

# Оцінка якості життя у динаміці лікування у жінок зі стресовим нетриманням сечі

*В.О. Бенюк, В.М. Гончаренко, М.С. Пучко, А.А. Момот, Т.В. Ковалюк*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

У статті наведені результати дослідження якості життя у пацієнток перименопаузального віку на тлі застосування CO<sub>2</sub>-лазера напередодні та після комплексного лікування. На сьогодні в Україні кількість жінок, які страждають на стресове нетримання сечі, неухильно зростає, а проблема з суто медичної перейшла у ранг медико-соціальних.

Стресове нетримання сечі суттєво знижує якість життя жінок, призводячи до виникнення дискомфорту, змушує жінку змінити свою звичайну поведінку, робить її більш відлюдною, супроводжується серйозними психоемоційними розладами (пригніченість, психологічне напруження, депресія), призводить до тяжких фізичних і моральних страждань, соціальної дезадаптації. Саме тому оцінювання якості життя у жінок зі стресовим нетриманням сечі вважається вкрай актуальним.

Сьогодні з метою лікування стресового нетримання сечі застосовують консервативні та хірургічні методики. Проте жодна із зазначених методик не сприяє повному зникненню симптомів стресового нетримання сечі, а частота рецидивів після захворювання є високою, що змушує жінку проходити тривале спостереження та лікування, значно погіршуючи її якість життя.

**Мета дослідження:** оцінювання особливостей якості життя напередодні та після застосування CO<sub>2</sub>-лазера у комплексному лікуванні стресового нетримання сечі у пацієнток перименопаузального віку.

**Матеріали та методи.** Обстежено 89 пацієнток зі стресовим нетриманням сечі. Залежно від призначеної терапії жінок розподілено на дві групи. До основної групи увійшли 44 жінки, яким запропоновано терапію із застосуванням CO<sub>2</sub>-лазера у поєднанні з місцевою гормональною терапією. Групу порівняння сформували з 45 жінок, яким призначали лише терапію з місцевим застосуванням естріолу. З метою оцінювання якості життя жінок зі стресовим нетриманням сечі проведено анкетування пацієнток за допомогою спеціалізованого опитувальника PFDI-20, а для оцінювання індексу жіночої сексуальності використовували опитувальник FSFI. Оцінку якості життя та індекс жіночої сексуальності визначали до лікування та через 6 і 12 міс від початку лікування.

**Результати.** За даними опитувальника PFDI-20 через 6 міс від початку лікування достовірної різниці у кількості балів у жінок досліджуваних груп виявлено не було. Через 12 міс від початку лікування зафіксовано достовірні відмінності у медіані балів (основна група – 18 балів; група порівняння – 30 балів;  $p < 0,05$ ).

Оцінюючи індекс сексуальної функції у динаміці лікування за даними опитувальника FSFI, відзначено достовірне збільшення цього показника у жінок основної групи (медіана до лікування – 25 балів; через 6 міс від початку лікування – 35 балів; через 12 міс від початку лікування – 46 балів;  $p < 0,05$ ). Аналізуючи через 12 міс від початку лікування результати анкетування за допомогою опитувальника UDI-6, привернули увагу достовірні відмінності у симптомах нетримання сечі у жінок, які отримували терапію з включенням CO<sub>2</sub>-лазера у поєднанні з місцевою терапією естріолом, до лікування та порівняно з жінками, які отримували лише естріол локально.

**Заключення.** Застосування CO<sub>2</sub>-лазера у поєднанні з місцевим призначенням естріолу у комплексному лікуванні стресового нетримання сечі дозволяє достовірно знизити прояви цього ускладнення, що підтверджується достовірним зниженням медіани балів з 55 до 18 у жінок основної групи за результатами опитувальника PFDI-20 ( $p < 0,05$ ). Індекс сексуальної функції у жінок, які отримували запропонований комплекс, за результатами опитувальника FSFI засвідчив достовірне збільшення – з 25 до 46 балів ( $p < 0,05$ ). Результати анкетування із застосуванням опитувальника UDI-6 свідчать про достовірне зменшення симптомів стресового нетримання сечі у жінок основної групи порівняно з жінками, які отримували лише місцеву терапію естріолом.

**Ключові слова:** стресове нетримання сечі, CO<sub>2</sub>-лазер, естріол, якість життя.

## Assessment of the quality of life in the dynamics of treatment in women with stressful urinary incontinence

*V.O. Beniuk, V.M. Goncharenko, M.S. Puchko, A.A. Momot, T.V. Kovaliuk*

The article reflects the results of a study of the quality of life in patients of perimenopausal age against the background of CO<sub>2</sub>-laser use on the eve and after complex treatment. Today in Ukraine, the number of women suffering from stress urinary incontinence is steadily growing, and the problem has moved from purely medical to the rank of medical and social.

Stress urinary incontinence significantly reduces the quality of life of women, leading to discomfort, causes a woman to change her usual behavior, makes her more withdrawn, is accompanied by serious psychoemotional disorders (depression, psychological stress, depression), leads to severe physical and moral suffering, social maladaptation. That is why assessing the quality of life in women with stress urinary incontinence is considered extremely relevant.

Today, conservative and surgical techniques are used to treat stress urinary incontinence. However, none of these methods contributes to the complete disappearance of symptoms of stress urinary incontinence, and the relapse rate after the disease is high, which forces a woman to long-term follow-up and treatment, significantly worsening her quality of life.

**The objective:** to assess the quality of life before and after the use of a CO<sub>2</sub>-laser in the complex treatment of stress urinary incontinence in premenopausal patients.

**Materials and methods.** 89 patients with stress urinary incontinence were examined. Depending on the prescribed therapy, it is divided into two groups. The main group included 44 women who were offered CO<sub>2</sub>-laser therapy in combination with local hormone therapy. The comparison group was formed by 45 women who were prescribed only topical estriol therapy.

In order to assess the quality of life of women with stress urinary incontinence, a survey of patients was conducted using a specialized PFDI-20 questionnaire, and the FSFI questionnaire was used to assess the female sexuality index. The quality of life score and female sexuality index were determined before treatment and 6 and 12 months after the start of treatment.

**Results.** According to the PFDI-20 questionnaire, 6 months after the start of treatment, there was no significant difference in the number of points in women in the study groups. After 12 months from the start of treatment, significant differences in the median scores were recorded (the main group – 18 points; the comparison group – 30 points;  $p < 0,05$ ).

Evaluating the index of sexual function in the dynamics of treatment according to the FSFI questionnaire, a significant increase in this indicator was noted in women of the main group (median before treatment – 25 points; after 6 months from the start of treatment – 35 points; after 12 months from the start of treatment – 46 points;  $p < 0,05$ ). Evaluating the results of the UDI-6 questionnaire 12 months after the start of treatment,

we drew attention to significant differences in the symptoms of urinary incontinence in women who received CO<sub>2</sub>-laser therapy in combination with local estriol therapy before treatment and compared to women who received only estriol locally.

**Conclusions.** The inclusion of a CO<sub>2</sub>-laser in combination with local administration of estriol in the complex treatment of stress urinary incontinence can significantly reduce the manifestations of this complication, which is confirmed by a significant decrease in the median score from 55 to 18 in women of the main group according to the results of the PFDI-20 questionnaire ( $p < 0.05$ ). The index of sexual function in women who received the proposed complex based on the results of the FSFI questionnaire experienced a significant increase from 25 to 46 points ( $p < 0.05$ ). The results of a survey using the UDI-6 questionnaire indicate a significant reduction in the symptoms of stress urinary incontinence in women in the main group compared to women who received only local estriol therapy.

**Keywords:** stress urinary incontinence, CO<sub>2</sub>-laser, estriol, quality of life.

## Оценка качества жизни в динамике лечения у женщин со стрессовым недержанием мочи

**В.А. Бенюк, В.Н. Гончаренко, М.С. Пучко, А.А. Момот, Т.В. Ковалюк**

В статье приведены результаты исследования качества жизни у пациенток перименопаузального возраста на фоне применения CO<sub>2</sub>-лазера накануне и после комплексного лечения. На сегодня в Украине количество женщин, которые страдают стрессовым недержанием мочи, неуклонно растет, а проблема из сугубо медицинской перешла в ранг медико-социальных.

Стрессовое недержание мочи существенно снижает качество жизни женщин, приводит к возникновению дискомфорта, заставляет женщину изменить свое обычное поведение, делает ее более замкнутой, сопровождается серьезными психоэмоциональными расстройствами (подавленность, психологическое напряжение, депрессия), приводит к тяжелым физическим и моральным страданиям, социальной дезадаптации. Именно поэтому оценка качества жизни у женщин со стрессовым недержанием мочи считается крайне актуальной.

Сегодня с целью лечения стрессового недержания мочи применяют консервативные и хирургические методики. Тем не менее, ни одна из указанных методик не способствует полному исчезновению симптомов стрессового недержания мочи, а частота рецидивов после заболевания является высокой, что заставляет женщину проходить длительное наблюдение и лечение, значительно ухудшая ее качество жизни.

**Цель исследования:** оценка особенностей качества жизни накануне и после применения CO<sub>2</sub>-лазера в комплексном лечении стрессового недержания мочи у пациенток перименопаузального возраста.

**Материалы и методы.** Обследовано 89 пациенток со стрессовым недержанием мочи. В зависимости от назначенной терапии женщины распределены на две группы. В основную группу вошли 44 женщины, которым предложена терапия с применением CO<sub>2</sub>-лазера в сочетании с местной гормональной терапией. Группу сравнения сформировали из 45 женщин, которым назначали только терапию с местным применением эстриола.

С целью оценки качества жизни женщин со стрессовым недержанием мочи проведено анкетирование пациенток при помощи специализированного опросника PFDI-20, а для определения индекса женской сексуальности использовали опросник FSFI. Оценку качества жизни и индекс женской сексуальности определяли до лечения и через 6 и 12 мес от начала лечения.

**Результаты.** По данным опросника PFDI-20 через 6 мес от начала лечения достоверной разницы в количестве баллов у женщин исследуемых групп выявлено не было. Через 12 мес от начала лечения зафиксированы достоверные различия в медиане баллов (основная группа – 18 баллов; группа сравнения – 30 баллов;  $p < 0,05$ ).

Оценивая индекс сексуальной функции в динамике лечения по данным опросника FSFI, отмечено достоверно увеличение этого показателя у женщин основной группы (медиана до лечения – 25 баллов; через 6 мес от начала лечения – 35 баллов; через 12 мес от начала лечения – 46 баллов;  $p < 0,05$ ). Анализируя через 12 мес от начала лечения результаты анкетирования с помощью опросника UDI-6, обращено внимание на достоверные различия в симптомах недержания мочи у женщин, которые получали терапию с включением CO<sub>2</sub>-лазера в сочетании с местной терапией эстриолом, до лечения и в сравнении с женщинами, которые получали только эстриол локально.

**Заключение.** Применение CO<sub>2</sub>-лазера в сочетании с местным назначением эстриола в комплексном лечении стрессового недержания мочи позволяет достоверно снизить проявления этого осложнения, что подтверждается достоверным снижением медианы баллов с 55 до 18 у женщин основной группы по результатам опросника PFDI-20 ( $p < 0,05$ ). Индекс сексуальной функции у женщин, получавших предложенный комплекс, по результатам опросника FSFI показал достоверное увеличение – с 25 до 46 баллов ( $p < 0,05$ ). Результаты анкетирования с применением опросника UDI-6 свидетельствуют о достоверном уменьшении симптомов стрессового недержания мочи у женщин основной группы по сравнению с женщинами, получавшими только местную терапию эстриолом.

**Ключевые слова:** стрессовое недержание мочи, CO<sub>2</sub>-лазер, эстриол, качество жизни.

На сьогодні в Україні кількість жінок, які страждають на стресове нетримання сечі (СНС) неухильно зростає. Ця проблема з сугубо медичної перейшла у ранг медико-соціальних. Питома вага СНС у структурі нетримання сечі становить 50%, а серед жінок у віці понад 40 років – 30–50% [2, 3, 7, 11].

Основною причиною СНС вважають зміни в уrogenітальній діаграмі, яка виконує фіксує та підтримувальну функції органів малого таза. Ці процеси частіше за все асоціюються з пролапсом тазових органів та фізіологічною перебудовою гормонального гомеостазу, які супроводжують перебіг менопаузи [2, 3, 5, 6].

З огляду на наведене вище, на особливу увагу заслуговують жінки у віці понад 45 років, адже саме через недостатність естрогену виникають такі ускладнення, як сухість тканин та розвиток атрофічних процесів у піхві, сечівнику, атрофія м'язів тазового дна та зв'язкового апарату внутрішніх статевих органів [6, 7].

СНС суттєво знижує якість життя жінок, призводячи до виникнення дискомфорту. Неможливість контролювати сечовипускання змушує жінку змінити свою звичайну поведінку, робить її більш відлюдною, супроводжується серйозними

психоемоційними розладами (пригніченість, психологічне напруження, депресія), призводить до тяжких фізичних і моральних страждань, соціальної дезадаптації. Саме тому оцінювання якості життя у жінок зі стресовим нетриманням сечі вважається вкрай актуальним [4, 7, 9].

Визначення частоти сечовипускання та вираженості симптомів порушеного сечовипускання є важливим кроком у оцінюванні та лікуванні дисфункції нижніх сечових шляхів, включаючи стресове нетримання сечі. Ведення щоденників сечовипускання належить до напівоб'єктивного методу кількісного оцінювання симптомів, включаючи кількість епізодів нетримання сечі. Вони також дозволяють визначити уродинамічні параметри, наприклад, обсяг сечовипускання, добовий і нічний діурез. Для опису щоденників сечовипускання іноді використовують інші терміни – щоденники часу сечовипускання, щоденники частоти/обсягу і щоденники сечового міхура [9, 10, 11].

Відмінності між щоденниками сечовипускання і суб'єктивною оцінкою симптомів, наприклад прискореного сечовипускання або нетримання сечі, допомагає у консультуванні. Щоденники також можна використовувати

для оцінювання ефективності лікування, і їх широко застосовують у клінічних дослідженнях. У пацієнтів з СНС тяжкого ступеня щоденник сечовипускання не дає можливості точно оцінити 24-годинний діурез, оскільки обсяг виділеної сечі може бути нижче загальної місткості сечового міхура [9, 10, 11].

На сьогодні з метою лікування СНС застосовують консервативні (таблетовані препарати, механічна корекція шляхом встановлення урогінекологічного песарію, вправи Кегеля) та хірургічні (передня кольпорафія, відкрита кольпосуспензія, лапароскопічна кольпосуспензія та класичні слінгові операції) методики [1]. У проаналізованій літературі містяться відомості про позитивний ефект від використання препаратів естріолу – натурального естрогену, що синтезується в організмі людини і справляє вибірковий вплив на стан сечостатевої діафрагми [1, 5, 6].

Проте, враховуючи підвищений ризик розвитку онкологічної патології, у тому числі й раку грудної залози, у даній віковій групі жінок, North American Menopausal Society and the International Society for the Study of Women's Sexual Health радить обмежити системне застосування препаратів естрогену, які можуть виступати в якості етіопатогенетичного лікування. У той самий час товариство наголошує на відносній безпечності використання місцевих форм препаратів естрадіолу для зменшення та профілактики симптомів СНС [11, 12, 13].

Проте жодна із зазначених методик не сприяє повному зникненню симптомів СНС, а частота рецидивів після захворювання є високою, що змушує жінку проходити тривале спостереження та лікування, значно погіршуючи її якість життя.

Пошук альтернативних методів лікування привів до розроблення та впровадження у практику нової технології корекції СНС, заснованої на використанні енергії лазера [12, 13].

**Мета дослідження:** оцінювання особливостей якості життя напередодні та після застосування CO<sub>2</sub>-лазера у комплексному лікуванні СНС у пацієнок пременопаузального віку.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення поставленої мети проведено проспективне клініко-статистичне обстеження 89 пацієнок з СНС, які знаходились на лікуванні у гінекологічному відділенні № 2 Київського міського пологового будинку № 3 та у Медичному центрі «Академія вашого здоров'я». Усіх жінок залежно від призначеної терапії розподілено на дві групи.

До основної групи увійшли 44 жінки пременопаузального віку з СНС, яким з метою корекції проявів СНС запропоновано терапію із застосуванням CO<sub>2</sub>-лазера, яка передбачала виконання 4 сеансів з інтервалом 30–45 днів з потужністю лазера 40 Вт, часом впливу 1000 мс та відстанню між точками 1000 мкм, у поєднанні з місцевою гормональною терапією – застосування крему на основі естріолу один раз на добу протягом першого місяця з подальшим зменшенням до одної аплікації два рази на тиждень протягом 7 міс.

Групу порівняння сформували з 45 жінок з проявами СНС, яким призначали лише терапію з місцевим застосуванням естріолу із розрахунку – одна аплікація крему на добу протягом місяця з подальшим переходом на однократне двічі на тиждень протягом 7 міс.

Загальний термін лікування жінок обох груп становив 8 міс.

*Критеріями включення до дослідження були:*

- вік обстежуваних жінок (від 45 до 55 років),
- регулярний менструальний цикл,
- легкий та середній ступені тяжкості СНС,
- відсутність гострої екстрагенітальної патології.

*Критеріями виключення з дослідження були:*

- інші варіанти нетримання сечі,

- епілепсія та психічні розлади,
- гострі запальні процеси органів малого таза,
- венеричні захворювання,
- опущення стінок піхви 3-го ступеня та випадіння матки,
- вагітність та післяпологовий період,
- період менструації,
- онкологічні захворювання,
- необхідність проведення системної замісної терапії (ЗГТ),
- наявність протипоказань до місцевого застосування препарату естріолу.

З метою оцінювання якості життя жінок з СНС проведено анкетування пацієнок за допомогою спеціалізованого опитувальника PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire), що включає три розділи: симптоми пролапсу тазових органів (POPDI – Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory; кількість симптомів – 6), колоректально-анальні симптоми (CRAD – Colorectal Anal Distress Inventory; кількість симптомів – 8), симптоми нетримання сечі (UDI – Urinary Distress Inventory; кількість симптомів – 6) [9].

З метою визначення індексу жіночої сексуальності використовували опитувальник для підрахунку індексу сексуальної дисфункції у жінок (FSFI – Female Sexual Function Index) з максимальною кількістю балів – 36 [10].

Оцінку якості життя та індекс жіночої сексуальності визначали до лікування та через 6 і 12 міс від початку лікування.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За місцем проживання, сімейним і соціальним станом пацієнтки основної групи та групи порівняння були однорідними, що в подальшому дозволило судити лише про відмінності, зумовлені методикою лікування СНС.

Середній вік пацієнок обстежених груп становив 46,3±2,4 року, проте в їхній структурі достовірно переважали жінки у віці понад 52 роки.

У більшості обстежених жінок відзначали наявність поєднаних екстрагенітальних захворювань, у тому числі тих, що є фенотиповими проявами недиференційованої дисплазії сполучної тканини, а саме: захворювання серцево-судинної системи (в основній групі – 61,3%; у групі порівняння – 48,9%; p<0,05), травного тракту та гепатобіліарної системи (в основній групі – 47,7%; у групі порівняння – 31,1%; p<0,05), хвороби очей (в основній групі – 25,0%; у групі порівняння – 13,3%; p<0,05) та сечостатевої системи (в основній групі – 54,5%; у групі порівняння – 40,0%; p<0,05).

Гінекологічний анамнез жінок обох груп відзначався переважанням запальних захворювань жіночої статевої системи (в основній групі – 86,4%; у групі порівняння – 55,3%; p<0,05), захворювань шийки матки (в основній групі – 70,5%; у групі порівняння – 51,1%; p<0,05) та інфекцій, що передаються статевим шляхом (в основній групі – 40,9%; у групі порівняння – 26,7%; p<0,05).

Аналізуючи паритет пологів, виявлено, що лише 3 (6,8%) жінки основної та 4 (8,9%) жінки групи порівняння не мали пологів в анамнезі. Решта жінок обох груп з пологами в анамнезі відзначили наявність ускладнень, таких, як розриви промежини та піхви 1–2-го ступеня (в основній групі – 36,4%; у групі порівняння – 46,7%; p>0,05), а також оперативне розродження (в основній групі – 27,3%; у групі порівняння – 31,1%; p>0,05), включаючи вакуум-екстракцію плода з передуючою перинео- чи епізіотомією.

Відповідно до отриманих результатів у динаміці лікування за даними опитувальника PFDI-20 (рисунок) через 6 міс від початку лікування достовірної різниці у кількості балів у жінок досліджуваних груп виявлено не було (основна група – 42 бали; група порівняння – 35 балів; p>0,05). Проте вже через 12 міс від початку лікування зафіксовано достовірні відмінності у медіа-

ні балів (основна група – 18 балів; група порівняння – 30 балів;  $p < 0,05$ ). Це свідчить про зменшення проявів симптомів СНС після проведення чотирьох сеансів застосування  $CO_2$ -лазера у комбінації з локальною терапією естріолом, на відміну від жінок, які отримували лише місцеву терапію естріолом.

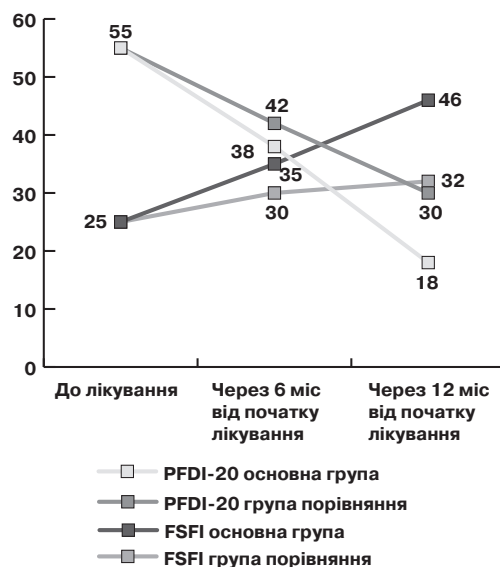
Оцінюючи індекс сексуальної функції у динаміці лікування за даними опитувальника FSFI (див. рисунок) відзначено достовірне збільшення цього показника у жінок основної групи (медіана до лікування – 25 балів; через 6 міс від початку лікування – 35 балів; через 12 міс від початку лікування – 46 балів;  $p < 0,05$ ). У жінок групи порівняння відзначено тенденцію до збільшення індексу сексуальної функції, яка не мала достовірних відмінностей (медіана до лікування – 25 балів; через 6 місяців від початку лікування – 30 балів; через 12 міс від початку лікування – 32 бали;  $p > 0,05$ ).

За даними опитувальника UDI-6 до лікування (таблиця) майже третина жінок основної групи та групи порівняння відзначали відчуття тиску у нижніх відділах живота – основна група – 16 (36,4%), група порівняння – 19 (42,2%), відчуття неповного спорожнення сечового міхура – основна група – 17 (38,6%), група порівняння – 15 (33,3%), відчуття неповного спорожнення кишечника після акту дефекації – основна група – 15 (34,1%), група порівняння – 13 (28,8%) ( $p > 0,05$ ).

Майже половина жінок досліджуваних груп відзначали: необхідність сильного натужування для спорожнювання кишечника – основна група – 20 (45,5%), група порівняння – 17 (37,8%), епізоди нетримання газів – основна група – 23 (52,3%), група порівняння – 21 (46,7%) та втрату сечі по краплинах – основна група – 22 (50,0%), група порівняння – 21 (46,7%), нетримання сечі внаслідок сильного позиву до сечовиділення – основна група – 30 (68,2%), група порівняння – 28 (62,2%) ( $p > 0,05$ ).

Практично кожна з обстежених жінок фіксувала прискорене сечовиділення – основна група – 38 (86,4%), група порівняння – 34 (75,5%), нетримання сечі під час кашлю та чхання – основна група – 42 (95,5%), група порівняння – 39 (86,7%) ( $p > 0,05$ ).

Оцінюючи через 12 міс від початку лікування результати анкетування за допомогою опитувальника UDI-6, привернули увагу достовірні відмінності у симптомах нетримання сечі у жінок, які отримували терапію з включенням  $CO_2$ -лазера у поєднанні з



Динаміка медіани балів за опитувальниками PFDI-20 та FSFI

місцевою терапією естріолом, до лікування та порівняно з жінками, які отримували лише естріол локально (див. таблицю).

Відчуття тиску у нижніх відділах живота відзначали 5 (11,4%) жінок основної групи (основна група до лікування – 16 (36,4%);  $p < 0,05$ ). Важкість у ділянці таза виявилась характерною для 2 (4,5%) жінок основної групи (основна група до лікування – 8 (18,2%), група порівняння після лікування – 7 (15,6%),  $p < 0,05$ ). На відчуття неповного спорожнення сечового міхура після лікування скаржились 5 (11,4%) жінок, які отримували лазерне лікування (основна група до лікування – 17 (38,6%), група порівняння після лікування – 12 (26,7%),  $p < 0,05$ ). Необхідність сильного натужування для спорожнення кишечника відзначали 5 (11,4%) жінок основної групи (основна група до лікування – 20 (45,5%), група порівняння після лікування – 12 (26,7%);  $p < 0,05$ ).

Результати анкетування жінок з СНС до та через 12 міс після лікування за опитувальником UDI-6, абс. число (%)

Показник	Значення показника в групах обстежених (n)			
	Основна група, n=44 (до лікування)	Група порівняння, n=45 (до лікування)	Основна група, n=44 (після лікування)	Група порівняння, n=45 (після лікування)
Відчуття тиску у нижніх відділах живота	16 (36,4)	19 (42,2)	5 (11,4) *	9 (20,4) °
Важкість у ділянці таза	8 (18,2)	9 (20,0)	2 (4,5) *	7 (15,6) °
Випадіння з піхви того, що можна відчутти чи побачити	6 (13,6)	7 (15,5)	2 (4,5) *	7 (15,6) °
Відчуття неповного спорожнення сечового міхура	17 (38,6)	15 (33,3)	5 (11,4) *	12 (26,7) °
Необхідність сильного натужування для спорожнювання кишечника	20 (45,5)	17 (37,8)	5 (11,4) *	12 (26,7) °
Відчуття неповного спорожнення кишечника після акту дефекації	15 (34,1)	13 (28,8)	5 (11,4) *	11 (24,4) °
Епізоди нетримання газів	23 (52,3)	21 (46,7)	8 (18,2) *	14 (31,1) °
Прискорене сечовиділення	38 (86,4)	34 (75,5)	13 (29,5) *	22 (48,9) °
Нетримання сечі під час кашлю, чхання	42 (95,5)	39 (86,7)	11 (25,0) *	18 (40,0) °
Нетримання сечі внаслідок сильного позиву до сечовиділення	30 (68,2)	28 (62,2)	14 (31,8) *	21 (46,7) °
Втрата сечі по краплинах	22 (50,0)	21 (46,7)	3 (6,8) *	8 (17,8) °

Примітки: \* – статистично достовірні відмінності в основній групі до та після лікування ( $p < 0,05$ ),

° – статистично достовірні відмінності у групі порівняння до та після лікування ( $p < 0,05$ ),

• – статистично достовірні відмінності між основною групою та групою порівняння до та після лікування ( $p < 0,05$ ).

Епізоди нетримання газів спостерігались у 8 (18,2%) жінок основної групи після лікування (основна група до лікування – 23 (52,3%), група порівняння після лікування – 14 (31,1%);  $p < 0,05$ ), а нетримання сечі під час кашлю та чхання – в 11 (25,0%) жінок (основна група до лікування – 42 (95,5%), група порівняння після лікування – 18 (40,0%);  $p < 0,05$ ).

Після застосування CO<sub>2</sub>-лазера у поєднанні з місцевою терапією естріолом на СНС внаслідок сильного позиву до сечовиділення скаржились 14 (31,8%) жінок основної групи (основна група до лікування – 30 (68,2%), група порівняння після лікування – 21 (46,7%);  $p < 0,05$ ). Втрату сечі по краплини відзначали 3 (6,8%) жінки (основна група до лікування – 22 (50,0%), група порівняння після лікування – 8 (17,8%);  $p < 0,05$ ).

## ВИСНОВКИ

Застосування CO<sub>2</sub>-лазера у поєднанні з місцевим призначенням естріолу у комплексному лікуванні стресового нетримання сечі (СНС) дозволяє достовірно знизити прояви цього ускладнення, що підтверджується достовірним зниженням медіани балів з 55 до 18 у жінок основної групи за результатами опитувальника PFDI-20 ( $p < 0,05$ ). Індекс сексуальної функції у жінок, які отримували запропонований комплекс, за результатами опитувальника FSFI засвідчив достовірне збільшення – з 25 до 46 балів ( $p < 0,05$ ). Результати анкетування із застосуванням опитувальника UDI-6 свідчать про достовірне зменшення СНС сечі у жінок основної групи порівняно з жінками, які отримували лише місцеву терапію естріолом.

## Відомості про авторів

**Бенюк Василь Олексійович** – Кафедра акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. *E-mail: ag3nmu@gmail.com*  
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-5984-3307>

**Гончаренко Вадим Миколайович** – Кафедра акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. *E-mail: Goncharenkovadim2020@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-8317-3737](https://orcid.org/0000-0002-8317-3737)

**Пучко Марина Сергіївна** – Кафедра акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. *E-mail: puchkomarri@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-2936-7741](https://orcid.org/0000-0002-2936-7741)

**Момот Альона Анатоліївна** – Кафедра акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. *E-mail: alionamomot@ukr.net*  
ORCID ID [0000-0001-7120-0307](https://orcid.org/0000-0001-7120-0307)

**Ковалюк Тетяна Володимирівна** – Кафедра акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. *E-mail: tatyana7@meta.ua*  
ORCID: [0000-0001-9339-881X](https://orcid.org/0000-0001-9339-881X)

## Information about the author

**Beniuk Vasyl Oleksiiovych** – Department of Obstetrics and gynecology № 3 Bogomolets National Medical University, 03148, Kyiv, street V. Kuchera, 7. *E-mail: ag3nmu@gmail.com*  
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-5984-3307>

**Goncharenko Vadym Mykolaiovych** – Department of Obstetrics and gynecology № 3 Bogomolets National Medical University, 03148, Kyiv, street V. Kuchera, 7. *E-mail: Goncharenkovadim2020@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-8317-3737](https://orcid.org/0000-0002-8317-3737)

**Puchko Maryna Serhiivna** – Department of Obstetrics and gynecology № 3 Bogomolets National Medical University, 03148, Kyiv, street V. Kuchera, 7. *E-mail: puchkomarri@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-2936-7741](https://orcid.org/0000-0002-2936-7741)

**Momot Aliona Anatoliivna** – Department of Obstetrics and gynecology № 3 Bogomolets National Medical University, 03148, Kyiv, street V. Kuchera, 7. *E-mail: alionamomot@ukr.net*  
ORCID ID [0000-0001-7120-0307](https://orcid.org/0000-0001-7120-0307)

**Kovalyuk Tetiana Volodymyrivna** – Department of Obstetrics and gynecology № 3 Bogomolets National Medical University, 03148, Kyiv, street V. Kuchera, 7. *E-mail: tatyana7@meta.ua*  
ORCID: [0000-0001-9339-881X](https://orcid.org/0000-0001-9339-881X)

## Сведения об авторах

**Бенюк Василий Алексеевич** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: ag3nmu@gmail.com*  
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-5984-3307>

**Гончаренко Вадим Николаевич** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: Goncharenkovadim2020@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-8317-3737](https://orcid.org/0000-0002-8317-3737)

**Пучко Марина Сергеевна** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: puchkomarri@gmail.com*  
ORCID ID [0000-0002-2936-7741](https://orcid.org/0000-0002-2936-7741)

**Момот Алёна Анатольевна** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: alionamomot@ukr.net*  
ORCID ID [0000-0001-7120-0307](https://orcid.org/0000-0001-7120-0307)

**Ковалюк Татьяна Владимировна** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: tatyana7@meta.ua*  
ORCID: [0000-0001-9339-881X](https://orcid.org/0000-0001-9339-881X)

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Балан В.Е., Ковалева Л.А. (2013). Комплексное лечение урогенитальной атрофии и рецидивирующих инфекций мочевых путей в постменопаузе. Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология. 2 (18): 10–14.
2. Безменко А.А., Шмидт А.А., Коваль А.А., Карпищенко Ж.М. (2014). Консервативные методы лечения недержания мочи при напряжении у женщин. Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 45 (1): 227–232.
3. Гвоздьов М.Ю., Тупікіна Н.В., Касян Г.Р., Пушкар Д.Ю. (2016). Проллапс тазових органів у клінічній практиці лікаря-уролога. Методичні рекомендації. 2: 22–38.
4. Горбунова Е.А., Аполихина И.А. (2015). Атрофический цистоуретрит как одна из граней генитоуринарного синдрома. Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология. 4 (36): 31–36.
5. Доброхотова Ю.Э., Ибрагимова Д.М., Мандрыкина Ж.А., Серова Л.Г. (2015). Микробиоценоз генитального тракта женщин. Российский вестник акушера-гинеколога. 12: 97–102.
6. Кузнецова И.В., Чушков Ю.В., Ищенко А.И. (2015). Роль местного использования эстриола в оптимизации исходов оперативного лечения опущения половых органов у пациенток в пери- и постменопаузе. Акушерство и гинекология. 19: 2–6.
7. Неймарк А.И., Раздорская М.В. (2013). Недержание мочи у женщин. М.: ГЭОТАР-Медиа. 123.
8. Arroyo C. (2017). Fractional CO2 laser treatment for vulvovaginal atrophy symptoms and vaginal rejuvenation in perimenopausal women. Int J Womens Health. 28 (9): 591–595. DOI: 10.2147/IJWH.S136857
9. Athanasiou S., Pitsouni E., Falagas M.E. et al. (2017). CO(2)-laser for the genitourinary syndrome of menopause. How many laser sessions? // Maturitas. 104: 24–28. DOI: 10.1016/j.maturitas.2017.07.00
10. Behnia-Willison F., Sarraf S., Miller J. et al. (2017). Safety and long-term efficacy of fractional CO(2) laser treatment in women suffering from genitourinary syndrome of menopause. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 213: 39–44. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2017.03.036
11. Consensus Recommendations. Management of genitourinary syndrome of menopause in women with high risk for breast cancer: consensus recommendations from The North American Menopause Society and the International Society for the Study of Women's Sexual Care. 2018. 25 (6): 1-13. DOI: 10.1097/GME.0000000000001121
12. Fistonic N., Fistonic I., Lukanovic A., Findri Gustek S., Sorta Bilajac Turina I., Franic D. (2015). First assessment of short-term efficacy of Er:YAG laser treatment on stress urinary incontinence in women: prospective cohort study. Climacteric. 18 (1): 37–42.
13. Minassian V.A., Stewart W.F., Wood G.C. (2008). Urinary incontinence in women: variation in prevalence estimates and risk factors. Obstet. Gynecol. 111 (2): 324–331.

Статья поступила в редакцию 27.10.2020

**СТАТЬИ В ЖУРНАЛЕ «ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ»  
ТЕПЕРЬ ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧАТЬ**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР ЦИФРОВОГО ОБЪЕКТА  
DIGITAL OBJECT IDENTIFIER (DOI)  
СИСТЕМЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК CROSSREF**

**CrossRef объединяет издательские организации со всего мира, представляющие 20 тыс. научных изданий и 1500 библиотек, обеспечивая перекрестную связь между публикациями в научных журналах более чем 2800 издательств с помощью цифровой идентификации объектов.**

Использование DOI позволит представить отечественные научные достижения мировой науке, улучшит обмен научной информацией между учеными, будет способствовать повышению рейтинга и индекса цитирования ученых Украины за рубежом, позволит вывести отечественные журналы в международное информационное поле.

Внедрение системы DOI в издательскую деятельность повышает публикационную активность изданий, увеличивает доступность научных публикаций за пределами Украины и дает возможность авторам быть представленными в известных наукометрических базах данных. Ценность идентификатора DOI для авторов заключается в том, что его использование в любое время обеспечивает быстрый поиск научной статьи, книги и другой печатной продукции без необходимости проведения поиска на сайтах журналов или поисковых систем.

Идентификатор цифровых объектов DOI является необходимым звеном доступности для анализа научной продукции, который осуществляется информационно-аналитическими системами наукометрических баз данных.

**Адрес для переписки:** ООО «Группа компаний Мед Эксперт», Украина, 04211, г.Киев-211, а/я 80;

**Контактный телефон редакции** +38 044 498-08-80

**Сайт** www.med-expert.com.ua

**e-mail:** pediatr@med-expert.com.ua

**Контактное лицо:** Шейко Ирина Александровна