

QUALITY OF LIFE AND LEVEL OF ANXIETY IN PATIENTS WITH CHRONIC CYSTITIS BEFORE AND AFTER MENOPAUSE¹Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)²The State Expert Centre of the Ministry of Health of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

nikitin.uro@gmail.com

Chronic cystitis is a common condition in urological practice, characterised by a wide range of clinical manifestations that persist over a prolonged period, adversely affecting patients' overall well-being and quality of life. The persistence of symptoms often leads to the development of anxiety disorders in women of various age groups, which in turn contributes to the intensification of pain syndrome and dysuric symptoms. The aim of the study was to assess the quality of life and anxiety levels in patients with chronic cystitis across different age groups and to conduct a comparative analysis in relation to socio-demographic characteristics and the severity of pain symptoms. The study included 165 patients, from whom control and main groups were formed. Based on menopausal status, the main group was further divided into subgroups Ia (premenopausal women) and Ib (postmenopausal women). Quality of life, anxiety levels, and the severity of pelvic pain symptoms were evaluated. The results were subjected to statistical analysis. It was found that the overall quality of life in women with chronic cystitis, both pre- and postmenopausal, was significantly lower than in the control group. A comprehensive evaluation of pelvic pain was associated with lower scores on the physical functioning, pain intensity, vitality, and mental health scales. Regarding anxiety, results in the main group, regardless of age, were statistically higher than those in the control group. The data obtained indicate a marked impact of chronic cystitis on quality of life and anxiety levels among women of different age groups. The observed correlations between disease duration, the presence of a sexual partner, and patients' psycho-emotional state suggest the need for further research into the complex interplay between somatic and psychogenic factors.

Key words: chronic cystitis, quality of life, reactive anxiety, personal anxiety, pain.

Connection of the publication with planned research works.

The work is a fragment of the research project "Optimization of treatment of patients with urolithiasis and concomitant osteoporosis" (state registration number 0125U000958).

Introduction.

Chronic cystitis (CC) is a long-standing condition that often affects patients not only through typical symptoms – such as chronic pelvic pain and dysuric manifestations – but also through reduced productivity, emotional disturbances, sleep disorders, and sexual dysfunction [1, 2].

The concept of quality of life (QoL) is often considered controversial, as it remains a challenging term to define and, consequently, to measure. In contemporary academic discourse, the majority of the scientific community defines QoL as a subjective evaluation encompassing individual psychological and physiological characteristics, as well as overall health status [3]. A comprehensive understanding of QoL, and a high level thereof, is frequently assessed by patients not only in relation to socio-economic factors but also with regard to health status and the absence of symptoms [4].

The World Health Organization (WHO) developed a matrix comprising a large number of questions to enable a comprehensive assessment of quality of life (QoL). This tool allows for the evaluation of various life domains, including physical and psychological health, social relationships, the ability to make independent choices in daily life and at work, as well as environmental factors (such as living conditions and surroundings) [5]. Since the introduction of this instrument, considerable debate has arisen regarding its components. However, most researchers agree that, although the physical and psychological dimensions of life are distinctly different, they are equally important structural components of QoL and

mutually influence one another. In general, many assessment tools and questionnaires have been developed to measure QoL; however, no universally accepted or standardised approach to its assessment has yet been established [6, 7].

The aim of the study.

To investigate the quality of life and anxiety levels in patients with CC of different age groups and to conduct a comparative analysis with socio-demographic indicators and the severity of pain sensations.

Object and research methods.

A total of 165 women participated in the study. To achieve the stated objective, a main group of 105 patients with chronic cystitis (CC) was formed. These were further divided into subgroups based on menopausal status: subgroup Ia – 51 women with CC before menopause, and subgroup Ib – 54 women with CC after menopause. For comparison, a control group of 60 practically healthy women was included. The study was conducted during 2023–2024 at the Communal Non-Profit Enterprise "Oleksandrivska Clinical Hospital, Kyiv". To be eligible for participation, all patients were required to have a pre-existing diagnosis of CC (based on the criteria of the European Association of Urology), be between 18 and 65 years of age, and provide written informed consent. The study was carried out in accordance with the principles of Good Clinical Practice (ICH E2(R6) GCP) and the Declaration of Helsinki of the World Medical Association.

The presence of the following conditions constituted exclusion criteria for participation in the study: confirmed acute urogenital infections; cystitis of other aetiologies (bacterial, viral, reactive, radiation-induced, etc.); pregnancy; use of hormonal medications; neurological sensory disorders; mental disorders; and chronic diseases in a state of decompensation.

At the initial stage, the medical history was reviewed, including disease duration, history of surgical interventions, and identification of any exclusion criteria. This was followed by an assessment of the clinical condition and psychological characteristics.

The Short Form (36) Health Survey (SF-36) questionnaire was used to assess quality of life (QoL). This instrument comprises 36 questions grouped into eight scales, allowing for the assessment of both physical and psychological components of health (four scales for each component, respectively). The physical component includes physical functioning (PF), role functioning due to physical health (RP), bodily pain (BP), and general health (GH). The psychological component consists of vitality (VT), social functioning (SF), role limitations due to emotional problems (RE), and mental health (MH) [8].

To assess the level of anxiety, the Spielberger-Khanin scale was used. This instrument enables the evaluation of both overall anxiety and its two distinct types: state anxiety (SA) and trait anxiety (TA). State anxiety reflects the level of anxiety at the time of the assessment, characterising a temporary emotional condition that may fluctuate, whereas trait anxiety refers to a stable personality characteristic. Assessing this indicator is particularly important, as it can influence not only a person's general behaviour but also their attitude towards illness and overall health. The questionnaire comprises 40 items, 20 of which are used to assess each type of anxiety. The results were interpreted as follows: fewer than 30 points – low anxiety; 31 to 45 points – moderate anxiety; more than 46 points – high anxiety [9].

To assess the severity of symptoms, the Pelvic Pain and Urgency/Frequency (PUF) questionnaire comprising eight items was used: four questions assessed urinary characteristics, three assessed pain sensations, and one assessed sexual activity [10]. Statistical analysis was performed using Student's *t*-test and Pearson's χ^2 test, with a critical level of significance set at $p < 0.05$. The results are presented as the mean $\pm$ standard deviation ($M \pm m$), where *M* denotes the mean and *m* the standard deviation. For selected variables, odds ratios (ORs) and their 95% confidence intervals (CIs) were calculated, and the level of statistical significance was determined at an error threshold not exceeding 5% ($p < 0.05$).

Research results and their discussion.

The mean age of women in the main group was 40.3 ± 4.3 years, and in the control group – 42.7 ± 4.5 years, with no statistically significant difference between them ($p > 0.05$). The mean age at menopause in patients with CC was 46.3 ± 3.8 years, compared to 47.6 ± 4.0 years in practically healthy women. As shown in **table 1**, the majority of patients both before and after menopause had a disease duration of 2-4 years (46.5% vs 39.5%, $p > 0.05$). A shorter disease history (less than one year) was observed in 38.2% of women in group Ia, whereas in postmenopausal women the disease duration of more than 4 years was significantly more common (43.5% vs 18.3%, $p < 0.001$).

According to the data obtained, only 10.5% of patients reported abstaining from alcohol. One in three women consumed 2-5 servings of alcoholic beverages per month, while the highest rate of alcohol consumption (>5 servings per month) was observed among women in group Ia (65.4%, $p < 0.05$). As for the harmful habit of smoking, the results were almost evenly distributed

between the groups (47.6% vs 52.5%, $p > 0.05$), with no statistically significant difference between age groups.

Table 1 – Demographic characteristics of patients in the main group ($M \pm m$)

Parameter	Main group (n=105)
Age	40,3 $\pm$ 4,3 years
Duration of illness, years, abs. units. (%)	
- up to 1 year	37 (35,2%)
- 2-4 years	48 (45,7%)
- more than 4 years	20 (19,1%)
Smoking	
- yes	50 (47,6%)
- no	55 (52,4%)
Alcohol consumption, standard dose/month *	
- no	11 (10,5%)
- 2-5 doses/month	32 (30,5%)
- more than 5 doses per month	62 (59%)
Having a regular sexual partner	
- yes	43 (40,9%)
- no	62 (59,1%)
Level of education	
- secondary	12 (11,4%)
- secondary vocational	31 (29,5%)
- higher	62 (59,1%)

Notes: * – according to the standards of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism of the United States: the weekly alcohol intake should not exceed 14 standard drinks for men and 7 standard drinks for women [11].

The majority of participants did not have a regular sexual partner (59.1%), regardless of age. Most had completed higher education, while one in three had secondary vocational education, among whom postmenopausal women were significantly overrepresented ($p < 0.05$).

According to the results of the QoL assessment, there were significant differences between women in the main and control groups. The total QoL score among women with CC was 64.6 ± 12.6 points, compared to 81.5 ± 12.6 points in practically healthy women, which represents a statistically significant difference ($p < 0.001$).

Regarding the physical component, the data are presented in **figure 1**. As shown, women with CC before menopause have significantly lower scores across all scales compared to healthy women of the same age. The most pronounced differences were observed in physical functioning (62.5 ± 12.8 vs 80.4 ± 14.4 points, $p < 0.001$), pain scale (62.9 ± 11.8 vs 79.5 ± 13.6 points, $p < 0.001$), and overall physical health score (64.5 ± 12.4 vs 82.6 ± 14.4 points, $p < 0.001$). Regarding the psychological component of health, the overall scores in the control and main groups did not differ significantly from those of the physical component ($p > 0.05$ in all cases). However, the notably low scores for vitality (61.8 ± 12.2 points) and mental health (62.5 ± 12.7 points) in the main group participants are of particular interest.

Significant differences were also observed among postmenopausal women. In particular, the overall assessment of the physical health component in the main group was significantly lower than that of the psychological component (60.5 ± 11.2 vs 67.3 ± 13.4 points, $p < 0.05$). In contrast, women in the control group had almost identical scores on the corresponding scales (81.05 ± 14.5 vs 81.4 ± 15.6 points, $p > 0.05$). A statistically significant difference was found between

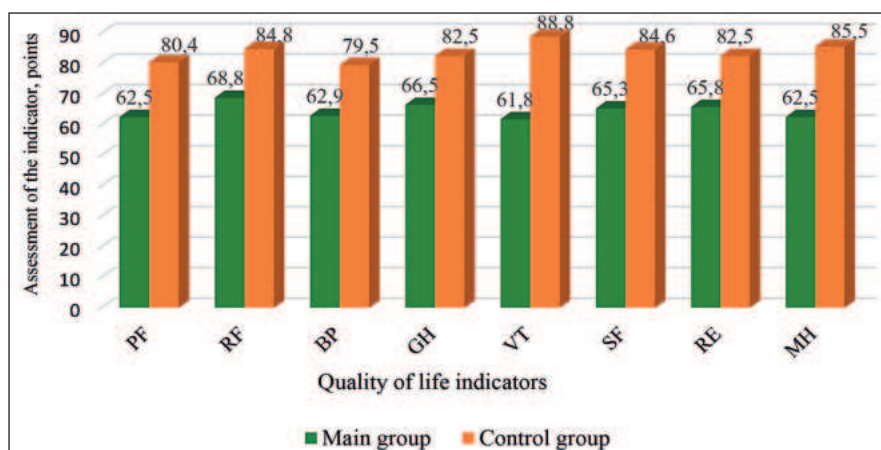


Figure 1 – Quality of life indicators for premenopausal women in the main and control groups.

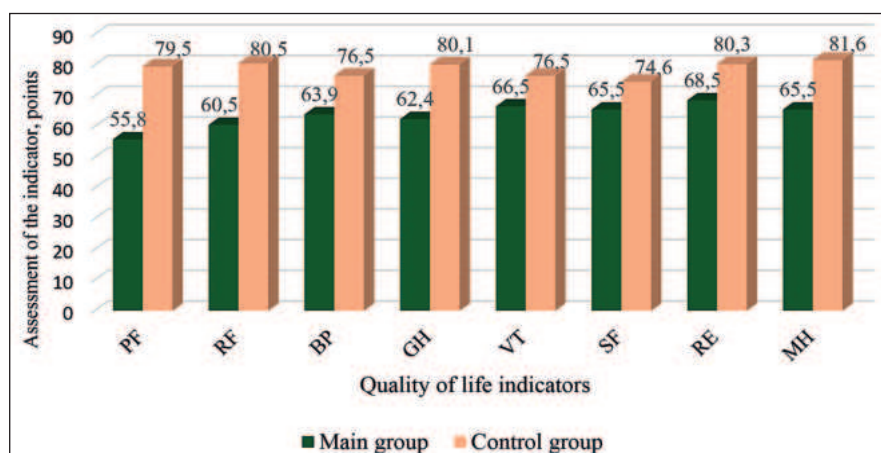


Figure 2 – Quality of life indicators for postmenopausal women in the main and control groups.

women with CC and practically healthy women across each scale (figure 2).

When comparing women with CC in terms of physical health, the total score did not differ significantly between groups Ia and Ib (64.5 ± 12.4 vs 60.5 ± 11.2 points, $p > 0.05$). However, on the physical functioning and role functioning scales related to physical health, premenopausal women had significantly higher scores (62.5 ± 12.8 vs 55.8 ± 10.8 points, $p = 0.0035$, and 68.8 ± 13.1 vs 60.5 ± 11.5 , $p = 0.043$, respectively), as shown in table 2.

Table 2 – Quality of life indicators (physical component of health) in patients from the main group, $M \pm SD$

Scale	Ia	Ib	p
Physical functioning (PF)	62.5 ± 12.8	55.8 ± 10.8	0,035
Role functioning (RP)	68.8 ± 13.1	60.5 ± 11.5	0,043
Bodily pain (BP)	62.9 ± 11.8	63.9 ± 12.3	>0,05
General health (GH)	66.5 ± 12.5	62.4 ± 12.1	>0,05

When assessing the psychological component of health, it was found that the overall assessment in women before and after menopause did not show a statistically significant difference (63.6 ± 12.5 vs 67.3 ± 11.2 points, $p > 0.05$). In general, there were minor deviations, but no significant differences were found, and the deviations were not substantial. The data are presented in table 3.

Table 3 – Quality of life indicators (psychological component of health) in patients from the main group, $M \pm SD$

Scale	Ia	Ib	p
Vitality (VT)	61.8 ± 12.2	66.5 ± 11.5	>0,05
Social functioning (SF)	65.3 ± 13.2	65.5 ± 12.2	>0,05
Role limitations due to emotional problems (RE)	64.8 ± 12.8	68.5 ± 13.8	>0,05
Mental health (MH)	62.5 ± 12.7	65.5 ± 11.5	>0,05

To assess the symptoms, all participants in the main group completed the PUF questionnaire, yielding a total score of 28.2 ± 2.8 points. Women with CC before menopause rated their symptoms at 17.4 ± 1.6 points, while those after menopause scored 19.5 ± 1.9 points, with no statistically significant difference. A detailed description of the clinical symptoms and pain assessment is presented in a previous scientific publication [10].

To identify factors associated with QoL, a correlation analysis was conducted. A negative correlation was found between QoL and the duration of CC symptoms lasting more than four years ($r = -0.53$, $p < 0.05$), the presence of a permanent sexual partner ($r = -0.41$, $p < 0.05$), and alcohol consumption ($r = -0.42$, $p < 0.05$).

Using a ranking criterion, it was determined that the total PUF score is associated with lower scores on the physical functioning scale ($OR = 2.19$; $1.50-3.12$, $p = 0.035$), bodily pain ($OR = 2.87$; $2.11-3.34$, $p < 0.001$), vitality ($OR = 1.79$; $1.09-2.37$, $p = 0.045$), and mental health ($OR = 3.65$; $2.94-4.28$, $p = 0.025$).

Given the low QoL scores, the level of anxiety was assessed in the study groups. Specifically, the main group, regardless of age, had significantly higher scores than the control group for both types of anxiety. In particular, trait anxiety (TA) in women with CC was 34.5 ± 8.1 points compared to 18.8 ± 2.3 points ($p < 0.001$), corresponding to a moderate level of anxiety. As for state anxiety (SA), the results were slightly higher: 41.9 ± 7.9 points versus 16.5 ± 2.5 points, respectively ($p < 0.001$) (fig. 3).

When analysing the level of anxiety in women with CC across different age groups, certain patterns were identified, as presented in table 4. In particular, no statistically significant difference was observed in TA between premenopausal and postmenopausal women (37.5 ± 8.4 vs 32.8 ± 7.9 points, $p > 0.05$), both corresponding to a moderate level of anxiety. However, SA was significantly higher in women in group Ia (49.4 ± 9.9 points, $p = 0.041$), which corresponds to a high level of anxiety.

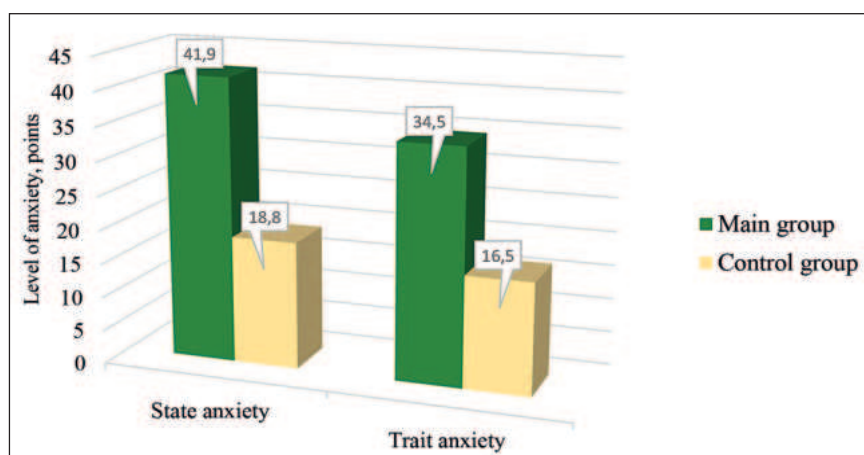


Figure 3 – Anxiety levels in the study groups.

Table 4 – Indicators of trait and state anxiety in patients in the main group before and after menopause, M±SD

Type of anxiety	Ia	Ib	P
State anxiety (SA)	49,4±9,9	34,5±8,1	0,041
Trait anxiety (TA)	37,5±8,4	32,8±7,9	>0,05

A correlation was also found between the level of SA in premenopausal women and the absence of a regular sexual partner ($r = 0.45$, $p < 0.05$), as well as the severity of CC symptoms ($r = 0.42$, $p < 0.05$). Both TA and SA scores showed a significant correlation with overall quality of life ($r = 0.57$, $p < 0.001$).

It was also found that total anxiety scores were associated with lower scores on the social functioning scale (OR = 4.29; 3.59–5.01, $p = 0.046$), vitality (OR = 2.43; 2.03–3.24, $p = 0.039$), and role limitations due to emotional problems (OR = 2.79; 2.21–3.67, $p = 0.031$).

According to the literature, the negative impact of CC on QoL remains indisputable; however, the findings are variable and not definitive. In one of the most recent large-scale meta-analyses, Vasudevan V. et al. reported that patients with CC had significantly lower QoL scores on five out of seven scales – namely, physical health, pain, vitality, social functioning, and mental health – compared to practically healthy individuals. For comparison, women with CC demonstrated overall lower QoL scores than patients with end-stage chronic kidney disease. Moreover, after adjusting for comorbidities, this difference remained both statistically and clinically significant [12]. Our study revealed a negative correlation between QoL and the duration of CC symptoms lasting more than four years ($r = -0.53$, $p < 0.05$), the presence of a permanent sexual partner ($r = -0.41$, $p < 0.05$), and alcohol consumption ($r = -0.42$, $p < 0.05$).

Patients with CC are more likely to develop depression than healthy individuals or even those with other chronic illnesses [13, 14]. At the same time, it is well established that patients with elevated anxiety levels experience significantly reduced quality of life (QoL), particularly in the psychological and social domains.

Large-scale studies of patients' psychological health have shown that anxiety, depression, and reduced QoL commonly co-occur in individuals with CC, exacerbating symptoms such as pain and dysuric complaints, even when appropriate treatment is administered [15, 16].

This indicates that the identification and management of anxiety and depressive symptoms may not only have a positive impact on women's overall well-being, but could

also contribute to improved QoL across multiple domains.

Despite the abundance of studies investigating QoL in patients with CC, only a limited number have explored the relationship between CC symptoms, levels of anxiety and depression, sexual dysfunction, and QoL. It is essential to recognise that all of these factors represent equally important components of a unified whole, each of which must be taken into consideration to achieve a positive therapeutic outcome.

Conclusions.

1. The overall assessment of quality of life (QoL) in women with CC, both before and after menopause, was significantly lower than in the control group. The QoL score for the physical component did not differ significantly between the Ia and Ib subgroups. However, premenopausal patients with CC had statistically higher scores on the physical functioning and role functioning scales, which are determined by physical health (62.5 ± 12.8 points, $p = 0.0035$ and 68.8 ± 13.1 points, $p = 0.043$, respectively).

2. The overall assessment of pelvic pain was associated with lower scores on the physical functioning, pain intensity, vitality, and mental health scales.

3. With regard to anxiety, the results in the main group were significantly higher than those in the control group, regardless of age. The TA score corresponded to a moderate level of anxiety, while the SA score reflected a high level of anxiety, with SA being significantly higher in premenopausal women with CC (49.4 ± 9.9 points, $p = 0.041$).

4. Anxiety levels were associated with lower scores on the social functioning, vitality, and role functioning scales, which are influenced by emotional state. A correlation was observed between the level of SA in premenopausal women and both the absence of a permanent sexual partner ($r = 0.45$, $p < 0.05$) and the severity of CC symptoms ($r = 0.42$, $p < 0.05$). Both trait anxiety and state anxiety scores were correlated with overall quality of life ($r = 0.57$, $p < 0.001$).

5. The findings confirm the significant impact of chronic cystitis on quality of life and anxiety levels in women of different ages. At the same time, the identified correlations between disease duration, the presence of a sexual partner, and psycho-emotional state highlight the need for further research into the complex interplay between somatic and psychological factors.

Prospects for further research.

In the future, it would be advisable to focus on dynamic observation of patients, studying the role of hormonal changes, the effectiveness of psychotherapy and modern treatment methods (in particular, estrogen therapy, PRP, etc.). The goal is to create an integrated model for managing patients with chronic cystitis that takes into account not only urological symptoms but also psycho-emotional and sexual health.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ У ПАЦІЄНТОК З ХРОНІЧНИМ ЦИСТИТОМ ДО ТА ПІСЛЯ НАСТАННЯ МЕНОПАУЗИ¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ, Україна)²Державний експертний центр МОЗ України (м. Київ, Україна)

nikitin.uro@gmail.com

Хронічний цистит належить до поширених патологій в урологічній практиці та характеризується широким спектром клінічних проявів, що зберігаються протягом тривалого часу, негативно впливаючи на загальне самопочуття та якість життя пацієнток. Персистенція симптомів зумовлює розвиток тривожних розладів у жінок різного віку, що, у свою чергу, сприяє посиленню больового синдрому та дизуричних проявів. Тому метою дослідження було дослідити якість життя та рівень тривожності у пацієнток з хронічним циститом різних вікових груп та провести порівняльний аналіз з соціо-демографічними показниками та з вираженістю больових відчуттів. До дослідження було залучено 165 пацієнток, з яких було сформовано контрольну та основну групу. Залежно від настання менопаузи останню розділили на підгрупу Ia (жінки до менопаузи) та Ib (жінки після менопаузи). Було проведено оцінку якості життя пацієнток, рівня тривожності та вираженості симптомів тазового болю. Отримані результати було опрацьовано статистично. Було встановлено, що загальна оцінка якості у жінок хронічним циститом як до менопаузи, так і після була достовірно нижчою, ніж у контрольній групі. Загальна оцінка тазового болю асоціювалась з нижчими показниками за шкалами фізичного функціонування, інтенсивності болю, життєвої активності, а також психічного здоров'я. Щодо тривожності, то в основній групі незалежно від віку результати були статистично вищими, ніж в контрольній. Отримані дані свідчать про виражений вплив хронічного циститу на показники якості життя та рівень тривожності серед жінок різних вікових категорій. Виявлені кореляційні зв'язки між тривалістю захворювання, наявністю сексуального партнера та психоемоційним станом пацієнток вказують на доцільність подальших досліджень щодо комплексної взаємодії соматичних і психогенних чинників.

Ключові слова: хронічний цистит, якість життя, реактивна тривожність, особистісна тривожність, біль.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Робота є фрагментом НДР «Оптимізація ведення хворих на уролітіаз із супутнім остеопорозом» (номер державної реєстрації 0125U000958).

Вступ.

Хронічний цистит (ХЦ) – це хронічне захворювання, що досить часто виснажує пацієнтка не лише наявністю типових скарг (хронічний тазовий біль та дизуричні прояви), але і асоціюється зі зниженням продуктивності, емоційними змінами, порушенням сну та сексуальною дисфункцією [1, 2].

Поняття якості життя (ЯЖ) часто викликає дискусію, залишається складним терміном для визначення, а отже, і непростим для його виміру. Зрештою, в сучасних реаліях більшість наукової спільноти визначають ЯЖ як якісне судження, що включає у себе індивідуальні психологічні та фізіологічні характеристики та загальний стан здоров'я [3]. Повноцінне визначення ЯЖ та високий рівень доволі часто пацієнтам суб'єктивно оцінюється не лише з боку соціально-економічного чинника, але і станом здоров'я та відсутністю скарг [4].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) з метою розробки комплексної оцінки ЯЖ створила матрицю з великої кількості запитань, яка дала б можливість оцінити такі сфери життя як фізичне та психологічне здоров'я, соціальні відносини, можливість незалежності вибору в повсякденній діяльності та в роботі, а також навколишнє середовище (в тому числі обставини та умови нашого проживання) [5]. З моменту формування цього показника виникло багато розбіжностей про його складові частини, але більшість

науковців погоджуються, що хоча фізична та психічна сфера життя є суттєво різними, проте однаково важливими структурними складовими ЯЖ, які впливають один на одного. Загалом розроблено багато оціночних тестів та анкет для визначення рівня ЯЖ, однак уніфікованого чи єдино вірного підходу до ЯЖ розроблено не було [6, 7].

Мета дослідження.

Дослідити якість життя та рівень тривожності у пацієнток з ХЦ різних вікових груп та провести порівняльний аналіз з соціо-демографічними показниками та з вираженістю больових відчуттів.

Об'єкт і методи дослідження.

У дослідженні взяло участь 165 жінок. Для виконання поставленої мети нами було сформовано основну групу з 105 пацієнток з ХЦ, які відповідно до факту настання менопаузи були поділені на підгрупи: Ia – 51 молода жінка з ХЦ до менопаузи та Ib – 54 жінки з ХЦ після менопаузи. Для порівняння було залучено 60 практично здорових жінок, які і склали групу контролю. Дослідження проводилось протягом 2023-2024 років на базі КНП «Олександрівська клінічна лікарня м. Києва». Для участі у дослідженні всі пацієнтки уже мали попередньо встановлений діагноз ХЦ (на основі критеріїв Європейського урологічного товариства), повинні бути у віковому діапазоні від 18 до 65 років та надати інформовану письмову згоду. Під час проведення даного дослідження було дотримано вимог Good Clinical Practice (ICH E2(R6) GCP) та Гельсінської Декларації Всесвітньої медичної організації.

При наявності нижчеописаних ознак виключалась можлива участь у дослідженні: наявність підтверджених гострих уrogenітальних інфекцій, запалення

сечового міхура іншої етіології (бактеріальні, вірусні, реактивні, радіаційно-індуковані та інші), вагітність, прийом гормональних препаратів, неврологічне порушення чутливості, розлади психіки, хронічні хвороби у стадії декомпенсації.

На первинному етапі досліджувалась історія захворювання: тривалість хвороби, наявність оперативних утручань в анамнезі, виявлення критеріїв виключення. Далі проводилась оцінка клінічного стану та психологічних особливостей.

Для оцінки ЯЖ був використаний опитувальник The Short Form (36) Health Survey (SF-36). Дана шкала складається із 36 питань, які розділені на 8 шкал, що дають змогу оцінити фізичний та психологічний компонент здоров'я (по 4 шкали у кожному відповідно). До фізичного компоненту відносять: фізичне функціонування (ФФ, PF), рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (РФ фіз, RP), інтенсивність болю (Б, BP) та загальний стан здоров'я (ЗГ, GH). Психологічний компонент складається з шкал життєвої активності (ЖА, VT), соціального функціонування (СФ, SF), рольового функціонування, обумовлене емоційним станом (РФ пс, RE) та психічним здоров'ям (ПЗ, MH) [8].

Для оцінки рівня тривожності застосовували шкалу Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, яка дає змогу оцінити не лише загальну тривожність, але її види: реактивна тривожність (РТ) та особистісна тривожність (ОТ). Під РТ розуміється рівень тривожності в момент дослідження, що визначає стан в конкретний період часу і тому може коливатись, а під ОС – рівень тривожності як стійкої характеристики особи. Дослідження цього показника є вкрай важливим тому що ця це може обумовлювати не лише загальну поведінку особи, але й ставлення до хвороби та свого здоров'я загалом. Анкета складається з 40 питань, з яких по 20 питань для оцінки РТ та ОТ. Інтерпретація результатів проводилась наступним чином: менше 30 балів – низька тривожність, від 31 до 45 балів – помірна тривожність, більше 46 балів – висока тривожність [9].

Для оцінки вираженості симптомів був застосована анкета тазового болю (PUF) з 8 запитань: 4 запитання визначають характер сечовипускання, 3 запитання – больові відчуття та 1 – сексуальну активність [10].

Статистична обробка інформації проводилась з використанням t-критерія Стюдента та χ^2 Пірсона, критичне значення достовірності яких вважалося $<0,05$. Отримані результати демонструються у вигляді середнього значення та стандартного відхилення $M \pm m$, де M – середнє значення, m – стандартне відхилення. Для певних характеристик нами був використаний розрахунок відношення шансів (odds ratio (OR)), їх довірчих інтервалів (CI) на рівні не нижче 95% та критерію достовірності p при заданому граничному рівні похибки не вище 5% – $P < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

Середній вік жінок основної групи склав $40,3 \pm 4,3$ років, контрольної – $42,7 \pm 4,5$ років, без достовірної різниці між ними ($p > 0,05$). Початок менопаузи у пацієнток ХЦ склав $46,3 \pm 3,8$ роки, у практично здорових жінок – $47,6 \pm 4,0$ років. Як видно з **таблиці 1**, більшість пацієнток як до, так і після менопаузи мають стаж хвороби 2-4 роки ($46,5\%$ vs $39,5\%$, $p > 0,05$). Короткий анамнез захворювання (менше 1 року) спостерігався у $38,2\%$ жінок Іа групи, при тому що статистично частіше у жінок в менопаузі тривалість хвороби становила більше 4 років ($43,5\%$ vs $18,3\%$, $p < 0,001$).

Згідно з отриманими даними лише $10,5\%$ пацієнток не вживають алкоголь, кожна третя жінка споживає 2-5 доз алкогольний напоїв на місяць, а достовірною найвищим показником – вживання більше 5 доз на місяць серед жінок Іа групи ($65,4\%$, $p < 0,05$). Щодо шкідливої звички тютюнопаління, то практично рівномірно розподілились результати ($47,6$ vs $52,5\%$, $p < 0,05$) без статистичної різниці між віковими групами.

Більшість учасниць не мала постійного сексуального партнера ($59,1\%$) незалежно від віку. Також переважна більшість мала вищу освіту, кожна третя учасниця – середню професійну (серед яких достовірно частіше переважали жінки після менопаузи, $p < 0,05$).

За результатами дослідження ЯЖ наявні суттєві відмінності між жінками основної та контрольної груп. Загальний бал у жінок з ХЦ склав $64,6 \pm 12,6$ балів, а у практично здорових – $81,5 \pm 12,6$ балів, що є статистично вищим показником ($p < 0,001$).

Таблиця 1 – Демографічні характеристики пацієнток основної групи ($M \pm m$)

Показник	Основна група (n=105)
Вік	$40,3 \pm 4,3$ років
Тривалість захворювання, роки, абс.од. (%)	
- до 1 року	37 (35,2%)
- 2-4 років	48 (45,7%)
- більше 4 років	20 (19,1%)
Тютюнопаління	
- так	50 (47,6%)
- ні	55 (52,4%)
Вживання алкоголю, стандартна доза/місяць*	
- ні	11 (10,5%)
- 2-5 доз/місяць	32 (30,5%)
- більше 5 доз на місяць	62 (59%)
Наявність постійного сексуального партнера	
- так	43 (40,9%)
- ні	62 (59,1%)
Рівень освіти	
- середня	12 (11,4%)
- середня професійна	31 (29,5%)
- вища	62 (59,1%)

Примітки: * - відповідно до нормативів Національного інституту зловживання алкоголем та алкоголізму США: тижнева норма алкоголю становить до 14 стандартних доз алкоголю для чоловіків та до 7 стандартних доз – для жінок [11].

Якщо говорити про фізичний компонент, то дані продемонстровані на **рисунку 1**. Як видно, по всіх шкалах жінки до менопаузи з ХЦ мають достовірні нижчі показники, ніж відповідного віку здорові жінки. Найбільш значуща різниця за показником фізичного функціонування ($62,5 \pm 12,8$ vs $80,4 \pm 14,4$ балів, $p < 0,001$), шкалі болю ($62,9 \pm 11,8$ vs $79,5 \pm 13,6$ балів, $p < 0,001$) та загальний бал фізичного здоров'я ($64,5 \pm 12,4$ vs $82,6 \pm 14,4$ балів, $p < 0,001$). Щодо психологічного компоненту здоров'я, то загальний бал у контрольній та основній групі статистично не відрізняється з фізичним компонентом ($p > 0,05$ у всіх випадках). Проте звертає на себе увагу досить низькі показники життєвої активності у учасниць основної групи ($61,8 \pm 12,2$ балів) та психологічного здоров'я ($62,5 \pm 12,7$ балів).

Щодо жінок після менопаузи знайдені також значні відмінності. Зокрема, загальна оцінка фізичного компоненту здоров'я основної групи достовірно нижча, ніж психологічного ($60,5 \pm 11,2$ vs $67,3 \pm 13,4$ балів, $p < 0,05$). У жінок контрольної групи по аналогічних

шкалах практично ідентичний бал ($81,05 \pm 14,5$ vs $81,4 \pm 15,6$ балів, $p > 0,05$). По кожній зі шкал наявна достовірна різниця між жінками з ХЦ і практично здоровими (рис. 2).

Якщо порівнювати жінок з ХЦ за фізичним компонентом здоров'я, то загальний бал достовірно не відрізняється між Іа та Іб групами ($64,5 \pm 12,4$ vs $60,5 \pm 11,2$ балів, $p > 0,05$). Проте за шкалою фізичного функціонування та рольового функціонування, яке зумовлено фізичним здоров'ям жінки до менопаузи мали достовірно вищі показники ($62,5 \pm 12,8$ vs $55,8 \pm 10,8$ балів, $p = 0,0035$ та $68,8 \pm 13,1$ vs $60,5 \pm 11,5$, $p = 0,043$ відповідно), що продемонстровано у таблиці 2.

При проведенні оцінки психологічного компоненту здоров'я виявлено, що загальна оцінка у жінок до менопаузи та після не мала статистично значимої різниці ($63,6 \pm 12,5$ vs $67,3 \pm 11,2$ балів, $p > 0,05$). Загалом були незначні відхилення, проте не знайдено достовірної різниці, відхилення не є суттєвими. Дані представлені у таблиці 3.

З метою оцінки симптоматики всі учасниці основної групи проходили опитування PUF, загальний бал якого склав $28,2 \pm 2,8$ балів. При тому, жінки з ХЦ до менопаузи оцінили симптоми у $17,4 \pm 1,6$ балів, а жінки після менопаузи – у $19,5 \pm 1,9$ балів, без достовірної різниці. Детальна характеристика клінічних симптомів та оцінка болю представлена у попередній науковій роботі [10].

З метою виявлення факторів, які асоціюються з рівнем ЯЖ нами був проведений кореляційний аналіз. Був знайдений негативний кореляційний зв'язок між ЯЖ та тривалістю симптоматики ХЦ більше 4 років ($r = -0,53$, $p < 0,05$), з наявністю постійного сексуального партнера ($r = -0,41$, $p < 0,05$), а також з вживанням алкоголю ($r = -0,42$, $p < 0,05$).

З допомогою рангового критерію нами було визначено, що загальний бал за шкалою PUF асоціюється з нижчими показниками за шкалами фізичного функціонування ($OR = 2,19$; $1,5 - 3,12$, $p = 0,035$), інтенсивності болю ($OR = 2,87$; $2,11 - 3,34$, $p < 0,001$), життєвої активності ($OR = 1,79$; $1,09 - 2,37$, $p = 0,045$), а також психічне здоров'я ($OR = 3,65$; $2,94 - 4,28$, $p = 0,025$).

Таблиця 3 – Показники якості життя (психологічний компонент здоров'я) у пацієток з основної групи, $M \pm SD$

Шкала	Ia	Ib	p
Життєва активність (VT)	$61,8 \pm 12,2$	$66,5 \pm 11,5$	$> 0,05$
Соціальне функціонування (SF)	$65,3 \pm 13,2$	$65,5 \pm 12,2$	$> 0,05$
Рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (RE)	$64,8 \pm 12,8$	$68,5 \pm 13,8$	$> 0,05$
Психічне здоров'я (MH)	$62,5 \pm 12,7$	$65,5 \pm 11,5$	$> 0,05$

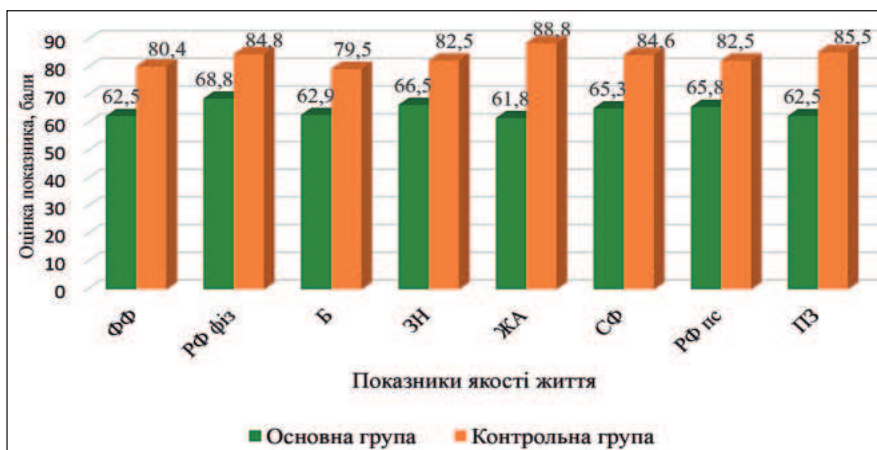


Рисунок 1 – Показники якості життя жінок до менопаузи основної та контрольної груп.

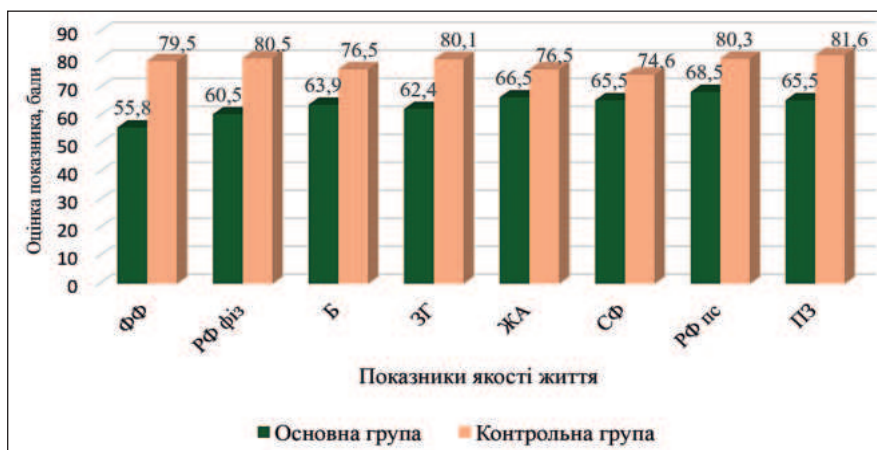


Рисунок 2 – Показники якості життя жінок після менопаузи основної та контрольної груп.

Таблиця 2 – Показники якості життя (фізичний компонент здоров'я) у пацієток з основної групи, $M \pm SD$

Шкала	Ia	Ib	p
Фізичне функціонування (PF)	$62,5 \pm 12,8$	$55,8 \pm 10,8$	$0,035$
Рольове функціонування (RP)	$68,8 \pm 13,1$	$60,5 \pm 11,5$	$0,043$
Інтенсивність болю (BP)	$62,9 \pm 11,8$	$63,9 \pm 12,3$	$> 0,05$
Загальний стан здоров'я (GH)	$66,5 \pm 12,5$	$62,4 \pm 12,1$	$> 0,05$

Враховуючи низькі показники ЯЖ нами було проведено визначення рівня тривожності у досліджуваних групах. Зокрема, в основній групі незалежно від віку були в рази вищі результати, ніж в контрольній по двох видах тривожності. Зокрема, ОТ у жінок з ХЦ склала $34,5 \pm 8,1$ балів проти $18,8 \pm 2,3$ балів ($p < 0,001$), що відвідає помірного рівню тривожності. Щодо РТ, то результати дещо вищі: $41,9 \pm 7,9$ балів проти $16,5 \pm 2,5$ балів ($p < 0,001$) відповідно (рис. 3).

При аналізі рівня тривожності у жінок з ХЦ різного віку знайдені деякі особливості, що представлені в таблиці 4. Зокрема, достовірної різниці між ОТ у жінок до менопаузи та після не знайдено ($37,5 \pm 8,4$ vs $32,8 \pm 7,9$ балів, $p > 0,05$), що відповідає помірного рівню тривожності. Проте РТ була значно вищою у жінок Іа групи ($49,4 \pm 9,9$ балів, $p = 0,041$), що визначається як виражена тривожність.

Також знайдено кореляційний зв'язок між рівнем РТ у жінок до менопаузи з відсутністю постійного сексуального партнера

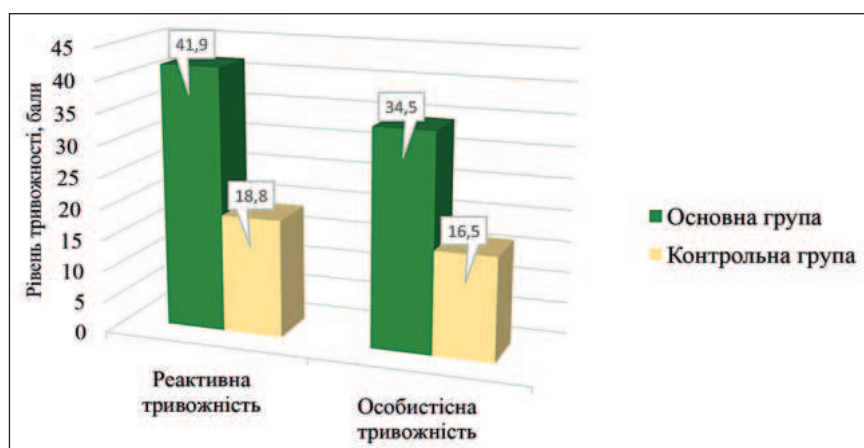


Рисунок 3 – Показники рівня тривожності у досліджуваних групах.

Таблиця 4 – Показники особистісної та реактивної тривожності у пацієток основної групи до менопаузи, а також після, M±SD

Вид тривожності	Ia	Ib	P
Реактивна тривожність (РТ)	49,4±9,9	34,5±8,1	0,041
Особистісна тривожність (ОТ)	37,5±8,4	32,8±7,9	>0,05

ра ($r=0,45$, $p<0,05$), а також з вираженістю симптомів ХЦ ($r=0,42$, $p<0,05$). Показники як і ОТ, так і РТ корелювали з ЯЖ загалом ($r=0,57$, $p<0,001$).

Виявлено, що загальний бал тривожності асоціюється з нижчими показниками за шкалами соціального функціонування ($OR=4,29$; $3,59-5,01$, $p=0,046$), життєвої активності ($OR=2,43$; $2,03-3,24$, $p=0,039$) та рольовим функціонування, зумовленим емоційним станом ($OR=2,79$; $2,21-3,67$, $p=0,031$).

Згідно даним літератури беззаперечним залишається факт негативного впливу ХЦ на ЯЖ, проте результати коливаються та не є однозначними. Але в одному з останніх масштабних мета-аналізів Vasudevan V. et al. визначили, що пацієнти з ХЦ мали суттєво нижчі бали ЯЖ по п'ятих з семи шкал, а саме: фізичне здоров'я, біль, життєва сила, соціальна активність та психічне здоров'я, в порівнянні з практично здоровими пацієнтами. Для порівняння наводиться, що жінки з ХЦ мали загалом нижчий бал ЯЖ, ніж пацієнти з термінальною стадією хронічної хвороби нирок. Крім того, з поправкою на вплив супутніх захворювань ця різниця залишалася статистично та клінічно значущою [12]. У нашому дослідженні був знайдений негативний кореляційний зв'язок між ЯЖ та тривалістю симптоматики ХЦ більше 4 років ($r=-0,53$, $p<0,05$), з наявністю постійного сексуального партнера ($r=-0,41$, $p<0,05$), а також з вживанням алкоголю ($r=-0,42$, $p<0,05$).

Пацієнти з ХЦ мають більшу ймовірність розвитку депресії, ніж здорові особи або навіть інші, які мають хронічні захворювання [13, 14]. Разом з цим відомо, що пацієнти з підвищеною тривожністю мають значно знижену ЯЖ, що найбільш виражено в психологічній та соціальній сфері.

Наявні великі дослідження психологічного здоров'я пацієнтів, в яких виявлено, що рівень тривожності, депресії та якості життя супроводжують пацієнтів з ХЦ та посилюються симптоми болю та дизуричних явищ, навіть не зважаючи на коректне лікування [15, 16].

З цього можна припустити, що виявлення та менеджмент тривожності та депресивної симптоматики позитивно вплине не лише на самопочуття жінок, але

і зможе підвищити їх ЯЖ у більшості сферах.

Разом з великою кількістю досліджень ЯЖ у пацієнтів з ХЦ наявні лише поодинокі дослідження з визначення кореляційного зв'язку між симптомами ХЦ, рівнем тривожності та депресії, сексуальних розладів та ЯЖ. Варто розуміти, що всі вищеперелічені маркери є рівно важливими складовими частинами одного цілого і для отримання пацієнтом позитивного результату необхідно враховувати кожного з них.

Висновки.

1. Загальна оцінка ЯЖ у жінок ХЦ як і до менопаузи, так і після була достовірно нижчою, ніж у контрольній групі. Бал ЯЖ за фізичним компонентом достовірно не відрізнявся між Ia та Ib підгрупами, проте пацієнтки з ХЦ до менопаузи мали статистично вищі показники за шкалами фізичного функціонування та рольового функціонування, яке зумовлено фізичним здоров'ям ($62,5\pm12,8$ балів, $p=0,0035$ та $68,8\pm13,1$ $p=0,043$ відповідно).

2. Загальна оцінка тазового болю асоціювалась з нижчими показниками за шкалами фізичного функціонування, інтенсивності болю, життєвої активності, а також психічного здоров'я.

3. Щодо тривожності, то в основній групі незалежно від віку результати були статистично вищими, ніж в контрольній. Показник ОТ відповідав помірному рівню тривожності, а РТ – високому, при цьому у жінок з ХЦ до менопаузи РТ значно вищою ($49,4\pm9,9$ балів, $p=0,041$).

4. Рівень тривожності асоціюється з нижчими показниками за шкалами соціального функціонування, життєвої активності та рольовим функціонування, зумовленим емоційним станом. Наявний кореляційний зв'язок між рівнем РТ у жінок до менопаузи з відсутністю постійного сексуального партнера ($r=0,45$, $p<0,05$) та з вираженістю симптомів ХЦ ($r=0,42$, $p<0,05$). Показники як і ОТ, так і РТ корелювали з ЯЖ загалом ($r=0,57$, $p<0,001$).

5. Отримані результати підтверджують суттєвий вплив хронічного циститу на якість життя та рівень тривожності у жінок різного віку. Водночас виявлені кореляції між тривалістю захворювання, наявністю сексуального партнера та психоемоційним станом відкривають перспективи для подальшого дослідження комплексного впливу соматичних та психологічних чинників.

Перспективи подальших досліджень.

У майбутньому доцільно зосередитись на динамічному спостереженні за пацієнтками, вивченні ролі гормональних змін, ефективності психотерапії та сучасних методів лікування (зокрема, естрогенотерапії, PRP тощо). Мета – створити інтегровану модель ведення пацієток із хронічним циститом, яка враховуватиме не лише урологічну симптоматику, а й психоемоційне та сексуальне здоров'я.

References / Література

1. Daniels AM, Schulte AR, Herndon CM. Interstitial Cystitis: An Update on the Disease Process and Treatment. J Pain Palliat Care Pharmacother. 2018;32(1):49-58. DOI: [10.1080/15360288.2018.1476433](https://doi.org/10.1080/15360288.2018.1476433).
2. Dellis AE, Kostakopoulos N, Papatouris AG. Is there an effective therapy of interstitial cystitis/bladder pain syndrome? Expert Opin Pharmacother. 2019;20(12):1417-9. DOI: [10.1080/14656566.2019.1615056](https://doi.org/10.1080/14656566.2019.1615056).
3. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. Qual Life Res. 2019;28(10):2641-50. DOI: [10.1007/s11136-019-02214-9](https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9).
4. Uysal M, Sirgy MJ. Quality-of-life indicators as performance measures. Ann Tourism Res. 2019;76:291-300. DOI: [10.1016/j.annals.2018.12.016](https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.12.016).
5. Michalos AC, editor. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Dordrecht: Springer; 2014. Chapter, World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Assessment; p. 7260-7261. DOI: [10.1007/978-94-007-0753-5_3282](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_3282).
6. Cunningham AR, Gu L, Dubinskaya A, De Hoedt AM, Barbour KE, Kim J, et al. Quality-of-life impact of interstitial cystitis and other pelvic pain syndromes. Front Pain Res (Lausanne). 2023;4:1149783. DOI: [10.3389/fpain.2023.1149783](https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1149783).
7. Volpe KA, Mandelbaum R, Rodriguez LV, Özel BZ, Rolston R, Dancz CE. Does Obtaining a Diagnosis of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome Improve Symptoms or Quality of Life? A Cross-sectional Questionnaire-Based Study. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2021;27(5):328-33. DOI: [10.1097/SPV.0000000000000840](https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000840).
8. Busija L, Pausenberger E, Haines TP, Haymes S, Buchbinder R, Osborne RH. Adult measures of general health and health-related quality of life: Medical Outcomes Study Short Form 36-Item (SF-36) and Short Form 12-Item (SF-12) Health Surveys, Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP), Medical Outcomes Study Short Form 6D (SF-6D), Health Utilities Index Mark 3 (HUI3), Quality of Well-Being Scale (QWB), and Assessment of Quality of Life (AQoL). Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63(11):383-412. DOI: [10.1002/acr.20541](https://doi.org/10.1002/acr.20541).
9. Kharchenko DM. Psykosomatichni rozlady. Teorii, metody diahnozyky, rezultaty doslidzhen. Kyiv: Slovo; 2015. 278 s. [in Ukrainian].
10. Rafi B, Nassir A, Baazeem A, Almalki AA, Mandourah F. Arabic translation and validation of Pelvic Pain and Urgency/Frequency (PUF) Patient Symptom Scale. Bull Natl Res Cent. 2022;46:251. DOI: [10.1186/s42269-022-00942-6](https://doi.org/10.1186/s42269-022-00942-6).
11. Mitchell G, McCambridge J. Interactions Between the U.S. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism and the Alcohol Industry: Evidence From Email Correspondence 2013-2020. J Stud Alcohol Drugs. 2023;84(1):11-26. DOI: [10.15288/jsad.22-00184](https://doi.org/10.15288/jsad.22-00184).
12. Vasudevan V, Moldwin R. Addressing quality of life in the patient with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. Asian J Urol. 2017;4(1):50-4. DOI: [10.1016/j.ajur.2016.08.014](https://doi.org/10.1016/j.ajur.2016.08.014).
13. Crawford A, Tripp DA, Nickel JC, Carr L, Moldwin R, Katz L, et al. Depression and helplessness impact interstitial cystitis/bladder pain syndrome pain over time. Can Urol Assoc J. 2019;13(10):328-33. DOI: [10.5489/cuaj.5703](https://doi.org/10.5489/cuaj.5703).
14. Cepeda MS, Reys J, Sena AG, Ochs-Ross R. Risk Factors for Interstitial Cystitis in the General Population and in Individuals With Depression. Int Neurourol J. 2019;23(1):40-5. DOI: [10.5213/inj.1836182.091](https://doi.org/10.5213/inj.1836182.091).
15. Mahjani B, Koskela LR, Batuuire A, Gustavsson Mahjani C, Janecka M, Hultman CM, et al. Systematic review and meta-analysis identify significant relationships between clinical anxiety and lower urinary tract symptoms. Brain Behav. 2021;11(9):e2268. DOI: [10.1002/brb3.2268](https://doi.org/10.1002/brb3.2268).
16. Yu WR, Peng TC, Yeh HL, Kuo HC. Anxiety severity does not influence treatment outcomes in patients with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. Neurourol Urodyn. 2019;38(6):1602-10. DOI: [10.1002/nau.24019](https://doi.org/10.1002/nau.24019).

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ У ПАЦІЄНТОК З ХРОНІЧНИМ ЦИСТИТОМ ДО ТА ПІСЛЯ НАСТАННЯ МЕНОПАУЗИ

Нікітін О. Д., Распутняк С. С.

Резюме. Хронічний цистит (ХЦ) є патологією, що часто зустрічаються в урологічній практиці та мають широкий спектр клінічних проявів, що тривають роками та впливають на самопочуття та відповідно якість життя. Враховуючи наявність хронічних симптомів жінки всіх вікових періодів можуть відчувати тривожність, яка впливає як і на якість життя, так і посилює больові та дизуричні відчуття.

Метою дослідження було визначити якість життя (ЯЖ) та рівень тривожності у пацієнток з ХЦ різних вікових груп та провести порівняльний аналіз з соціо-демографічними показниками та з вираженістю больових відчуттів.

Об'єкт і методи дослідження. Основну групу (I) склали 105 пацієнток з ХЦ віком від 18 до 65 років, контрольну (II) – 60 практично здорових жінок. Відповідно до факту настання менопаузи всі учасниці були поділені на підгрупи: а – жінки до менопаузи та б – жінки після менопаузи. Для оцінки ЯЖ був використаний опитувальник The Short Form Health Survey (SF-36). Для оцінки рівня тривожності застосовували шкалу Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, яка оцінює реактивну тривожність (РТ) та особистісну тривожність (ОТ). Для оцінки вираженості симптомів був застосована анкета тазового болю (PUF).

Результати дослідження. загальний бал ЯЖ у жінок з ХЦ склав $64,6 \pm 12,6$ балів, а у практично здорових – $81,5 \pm 12,6$ балів ($p < 0,001$), по всіх шкалах фізичного та психологічного компоненту здоров'я учасниці основної групи мали достовірно нижчі показники. Найявний негативний кореляційний зв'язок між ЯЖ та тривалістю симптоматики ХЦ більше 4 років ($r = -0,53$, $p < 0,05$), з наявністю постійного сексуального партнера ($r = -0,41$, $p < 0,05$), а також з вживанням алкоголю ($r = -0,42$, $p < 0,05$). Загальний бал за шкалою PUF асоціюється з нижчими показниками за шкалами фізичного функціонування ($OR = 2,19$; $1,5 - 3,12$, $p = 0,035$), інтенсивності болю ($OR = 2,87$; $2,11 - 3,34$, $p < 0,001$), життєвої активності ($OR = 1,79$; $1,09 - 2,37$, $p = 0,045$), а також психічне здоров'я ($OR = 3,65$; $2,94 - 4,28$, $p = 0,025$). Щодо тривожності, то в основній групі незалежно від віку були в рази вищі результати, ніж в контрольній по двох видах тривожності. У Іа групі РТ була значно вищою ($49,4 \pm 9,9$ балів, $p = 0,041$), що визначається як виражена тривожність та асоціювався з відсутністю постійного сексуального партнера ($r = 0,45$, $p < 0,05$), а також з вираженістю симптомів ХЦ ($r = 0,42$, $p < 0,05$). Показники як і ОТ, так і РТ корелювали з ЯЖ загалом ($r = 0,57$, $p < 0,001$).

Висновки. Загальна оцінка ЯЖ у жінок ХЦ як і до менопаузи, так і після була достовірно нижчою, ніж у контрольній групі. Бал ЯЖ за фізичним компонентом достовірно не відрізнявся між Іа та Іб підгрупами, проте пацієнтки з ХЦ до менопаузи мали статистично вищі показники за шкалами фізичного функціонування та рольового функціонування, яке зумовлено фізичним здоров'ям ($62,5 \pm 12,8$ балів, $p = 0,0035$ та $68,8 \pm 13,1$ $p = 0,043$ відповідно).

Загальна оцінка тазового болю асоціювалась з нижчими показниками за шкалами фізичного функціонування, інтенсивності болю, життєвої активності, а також психічного здоров'я.

Щодо тривожності, то в основній групі незалежно від віку результати були статистично вищими, ніж в контрольній. Показник ОТ відповідав помірному рівню тривожності, а РТ – високому, при цьому у жінок з ХЦ до менопаузи РТ значно вищою ($49,4 \pm 9,9$ балів, $p=0,041$).

Рівень тривожності асоціюється з нижчими показниками за шкалами соціального функціонування, життєвої активності та рольовим функціонування, зумовленим емоційним станом. Наявний кореляційний зв'язок між рівнем РТ у жінок до менопаузи з відсутністю постійного сексуального партнера ($r=0,45$, $p<0,05$) та з вираженістю симптомів ХЦ ($r=0,42$, $p<0,05$). Показники як і ОТ, так і РТ корелювали з ЯЖ загалом ($r=0,57$, $p<0,001$).

Ключові слова: хронічний цистит, якість життя, реактивна тривожність, особистісна тривожність, біль.

QUALITY OF LIFE AND LEVEL OF ANXIETY IN PATIENTS WITH CHRONIC CYSTITIS BEFORE AND AFTER MENOPAUSE

Nikitin O. D., Rasputnyak S. S.

Abstract. Chronic cystitis (CC) is a pathology that often occurs in urological practice and has a wide range of clinical manifestations that last for years and affect well-being and, accordingly, quality of life. Given the presence of chronic symptoms, women of all ages may experience anxiety, which affects both the quality of life and increases pain and dysuric sensations.

The aim of the study was to determine the quality of life and level of anxiety in patients with CC of different age groups and to conduct a comparative analysis with socio-demographic indicators and with the severity of pain sensations.

Object and research methods. The main group (I) consisted of 105 patients with CC from 18 to 65 years of age, the control group (II) – 60 practically healthy women. According to the fact of the onset of menopause, all participants were divided into subgroups: a – women before menopause and b – women after menopause. The Short Form Health Survey (SF-36) was used to assess QoL. To assess the level of anxiety, was used the scale Spielberger – Khanina, which assesses state anxiety (SA) and trait anxiety (TA). The pelvic pain questionnaire (PUF) was used to assess the severity of symptoms.

Research results. The total quality of life score in women with CC was 64.6 ± 12.6 points, and in practically healthy women it was 81.5 ± 12.6 points ($p<0.001$), on all scales of the physical and psychological component of health participants of the main group had significantly lower indicators. There is a negative correlation between the quality of life and the duration of CC symptoms for more than 4 years ($r=-0.53$, $p<0.05$), with the presence of a permanent sexual partner ($r=-0.41$, $p<0.05$), and also with alcohol consumption ($r=-0.42$, $p<0.05$). The total score on the PUF scale is associated with lower indicators on the scales of physical functioning (OR=2.19; 1.5–3.12, $p=0.035$), pain intensity (OR=2.87; 2.11–3.34, $p<0.001$), life activity (OR=1.79; 1.09–2.37, $p=0.045$), as well as mental health (OR=3.65; 2.94–4.28, $p=0.025$). As for anxiety, the main group, regardless of age, had several times higher results than the control group for two types of anxiety. In the Ia group, SA was significantly higher (49.4 ± 9.9 points, $p=0.041$), which is defined as severe anxiety and was associated with the absence of a permanent sexual partner ($r=0.45$, $p<0.05$), as well as with the severity of CC symptoms ($r=0.42$, $p<0.05$). Indicators of both TA and SA correlated with QoL in general ($r=0.57$, $p<0.001$).

Conclusions. The overall QoL score in women with CC both before and after menopause was significantly lower than in the control group. The QoL score for the physical component did not differ significantly between the Ia and Ib subgroups, but patients with premenopausal CC had statistically higher scores on the scales of physical functioning and role functioning due to physical health (62.5 ± 12.8 points, $p=0.0035$ and 68.8 ± 13.1 $p=0.043$, respectively).

The overall score of pelvic pain was associated with lower scores on the scales of physical functioning, pain intensity, life activity, and mental health.

Regarding anxiety, the results in the intervention group, regardless of age, were statistically higher than in the control group. The TA score corresponded to a moderate level of anxiety, and the SA – to a high level, with a significantly higher SA in women with premenopausal CC (49.4 ± 9.9 points, $p=0.041$).

The level of anxiety is associated with lower scores on the scales of social functioning, life activity and role functioning, due to the emotional state. There is a correlation between the level of SA in premenopausal women and the absence of a regular sexual partner ($r=0.45$, $p<0.05$) and the severity of CC symptoms ($r=0.42$, $p<0.05$). Both TA and SA scores correlated with QoL in general ($r=0.57$, $p<0.001$).

Key words: chronic cystitis, quality of life, state anxiety, trait anxiety, pain.

ORCID and contributionship / ORCID кожного автора та його внесок до статті:

Nikitin O. D.: <https://orcid.org/0000-0002-6563-7008>^{AEF}

Rasputnyak S. S.: <https://orcid.org/0000-0002-5466-4414>^{BCD}

Conflict of interest / Конфлікт інтересів:

The authors declare no conflict of interest. / Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Nikitin Oleh Dmytrovych / Нікітін Олег Дмитрович

Bogomolets National Medical University / Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Ukraine, 01601, Kyiv, 13 T. Shevchenko Boulevard / Адреса: Україна, 01601, м. Київ, бульвар Т. Шевченка 13

Tel.: +380672094222 / Тел.: +380672094222

E-mail: nikitin.uro@gmail.com

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article / A – концепція роботи та дизайн, B – збір та аналіз даних, C – відповідальність за статистичний аналіз, D – написання статті, E – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Received 21.02.2025 / Стаття надійшла 21.02.2025 року

Accepted 02.05.2025 / Стаття прийнята до друку 02.05.2025 року

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-243-252

UDC 616-089.843+616.379-008.64+616.89-008.454.4

Pliuta I. I.

MENTAL HEALTH AS A DETERMINANT OF SUCCESS IN SLEEVE GASTRECTOMY

Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

mdplyuta@gmail.com

The aim of the study was to assess the prevalence of mental health disorders and their role as predictors of long-term outcomes following sleeve gastrectomy. Clinical outcomes were analyzed in 93 patients with obesity who underwent sleeve gastrectomy, including 69 women (74.19%) and 24 men (25.81%). The mean age of participants was 42.20±11.09 years. Clinical outcomes were assessed using the SF-BARI Score QoL questionnaire. Mental health status was evaluated with the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Statistical analysis was performed using STATISTICA 13 software. A p-value <0.05 was considered statistically significant. The average clinical outcome was rated as very good (129.77±28.07 points). Excellent outcomes were observed in 29 (31.18%) patients, very good in 38 (40.86%), good in 20 (21.51%), and satisfactory in 6 (6.45%). The mean HADS-A score was 6.76±4.49 points. Anxiety symptoms were absent in 48 (51.61%) patients, subclinical in 27 (29.03%), and clinically significant in 18 (19.36%). Anxiety was significantly associated with poorer surgical outcomes ($\tau=-0.77$, $p<0.00001$). The mean HADS-D score was 6.55±4.41 points. Depression symptoms were absent in 64 (68.82%) patients, subclinical in 16 (17.20%), and clinically significant in 13 (13.98%). Depression was likewise associated with poorer clinical outcomes ($\tau=-0.74$, $p<0.00001$). Patients without anxiety had significantly higher odds of achieving excellent outcomes (OR=10.25; 95% CI: 3.12-33.63; $p=0.00007$), as did those without depression (OR=3.75; 95% CI: 1.15-12.28; $p=0.02$). The presence of subclinical anxiety or depression was associated with increased odds of good outcomes (OR=2.94; 95% CI: 1.05-8.22; $p=0.04$) and (OR=4.92; 95% CI: 1.54-15.75; $p=0.007$), respectively. Patients with clinically significant anxiety had a higher likelihood of achieving good outcomes (OR=10.21; 95% CI: 3.16-33.03; $p=0.00005$), as did those with clinically significant depression (OR=3.71; 95% CI: 1.07-12.87; $p=0.04$). Mental health is a significant determinant of long-term outcomes after sleeve gastrectomy.

Key words: bariatric surgery, obesity, sleeve gastrectomy, anxiety, depression.

Connection of the publication with planned research works.

This study is part of a research project conducted by the Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care of Postgraduate Education at Bogomolets National Medical University: "Development of new methods of reconstructive and restorative operations in patients with surgical diseases and injuries resulting from military actions", state registration number 0124U001673.

Introduction.

The application of bariatric surgery methods in the treatment of patients with obesity allows for significant weight reduction, improvement in the course of comorbid diseases, and enhancement of quality of life in this patient population [1, 2, 3, 4]. Bariatric interventions are the most effective methods for treating obesity; however, their success significantly depends on numerous factors. One inadequately studied aspect is the impact of patients' mental health on the long-term effectiveness of surgical treatment. Psychoemotional disorders, particularly depression and anxiety, are common comorbid conditions in individuals with obesity [5, 6]. According to literature data, the prevalence of mental disorders among patients recommended for bariatric interventions reaches 40% [4, 7]. The vast majority of patients experience significant improvement in both physical and mental health indicators in the long-term period following surgery [7, 8]. However, improvement in the physical component of health is typically more pronounced

compared to the mental component. Despite the overall positive dynamics regarding mental health recovery after bariatric interventions, symptoms of depression and anxiety persist in some patients [9, 10]. As researchers note, the frequency of depression in the postoperative period reaches 15.3-20.0%, and anxiety 32.4-40.6% [5, 7, 9, 11].

It should be noted that the psychoemotional state of patients after bariatric surgery is a key component of the rehabilitation process. The presence of mental health disorders is associated with eating behavior disorders, alcohol abuse, reduced quality of life, lesser overall weight loss, and higher risk of disease recurrence [12].

These findings emphasize the necessity of systematic monitoring of patients' psychoemotional state at all stages of treatment. Screening for anxiety and depression, as well as providing psychological support in the postoperative period, are critically important for facilitating adaptation to postoperative changes and achieving optimal treatment outcomes.

The aim of the study.

To assess the prevalence of mental health disorders and their role as predictors of long-term outcomes following sleeve gastrectomy.

Object and research methods.

Clinical outcomes of sleeve gastrectomy were analyzed in 93 patients with obesity who were treated at the Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care of the Institute of Postgraduate Education of Bogo-