

©А. П. Григоренко

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

## СТАН МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В МАТКОВИХ ТА ЯЄЧНИКОВИХ АРТЕРІЯХ У ЖІНОК ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ТА ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ З УРОГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ

СТАН МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В МАТКОВИХ ТА ЯЄЧНИКОВИХ АРТЕРІЯХ У ЖІНОК ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ТА ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ З УРОГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ. Проведено доплерометричне дослідження маткових та яєчникових артерій у 32 жінок перименопаузального та постменопаузального віку з урогенітальним пролапсом та 11 жінок цієї ж вікової категорії без урогенітального пролапсу. Аналіз показав зниження ПІ у жінок перименопаузального віку з урогенітальним пролапсом в 1,17 раза та ІР в 1,26 раза. У жінок постменопаузального віку з урогенітальним пролапсом спостерігалось зниження ПІ та ІР в 1,2 раза. Співвідношення С/Д у жінок перименопаузального та постменопаузального віку з урогенітальним пролапсом було підвищене в порівнянні з жінками контролю.

СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В МАТОЧНЫХ И ЯИЧНИКОВЫХ АРТЕРИЯХ У ЖЕНЩИН ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО И ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА С УРОГЕНИТАЛЬНЫМ ПРОЛАПСОМ. Проведено доплерометрическое исследование маточных и яичниковых артерий у 32 женщин перименопаузального и постменопаузального возраста с урогенитальным пролапсом и у 11 женщин этой же возрастной категории без урогенитального пролапса. Анализ показал снижение ПИ у женщин перименопаузального возраста с урогенитальным пролапсом в 1,17 раза, ИР в 1,26 раза. У женщин постменопаузального возраста с урогенитальным пролапсом наблюдалось снижение ПИ и ИР в 1,2 раза. Соотношение С/Д у женщин перименопаузального и постменопаузального возраста с урогенитальным пролапсом было повышено по сравнению с группой контроля.

THE STATE OF MICROCIRCULATION IN UTERINE AND OVARIAN ARTERIES IN PREMENOPAUSAL AND POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH UROGENITAL PROLAPSE. The Doppler ultrasound research of uterine and ovarian arteries in 32 premenopausal and postmenopausal women with urogenital prolaps and in 11 women of the same age category without urogenital prolaps was carried out. There were found PI declines at premenopausal women with urogenital prolaps by 1.7 times, RI by 1.26 times. In postmenopausal women with urogenital prolaps were found PI and RI declines by 1.2 times. S/D ratio in premenopausal and postmenopausal women with urogenital prolaps was increased compared to the control group.

**Ключові слова:** урогенітальний пролапс, мікроциркуляція, перименопауза, постменопауза.

**Ключевые слова:** урогенитальный пролапс, микроциркуляция, перименопауза, постменопауза.

**Key words:** urogenital prolapse, microcirculation, premenopausal, postmenopausal.

**ВСТУП.** Урогенітальний пролапс – недостатньо вивчений патологічний стан, який потенційно вражає мільйони жінок у світі. Провідною причиною його формування є дисплазія сполучної тканини тазового дна [1, 3, 6]. Крім того, існують інші фактори, що сприяють виникненню даної патології, а саме: пологова травма, спадковість, неврологічні хвороби, вік, хронічні закрепи, пошкодження сфінктера, яке пов'язане з кількістю пологів та способом розродження, дефект м'язів леваторів [1, 2, 3, 7]. Пролапс – це зміщення тазових органів у просвіт вагіни або за її межі і в загальній популяції жінок спостерігається в 2,0–2,6 %, а серед гінекологічних захворювань, які потребують хірургічного лікування, досягає 30,0 % [1, 8]. Із них до 30 років – 10,1 %, до 45 – 37,5 %. Ризик оперативного втручання у 80-річних жінок складає 11,0 % [8, 9].

Мета дослідження – дослідити стан мікроциркуляції в матці та яєчниках у жінок перименопаузального та постменопаузального віку з урогенітальним пролапсом (основна група) та жінок цієї ж вікової групи без урогенітального пролапсу (контрольна група).

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Досліджено 32 жінки (основна група) з урогенітальним пролапсом пери-

менопаузального (46–50 років) та постменопаузального віку (51–76 років), яким проведена імпульсна доплерометрія маткових та яєчникових артерій [4, 5]. Контрольну групу склали 11 жінок цієї ж вікової категорії без урогенітального пролапсу. Ультразвукове дослідження здійснювали за допомогою діагностичних апаратів Siemens Versa Pro (Німеччина) з вагінальним (6,5 МГц), лінійним (5 МГц) та конвексним (3,5 МГц) датчиками кольорової доплерометрії. Оцінку кровоплину здійснювали шляхом визначення систоло-діастолічного співвідношення (С/Д), пульсаційного індексу (ПІ) та індексу резистентності (ІР).

Обчислення результатів здійснювали методами варіативної статистики.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** Аналіз доплерометричних показників кровообігу в маткових артеріях (табл. 1) показав, що у жінок перименопаузального віку (46–50 років) ПІ знизився в 1,17 раза (з  $1,32 \pm 0,03$  до  $1,12 \pm 0,06$ ) ( $p < 0,05$ ), ІР – в 1,26 раза (з  $0,82 \pm 0,02$  до  $0,65 \pm 0,04$ ) ( $p < 0,05$ ), С/Д співвідношення підвищилось в 1,1 раза (з  $3,6 \pm 0,06$  до  $4,03 \pm 0,05$ ) ( $p < 0,05$ ).

У жінок постменопаузального віку (51–76 років) ПІ знизився в 1,2 раза (з  $1,33 \pm 0,03$  до  $1,11 \pm 0,01$ )

Таблиця 1. Доплерометричні показники кровоплину в маткових артеріях у жінок з урогенітальним пролапсом (M±m)

Показники	Контрольна	Основна			
	46–70 років (n=11)	46–50 років (n=5)	p <sub>1-3</sub>	51–76 років (n=27)	p <sub>1-4</sub>
PI	1,33±0,03	1,12±0,06	<0,05	1,11±0,01	<0,05
IP	0,82±0,02	0,65±0,04	<0,05	0,68±0,03	<0,05
С/Д	3,6±0,06	4,03±0,05	<0,05	4,06±0,05	<0,05

(p<0,05), IP – в 1,2 раза (з 0,82±0,02 до 0,68±0,03) (p<0,05), С/Д співвідношення підвищилось в 1,12 раза (з 3,6±0,06 до 4,06±0,05) (p<0,05).

Показники доплерометрії в яєчникових артеріях (табл. 2) супроводжувались зниженням PI у жінок перименопаузального віку – в 1,2 раза (1,35±0,03 до 1,09±0,5) (p<0,05), а у жінок постменопаузального віку PI знижується в 1,25 раза (з 1,35±0,03 до 1,08±0,02) (p<0,05).

IP індекс знижений, відповідно, в 1,5 раза (з 0,85±0,05 до 0,56±0,03), в 1,1 раза (з 0,85±0,05 до

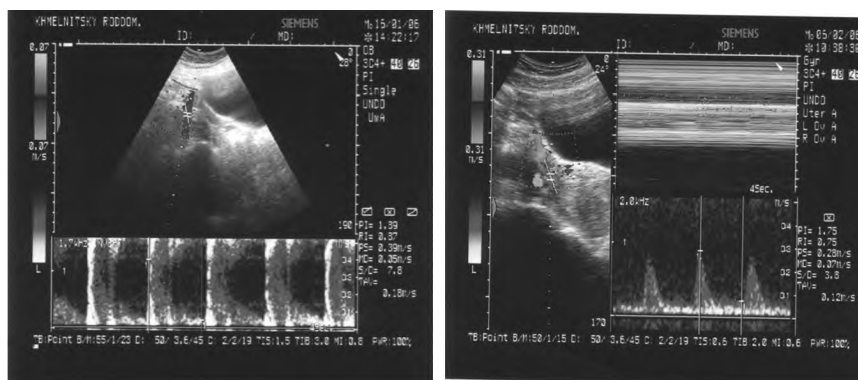
0,77±0,04) та в 1,2 раза (з 0,85±0,05 до 0,69±0,04) (p<0,05).

С/Д співвідношення знаходилось на рівні контрольної групи у жінок перименопаузального віку (p>0,05) та зростає у жінок постменопаузального віку в 1,07 раза (з 3,5±0,04 до 3,77±0,08) (p<0,05).

Незалежно від вікової категорії, у жінок з урогенітальним пролапсом, спостерігається виражене порушення кровообігу в маткових та яєчникових артеріях (рис. 1, 2).

Таблиця 2. Доплерометричні показники кровоплину в яєчникових артеріях у жінок з урогенітальним пролапсом (M±m)

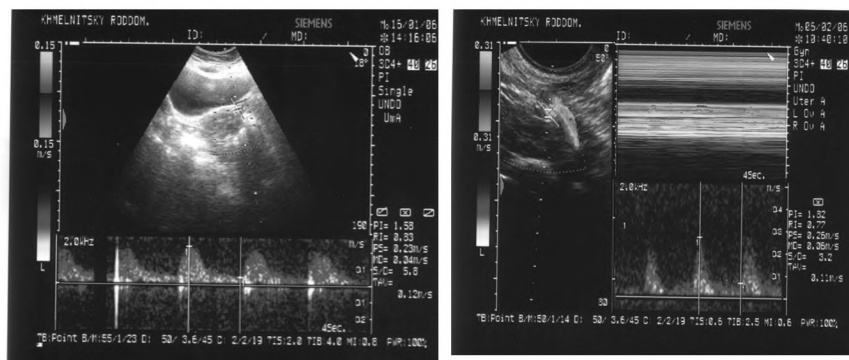
Показники	Контрольна	Основна			
	46–70 років (n=11)	46–50 років (n=5) II гр.	p <sub>1-3</sub>	51–76 років (n=27) III гр.	p <sub>1-4</sub>
PI	1,35±0,03	1,09±0,05	<0,05	1,08±0,02	<0,05
IP	0,85±0,05	0,77±0,04	<0,05	0,69±0,04	<0,05
С/Д	3,5±0,04	3,62±0,02	>0,05	3,77±0,08	<0,05



А

Б

Рис. 1. Порівняльне зіставлення доплерограм кровоплину в матковій артерії у жінок з пролапсом матки (А) та контрольної групи (Б).



А

Б

Рис. 2. Порівняльне зіставлення доплерограм кровоплину в яєчниковій артерії у жінок з пролапсом матки (А) та контрольної групи (Б).

**ВИСНОВКИ.** 1. У жінок перименопаузального (46–50 років) та постменопаузального віку (51–76 років) доплерометричні показники кровообігу в маткових та яєчникових артеріях з урогенітальним пролапсом показали зниження PI, IP та підвищення співвідношення С/Д.

2. У жінок перименопаузального та постменопаузального віку з урогенітальним пролапсом спостері-

гається виражене порушення кровообігу в маткових та яєчникових артеріях.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Розробка методів прогнозування дисплазії сполучно-м'язової тканини тазового дна для формування груп ризику щодо виникнення сечостатевого пролапсу та його ускладнень.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Григоренко А. П. Морфологічні зміни в матці при пролапсі внутрішніх статевих органів / А. П. Григоренко // Вісник морфології. – 2004. – № 2 (10). – С. 245–248.

2. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity / S. L. Hendrix, A. Clark, J. Nygaard [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2012. – Vol. 186. – P. 1160–1166.

3. Мартынов А. И. Врожденные дисплазии соединительной ткани / А. И. Мартынов, О. Б. Стелура // Акуш. и гин. – 1998. – № 2. – С. 47–54.

4. Трансвагинальный цветовой Допплер / под ред. А. Курьяка, А. Михайлова, С. Купешич. – СПб. : Петрополис, 2001. – 294 (6) с.

5. Смольнова Т. Ю. Особенности микроциркуляции при опущении и выпадении внутренних половых органов у женщин репродуктивного возраста /

Т. Ю. Смольнова, Л. В. Адамян, В. В. Сидоров // Акуш. и гин. – 2007. – № 1. – С. 39–44.

6. Мірович Є. Д. Функціональний стан нервово-м'язового апарату тазового дна після пологів у жінок з проявами системної дисплазії сполучної тканини / Є. Д. Мірович // ПАГ. – 2012. – № 4. – С. 82–84.

7. Rizk D. E. Measurements of the pelvic floor in women and their relationship to genital prolapse / D. E. Rizk // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2011. – Vol. 183, N 6. – P. 1589–1590.

8. Хирш Х. А. Оперативная гинекология: атлас / Х. А. Хирш, О. Кезер, Ф. А. Икле ; под ред. В. И. Кулакова, И. В. Федорова ; пер. с англ. – М. : Медицина, 1999. – 656 с.

9. Стежковой В. В. Морфологическое обоснование выбора метода оперативного лечения больных с опущением и выпадением внутренних половых органов / В. В. Стежковой, И. М. Сапелкина, С. А. Гусев // Акуш. и гин. – 2010. – № 8. – С. 55–57.

Отримано 27.03.15