), 105-111.

176. Radhika, D., & Vijayanirmala, B. (2016). Morfometry of spleen. *J. Evid. Based Med. Healthc.*, 3(28), 1297-1300.

177. Ranganathan, T. S. (2006). *A Textbook of Human Anatomy*. Book Condition : New. Book.

178. Rao, S., & Katikireddi, S. (2013). Morphometric study of human spleen. *Int. J. Biol. Med. Res.*, 4, 3464-3468.

179. Rayhan, K. A., Ara, S., Nurunnabi, A. S. M., Kishwara S., Noor M. (2011). Morphometric study of postmortem human spleen. *J. Dhaka Med. Coll.*, 20(1), 32-36.

180. Rezai, P., Tochetto, S. M., Galizia, M. S., Yaghmai, V. (2011). Splenic Volume Model Constructed From Standardized One-Dimensional MDCT Measurements. *American Journal of Roentgenology*, 196(2), 367-372.

181. Safak, A. A., Simsek, E., Bahcebasi, T. (2005). Sonographic assessment of the normal limits and percentile curves of liver, spleen and kidney dimensions in healthy school-aged children. *J. Ultrasound Med.*, 24(10), 1359-1364.

182. Saheb, S. H., Velichety, S. D., Haseena, S. (2014). Morphological and morphometric study of human foetal spleen. *Int. J. Anat. Res.*, 2(1), 234-238.

183. Sangeeta, M., Varalakshmi, K. L. Sahana, B. N. (2015). Cadaveric Study of Morphometry of Spleen. *Journal of Medical Sciences and Health*, 1(3), 14-17.

184. Sateesha, N. B., Somayaji, S. N., Soumya, K. V. (2011). A study on

the variations of size, shape and external features of the spleen in South Indian population. *Int. J. Morphol.*, 29, 675-677.

185. Setty, S., & Katikiredd, R. S. (2013). A Cadaveric Study of Human Splenic Notches and Fissures. *International Journal of Health Sciences & Research*, 40(3), 40-44.

186. Sheikhazadi, A., Sadr, S. S., Ghadyani, M. H., Taheri, S. K., Manouchehri, A. A., Nazparvar, B., ... Ghorbani, M. (2010). Study of the normal internal organ weights in Tehran's population. *J. Forensic Leg. Med.*, 17(2), 78-83.

187. Sinnatamby, C. S. (2006). *Last's Anatomy: Regional and Applied* (11th Edn). Elsevier : NewYork.

188. Sivanageswara, R. S. S., & Katikiredd, R. S. (2013). Morphometric study of human spleen. *Int. J. Biol. Med. Res.*, 4(3), 3464-3468.

189. Spielmann, A. L., DeLong, D. M., Kliwer, M. A. (2005). Sonographic evaluation of spleen size in tall healthy athletes. *Am. J. Roentgenol.*, 184(1), 45-49.

190. Sprogoe-Jakobsen, S. & Sprogoe-Jakobsen, U. (1997). The weight of normal spleen. *Forensic Science International*, 88(3), 215-223.

191. Srisajjakul, S., Prapaisilp, P., Laorratkul, N. (2012). Normal splenic volume assessment on CT in 426 adults. *Siriraj Med. J.*, 64(2), 43-46.

192. Standring, S. (2008). *Gray's Anatomy: The anatomical basis of clinical practice* (39th Edn). Elsevier : Spain.

193. Standring, S., Borley, N. R., Collins, P. (2008). *Gray's Anatomy: The anatomical basis of clinical practice – 40th ed.* Edinburgh. *Elsevier Churchill Livingstone*, 3, 1191-1195.

194. Studer, A. S., Kahn, C. J., Bege, T., Thollon, L., Loundou, A., Chaumoître, K., ... Brunet, C. (2015). An anatomic and morphometric analysis of splenic variability using 3D reconstruction and spatial orientation from computed tomography. *Ann. Anat.*, 201, 50-55.

195. Stylianos D. M., Vlachonikolis, I. G., DPhilt, M. A, Tsilimigaki, A. M. (2004). Spleen Length in Childhood with US: Normal Values Based on Age, Sex, and Somatometric Parameters. *Radiology*, 1, 4-11.
196. Sullustio, G., Giangregorio, C., Cannas, L., Vricella, D., Celi, G., Rinaldi, P. (2010). Lymphatic system: morphofunctional consideration. *Rays*, 25(4), 419-427.
197. Tabachnick, G. B., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Edinburgh: Pearson Education Limited.
198. Tanna, J. A., Patel, P. N., Kalele, S. D. (2011). Relation between Organ Weights and Body Weight in Adult Population of Bhavnagar Region-A Post-Mortem Study. *J. Indian Acad. Forensic Med.*, 33(1), 57-59.
199. Utkualp, N., & Ercan, I. (2015). Anthropometric Measurements Usage in Medical Sciences. *Biomed. Res. Int.*, 1, 1-7.
200. Xu, Z., Gertz, A. L., Burke, R. P., Bansal, N., Kang, H., Landman, B. A., Abramson, R. G. (2016). Improving Spleen Volume Estimation Via Computer-assisted Segmentation on Clinically Acquired CT Scans. *Academic Radiology*, 23(10), 1214-1220.
201. Yetter, E. M., Acosta, K. B., Olson, M. C., Blundell, K. (2003). Estimating splenic volume: sonographic measurements correlated with helical CT determination. *Am. J. Roentgenol.*, 181(6), 1615-1620.
202. Zhang, S., Chen, M., Li, C.-M., Song, G.-D., Liu, Y. (2017). Differentiation of Lymphoma Presenting as Retroperitoneal Mass and Retroperitoneal Fibrosis: Evaluation with Multidetector-row Computed Tomography. *Chinese Medical Journal*, 130(6), 691.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Моделювання розмірів і об'єму селезінки в залежності від антропометричних показників у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку методом покрокового регресійного аналізу / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко, Ю. Я. Кривко, І. Ю. Іванов // Вісник морфології. – 2010. – Т. 16, № 4. – С. 937-944.

2. Антонець О. В. Сонографічні розміри селезінки у практично здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку загалом і різних соматотипів / О. В. Антонець // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2011. – № 17. – С. 22-26.

3. Прокопенко С. В. Лінійні сонографічні розміри та акустична щільність селезінки у практично здорових чоловіків Поділля різних соматотипів / С. В. Прокопенко, Р. Є. Булик, О. В. Антонець // Вісник морфології. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 446-449.

4. Антонець О. В. Особливості лінійних сонографічних розмірів та акустичної щільності селезінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів / О. В. Антонець // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2015. – № 25. – С. 30-33.

5. Антонець О. В. Кореляції сонографічних параметрів селезінки з антропометричними, соматотипологічними показниками і показниками

компонентного складу маси тіла практично здорових чоловіків Поділля / О. В. Антонєць // Вісник морфології. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 319-323.

6. Antonets O. V. Sonographic parameters correlation of spleen with anthropo-somatotypological body indicators of practically healthy women from Podillya of first mature age / O. V. Antonets // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – Т. 21, № 1(2). – С. 241-244.

7. Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів / О. В. Антонєць, І. В. Гунас, Ю. Я. Кривко, С. В. Прокопенко, А. А. Глушак // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 84-89.

8. Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів / І. В. Гунас, С. В. Прокопенко, О. В. Антонєць, С. В. Дмитренко // Світ медицини та біології. – 2017. – № 2 (60). – С. 25-28.

9. Prokopenko S. V. The manifestations of sexual dimorphism correlation of spleen sonographic parameters with anthropo-somatometric parameters body of practically healthy men and women from general groups and various somatotypes/ S. V. Prokopenko, O. V. Antonets // Вісник наукових досліджень. – 2018. – № 1(90). – С. 114-117.

10. Патент на корисну модель № 62827 Україна, МПК А61В 10/00. Спосіб визначення нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників у чоловіків та жінок з різними соматотипами / Антонєць О. В., Прокопенко С. В., Дмитрієв М. О. , заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. – № u201106521; заявл. 19.05.11; опубл. 12.09.11, Бюл. № 17.

11. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Комп'ютерна програма для визначення індивідуальних нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних

показників «SpleenNorm» / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко, М. П. Костенко. – № 74749; заявл. 07.08.2017, № 74029, опубл. 05.10.17.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

12. Моделювання методом покрокового регресійного аналізу морфометричних сонографічних показників селезінки в залежності від показників загальної конституції у практично здорових жінок першого зрілого віку / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко, І. Ю. Іванов, Н. В. Белік // Українська асоціація фахівців ультразвукової діагностики. IV конгрес : Матеріали і тези (м. Севастополь, 14-16 травня 2012 року). – К. : ВБО «Український Доплерівський Клуб», 2012. – С. 79-80.

13. Антонець О. В. Математичне моделювання морфометричних сонографічних параметрів селезінки в практично здорових чоловіків першого зрілого віку / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко // «Інтернаціоналізація вищої медичної освіти: науково-методичні засади освіти іноземних громадян у вищих медичних навчальних закладах» та «Жутаєвські читання» : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Полтава, 14-15 березня 2013 року). – Полтава: [б. в.], 2013. – С. 22-23.

14. Антонець О. В. Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків мезоморфного та екторморфного соматотипів / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко // VII Міжнародний конгрес з інтегративної антропології : матеріали конгресу (м. Вінниця, 17-18 жовтня 2013 року). – Вінниця : Друкарня ВНМУ ім. М. І. Пирогова, 2013. – С. 7-8.

15. Антонець О. В. Відмінності морфометричних сонографічних показників селезінки в чоловіків екторморфного та ендо-мезоморфного соматотипів / О. В. Антонець, С. В. Прокопенко // “Актуальні проблеми функціональної морфології”, присвяченої 110 річниці з дня народження

Е.Д. Бромберг : матеріали науково-практичної конференції (м. Полтава, 28 листопада 2014 року). – Полтава : [б. в.], 2014. – С. 17-18.

16. Антонєць О. В. Прояви статевого диморфізму сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками Поділля першого зрілого віку / О. В. Антонєць // «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук» : матеріали науково-практичної конференції (м. Київ, 2-3 червня 2017 року). – Київ : ГО «Київський медичний науковий центр», 2017. – С. 28-30.

17. Антонєць О. В. Особливості статевих відмінностей сонографічних параметрів селезінки та її судин між практично здоровими чоловіками і жінками різних соматотипів / О. В. Антонєць // «Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні» матеріали науково-практичної конференції (м. Дніпро, 9-10 червня 2017 року). – Дніпро : Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2017. – С. 25-28.

Апробація результатів дисертації:

- науковому конгресі “IV Міжнародні Пироговські читання”, присвяченому 200-річчю М. І. Пирогова та V з’їзді анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України (м. Вінниця, 2010) – стендова доповідь;
- науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми сучасної морфології”, присвяченій 75-ій річниці з дня народження професора Миколи Сергійовича Скрипнікова (м. Полтава, 2011) – стендова доповідь;
- науково-практичній конференції «Морфологія людини та тварин» (м. Миколаїв, 2011) – усна доповідь;
- IV конгресі Української асоціації фахівців ультразвукової діагностики (м. Севастополь, 2012) – стендова доповідь і публікація;

- науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інтернаціоналізація вищої медичної освіти: науково-методичні засади освіти іноземних громадян у вищих навчальних закладах» та «Жутаєвські читання» (м. Полтава, 2013) – стендова доповідь і публікація;
- на VII Міжнародному конгресі з інтегративної антропології (м. Вінниця, 2013) – стендова доповідь і публікація;
- науково-практичній інтернет конференції “Актуальні проблеми функціональної морфології”, присвяченій 110-річчю до дня народження професора Е. Д. Бромберг (м. Полтава, 2014) – усна доповідь і публікація;
- науково-практичній конференції "Прикладні аспекти морфології" (м. Тернопіль, 2016) – усна доповідь;
- науково-практичній конференції «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук» (м. Київ, 2017) – публікація;
- науково-практичній конференції «Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні» (м. Дніпро, 2017) – публікація.

Додаток Б1



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: «Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів»

1. Автор: Антонєць Олена Володимирівна, асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

2. Пропозиція до впровадження: Побудовані регресійні моделі індивідуальних лінійних розмірів та об'єму селезінки в залежності від антропо-соматометричних показників чоловіків та жінок різних соматотипів мають значення для прогностичної оцінки щодо можливості виникнення патологічних відхилень даного органу. Вперше у практично здорових чоловіків і жінок Поділля різних соматотипів встановлено особливості розподілу антропо-соматотипологічних показників, що найбільш часто входять до моделей індивідуальних сонографічних лінійних розмірів та об'єму селезінки.

3. Актуальність дослідження: Вивчення кореляційних зв'язків необхідно для розробки індивідуальних програм діагностики, спостереження і лікування встановленого захворювання, що спричинило відхилення розмірів селезінки від норми. Встановлення кореляцій, в свою чергу, є основою для проведення коректного регресійного аналізу, що дозволяє уявити залежність між досліджуваними величинами у вигляді рівняння, тобто в аналітичній формі, виявляти напрямки зміни ознак, тренди і прогнозувати значення медико-біологічних параметрів.

4. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

5. Джерела інформації:

Моделювання розмірів і об'єму селезінки в залежності від антропометричних показників у практично здорових чоловіків і жінок першого зрілого віку методом покрокового регресійного аналізу / О. В. Антонєць, С. В. Прокопенко, Ю. Я. Кривко, І. Ю. Іванов // Вісник морфології. – 2010. – Т. 16, № 4. – С. 937-944.

Патент на корисну модель № 62827 Україна, МПК А61В 10/00. Спосіб визначення нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників у чоловіків та жінок з різними соматотипами / Антонєць О. В., Прокопенко С. В., Дмитрієв М. О., заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. – № u201106521; заявл. 19.05.11; опубл. 12.09.11, Бюл. № 17.

6. Ким і коли впроваджено:

кафедра анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

Початок впровадження: січень 2017 р.

Протокол засідання кафедри № 5 від 27.11.17 2017р.

7. Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

8. Соціально-економічний ефект: покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри анатомії людини,
к.мед.н., доц.

В.О. Тихолаз

Додаток Б2

«Затверджую»

Проректор з науково-педагогічної роботи
 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
 професор Черенко Т.М.
 « 09 » _____ 2017 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: «Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів»

1. Автор: Антоненко Олена Володимирівна, асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

2. Пропозиція до впровадження: Вперше у практично здорових міських чоловіків і жінок першого зрілого віку мешканців Подільського регіону України без розподілу та з розподілом на різні соматотипи встановлені межі довірчих інтервалів і процентильного розмаху сонографічних розмірів селезінки. При розподілі на різні за соматотипом групи доведено, що розміри селезінки і похідні від них показники, у більшості випадків, у чоловіків мають менші значення у осіб з екоморфним соматотипом, ніж у осіб мезо- та ендо-мезоморфного соматотипів; а у жінок, у більшості випадків, більші значення встановлені у осіб ендоморфного соматотипу, ніж у представниць мезо-, екоморфного та середнього проміжного соматотипів.

3. Актуальність дослідження: Визначення патологічних змін в розмірах селезінки при різних захворюваннях вимагає знання діапазону його розмірів у здорових людей. Стан справ ускладнює інтерпретацію отриманих результатів, особливо в порівняльному плані у осіб різних вікових груп, статі і конституціональних типів, і не дозволяє досить переконливо судити і однозначно підходити до оцінки динаміки розмірів селезінки як в аспекті онтогенезу, так і в різних патологічних умовах існування організму.

4. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

5. Джерела інформації:

Антоненко О. В. Сонографічні розміри селезінки у практично здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку загалом і різних соматотипів / О. В. Антоненко // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2011. – № 17. – С. 22-26.

Прокопенко С. В. Лінійні сонографічні розміри та акустична щільність селезінки у практично здорових чоловіків Поділля різних соматотипів / С. В. Прокопенко, Р. С. Булик, О. В. Антоненко // Вісник морфології. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 446-449.

Антоненко О. В. Особливості лінійних сонографічних розмірів та акустичної щільності селезінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів / О. В. Антоненко // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2015. – № 25. – С. 30-33.

6. Ким і коли впроваджено:

кафедра анатомії людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Початок впровадження: листопад 2017 р.

Протокол засідання кафедри № 12 від 07.11. 2017р.

7. Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

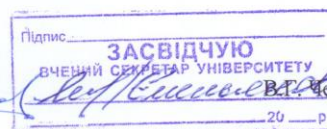
8. Соціально-економічний ефект: покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри анатомії людини,

Заслужений діяч науки і техніки України,

д.мед.н., проф.



Додаток Б3

«Затверджую»
 Перший проректор з науково-педагогічної
 роботи Львівського національного медичного
 університету імені Данила Галицького
мен.кар. НАМН України,
 професор _____ Гжегоцький М. Р.
 « 23 » _____ 10 _____ 2017 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: «Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів»

1. Автор: Антонєць Олена Володимирівна, асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

2. Пропозиція до впровадження: Вперше встановлені особливості кореляцій сонографічних параметрів селезінки із показниками будови й розмірів тіла практично здорових міських чоловіків і жінок Поділля без розподілу та з розподілом на різні соматотипи. Доведено, що в усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи кількість достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менша, ніж кількість достовірних кореляцій в загальних групах чоловіків і жінок, однак сила зв'язків більша при розподілі груп на соматотипи (більш виражено у жінок).

3. Актуальність дослідження: Дотепер зібрані великі матеріали, які відносяться до різних популяцій і демонструють існування досить стійких кореляційних зв'язків між розмірами селезінки і антропометричними показниками (переважно з тотальними, обхватними і поперечними розмірами тіла). Вивчення подібних зв'язків необхідно для розробки індивідуальних програм діагностики, спостереження і лікування встановленого захворювання, що спричинило відхилення розмірів селезінки від норми.

4. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

5. Джерела інформації:

Антонєць О. В. Кореляції сонографічних параметрів селезінки з антропометричними, соматотипологічними показниками і показниками компонентного складу маси тіла практично здорових чоловіків Поділля / О. В. Антонєць // Вісник морфології. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 319-323.

Antonets O. V. Sonographic parameters correlation of spleen with anthropo-somatotypological body indicators of practically healthy women from Podillya of first mature age / O. V. Antonets // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – Т. 21, № 1(2). – С. 241-244.

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів / О. В. Антонєць, І. В. Гунас, Ю. Я. Кривко, С. В. Прокопенко, А. А. Глушак // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 84-89.

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів / І. В. Гунас, С. В. Прокопенко, О. В. Антонєць, С. В. Дмитренко // Світ медицини та біології. – 2017. – № 2 (60). – С. 25-28.

6. Ким і коли впроваджено:

кафедра нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Початок впровадження: січень 2017 р.

Протокол засідання кафедри № 2-Б від 19 жовтня 2017р.

7. Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

8. Соціально-економічний ефект: покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри нормальної анатомії,
 д.мед.н., проф.



Л.Р. Матешук-Вацеба

Додаток Б4

«Затверджую»
 Проректор з наукової роботи
 ДВНЗ «Тернопільський державний медичний
 університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»
 Професор _____ Кліщ І.М.
 « 07 » _____ 2017 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: «Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів»

1. Автор: Антонєць Олена Володимирівна, асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

2. Пропозиція до впровадження: Вперше встановлені прояви статевого диморфізму кореляцій сонографічних параметрів селезінки з антропо-соматометричними показниками чоловіків та жінок як в загальних групах, так і при розподілі на різні соматотипи. Зв'язки між відповідними групами чоловіків і жінок відрізняються як за кількістю і силою, так і за ознаками розмірів тіла, з якими вони встановлені.

3. Актуальність дослідження: У невеликій кількості робіт встановлені кореляції лінійних розмірів селезінки з антропометричними показниками тіла, з компонентним складом маси тіла і первинними компонентами статури, які зрозумілим чином відрізняються у осіб різної статі і різних соматотипів. Цілком закономірно було б припустити, що мають існувати гендерні відмінності кореляцій УЗД-показників селезінки з антропометричними показниками. Проте, як і в віковому аспекті в загальних групах чоловіків і жінок вони несуттєві, як за напрямком, так і групами параметрів.

4. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

5. Джерела інформації:

Антонєць О. В. Кореляції сонографічних параметрів селезінки з антропометричними, соматотипологічними показниками і показниками компонентного складу маси тіла практично здорових чоловіків Поділля / О. В. Антонєць // Вісник морфології. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 319-323.

Antonets O. V. Sonographic parameters correlation of spleen with anthropo-somatotypological body indicators of practically healthy women from Podillya of first mature age / O. V. Antonets // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – Т. 21, № 1(2). – С. 241-244.

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів / О. В. Антонєць, І. В. Гунас, Ю. Я. Кривко, С. В. Прокопенко, А. А. Глушак // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 84-89.

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів / І. В. Гунас, С. В. Прокопенко, О. В. Антонєць, С. В. Дмитренко // Світ медицини та біології. – 2017. – № 2 (60). – С. 25-28.

6. Ким і коли впроваджено: кафедра анатомії людини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Початок впровадження: жовтень 2017 р.

Протокол засідання кафедри № 5 від 5 грудня 2017р.

7. Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

8. Соціально-економічний ефект: покращення підготовки молодих спеціалістів.

Відповідальний за впровадження:
 Завідувач кафедри анатомії людини,
 д.мед.н., проф.



І.Є. Герасимюк

Додаток Б5

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Одеського національного

медичного університету,

академік НАМН України,

проф.

Запорожан В. М.

2017 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: «Нормативні сонографічні параметри селезінки у здорових чоловіків та жінок різних соматотипів»

1. Автор: Антонєць Олена Володимирівна, асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

2. Пропозиція до впровадження: Вперше встановлені особливості кореляцій сонографічних параметрів селезінки із показниками будови й розмірів тіла практично здорових міських чоловіків і жінок Поділля різних соматотипів. За кількістю достовірних і середньої сили недостовірних зв'язків сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла чоловіків різних соматотипів можна розташувати у наступній послідовності – енто-мезоморфи < мезоморфи; а жінок різних соматотипів – енто-мезоморфи < ектоморфи < мезоморфи і представниці середнього проміжного соматотипу. В усіх групах чоловіків і жінок при розподілі на різні соматотипи відсотки достовірних і середньої сили недостовірних кореляцій менші, ніж відсотки достовірних кореляцій в загальних групах чоловіків і жінок, однак сила зв'язків збільшується при розподілі груп на соматотипи.

3. Актуальність дослідження: Для селезінки характерна рання закладка в ембріональному періоді, і до моменту народження вона досягає високої морфологічної зрілості. Це пояснює однотипність якісних і кількісних особливостей кореляційних зв'язків параметрів селезінки з антропометричними показниками, визначених вітчизняними і закордонними дослідниками у досліджуваних різних вікових груп. Лише у невеликій кількості робіт встановлені зв'язки розмірів селезінки з антропометричними показниками тіла, з компонентним складом маси тіла і первинними компонентами статури, які зрозумілим чином відрізняються у осіб різних соматотипів. Це є частиною загальної проблеми встановлення кореляцій між особливостями морфофункціональної

організації людини з реактивністю і резистентністю організму до факторів стреса або вивчення про «норму реакції» організму.

4. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

5. Джерела інформації:

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з показниками будови й розмірів тіла практично здорових жінок різних соматотипів / О. В. Антонєць, І. В. Гунас, Ю. Я. Кривко, С. В. Прокопенко, А. А. Глушак // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 84-89.

Зв'язки сонографічних параметрів селезінки з конституціональними параметрами тіла практично здорових чоловіків різних соматотипів / І. В. Гунас, С. В. Прокопенко, О. В. Антонєць, С. В. Дмитренко // Світ медицини та біології. – 2017. – № 2 (60). – С. 25-28.

6. Ким і коли впроваджено: кафедра анатомії людини Одеського національного медичного університету.

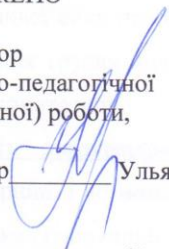
Початок впровадження: грудень 2017 р.

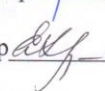
Протокол засідання кафедри № 6 від 17.11.2017р.

7. Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

8. Соціально-економічний ефект: покращення підготовки молодих спеціалістів.


УЗГОДЖЕНО


Проректор
з науково-педагогічної
(навчальної) роботи,
д.мед.н.,
професор  Ульянов В.О.

Зав. кафедри анатомії людини,
д.мед.н.,
професор  Холодкова О.Л.

Начальник наукового відділу,
к.мед.н.,
доцент  Романова Н.О.

УЗГОДЖЕНО

Проректор з науково-
педагогічної роботи,
д.м.н.,
професор  Бажора Ю.І.

Начальник методичного відділу,
к.мед.н.,
доцент  Чернецька О.В.

Додаток В

Ехометричні показники селезінки чоловіків та жінок різних соматотипів.

Таблиця В.1

Ехометричні параметри селезінки в загальних групах чоловіків і жінок ($M \pm m$).

Показник	Чоловіки	Жінки	P
Довжина (мм)	112,8±1,0	103,1±0,8	<0,001
Товщина (мм)	41,05±0,40	37,51±0,32	<0,001
Висота (мм)	77,01±1,17	69,69±0,77	<0,001
Площа поздовжнього перерізу (см ²)	39,32±0,98	32,08±0,57	<0,001
Площа поперечного перерізу (см ²)	24,04±0,72	18,96±0,44	<0,001
Об'єм (см ³)	190,6±5,4	143,5±3,2	<0,001
Акустична щільність на поздовжньому перерізі на вдиху (дБ)	12,79±0,40	12,90±0,28	>0,05
Діаметр селезінкової вени (мм)	6,874±0,140	6,187±0,098	<0,001
Селезінковий індекс (см ²)	46,58±0,82	38,87±0,56	<0,001

Примітки: тут і в подальшому р – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки між чоловіками та жінками.

Таблиця В.2

Ехометричні параметри селезінки у жінок з різним соматотипом.

Показник	Сомато-тип	$M \pm \sigma$	p ₁	p ₂	p ₃	p ₄	p ₅
Довжина (мм)	Енд.	109,5±8,63		<0,05	<0,05	>0,05	>0,05
	Мез.	102,1±9,21	<0,05		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	100,9±8,17	<0,05	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	106,1±9,17	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	104,5±9,26	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	101,8±10,48	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Продовження табл. В.2

Товщина (мм)	Енд.	37,91±5,32		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	Мез.	37,73±3,73	>0,05		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	36,75±3,98	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	39,16±4,42	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	37,51±3,39	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	37,23±3,87	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Висота (мм)	Енд.	77,53±6,69		<0,01	<0,01	>0,05	<0,05
	Мез.	69,11±9,20	<0,01		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	67,29±7,86	<0,01	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	71,29±11,40	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	70,10±9,51	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	69,05±10,22	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Площа поз- довжнього перерізу (см ²)	Енд.	35,71±5,44		=0,061	<0,01	>0,05	>0,05
	Мез.	31,77±5,56	=0,061		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	29,29±6,50	<0,01	>0,05		>0,05	<0,05
	Ект.-мез.	35,33±9,67	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	33,24±5,89	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	
	Сер. пр.	31,22±6,51	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Площа по- перечного перерізу (см ²)	Енд.	22,69±4,11		<0,05	<0,01	>0,05	>0,05
	Мез.	19,15±4,26	<0,05		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	17,04±3,83	<0,01	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	18,40±0,00	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	19,49±4,73	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	17,89±3,79	<0,01	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Об'єм (см ³)	Енд.	170,6±42,02		<0,05	<0,01	>0,05	>0,05
	Мез.	141,8±37,36	<0,05		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	132,0±30,96	<0,01	>0,05		<0,05	>0,05
	Ект.-мез.	153,8±23,39	>0,05	>0,05	<0,05		>0,05
	Енд.-мез.	146,1±39,48	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	141,0±45,91	=0,068	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Продовження табл. В.2

Акустична щільність на поздовжньому перерізі на вдиху (дБ)	Енд.	14,89±2,14		<0,01	>0,05	<0,01	>0,05
	Мез.	11,73±2,41	<0,01		>0,05	>0,05	<0,01
	Ект.	13,08±3,37	>0,05	>0,05		<0,05	>0,05
	Ект.-мез.	10,43±2,40	<0,01	>0,05	<0,05		<0,05
	Енд.-мез.	13,84±3,03	>0,05	<0,01	>0,05	<0,05	
	Сер. пр.	13,60±3,98	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Діаметр селезінкової вени (мм)	Енд.	7,175±1,147		=0,076	>0,05	=0,070	>0,05
	Мез.	6,152±1,000	=0,076		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	6,165±1,214	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	5,817±0,749	=0,070	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	6,296±0,902	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	6,065±1,159	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Селезінковий індекс (см ²)	Енд.	41,58±7,21		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	Мез.	38,77±6,81	>0,05		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	37,27±6,55	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	41,46±5,17	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	39,38±6,56	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	38,22±7,478	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Примітки: тут і в подальшому

1. p_1 – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки у осіб з ендоморфним соматотипом та осіб з іншими соматотипами;

2. p_2 – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки у осіб з мезоморфним соматотипом та осіб з іншими соматотипами;

3. p_3 – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки у осіб з ектоморфним соматотипом та осіб з іншими соматотипами;

4. p_4 – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки у осіб з екто-мезоморфним соматотипом та осіб з іншими соматотипами;

5. p_5 – показник статистичної значущості різниці параметрів селезінки у осіб з енто-мезоморфним соматотипом та осіб з іншими соматотипами;

6. Енд. – ендоморфний соматотип;

7. Мез. – мезоморфний соматотип;

8. Ект. – ектоморфний соматотип;
 9. Ект.-мез. – екто-мезоморфний соматотип;
 10. Енд.-мез. – ендо-мезоморфний соматотип;
 11. Сер. пр. – середній проміжний соматотип.

Таблиця В.3

Ехометричні параметри селезінки у чоловіків з різним соматотипом.

Показник	Сомато-тип	М±σ	р ₂	р ₃	р ₄	р ₅
Довжина (мм)	Мез.	114,0±10,64		<0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	104,7±9,71	<0,05		>0,05	<0,05
	Ект.-мез.	112,1±7,19	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	116,2±9,15	>0,05	<0,05	>0,05	
	Сер. пр.	109,5±8,15	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Товщина (мм)	Мез.	41,83±3,90		<0,01	<0,05	>0,05
	Ект.	37,91±2,65	<0,01		>0,05	<0,01
	Ект.-мез.	39,43±2,91	<0,05	>0,05		<0,05
	Енд.-мез.	42,39±3,66	>0,05	<0,01	<0,05	
	Сер. пр.	40,44±3,11	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Висота (мм)	Мез.	77,43±11,82		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	70,08±11,21	>0,05		>0,05	=0,059
	Ект.-мез.	80,20±10,59	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	78,59±9,53	>0,05	=0,059	>0,05	
	Сер. пр.	73,75±11,07	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Площа поздовжнього перерізу (см ²)	Мез.	41,08±9,80		<0,01	>0,05	>0,05
	Ект.	31,01±4,99	<0,01		<0,01	<0,01
	Ект.-мез.	40,17±4,60	>0,05	<0,01		>0,05
	Енд.-мез.	41,51±6,66	>0,05	<0,01	>0,05	
	Сер. пр.	34,80±2,31	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05
Площа поперечного перерізу (см ²)	Мез.	24,43±5,67		<0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	17,72±4,74	<0,05		<0,05	<0,05
	Ект.-мез.	24,18±5,08	>0,05	<0,05		>0,05
	Енд.-мез.	26,33±6,21	>0,05	<0,05	>0,05	
	Сер. пр.	21,64±5,56	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Продовження табл. В.3

Об'єм (см ³)	Мез.	197,4±51,56		<0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	148,7±42,25	<0,05		>0,05	<0,05
	Ект.-мез.	187,4±39,37	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	206,5±54,18	>0,05	<0,05	>0,05	
	Сер. пр.	173,5±45,59	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Акустична щільність на поздовжньому перерізі на вдиху (дБ)	Мез.	11,72±3,44		>0,05	>0,05	<0,05
	Ект.	12,54±2,99	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	12,58±2,37	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	13,86±2,65	<0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	15,90±5,13	=0,058	>0,05	>0,05	>0,05
Діаметр селезінкової вени (мм)	Мез.	6,912±1,012		>0,05	>0,05	>0,05
	Ект.	6,633±1,329	>0,05		>0,05	>0,05
	Ект.-мез.	6,691±1,393	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	7,250±1,021	>0,05	>0,05	>0,05	
	Сер. пр.	6,850±0,505	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Селезінковий індекс (см ²)	Мез.	47,99±8,01		<0,01	>0,05	>0,05
	Ект.	39,89±6,36	<0,01		>0,05	<0,05
	Ект.-мез.	44,36±5,81	>0,05	>0,05		>0,05
	Енд.-мез.	49,50±7,86	>0,05	<0,05	>0,05	
	Сер. пр.	44,39±6,12	>0,05	>0,05	>0,05	=0,059

Таблиця В.4

Статевий диморфізм ехометричних параметрів селезінки у чоловіків і жінок з урахуванням соматотипу (M±σ).

Показники	Соматотип	Чоловіки	Жінки	p ₆
Довжина (мм)	Мезоморфний	114,0±10,64	102,1±9,21	<0,001
	Ектоморфний	104,7±9,71	100,9±8,17	>0,05
	Екто-мезоморф.	112,1±7,19	106,1±9,17	>0,05
	Ендо-мезоморф.	116,2±9,15	104,5±9,26	<0,001
	Середній пром.	109,5±8,15	101,8±10,48	<0,05

Продовження табл. В.4

Товщина (мм)	Мезоморфний	41,83±3,90	37,73±3,73	<0,001
	Ектоморфний	37,91±2,65	36,75±3,98	>0,05
	Екто-мезоморф.	39,43±2,91	39,16±4,42	>0,05
	Ендо-мезоморф.	42,39±3,66	37,51±3,39	<0,001
	Середній пром.	40,44±3,11	37,23±3,87	<0,05
Висота (мм)	Мезоморфний	77,43±11,82	69,11±9,20	<0,001
	Ектоморфний	70,08±11,21	67,29±7,86	>0,05
	Екто-мезоморф.	80,20±10,59	71,29±11,40	>0,05
	Ендо-мезоморф.	78,59±9,53	70,10±9,51	<0,05
	Середній пром.	73,75±11,07	69,05±10,22	>0,05
Площа поздовжнього перерізу (см ²)	Мезоморфний	41,08±9,80	31,77±5,56	<0,001
	Ектоморфний	31,01±4,99	29,29±6,50	>0,05
	Екто-мезоморф.	40,17±4,60	35,33±9,67	>0,05
	Ендо-мезоморф.	41,51±6,66	33,24±5,89	<0,001
	Середній пром.	34,80±2,31	31,22±6,51	>0,05
Площа поперечного перерізу (см ²)	Мезоморфний	24,43±5,67	19,15±4,26	<0,001
	Ектоморфний	17,72±4,74	17,04±3,83	>0,05
	Екто-мезоморф.	24,18±5,08	18,40±0,00	>0,05
	Ендо-мезоморф.	26,33±6,21	19,49±4,73	<0,01
	Середній пром.	21,64±5,56	17,89±3,79	>0,05
Об'єм (см ³)	Мезоморфний	197,4±51,56	141,8±37,36	<0,001
	Ектоморфний	148,7±42,25	132,0±30,96	>0,05
	Екто-мезоморф.	187,4±39,37	153,8±23,39	>0,05
	Ендо-мезоморф.	206,5±54,18	146,1±39,48	<0,001
	Середній пром.	173,5±45,59	141,0±45,91	>0,05
Акустична щільність на поздовжньому перерізі на вдиху (дБ)	Мезоморфний	11,72±3,44	11,73±2,41	>0,05
	Ектоморфний	12,54±2,99	13,08±3,37	>0,05
	Екто-мезоморф.	12,58±2,37	10,43±2,40	>0,05
	Ендо-мезоморф.	13,86±2,65	13,84±3,03	>0,05
	Середній пром.	15,90±5,13	13,60±3,98	>0,05

Продовження табл. В.4

Діаметр селе- зінкової вени (мм)	Мезоморфний	6,912±1,012	6,152±1,000	<0,01
	Ектоморфний	6,633±1,329	6,165±1,214	>0,05
	Екто-мезоморф.	6,691±1,393	5,817±0,749	>0,05
	Ендо-мезоморф.	7,250±1,021	6,296±0,902	<0,05
	Середній пром.	6,850±0,505	6,065±1,159	>0,05
Селезінковий індекс (см ²)	Мезоморфний	47,99±8,01	38,77±6,81	<0,001
	Ектоморфний	39,89±6,36	37,27±6,55	>0,05
	Екто-мезоморф.	44,36±5,81	41,46±5,17	>0,05
	Ендо-мезоморф.	49,50±7,86	39,38±6,56	<0,001
	Середній пром.	44,39±6,12	38,22±7,478	=0,062

Примітки: p_6 – показник статистичної значущості різниці ехометричних параметрів селезінки у осіб з однаковим соматотипом.

Додаток Г

Кореляції сонографічних показників селезінки з антропо-соматометричними параметрами чоловіків та жінок із різними соматотипом.

В таблицях даного і наступного розділів:

1. жирним курсивом виділені достовірні сильні кореляційні зв'язки;
2. жирним виділені достовірні кореляційні зв'язки середньої сили;
3. курсивом виділені достовірні слабкі кореляційні зв'язки;
4. підкреслюванням виділені недостовірні середньої сили кореляції;
5. VL – діаметр селезінкової вени (мм);
6. S1 – довжина селезінки (мм);
7. S2 – поперечний розмір селезінки (мм);
8. S3 – передньо-задній розмір селезінки (мм);
9. SSlong – площа поздовжнього перерізу селезінки (см²);
10. SStrans – площа поперечного перерізу селезінки (см²);
11. SInd – селезінковий індекс (см²);
12. SVol – об'єм селезінки (см³);
13. SDLI – щільність селезінки на поздовжньому перерізі на вдиху (дБ);
14. OB_GL – обхват голови (см);
15. B_DL_GL – найбільша довжина голови (см);
16. N_SH_GL – найменша товщина голови (см);
17. SH_N_CH – товщина нижньої щелепи (см);
18. SAG_DUG – сагітальна дуга (см);
19. B_SH_GL – найбільша товщина голови (см);
20. SH_LICA – товщина лиця (см);
21. W – маса тіла (кг);
22. H – довжина тіла (см);
23. S – площа поверхні тіла (м²);

24. ATND – висота надгрудинної точки (см);
25. ATL – висота лобкової точки (см);
26. ATPL – висота плечової точки (см);
27. ATP – висота пальцевої точки (см);
28. ATV – висота вертлюгової точки (см);
29. EPPL – товщина дистального епіфіза плеча (см);
30. EPPR – товщина дистального епіфіза передпліччя (см);
31. EPB – товщина дистального епіфіза стегна (см);
32. EPG – товщина дистального епіфіза гомілки (см);
33. OBPL₁ – обхват плеча в напруженому стані (см);
34. OBPL₂ – обхват плеча в спокійному стані (см);
35. OBPR₁ – обхват передпліччя у верхній третині (см);
36. OBPR₂ – обхват передпліччя у нижній третині (см);
37. OBV – обхват стегна (см);
38. OBG₁ – обхват гомілки у верхній третині (см);
39. OBG₂ – обхват гомілки у верхній третині (см);
40. OBSH – обхват шиї (см);
41. OBT – обхват талії (см);
42. OBVB – обхват стегон (см);
43. OBK – обхват кисті (см);
44. OBS – обхват стопи (см);
45. OBGK₁ – обхват грудної клітки на вдиху (см);
46. OBGK₂ – обхват грудної клітки на видиху (см);
47. OBGK₃ – обхват грудної клітки в спокійному стані (см);
48. GZPL – висота шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);
49. GPPL – висота шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);
50. GPR – висота шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);
51. GL – висота шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);
52. GGR – висота шкірно-жирової складки на грудях (мм);

53. GG – висота шкірно-жирової складки на животі (мм);
54. GB – висота шкірно-жирової складки на боці (мм);
55. GBD – висота шкірно-жирової складки на стегні (мм);
56. GGL – висота шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
57. PSG – поперечний середньо-грудинний розмір (см);
58. PNG – поперечний нижньо-грудинний розмір (см);
59. SGK – передньо-задній розмір грудної клітки (см);
60. ACR – товщина плечей (см);
61. SPIN – міжостьовий розмір таза (см);
62. CRIS – міжгребневий розмір таза (см);
63. TROCH – міжвертлюговий розмір таза (см);
64. CONJ – зовнішня кон'югата таза (см);
65. FX – ендоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
66. MX – мезоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
67. LX – екторморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
68. MM – м'язова маса за Матейко (кг);
69. OM – кісткова маса за Матейко (кг);
70. DM – жирова маса за Матейко (кг);
71. MA – м'язова маса, визначена за формулою Американського інституту харчування (кг).

Таблиця Г.1

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами чоловіків загалом (n=90).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	0,11	0,29	0,38	0,18	0,34	0,33	0,36	0,31	-0,17
B_DL_GL	0,00	0,25	0,14	0,11	0,26	0,21	0,21	0,20	-0,14
N_SH_GL	0,16	0,14	0,14	0,14	0,06	0,05	0,14	0,14	0,18
SH_N_CH	0,14	0,08	0,27	0,01	0,15	0,20	0,18	0,11	-0,31

Продовження табл. Г.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SAG_DUG	0,04	0,01	0,06	0,00	-0,02	0,02	0,04	0,00	0,15
B_SH_GL	0,06	-0,02	-0,09	0,02	0,05	-0,05	-0,07	-0,04	-0,03
SH_LICA	0,01	0,13	0,17	0,01	0,17	0,25	0,16	0,11	-0,14
W	0,17	0,43	0,55	0,23	0,43	0,46	0,53	0,45	-0,19
H	0,03	0,42	0,36	0,30	0,39	0,41	0,42	0,42	-0,04
S	0,14	0,48	0,55	0,28	0,47	0,48	0,56	0,49	-0,16
ATND	-0,01	0,38	0,32	0,27	0,35	0,37	0,38	0,38	-0,07
ATL	-0,02	0,42	0,30	0,34	0,34	0,37	0,38	0,40	0,09
ATPL	-0,04	0,41	0,35	0,28	0,38	0,42	0,41	0,40	-0,08
ATP	0,06	0,27	0,19	0,17	0,21	0,17	0,24	0,23	0,02
ATV	-0,01	0,34	0,25	0,33	0,28	0,37	0,32	0,36	0,11
EPPL	0,03	0,14	0,09	0,21	0,12	0,14	0,13	0,19	0,20
EPPR	0,17	0,39	0,32	0,21	0,37	0,17	0,37	0,33	0,03
EPB	-0,11	0,20	0,17	0,24	0,17	0,19	0,20	0,24	-0,06
EPG	0,13	0,20	0,14	0,17	0,23	0,21	0,18	0,19	0,06
OBPL ₁	0,21	0,30	0,43	0,15	0,36	0,22	0,40	0,33	-0,19
OBPL ₂	0,07	0,34	0,46	0,15	0,38	0,29	0,43	0,35	-0,28
OBPR ₁	0,16	0,36	0,44	0,21	0,33	0,29	0,43	0,38	-0,19
OBPR ₂	0,02	0,32	0,43	0,09	0,32	0,24	0,40	0,29	-0,25
OBB	0,13	0,39	0,46	0,28	0,39	0,39	0,45	0,42	-0,14
OBG ₁	0,16	0,30	0,46	0,17	0,32	0,36	0,41	0,34	-0,16
OBG ₂	-0,02	0,32	0,48	0,15	0,36	0,41	0,43	0,34	-0,21
OBSH	0,21	0,27	0,45	0,18	0,30	0,25	0,38	0,32	-0,12
OBT	0,08	0,24	0,39	0,08	0,23	0,27	0,34	0,25	-0,25
OBB	0,02	0,37	0,47	0,17	0,35	0,37	0,45	0,36	-0,12
OBK	0,11	0,29	0,44	0,07	0,26	0,27	0,39	0,28	-0,23
OBS	0,01	0,35	0,44	0,23	0,37	0,45	0,43	0,41	-0,09
OBGK ₁	0,08	0,34	0,46	0,15	0,32	0,33	0,43	0,34	-0,15
OBGK ₂	0,11	0,31	0,41	0,14	0,29	0,32	0,39	0,30	-0,07
OBGK ₃	0,08	0,31	0,43	0,14	0,29	0,31	0,39	0,31	-0,12
PSG	0,27	0,21	0,35	0,18	0,26	0,25	0,30	0,28	-0,09

Продовження табл. Г.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PNG	0,15	0,04	0,15	0,18	0,10	0,22	0,11	0,17	0,06
SGK	0,04	0,33	0,36	0,22	0,30	0,30	0,36	0,32	-0,04
ACR	0,16	0,22	0,33	0,07	0,16	0,15	0,30	0,22	-0,12
SPIN	0,01	0,19	0,23	0,09	0,18	0,13	0,22	0,17	-0,01
CRIS	0,40	0,32	0,21	0,29	0,35	0,37	0,28	0,33	0,05
TROCH	0,18	0,34	0,44	0,19	0,38	0,38	0,42	0,36	-0,22
GZPL	0,15	0,06	0,09	0,15	-0,08	0,11	0,08	0,11	0,38
GPPL	0,10	0,08	0,21	0,03	-0,04	0,06	0,15	0,09	0,25
GPR	-0,04	0,00	0,20	-0,02	-0,16	0,04	0,10	0,04	0,24
GL	0,00	0,00	0,07	-0,06	-0,11	0,02	0,04	0,00	-0,09
GGR	0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,11	0,02	-0,01	-0,03	0,06
GG	0,05	0,07	0,07	0,00	-0,08	0,07	0,08	0,05	-0,05
GB	0,13	0,05	0,01	0,01	-0,10	0,02	0,02	0,01	0,20
GBD	-0,11	0,11	0,16	0,04	-0,08	0,14	0,15	0,11	0,04
GGL	-0,11	0,10	0,18	0,08	-0,06	0,15	0,15	0,13	0,07
FX	0,09	0,04	0,05	0,02	-0,11	0,05	0,05	0,03	0,16
MX	0,10	0,05	0,15	0,06	0,08	0,07	0,11	0,10	-0,06
LX	-0,21	-0,14	-0,30	-0,02	-0,15	-0,16	-0,24	-0,16	0,19
MM	0,18	0,41	0,49	0,24	0,47	0,38	0,49	0,42	-0,30
OM	0,07	0,46	0,35	0,43	0,41	0,34	0,42	0,45	0,16
DM	0,04	0,19	0,27	0,09	0,01	0,21	0,25	0,20	0,05
MA	0,17	0,37	0,48	0,17	0,47	0,28	0,46	0,38	-0,32

Таблиця Г.2

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами чоловіків із мезоморфним соматотипом (n=42).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,01	0,24	0,39	0,23	0,23	<u>0,35</u>	0,37	0,32	-0,24
B_DL_GL	<u>-0,38</u>	0,21	0,11	0,10	0,21	0,38	0,23	0,21	<u>-0,33</u>

Продовження табл. Г.2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N_SH_GL	-0,08	0,23	0,14	0,12	0,06	0,11	0,22	0,17	-0,02
SH_N_CH	0,23	-0,02	<u>0,30</u>	-0,17	-0,07	-0,11	0,13	-0,05	-0,15
SAG_DUG	-0,06	0,17	0,22	0,06	0,05	0,02	0,20	0,10	0,01
B_SH_GL	0,05	0,00	-0,11	-0,09	-0,08	-0,21	-0,06	-0,08	0,01
SH_LICA	-0,10	0,19	0,31	-0,02	0,20	<u>0,32</u>	<u>0,30</u>	0,16	-0,16
W	0,00	0,33	0,58	0,18	0,37	0,42	0,53	0,39	-0,37
H	-0,11	0,57	0,44	0,36	0,73	0,58	0,62	0,56	-0,07
S	0,00	0,45	0,58	0,26	0,52	0,51	0,62	0,50	<u>-0,31</u>
ATND	-0,13	0,55	0,40	0,29	0,61	0,48	0,59	0,50	<u>-0,33</u>
ATL	-0,17	0,57	0,38	0,29	0,62	0,40	0,57	0,48	-0,04
ATPL	-0,17	0,56	0,43	0,20	0,62	0,50	0,60	0,45	<u>-0,33</u>
ATP	0,07	0,39	0,27	0,21	0,39	<u>0,32</u>	0,41	0,36	-0,14
ATV	-0,20	0,42	0,18	0,27	0,53	0,27	0,38	0,38	-0,01
EPPL	-0,08	0,07	0,01	0,32	0,07	0,12	0,00	0,17	0,20
EPPR	0,07	0,37	0,26	0,18	0,51	<u>0,35</u>	0,36	0,32	0,16
EPB	-0,15	0,28	0,25	0,32	0,16	0,19	0,28	0,34	-0,03
EPG	0,15	0,33	0,18	0,18	0,27	0,24	0,26	0,23	0,13
OBPL ₁	0,22	0,16	0,41	0,07	0,11	0,06	<u>0,30</u>	0,20	-0,12
OBPL ₂	0,07	0,24	0,50	0,10	0,19	0,22	0,41	0,28	-0,38
OBPR ₁	0,17	0,27	0,52	0,24	0,26	<u>0,32</u>	0,44	0,39	-0,29
OBPR ₂	0,11	0,17	0,46	0,05	0,25	0,19	0,36	0,24	-0,14
OBBS	-0,02	0,21	0,39	0,23	0,29	0,41	0,34	0,32	-0,17
OBG ₁	0,08	0,22	0,50	0,09	<u>0,30</u>	0,42	0,42	0,29	-0,23
OBG ₂	-0,12	0,17	0,43	0,05	0,23	0,38	0,35	0,23	-0,11
OBBSH	0,24	0,10	0,49	0,17	<u>0,32</u>	0,23	0,34	0,31	-0,11
OBBS	0,00	0,13	0,41	-0,03	0,13	<u>0,30</u>	0,33	0,17	-0,45
OBBS	0,01	0,29	0,43	0,19	0,25	0,47	0,44	<u>0,30</u>	-0,09
OBBS	0,01	0,28	0,47	0,11	0,35	<u>0,34</u>	0,43	0,31	-0,29
OBBS	-0,14	0,36	0,43	0,14	0,55	0,51	0,46	0,39	-0,39
OBBS	-0,09	0,23	0,54	0,15	0,17	0,24	0,43	0,31	-0,15
OBBS	-0,16	0,23	0,44	0,12	0,14	0,23	0,39	0,29	-0,19
OBBS	-0,21	0,16	0,44	0,13	0,11	0,18	0,33	0,26	-0,16

Продовження табл. Г.2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PSG	0,23	0,21	0,46	0,17	0,25	0,18	0,40	0,33	-0,25
PNG	0,07	-0,10	0,08	0,10	-0,02	0,14	0,01	0,07	-0,06
SGK	-0,11	0,21	0,42	0,10	0,27	<u>0,36</u>	0,32	0,22	<u>-0,31</u>
ACR	0,19	0,35	0,43	0,10	0,38	0,24	0,47	0,39	<u>-0,31</u>
SPIN	-0,04	0,09	0,25	-0,08	0,03	0,06	0,19	0,04	0,16
CRIS	0,05	0,23	0,15	0,33	0,25	0,38	0,22	<u>0,30</u>	0,02
TROCH	0,16	0,29	0,51	0,16	0,35	0,50	0,47	0,33	-0,21
GZPL	0,10	0,03	0,08	0,05	<u>-0,32</u>	-0,22	0,05	0,00	0,28
GPPL	-0,19	0,11	0,31	0,01	-0,13	-0,15	0,20	0,10	0,26
GPR	-0,13	-0,04	0,34	-0,04	-0,29	-0,21	0,16	0,04	0,21
GL	-0,05	-0,12	0,00	-0,12	-0,24	-0,07	-0,06	-0,13	-0,22
GGR	0,07	0,16	0,25	-0,08	-0,21	-0,05	0,24	0,07	-0,10
GG	-0,05	-0,02	-0,09	-0,16	-0,12	-0,05	-0,03	-0,10	-0,14
GB	0,07	0,10	-0,09	-0,10	-0,06	0,09	0,02	-0,07	-0,08
GBD	-0,24	0,14	0,07	-0,14	-0,19	0,05	0,09	-0,03	-0,21
GGL	-0,11	0,15	0,16	-0,01	-0,17	0,12	0,15	0,04	-0,08
FX	0,07	0,04	0,00	-0,07	-0,22	-0,06	0,03	-0,06	-0,06
MX	0,08	-0,16	-0,05	-0,03	<u>-0,34</u>	-0,17	-0,16	-0,12	0,13
LX	-0,25	0,22	-0,24	0,20	0,46	0,29	0,01	0,15	0,20
MM	0,07	0,31	0,53	0,22	0,45	0,46	0,49	0,39	<u>-0,33</u>
OM	-0,04	0,45	0,29	0,38	0,46	0,38	0,40	0,43	0,08
DM	-0,08	0,20	0,27	0,00	-0,03	0,12	0,27	0,14	-0,24
MA	0,22	0,32	0,53	0,17	0,45	0,37	0,48	0,37	-0,25

Таблиця Г.3

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами чоловіків із екто-мезоморфним соматотипом (n=12).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	0,02	-0,20	-0,27	0,22	<u>0,30</u>	<u>0,34</u>	-0,22	0,10	-0,15
B_DL_GL	<u>0,50</u>	<u>0,48</u>	<u>0,46</u>	0,02	0,66	0,20	<u>0,46</u>	0,28	-0,28

Продовження табл. Г.3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N_SH_GL	<u>-0,32</u>	<u>-0,38</u>	-0,22	0,29	-0,09	<u>0,36</u>	<u>-0,31</u>	-0,04	-0,13
SH_N_CH	-0,06	-0,09	-0,07	0,25	<u>0,31</u>	<u>0,56</u>	-0,04	0,16	0,05
SAG_DUG	0,00	0,06	0,08	0,01	<u>0,37</u>	0,19	0,07	0,00	-0,15
B_SH_GL	0,15	0,06	-0,11	-0,22	<u>-0,40</u>	-0,09	-0,04	-0,19	<u>0,48</u>
SH_LICA	-0,10	-0,16	-0,07	0,01	-0,14	<u>0,43</u>	-0,11	0,15	<u>0,44</u>
W	-0,08	-0,09	0,04	0,12	<u>0,44</u>	<u>0,30</u>	0,04	0,18	-0,13
H	-0,23	0,03	0,16	0,23	<u>0,52</u>	<u>0,37</u>	0,16	0,24	-0,15
S	-0,04	-0,05	0,07	0,20	<u>0,57</u>	<u>0,32</u>	0,08	0,22	-0,11
ATND	<u>-0,35</u>	-0,03	0,13	<u>0,33</u>	0,74	<u>0,33</u>	0,11	<u>0,31</u>	<u>-0,35</u>
ATL	-0,63	-0,16	-0,05	0,08	0,09	<u>0,36</u>	-0,11	0,12	<u>0,38</u>
ATPL	-0,28	-0,10	-0,03	0,25	0,84	0,27	-0,01	0,25	<u>-0,31</u>
ATP	<u>-0,59</u>	-0,16	-0,02	0,21	<u>0,59</u>	0,18	-0,08	0,20	0,02
ATV	-0,19	-0,14	0,21	<u>0,42</u>	0,11	<u>0,60</u>	0,12	<u>0,35</u>	-0,22
EPPL	<u>-0,39</u>	-0,13	0,14	0,16	0,13	0,18	0,10	0,00	0,18
EPPR	-0,05	<u>0,38</u>	<u>0,54</u>	0,22	<u>0,38</u>	0,27	<u>0,55</u>	<u>0,33</u>	-0,03
EPB	<u>-0,59</u>	<u>-0,40</u>	-0,12	0,26	0,01	0,23	-0,21	0,00	-0,07
EPG	-0,25	-0,11	-0,21	-0,09	-0,07	-0,23	-0,15	<u>-0,31</u>	0,29
OBPL ₁	-0,22	-0,14	-0,02	0,16	<u>0,47</u>	0,18	-0,09	0,24	<u>-0,54</u>
OBPL ₂	<u>-0,37</u>	-0,28	-0,19	0,17	0,67	0,25	-0,22	0,11	<u>-0,49</u>
OBPR ₁	<u>-0,51</u>	-0,13	-0,13	0,19	0,11	<u>0,45</u>	-0,11	0,21	-0,11
OBPR ₂	-0,07	<u>0,46</u>	0,59	-0,14	<u>0,46</u>	-0,10	<u>0,51</u>	0,16	-0,10
OBBS	0,02	-0,19	<u>-0,45</u>	0,17	<u>0,43</u>	0,01	<u>-0,34</u>	0,02	-0,18
OBG ₁	0,07	0,13	-0,01	<u>0,50</u>	<u>0,55</u>	<u>0,32</u>	0,05	0,25	-0,03
OBG ₂	-0,10	-0,10	-0,18	0,24	<u>0,37</u>	-0,09	-0,17	0,04	-0,21
OBBSH	-0,19	<u>-0,31</u>	0,06	-0,10	0,21	0,05	0,00	-0,10	-0,14
OBBS	<u>-0,30</u>	<u>-0,34</u>	<u>-0,41</u>	<u>0,36</u>	<u>0,43</u>	0,15	<u>-0,36</u>	0,06	-0,24
OBBS	<u>-0,54</u>	<u>-0,49</u>	<u>-0,30</u>	0,14	0,24	0,08	<u>-0,30</u>	-0,06	0,15
OBBS	0,13	0,25	0,60	0,00	0,14	0,25	<u>0,46</u>	0,19	-0,10
OBBS	<u>0,36</u>	0,25	<u>0,45</u>	<u>0,52</u>	<u>0,34</u>	0,68	<u>0,46</u>	<u>0,48</u>	0,29
OBBS	-0,15	-0,01	0,08	<u>0,35</u>	<u>0,59</u>	<u>0,56</u>	0,10	<u>0,36</u>	<u>-0,38</u>
OBBS	-0,28	-0,05	-0,01	<u>0,30</u>	<u>0,53</u>	<u>0,39</u>	0,04	<u>0,32</u>	-0,23
OBBS	-0,23	0,01	0,07	0,27	0,64	<u>0,41</u>	0,09	<u>0,34</u>	<u>-0,45</u>

Продовження табл. Г.3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PSG	-0,18	-0,24	<u>-0,41</u>	0,06	<u>0,40</u>	0,04	<u>-0,34</u>	-0,06	-0,19
PNG	-0,12	-0,16	<u>-0,30</u>	<u>0,39</u>	0,21	<u>0,30</u>	-0,22	0,06	-0,04
SGK	<u>-0,33</u>	-0,14	-0,05	<u>0,37</u>	<u>0,55</u>	<u>0,34</u>	-0,04	0,23	<u>0,48</u>
ACR	-0,15	-0,13	0,12	-0,01	<u>0,30</u>	0,20	0,04	0,06	<u>-0,44</u>
SPIN	-0,02	-0,08	-0,22	0,07	0,11	0,14	-0,18	-0,14	0,22
CRIS	<u>0,55</u>	0,59	<u>0,50</u>	<u>0,34</u>	0,27	<u>0,34</u>	<u>0,52</u>	<u>0,32</u>	0,29
TROCH	-0,22	-0,11	-0,13	<u>0,46</u>	<u>0,48</u>	<u>0,46</u>	-0,10	0,23	-0,19
GZPL	<u>-0,46</u>	<u>-0,47</u>	-0,71	0,03	0,01	-0,09	-0,64	-0,22	0,06
GPPL	-0,19	-0,10	-0,18	<u>-0,55</u>	-0,19	<u>-0,52</u>	-0,18	-0,22	-0,22
GPR	-0,71	<u>-0,54</u>	<u>-0,50</u>	<u>-0,30</u>	<u>-0,53</u>	-0,08	<u>-0,53</u>	-0,29	0,16
GL	-0,61	<u>-0,56</u>	<u>-0,53</u>	0,14	-0,15	-0,09	<u>-0,54</u>	-0,16	-0,16
GGR	-0,69	<u>-0,48</u>	<u>-0,46</u>	0,21	-0,10	-0,01	<u>-0,46</u>	-0,10	-0,20
GG	-0,19	-0,08	0,15	0,62	0,07	<u>0,50</u>	0,11	<u>0,40</u>	<u>-0,52</u>
GB	<u>-0,49</u>	<u>-0,35</u>	<u>-0,33</u>	0,21	-0,05	0,01	<u>-0,33</u>	0,01	-0,07
GBD	<u>-0,35</u>	<u>-0,30</u>	-0,19	-0,05	-0,22	-0,07	-0,20	-0,03	0,02
GGL	<u>-0,31</u>	-0,08	0,04	0,20	-0,01	0,18	0,01	0,25	0,05
FX	<u>-0,56</u>	<u>-0,52</u>	-0,58	0,16	-0,10	-0,07	<u>-0,57</u>	-0,13	-0,12
MX	<u>-0,33</u>	<u>-0,41</u>	<u>-0,30</u>	<u>0,35</u>	0,25	0,24	<u>-0,36</u>	0,08	-0,13
LX	-0,29	0,17	0,19	-0,01	-0,18	-0,13	0,18	-0,10	0,28
MM	-0,10	0,02	-0,09	0,29	0,68	<u>0,33</u>	-0,03	0,20	-0,25
OM	<u>-0,31</u>	-0,14	0,07	<u>0,33</u>	0,26	0,26	0,05	0,10	0,12
DM	-0,61	<u>-0,40</u>	-0,29	0,16	0,02	0,08	<u>-0,32</u>	-0,02	-0,10
MA	-0,23	-0,07	0,13	0,12	<u>0,55</u>	0,26	0,06	0,24	<u>-0,62</u>

Таблиця Г.4

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами чоловіків із ендо-мезоморфним соматотипом (n=18).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,25	-0,01	0,05	-0,07	0,02	-0,04	0,07	-0,03	<u>-0,42</u>
B_DL_GL	0,05	0,24	-0,01	0,23	<u>0,33</u>	0,20	0,16	0,20	-0,09

Продовження табл. Г.4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N_SH_GL	<u>0,34</u>	0,02	0,02	-0,02	-0,17	-0,12	0,07	0,05	<u>0,42</u>
SH_N_CH	<u>-0,50</u>	0,21	0,02	-0,07	<u>0,37</u>	0,25	0,13	0,05	-0,09
SAG_DUG	<u>0,59</u>	-0,18	-0,28	-0,04	<u>-0,44</u>	-0,22	-0,19	-0,15	-0,06
B_SH_GL	-0,17	<u>-0,36</u>	<u>-0,40</u>	-0,24	-0,25	<u>-0,31</u>	<u>-0,38</u>	<u>-0,35</u>	0,13
SH_LICA	-0,10	0,07	-0,10	-0,19	0,01	0,10	0,01	-0,08	0,07
W	<u>-0,33</u>	<u>0,36</u>	0,29	<u>0,33</u>	<u>0,41</u>	<u>0,45</u>	<u>0,42</u>	<u>0,38</u>	-0,16
H	<u>-0,40</u>	<u>0,36</u>	<u>0,46</u>	0,57	<u>0,45</u>	0,56	0,56	0,63	0,07
S	<u>-0,40</u>	<u>0,40</u>	<u>0,42</u>	0,51	0,52	0,62	0,54	0,56	-0,07
ATND	<u>-0,30</u>	<u>0,31</u>	<u>0,35</u>	0,58	<u>0,35</u>	<u>0,49</u>	<u>0,46</u>	0,59	0,13
ATL	0,22	0,49	<u>0,40</u>	0,62	0,59	0,50	0,56	0,66	0,11
ATPL	<u>-0,33</u>	<u>0,35</u>	<u>0,43</u>	0,62	<u>0,42</u>	0,51	0,53	0,63	0,14
ATP	-0,05	0,08	0,17	0,27	0,06	0,19	0,24	0,29	0,25
ATV	<u>-0,31</u>	0,54	0,66	0,56	<u>0,47</u>	0,51	0,68	0,72	<u>0,33</u>
EPPL	0,28	0,29	<u>0,39</u>	<u>0,34</u>	0,12	<u>0,30</u>	<u>0,44</u>	<u>0,44</u>	0,14
EPPR	<u>0,51</u>	0,14	0,04	<u>0,30</u>	-0,03	0,01	0,12	0,18	-0,20
EPB	0,01	0,00	0,07	<u>0,34</u>	0,02	0,14	0,13	0,24	0,12
EPG	<u>0,41</u>	0,18	0,15	<u>0,38</u>	0,03	0,04	0,22	0,24	-0,01
OBPL ₁	-0,22	0,10	-0,08	0,08	0,15	0,10	-0,02	0,05	0,08
OBPL ₂	-0,27	0,22	0,25	<u>0,42</u>	<u>0,30</u>	<u>0,30</u>	0,27	<u>0,39</u>	0,15
OBPR ₁	0,13	0,27	0,15	<u>0,40</u>	0,15	<u>0,31</u>	0,25	<u>0,30</u>	0,02
OBPR ₂	<u>-0,55</u>	-0,04	0,09	0,17	0,13	0,29	0,13	0,20	-0,22
OBBS	-0,17	<u>0,44</u>	<u>0,42</u>	<u>0,43</u>	<u>0,41</u>	<u>0,44</u>	0,49	<u>0,42</u>	0,06
OBG ₁	-0,25	0,06	0,04	0,13	0,09	0,15	0,10	0,14	-0,25
OBG ₂	<u>-0,53</u>	<u>0,30</u>	0,48	<u>0,39</u>	0,56	0,53	<u>0,46</u>	0,49	-0,11
OBSH	0,19	-0,11	-0,22	0,03	<u>-0,31</u>	-0,23	-0,15	-0,11	-0,08
OBT	<u>-0,54</u>	0,05	0,02	-0,16	0,01	0,12	0,01	-0,13	-0,14
OBBS	-0,21	<u>0,41</u>	<u>0,46</u>	<u>0,39</u>	0,52	<u>0,45</u>	0,53	0,48	0,00
OBK	-0,06	0,25	0,16	0,15	0,14	0,17	0,21	0,18	-0,02
OBS	<u>-0,37</u>	0,56	0,67	0,64	0,66	0,58	0,67	0,68	0,10
OBGK ₁	<u>-0,57</u>	0,05	0,09	-0,19	-0,04	0,03	0,08	-0,10	<u>-0,38</u>
OBGK ₂	-0,01	0,13	0,19	-0,09	0,02	0,10	0,23	0,03	-0,21
OBGK ₃	<u>-0,42</u>	0,13	0,15	-0,09	0,05	0,13	0,18	-0,01	-0,26

Продовження табл. Г.4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PSG	-0,13	0,08	0,08	0,14	0,18	0,25	0,18	0,13	-0,07
PNG	<u>-0,36</u>	0,14	<u>0,32</u>	0,17	0,17	0,23	<u>0,32</u>	0,23	0,11
SGK	-0,07	<u>0,34</u>	<u>0,34</u>	0,22	<u>0,39</u>	0,29	<u>0,37</u>	<u>0,31</u>	<u>-0,40</u>
ACR	-0,08	-0,14	-0,11	-0,19	-0,17	-0,17	-0,06	-0,03	-0,17
SPIN	<u>-0,39</u>	0,07	<u>0,30</u>	-0,09	0,21	0,23	0,23	0,09	-0,29
CRIS	0,20	0,21	0,11	0,08	0,12	<u>0,32</u>	0,21	0,06	-0,17
TROCH	<u>-0,35</u>	0,14	0,05	0,22	0,25	<u>0,46</u>	0,20	0,16	-0,10
GZPL	0,75	0,23	<u>0,30</u>	0,49	0,23	0,23	<u>0,31</u>	<u>0,39</u>	0,23
GPPL	<u>0,40</u>	-0,12	-0,13	-0,07	-0,12	-0,16	-0,13	-0,07	0,03
GPR	<u>0,32</u>	-0,11	-0,10	0,08	-0,09	-0,04	-0,11	-0,02	0,13
GL	0,28	-0,05	-0,03	-0,07	-0,28	-0,17	-0,09	-0,09	<u>-0,30</u>
GGR	<u>0,51</u>	-0,17	-0,26	-0,01	-0,27	-0,12	-0,19	-0,07	-0,01
GG	-0,74	-0,28	-0,26	<u>-0,30</u>	<u>-0,46</u>	<u>-0,30</u>	<u>-0,31</u>	<u>-0,31</u>	<u>-0,35</u>
GB	<u>0,59</u>	-0,02	0,01	0,04	-0,19	-0,18	-0,02	-0,02	-0,05
GBD	-0,21	0,26	0,49	<u>0,42</u>	0,16	<u>0,34</u>	<u>0,46</u>	<u>0,43</u>	<u>0,39</u>
GGL	<u>-0,56</u>	0,06	<u>0,33</u>	0,25	0,12	0,18	0,24	0,29	0,18
FX	<u>0,57</u>	0,08	0,12	0,19	-0,10	0,01	0,09	0,12	-0,03
MX	<u>0,58</u>	-0,27	-0,20	-0,12	<u>-0,43</u>	<u>-0,32</u>	-0,27	-0,26	-0,02
LX	-0,31	0,24	<u>0,31</u>	<u>0,31</u>	0,25	0,18	<u>0,34</u>	<u>0,45</u>	0,23
MM	0,13	0,22	0,16	0,16	<u>0,39</u>	<u>0,31</u>	0,24	0,21	<u>-0,48</u>
OM	0,11	<u>0,33</u>	<u>0,34</u>	0,52	0,22	<u>0,30</u>	<u>0,43</u>	0,49	0,13
DM	0,02	<u>0,31</u>	<u>0,35</u>	<u>0,42</u>	0,18	<u>0,35</u>	<u>0,40</u>	<u>0,43</u>	0,09
MA	<u>-0,31</u>	0,13	-0,03	0,01	0,14	0,15	0,06	0,09	-0,06

Таблиця Г.5

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок загалом (n=147).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,07	0,22	0,21	0,13	0,24	0,22	0,24	0,24	-0,09
B_DL_GL	-0,07	0,06	0,09	0,06	0,11	0,18	0,09	0,09	-0,07
N_SH_GL	0,01	0,09	0,06	0,10	0,10	0,11	0,10	0,13	-0,04

Продовження табл. Г.5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SH_N_CH	-0,24	0,05	0,15	-0,12	0,00	-0,07	0,11	0,01	-0,56
SAG_DUG	0,06	0,03	-0,02	0,10	-0,01	0,09	0,01	0,06	0,31
B_SH_GL	-0,21	0,10	0,15	0,05	0,12	0,15	0,14	0,12	-0,29
SH_LICA	-0,05	0,10	0,19	-0,01	0,11	0,10	0,17	0,12	-0,32
W	0,10	0,34	0,29	0,20	0,36	0,33	0,35	0,33	-0,08
H	0,03	0,26	0,20	0,13	0,23	0,13	0,26	0,23	0,02
S	0,11	0,39	0,30	0,25	0,39	0,33	0,38	0,38	0,02
ATND	0,04	0,23	0,18	0,07	0,22	0,08	0,23	0,18	0,06
ATL	-0,01	0,25	0,17	0,13	0,22	0,18	0,23	0,22	0,14
ATPL	0,06	0,26	0,20	0,12	0,22	0,11	0,26	0,23	0,03
ATP	-0,03	0,04	0,15	0,02	0,05	0,08	0,11	0,08	-0,06
ATV	0,09	0,24	0,12	0,08	0,24	0,11	0,20	0,17	0,18
EPPL	0,00	0,16	0,08	0,00	0,23	-0,02	0,13	0,09	0,16
EPPR	0,04	0,17	0,12	-0,03	0,18	-0,01	0,16	0,08	0,13
EPB	0,15	0,19	0,20	-0,01	0,23	0,10	0,22	0,16	-0,05
EPG	0,19	0,10	0,12	0,02	0,30	0,15	0,13	0,10	0,25
OBPL ₁	0,06	0,23	0,24	0,19	0,23	0,28	0,26	0,26	-0,18
OBPL ₂	0,07	0,21	0,21	0,21	0,23	0,28	0,23	0,26	-0,21
OBPR ₁	0,18	0,25	0,26	0,19	0,27	0,26	0,29	0,29	-0,16
OBPR ₂	0,14	0,14	0,15	0,05	0,15	0,13	0,16	0,12	-0,29
OBBS	0,06	0,24	0,23	0,14	0,29	0,27	0,26	0,25	0,06
OBG ₁	0,05	0,25	0,27	0,16	0,29	0,24	0,30	0,28	-0,12
OBG ₂	0,08	0,30	0,23	0,15	0,35	0,18	0,30	0,26	-0,16
OBBSH	-0,01	0,21	0,20	0,13	0,21	0,09	0,23	0,21	-0,19
OBBS	0,08	0,32	0,20	0,27	0,33	0,31	0,29	0,32	-0,11
OBBS	0,06	0,31	0,25	0,13	0,36	0,31	0,31	0,28	-0,02
OBBS	0,06	0,21	0,20	0,06	0,22	0,08	0,23	0,17	-0,20
OBBS	0,20	0,21	0,18	0,17	0,22	0,21	0,21	0,22	0,08
OBGK ₁	0,10	0,19	0,19	0,26	0,31	0,31	0,21	0,28	0,18
OBGK ₂	0,08	0,20	0,12	0,21	0,34	0,27	0,17	0,23	0,25
OBGK ₃	0,06	0,17	0,12	0,22	0,29	0,27	0,16	0,22	0,20
PSG	-0,18	0,22	0,26	0,15	0,25	0,29	0,26	0,24	-0,17

Продовження табл. Г.5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PNG	-0,07	0,13	0,17	0,06	0,13	0,09	0,16	0,14	-0,01
SGK	0,04	0,12	0,01	0,11	0,06	0,01	0,07	0,09	0,07
ACR	0,09	0,21	0,27	0,16	0,20	0,23	0,27	0,25	0,17
SPIN	0,15	0,21	0,13	0,04	0,12	0,14	0,19	0,14	0,09
CRIS	0,06	0,14	0,04	0,17	0,16	0,19	0,09	0,15	0,32
TROCH	0,09	0,27	0,19	0,06	0,20	0,19	0,25	0,18	-0,15
CONJ	0,07	0,30	0,16	0,21	0,27	0,25	0,25	0,26	-0,14
GZPL	0,13	0,15	-0,06	0,09	0,16	0,15	0,04	0,09	0,50
GPPL	0,17	0,17	-0,05	0,15	0,18	0,21	0,06	0,13	0,34
GPR	0,08	0,17	0,00	0,09	0,15	0,11	0,09	0,12	0,33
GL	0,05	0,23	0,00	0,20	0,25	0,33	0,12	0,19	0,23
GGR	-0,04	0,22	-0,01	0,11	0,22	0,25	0,11	0,14	0,11
GG	0,12	0,14	0,06	0,19	0,22	0,32	0,11	0,18	0,18
GB	0,11	0,20	0,05	0,25	0,25	0,39	0,14	0,24	0,39
GBD	0,14	0,08	-0,03	0,14	0,18	0,30	0,03	0,09	0,21
GGL	0,04	0,07	-0,06	0,11	0,19	0,26	0,00	0,07	0,27
FX	0,10	0,16	0,01	0,19	0,20	0,28	0,09	0,17	0,37
MX	0,06	0,11	0,15	0,06	0,15	0,12	0,15	0,13	-0,09
LX	-0,06	-0,16	-0,15	-0,11	-0,19	-0,23	-0,17	-0,17	0,11
MM	0,06	0,28	0,32	0,16	0,30	0,25	0,34	0,31	-0,18
OM	0,15	0,24	0,23	0,02	0,32	0,12	0,27	0,19	0,12
DM	0,15	0,25	0,06	0,22	0,32	0,37	0,17	0,24	0,31
MA	0,06	0,20	0,27	0,17	0,20	0,23	0,27	0,25	-0,31

Таблиця Г.6

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок із ендоморфним соматотипом (n=10).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL		<u>0,31</u>	0,83	<u>0,54</u>	<u>0,52</u>	<u>0,32</u>	0,81	0,70	0,20
B_DL_GL		<u>0,30</u>	<u>0,30</u>	0,23	<u>0,34</u>	<u>0,63</u>	<u>0,38</u>	<u>0,39</u>	0,09

Продовження табл. Г.6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N_SH_GL		0,65	0,22	0,21	0,74	<u>0,52</u>	<u>0,59</u>	<u>0,45</u>	-0,13
SH_N_CH		-0,15	-0,03	-0,25	-0,28	-0,18	0,03	-0,05	-0,24
SAG_DUG		0,18	0,65	<u>0,56</u>	0,18	<u>0,35</u>	<u>0,58</u>	<u>0,57</u>	<u>0,57</u>
B_SH_GL		0,13	-0,05	-0,20	0,29	0,02	0,11	-0,14	-0,25
SH_LICA		-0,16	0,22	-0,24	0,06	<u>0,31</u>	0,08	0,06	<u>-0,53</u>
W		-0,18	0,22	-0,25	0,18	<u>0,39</u>	0,05	-0,12	<u>-0,40</u>
H		<u>0,58</u>	<u>0,35</u>	0,23	0,77	0,83	<u>0,53</u>	<u>0,46</u>	-0,15
S		0,00	<u>0,44</u>	-0,04	<u>0,36</u>	<u>0,61</u>	0,27	0,13	<u>-0,32</u>
ATND		0,15	<u>0,32</u>	-0,09	<u>0,39</u>	<u>0,60</u>	<u>0,38</u>	0,16	-0,16
ATL		0,09	<u>-0,31</u>	<u>-0,38</u>	0,22	0,22	-0,16	-0,24	<u>-0,46</u>
ATPL		0,22	<u>0,30</u>	-0,02	<u>0,45</u>	0,75	<u>0,33</u>	0,23	-0,23
ATP		0,00	<u>0,49</u>	-0,14	<u>0,32</u>	<u>0,47</u>	<u>0,32</u>	0,10	<u>-0,37</u>
ATV		-0,10	-0,13	<u>-0,31</u>	0,11	<u>0,45</u>	-0,18	-0,19	-0,28
EPPL		<u>0,40</u>	-0,18	-0,11	<u>0,33</u>	<u>0,44</u>	-0,04	0,02	<u>-0,43</u>
EPPR		<u>0,31</u>	0,20	-0,03	<u>0,47</u>	<u>0,51</u>	0,19	0,04	-0,27
EPB		0,09	<u>0,39</u>	0,27	0,10	<u>0,32</u>	0,20	<u>0,38</u>	-0,03
EPG		0,10	0,25	-0,02	0,25	<u>0,44</u>	0,19	0,23	<u>-0,39</u>
OBPL ₁		0,04	0,12	-0,24	<u>0,33</u>	0,15	0,08	-0,11	<u>-0,54</u>
OBPL ₂		-0,02	0,12	-0,28	0,29	0,19	0,02	-0,18	<u>-0,53</u>
OBPR ₁		0,03	0,14	-0,13	<u>0,30</u>	<u>0,39</u>	0,04	-0,03	<u>-0,47</u>
OBPR ₂		<u>0,36</u>	-0,02	-0,05	<u>0,48</u>	0,28	0,11	0,12	<u>-0,58</u>
OBBS		0,04	0,14	0,19	0,12	-0,04	-0,01	0,12	-0,19
OBG ₁		-0,29	0,22	-0,07	0,08	0,22	-0,16	-0,13	<u>-0,30</u>
OBG ₂		0,12	0,16	-0,18	<u>0,36</u>	0,07	0,21	-0,03	<u>-0,46</u>
OBSH		<u>-0,48</u>	-0,23	-0,71	-0,28	-0,26	<u>-0,41</u>	<u>-0,58</u>	-0,77
OBT		-0,17	<u>-0,43</u>	-0,65	-0,20	-0,74	<u>-0,34</u>	<u>-0,58</u>	-0,75
OBBS		-0,26	<u>0,62</u>	0,15	0,22	<u>0,37</u>	0,20	0,10	0,02
OBK		<u>0,30</u>	0,71	0,26	<u>0,58</u>	<u>0,47</u>	0,70	<u>0,45</u>	-0,03
OBS		0,18	<u>0,41</u>	0,23	<u>0,47</u>	0,82	0,25	<u>0,31</u>	-0,07
OBGK ₁		-0,10	0,02	<u>-0,38</u>	0,23	0,18	-0,07	-0,22	-0,64
OBGK ₂		-0,10	-0,24	<u>-0,52</u>	0,04	-0,17	-0,29	<u>-0,49</u>	-0,68
OBGK ₃		-0,13	-0,27	<u>-0,53</u>	0,03	-0,16	<u>-0,35</u>	<u>-0,49</u>	-0,76

Продовження табл. Г.6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PSG		0,00	-0,14	<u>-0,45</u>	0,26	0,09	-0,05	-0,26	<u>-0,60</u>
PNG		-0,19	-0,09	<u>-0,49</u>	0,02	0,20	-0,12	-0,24	<u>-0,62</u>
SGK		-0,15	-0,86	-0,72	<u>-0,32</u>	<u>-0,48</u>	-0,72	-0,73	-0,74
ACR		0,23	<u>0,58</u>	<u>0,33</u>	<u>0,59</u>	0,96	<u>0,42</u>	<u>0,41</u>	0,07
SPIN		-0,13	<u>0,32</u>	0,02	0,06	<u>0,57</u>	0,18	0,12	0,25
CRIS		-0,26	<u>0,32</u>	-0,06	-0,12	<u>0,41</u>	0,14	0,11	0,10
TROCH		-0,03	<u>0,35</u>	0,04	0,15	0,69	0,22	0,21	0,03
CONJ		-0,20	<u>-0,48</u>	-0,70	-0,16	<u>-0,37</u>	<u>-0,44</u>	-0,71	<u>-0,60</u>
GZPL		<u>0,46</u>	<u>-0,38</u>	-0,25	0,24	-0,03	-0,02	-0,12	<u>-0,33</u>
GPPL		<u>0,52</u>	<u>-0,38</u>	-0,22	0,26	-0,03	0,10	0,03	<u>-0,36</u>
GPR		<u>0,49</u>	-0,13	0,05	<u>0,31</u>	0,15	<u>0,34</u>	<u>0,30</u>	-0,03
GL		0,15	<u>-0,32</u>	<u>-0,42</u>	0,15	<u>-0,55</u>	-0,01	<u>-0,30</u>	<u>-0,54</u>
GGR		<u>0,32</u>	-0,04	-0,03	<u>0,52</u>	<u>0,50</u>	0,10	0,09	-0,27
GG		0,14	-0,18	-0,12	0,17	-0,17	-0,18	-0,23	<u>-0,32</u>
GB		0,09	0,05	0,03	0,12	-0,24	0,07	-0,07	-0,02
GBD		<u>0,36</u>	<u>-0,47</u>	<u>-0,38</u>	0,29	-0,21	-0,21	-0,29	-0,74
GGL		<u>0,44</u>	-0,13	-0,19	<u>0,44</u>	-0,17	0,19	-0,12	<u>-0,38</u>
FX		-0,16	<u>-0,34</u>	<u>-0,60</u>	-0,18	<u>-0,66</u>	-0,28	<u>-0,57</u>	<u>-0,62</u>
MX		0,12	-0,02	-0,13	0,16	-0,01	-0,15	-0,17	<u>-0,46</u>
LX		0,19	0,14	<u>0,41</u>	-0,03	0,07	0,21	<u>0,42</u>	<u>0,40</u>
MM		-0,22	<u>0,57</u>	<u>0,33</u>	0,12	<u>0,45</u>	0,15	0,26	0,11
OM		0,24	<u>0,47</u>	0,22	<u>0,35</u>	<u>0,55</u>	<u>0,48</u>	<u>0,42</u>	0,00
DM		<u>0,51</u>	<u>-0,40</u>	<u>-0,33</u>	<u>0,45</u>	-0,17	0,03	-0,12	-0,68
MA		-0,02	<u>0,35</u>	0,04	0,25	0,10	0,28	0,15	-0,24

Таблиця Г.7

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок із мезоморфним соматотипом (n=47).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	0,05	0,32	0,17	0,07	0,40	0,08	0,27	0,20	-0,13

Продовження табл. Г.7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B_DL_GL	0,13	0,00	-0,02	-0,16	-0,16	-0,04	-0,02	-0,05	-0,05
N_SH_GL	<u>0,30</u>	0,13	0,07	0,23	0,15	0,08	0,12	0,16	0,12
SH_N_CH	0,28	0,23	0,17	0,04	0,20	-0,07	0,23	0,15	-0,04
SAG_DUG	-0,06	0,11	0,13	0,20	-0,01	0,24	0,13	0,22	0,06
B_SH_GL	-0,03	0,27	0,25	0,12	0,51	<u>0,36</u>	0,26	0,24	-0,11
SH_LICA	0,27	0,22	0,25	0,03	0,22	-0,03	0,25	0,14	-0,11
W	0,15	0,39	0,25	0,05	0,27	-0,09	0,35	0,25	0,06
H	0,16	0,33	0,19	-0,03	0,23	-0,02	0,30	0,19	-0,01
S	0,20	0,42	0,29	0,09	0,28	-0,15	0,40	0,29	0,18
ATND	0,15	0,33	0,21	-0,07	0,23	-0,08	0,31	0,17	0,02
ATL	0,12	0,39	0,22	0,08	<u>0,32</u>	0,16	0,33	0,27	0,06
ATPL	0,13	0,34	0,20	-0,03	0,25	0,06	0,31	0,20	-0,02
ATP	0,05	0,11	0,16	-0,14	0,10	0,14	0,16	0,05	-0,15
ATV	0,09	0,38	0,21	0,08	0,27	0,08	0,33	0,28	0,00
EPPL	-0,01	0,29	0,21	-0,02	0,28	<u>-0,32</u>	0,28	0,16	0,10
EPPR	0,32	0,18	0,15	-0,19	0,12	<u>-0,34</u>	0,18	0,01	0,07
EPB	0,26	0,16	0,17	-0,08	0,14	<u>-0,32</u>	0,19	0,06	0,05
EPG	0,18	0,14	0,05	-0,01	-0,01	-0,21	0,12	0,06	0,15
OBPL ₁	0,05	0,35	0,24	0,06	0,26	-0,04	0,31	0,23	-0,03
OBPL ₂	0,10	0,32	0,22	0,05	0,28	-0,05	0,28	0,21	0,01
OBPR ₁	0,34	0,31	0,24	0,00	0,21	-0,19	0,31	0,20	0,15
OBPR ₂	0,34	0,23	0,12	-0,08	0,16	-0,22	0,20	0,10	-0,26
OB	0,13	0,32	0,29	-0,04	0,25	-0,21	0,34	0,20	0,25
OBG ₁	0,18	0,43	0,33	0,04	0,40	-0,16	0,42	0,30	0,16
OBG ₂	0,22	0,46	0,30	0,26	0,46	0,20	0,43	0,41	-0,01
OB	0,18	0,46	0,39	0,20	0,49	0,04	0,47	0,39	-0,03
OB	0,07	0,35	0,20	0,16	0,34	0,08	0,29	0,26	-0,02
OB	0,17	0,25	0,09	-0,08	0,26	-0,13	0,18	0,07	0,13
OBK	0,29	0,33	0,15	-0,09	<u>0,30</u>	<u>-0,34</u>	0,27	0,13	0,09
OBS	0,21	0,45	0,24	0,24	<u>0,30</u>	0,12	0,37	0,38	0,19
OBGK ₁	0,22	0,23	0,16	0,26	0,35	0,05	0,22	0,27	0,45
OBGK ₂	<u>0,30</u>	0,25	0,22	0,18	0,29	0,05	0,26	0,25	0,26

Продовження табл. Г.7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBGK ₃	0,19	0,17	0,13	0,17	0,23	0,01	0,17	0,19	0,27
PSG	0,00	0,26	0,15	0,16	0,25	0,13	0,23	0,21	-0,27
PNG	0,00	0,32	0,17	0,28	0,16	-0,21	0,28	0,27	-0,01
SGK	0,09	0,24	0,14	0,11	0,14	-0,07	0,22	0,21	0,14
ACR	0,17	0,45	0,26	0,44	0,35	0,14	0,40	0,46	0,10
SPIN	0,09	0,20	0,12	0,06	-0,06	-0,17	0,19	0,15	0,12
CRIS	0,18	0,30	0,07	0,27	0,11	-0,07	0,21	0,25	0,34
TROCH	0,18	0,42	0,20	0,05	0,34	0,02	0,34	0,25	-0,03
CONJ	0,13	0,43	0,28	0,17	0,38	-0,01	0,38	0,34	-0,11
GZPL	-0,16	0,02	-0,01	-0,01	0,08	0,06	-0,04	-0,02	-0,21
GPPL	-0,12	-0,11	-0,13	-0,12	-0,04	0,05	-0,15	-0,15	-0,27
GPR	-0,04	0,09	0,05	-0,15	0,19	0,14	0,06	0,00	-0,39
GL	-0,01	-0,09	-0,09	-0,06	-0,07	0,08	-0,13	-0,10	-0,33
GGR	-0,20	0,05	0,03	-0,16	0,06	0,15	0,01	-0,07	-0,35
GG	-0,03	0,09	0,08	0,15	-0,07	-0,03	0,10	0,10	0,09
GB	0,02	0,08	0,12	0,18	-0,13	0,14	0,11	0,14	0,23
GBD	-0,02	-0,03	0,00	0,16	0,06	0,15	-0,01	0,05	0,24
GGL	-0,02	-0,04	0,01	0,14	0,09	0,14	-0,02	0,03	0,21
FX	-0,04	-0,03	0,00	0,06	-0,14	0,10	-0,04	-0,01	-0,06
MX	-0,04	0,24	0,27	0,06	0,20	-0,13	0,26	0,18	0,04
LX	0,00	-0,17	-0,18	0,00	-0,06	0,12	-0,17	-0,10	0,04
MM	0,25	0,42	0,32	-0,04	<u>0,32</u>	-0,21	0,40	0,25	0,15
OM	0,35	0,33	0,26	-0,08	0,26	-0,20	0,33	0,18	0,06
DM	-0,06	0,08	0,07	0,09	0,09	0,04	0,07	0,07	0,01
MA	0,12	0,42	0,29	0,08	<u>0,30</u>	-0,09	0,39	0,29	0,03

Таблиця Г.8

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок із ектоморфним соматотипом (n=24).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Продовження табл. Г.8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,17	0,09	0,14	0,02	<u>-0,30</u>	0,05	0,11	0,04	-0,22
B_DL_GL	<u>-0,45</u>	<u>-0,36</u>	<u>-0,33</u>	0,17	-0,27	-0,01	<u>-0,33</u>	-0,17	0,13
N_SH_GL	-0,18	0,06	-0,03	0,15	0,04	0,28	0,05	0,09	0,00
SH_N_CH	-0,26	0,41	0,52	<u>-0,33</u>	-0,08	<u>-0,43</u>	0,51	0,17	-0,84
SAG_DUG	0,07	-0,16	-0,24	0,14	-0,26	<u>0,39</u>	-0,25	-0,12	0,14
B_SH_GL	0,00	0,21	0,51	0,12	0,18	0,23	<u>0,41</u>	0,25	-0,51
SH_LICA	<u>-0,30</u>	<u>0,30</u>	0,23	-0,15	-0,06	-0,07	<u>0,32</u>	0,09	-0,61
W	0,04	<u>0,33</u>	0,20	<u>0,38</u>	0,10	<u>0,32</u>	<u>0,30</u>	<u>0,37</u>	<u>-0,34</u>
H	0,12	0,19	0,04	<u>0,30</u>	0,11	0,12	0,16	0,19	-0,07
S	0,05	0,29	0,13	<u>0,40</u>	0,13	0,29	0,25	<u>0,34</u>	-0,22
ATND	0,15	0,15	0,01	<u>0,33</u>	0,09	0,08	0,12	0,18	-0,06
ATL	0,16	0,26	0,11	0,26	0,14	-0,07	0,17	0,28	0,22
ATPL	0,10	0,17	-0,01	0,26	-0,01	0,03	0,11	0,16	-0,10
ATP	-0,25	0,04	0,00	0,10	-0,18	-0,06	0,05	0,06	-0,20
ATV	0,09	0,09	-0,10	0,25	0,28	0,17	-0,04	0,09	<u>0,33</u>
EPPL	-0,18	-0,01	-0,03	0,27	<u>0,45</u>	0,10	-0,02	0,14	0,69
EPPR	-0,12	0,29	0,22	0,62	<u>0,44</u>	<u>0,49</u>	0,28	0,55	0,20
EPB	0,52	0,42	<u>0,38</u>	<u>0,30</u>	<u>0,42</u>	<u>0,30</u>	<u>0,40</u>	0,47	<u>-0,30</u>
EPG	0,05	-0,06	-0,10	<u>0,37</u>	<u>0,48</u>	0,56	-0,08	0,07	0,18
OBPL ₁	-0,01	<u>0,30</u>	<u>0,37</u>	0,12	-0,15	0,08	<u>0,38</u>	0,29	-0,48
OBPL ₂	0,09	0,29	<u>0,39</u>	0,19	-0,03	0,12	<u>0,38</u>	<u>0,39</u>	-0,46
OBPR ₁	0,19	0,20	<u>0,37</u>	0,19	0,07	0,15	<u>0,30</u>	<u>0,30</u>	-0,45
OBPR ₂	0,05	0,14	0,09	<u>0,36</u>	0,09	<u>0,44</u>	0,11	0,24	-0,25
OBBS	-0,12	0,18	-0,12	<u>0,38</u>	-0,07	0,27	0,06	0,26	-0,06
OBG ₁	-0,09	<u>0,40</u>	<u>0,31</u>	0,12	0,14	0,25	0,42	0,28	-0,45
OBG ₂	0,16	<u>0,36</u>	<u>0,37</u>	0,27	<u>0,43</u>	-0,01	<u>0,40</u>	0,43	-0,27
OBSH	-0,12	0,43	0,29	0,54	0,15	<u>0,40</u>	<u>0,38</u>	0,60	<u>-0,31</u>
OBTT	-0,06	<u>0,40</u>	0,18	0,58	-0,09	<u>0,34</u>	<u>0,32</u>	0,55	-0,07
OBBS	-0,10	0,53	0,28	<u>0,36</u>	<u>0,33</u>	0,05	0,49	0,53	<u>-0,36</u>
OBK	-0,07	0,41	0,13	<u>0,30</u>	<u>0,31</u>	0,20	<u>0,31</u>	<u>0,36</u>	-0,22

Продовження табл. Г.8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBS	-0,03	0,04	-0,02	0,18	0,04	-0,05	-0,01	0,06	0,14
OBGK ₁	0,00	-0,19	<u>-0,33</u>	<u>0,33</u>	0,07	0,29	-0,29	-0,04	0,50
OBGK ₂	0,01	-0,29	<u>-0,31</u>	0,21	0,24	0,22	<u>-0,32</u>	-0,13	0,59
OBGK ₃	0,06	<u>-0,30</u>	<u>-0,34</u>	<u>0,35</u>	0,04	<u>0,38</u>	<u>-0,38</u>	-0,05	0,65
PSG	-0,24	0,27	0,54	-0,01	0,03	-0,07	0,45	<u>0,30</u>	<u>-0,37</u>
PNG	-0,19	-0,02	0,28	0,11	-0,10	-0,04	0,13	0,21	0,15
SGK	0,00	-0,14	-0,25	0,19	-0,27	0,21	-0,26	-0,06	0,26
ACR	-0,19	<u>0,36</u>	<u>0,38</u>	0,01	-0,05	-0,13	0,42	0,25	-0,45
SPIN	0,04	<u>0,37</u>	0,15	0,17	0,25	0,04	0,24	<u>0,31</u>	-0,28
CRIS	<u>-0,32</u>	-0,22	-0,27	0,23	0,25	0,03	-0,23	-0,01	<u>0,37</u>
TROCH	0,02	0,29	0,28	0,15	0,00	-0,14	<u>0,34</u>	<u>0,34</u>	<u>-0,36</u>
CONJ	<u>0,33</u>	<u>0,39</u>	<u>0,39</u>	0,24	0,29	0,11	0,42	<u>0,39</u>	<u>-0,35</u>
GZPL	0,01	-0,07	-0,18	<u>0,34</u>	0,28	0,20	-0,14	0,17	0,84
GPPL	<u>0,35</u>	0,26	-0,02	0,65	<u>0,40</u>	<u>0,49</u>	0,14	0,53	<u>0,31</u>
GPR	-0,21	0,20	0,00	0,50	0,24	<u>0,36</u>	0,11	<u>0,40</u>	0,29
GL	-0,12	-0,07	-0,27	<u>0,37</u>	0,17	<u>0,41</u>	-0,21	0,07	0,56
GGR	-0,01	0,16	0,11	0,46	0,54	<u>0,49</u>	0,15	<u>0,39</u>	0,18
GG	0,04	-0,13	-0,42	<u>0,33</u>	-0,03	<u>0,33</u>	<u>-0,30</u>	-0,08	0,11
GB	0,14	<u>-0,31</u>	-0,50	0,55	0,08	0,57	-0,44	0,00	0,48
GBD	0,15	-0,25	-0,46	<u>0,33</u>	0,09	<u>0,43</u>	<u>-0,38</u>	-0,10	0,23
GGL	-0,19	<u>-0,31</u>	-0,43	0,20	0,03	0,53	-0,43	-0,22	<u>0,35</u>
FX	0,02	-0,18	<u>-0,36</u>	0,56	<u>0,33</u>	0,56	-0,29	0,14	0,72
MX	0,21	0,17	0,43	0,05	0,03	0,09	0,28	0,28	-0,09
LX	-0,18	-0,18	<u>-0,31</u>	-0,04	0,12	-0,25	-0,24	-0,24	<u>0,35</u>
MM	-0,11	<u>0,40</u>	<u>0,38</u>	0,18	0,07	0,20	0,46	<u>0,36</u>	-0,52
OM	0,05	0,18	0,09	0,46	<u>0,47</u>	<u>0,41</u>	0,15	<u>0,31</u>	0,16
DM	-0,06	-0,08	<u>-0,34</u>	0,55	0,05	0,53	-0,23	0,14	<u>0,38</u>
MA	0,15	0,24	0,29	0,19	-0,15	0,02	<u>0,31</u>	0,28	<u>-0,43</u>

Таблиця Г.9

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок із ендо-мезоморфним соматотипом (n=31).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,53	0,39	0,28	0,21	0,40	<u>0,37</u>	0,42	0,42	-0,18
B_DL_GL	-0,27	0,14	<u>0,32</u>	0,28	<u>0,37</u>	<u>0,35</u>	<u>0,32</u>	0,39	<u>-0,30</u>
N_SH_GL	0,06	-0,05	-0,21	<u>0,31</u>	0,08	0,11	-0,14	0,12	<u>-0,35</u>
SH_N_CH	-0,49	-0,18	0,07	0,09	0,21	0,23	0,06	0,04	-0,55
SAG_DUG	-0,17	-0,01	-0,09	-0,07	-0,14	-0,04	-0,09	-0,07	0,14
B_SH_GL	-0,25	-0,07	0,01	0,18	-0,02	<u>0,30</u>	0,12	0,13	-0,44
SH_LICA	-0,43	0,07	-0,01	0,26	<u>0,32</u>	0,42	0,11	0,23	-0,41
W	-0,13	0,38	<u>0,33</u>	<u>0,35</u>	0,59	0,40	0,39	0,43	-0,10
H	-0,14	0,23	<u>0,34</u>	0,23	0,55	0,51	0,36	<u>0,33</u>	-0,09
S	-0,21	0,39	0,39	<u>0,34</u>	0,65	0,46	0,46	0,47	-0,12
ATND	-0,03	0,17	0,26	0,24	0,48	0,26	0,28	0,25	0,03
ATL	-0,12	0,20	0,40	0,24	0,40	0,58	0,40	<u>0,33</u>	-0,06
ATPL	-0,02	0,20	<u>0,32</u>	0,26	0,50	0,26	<u>0,35</u>	0,29	0,09
ATP	-0,08	-0,27	0,13	-0,02	0,17	0,12	0,00	-0,11	-0,06
ATV	-0,13	0,24	0,43	0,04	0,43	<u>0,30</u>	0,37	0,24	0,16
EPPL	0,01	0,22	0,13	-0,21	0,23	<u>-0,33</u>	0,11	-0,05	0,41
EPPR	-0,17	0,28	0,20	-0,21	0,24	-0,21	0,19	0,00	0,29
EPB	-0,22	0,05	0,11	<u>-0,34</u>	0,10	-0,12	0,03	-0,23	0,28
EPG	0,01	0,04	0,01	-0,01	0,23	0,00	0,04	-0,07	0,20
OBPL ₁	-0,14	0,39	0,25	0,54	0,54	0,43	0,36	0,52	-0,13
OBPL ₂	-0,11	<u>0,33</u>	0,27	0,60	0,50	0,49	0,36	0,54	-0,17
OBPR ₁	-0,02	0,43	<u>0,31</u>	0,45	0,46	0,29	0,37	0,48	0,00
OBPR ₂	-0,21	0,36	0,36	0,04	<u>0,33</u>	0,02	0,38	0,24	-0,02
OBV	-0,05	0,26	0,45	0,20	0,59	0,42	0,44	<u>0,33</u>	0,03
OBG ₁	0,16	<u>0,31</u>	0,19	0,24	<u>0,33</u>	0,21	<u>0,30</u>	<u>0,35</u>	-0,05
OBG ₂	0,12	0,48	<u>0,30</u>	0,05	0,45	0,13	0,42	0,27	0,13
OBSH	<u>-0,30</u>	0,37	0,36	0,22	0,42	0,12	0,39	<u>0,32</u>	-0,09

Продовження табл. Г.9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBТ	0,00	<u>0,34</u>	0,26	0,36	0,50	0,40	<u>0,33</u>	0,41	-0,28
OBВ	-0,10	0,25	0,39	0,15	0,46	<u>0,31</u>	0,44	0,27	-0,06
OBК	-0,21	0,19	0,21	0,00	0,27	0,07	0,19	0,13	-0,27
OBС	0,00	0,24	0,41	-0,07	<u>0,36</u>	0,12	0,39	0,17	-0,18
OBGK ₁	-0,18	<u>0,33</u>	0,28	<u>0,30</u>	<u>0,37</u>	0,25	<u>0,30</u>	<u>0,34</u>	-0,17
OBGK ₂	-0,22	0,43	0,10	0,37	0,49	<u>0,38</u>	0,19	<u>0,34</u>	0,13
OBGK ₃	<u>-0,33</u>	0,42	0,20	0,42	0,48	0,44	<u>0,30</u>	0,42	-0,02
PSG	-0,28	<u>0,34</u>	0,06	0,46	0,40	0,47	0,23	0,41	-0,08
PNG	<u>-0,38</u>	0,26	0,14	0,53	0,43	0,56	<u>0,34</u>	0,47	-0,26
SGK	-0,03	-0,02	0,08	0,13	0,05	0,08	0,02	0,07	0,03
ACR	0,02	0,26	0,36	<u>0,32</u>	0,51	0,29	0,29	0,36	0,24
SPIN	0,05	0,49	0,12	0,29	0,37	0,29	<u>0,31</u>	0,37	0,08
CRIS	0,02	<u>0,30</u>	0,10	0,36	<u>0,32</u>	<u>0,30</u>	0,20	<u>0,33</u>	0,21
TROCH	-0,01	<u>0,31</u>	0,15	0,45	0,45	0,49	0,26	0,41	0,02
CONJ	-0,21	0,52	-0,10	0,55	0,56	0,54	0,21	0,49	-0,14
GZPL	0,47	-0,08	-0,19	-0,22	0,01	<u>-0,35</u>	-0,24	-0,22	0,54
GPPL	0,45	-0,01	-0,24	-0,04	-0,05	-0,25	<u>-0,31</u>	-0,13	0,71
GPR	<u>0,39</u>	-0,15	-0,28	-0,26	-0,08	<u>-0,38</u>	-0,37	<u>-0,34</u>	0,69
GL	0,01	0,49	0,25	0,22	0,42	<u>0,34</u>	0,36	<u>0,34</u>	0,20
GGR	0,22	0,03	-0,26	-0,10	0,01	-0,24	-0,28	-0,15	0,49
GG	-0,05	0,23	0,18	0,14	0,19	0,18	0,18	0,12	0,03
GB	-0,03	<u>0,32</u>	0,18	0,23	0,21	0,14	0,20	0,24	0,25
GBD	0,10	0,22	0,21	-0,03	-0,02	-0,10	0,21	0,07	-0,05
GGL	0,22	0,18	0,02	0,02	-0,05	-0,15	0,07	0,04	0,11
FX	0,14	<u>0,35</u>	0,19	0,12	<u>0,31</u>	-0,08	0,24	0,21	0,45
MX	0,02	0,25	0,05	-0,09	0,12	-0,18	0,10	-0,01	0,22
LX	0,11	-0,42	-0,24	-0,26	-0,42	-0,17	<u>-0,32</u>	<u>-0,33</u>	-0,09
MM	-0,15	<u>0,33</u>	0,36	0,49	0,61	0,56	0,43	0,52	-0,18
OM	-0,10	0,18	0,16	-0,17	<u>0,35</u>	-0,01	0,14	-0,04	0,23
DM	0,18	0,28	0,13	-0,01	0,23	0,00	0,11	0,06	0,38
MA	-0,25	0,36	<u>0,34</u>	0,51	0,52	0,51	0,46	0,53	-0,29

Таблиця Г.10

Кореляції ультразвукових показників селезінки з антропометричними і соматометричними параметрами жінок із середнім проміжним соматотипом (n=28).

Показники	VL	S1	S2	S3	SSlong	SStrans	SInd	SVol	SDLI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OB_GL	-0,14	0,14	0,06	-0,05	0,07	-0,07	0,07	0,01	-0,16
B_DL_GL	-0,05	<u>0,37</u>	0,37	0,08	0,49	0,27	<u>0,36</u>	0,27	-0,14
N_SH_GL	-0,45	0,19	0,08	-0,02	0,13	-0,16	0,16	0,13	0,11
SH_N_CH	-0,83	0,00	0,05	-0,16	0,00	-0,24	0,03	-0,09	-0,49
SAG_DUG	0,21	0,02	-0,09	0,01	0,17	0,20	-0,04	0,00	0,51
B_SH_GL	-0,49	0,18	0,07	-0,09	0,08	-0,23	0,12	0,07	-0,17
SH_LICA	<u>-0,44</u>	<u>0,34</u>	0,25	0,05	0,13	-0,08	<u>0,31</u>	0,23	-0,12
W	<u>-0,30</u>	<u>0,32</u>	<u>0,34</u>	0,25	0,12	0,08	<u>0,35</u>	<u>0,34</u>	-0,13
H	<u>-0,40</u>	0,28	0,47	0,16	0,15	0,22	0,38	<u>0,32</u>	-0,13
S	<u>-0,35</u>	0,29	0,40	0,18	0,14	0,08	<u>0,35</u>	<u>0,31</u>	-0,14
ATND	<u>-0,41</u>	0,24	0,39	0,08	0,19	0,04	<u>0,31</u>	0,23	-0,14
ATL	<u>-0,43</u>	<u>0,37</u>	<u>0,30</u>	0,28	<u>0,32</u>	0,28	<u>0,33</u>	<u>0,36</u>	-0,07
ATPL	<u>-0,30</u>	0,44	0,48	0,26	0,43	0,17	0,46	0,43	-0,08
ATP	-0,21	0,06	0,13	0,18	0,10	-0,08	0,11	0,13	-0,29
ATV	0,06	0,19	0,22	0,05	0,25	0,07	0,23	0,14	-0,25
EPPL	0,03	0,08	0,11	0,11	0,29	0,14	0,12	0,04	-0,05
EPPR	-0,21	0,10	0,11	0,05	<u>0,33</u>	0,20	0,10	0,04	0,13
EPB	-0,08	0,13	0,04	<u>0,31</u>	0,17	<u>0,34</u>	0,14	0,23	0,02
EPG	0,19	0,16	0,28	0,01	0,42	0,26	0,24	0,10	<u>0,32</u>
OBPL ₁	-0,08	0,15	0,14	<u>0,30</u>	-0,03	0,11	0,11	0,21	-0,15
OBPL ₂	-0,13	0,09	0,17	0,20	-0,12	0,03	0,11	0,17	-0,22
OBPR ₁	<u>-0,33</u>	0,16	0,11	0,17	0,03	-0,12	0,10	0,15	-0,13
OBPR ₂	0,14	<u>0,32</u>	<u>0,35</u>	0,18	<u>0,37</u>	0,09	0,29	0,26	-0,14
OBV	-0,09	0,10	<u>0,32</u>	0,09	0,07	-0,04	0,25	0,18	-0,03
OBG ₁	-0,28	0,08	0,18	0,15	-0,04	0,15	0,15	0,14	0,04
OBG ₂	0,05	0,00	0,07	-0,01	0,17	-0,13	0,04	0,01	-0,13
OBSH	-0,23	-0,13	-0,17	-0,14	-0,22	<u>-0,41</u>	-0,15	-0,16	-0,03

Продовження табл. Г.10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBТ	-0,25	0,28	0,25	0,12	0,16	-0,10	0,29	0,23	-0,22
OBВ	<u>-0,36</u>	<u>0,30</u>	<u>0,34</u>	0,06	0,23	0,04	<u>0,34</u>	0,24	0,00
OBК	0,06	0,26	0,23	0,24	0,42	0,19	0,20	0,22	-0,11
OBС	0,18	-0,01	-0,06	-0,07	0,22	0,01	-0,04	-0,08	0,20
OBGK ₁	-0,05	0,21	<u>0,33</u>	0,08	0,16	0,10	0,24	0,18	0,13
OBGK ₂	-0,25	0,14	0,16	0,01	0,05	-0,03	0,13	0,05	0,27
OBGK ₃	-0,08	0,18	0,28	-0,02	0,17	-0,02	0,20	0,09	0,13
PSG	<u>-0,41</u>	<u>0,33</u>	0,24	0,06	0,23	0,18	<u>0,30</u>	0,20	-0,05
PNG	-0,17	0,08	<u>0,35</u>	-0,14	0,13	-0,11	0,24	-0,01	0,05
SGK	-0,04	0,17	0,00	0,21	0,14	-0,22	0,08	0,13	-0,02
ACR	0,02	0,10	0,06	0,09	0,05	0,01	0,05	0,06	0,24
SPIN	0,10	-0,13	-0,05	-0,38	0,22	<u>-0,33</u>	-0,08	-0,26	-0,03
CRIS	0,14	0,29	<u>0,33</u>	-0,06	<u>0,38</u>	-0,23	<u>0,33</u>	0,15	0,09
TROCH	-0,27	-0,02	0,10	-0,26	-0,03	-0,49	0,08	-0,10	-0,24
CONJ	-0,26	0,40	0,44	0,24	0,20	0,07	0,43	0,38	-0,14
GZPL	-0,27	-0,04	-0,11	-0,03	-0,08	<u>0,32</u>	-0,07	-0,07	0,58
GPPL	-0,21	0,12	-0,10	0,14	0,05	<u>0,39</u>	0,02	0,07	0,25
GPR	<u>-0,35</u>	0,22	0,06	0,28	0,04	0,53	0,15	0,22	0,22
GL	-0,15	0,08	0,09	0,01	0,10	0,25	0,11	0,01	-0,09
GGR	-0,27	0,12	-0,09	<u>0,30</u>	0,05	0,48	0,06	0,16	0,24
GG	0,56	-0,14	0,06	-0,19	0,15	0,12	-0,05	-0,13	0,04
GB	0,08	0,07	0,09	0,05	0,26	0,48	0,05	0,07	0,45
GBD	0,27	0,11	0,14	0,15	0,13	0,52	0,11	0,19	0,26
GGL	0,19	0,06	0,02	-0,04	0,17	<u>0,31</u>	0,04	0,05	0,20
FX	-0,14	0,05	0,01	-0,02	0,07	0,47	0,02	-0,01	0,48
MX	-0,01	-0,13	-0,23	0,13	-0,12	0,04	-0,15	-0,09	0,02
LX	0,08	-0,09	0,07	-0,10	0,05	0,17	-0,05	-0,08	-0,06
MM	-0,27	0,08	0,24	0,15	-0,02	-0,11	0,16	0,16	-0,12
OM	-0,15	0,17	<u>0,30</u>	0,07	<u>0,35</u>	<u>0,37</u>	0,27	0,14	0,07
DM	0,11	0,19	0,23	0,11	0,21	0,54	0,22	0,19	0,22
MA	-0,01	0,06	0,12	0,21	-0,09	-0,02	0,05	0,14	<u>-0,38</u>

Додаток Д

Результати покрокового регресійного і дисперсійного аналізів залежності сонографічних розмірів та об'єму селезінки від особливостей будови тіла чоловіків та жінок із різними соматотипами.

В таблицях даного розділу:

1. R – коефіцієнт множинної кореляції;
2. RI – коефіцієнт детермінації R^2 ;
3. Adjusted RI – скорегований коефіцієнт детермінації R^2 ;
4. F – критерій Фішера;
5. Std. Error of estimate – стандартна помилка оцінки;
6. BETA – стандартизований регресійний коефіцієнт;
7. St. Err. of BETA – стандартна помилка стандартизованого регресійного коефіцієнта;
8. B – регресійний B-коефіцієнт;
9. St. Err. of B – стандартна помилка B-коефіцієнта;
10. t – критерій Стьюдента;
11. p-level – рівень достовірності;
12. Sums of Squares – сума квадратів;
13. df – кількість показників;
14. Mean Squares – середній квадрат;
15. Regress. – регресія;
16. Residual – залишки;
17. Total – разом;
18. Intercpt – вільний член.
19. OB_GL – обхват голови (см);
20. B_DL_GL – найбільша довжина голови (см);
21. N_SH_GL – найменша товщина голови (см);

22. SH_N_CH – товщина нижньої щелепи (см);
23. SAG_DUG – сагітальна дуга (см);
24. B_SH_GL – найбільша товщина голови (см);
25. SH_LICA – товщина лиця (см);
26. W – маса тіла (кг);
27. H – довжина тіла (см);
28. S – площа поверхні тіла (м²);
29. ATND – висота надгрудинної точки (см);
30. ATL – висота лобкової точки (см);
31. ATPL – висота плечової точки (см);
32. ATP – висота пальцевої точки (см);
33. ATV – висота вертлюгової точки (см);
34. EPPL – товщина дистального епіфіза плеча (см);
35. EPPR – товщина дистального епіфіза передпліччя (см);
36. EPB – товщина дистального епіфіза стегна (см);
37. EPG – товщина дистального епіфіза гомілки (см);
38. OBPL₁ – обхват плеча в напруженому стані (см);
39. OBPL₂ – обхват плеча в спокійному стані (см);
40. OBPR₁ – обхват передпліччя у верхній третині (см);
41. OBPR₂ – обхват передпліччя у нижній третині (см);
42. OBВ – обхват стегна (см);
43. OBG₁ – обхват гомілки у верхній третині (см);
44. OBG₂ – обхват гомілки у верхній третині (см);
45. OBSH – обхват шиї (см);
46. OBT – обхват талії (см);
47. OBВВ – обхват стегон (см);
48. OBK – обхват кисті (см);
49. OBS – обхват стопи (см);
50. OBGK₁ – обхват грудної клітки на вдиху (см);

51. OBGK₂ – обхват грудної клітки на видиху (см);
52. OBGK₃ – обхват грудної клітки в спокійному стані (см);
53. GZPL – висота шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);
54. GPPL – висота шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);
55. GPR – висота шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);
56. GL – висота шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);
57. GGR – висота шкірно-жирової складки на грудях (мм);
58. GG – висота шкірно-жирової складки на животі (мм);
59. GB – висота шкірно-жирової складки на боці (мм);
60. GBD – висота шкірно-жирової складки на стегні (мм);
61. GGL – висота шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
62. PSG – поперечний середньо-грудинний розмір (см);
63. PNG – поперечний нижньо-грудинний розмір (см);
64. SGK – передньо-задній розмір грудної клітки (см);
65. ACR – товщина плечей (см);
66. SPIN – міжкостьовий розмір таза (см);
67. CRIS – міжгребневий розмір таза (см);
68. TROCH – міжвертлюговий розмір таза (см);
69. CONJ – зовнішня кон'югата таза (см);
70. FX – ендоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
71. MX – мезоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
72. LX – екторморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);
73. MM – м'язова маса за Матейко (кг);
74. OM – кісткова маса за Матейко (кг);
75. DM – жирова маса за Матейко (кг);
76. MA – м'язова маса, визначена за формулою Американського інституту харчування (кг).

Таблиця Д.1

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у чоловіків загалом (S1_M) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_M						
R= ,683 RI= ,467 Adjusted RI= ,428						
F(6,82)=11,97 p<,00000 Std.Error of estimate:7,527						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(82)	p-level
Intercpt			134,2	26,99	4,971	0,0000
S	0,880	0,160	57,10	10,39	5,495	0,0000
OM	0,504	0,115	3,381	0,773	4,376	0,0000
PNG	-0,320	0,097	-1,373	0,415	-3,312	0,0014
GL	-0,308	0,097	-0,788	0,247	-3,192	0,0020
ATND	-0,364	0,140	-0,577	0,221	-2,605	0,0109
EPB	-0,206	0,106	-4,349	2,236	-1,945	0,0552
Analysis of Variance; DV: S1_M						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	4068,7	6	678,1	11,97	0,00000	
Residual	4646,1	82	56,66			
Total	8714,8					

Таблиця Д.2

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у чоловіків загалом (S2_M) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_M						
R= ,722 RI= ,521 Adjusted RI= ,486						
F(6,82)=14,85 p<,00000 Std.Error of estimate:2,699						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(82)	p-level
Intercpt			33,59	5,189	6,472	0,0000
W	0,589	0,091	0,203	0,031	6,487	0,0000
GPPL	0,546	0,129	0,973	0,229	4,240	0,0001
GGR	-0,201	0,111	-0,414	0,229	-1,805	0,0748
OM	0,273	0,086	0,691	0,218	3,163	0,0022
FX	-0,586	0,134	-2,184	0,500	-4,373	0,0000
B_SH_GL	-0,192	0,079	-0,736	0,300	-2,449	0,0164
Analysis of Variance; DV: S2_M						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	648,6	6	108,1	14,85	0,0000	
Residual	597,1	82	7,282			
Total	1245,7					

Таблиця Д.3

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у чоловіків загалом (S3_M) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_M						
R= ,581 RI= ,338 Adjusted RI= ,290						
F(6,82)=6,977 p<,00001 Std.Error of estimate:9,422						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(82)	p-level
Intercept			58,71	21,70	2,706	0,0083
OM	0,608	0,136	4,577	1,026	4,459	0,0000
EPG	-0,289	0,123	-6,714	2,854	-2,352	0,0211
OBB	0,310	0,109	0,775	0,272	2,851	0,0055
OBPR2	-0,263	0,111	-2,221	0,932	-2,383	0,0195
GL	-0,241	0,097	-0,691	0,278	-2,483	0,0151
CRIS	0,164	0,103	0,818	0,512	1,598	0,1139
Analysis of Variance; DV: S3_M						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3716,1	6	619,3	6,977	0,00001	
Residual	7279,5	82	88,77			
Total	10995,6					

Таблиця Д.4

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у чоловіків загалом (SV_M) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_M						
R= ,623 RI= ,388 Adjusted RI= ,351						
F(5,83)=10,52 p<,00000 Std.Error of estimate:41,06						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(83)	p-level
Intercept			-202,7	59,45	-3,410	0,0010
S	0,310	0,142	103,0	47,22	2,182	0,0319
OM	0,278	0,098	9,550	3,377	2,828	0,0059
GL	-0,389	0,119	-5,092	1,560	-3,264	0,0016
GPPL	0,227	0,114	5,472	2,756	1,986	0,0504
OBB	0,216	0,129	2,458	1,469	1,674	0,0980
Analysis of Variance; DV: SV_M						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	88686,4	5	17737,3	10,52	0,0000	
Residual	139913,3	83	1685,7			
Total	228599,7					

Таблиця Д.5

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом (S1_M-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_M-mes						
R= ,794 RI= ,630 Adjusted RI= ,567						
F(6,35)=9,954 p<,00000 Std.Error of estimate:6,998						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(35)	p-level
Intercpt			30,18	27,48	1,098	0,2797
OM	0,593	0,118	3,722	0,739	5,036	1,440E-05
PNG	-0,264	0,130	-1,302	0,640	-2,034	0,0496
ATPL	0,381	0,124	0,570	0,186	3,072	0,0041
SH_LICA	0,326	0,115	3,889	1,375	2,828	0,0077
OBK	-0,270	0,131	-2,198	1,066	-2,063	0,0466
GL	-0,193	0,116	-0,552	0,331	-1,671	0,1037
Analysis of Variance; DV: S1_M-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2924,9	6	487,5	9,954	2,072E-06	
Residual	1714,1	35	49,0			
Total	4639,0					

Таблиця Д.6

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом (S2_M-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_M-mes						
R= ,816 RI= ,666 Adjusted RI= ,608						
F(6,35)=11,61 p<,00000 Std.Error of estimate:2,439						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(35)	p-level
Intercpt			13,05	9,560	1,365	0,1810
OM	0,616	0,129	1,418	0,296	4,788	3,035E-05
EPPL	-0,471	0,128	-3,861	1,046	-3,690	0,0008
OBGK1	0,374	0,126	0,242	0,082	2,959	0,0055
GG	-0,575	0,144	-0,509	0,128	-3,991	0,0003
GGL	0,376	0,134	0,567	0,202	2,812	0,0080
ACR	0,293	0,129	0,389	0,171	2,276	0,0291
Analysis of Variance; DV: S2_M-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	414,4	6	69,07	11,61	3,998E-07	
Residual	208,3	35	5,950			
Total	622,7					

Таблиця Д.7

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом (S3_M-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_M-mes						
R= ,737 RI= ,544 Adjusted RI= ,465						
F(6,35)=6,946 p<,00006 Std.Error of estimate:8,644						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(35)	p-level
Intercept			125,0	34,05	3,670	0,0008
OM	0,921	0,159	6,427	1,112	5,781	1,500E-06
GB	-0,340	0,134	-1,173	0,460	-2,548	0,0154
OBK	-0,363	0,145	-3,284	1,307	-2,512	0,0168
EPG	-0,310	0,148	-8,415	4,026	-2,090	0,0440
SPIN	-0,244	0,131	-1,289	0,691	-1,866	0,0705
OBPR1	0,282	0,153	2,143	1,163	1,843	0,0738
Analysis of Variance; DV: S3_M-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	3113,7	6	518,9	6,946	6,394E-05	
Residual	2615,0	35	74,72			
Total	5728,7					

Таблиця Д.8

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у чоловіків з мезоморфним соматотипом (SV_M-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_M-mes						
R= ,747 RI= ,558 Adjusted RI= ,497						
F(5,36)=9,091 p<,00001 Std.Error of estimate:36,58						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(36)	p-level
Intercept			-349,5	166,9	-2,095	0,0433
OM	0,517	0,141	15,74	4,285	3,673	0,0008
GB	-0,401	0,126	-6,029	1,899	-3,174	0,0031
H	0,362	0,136	2,645	0,992	2,665	0,0115
OBK	-0,369	0,147	-14,55	5,793	-2,512	0,0166
OBPR1	0,305	0,143	10,14	4,760	2,130	0,0401
Analysis of Variance; DV: SV_M-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	60833,2	5	12166,6	9,091	1,167E-05	
Residual	48181,9	36	1338,4			
Total	109015,1					

Таблиця Д.9

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом (S1_M-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_M-end/mes						
R= ,960 RI= ,923 Adjusted RI= ,890						
F(5,12)=28,57 p<,00000 Std.Error of estimate:3,033						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(12)	p-level
Intercpt			86,72	19,98	4,339	0,0010
OBS	0,408	0,109	2,411	0,645	3,737	0,0028
B_SH_GL	-0,539	0,081	-5,149	0,778	-6,615	2,482E-05
ATL	0,831	0,140	1,548	0,261	5,928	6,949E-05
ATP	-0,495	0,109	-0,589	0,130	-4,528	0,0007
EPB	-0,296	0,098	-6,373	2,120	-3,006	0,0110
Analysis of Variance; DV: S1_M-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1314,1	5	262,8	28,57	2,864E-06	
Residual	110,4	12	9,199			
Total	1424,5					

Таблиця Д.10

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у чоловіків з ендомезоморфним соматотипом (S2_M-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_M-end/mes						
R= ,950 RI= ,902 Adjusted RI= ,862						
F(5,12)=22,16 p<,00001 Std.Error of estimate:1,360						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(12)	p-level
Intercpt			-33,61	9,846	-3,414	0,0051
ATV	1,436	0,160	0,930	0,104	8,979	1,132E-06
ATP	-0,467	0,118	-0,222	0,056	-3,967	0,0019
GG	-0,773	0,127	-0,669	0,110	-6,092	5,404E-05
LX	-0,509	0,164	-2,663	0,856	-3,109	0,0090
SPIN	0,246	0,100	0,619	0,253	2,446	0,0308
Analysis of Variance; DV: S2_M-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	204,9	5	40,99	22,16	1,121E-05	
Residual	22,20	12	1,850			
Total	227,1					

Таблиця Д.11

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом (S3_M-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_M-end/mes						
R= ,931 RI= ,866 Adjusted RI= ,810						
F(5,12)=15,54 p<,00007 Std.Error of estimate:4,149						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(12)	p-level
Intercpt			63,52	36,11	1,759	0,1040
ATL	0,416	0,140	0,807	0,271	2,978	0,0115
GZPL	0,356	0,115	1,369	0,442	3,095	0,0092
OBS	0,450	0,133	2,771	0,818	3,388	0,0054
OBGK2	-0,399	0,110	-1,034	0,286	-3,622	0,0035
B_SH_GL	-0,282	0,112	-2,806	1,110	-2,528	0,0265
Analysis of Variance; DV: S3_M-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1337,4	5	267,5	15,54	7,006E-05	
Residual	206,6	12	17,21			
Total	1544,0					

Таблиця Д.12

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у чоловіків з ендо-мезоморфним соматотипом (SV_M-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_M-end/mes						
R= ,962 RI= ,926 Adjusted RI= ,895						
F(5,12)=29,97 p<,00000 Std.Error of estimate:17,56						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(12)	p-level
Intercpt			-115,7	122,0	-0,948	0,3617
OBS	0,837	0,086	29,28	2,992	9,784	4,530E-07
OBSH	-0,735	0,134	-27,13	4,952	-5,478	0,0001
EPPL	0,442	0,088	51,09	10,19	5,015	0,0003
OBPR1	0,443	0,134	18,35	5,551	3,306	0,0063
OBGK3	-0,225	0,095	-2,515	1,061	-2,370	0,0354
Analysis of Variance; DV: SV_M-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	46198,3	5	9239,7	29,97	2,209E-06	
Residual	3700,0	12	308,3			
Total	49898,3					

Таблиця Д.13

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у жінок загалом (S1_W) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_W						
R= ,463 RI= ,215 Adjusted RI= ,192						
F(4,140)=9,571 p<,00000 Std.Error of estimate:8,474						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(140)	p-level
Intercept			44,08	17,97	2,453	0,0154
S	0,342	0,096	26,75	7,503	3,565	0,0005
GGR	0,182	0,076	0,981	0,407	2,409	0,0173
ATP	-0,241	0,096	-0,578	0,231	-2,507	0,0133
ATPL	0,197	0,111	0,342	0,192	1,777	0,0778
Analysis of Variance; DV: S1_W						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2749,3	4	687,3	9,571	7,182E-07	
Residual	10054,2	140	71,82			
Total	12803,5					

Таблиця Д.14

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у жінок загалом (S2_W) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_W						
R= ,396 RI= ,157 Adjusted RI= ,133						
F(4,140)=6,524 p<,00008 Std.Error of estimate:3,606						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(140)	p-level
Intercept			20,46	5,460	3,747	0,0003
MM	0,310	0,104	0,258	0,087	2,969	0,0035
ACR	0,148	0,087	0,240	0,140	1,711	0,0894
PSG	0,181	0,092	0,353	0,180	1,966	0,0512
CONJ	-0,180	0,109	-0,407	0,247	-1,648	0,1016
Analysis of Variance; DV: S2_W						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	339,3	4	84,82	6,524	7,637E-05	
Residual	1820,1	140	13,00			
Total	2159,4					

Таблиця Д.15

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у жінок загалом (S3_W) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_W						
R= ,441 RI= ,194 Adjusted RI= ,165						
F(5,139)=6,697 p<,00001 Std.Error of estimate:8,621						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(139)	p-level
Intercpt			22,85	12,48	1,831	0,0692
OBT	0,154	0,096	0,238	0,149	1,605	0,1107
SH_N_CH	-0,223	0,080	-1,591	0,571	-2,785	0,0061
S	0,412	0,128	32,28	10,03	3,218	0,0016
OM	-0,379	0,114	-3,736	1,127	-3,316	0,0012
OBS	0,185	0,089	1,015	0,486	2,088	0,0386
Analysis of Variance; DV: S3_W						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2488,5	5	497,7	6,697	1,278E-05	
Residual	10330,7	139	74,32			
Total	12819,2					

Таблиця Д.16

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у жінок загалом (SV_W) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_W						
R= ,488 RI= ,238 Adjusted RI= ,205						
F(6,138)=7,192 p<,00000 Std.Error of estimate:34,91						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(138)	p-level
Intercpt			-21,61	54,94	-0,393	0,6947
S	0,303	0,096	98,41	31,21	3,153	0,0020
GB	0,304	0,106	2,356	0,824	2,859	0,0049
GGL	-0,214	0,102	-2,738	1,304	-2,100	0,0376
OBG2	0,183	0,095	4,384	2,277	1,925	0,0563
EPPL	-0,410	0,160	-55,77	21,76	-2,564	0,0114
EPPR	0,299	0,164	37,26	20,39	1,827	0,0698
Analysis of Variance; DV: SV_W						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	52576,5	6	8762,7	7,192	1,085E-06	
Residual	168135,3	138	1218,4			
Total	220711,8					

Таблиця Д.17

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом (S1_W-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_W-mes						
R= ,777 RI= ,604 Adjusted RI= ,543						
F(6,39)=9,894 p<,00000 Std.Error of estimate:6,244						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(39)	p-level
Intercpt			-86,03	26,26	-3,276	0,0022
OBG2	0,461	0,111	2,368	0,571	4,148	0,0002
OBGK1	1,801	0,402	2,928	0,654	4,479	6,371E-05
GGR	0,367	0,112	1,790	0,549	3,261	0,0023
GBD	-0,376	0,131	-0,794	0,276	-2,875	0,0065
OBGK3	-1,297	0,408	-1,892	0,596	-3,177	0,0029
PNG	0,321	0,127	1,589	0,627	2,533	0,0155
Analysis of Variance; DV: S1_W-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2314,0	6	385,7	9,894	1,253E-06	
Residual	1520,3	39	38,98			
Total	3834,3					

Таблиця Д.18

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом (S2_W-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_W-mes						
R= ,364 RI= ,133 Adjusted RI= ,113						
F(1,44)=6,729p<,01284 Std.Error of estimate:3,540						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(44)	p-level
Intercpt			7,677	11,61	0,661	0,5120
OBSH	0,364	0,140	0,925	0,357	2,594	0,0128
Analysis of Variance; DV: S2_W-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	84,33	1	84,33	6,729	0,01284	
Residual	551,5	44	12,53			
Total	635,8					

Таблиця Д.19

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом (S3_W-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_W-mes						
R= ,812 RI= ,660 Adjusted RI= ,607						
F(6,39)=12,60 p<,00000 Std.Error of estimate:5,823						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(39)	p-level
Intercpt			74,22	28,21	2,631	0,0121
OBS	0,509	0,121	2,471	0,588	4,201	0,0001
EPPR	-0,514	0,114	-16,96	3,776	-4,491	6,149E-05
OBGK1	0,504	0,112	0,825	0,183	4,505	5,879E-05
OBG2	0,393	0,117	2,029	0,607	3,344	0,0018
OBB	-0,425	0,119	-0,999	0,280	-3,568	0,0010
B_DL_GL	-0,235	0,095	-2,455	0,995	-2,467	0,0181
Analysis of Variance; DV: S3_W-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2563,3	6	427,2	12,60	7,497E-08	
Residual	1322,3	39	33,90			
Total	3885,6					

Таблиця Д.20

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у жінок з мезоморфним соматотипом (SV_W-mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_W-mes						
R= ,799 RI= ,638 Adjusted RI= ,571						
F(7,38)=9,568 p<,00145 Std.Error of estimate:24,72						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(38)	p-level
Intercpt			-508,2	115,1	-4,415	8,087E-05
OBGK1	0,982	0,358	6,530	2,378	2,746	0,0092
OBGK3	-1,079	0,379	-6,441	2,263	-2,846	0,0071
OBVB	-0,838	0,160	-4,717	0,901	-5,235	6,360E-06
ATL	0,817	0,140	6,241	1,068	5,846	9,265E-07
MX	0,495	0,146	20,58	6,077	3,387	0,0017
OBSH	0,701	0,157	17,91	4,022	4,453	7,212E-05
OBPR2	-0,282	0,116	-8,194	3,381	-2,424	0,0202
Analysis of Variance; DV: SV_W-mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	40931,2	7	5847,3	9,568	8,482E-07	
Residual	23222,5	38	611,1			
Total	54153,7					

Таблиця Д.21

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом (S1_W-ect) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_W-ect						
R= ,901 RI= ,811 Adjusted RI= ,745						
F(6,17)=12,20 p<,00002 Std.Error of estimate:4,128						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(17)	p-level
Intercpt			112,1	31,01	3,616	0,0021
OB BB	0,604	0,141	0,983	0,230	4,279	0,0005
GGL	-0,952	0,199	-3,433	0,719	-4,773	0,0002
ATP	-0,669	0,139	-1,602	0,332	-4,818	0,0002
ATV	0,386	0,140	0,432	0,157	2,754	0,0136
DM	0,565	0,244	2,284	0,985	2,320	0,0330
OB GK2	-0,212	0,131	-0,307	0,190	-1,620	0,1237
Analysis of Variance; DV: S1_W-ect						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1247,0	6	207,8	12,20	2,387E-05	
Residual	289,7	17	17,04			
Total	1536,7					

Таблиця Д.22

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом (S2_W-ect) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_W-ect						
R= ,869 RI= ,755 Adjusted RI= ,669						
F(6,17)=8,740 p<,00019 Std.Error of estimate:2,293						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(17)	p-level
Intercpt			83,79	26,21	3,197	0,0053
PSG	0,724	0,185	1,875	0,478	3,923	0,0011
B_DL_GL	-0,519	0,130	-2,520	0,633	-3,979	0,0010
B_SH_GL	0,696	0,185	3,464	0,920	3,766	0,0015
GPR	0,535	0,164	1,418	0,433	3,273	0,0045
TROCH	-0,493	0,179	-1,002	0,363	-2,759	0,0134
OB_GL	-0,391	0,176	-1,320	0,596	-2,215	0,0407
Analysis of Variance; DV: S2_W-ect						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	275,7	6	45,95	8,740	0,00019	
Residual	89,4	17	5,257			
Total	365,1					

Таблиця Д.23

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом (S3_W-ect) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_W-ect						
R= ,924 RI= ,854 Adjusted RI= ,814						
F(5,18)=21,07 p<,00000 Std.Error of estimate:3,392						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(18)	p-level
Intercpt			6,502	19,34	0,336	0,7406
GPPL	0,249	0,110	1,384	0,610	2,269	0,0358
EPPR	0,524	0,130	13,01	3,221	4,038	0,0008
EPPL	-0,566	0,123	-11,59	2,517	-4,607	0,0002
SH_N_CH	-0,670	0,126	-3,375	0,632	-5,339	4,482E-05
OBSH	0,487	0,134	2,849	0,786	3,624	0,0019
Analysis of Variance; DV: S3_W-ect						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1212,1	5	242,4	21,07	5,985E-07	
Residual	207,1	18	11,50			
Total	1419,2					

Таблиця Д.24

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у жінок з ектоморфним соматотипом (SV_W-ect) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_W-ect						
R= ,912 RI= ,831 Adjusted RI= ,772						
F(6,17)=13,95 p<,00001 Std.Error of estimate:14,80						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(17)	p-level
Intercpt			71,67	102,8	0,697	0,4951
CONJ	0,560	0,110	14,18	2,779	5,102	8,860E-05
EPPR	0,799	0,125	78,14	12,25	6,376	6,895E-06
EPG	-0,523	0,136	-30,58	7,962	-3,841	0,0013
B_DL_GL	-0,408	0,120	-15,39	4,533	-3,395	0,0034
GB	0,321	0,129	3,121	1,251	2,494	0,0232
OBGK1	-0,241	0,117	-1,468	0,712	-2,064	0,0547
Analysis of Variance; DV: SV_W-ect						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	18327,0	6	3054,5	13,95	9,735E-06	
Residual	3721,7	17	218,9			
Total	22048,7					

Таблиця Д.25

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом (S1_W-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_W-end/mes						
R= ,707 RI= ,499 Adjusted RI= ,441						
F(3,26)=8,638 p<,00038 Std.Error of estimate:6,957						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(26)	p-level
Intercpt			37,86	20,95	1,807	0,0823
GL	0,445	0,168	1,243	0,468	2,654	0,0134
OBG2	0,362	0,166	2,387	1,098	2,174	0,0390
GPR	-0,271	0,142	-0,971	0,509	-1,907	0,0676
Analysis of Variance; DV: S1_W-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1254,1	3	418,0	8,638	0,00038	
Residual	1258,3	26	48,39			
Total	2512,4					

Таблиця Д.26

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у жінок з ендо-мезоморфним соматотипом (S2_W-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_W-end/mes						
R= ,605 RI= ,366 Adjusted RI= ,320						
F(2,27)=7,810 p<,00211 Std.Error of estimate:2,833						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(27)	p-level
Intercpt			-19,29	15,60	-1,237	0,2268
ATL	0,432	0,157	0,284	0,103	2,760	0,0103
OBSH	0,344	0,157	1,019	0,464	2,199	0,0367
Analysis of Variance; DV: S2_W-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	125,4	2	62,69	7,810	0,00211	
Residual	216,7	27	8,027			
Total	342,1					

Таблиця Д.27

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у жінок з ендомезоморфним соматотипом (S3_W-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_W-end/mes						
R= ,832 RI= ,692 Adjusted RI= ,612						
F(6,23)=8,621 p<,00006 Std.Error of estimate:6,013						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(23)	p-level
Intercpt			15,63	43,18	0,362	0,7207
CONJ	0,470	0,164	3,279	1,142	2,871	0,0086
OBPL1	0,447	0,156	2,074	0,722	2,871	0,0086
N_SH_GL	0,248	0,121	2,891	1,407	2,056	0,0513
OBK	-0,460	0,150	-5,758	1,884	-3,057	0,0056
TROCH	0,392	0,150	2,518	0,964	2,612	0,0156
ATND	-0,286	0,135	-0,585	0,277	-2,114	0,0456
Analysis of Variance; DV: S3_W-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1870,2	6	311,7	8,621	5,657E-05	
Residual	831,7	23	36,16			
Total	2701,9					

Таблиця Д.28

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у жінок з ендомезоморфним соматотипом (SV_W-end/mes) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_W-end/mes						
R= ,749 RI= ,561 Adjusted RI= ,491						
F(4,25)=7,994 p<,00027 Std.Error of estimate:28,59						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(25)	p-level
Intercpt			-618,5	263,9	-2,344	0,0273
MM	0,524	0,165	4,847	1,524	3,180	0,0039
OB_GL	0,373	0,152	11,71	4,771	2,453	0,0215
GB	0,411	0,164	4,082	1,629	2,505	0,0191
OM	-0,269	0,163	-11,00	6,648	-1,654	0,1107
Analysis of Variance; DV: SV_W-end/mes						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	26143,9	4	6536,0	7,994	0,00027	
Residual	20439,6	25	817,6			
Total	46583,5					

Таблиця Д.29

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) довжини селезінки у жінок зі збалансованим соматотипом (S1_W-zbal) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S1_W-zbal						
R= ,793 RI= ,628 Adjusted RI= ,544						
F(5,22)=7,438 p<,00032 Std.Error of estimate:7,075						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(22)	p-level
Intercpt			-54,33	49,55	-1,096	0,2848
ATPL	2,060	0,450	5,442	1,188	4,582	0,0001
GPR	0,460	0,140	2,960	0,903	3,278	0,0034
EPPR	-0,564	0,172	-22,06	6,735	-3,276	0,0035
ATND	-1,491	0,444	-4,132	1,231	-3,355	0,0029
PSG	0,433	0,157	2,460	0,892	2,757	0,0115
Analysis of Variance; DV: S1_W-zbal						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	1861,5	5	372,3	7,438	0,00032	
Residual	1101,1	22	50,05			
Total	2962,6					

Таблиця Д.30

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) ширини селезінки у жінок зі збалансованим соматотипом (S2_W-zbal) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S2_W-zbal						
R= ,754 RI= ,568 Adjusted RI= ,470						
F(5,22)=5,787 p<,00148 Std.Error of estimate:2,819						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(22)	p-level
Intercpt			-11,11	21,12	-0,526	0,6041
H	0,528	0,179	0,456	0,154	2,952	0,0073
OBSH	-0,560	0,161	-1,564	0,448	-3,489	0,0021
B_DL_GL	0,343	0,150	1,016	0,444	2,289	0,0320
OBB	0,352	0,163	0,390	0,181	2,153	0,0425
EPPR	-0,232	0,163	-3,361	2,364	-1,422	0,1692
Analysis of Variance; DV: S2_W-zbal						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	229,9	5	45,98	5,787	0,00148	
Residual	174,8	22	7,945			
Total	404,7					

Таблиця Д.31

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) товщини селезінки у жінок зі збалансованим соматотипом (S3_W-zbal) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: S3_W-zbal						
R= ,875 RI= ,765 Adjusted RI= ,712						
F(5,22)=14,36 p<,00000 Std.Error of estimate:5,485						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(22)	p-level
Intercpt			162,4	27,69	5,863	6,716E-06
SPIN	-0,551	0,106	-3,135	0,604	-5,193	3,307E-05
SGK	0,458	0,119	2,633	0,686	3,836	0,0009
OBSH	-0,762	0,141	-5,623	1,039	-5,411	1,957E-05
OBS	0,421	0,108	1,919	0,491	3,912	0,0007
W	0,644	0,129	1,318	0,263	4,997	5,304E-05
Analysis of Variance; DV: S3_W-zbal						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	2160,2	5	432,0	14,36	2,645E-06	
Residual	661,8	22	30,08			
Total	2822,0					

Таблиця Д.32

Результати прямого покрокового регресійного (Regression Summary) та дисперсійного аналізів (Analysis of Variance) об'єму селезінки у жінок зі збалансованим соматотипом (SV_W-zbal) в залежності від особливостей будови тіла.

Regression Summary for Dependent Variable: SV_W-zbal						
R= ,786 RI= ,617 Adjusted RI= ,531						
F(5,22)=7,102 p<,00043 Std.Error of estimate:31,46						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(22)	p-level
Intercpt			-209,5	229,0	-0,915	0,3702
ATPL	0,585	0,141	6,779	1,631	4,157	0,0004
SPIN	-0,597	0,147	-15,26	3,754	-4,065	0,0005
OBSH	-0,495	0,156	-16,39	5,179	-3,164	0,0045
CRIS	0,310	0,150	7,247	3,491	2,076	0,0498
SGK	0,266	0,151	6,877	3,894	1,766	0,0912
Analysis of Variance; DV: SV_W-zbal						
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level	
Regress.	35136,6	5	7027,3	7,102	0,00043	
Residual	21768,5	22	989,5			
Total	56905,1					