

УДК 612.617.014.5:57.087

**ЕХОМОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОНСТИТУЦІЙНОГО ТИПУ ЛЮДИНИ****Пірус Є.Ф.***Ужгородський національний університет, кафедра анатомії людини та гістології, м. Ужгород***Ключові слова:** передміхурова залоза людини, ехоморфометричні параметри, зрілий вік і конституційні типи

**Вступ.** За останні десять років в Україні значно зросла кількість людей з хворобами сечо-статевої системи. В структурі захворюваності цієї системи хвороби передміхурової залози посідають третє місце. Проблема захворювань передміхурової залози

(простати) залишається однією з головних в сучасній урології. Серед пацієнтів у віці 21-50 років поширений простатит, понад 50 років – доброякісна гіперплазія та рак простати [5].



Сучасні уявлення про ембріогенез, морфологію і фізіологію передміхурової залози, роль гормональних та генетичних факторів у розвитку паталогічного процесу суттєво вплинули на діагностичні та лікувальні підходи при організації допомоги цьому контингенту хворих.

Останнім часом усе більшого значення надається неінвазивним методам ультразвукової діагностики захворювань простати, таким як ультразвукова томографія, трансректальне ультразвукове дослідження, ультразвукова ангіографія. Сучасний розвиток діагностичної техніки передбачає перехід до оцінки структурно-функціональних змін органів з урахуванням індивідуальних соматичних параметрів [11].

В клініці ми помітили відмінності параметрів простати від віку та конституційного типу у чоловіків, що не мають скарг на порушення сечовиділення. Згідно прийнятих нормативів ехографічних параметрів простати, що використовуються в Україні, диференціація їх за віковими категоріями та конституційними типами відсутня [9, 10].

Можна передбачити, що виникнення та розвиток паталогічного процесу в передміхуровій залозі залежить від структурно-функціональних параметрів цього органу. У доступних нам наукових джерелах ми не зустріли робіт, що дають можливість співставити дані дослідження структурних параметрів передміхурової залози, ехографічної денситометрії органу за допомогою ультразвукового сканування з гістоморфологічними параметрами простати, віком та конституційним типом, а також їх зміни при паталогічних процесах.

Це і зумовило мету нашої роботи, суть якої полягає у вивченні ехоморфометричних параметрів простати у чоловіків різних вікових груп та

$$IC = \frac{\text{Довжина тіла} \times 100}{\text{Поперечний діаметр грудної клітки} \times 6}$$

Для астеничного соматотипу  $IC > 103$ , нормостенічного  $IC = 95-103$ , гіперстенічного –  $IC < 95$ .

Статистичний аналіз матеріалу проводили за критерієм Стюдента з використанням комп'ютерної програми EXEL 97.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Клінічно встановлено, що з віком збільшується кількість чоловіків зі скаргами на порушення сечовиділення. При порівнянні частоти проявів симптоматики хвороби нижніх сечовивідних шляхів у чоловіків (табл. 1) виявлена залежність кількості таких пацієнтів від конституційного типу та вікової групи (рис.1). Так у віковій групі 22-35 років найбільший відсоток чоловіків з "LUTS" виявлено при гіперстенічному типі -3,8%, у нормостеніків - 2,6%, а у астеників таких скарг не було. У чоловіків другого періоду зрілого віку 35-60 років з "LUTS" гіперстеніків виявлено -22,9%, нормостеніків -19,05%, астеників -9,09% (рис.1).

конституційних типів у нормі та при паталогічних процесах.

**Матеріали та методи.** Нами проведено ультразвукове обстеження передміхурової залози у 165 чоловіків зрілого віку, які не мали скарг на порушення сечовиділення: 1 група – період 22-35 років (84 чоловіки); 2 група- період 36-60 років (81 чоловік). Розподіл на вікові групи проводили за Бунаком В.В. [3]. Окремо виділено групу з наявністю "симптоматики нижніх сечовивідних шляхів" (LUTS) [15].

Сканування проводилось на ультразвуковому апараті ALOKA-630, лінійним датчиком 3,5 МГц, трансабдомінальним способом. Всі параметри реєстрували на сонограмах з проведенням гістограм щільності органу в режимі сірої шкали. Визначали лінійні розміри, об'єм, симетричність залози, контури і стан капсули простати, враховували розміри та об'єм фокальних змін ехогенності або ехоструктури, а також їх локалізацію. Виявлені в режимі сірої шкали зміни класифікували як гіпоехогенна ділянка, ізоехогенна ділянка зі зміненою структурою, ділянка змішаної ехогенності, асиметрія залози, повна втрата структурної та зональної диференціації, зміни характерні для доброякісної гіперплазії передміхурової залози, дифузні та вогнешеві зміни, що частіше супроводжують запальні процеси [6, 9].

Об'єм залози вираховували методом еліпсу (функція входить в програму УЗ сканера), масу (m) за формулою:  $m = V \cdot 1,05$ , де V-об'єм залози, 1,05 – коефіцієнт.

Антропометричне обстеження чоловіків проводили за методикою В.В. Бунака, прийнятою в НДІ антропології МДУ ім. М.В. Ломоносова [1, 2]. Індекс соматотипа (IC) визначали за формулою:

Більшість даних по ехоморфометричним параметрам простати були вивчені при обстеженні чоловіків, що лікувались з приводу захворювань передміхурової залози з явними клінічними проявами. З літератури відомо [9, 10, 14], що макроскопічно гіпертрофія передміхурової залози виявляється у 2% чоловіків у віці 30-40 років, у 8% у віці 40 – 50 років, а у 21% – 50 – 60 років. Наші дані близькі до вище наведених, але значною мірою різняться у чоловіків різних конституційних типів.

Нами проведено визначення таких лінійних розмірів простати – ширини, довжини, товщини у чоловіків різних вікових груп та соматичних типів. У віковій групі 22-35 років лінійні розміри залозиза конституційними типами суттєво не відрізнялись (табл. 2). Пропорції лінійних розмірів зберігались у всіх соматотипах (рис. 2).

У віковій групі 36-60 років лінійні розміри простати значно збільшуються, причому спостерігається відмінність розмірів простати за різними конституційними типами (рис.3).



Таблиця 1

Розподіл обстежених чоловіків за конституційними типами, віковими групами та наявністю симптомокомплексу нижніх сечових шляхів (LUTS)

Конституційні типи	Вікова група 22-35 років.		Вікова група 36-60 років.	
	Здорові, кількість	з "LUTS", кількість та відсоток від всієї групи	Здорові, кількість	з "LUTS", кількість та відсоток від всієї групи
Астеніки	21		20	2 (9,09%)
Нормостеніки	38	1 (2,6%)	34	8 (19,05%)
Гіперстеніки	25	1 (3,8%)	27	8 (22,9%)
Всього обстежено	84	3 (3,4%)	81	18 (18,1%)

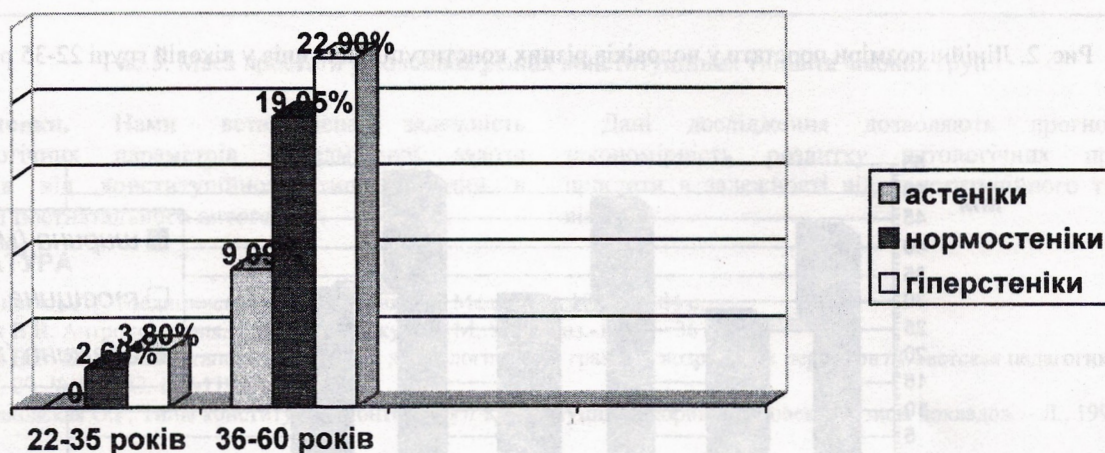


Рис. 1. Відсоток чоловіків з симптомокомплексом нижніх сечових шляхів в залежності від конституційного типу та вікової групи

Таблиця 2

Ехометричні параметри простати у чоловіків в залежності від віку та конституційного типу

Конституційні типи	Вікові групи	Ширина (мм)	Товщина (мм)	Довжина (мм)	Об'єм (см3)	Маса (г)
Астеніки	22-35 років	38,36 +1,16	21,45 +2,30	21,82 +1,52	18,52 +1,71	18,77 +2,01
	36-60 років	42,32 +2,21	24,47 +2,08	26,32 +2,60	23,27 +1,90	25,65 +2,90
Нормостеніки	22-35 років	38,00 +2,03	23,49 +1,61	23,49 +1,75	20,36 +2,40	21,37 +1,80
	36-60 років	46,79 +1,70	28,23 +1,26	29,17 +1,08	32,61 +1,33	34,24 +1,10
Гіперстеніки	22-35 років	36,20 +2,75	23,40 +2,75	24,20 +2,20	24,42 +1,87	25,64 +1,93
	36-60 років	51,77 +1,90	31,53 +1,45	30,41 +1,35	49,63 +1,70	52,12 +2,50

При порівнянні величин ширини простати у віковій групі 22-35 років та у віковій групі 36-60 років встановлено, що з віком значно збільшується ширина передміхурової залози: у астеників в 1,1 раза (з 38,36 мм до 42,32 мм); у нормостеників у 1,2 рази (з 38,00 мм до 46,79 мм); у гіперстеників у 1,4 рази (з 36,2 мм до 51,77 мм) (рис.3).

Співвідношення лінійних ехометричних розмірів простати у віковій групі 36-60 років зберігається у всіх конституційних типах. Величини розмірів товщини та довжини залози збільшуються але суттєвої відмінності за конституційними типами ми не помітили (рис.3).





Рис. 2. Лінійні розміри простати у чоловіків різних конституційних типів у віковій групі 22-35 років



Рис. 3. Лінійні розміри простати у чоловіків різних конституційних типів у віковій групі 36-60 років

Більш наглядно відмінність в розмірах простати між віковими та конституційними типами спостерігається при вимірюванні об'ємних розмірів передміхурової залози: об'єму та маси. У віковій групі 22-35 років визначали незначне коливання маси та об'єму передміхурової залози у різних конституційних типах (рис.4, 5).

У віковій групі 36-60 років об'єм простати значно збільшувався: у групі астеніків у 1,3 рази (з 18,52 см<sup>3</sup> до 23,27 см<sup>3</sup>); у групі нормостеніків у 1,6 рази (з 20,36 см<sup>3</sup> до 32,61 см<sup>3</sup>); у групі гіперстеніків у 2 рази (з 24,42 см<sup>3</sup> до 49,63 см<sup>3</sup>) (рис.4). Пропорційно до об'єму збільшується і маса простати (рис.5).

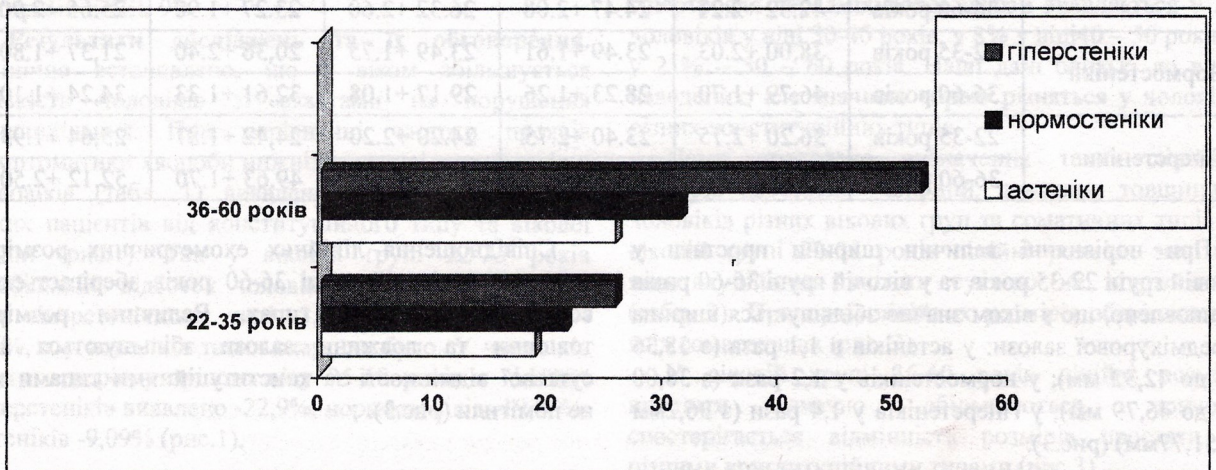


Рис.4. Об'єм простати у чоловіків різних конституційних типів та вікових груп



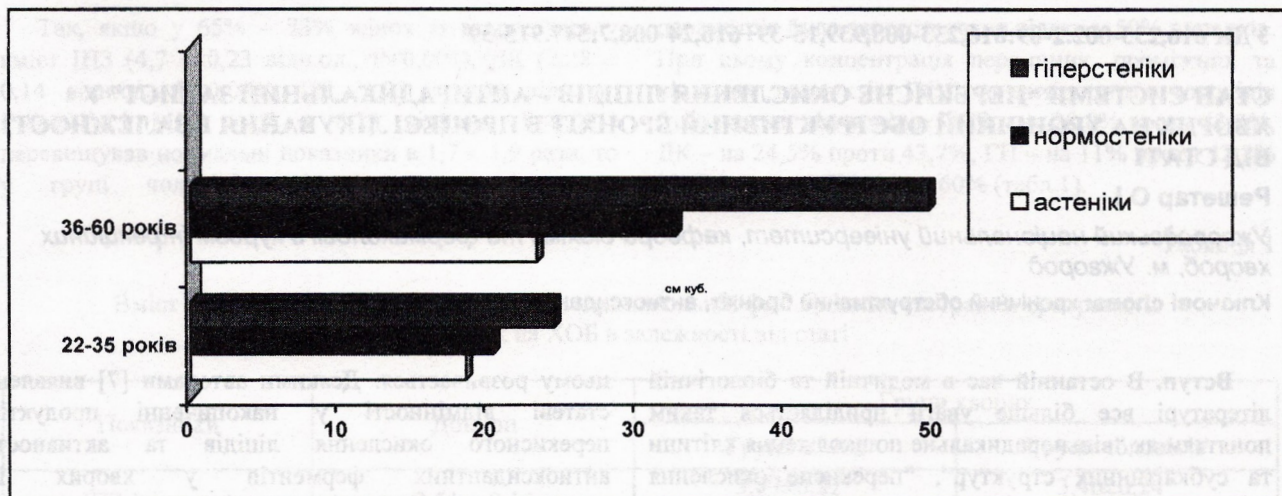


Рис.5. Маса простати у чоловіків різних конституційних типів та вікових груп

**Висновки.** Нами встановлена залежність морфологічних параметрів передмірної залози чоловіків від конституційного типу людини в динаміці постнатального онтогенезу.

Дані дослідження дозволяють прогнозувати закономірність розвитку патологічних процесів простати в залежності від конституційного типу та віку.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс. – М.: Учпедгиз.-1941. – 367с.
3. Бунак В.В. Выделение этапов онтогенеза и хронологические границы возрастных периодов // Советская педагогика. – 1965. – Т. 29, № 11. – С. 105-119.
4. Варлаховская О.Г. Типы конституций и онтогенез // Конституция и здоровье человека: Тезисы докладов. – Л., 1991. – С. 10.
5. Возіанов О.Ф., Пасечніков С.П., Павлова Л.П. Досягнення і проблеми урологічної допомоги населенню України. // Урологія.-2001.- № 2. С. 3-6.
6. Гажанова В.Е., Зубарев А.В. Комплексная ультразвуковая диагностика рака предстательной железы. // Променева діагностика, променева терапія.- 2001.- № 2. - С. 79-85.
7. Ковешников В.Г., Никитюк Б.А. Медицинская антропология. - К.: Здоров'я, 1992.-200 с.
8. Корнетов Н.А. Клиническая антропология: теоретический подход и основные принципы. Актуальные вопросы медицинской и клинической антропологии.-Томск, 1991. - С.18-21.
9. Лаврова С.А., Ткаченко П.М. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы // Новости лучевой диагностики. Минск.- 1999.- № 1. - С.8-12.
10. Переверзев А.С., Сергиенко Н.Ф. Аденома предстательной железы.-К.: "Ваклер". - 1998.-277с.
11. Соколов В.В., Кондрашев А.В. Анатомия должна стать типовой и индивидуальной. // Морфология.-2000.- Т.120, № 4.- С.83.
12. Урусбамбетов А.Х. Прозекция и изменения предстательной железы человека в постнатальном онтогенезе.// Морфология.-2000.- Т.117, № 3. - С.122-123.
13. Щедрин А.С. Морфофункциональные показатели организма мужчин в онтогенетическом аспекте // Актуальные вопросы биомедицинской и клинической антропологии: Тезисы докладов. – Томск-Красноярск, 1996. – С. 49-50.
14. Berry S.J., Coffey D.S., Walsh P.C., et al. The development of human benign prostatic hyperplasia with age.// J. Urol.-1984.- V.132.- P.474-479.
15. Abramson P-A. Evaluation of the patient with lower urinary tract symptomatology (LUTS).// General urology update.- Odesa, 2001.- P.27-45.

#### SUMMARY

##### ECHOMETRIC PARAMETERS OF PROSTATA IN MEN IN DEPENDENCE OF CONSTITUTIONAL-MORPHOLOGIC TYPE

Pirus Ye.F.

We have examined prostata in 165 men by transabdominal ultrasound method. Patient were divided into different age groups and constitutionally-morphologic types (CMT). Our patients were without any lower urinary tract symptomatology (LUTS). We have found that prostata increased in size among patients from the age of 22 to 60. Prostata increased in different way in different constitutionally-morphologic types (asthenic, normosthenic, hypersthenic) The results of our work allow us to prognosis the regularity of the development of pathology processes in men's prostata.

**Key words:** prostata, echomorphologic parameters, constitutionally-morphologic types