

Урогенітальні розлади у жінок репродуктивного віку, які перенесли радикальні операції з приводу міоми матки, – оптимізація діагностичного алгоритму

О.М. Проценко

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

У статті представлено оцінку й аналіз найбільш вагомих медичних та соціальних чинників ризику виникнення віддалених післяопераційних урогенітальних розладів у жінок репродуктивного віку після радикального хірургічного лікування з приводу міоми матки. Радикальні операції з приводу міоми матки зумовлюють зростання частки урогенітальних розладів, клінічні прояви яких справляють свій негативний вплив на фізичну, психоемоційну форму та соціальну значущість жінки у суспільстві.

Проведено обстеження 80 жінок у віці від 40 до 50 років. В основну групу увійшли 40 пацієнок, яким виконано вагінальну гістеректомію, до групи порівняння – 40 пацієнок із гістеректомією, проведеною абдомінальним доступом. Представлено дані з оцінювання стану тазового дна та урогенітальної дисфункції із використанням стандартизованої системи POP-Q, як на етапі передопераційного спостереження, так і протягом 3 та 5 років після оперативного втручання. Проводили опитування, заповнення щоденників болю, сечовипускання, фізикальний огляд та бімануальне дослідження, визначення рН піхвового вмісту, кольпоскопію, оцінювали індекс стану піхви, стан мікробіоти слизових оболонок, комплексне уродинамічне обстеження, цистометрію, ультразвукове дослідження органів малого таза та визначення структури яєчників.

Виділено найбільш вагомні чинники ризику, які б дозволили формувати групи пацієнок, що вимагають індивідуалізованих підходів у виборі оперативних технік та реабілітаційної програми. До них віднесли: дані акушерсько-гінекологічного анамнезу (народження великих плодів, проведення епізіотомій, пологовий травматизм, високий паритет пологів); оперативні втручання на яєчниках, застосування агоністів гонадотропін-релізінг-гормонів; хронічні захворювання дихальної системи та травного тракту, що супроводжуються підвищенням внутрішньочеревного тиску; наявність стигм недиференційованої дисплазії сполучної тканини; клінічні прояви неспроможності тазового дна та функціональних порушень сфінктерного апарату сечівника.

Під час вибору методу та доступу у випадку оперативного лікування з приводу міоми матки доцільно враховувати наявність пролапсу тазових органів та початкових дизуричних проявів у жінки, функціональний стан сфінктерного апарату та гіпермобільність сечівника, акушерсько-гінекологічну патологію та попередні оперативні втручання на органах малого таза, вік та конституцію хворої, її поінформованість про можливі ускладнення, досвід хірурга та його вибір хірургічних технік.

Ключові слова: міома матки, гістеректомія, тазове дно, урогенітальні розлади.

Urogenital disorders in women of reproductive age after radical surgeries about uterine myoma – optimization of diagnostic algorithm

O.M. Proshchenko

The article presents an assessment and analysis of the most important medical and social risk factors for long-term postoperative urogenital disorders in women of reproductive age after radical surgical treatment for uterine fibroids. Radical operations for uterine fibroids cause an increase in the proportion of urogenital disorders, the clinical manifestations of which have a negative impact on the physical, psycho-emotional form and social significance of women in society.

A survey of 80 women aged 40 to 50 years, the main group included 40 patients who underwent vaginal hysterectomy, the comparison group consisted of 40 patients with hysterectomy performed by abdominal access. Data on the assessment of pelvic floor condition and urogenital dysfunction using a standardized POP-Q system, both at the stage of preoperative observation and for 3 and 5 years after surgery. Conducted surveys, filling diaries of pain, urination, physical examination and bimanual examination, determination of the pH of the vaginal contents, colposcopy, evaluated the index of the vaginal condition, the state of the microbiota of the mucous membranes, a comprehensive urodynamics examination, cystometry, ultrasound examination of the pelvic organs and assessment of ovarian structure.

The most important risk factors are identified, which would allow to form groups of patients that require individualized approaches in the choice of surgical techniques and rehabilitation program. These included obstetric and gynecological history (birth of large fetuses, episiotomies, birth injuries, high birth parity); ovarian surgery, the use of gonadotropin-releasing hormone agonists. chronic diseases of the respiratory system and gastrointestinal tract, accompanied by increased intra-abdominal pressure; the presence of stigmas of undifferentiated connective tissue dysplasia; clinical manifestations of pelvic floor failure and functional disorders of the urethral sphincter.

When choosing a method and access in case of surgical treatment for uterine fibroids, it is advisable to take into account the presence of pelvic prolapse and initial dysuric manifestations in women, the functional state of the sphincter apparatus and urethral hypermobility, obstetric and gynecological pathology and previous surgery on the organs of the uterus. the patient, her awareness of possible complications, the surgeon's experience and his choice of surgical techniques.

Keywords: uterine fibroids, hysterectomy, pelvic floor, urogenital disorders.

Урогенітальні розлади у жінок репродуктивного віку, які перенесли радикальну операцію по поводу миомы матки, – оптимизация диагностического алгоритма

О.Н. Проценко

В статье представлена оценка и анализ наиболее значимых медицинских и социальных факторов риска возникновения отдаленных послеоперационных урогенитальных расстройств у женщин репродуктивного возраста после радикального хирургического лечения по поводу миомы матки. Радикальные операции по поводу миомы матки обуславливают рост доли урогенитальных расстройств, клинические

проявления которых негативно влияют на физическую, психоэмоциональную форму и социальную значимость женщины в обществе. Проведено обследование 80 женщин в возрасте от 40 до 50 лет. В основную группу вошли 40 пациенток, которым выполнено вагинальную гистерэктомию, в группу сравнения – 40 пациенток с гистерэктомией, проведенной абдоминальным доступом. Представлены данные по оценке состояния тазового дна и урогенитальной дисфункции с использованием стандартизированной системы POP-Q, как на этапе предоперационного наблюдения, так и в течение 3 и 5 лет после оперативного вмешательства. Проводили опрос, заполнение дневников боли, мочеиспускания, физикальный осмотр и бимануальное исследование, определение pH влагалищного содержимого, кольпоскопию, оценивали индекс состояния влагалища, состояние микробиоты слизистых оболочек, комплексное уродинамическое обследование, цистометрию, ультразвуковое исследование органов малого таза и оценку структуры яичников.

Выделены наиболее значимые факторы риска, которые бы позволили формировать группы пациенток, требующих индивидуализированных подходов в выборе оперативных техник и реабилитационной программы. К ним отнесли: данные акушерско-гинекологического анамнеза (рождение крупных плодов, проведение эпизиотомий, родовой травматизм, высокий паритет родов); оперативные вмешательства на яичниках, применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормонов; хронические заболевания дыхательной системы и пищеварительного тракта, сопровождающиеся повышением внутрибрюшного давления; наличие стигм недифференцированной дисплазии соединительной ткани; клинические проявления несостоятельности тазового дна и функциональных нарушений сфинктерного аппарата мочеиспускательного канала.

При выборе метода и доступа в случае оперативного лечения по поводу миомы матки целесообразно учитывать наличие пролапса тазовых органов и начальных дизурических проявлений у женщины, функциональное состояние сфинктерного аппарата и гипермобильность мочеиспускательного канала, акушерско-гинекологическую патологию и предыдущие оперативные вмешательства на органах малого таза, возраст и конституцию больной, ее осведомленность о возможных осложнениях, опыт хирурга и его выбор хирургических техник.

Ключевые слова: миома матки, гистерэктомия, тазовое дно, урогенитальные расстройства.

Як зазначають літературні джерела, радикальні операції з приводу міоми матки зумовлюють зростання частки урогенітальних розладів, серед яких найбільш вагомими є нетримання сечі та пролапс, клінічні прояви яких справляють свій негативний вплив на фізичну, психоемоційну форму та соціальну значущість жінки у суспільстві [3, 5, 7, 8]. Актуальність урогенітальних розладів у жінок зумовлена зростанням відсотку частоти таких проявів, як стресове нетримання сечі (без імперативних позовів та підвищення тонусу детрузора) – до 40 %, гіперактивний сечовий міхур (нетримання сечі з наявністю імперативних позовів і гіпертонусом детрузора, не пов'язане із запальними проявами) – до 16–26%, опущення та випадіння статевих органів, яке у загальній структурі гінекологічних захворювань становить 28–38,9% та в об'ємі великих гінекологічних операцій – до 15% [1, 3, 5, 9].

Важливість проблеми зумовлена також і тим, що звернення жінки з даною патологією до спеціалістів (переважно до уролога) не перевищує 25 %, а лікування отримують не більше 6% [4, 5, 6]. Так, у дослідження Д.Н. Barlow та співавторів, що включало спостереження 2045 жінок Великої Британії, урогенітальні симптоми виявлені у кожній другій жінки, і тільки 11% пациенток акцентували увагу лікаря на таких клінічних проявах [1, 2, 4]. Висока частота поєднання гінекологічної, урологічної та анальної патології у даній категорії жінок (до 80 %), «омолодження» вікових категорій (третина жінок репродуктивного віку) є свідченням міждисциплінарного підходу до вирішення даної проблеми та вагомості соціальних її аспектів.

Слід відзначити, що порушення структури та функції промежини і тазового дна у тій чи іншій мірі можна верифікувати уже на передопераційному етапі, позаяк існує ціла низка чинників, що ініціюють механізми неспроможності (високий паритет, пологова травма, недиференційована дисплазія сполучної тканини, високий індекс маси тіла тощо) [4, 6, 9]. Стан промежини і тазового дна нерідко залишається некоригованим не тільки внаслідок пологового травматизму, але і після проведення таких оперативних втручань, як гистеректомія, – лікарі не завжди приділяють велику увагу патології тазового дна та її корекції.

Слід відзначити, що стероїдний дисбаланс, що супроводжує радикальні оперативні втручання, навіть зі збереженням тканини яєчника, характеризується гіпоестрогенним статусом. Тонус гладком'язових тканин піхви, як і матки, забезпечується норадренергічними нейронами з високою чутливістю до естрогенів, які в основному локалізовані у піхвових склепіннях та беруть участь у підтриманні тонусу піхвової стінки та сечівника. Естрогени здійснюють суттєвий вплив на нервово-м'язову систему піхви з подальшою нормалізацією тонусу та скоротливої активності її стінок, а естро-

генний дефіцит може бути чинником атонії піхвових стінок та розвитку їхнього опущення.

На думку багатьох авторів, ці фактори, разом зі станом гіпоестрогенії, призводять до розвитку основних симптомів дизуричних проявів (нетримання сечі, полакіурія, ніктурія та цисталгія) [3, 4, 7, 8].

Наведені питання є досить актуальними ще й тому, що нейровегетативні та вазомоторні прояви, які супроводжують постгістеректомічний синдром, мають тенденцію до покращення навіть без специфічної гормональної терапії, у той час як симптоми генітоуринарного синдрому зберігаються, прогресують, суттєво погіршуючи параметри якості життя [6, 8–11].

Разом з тим, в останні роки із підвищенням уваги до оцінки параметрів якості життя сучасної жінки актуальним залишається питання взаємодії лікарів амбулаторної та стаціонарної ланки, розширення впровадження у практику сучасних високотехнологічних методів лікування генітальної патології, своєчасна діагностика, розроблення та використання хірургічних методик попередження та корекції урогенітальних розладів.

Мета дослідження: оптимізація діагностичного алгоритму віддалених післяопераційних урогенітальних розладів у жінок репродуктивного віку після радикального хірургічного лікування з приводу міоми матки.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У ході виконання даної частини наукового дослідження проведено обстеження 80 жінок у віці від 40 до 50 років, які перенесли радикальне оперативне втручання з приводу міоми матки і період після операції у яких становив від 3 до 5 років. В основну групу увійшли 40 пациенток, яким виконано вагінальну гистеректомію без додатків; до групи порівняння – 40 пациенток із гистеректомією, проведеною абдоминальним доступом.

Критеріями виключення були: оваріоектомія в анамнезі, зловиякісні захворювання будь-якої локалізації, тяжка соматична патологія, відмова пациенток від участі у дослідженні.

Контрольну групу сформували із 30 умовно здорових жінок репродуктивного віку.

До діагностичного алгоритму включали оцінювання стану тазового дна та урогенітальної дисфункції із використанням стандартизованої системи POP-Q, як на етапі передопераційного спостереження, так і протягом 3 та 5 років після оперативного втручання. Проводили опитування, заповнення щоденників болю, сечовипускання, фізикальний огляд та бимануальне дослідження, визначення pH піхвового вмісту, кольпоскопію, оцінювали індекс стану піхви, стан микробиоти слизових оболонок, комплексне уродинамічне обстеження, цистометрію, ультразвукове дослідження органів малого таза та визначення структури яєчників.

Для оцінювання ознак неспроможності тазового дна та дисфункції органів малого таза застосовували кашльову пробу, пробу Вальсальви, прокладочний тест, «стоптест»-пробу із конусами Кегеля тощо. Для визначення ступеня тяжкості інконтиненції сечі використовували класифікацію Міжнародного товариства нетримання сечі (ICS). Статистичне оброблення матеріалу здійснювали за допомогою прикладної програми Microsoft Excel за допомогою пакета «STATISTICA – 6,0».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У процесі аналітичного опрацювання анамнестичних даних була зроблена спроба виділити найбільш вагомі медичні та соціальні і спадкові чинники ризику, які б дозволили формувати групи пацієнок, що вимагають індивідуалізованих підходів у виборі оперативних технік та реабілітаційної програми. За даними акушерсько-гінекологічного анамнезу відзначали значний відсоток народження великих плодів, проведення епізодомій під час пологів, у половини пацієнок – високий рівень пологового травматизму, високий паритет пологів – кожна третя жінка тричі і більше мала вагінальні пологи. У третини пацієнок констатовано хронічні захворювання дихальної системи та травного тракту, що супроводжується підвищенням внутрішньочеревного тиску.

Слід відзначити, що наявність в анамнезі таких клінічних станів, як оперативні втручання на яєчниках, застосування агоністів гонадотропін-релізінг-гормонів та лабораторні прояви передчасного виснаження яєчників, також слід віднести до беззаперечних чинників гіпоестрогенних станів у післяопераційний період у даній категорії пацієнок.

Згідно з існуючою на сьогодні та описаною у літературі [4] нетравматичною етіологією опущення статевих органів, у дослідженнях зроблена спроба встановити залежність ефективності оперативного лікування міоми матки від наявності стигм недиференційованої дисплазії сполучної тканини. Це дозволило встановити досить значну частку опосередкованих ознак недиференційованої дисплазії сполучної тканини у жінок досліджуваних груп, а саме – малі форми екстрагенітальної патології, що належить до опосередкованих маркерів недиференційованої дисплазії сполучної тканини (пролапс мітрального клапана, схильність до вивихів, переломи в анамнезі, варикозне розширення вен нижніх кінцівок тощо), – 25 випадків (31,25%).

Слід відзначити, що уже інтраопераційно у половини спостережень фіксували слабкість зв'язкового апарату матки, в 11 жінок (13,75%) виявлено сплюснення або слабку вираженість крижово-маткових зв'язок, розходження їхніх ніжок.

Характеризуючи динаміку зміни середнього віку появи наведених вище симптомів залежно від тяжкості недиференційованої дисплазії сполучної тканини, було встановлено, що поява ознак десценції тазового дна на етапі підготовки до операції від'ємно корелює із віком жінки ($r=-0,34$; $p=0,005$) та позитивно – з часткою опосередкованих ознак недиференційованої дисплазії сполучної тканини ($r=0,42$; $p=0,005$). Тобто, чим більш виражені прояви недиференційованої дисплазії сполучної тканини, тим швидше це ускладнення корелює після гістеректомії.

Після проведеної гістеректомії, згідно з опитувальниками, у 21 (26,25%) випадку виявлена повна функціональна ефективність оперативного лікування та покращення якості життя. У 59 (73,7%) випадках не відзначено покращення функціонального стану: у 10 – за рахунок апікального пролапсу, у 31 спостереженні – за рахунок приєднання виражених дизуричних проявів, та у 18 – внаслідок сексуальної дисфункції.

Під час вивчення урогенітального статусу після операцій на матці слід відзначити найбільш вагому частку дизуричних скарг – 73,75% (59 пацієнок). Причому поєднання дизуричних, сексуальних порушень та проявів іншого характеру (метеоризм та дискомфорт кишечника, проблеми з випо-

роженням, порушення мікробіоти піхви, десценція тазового дна тощо) встановлено практично у половини опитаних (26 – 44,07%), у значному відсотку – після трансабдомінальної гістеректомії (17 випадків – 65,38%).

Клінічні прояви нетримання сечі спостерігалися на фоні від'ємної кашльової проби практично у двох третин пацієнок (49 – 72,88%), поєднувалися з полакіурією, ніктурією, імперативним позивом, загострювалися при споживанні алкоголю, супроводжувалися цисталгією та пролапсом статевих органів.

До 5 років після оперативного втручання основними симптомами була поява виділень, сухість та свербіж відзначали абсолютна більшість пацієнок (71 випадок – 88,75%), а вульви – кожна друга. Зазначені зміни часто призводили до диспареунії (58,75%) та вульводиї (28,75%).

При визначенні кольпоскопічної картини у динаміці післяопераційного періоду відзначали зростання відсотку клінічних проявів атрофічного процесу слизової оболонки піхви, а саме – стоншення епітеліального шару, кровоточивість та схильність до травматизації – у 38,75% (31 випадок в обох досліджуваних групах). Як демонструють отримані результати, достовірно вищими були показники вульвовагінальної атрофії за даними шкали Varlow у пацієнок з класичною вагінальною гістеректомією. Причому показник знаходився у прямій корелятивній залежності з віком пацієнок, де ступінь вираженості вульвовагінальної атрофії був найбільш вагомим у жінок віком ≥ 45 років, що підтверджує роль гіпоестрогенії у механізмах трофічних змін слизової оболонки. Більшість пацієнок (27 – 45,76%) оцінили свій стан за шкалою D. Varlow у 2–3 бали, тобто відзначили дискомфорт, що погіршує повсякденне життя, та інші порушення помірної вираженості. До групи із середнім ступенем вираженості віднесли 13 (22,03%); 18 (30,51%) оперованих жінок відзначили більш виражені порушення.

Передумовою досягнення успішних довготривалих результатів у лікуванні пацієнок є проведення кваліфікованого та повноцінного обстеження, використання адекватного об'єму методів інструментальної діагностики, комплексний підхід до вибору консервативних та хірургічних методів корекції. Було запропоновано діагностичний алгоритм, який включає у себе три групи методик дослідження, рекомендованих до використання на передопераційному етапі.

Перш за все, це *високорекомендовані тести* для діагностики початкових симптомів нетримання сечі та неспроможності тазового дна. До них належать збір скарг та анамнез, аналітичне оцінювання даних за опитувальниками (ICI-SF) та щоденників сечовипускання, встановлення виду нетримання сечі, його ступеня тяжкості та оцінювання якості життя.

До *високорекомендованих об'єктивних методів* слід віднести оцінювання загального статусу, індексу маси тіла, лабораторні та бактеріологічні обстеження, а також низку проб (кашльова проба, проба Valsalva тощо).

До *рекомендованих методів* належать визначення функціонального стану нирок, урофлоуметрія з визначенням залишкової сечі, ультразвукове дослідження, уретроцистоскопія, а також цистометрія та уродинамічні дослідження для визначення функціонального стану сфінктерного апарату сечівника та вибір виду хірургічного втручання.

До *оптимальних методів* діагностики включають відеоуродинамічні дослідження, повторні уродинамічні дослідження, прокладковий тест, оцінювання психологічного та неврогенного статусу. Комп'ютерну томографію та магнітно-резонансну томографію тазових органів доцільно використовувати при неспроможності тазового дна.

Слід відзначити, що на передопераційному етапі у 22 спостереженнях (27,5%) були зафіксовані симптоми інконтиненції сечі, які часто поєднувалися з позитивною кашльовою пробю (у 18,75% випадків), при статевих зносинах (у 26,25%),

рідше – з полакіурією (12,5%) та ніктурією (13,75%). У результаті сумованого оцінювання бактеріологічних досліджень у третини обстежених було встановлено бактеріальний вагіноз, у 20,0% – нормоценоз, у 18,75% – неспецифічний вагініт.

У 29 (36,25%) пацієнток при ультразвуковому дослідженні були виявлені пошкодження глибоких м'язів тазового дна – візуалізувалися як гіперехогенні ділянки – дефекти у загальній гіпоехогенній структурі м'язів тазового дна.

Функціональна довжина сечівника (FUL) в 11 (13,75%) пацієнток була меншою проти даних контрольної групи – до $2,2 \pm 0,02$ ($p < 0,001$).

Під час проведення якісного та кількісного оцінювання урофлуорограм на передопераційному етапі в обох досліджуваних групах у 29 (36,25%) жінок виявляли переривистий тип сечовипускання, у 26 (32,55%) пацієнток – перерваний тип сечовипускання. При достатньому об'ємі сечі відзначали зниження показників, що характеризують час сечовипускання, – TQ та TQmax – в 1,9 разу, зростав час очікування початку сечовипускання – T100 – у 2,0 разу, а також Qmax – на 40,0% проти даних контрольної групи ($p < 0,05$).

За даними цистометрії практично у третини пацієнток фіксували збільшення об'єму залишкової сечі на 32%, максимальна цистометрична ємкість сечового міхура була знижена в 1,5 разу, об'єм сечового міхура при першому позиві і при нестримному позиві був зменшений – у 2,0 разу і в 1,7 разу відповідно, а детрузорний тиск при першому та максимальному скороченні – підвищений в 1,9 та 1,4 разу відповідно ($p < 0,05$).

Під час оцінювання мікроциркуляції стінки сечового міхура за даними показників базального кровотоку спостерігали зниження мікроциркуляції на 55,6%, модуляції кровотоку – на 14,0%, індексу ефективності мікроциркуляції – на 46,4% ($p < 0,05$).

Отримані результати дозволяють виявити уже на передопераційному етапі клінічні прояви неспроможності тазового дна та функціональних порушень сфінктерного апарату сечівника.

ВИСНОВКИ

Комплекс дизуричних проявів після радикальних операцій з приводу міоми матки у жінок репродуктивного віку є поліетіологічним багатофакторним станом і, як наслідок, результатом неуточненого на передопераційному етапі обстеження та невстановленого діагнозу. Ефект оперативного лікування може бути відсутній, а клінічні прояви можуть посилюватися, що вимагає розроблення чітких алгоритмів діагностики інконтиненції сечі та неспроможності тазового дна на передопераційному етапі.

Під час вибору методу та доступу у випадку оперативного лікування з приводу міоми матки враховують наявність пролапсу тазових органів та початкових дизуричних проявів у жінки, функціональний стан сфінктерного апарату та гіpermобільність сечівника, акушерсько-гінекологічну патологію та попередні оперативні втручання на органах малого таза, вік та конституцію хворої, її поінформованість про можливі ускладнення, досвід хірурга та його вибір хірургічних технік.

Відомості про автора

Прощенко Ольга Миколаївна – Кафедра акушерства та гінекології № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 03150, м. Київ, вул. Предславинська, 9. E-mail: proshchenko777@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2187-4562>

Information about the author

Proshchenko Olha Mykolaivna – Bogomolets National Medical University, Obstetrics and Gynecology department, 03150, Kyiv, 9 Predslavynska Str. E-mail: proshchenko777@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2187-4562>

Сведения об авторе

Прощенко Ольга Николаевна – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03150, г. Киев, ул. Предславинская, 9. E-mail: proshchenko777@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2187-4562>

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балан В.Е., Гаджиева З.К. (2000) Нарушения мочеиспускания в климактерии и принципы их лечения. (РМЖ) Русский медицинский журнал, 7(8): 284–287.
2. Балан В.Е., Ковалева Л.А., Тихомирова Е.В. Генитоуренальный или урогенитальный синдром. Возможности длительной терапии. Медицинский совет. 2016; 12: 98–101.
3. Лалаян Р.С., Петров Ю.А. Генитоуринарный синдром и его медикаментозная коррекция // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 21–35.
4. Нетримання сечі у жінок: навчальний посібник / За редакцією В.І. Горового, О.І. Яцини. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 472 с.
5. Сметник В.П. Генитоуринарный менопаузальный синдром: новый термин, обоснование и дискуссия // Акушерство и гинекология. – 2016. – № 4. – С. 7–10
6. Юренева С.В., Ермакова Е.И., Глазунова А.В. Диагностика и терапия генитоуринарного менопаузального синдрома у пациенток в перименопаузе (краткие клинические рекомендации). Акушерство и гинекология. 2016; 5: 138–144.
7. Brubaker L., Richter H.E., Norton P.A. et al.; Urinary Incontinence Treatment Network (2012) 5-year continence rates, satisfaction and adverse events of burch urethropexy and fascial sling surgery for urinary incontinence. J. Urol., 187(4): 1324–1330.
8. Shin J.H. Management of chronic pelvic pain / J.H. Shin, F.M. Howard // Curr Pain Headache Rep. – 2013. – Vol. 15, N 5. – P. 377–385.
9. Kuo Y.C. Potential factors that can be used to differentiate between interstitial cystitis/painful bladder syndrome and bladder oversensitivity in women / Y.C. Kuo, H.C. Kuo // Int. J. Clin. Pract. – 2012. – Vol. 66, N 2. – P. 146–151.
10. The 2017 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society Menopause. The Journal of The North American Menopause Society, 2017, 24(7): 728–753.
11. Robinson D, Iozz-Hobson P, Cardoso L. The effect of hormones on the lower urinary tract. Menopause, 2013. 19: 155–162.

Статья поступила в редакцию 13.12.2020