

# Оценка показателей ультразвуковых исследований женщин с пролапсом половых органов и недержанием мочи после проведенного лечения

А.А. Люлько

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

**Цель исследования:** определение нормы УЗ-показателей и их динамики в послеоперационный период у пациенток после коррекции пролапса органов малого таза (ПОМТ) и стрессового недержания мочи (СНМ).

**Материалы и методы.** Проведено обследование 85 пациенток, у которых выявлены ПОМТ и СНМ. Женщины были разделены на группы согласно стадии ПОМТ и СНМ: 2-я группа – 32 пациентки с ПОМТ I и II стадии и СНМ 2а, 2б типов легкой и средней степени тяжести; 3-я группа (основная) – 53 пациентки с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени. Пациенткам данной группы в дальнейшем было проведено оперативное лечение согласно патенту на полезную модель № 109201.

Основная (3-я) группа включала: 3.1 группу – 28 женщин с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени без задержки мочеиспускания; 3.2 группу – 25 женщин с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени с задержкой мочеиспускания (хронической или острой). Обследовано 15 женщин без жалоб, которые вошли в контрольную группу (1-я группа).

**Результаты.** Изучение УЗ-показателей в динамике после проведения лечения у женщин с ПОМТ и СНМ позволило определить сроки восстановления анатомического положения органов малого таза, оценить эффективность проведенного лечения и реабилитации женщин.

**Заключение.** Согласно полученным данным, при увеличении заднего уретровезикального угла больше  $114^\circ$  на фоне ПОМТ и СНМ консервативное лечение данной патологии нецелесообразно. После проведения оперативного лечения по поводу ПОМТ и СНМ установлено, что УЗ-показатели нормализуются через 24 мес.

**Ключевые слова:** пролапс органов малого таза, недержание мочи, УЗ-показатели.

Проблема пролапса половых органов приобретает характер эпидемии [8], так как быстро распространяется, достигая 93% [1, 5–7]. При этом частота недержания мочи при пролапсе половых органов варьирует от 25 до 80% [2].

УЗИ является основным высокоэффективным методом диагностики пролапса органов малого таза (ПОМТ) и стрессового недержания мочи (СНМ), позволяющим провести полную диагностику, дифференциальную диагностику, определить показания к консервативному или оперативному лечению, оценить результаты проведенного лечения [4]. Несмотря на то что УЗИ существует длительное время, на сегодня нормативные показатели заднего уретровезикального угла (ЗУВУ), пубоуретрального угла (ПУУ), согласно данным ряда авторов, значительно разнятся [3, 4]. Следовательно, требуется дальнейшее изучение этих параметров УЗИ при ПОМТ и СНМ для более полного понимания причин, патогенеза СНМ при ПОМТ, объема вмешательства.

**Цель исследования:** определение нормы УЗ-показате-

лей и их динамики в послеоперационный период у пациенток после коррекции ПОМТ и СНМ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование 85 пациенток, у которых выявлены ПОМТ и СНМ. Женщины были разделены на группы согласно стадии ПОМТ и СНМ:

– 2-я группа – 32 пациентки с ПОМТ I и II стадии и СНМ 2а, 2б типов легкой и средней степени тяжести;

– 3-я группа (основная) – 53 пациентки с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени. Пациенткам данной группы в дальнейшем было проведено оперативное лечение согласно патенту на полезную модель № 109201.

Основная (3-я) группа включала: 3.1 группу – 28 женщин с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени без задержки мочеиспускания; 3.2 группу – 25 женщин с ПОМТ III и IV стадии и СНМ 3-го типа средней и тяжелой степени с задержкой мочеиспускания (хронической или острой).

Обследовано 15 женщин без жалоб, которые вошли в контрольную группу (1-я группа).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В контрольной группе мы определили норму таких УЗ-показателей, как длина мочеиспускательного канала (ДМК) –  $2,8 \pm 0,1$  (1,9–3,5) см, внутренний –  $0,34 \pm 0,03$  (0,1–0,5) см и наружный –  $0,9 \pm 0,1$  (0,7–1,2) см диаметры мочеиспускательного канала (ВДМК и НДМК), ЗУВУ –  $95,1 \pm 1$  ( $90-101^\circ$ ) и ПУУ –  $40,1 \pm 1$  ( $35-44^\circ$ ), активная  $3,8 \pm 0,3$  (2–5) мм и пассивная  $4,13 \pm 0,03$  (2–5) мм дислокации мочеиспускательного канала (АДМК и ПДМК).

Установлено, что у пациенток с ПОМТ III и IV стадии и СНМ (группы 3.1 и 3.2) и у 9 женщин с ПОМТ I и II стадии и СНМ (группа 2) установлено значительное увеличение всех исследуемых параметров до проведения лечения. Согласно полученным данным УЗИ и ранее проведенного стандартного объема исследований принято решение о необходимости хирургического лечения.

При изучении УЗ-данных 2-й группы выявлено, что у 23 пациенток имеются наиболее приближенные к норме показатели УЗИ на фоне начальных стадий ПОМТ. На основании полученных результатов УЗИ (и ранее проведенного стандартного объема исследований) во 2-й группе у 23 пациенток принято решение о проведении консервативного лечения.

В связи с достижением положительного стойкого эффекта от проводимой консервативной терапии (3 мес) во 2-й группе принято решение об определении УЗ-показателей до и после лечения (табл. 1).

В связи с недостаточным эффектом от консервативной терапии у 9 пациенток проведено хирургическое лечение, после чего они были переведены в группу 3.1. После прове-

Сравнение изменений УЗ-параметров у пациенток 2-й группы после проведения консервативного лечения

Показатель УЗИ	Группа 2, n=32			
	Эффект положительный, n=23		Эффект недостаточный, n=9	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ДМ, см	3,1±0,1(2,4-4,0) p<0,05	3,1±0,1(2,5-4,0)	3,94±0,03(3,8-4,0)	3,90±0,02(3,8-4,0)
НДМК, см	0,95±0,1(0,1-1,6) p>0,05	0,9±0,1(0,2-1,4)	1,74±0,10(1,5-2,1)	1,7±0,1(1,5-2,0)
ВДМК, см	0,50±0,03(0,3-0,8) p<0,05	0,50±0,03(0,3-0,7)	0,93±0,10(0,75-1,2)	0,9±0,1(0,7-1,0)
ПДМК, мм	5,6±1,0(0-9) p>0,05	5,3±1,0(1-9)	11,4±10(9-15)	11,6±1,0(10-15)
АДМК, мм	4,8±0,3(3-7) p<0,05	4,9±0,3(3-7)	11,1±1,1(7-15)	11,1±1,2(7-15)
ЗУВУ, °	102,0±3,2(74-113) p<0,05	99,0±11,1(74-113)	126±1(114-130)	126±6(114-134)
ПУУ, °	52,2±1,0(50-60) p<0,05	50,9±1,0(48-58)	62,9±1,0(60-65)	61,3±1,0(58-65)
p		p>0,05	p<0,05	p>0,05

Таблица 2

Динамика изменения УЗ-параметров у пациенток группы 3.1 в послеоперационный период

Показатель	До операции	На 7-е сутки после операции	Через 1 мес после операции	Через 3 мес после операции	Через 6 мес после операции	Через 12 мес после операции	Через 24 мес после операции
ДМК, см	3,5±0,1 (2,4-4,2) p<0,05	2,9±0,04 (2,7-3,8) p<0,05	2,9±0,04 (2,6-3,2) p>0,05	2,9±0,03 (2,6-3,2) p>0,05	2,9±0,03 (2,6-3,2) p>0,05	2,9±0,03 (2,6-3,3) p>0,05	3±0,03 (2,7-3,2) p<0,05
НДМК, см	1,3±0,1 (0,7-1,73) p<0,05	0,8±0,1 (0,2-1,2) p<0,05	0,8±0,1 (0,3-1,2) p>0,05	0,8±0,04 (0,3-1,1) p>0,05	0,8±0,04 (0,3-1,1) p>0,05	0,9±0,03 (0,4-1,1) p>0,05	0,8±0,03 (0,6-1,1) p<0,05
ВДМК, см	0,7±0,02 (0,5-0,9) p<0,05	0,4±0,02 (0,2-0,6) p<0,05	0,4±0,02 (0,2-0,5) p>0,05	0,3±0,01 (0,2-0,5) p<0,05	0,3±0,01 (0,2-0,5) p>0,05	0,4±0,01 (0,3-0,5) p<0,05	0,4±0,01 (0,2-0,5) p>0,05
ПДМК, мм	6,1±0,2 (5-8) p<0,05	3,8±0,2 (0-5) p<0,05	3,6±0,2 (0-5) p>0,05	3,6±0,2 (2-5) p>0,05	3,6±0,2 (2-5) p>0,05	3,7±0,3 (0-5) p>0,05	3,7±0,2 (1-5) p>0,05
АДМК, мм	8,7±0,4 (6-13) p<0,05	3,4±0,2 (2-5) p<0,05	3,5±0,2 (2-5) p>0,05	3,4±0,2 (2-5) p>0,05	3,8±0,3 (2-7) p>0,05	3,8±0,2 (2-6) p>0,05	3,8±0,2 (2-5) p>0,05
ЗУВУ, °	125,1±1,5 (105-138) p<0,05	(91-100) (91-100) p<0,05	96,8±1 (91-101) p<0,05	95,3±1 (91-101) p>0,05	95,4±1 (91-105) p>0,05	94,7±1 (91-101) p>0,05	94,6±1 (91-101) p>0,05
ПУУ, °	52,5±1 (35-59) p<0,05	43,7±1,5 (34-56) p<0,05	39,6±1 (34-45) p<0,05	39,3±1 (36-43) p>0,05	39,3±1 (36-44) p>0,05	39,5±1 (36-45) p>0,05	39,9±1 (36-45) p>0,05
Количество пациенток, n	28	28	28	28	27	26	25

денного оперативного лечения у пациенток установлено достоверное восстановление до нормы УЗ-показателей. Следует отметить, что благодаря детальному УЗИ стало очевидно, что при ЗУВУ свыше 114° проведение консервативного лечения нецелесообразно.

Наблюдения за динамикой УЗ-показателей достовернее при изучении на протяжении более длительного времени. В связи с этим динамика изменения УЗ-показателей была проанализирована в группах 3.1 и 3.2, так как длительность диспансеризации составила 24 мес.

С помощью УЗИ вагинальным датчиком были отмечены изменения таких УЗ-параметров, как ДМК, ВДМК и НДМК, ЗУВУ и ПУУ, АДМК и ПДМК на 7-е сутки и через 1, 3, 6, 12, 24 мес после операции.

Согласно полученным данным (табл. 2), в группе 3.1 зафиксировано достоверное изменение всех УЗ-параметров на 7-е сутки после оперативного лечения. Через месяц после проведенного лечения отмечается достоверное изменение ЗУВУ и ПУУ, которые в дальнейшем в течение 24 мес достоверно не изменяются. Показатели ВДМК достоверно изменяются через 3 и 12 мес, НДМК и ДМК – через 24 мес после операции.

Согласно полученным данным (табл. 3), из УЗ-параметров пациенток в группе 3.2 на 7-е сутки после проведенного хирургического лечения зафиксировано достоверное изменение ПДМК, АДМК, ЗУВУ, ПУУ. Достоверные изменения ДМК выявлены через 1 мес, НДМК и АДМК – через 24 мес, ВДМК – через 6 и 12 мес после оперативного вмешательства.

Динамика изменения УЗ-параметров у пациенток группы 3.2 в послеоперационный период

Показатель	До операции	На 7-е сутки после операции	Через 1 мес после операции	Через 3 мес после операции	Через 6 мес после операции	Через 12 мес после операции	Через 24 мес после операции
ДМК, см	2,5±0,1 (1,8-3,5) p<0,05	3,2±0,1 (2,5-3,7) p<0,05	2,7±0,1 (2,0-3,7) p<0,05	2,5±0,1 (2,0-3,5) p>0,05	2,3±0,1 (2,0-3,2) p>0,05	2,4±0,1 (2,0-3,0) p>0,05	2,5±0,1 (2,1-3,0) p>0,05
НДМК, см	2,3±0,2 (0,5-3,5) p<0,05	2,3±1 (0,9-3,7) p>0,05	2,2±0,1 (0,9-3,4) p>0,05	2,1±0,1 (0,9-3,1) p>0,05	2,1±0,1 (0,9-3) p>0,05	1,9±0,1 (0,9-2,8) p>0,05	1,5±0,04 (1-2,1) p<0,05
ВДМК, см	0,6±0,1 (0,2-1,53) p<0,05	0,5±0,04 (0,2-0,8) p>0,05	0,5±0,04 (0,2-0,9) p<0,05	0,5±0,03 (0,3-0,9) p>0,05	0,4±0,02 (0,2-0,6) p<0,05	0,3±0,01 (0,2-0,3) p<0,05	0,3±0,01 (0,2-0,3) p>0,05
ПДМК, мм	7,2±0,2 (5-9) p<0,05	4,2±0,2 (1-5) p<0,05	4±0,2 (1-5) p>0,05	3,9±0,2 (2-5) p>0,05	4,1±0,2 (2-5) p>0,05	4,4±0,1 (3-5) p>0,05	4,3±0,1 (3-5) p>0,05
АДМК, мм	7,4±1 (2-12) p<0,05	4,7±0,2 (2-7) p<0,05	4,3±0,2 (2-5) p>0,05	4,2±0,2 (3-5) p>0,05	4,8±0,3 (3-8) p<0,05	4,1±0,2 (3-5) p>0,05	3,4±0,2 (2-5) p<0,05
ЗУВУ, °	134,4±3 (101-159) p<0,05	95,9±1,3 (90-116) p<0,05	96,5±1,1 (91-106) p>0,05	101,2±3,4 (92-176) p>0,05	96,6±1 (91-101) p>0,05	95,4±1 (91-102) p>0,05	94,9±1 (91-101) p>0,05
ПУУ, °	53,1±1 (40-60) p<0,05	46,8±1,1 (41-60) p<0,05	46,2±1 (42-54) p>0,05	43,1±0,4 (40-48) p<0,05	42,9±0,3 (40-48) p>0,05	43±0,3 (41-48) p>0,05	42,8±0,3 (41-45) p>0,05
Количество пациенток, n	25	25	25	25	25	24	23

Согласно полученным УЗ-данным в послеоперационный период (см. табл. 2 и 3) на 7-е сутки после оперативного вмешательства в группе 3.1 ДМК уменьшилась на 16,4%, а в группе 3.2 увеличилась на 23,98%. Однако согласно контрольным данным, полученным через 24 мес после операции, в группе 3.1 ДМК уменьшилась на 14,7% по отношению к данным до операции, а в группе 3.2 уменьшились на 0,8%. НДМК и ВДМК в группе 3.1 уменьшились на 7-е сутки после хирургического лечения на 36,43% и 37,88% соответственно, при контроле через 24 мес – на 34,88% и 45,45% соответственно. В группе 3.2 НДМК на 7-е сутки после операции увеличился на 0,43%, а через 24 мес после операции уменьшился на 35,06%. В группе 3.2 ВДМК на 7-е сутки после оперативного вмешательства уменьшился на 28,57% и через 24 мес уменьшился на 57,14%. При изучении полученных УЗ-данных в группе 3.1 ПДМК на 7-е сутки после операции уменьшилась на 38,22% и через 24 мес – на 38,71%, а АДМК – на 60,6% и 56,68% соответственно. В группе 3.2 ПДМК уменьшилась на 42,22% на 7-е сутки после оперативного вмешательства, а через 24 мес – на 40,83%; АДМК уменьшилась на 36,56% и 53,9% соответственно. Показатели ЗУВУ на 7-е сутки после операции в группе 3.1 и 3.2 уменьши-

лись на 19,95% и 28,63% соответственно, а через 24 мес – на 24,41% и 29,38% соответственно. На 7-е сутки после оперативного лечения в группе 3.1 ПУУ уменьшился на 16,68%, а в группе 3.2 – на 11,83%, а через 24 мес в группе 3.1 ПУУ уменьшился до 23,98%, а в группе 3.2 – до 19,4%.

Следует отметить, что УЗИ является доступным, высокоинформативным методом диагностики ПОМТ и ассоциированного с ним СНМ. Однако решающее значение в выборе метода лечения, определении «границы» консервативной терапии и объема оперативного вмешательства остается за комплексной диагностикой.

### ВЫВОДЫ

Согласно полученным данным, при увеличении заднего уретровезикального угла больше 114° на фоне ПОМТ и СНМ консервативное лечение данной патологии нецелесообразно. После проведения оперативного лечения по поводу ПОМТ и СНМ установлено, что УЗ-показатели нормализовались через 24 мес.

**Перспектива дальнейших исследований:** применение полученных УЗ-данных для оценки эффективности проведенного лечения и реабилитации пациенток.

### Оцінка показників ультразвукового дослідження у жінок з пролапсом статевих органів і нетриманням сечі після проведеного лікування А. О. Люлько

**Мета дослідження:** визначення норми УЗ-показників і їхньої динаміки у післяопераційний період у пациенток після корекції пролапсу органів малого таза (ПОМТ) і стресового нетримання сечі (СНС). **Матеріали та методи.** Проведено обстеження 85 пациенток, у яких виявлені ПОМТ і СНС. Жінки були розподілені на групи відповідно до стадії ПОМТ і СНМ: 2-а група – 32 пацієнтки з ПОМТ I та II стадії і СНМ 2а, 26 типів легкого та середнього ступеня тяжкості; 3-я група (основна) – 53 пацієнтки з ПОМТ III і IV стадії і СНМ 3-го типу середнього та важкого ступеня. Пацієнткам даної групи у подальшому було проведено оперативне лікування згідно з патентом на корисну модель № 109201. Основна (3-я) група включала: 3.1 групу – 28 жінок з ПОМТ III і

IV стадії і СНМ 3-го типу середнього та важкого ступеня без затримки сечовипускання; 3.2 групу – 25 жінок з ПОМТ III і IV стадії і СНМ 3-го типу середнього та важкого ступеня із затримкою сечовипускання (хронічною або гострою). Обстежено 15 жінок без скарг, які увійшли у контрольну групу (1-а група).

**Результати.** Вивчення УЗ-показників у динаміці після проведення лікування у жінок з ПОМТ і СНМ дозволило визначити терміни відновлення анатомічного положення органів малого таза, оцінити ефективність проведеного лікування і реабілітації жінок. **Заключення.** Згідно з отриманими даними, у разі збільшення заднього уретровезикального кута більше 114° на тлі ПОМТ і СНС консервативне лікування даної патології недоцільно. Після проведення оперативного лікування з приводу ПОМТ і СНС встановлено, що УЗ-показники нормалізуються через 24 міс.

**Ключові слова:** пролапс органів малого таза, нетримання сечі, УЗ-показники.

**Evaluation of indicators of ultrasound studies of women with prolapse of genital organs and urinary incontinence after treatment**  
**A.O. Lyulko**

**The objective:** definition of the norm of ultrasound indicators and their dynamics in the postoperative period in patients after correction of prolapse of pelvic organs (POP) and stress incontinence (SUI).

**Materials and methods.** 85 patients with POP and SUI were observed. These women were divided into groups according to the stage of POP and SUI: group 2 – 32 patients with I and II stages of POP and SUI 2a, 2b types of light and moderate severity; group 3 (main) – 53 patients with III and IV stages of POP and SUI type 3 moderate and severe severity. This group of patients subsequently undergone operative treatment according to the patent for utility model No. 109201.

The main group (3rd group) included: 3.1 group – 28 women with III and IV stages of POP and SUI type 3 moderate and severe severity without delay in urination; 3.2 group – 25 women with III and IV stages of POP and SUI type 3 moderate and severe severity with delay of urination (chronic or acute). 15 women were examined without complaints, who entered the control group (1st group).

**Results.** The study of ultrasound indicators in the dynamics after treatment in women with POP and SUI made it possible: to determine the recovery period for the anatomical position of the pelvic organs, assess the effectiveness of the treatment and rehabilitation of women.

**Conclusion.** According to the data obtained, with an increase in the posterior urethro-vesic angle greater than 114° with POP and SUI, conservative treatment of this pathology is inexpedient. After the operative treatment of women with POP and SUI, the ultrasound indicators recovered after 24 months.

**Key words:** pelvic organ prolapse, urinary incontinence, ultrasound

**Сведения об авторе**

**Люлько Анастасия Алексеевна** – Кафедра акушерства и гинекологии Государственного учреждения «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины», 69000, г. Запорожье, бульвар Винтера, 20; тел.: (093) 696-24-27. E-mail: anastasiyaljulko@gmail.com

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Проллапс тазовых органов у женщин: этиология, патогенез, принципы диагностики: пособие для врачей / В.Ф. Беженарь [и др.]; под ред. Э.К. Айламазяна. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. – 48 с.
2. Гинекология: национальное руководство / под общ. ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 1088 с.
3. Перинеология: Болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах / под. ред. В.Е. Радзинского. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 336 с.: ил., табл.
4. Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у женщин / М.А. Чечнева [и др.]; под общ. ред. В.И. Краснопольского. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 136 с.: ил.
5. Bai S.W. Pelvic organ prolapse and connective tissue abnormalities in Korean women / S.W. Bai, B.H. Choe, J.Y. Kim, K.H. Park // J. Reprod Med. – 2002. – Vol. 47, № 3. – P. 231–234.
6. Hendrix S.L. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity / S.L. Hendrix, A. Clark, I. Nygaard, A. Aragaki, V. Barnabei // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2002. – Vol. 186. – P. 1160–1166.
7. Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence / ed. by P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, A. Wein // Paris, France: Health Publications, 2013. – 1880 p.
8. Palm S. Pelvic Organ Prolapse: The Silent Epidemic / S. Palm. – Strategic Book Publishing, 2012. – 76 p.

Статья поступила в редакцию 07.11.17

УТОЧНЕНИЯ

В журналі «Здоровье женщины», №8 (124), 2017 на стор. 108 була допущена помилка.  
 Авторів статті слід читати так:

УДК 616-073:618.19:616-071

**Цифровой томосинтез у діагностиці захворювань грудних залоз: розкіш чи необхідність?**  
**(Аналітичний огляд літератури)**

**І.М. Дикан, Є.М. Божок, А.В. Гурандо, Т.М. Козаренко**

ДУ «Інститут ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України», м. Київ