

**ЗАЛЕЖНІСТЬ ПАРАМЕТРІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ВІД СТАТЕВИХ  
І КОНСТИТУЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ  
ПРИКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ****Львівський державний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)**

Дослідження проведено за темою науково-дослідної роботи кафедри нормальної анатомії: «Структурно-функціональна організація ряду органів, їх кровоносного русла, взаємовідношення їх структурних компонентів в нормі, онтогенезі, травмах, корегуючих впливах, відновних операціях і цукровому діабеті» № держреєстрації 0199U003675.

**Вступ.** Оцінка лінійних та об'ємних параметрів щитоподібної залози (ЩЗ) при ультразвуковому дослідженні (УЗД) є одним із важливих і об'єктивних методів кількісної характеристики органа. Висока роздільна здатність і абсолютна безпека УЗД практично в усі вікові періоди, можливість поетапного накопичення ультразвукових даних про ЩЗ з їх динамічною оцінкою визначили його доцільність не тільки для діагностики, але й для вивчення анатомічних особливостей ЩЗ з урахуванням впливу екзогенних та ендогенних факторів. Виконані попередні дослідження ЩЗ за допомогою ультразвуку свідчать про зв'язок об'єму ЩЗ з віком, статтю, довжиною і масою тіла, місцем проживання та вживанням гормональних лікарських препаратів [1-5]. Деякі дослідники вважають, що при більш високих показниках фізичного розвитку (зв'язаних в неمالій мірі з розвитком економіки і аліментарними факторами) у дітей та підлітків в нормі ЩЗ є більшими ніж в однолітків з низькими показниками фізичного розвитку.[6,7]. Відсутні системні дослідження в області кількісної анатомії (морфометрія) ЩЗ в її ультразвуковому зображенні для осіб, що проживають в Прикарпатському регіоні- одному з найстаріших ендемічних вогнищ в Європі. Крім того, морфометрія як наука створювалась і широко використовувалась власне морфологами, але виявилась маловідомою клініцистам і тому ними рідко використовується. Не менш важливим при цьому є можливість порівняння отримуваних різними дослідниками результатів УЗД, використання їх у віковій морфології, при моделюванні захворювань та пошкоджень ЩЗ.

Метою роботи було вивчити зв'язок лінійних та об'ємних показників ЩЗ молодих осіб Прикарпаття з статевими і конституційними особливостями.

**Об'єкт і методи дослідження.** За допомогою ультразвуку обстежено 149 осіб (чоловічої статі - 70, жіночої статі - 79) віком від 16 до 21 року. Всі обстежені є корінними мешканцями Прикарпаття. Ультразвукове дослідження проводили на базі 8-ої клінічної лікарні м. Львова. УЗД виконували за допомогою сонографа "SIEMENS". Використовували конвексний трандюсер з робочою частотою 7,5 МГц,

без водної насадки. Ультразвукова морфометрія включала в себе визначення лінійних розмірів (довжина, ширина, товщина) кожної з часток, їхнього об'єму та загального об'єму залози. Об'єм кожної з бокових часток ЩЗ розраховували за формулою:  $A \cdot B \cdot C \cdot 0,52$ , де: А-довжина частки, В-ширина частки, С-товщина частки; 0,52- коефіцієнт на поправку. Загальний об'єм ЩЗ відповідає сумі об'ємів правої і лівої часток Товщина перешийка не враховувалась. Антропометричне дослідження включало в себе визначення довжини, маси тіла, довжини тулуба, ширини плечей. Конституційні типи: доліхоморфний, мезоморфний, брахіморфний - визначали на основі індексів відносної довжини тулуба та відносної ширини плечей. Результати дослідження опрацювали методами варіаційної статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз даних визначення лінійних розмір часток ЩЗ осіб жіночої статі різних конституційних типів будови тіла представлений в **таблиці 1**.

В осіб жіночої статі брахіморфного типу будови тіла права та ліва частки є коротшими ніж відповідні частки ЩЗ осіб мезоморфного та доліхоморфного типів будови тіла, проте дана різниця не завжди статистично вірогідна. Ширина кожної частки домінує над її товщиною. Довжина правої частки перевищує її ширину в 2,6 рази, а товщину в 3 рази. Відповідно довжина лівої частки перевищує її ширину в 2,7 рази, товщину в 2,9 рази. В осіб жіночої статі мезоморфного типу будови тіла серед горизонтальних розмірів часток ЩЗ ширина домінує над товщиною. Довжина правої частки перевищує її ширину в 2,8 рази, а товщину в 3,1 рази. Відповідно довжина лівої частки перевищує її ширину в 2,9 рази, товщину в 3,1 рази. Частки ЩЗ осіб доліхоморфного типу характеризуються видовженістю форми. Довжина правої частки перевищує її ширину в 3.2 рази, а товщину в 3 рази. Відповідно довжина лівої частки перевищує її ширину в 3,3 рази, товщину в 3. 1 рази. Разом з тим довжина часток ЩЗ осіб даного конституційного типу статистично вірогідно перевищує довжину відповідних часток осіб мезоморфного та брахіморфного типів будови тіла.

Результати визначення лінійних розмірів часток ЩЗ осіб чоловічої статі різних типів статур представлені в **таблиці 2**. У осіб чоловічої статі брахіморфного типу будови тіла ширина кожної з часток домінує над її товщиною. Довжина правої та лівої часток перевищують їхню ширину в 2,6 рази, а товщину в 2,9 разів. Ширина часток перевищує відповідний розмір

## МОРФОЛОГІЯ

Таблиця 1

### Лінійні розміри щитоподібної залози осіб жіночої статі різних конституційних типів, М, m (мм)

лінійні розміри		Конституційний тип			p1	p2	p3
		Брахіморфний	Мезоморфний	Доліхоморфний			
довжина	Пр.ч	44,2 ± 0,64	45,2 ± 0,53	47,1 ± 0,55	> 0,05	< 0,05	< 0,01
	Л. ч.	43,3 ± 0,60	43,5 ± 0,57	45,6 ± 0,46	> 0,05	< 0,05	< 0,01
ширина	Пр.ч	16,7 ± 0,63	15,8 ± 0,35	14,4 ± 0,32	> 0,05	< 0,01	< 0,01
	Л.ч.	16,2 ± 0,57	14,8 ± 0,33	13,8 ± 0,34	< 0,05	< 0,05	< 0,01
товщина	Пр.ч	14,7 ± 0,37	14,5 ± 0,32	15,5 ± 0,28	> 0,05	< 0,05	> 0,05
	Л. ч.	14,5 ± 0,42	13,8 ± 0,62	14,5 ± 0,36	> 0,05	> 0,05	> 0,05

**Примітка:** тут і далі p1- показник вірогідності відмінностей розмірів ЩЗ між групою осіб мезоморфного і брахіморфного типів будови тіла однієї статі; p2- показник вірогідності відмінностей розмірів ЩЗ осіб мезоморфного і доліхоморфного типів будови тіла однієї статі; p3- показник вірогідності відмінностей розмірів ЩЗ осіб брахіморфного і доліхоморфного типів будови тіла однієї статі.

Таблиця 2

### Лінійні розміри щитоподібної залози осіб чоловічої статі різних конституційних типів, М, m (мм)

лінійні розміри		Конституційний тип					
		Брахіморфний	Мезоморфний	Доліхоморфний			
Довжина	Пр.ч	45,3 ± 0,75	46,2 ± 0,51	48,6 ± 0,60	> 0,05	< 0,05	< 0,01
	Л. ч.	44,5 ± 0,74	45,3 ± 0,49	47,8 ± 0,59	> 0,05	< 0,01	< 0,01
Ширина	Пр.ч	17,5 ± 0,68	15,6 ± 0,32	14,3 ± 0,39	< 0,05	< 0,05	< 0,001
	Л.ч.	16,8 ± 0,68	14,8 ± 0,33	13,6 ± 0,39	< 0,05	< 0,05	< 0,001
Товщина	Пр.ч	15,6 ± 0,46	14,8 ± 0,29	15,1 ± 0,32	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Л. ч.	14,9 ± 0,44	14,0 ± 0,30	14,3 ± 0,33	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Таблиця 3

### Об'ємні показники (см<sup>3</sup>) щитоподібної залози у осіб чоловічої та жіночої статей різних конституційних типів

Параметри щитоподібної залози	Конституційний тип			p1	p2	p3
	Брахіморфний	Мезоморфний	Доліхоморфний			
Об'єм жін.ЩЗ	11,2±0,43	10,1±0,34	10,2±0,07	<0,05	>0,05	>0,05
Об'єм чол.ЩЗ	12,2±0,67	10,4±0,31	10,3±0,30	<0,05	>0,05	<0,05

ЩЗ осіб мезоморфного та доліхоморфного типів будови тіла. У чоловіків з мезоморфним типом будови тіла відношення довжини правої частки ЩЗ до її ширини складає 3,0, до її товщини – 3,1. Для лівої частки аналогічні співвідношення складають 3,1 та 3,2. У чоловіків доліхоморфного типу будови тіла не виявлено статистично вірогідної різниці між шириною та товщиною кожної з часток залози. Довжина правої частки перевищує її ширину в 3,3 рази, а товщину в 3,2 рази. Відповідно довжина лівої частки перевищує її ширину в 3,5 рази, товщину в 3,3 рази. Довжина часток перевищує аналогічний розмір осіб мезоморфного і брахіморфного типів будови тіла. Нами встановлено, що об'єм залози осіб брахіморфного типу будови тіла незалежно від статі домінує над об'ємом ЩЗ осіб мезоморфного і доліхоморфного типів будови тіла (**табл.3**). В осіб всіх конституційних типів обох статей спостерігається перевищення об'єму правої частки над об'ємом лівої частки на 0,5-1,0см<sup>3</sup>. Дана різниця найбільше виражена в осіб чоловічої статі брахіморфного типу будови тіла.

При порівнянні об'ємів ЩЗ осіб протилежної статі з відповідною конституцією тіла не виявлено статистично вірогідної різниці між об'ємом чоловічих та жіночих ЩЗ осіб з мезоморфним та доліхоморфним типами будови тіла. В осіб з брахіморфним типом будови тіла об'єм чоловічої ЩЗ суттєво перевищує об'єм жіночої ЩЗ. Границі коливання об'єму ЩЗ є досить широкими. Так мінімальний об'єм чоловічої ЩЗ дорівнює 4,85см<sup>3</sup>, а максимальний - 17,52 см<sup>3</sup>. Мінімальний об'єм жіночої ЩЗ складає 3,09см<sup>3</sup>, а максимальний – 14,51см<sup>3</sup>.

Підсумовуючи представлені результати наших досліджень можна зробити висновки:

1. В осіб доліхоморфного типу будови тіла обох статей довжина часток ЩЗ статистично вірогідно перевищує аналогічний розмір осіб з мезоморфним та брахіморфним типами будови тіла.

2. Ширина часток ЩЗ осіб з брахіморфним типом будови тіла обох статей домінує над шириною часток ЩЗ двох інших конституційних типів.

3. Тільки в осіб з брахіморфним типом будови тіла об'єм чоловічої ЩЗ статистично вірогідно перевищує об'єм жіночої ЩЗ, в осіб інших конституційних типів такої різниці не виявлено, що не співпадає з даними літератури.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективним є вивчення лінійних і об'ємних параметрів ЩЗ в осіб різних вікових груп різних регіонів України з подальшим порівнянням отриманих даних

### Список літератури

1. Видуэцкий А. В. Эхографическая морфометрия щитовидной железы у детей и подростков г. Винницы /А.В.Видуэцкий// Российские морфологические ведомости. - 1997.- Т.6, №1. – С.37-39.
2. Сви́нарёв М.Ю. Ультразвуковое исследование щитовидной железы в оценке тяжёлых йоддефицитных состояний (к вопросу о нормативах тиреоидного объёма у детей) / М.Ю. Сви́нарёв // Ультразвуковая диагностика. - 2000.- №2. - С.69-73.
3. Цыб А.Ф. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы / А.Ф. Цыб, В.С. Паршин, Г.В. Нестайко, Ямашита С., Нагатаки С. – Москва: Медицина, 1997. – 329 с.
4. Delange F. What do we call a goiter? / F. Delange // Eur. J. Endocr. - 1999. Vol. 140. - P. 498-504
5. Foo L. C. Lokal versus WHO/ICCIDD- recommended thyroid volume reference in the assessment of iodide deficiency disorders / L. C.Foo, A.Zulficar, M. Nafikudin et al // Eur. J. Endocr.- 1999. V. 140.- P. 491-497.
6. Lzeleni A. New simple method for thyroid volume determination by ultrasonography / A.Lzeleni, E.Belernay // J. Clin. Ultrasound . – 1997. –No 20.- P.332-339.
7. Xu F. Thyroid volume in USand Bangladeshi schoolchildren: comparison with European schoolchildren /F.Xu, K. Sullivan, R. Houston et al. // Eur. J. Endocr.-1999. V 14.-P. 498-50

УДК 611.441:572.512:572.511.3:616-053.7] (477.8)

#### **ЗАЛЕЖНІСТЬ ПАРАМЕТРІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ВІД СТАТЕВИХ І КОНСТИТУЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ ПРИКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

**Мота О. М., Масна З.З., Галюк У.М., Фік В.Б.**

**Резюме.** Проведено ультразвукову морфометрію щитоподібної залози 149 осіб (чоловічої статі – 70, жіночої статі – 79) віком від 16 до 21 року, які являються корінними мешканцями Прикарпаття. Встановлено зв'язок зі статевими та конституційними особливостями, що необхідно враховувати при діагностиці.

**Ключові слова:** щитоподібна залоза, ультразвукове дослідження, конституційні типи будови тіла.

УДК 611.441:572.512:572.511.3:616-053.7] (477.8)

#### **ЗАВИСИМОСТЬ ПАРАМЕТРОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТПОЛОВЫХ И КОНСТИТУЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИКАРПАТЯ**

**Мота О.Н., Масна З.З., Галюк У.М., Фик В.Б.**

**Резюме.** Проведено ультразвукову морфометрію щитовидної залози 149 человек (мужского пола – 70, женского пола – 79) возрастом от 16 до 21 года, которые являются коренным населением Прикарпатя. Установлено связь линейных и объёмных показателей щитовидной железы с половыми и конституционными особенностями, что необходимо учитывать при диагностике.

**Ключевые слова:** щитовидная железа, ультразвуковое исследование, конституционные типы телосложения.

UDC 611.441:572.512:572.511.3:616-053.7] (477.8)

#### **Dependence Of The Thyroid Gland Parameters On The Sex And Constitutional Peculiarities Of Young Persons From Precarpathian Region**

**Mota O.M., Masna Z.Z., Halyuk U.M., Fik V.B.**

**Summary.** It was carried out ultrasound morphometry of the 149 human thyroid glands persons ( female – 79 , male – 70 ) age from 16 to 21 year old which are residents of Precarpathian region. It was ascertained some relations between line and volumetric dimensions of the thyroid gland with the human sex and constitution , which is necessary for diagnostic.

**Key words:** thyroid gland, ultrasonographic examination, constitutional body types.

Стаття надійшла 27.07.2011 р.