

Надійшла 17.02.2021

Акцептована 15.02.2021

УДК 616.61-.006.6-089

DOI 10.26641/2307-5279.25.1.2021.231365

Спосіб ідентифікації жіночої передміхурової залози з урахуванням типів її анатомічного розташування

В.М. Григоренко, ORCID: 0000-0003-3282-3709

О.В. Ромащенко, ORCID: 0000-0002-0544-8758

В.В. Білоголовська, ORCID: 0000-0001-9003-704X

М.О. Косюхно, ORCID: 0000-0003-4818-9562

С.М. Мельников, ORCID: 0000-0001-8663-599

ДУ «Інститут урології НАМН України»

Keywords

female prostate gland, prostate-specific antigen, ultrasound diagnostic, doppler examination, G spot

Для цитування:

ДСТУ 8302 2015:

Григоренко В.М., Ромащенко О.В., Білоголовська В.В., Косюхно М.О., Мельников С.М. Спосіб ідентифікації жіночої передміхурової залози з урахуванням типів її анатомічного розташування. *Урологія*. 2021. Т. 25, № 1. С. 50–56. DOI: 10.26641/2307-5279.25.1.2021.231365.

APA:

Grygorenko, V.M., Romashchenko, O.V., Biloholovska, V.V., Kosiukhno, M.O., & Melnykov, S.M. (2021). Sposib identyfikatsiyi zhinochoyi peredmikhurovoyi zalozy z urakhuvannyam typiv yiyi anatomichnoho roztaшuvannya [The method of identification of the female prostate gland with taking into attention types of its anatomical location]. *Urolohiya – Urologiya*, 25(1), 50–56. DOI: 10.26641/2307-5279.25.1.2021.231365 [in Ukrainian].

Адреса для листування:

О.В. Ромащенко

E-mail: zakon@i.ua

SUMMARY

The method of identification of the female prostate gland with taking into attention types of its anatomical location

V.M. Grygorenko, O.V. Romashchenko, V.V. Biloholovska, M.O. Kosiukhno, S.M. Melnykov

Aim. To improve the method of identification of the female prostate gland, taking into account the types of its anatomical location.

Materials and methods. Was performed sexological, gynecological and urological examination of 36 sexually active women aged 24–42 years, average age 32.1 ± 3.4 years. For all patients was performed an ultrasonographic study with doppler examination of the vessels of the paraurethral zone. Before the examination was performed catheterization of the bladder and insertion of elastic balloon into the vagina (50 ml) filled with gel, also a lubricant was used on the clitoral zone.

Results. It was established that the accumulation of paraurethral tissue in the area of the anterior part of the urethra, with the volume of accumulation of the tissue of the gland in 7.26 ± 1.3 cm³, and the highest level of serum PSA 0.79 ± 0.15 ng / ml is most common, and was diagnosed in 70% of the examined women (n = 18). The distribution of prostatic tissue in the region of the posterior urethral wall, with tissue volume 2.13 ± 0.02 cm³, and the serum PSA level of 0.309 ± 0.013 ng / ml, was diagnosed in 15% of women (n = 9). The location of the prostate gland throughout the length of the female urethra, diffuse type, with a tissue volume of 4.49 ± 0.60 cc and a PSA level of 0.299 ± 0.295 ng / ml was detected in 9% of cases (n = 6). The fourth type of female prostate gland - with a lack of visualization, but with the definition of PSA, with a stingy value of 0.016 ± 0.014 ng / ml occurred in 6% of the examined women (n = 3).

Conclusions. The diagnostic ultrasound method with Doppler allows you to clearly visualize in detail the various types of

localization of the female prostate gland (front, back, diffuse), and also to constrain the absence of this anatomical structure in comparison with the level of serum PSA.

ВСТУП

Незважаючи на те що з давніх давен ученими (Гіппократом у IV ст., а Герофілом у III ст. до н.е.) зазначалось, що скупчення залозистої тканини в проекції передньої стінки піхви ближче до *introitus vaginae* є жіночою передміхуровою залозою (ПЗ), однак її роль, функціонування та особливості впливу на стан сексуальної функції жінки, причетність до формування урогенітальних розладів і досі залишаються невизначеними [1]. Загальновідомо, що ділянка передньої стінки піхви на відстані 3–4 см від *introitus vaginae*, а також у межах задньої уретри (в місці виходу із шийки сечового міхура) є чутливою ерогенною зоною жінки. Вперше у 1672 р. голландський фізіолог і гістолог Реньє де Грааф (*Reinier de Graaf*) описав та проілюстрував численні залози та протоки, що оточують жіночу уретру, як жіночу передміхурову залозу (*corpusglandulosum*) [2].

Висунута гіпотеза стосовно існування жіночої ПЗ з двома парауретральними протоками, що відкриваються поряд із зовнішнім отвором уретри. Описаний автором анатомічний утвір, що був зазначений ним як жіноча ПЗ, сприймається медичним загалом переважно як «залози Скіна» [3].

Надалі патологоанатомом Рудольфом Вірховим (*Rudolf Virchow*) було зафіксовано, що ці залози є самостійним сечостатевою органом. При безпосередньому дослідженні тканин цього органа вченим виявлено накопичення амілоїдних тілець простати, типових виключно для чоловічої ПЗ [4]. У 1947 р. Дж. Хаффманом (*John Huffman*) при дослідженні анатомічних препаратів уретри методом заливки гарячим воском встановлено тривимірні моделі парауретральних залоз із характерною особливістю різновидності їх типів, розмірів та чисельності. Автор порівнював цей анатомічний утвір з будовою дерева. На його думку, саме уретра упродовж всієї її довжини нагадує стовбур дерева, а протоки парауретральних залоз, що виходять з нього, – мережу гілок [5]. За визначенням Ернста Графенберга (*Ernst Grafenberg*), цей анатомічний утвір є рудиментом чоловічої ПЗ і представлений парауретральними залозами. Учений з'ясував, що найбільш легко збуджується частина ерогенної зони передньої стінки піхви там, де «уретра виходить із шийки сечового міхура» [6]. Термін «точка G» було введено F. Addiego на згадку

про відкриття Е. Графенберга і згодом представлено в науково-популярному виданні *The G spot and Other Recent Discoveries about Human Sexuality* [7]. Джоном Перрі та Беверлі Віппл цю зону було названо на честь Е. Графенберга точкою G та визнано ерогенною зоною першого порядку [8]. На думку Карла Штіфтера (*K. Stifter*), визначення зони G у вигляді точки є помилковим саме тому, що звужує цю ерогенну зону з усієї ділянки стінки піхви, яка межує з уретрою, до плями, або точки. Професор Terrence M. Hines 2001 р. наголосив на недостатню доказову базу, а саме на відсутність морфологічних і біохімічних досліджень стосовно визнання зони Графенберга, яка є проекцією скупчення парауретральних залоз, ототожненням чоловічої ПЗ в жіночому організмі [9].

Поглиблене дослідження M. Zaviacic et al. було взято за основу наукового обґрунтування щодо офіційного перейменування парауретральних залоз у жіночу ПЗ в 2002 р. FICAT і включення терміну «жіноча передміхурова залоза» до переліку анатомічних структур [10]. Однак неоднозначність сприйняття досліджуваної проблеми, недосконалість гістоморфологічних, біохімічних, клінічних досліджень потребують подальшого поглибленого вивчення анатомофункціональних характеристик жіночої ПЗ (ототожнюється з парауретральними залозами) та її ролі у формуванні сексуальних і урогенітальних розладів у жіночому організмі.

МАТЕРАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежено 36 сексуально активних жінок репродуктивного віку (від 24 до 42 років, середній вік $32,1 \pm 3,4$ року), які перебували у відділенні відновної урології та новітніх технологій ДУ «Інститут урології НАМН України» з приводу профілактичного обстеження. Досліджувану групу становили жінки-волонтери, які у відповідності до вимог комітету з етики дали згоду на проведення цього дослідження. Останнє здійснювалось із дотриманням правил повної конфіденційності. Для покращення ультразвукової візуалізації жіночої ПЗ запропоновано нову методику обстеження з попереднім проведенням катетеризації сечового міхура та введенням у зону піхви балона, заповненого гелем, ємністю 50,0 мл. За таких умов ми розглядали жіночу ПЗ як окрему анатомічну структуру, представлену декількома складовими.

Як відомо, УЗД із залученням методики доплерографії судин даної анатомічної структури дозволяє проводити оцінку параметрів та показників кровоплину з високим ступенем інформативності та відсутністю ризиків щодо ускладнень та небажаних наслідків для пацієнток. Дослідження проводилось на ультразвуковій системі XARIO фірми TOSHIBA експертного класу в стандартному режимі сірої шкали (В-режимі), з використанням кольорового доплерівського картування (КДК) і визначенням доплерометричних індексів. Так, ApliPure режим компаундної візуалізації в реальному часі, з допомогою якого отримують ультразвукові зображення надзвичайної чіткості та деталізації, зберігаючи клінічно значимі артефакти. Режим Advanced Dynamik Flow (покращеного динамічного потоку), що надає КДК високої просторової роздільної здатності для виявлення навіть незначної васкуляризації та складних потоків. Було враховано, що програма Panoramik View сприяє візуалізації широкоформатного зображення з двомірним ефектом та покращенню дослідження топографічної анатомії зони жіночої ПЗ. Технологія диференційної тканинної гармоніки дала можливість отримувати зображення з високою просторовою роздільною здатністю та контрастністю в комплексі з високою глибиною пенетрації.

Використовувались два типи датчиків: мультисигментний лінійний (5,0–12,0 МГц) та ендокавітальний мультисигментний (9,0–14,0 МГц).

У режимі КДК проводили оцінку судинної ангіоархітектоники, особливостей паренхіматозного кровоплину жіночої ПЗ, а саме парауретральних залоз та зони G (їх наявність або відсутність, особливості локалізації, інтенсивність та симетричність).

При візуалізації жіночої ПЗ пацієнтку клали на кушетку в положенні на спині, попередньо в уретру вводили анестетик (катеджель) та проводили катетеризацію сечового міхура за допо-

могою катетера Фолея № 12 або № 14 із заповненим балоном на 10–15 см³, а в зону піхви вводили балон, наповнений гелем, об'ємом 50,0 мл (для покращення візуалізації досліджуваної зони). Після завершення дослідження катетер видаляли із сечового міхура, а для профілактики можливих ускладнень протягом 3–5 днів призначали протизапальну терапію (патент на корисну модель «Спосіб візуалізації жіночої передміхурової залози» № 110397, опубліковано 10.10.2016 р., бюл. № 19). Обстеження виконувалось як у стані спокою, так і після нанесення збуджуючого змазку на ділянку геніталій, а також проводився сеанс відеоеротичної стимуляції протягом 20–30 хв. Дослідження відбувалось у комфортних для пацієнтки умовах.

У всіх жінок визначали ПСА (загальний, вільний, відсоткове співвідношення) у сироватці крові.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Як свідчать одержані дані, серед всіх типів жіночої передміхурової залози, I тип, що розташований в області переднього відділу уретри, зустрічається найчастіше – у 70% обстежених жінок, і рівень об'єму простатичної тканини є достовірно більшим ($P < 0,01$) порівняно з II типом, при якому скупчення простатичної тканини відмічено в проекції задньої уретри і складає 15% серед обстежених, а також III – дифузним, з притаманним рівномірним розподілом простатичної тканини вздовж всієї уретри і спостерігається у 9% обстежених. Що стосується простат специфічного антигену сироватки крові, як маркера передміхурової залози, у групі жінок, де простатична тканина не візуалізована, то його концентрація в сироватці крові була значно нижчою при співставленні з показниками при інших типах розташування передміхурової залози ($0,016 \pm 0,0012$ нг/мл, $P < 0,01$) (табл. 1), однак при нанесенні збуджуючого змазку, або ме-

ТАБЛИЦЯ 1. Дані ультрасонографічного обстеження параметрів тканини жіночої передміхурової залози (ЖПЗ) та рівень простат специфічного антигену (ПСА) сироватки крові

Типи розташування ЖПЗ по уретрі	Розміри тканини ЖПЗ				Рівень ПСА крові (нг/мл)
	ширина, см	довжина, см	товщина, см	об'єм, см ³	
(I) передній відділ, n=18	2,13±0,1	1,88±0,2	1,80±0,14	7,26±1,3	0,79±0,15
(II) задній відділ, n=9	1,23±0,04	1,18±0,05	1,31±0,14	2,13±0,02	0,31±0,013
(III) по всій довжині, n=6	1,97±0,19	1,66±0,18	1,44±0,09	4,49±0,32	0,299±0,3
(IV) не візуалізовано, n=3	–	–	–	–	0,016±0,0012
Статистичний показник (P)	–	–	–	$P_{I-II} < 0,01$ $P_{I-III} < 0,01$	$P_{I-II} < 0,01$ $P_{I-III} < 0,01$ $P_{I-IV} < 0,01$

ханічний самостійний мастурбації, збільшувались показники в крові простат специфічного антигену в порівнянні з вихідним рівнем, що свідчить про наявність такого типу залози.

Наводимо приклади застосування запропонованого способу.

Приклад 1. Пацієнтка М., а.к.№ 4816, 30 років, менархе з 14 років, статевим життям почала жити в 18 років, до заміжжя мала 6 статевих партнерів, вийшла заміж у 26 років, пологів 1 (2015 рік, пологи фізіологічні). Гінекологічний анамнез: аборт 2016 рік; після пологів з метою запобігання небажаної вагітності користувалася протизаплідними таблеткованими засобами. Урологічний анамнез: не обтяжений. При дослідженні за запропонованим способом визначено: жіночу передміхурову залозу візуалізують в області переднього відділу уретри, в проекції шийки сечового міхура в формі чіткого овалу, структура дрібнозерниста, ізоехогенна з довжиною 1,78 см, шириною 1,88 см, товщиною 1,67 см та об'ємом 5,6 см³, при цьому показник простат специфічного антигену венозної крові становить 0,77 нг/мл, що, згідно з запропонованим способом, відповідає передньому (I) типові розташування жіночої передміхурової залози (рис. 1).

Приклад 2. Пацієнтка Ж., а.к. № 4617, 35 років, менархе з 12 років, статевим життям почала жити в 15 років, до заміжжя мала 2 статевих партнерів, вийшла заміж у 24 роки, пологів 2 – (2012,2015 рр., пологи фізіологічні). Гінекологічний анамнез: Дисплазія шийки матки 1–2 ст. Урологічний анамнез: хронічний цистит у стадії нестійкої клінічної ремісії. При ультразвуковому дослідженні за запропонованим способом визначена візуалізація жіночої передміхурової залози в області стінки задньої уретри, овальної

форми, ізоехогенне утворення з довжиною 1,94 см, шириною 1,04 см, товщиною 1,36 см, об'ємом – 2,74 см³ з показником простат специфічного антигену венозної крові – 0,45 нг/мл, що відповідає задньому (II) типові розташування жіночої передміхурової залози (рис. 2).

Приклад 3. Пацієнтка К., а.к. № 3314, 29 років, менархе з 13 років, статевим життям почала жити в 17 років, незаміжня, пологів – 0. Гінекологічний анамнез: кіста лівого яєчника (кістектомія 2014 р). Урологічний анамнез: лейкоплакія сечового міхура (консервативне лікування). При ультразвуковому дослідженні за запропонованим способом визначено, що жіноча передміхурова залоза розташована по всій довжині уретри, дифузний тип, з довжиною 1,2 см, шириною 2,07 см, товщиною 1,68 см та об'ємом – 4,17 см³ з показником простат специфічного антигену венозної крові 0,07 нг/мл, що відповідає дифузному типові (III) розташування жіночої передміхурової залози (рис. 3).

Приклад 4. Пацієнтка Р., а.к. № 3718, 38 років, менархе з 15 років, статевим життям почала жити в 15 років, до заміжжя мала 8 статевих партнерів, вийшла заміж у 31 рік, пологів – 0. Гінекологічний анамнез: 2 аборти. Урологічний анамнез: Хронічний цистит. Лейкоплакія сечового міхура. При ультразвуковому дослідженні за запропонованим способом жіноча передміхурова залоза не була візуалізована, однак при цьому у венозній крові визначають простат специфічний антиген, який становить 0,0003 нг/мл і який значно збільшується при використанні збуджуючого лубриканту на зону клітора, посилює васкуляризацію даної зони та свідчить про наявність ще одного (IV) типу жіночої передміхурової залози, яку не візуалізують (рис. 4).

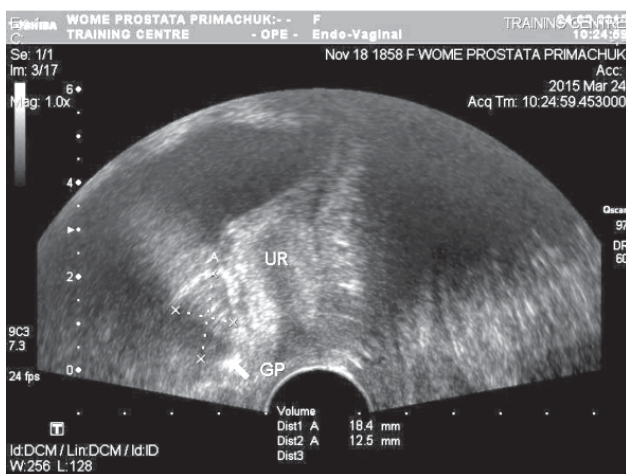


РИСУНОК 1. Пацієнтка М., 30 років. Передній тип розташування жіночої передміхурової залози об'ємом 5,6 см³

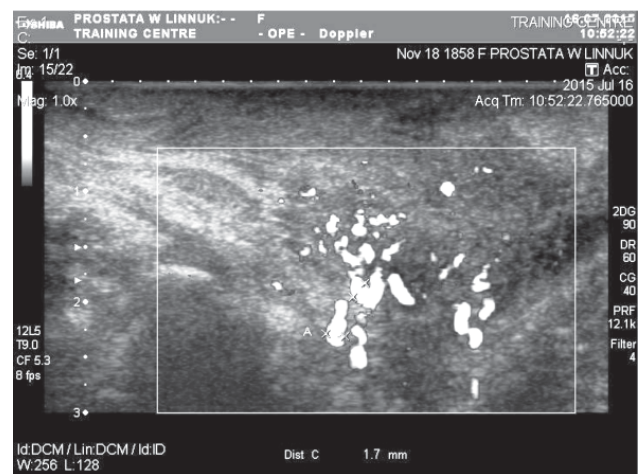


РИСУНОК 2. Пацієнтка Ж., 35 років. Задній тип розташування жіночої передміхурової залози об'ємом 2,74 см³

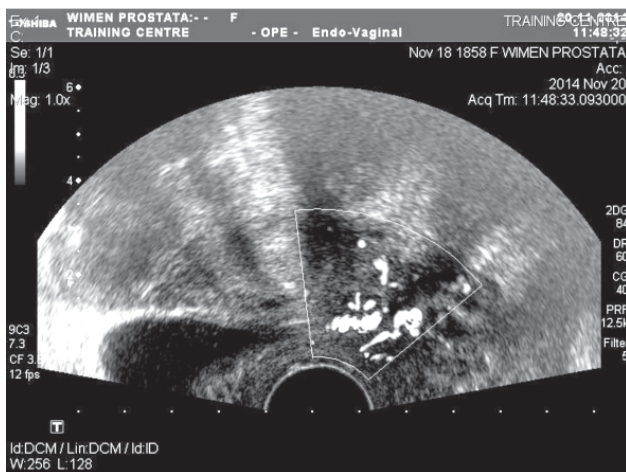


РИСУНОК 3. Пацієнтка К., 29 років. Дифузний тип локалізації жіночої передміхурової залози об'ємом 4,17 см³

ВИСНОВКИ

Ультрасонографічне дослідження з включенням доплерографії судин парауретральної зони на попередньо закатетеризованому сечовому міхурі дає змогу визначити жіночу ПЗ, представлену парауретральними залозами, як окрему анатомічну структуру та діагностувати тип її анатомічного розташування. Таким чином вдалось чітко в деталях візуалізувати різні типи локалізації жіночої передміхурової залози (передній, задній, дифузний), а також констатувати відсутність даної анатомічної структури у співставленні з рівнем простат специфічного антигену в сироватці крові, а отримані результати будуть використані у подальшому в урогінекології, сексології для своєчасної діагностики урологічних та сексологічних розладів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Zaviacic M., Zaviacic T., Ablin R. J., Breza J., Holoman J. The human female prostate: history, functional morphology implications. *Sexology*. 2001. Vol. 11. P. 44–49.
- De Graaf R. De mulierum organis generationi in-servientibus. Tractatus novus demonstrans tam homines et animalia caetera omnia, quae viviparadicuntur, haud minus quam viviparadicuntur, haud minus quam viviparab ovo originem ducere. Leyden, 1672.
- Skene A.J.C. The anatomy and pathology of two important glands of the female urethra. *Amer J Obstetr Diss Women Child*. 1880. Vol. 13: P. 265–270.
- Virchow R. Cellular Pathology. 1857. P. 516–522.

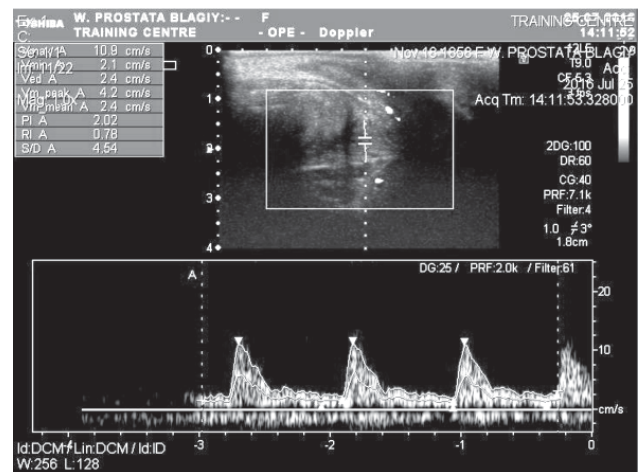


РИСУНОК 4. Пацієнтка Р., 38 років. Жіноча передміхурова залоза не візуалізується

5. Huffman J.W. The detailed anatomy of the para-urethral ducts in the adult human female. *Am J Obstet Gynecology*. 1948. Vol. 55. P. 86–101.

6. Grafenberg E. The role of the urethra in female orgasm. *Int J Sexology*. 1950. Vol. 3. P. 145–148.

7. Addiego F., Belzer E. G., Commoli J. et al. Female ejaculation: a case study. *J Sex Research*. 1981. Vol. 17. P. 13–21.

8. Perry J., Whipple B. Pelvic muscle strength of female ejaculators: evidence in support of a new theory of orgasm. *J. Sex. Res.* 1981. Vol. 17. P. 22–39.

9. Hines T.M. The G spot: a modern gynecologic myth. *Amer J Obstet Gynecol*. 2001. Vol. 185, No. 2. P. 359–362.

10. Zaviacic M., Zaviacic T., Ablin R., Breza J., Ho-loman J. Ultrastructure of the normal adult human female prostate gland (Skene's gland). *Anat Embryology*. 2000. Vol. 201. P. 51–61.

11. Rubio Casillas A., Rodriguez Quintero C.M. The female prostate: the end of the controversy. *International Society for Sexual Medicine. Newsbulletin*. 2009. Vol. 30. P. 7.

12. Taboga S.R., Goes R.M., Zanetoni C., Santos F.C.A. Ultrastructural characterization of the secretory cells in the prostate: a comparative study between the male and female organs. *Acta Microscopia*. 2001. Vol. 3. P. 205–206.

13. Billis A., Reis L.O., Ferreira F.T. et al. Female urethral carcinoma: evidences to origin from Skene's glands. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*. 2011. Vol. 29. P. 218–223.

14. Спосіб візуалізації жіночої передміхурової залози: пат. № 110397 UA: МПК (2016.01): А61В 8/00. № у 201603068; заявл. 25.03.2016; опуб. 10.10.2016. Бюл. № 19. 6 с.

REFERENCES

1. Zaviacic, M., Zaviacic, T., Ablin, R. J., Breza, J., & Holoman, J. (2001). The human female prostate: history, functional morphology implications. *Sexology*, 11, 44–49.
2. De Graaf, R. (1672). *De mulierum organis generationi in-servientibus. Tractatus novus demonstrans tam homines et animalia caetera omnia, quae viviparadicuntur, haud minus quam viviparadicuntur, haud minus quam vivipara ab ovo originem ducere*. Leyden.
3. Skene, A.J.C. (1880). The anatomy and pathology of two important glands of the female urethra. *Amer J Obstetr Diss Women Child*, 13, 265–270.
4. Virchow, R. (1857). *Cellular Pathology*. P. 516–522.
5. Huffman, J.W. (1948). The detailed anatomy of the para-urethral ducts in the adult human female. *Am J Obstet Gynecology*, 55, 86–101.
6. Grafenberg, E. (1950). The role of the urethra in female orgasm. *Int J Sexology*, 3, 145–148.
7. Addiego, F., Belzer, E.G., Commoli, J., et al. (1981). Female ejaculation: a case study. *J Sex Research*, 17, 13–21.

РЕФЕРАТ

Спосіб ідентифікації жіночої передміхурової залози з урахуванням типів її анатомічного розташування

В. М. Григоренко, О. В. Ромашенко,
В. В. Білоголовська, М. О. Косюхно,
С. М. Мельников

Мета. Удосконалити спосіб ідентифікації жіночої передміхурової залози з урахуванням типів її анатомічного розташування.

Матеріали та методи дослідження. Проведено сексологічне, гінекологічне та урологічне обстеження 36 сексуально активних жінок віком від 24 до 42 років, середній вік $32,1 \pm 3,4$ року. Всім хворим проведено ультрасонографічне дослідження з проведенням доплерографії судин парауретральної зони. Перед дослідженням проводилась катетеризація сечового міхура та введення в піхву еластичного балона (50 мл), заповненого гелем та використовувався лубрикант на кліторальну зону.

Результати. Встановлено, що скупчення парауретральної тканини в області переднього відділу уретри, з об'ємом накопичення тканини залози в $7,26 \pm 1,3$ см³, та найвищий рівень ПСА сироватки крові – $0,79 \pm 0,15$ нг/мл зустрічається найчастіше, а саме у 70% обстежених жінок (n=18). Розподіл простатичної тканини в області

8. Perry, J., & Whipple, B. (1981). Pelvic muscle strength of female ejaculators: evidence in support of a new theory of orgasm. *J. Sex. Res.*, 17, 22–39.

9. Hines, T.M. (2001). The G spot: a modern gynecologic myth. *Amer J Obstet Gynecol.*, 185, 2, 359–362.

10. Zaviacic, M., Zaviacic, T., Ablin, R., Breza, J., & Holoman J. (2000). Ultrastructure of the normal adult human female prostate gland (Skene's gland). *Anat Embryology*, 201, 51–61.

11. Rubio Casillas, A., & Rodriguez Quintero, C.M. (2009). The female prostate: the end of the controversy. *International Society for Sexual Medicine. Newsbulletin*, 30, 7.

12. Taboga, S.R., Goes, R.M., Zanetoni, C., & Santos, F.C.A. (2001). Ultrastructural characterization of the secretory cells in the prostate: a comparative study between the male and female organs. *Acta Microscopia*, 3, 205–206.

13. Billis, A., Reis, L.O., Ferreira, F.T., et al. (2011). Female urethral carcinoma: evidences to origin from Skene's glands. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 29, 218–223.

РЕФЕРАТ

Способ идентификации женской предстательной железы с учетом типов ее анатомического расположения

В.Н. Григоренко, О.В. Ромашенко,
В. В. Билоголовская, М. А. Косюхно,
С. Н. Мельников

Цель. Усовершенствовать способ идентификации женской предстательной железы с учетом типов ее анатомического расположения.

Материалы и методы. Было проведено сексологическое, гинекологическое и урологическое обследование 36 сексуально активных женщин в возрасте от 24 до 42 лет, средний возраст $32,1 \pm 3,4$ года. Всем пациенткам было проведено ультрасонографическое обследование с включением доплерографии сосудов парауретральной зоны. Перед исследованием проводилась катетеризация мочевого пузыря с введением во влагалище эластического баллона (50 мл), заполненного гелем, а также использовался лубрикант на клиторальную зону.

Результаты. Установлено, что скопление парауретральной ткани в области переднего отдела уретры, с объемом накопления ткани железы в $7,26 \pm 1,3$ см³, а также наивысший уровень ПСА в сыворотке крови – $0,79 \pm 0,15$ нг/мл встречался чаще всего, а именно у 70% обследованных

стілки задньої уретри, об'єм тканини якого склав $2,13 \pm 0,02 \text{ см}^3$ та рівень сироваткового ПСА $0,309 \pm 0,013 \text{ нг/мл}$, діагностований у 15% жінок ($n=9$). Тип розташування передміхурової залози по всій довжині жіночої уретри, дифузний тип, з об'ємом тканини $4,49 \pm 0,60 \text{ см}^3$ та рівнем ПСА $0,299 \pm 0,295 \text{ нг/мл}$ був виявлений у 9% випадків ($n=6$). Четвертий тип жіночої передміхурової залози – з відсутністю візуалізації, але з визначенням ПСА, за скупим значенням $0,016 \pm 0,014 \text{ нг/мл}$ мав місце у 6% обстежених жінок ($n=3$).

Висновки. Діагностичний ультразвуковий метод із використанням режиму доплерівського картування, дозволяє чітко в деталях візуалізувати різні типи локалізації жіночої передміхурової залози (передній, задній, дифузний), а також констатувати відсутність даної анатомічної структури у співставленні з рівнем ПСА в сироватці крові.

Ключові слова: жіноча передміхурова залоза, точка G, ультразвукова діагностика, доплерографія, ПСА крові.

женщин ($n=18$). Распределение простатической ткани в области стенки задней уретры с объемом ткани $2,13 \pm 0,02 \text{ см}^3$ и уровнем сывороточного ПСА $0,309 \pm 0,013 \text{ нг/мл}$ диагностировано у 15% женщин ($n=9$). Тип расположения предстательной железы вдоль всей длины женской уретры, диффузный тип, с объемом ткани $4,49 \pm 0,60 \text{ см}^3$ и уровнем ПСА $0,299 \pm 0,295 \text{ нг/мл}$ был установлен в 9% случаев ($n=6$). Четвертый тип женской предстательной железы – при отсутствии визуализации, однако с установленным ПСА со скупым значением $0,016 \pm 0,014 \text{ нг/мл}$ отмечен у 6% из обследованных ($n=3$).

Выводы. Диагностический ультразвуковой метод с использованием режима доплеровского картирования, позволил четко в деталях визуализировать различные типы локализации женской предстательной железы (передний, задний, диффузный), а также констатировать отсутствие данной анатомической структуры в сопоставлении с различными уровнями ПСА в сыворотке крови.

Ключевые слова: женская предстательная железа, точка G, ультразвуковая диагностика, доплерография, ПСА крови.