АНОТАЦІЯ

Федорова Д.М. Диференційований підхід до тактики лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров’я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність 14.01.01 «Акушерство та гінекологія»). - Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2021.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню важливого наукового та практичного завдання, яке полягає в підвищенні ефективності лікування жінок різного віку зі стресовим нетриманням сечі на основі розробки та впровадження диференційованого підходу з використанням математичної моделі щодо лікувально-реабілітаційних заходів та середньоуретрального слінгу. Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що не дивлячись на значне число наукових публікацій з проблеми стресового нетримання сечі, у жінок різних вікових груп не можна вважати її повністю вирішеною, особливо в плані прогнозування, а також ефективності використовуваних консервативних методів лікування, оперативних втручань та післяопераційної реабілітації. У зв’язку з зазначеним, в роботі було поставлено і розв’язано ряд завдань: встановити поширеність, фактори ризику стресового нетримання сечі та пов’язану з ним якість життя у жінок різного віку, провести аналіз жінок різних вікових періодів з неускладненим, демонстративним стресовим нетриманням сечі, які були проліковані шляхом встановлення середньоуретрального слінгу, дослідити якість життя жінок різного віку зі стресовим нетриманням сечі до та після лікування хірургічним та консервативними методами, удосконалити методику прогнозування і

хірургічного лікування з подальшою реабілітацією жінок різних вікових груп зі стресовим нетриманням сечі на підставі математичної моделі та середньоуретрального слінгу. Для вирішення поставленої мети був складений дизайн дослідження, що складалося з декілька етапів: попереднє дослідження з проведенням ретроспективного аналізу пролікованих жінок методом середньоуретрального слінгу і анкетування жінок на предмет наявності урогінекологічних скарг і пов’язаною з ними якістю життя; окремою частиною була побудова математична модель вибору методів лікування; основне дослідження з обґрунтуванням диференційованого підходу щодо лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі.

У процесі дослідження отримано і обґрунтовано низку результатів і положень, які характеризуються науковою новизною. Зокрема, у дисертації вперше використана математична модель – метод аналізу ієрархій Сааті - для підвищення ефективності прогнозування та оцінки ефективності лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі у жінок різних вікових груп; встановлений взаємозв'язок між клінічними, функціональними змінами та показниками якості життя у жінок зі стресовим нетриманням сечі; науково обґрунтована необхідність удосконалення прогнозування, методів консервативного і хірургічного лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі у різні вікові періоди. Це дозволяє, на наш погляд, розширити наявні дані про патогенез стресового нетримання сечі та підвищити якість лікування жінок різних вікових груп з даною патологією. Практична значущість проведеного наукового дослідження і отриманих результатів полягає в вивченні порівняльних особливостей клінічного перебігу перед- та післяопераційного періоду у жінок різних вікових груп зі стресовим нетриманням сечі, а також в процесі виконання тренування м’язів тазового дна; в розроблені підходу до комплектації набору для встановлення синтетичного

середньоуретрального слінгу трансобтураторним шляхом зсередини назовні; в розробленні і упровадженні диференційованого підходу до лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі з використанням методу аналізу ієрархій та вітчизняного синтетичного середньоуретрального слінгу. Означені наукові та практичні результати, висвітлені в роботі, отримано в процесі дослідження 109 жінок, з яких 86 були з симптомами стресового нетримання сечі. У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання, що полягає в підвищенні ефективності лікування жінок різного віку зі стресовим нетриманням сечі на основі розробки та впровадження диференційованого підходу з використанням математичної моделі щодо лікувально-реабілітаційних заходів та середньоуретрального слінгу. Встановлено, що скарги на порушення сечовипускання мали 63% жінок опитаної популяції. Найбільш поширеним симптомом нижніх сечових шляхів було стресове нетримання сечі, що турбувало 41% всіх жінок. Поширеність стресового нетримання сечі серед жінок різних вікових груп коливалась: у жінок молодого і зрілого віку - 35%, значно збільшувалась у жінок середнього віку (до 100%) і знижувалась у жінок похилого віку до 25%. У всіх жінок середнього і похилого віку були симптоми ураження нижніх сечових шляхів. Серед визнаних факторів ризику стресового нетримання сечі статистично значущим був кашель ($p<0,05$) з середньою силою зв’язку між фактором ризику та захворюванням, менше значення мали пологи, надмірна вага жінки та гістеректомія з середньою силою зв’язку між фактором ризику та захворюванням, слабку силу зв’язку зі стресовим нетриманням сечі мала вага дитини при народженні >4000,0 та неістотну силу зв’язку зі стресовим нетриманням сечі мали закрепи. Встановлено, що 61% пацієнтів із нетриманням сечі вважали, що їх симптоми були такими, що впливали на якість життя. Відповідно до отриманих даних, лікування жінок з неускладненим демонстративним

стресовим нетриманням сечі шляхом встановлення середньоуретрального слінгу є ефективним, ефективність становить 95,7%. Жінки різних вікових періодів зі стресовим нетриманням сечі мали подібні результати лікування після середньоуретрального слінгу з гіршим враженням про поліпшення стану сечовивідних шляхів в групі похилого віку. Якість життя жінок зі стресовим нетриманням сечі покращувалась найліпше після середньоуретрального слінгу у всі вікові періоди жінки. Показники урогінекологічні скарги/якість життя після встановлення середньоуретрального слінгу покращились в 3,3/2,9 разів відповідно. У жінок, що використовували тренування м'язів тазового дна, середні показники, що стосувались урогінекологічних скарг, незначно покращились (на 3,9%), однак відбулося помірне покращення збоку якості життя (на 42,8%). У жінок, що кожен день використовували засоби для утримання сечі, якість життя була найгірша. Розроблений формальний підхід до ведення жінок різного віку зі стресовим нетриманням сечі, спрямований на покращення якості їх життя. Підхід базується на методі аналізу ієрархій з послідовним визначенням пріоритетів критеріїв лікування, які відповідають стандартам оцінки методів лікування, і визначенні ієрархії методів лікування. Найбільш раціональним методом лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі з методів, що досліджувалися, є хірургічний метод лікування шляхом середньоуретрального слінгу; його ізольоване використання достатнє для покращення якості життя жінок молодого та похилого віку. Для жінок середнього віку раціональним є поєднане використання методів тренування м'язів тазового дна з середньоуретральним слінгом. Усе вище сказане дало нам можливість надати наступні практичні рекомендації щодо тактики лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі. З метою покращення якості життя жінок проводити їх інформування щодо можливостей профілактики та корекції стресового нетримання сечі в

різні вікові періоди життя. Для цього необхідно здійснювати активне виявлення жінок зі стресовим нетриманням сечі шляхом прямих консультацій і онлайн опитувань з метою призначення першої лінії лікування стресового нетримання сечі – тренування м’язів тазового дна, особливо це стосується жінок середнього віку і жінок після пологів; проводити пояснення щодо необхідності виконання вправ протягом життя. З метою отримання найкращих результатів при виборі методу лікування враховувати всі критерії, використовуючи розрахунки методу аналізу ієрархій. Критерії вибору мають включати ті, які відповідають за клінічну ефективність, дієвість, безпеку лікування та використані витрати, враховуючи вік пацієнтки. Для хірургічного лікування використовувати вітчизняний урогінекологічний комплект для встановлення середньоуретрального слінгу, що відповідає найкращим світовим зразкам і більш доступний. Проводити спостереження за встановленим середньоуретральним слінгои протягом життя жінки, як при її зверненнях з приводу урогінекологічних скарг, так і активно.

Ключові слова: стресове нетримання сечі, середньоуретральний слінг, метод аналізу ієрархій, тренування м’язів тазового дна, нижні сечові шляхи, диференціальний підхід, анкетування, якість життя.

ABSTRACT

Fedorova D.M. Differential approach to the tactics of treatment of women with stress urinary incontinence. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the Degree of Philosophy Doctor in the field of study 22 Healthcare by Program Subject Area 222 Medicine (specialty «Obstetrics and Gynaecology»). – Shupyk National Healthcare University of of Ukraine, Ministry of Health of Ukraine. - Kiyv, 2021.

The dissertation is devoted to solving an important scientific and practical problem, which is to increase the effectiveness of treatment of women of different ages with stress urinary incontinence based on the development and implementation of a differentiated approach using a mathematical model for treatment and rehabilitation and midurethral sling. The dissertation is devoted to solving an important scientific and practical problem, which is to increase the effectiveness of treatment of women of different ages with stress urinary incontinence based on the development and implementation of a differentiated approach using a mathematical model for treatment and rehabilitation and midurethral sling. In this regard, the paper set and solved a number of tasks: to establish the prevalence, risk factors for stress urinary incontinence and the associated quality of life in women of different ages, to analyze women of different ages with uncomplicated, demonstrative stress urinary incontinence, which were treated by establishing an average urethral sling, to investigate the quality of life of women of different ages with stress urinary incontinence before and after treatment with surgical and conservative methods, to improve the method of prognosis and surgical treatment with the subsequent rehabilitation of women of different ages with stress urinary incontinence on the basis of a mathematical model and mid-urethral sling. To achieve this goal, a study was designed, which consisted of several stages: a preliminary study with a retrospective analysis of treated women by mid-urethral sling and questionnaires of women for urogynecological complaints and related quality of life; a separate part was the construction of a mathematical model of choice of treatment methods; main study substantiating a differentiated approach to the treatment of women with stress urinary incontinence.

In the course of the research a number of results and propositions characterized by scientific novelty were obtained and substantiated. In

particular, the dissertation for the first time uses a mathematical model - the method of analysis of Saati hierarchies - to increase the effectiveness of forecasting and evaluating the effectiveness of treatment of women with stress urinary incontinence in women of different ages; the relationship between clinical, functional changes and quality of life in women with stress urinary incontinence; scientifically substantiated the need to improve the prognosis, methods of conservative and surgical treatment of women with stress urinary incontinence at different ages. This allows, in our opinion, to expand the available data on the pathogenesis of stress urinary incontinence and improve the quality of treatment of women of different ages with this pathology. The practical significance of the research and the results obtained is to study the comparative features of the clinical course of the pre- and postoperative period in women of different ages with stress urinary incontinence, as well as in the process of training the pelvic floor muscles; in the developed approaches to a complete set of a set for installation of a synthetic average urethral sling by a transobturator way from inside to outside; in the development and implementation of a differentiated approach to the treatment of women with stress urinary incontinence using the method of analysis of hierarchies and domestic synthetic mid-urethral sling. These scientific and practical results, highlighted in the work, were obtained in the study of 109 women, of whom 86 were with symptoms of stress urinary incontinence. The dissertation provides a theoretical generalization and a new solution to the scientific problem of improving the treatment of women of different ages with stress urinary incontinence based on the development and implementation of a differentiated approach using a mathematical model for treatment and rehabilitation and mid-urethral sling. It was found that 63% of women in the surveyed population had complaints of urinary incontinence. The most common symptom of lower urinary tract was stress urinary incontinence, which bothered 41% of all

women. The prevalence of stress urinary incontinence among women of different ages fluctuated: in young and mature women - 35%, increased significantly in middle-aged women (up to 100%) and decreased in older women to 25%. All middle-aged and elderly women had symptoms of lower urinary tract disease. Among the recognized risk factors for stress urinary incontinence were statistically significant cough ($p < 0.05$) with a medium strength of the relationship between risk factor and disease, less important were childbirth, overweight women and hysterectomy with a medium strength of the relationship between risk factor and disease, the weak force of connection with stress urinary incontinence was the weight of the child at birth >4000.0 and insignificant force of connection with stress urinary incontinence had constipation. It was found that 61% of patients with urinary incontinence believed that their symptoms were such that they affected the quality of life. According to the data obtained, the treatment of women with uncomplicated demonstrative stress urinary incontinence by establishing a mid-urethral sling is effective, the effectiveness is 95.7%. Women of different ages with stress urinary incontinence had similar treatment results after mid-urethral sling with a worse impression of improving the condition of the urinary tract in the elderly. The quality of life of women with stress urinary incontinence improved best after mid-urethral sling at all ages. Indicators of urogynecological complaints / quality of life after the establishment of the average urethral sling improved by 3.3 / 2.9 times, respectively. In women who used pelvic floor muscle training, the mean for gynecological complaints improved slightly (by 3.9%), but there was a moderate improvement in quality of life (by 42.8%). Women who used containment every day had the worst quality of life. A formal approach to managing women of all ages with stress urinary incontinence has been developed to improve their quality of life. The approach is based on the method of analysis of hierarchies with the consistent

determination of the priorities of treatment criteria that meet the standards of evaluation of treatment methods, and the definition of the hierarchy of treatment methods. The most rational method of treating women with stress urinary incontinence from the studied methods is the surgical method of treatment by mid-urethral sling; its isolated use is sufficient to improve the quality of life of young and old women. For middle-aged women, it is rational to use pelvic floor muscle training techniques with a mid-urethral sling. All of the above gave us the opportunity to provide the following practical recommendations for the treatment of women with stress urinary incontinence. In order to improve the quality of life of women to inform them about the possibilities of prevention and correction of stress urinary incontinence at different ages. This requires the active detection of women with stress urinary incontinence through direct consultations and online surveys to prescribe the first line of treatment for stress urinary incontinence - pelvic floor muscle training, especially for middle-aged and postpartum women; to explain the need to perform exercises throughout life. In order to obtain the best results when choosing a method of treatment, take into account all the criteria, using the calculations of the method of analysis of hierarchies. Selection criteria should include those responsible for clinical efficacy, efficacy, safety of treatment and costs used, taking into account the patient's age.

For surgical treatment, use a domestic urogynecological kit to install a mid-urethral sling, which meets the best world standards and is more affordable. To carry out supervision over the established mid-urethral sling during a woman's life, both at her appeals concerning urogynecologic complaints, and actively.

Key words: stress urinary incontinence, mid-urethral sling, method of analysis of hierarchies, pelvic floor muscle training, lower urinary tract, differential approach, questionnaire, quality of life.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Слонова Е.П., Тавокин В.В., Федорова Д.М. Повышение доступности хирургического лечения стрессового недержания мочи у женщин. *БиоМедицинская Инженерия.* 2011. №3.С.71-72

2. Федорова Д.М. Клинические аспекты урогинекологического статуса при недержании мочи у женщин. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика.* 2016. Вип. 27.Ч.2. С.163-166

3. Федорова Д.М. Особливості нетримання сечі під час вагітності та після пологів. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика.* 2017. Вип. 28.Ч.2. С.57-60

4. Федорова Д.М. Власний досвід лікування жінок зі стресовим нетриманням сечі шляхом встановлення середньоуретрального слінгу: аналіз за якісними віковими періодами. Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. 2019. Вип. 35. С.133-139

5. Федорова Д.М., Слонов М.Ю. Раціоналізація вибору методу лікування: аналітичний підхід (на прикладі лікування стресового нетримання сечі). *Scientific letters of academic society of Michal Boludansky*. 2019. №7(6A). P.55-61

6. Федорова Д.М., Слонов М.Ю. Метод визначення ієрархій в медицині. *Здоровье женщины.* 2019. №10 (146). С.92-96

7. Федорова Д.М. Аналіз використання методу анкетування у дослідженні епідеміології стресового нетримання сечі у жінок: вплив на якість життя. *Здоровье женщины.* 2020. №5-6 (151-152). С.80-83

8. Fedorova D. Formal differentiated approach to managing women with stress urinary incontinence. ScienceRise. 2021. №3 (74). P.40-46

9. Слонова Е.П., Тавокин В.В., Федорова Д.М. Эндопротезирование при лечении стрессового недержания мочи у женщин. *Ліки України плюс: тези матеріалів II Міжнародного конгресу*

«Профілактика. Антиейджинг. Україна» 23-24 жовт. 2012 р. Київ, 2012. №3-4.С.16

10. Федорова Д.М. Нетримання сечі у жінок: дискусійні питання. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика : тези матеріалів наук.-практ. семінару у форматі телемосту «Міжнародні та вітчизняні стандарти надання гінекологічної допомоги», 20 жовт. 2016 р.* Київ-Тернопіль-Хмельницький. 2016. Вип. 27.Ч.2. С.261

11. Федорова Д.М. Сучасна тактика хірургічного лікування стресового нетримання сечі. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика : тези матеріалів наук.-практ. семінару у форматі телемосту «Міжнародні та вітчизняні стандарти надання гінекологічної допомоги», 25 трав. 2017 р.* Київ. 2017. Вип. 28.Ч.1. С.232