

The relationship between emotional disorders and the duration of remission in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome

O. O. Khaustova^{1,2}, O. V. Skrynnyk^{1,2}, A. E. Asanova¹

¹Bogomolets National Medical University, Kyiv

²SI «P.V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kharkiv

The cause of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is often multifactorial and not fully known. Despite limitations and variations in sample size, study design, and diagnostic procedures, there are many studies that show an association between CP/CPPS and psychological problems. The existing evidence does not permit to conclude whether emotional problems are risk factor for CP/CPPS or whether they represent an array of symptoms that are associated with the exacerbation of this disease.

The objective: to examine the association of subclinical anxiety, depression, and stress with exacerbation of urological symptoms in patients with CP/CPPS.

Materials and methods. The study included 78 patients with established CP/CPPS. Mean age of patients was 46.9±9.3 years. All patients were referred from various urological clinics and underwent a thorough urological examination. All of them signed informed consent to participate in the study.

The National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI) was used to comprehensively assess symptoms of CP/CPPS and evaluate the dynamics of prostatitis symptoms. The patients emotional state and its relationship to stress was assessed using the “Depression, Anxiety and Stress Scale-21” questionnaire (DASS-21). The patients were observed for one year period and over. The exacerbation of urological symptoms was studied as endpoint of evaluation.

The design of the study was planned as a “case-control” study. The “case” (Group 1 – 28 patients) were patients with depression, anxiety and stress observed simultaneously according to the DASS-21 questionnaire. The “control” (Group 2 – 26 patients) included patients without depression, anxiety, and stress, matched for age and other factors to Group 1.

Results. The Quality of Life (QoL) Score NIH-CPSI in Group 1 is significantly higher than in Group 2 – (8.13±1.4) points in Group 1 and (5.42±1.4) points in Group 2. The Pain and Dysuria Score did not differ significantly in both groups. All DASS-21 indicators in Group 1 were significantly higher. However, this was determined by the study conditions. Group 1 recruited patients whose Depression score, Anxiety score, and Stress score corresponded to moderate symptoms, while Group 2 included patients whose levels of these indicators were below moderate. In addition, the duration of remission in Group 1 was significantly shorter than in Group 2.

The correlation coefficients between the scale scores and the duration of remission were also studied. The duration of CP/CPPS remission was associated with strong negative relationships with NIH-CPSI Quality of Life score ($r_s = -0.666$), DASS-21 Depression score ($r_s = -0.779$), DASS-21 total score ($r_s = -0.603$) and had a moderate correlation with DASS-21 Stress score ($r_s = -0.364$). The mutual influence of the indicators of the two scales on each other was also revealed. Thus, the QoL score NIH-CPSI had a significant positive correlation with the Depression score DASS-21 ($r_s = 0.714$) and a moderate positive correlation with the Stress score DASS-21 ($r_s = 0.305$).

Conclusions. It was shown that depression signs form an affective style of response to stress and closely relate with remission duration. The DASS-21 questionnaire can be an available tool for diagnosing disorders of the emotional state and possible prediction of subsequent exacerbations of CP/CPPS.

Keywords: chronic prostatitis, chronic pelvic pain syndrome, remission, depression, anxiety, stress.

The cause of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is often multifactorial and not fully known. Its treatment is partially effective due to the increased relapse risk. Therefore, it is important to study additional factors involved in the pathogenesis of this disorder. Considering the results of antibacterial therapy and immunotherapy are still far from convincing for this disorder it is believed that the contribution of psychological factors plays an important role in the development of CP/CPPS [1–4].

There are many studies investigating the relationship between CP/CPPS and psychological problems. They differ in sample, design, diagnostic measures. However, none

of them gives an answer of whether psychological problems are a risk factor or a part of exacerbation [5, 6]. Depression is present in 5.34% of patients with CP/CPPS [7] and it significantly affects the quality of life [8, 9].

The easiest way to detect subclinical manifestation of emotional problems is to use specific questionnaires. For studies of affective symptoms in patients with urological diseases, the following questionnaires have traditionally been used:

- depressive symptoms – Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9);
- anxiety symptoms – Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) [10].

Table 1

Demographic characteristics of patients included in the study.

Indicators	Group 1 (n=40)	Group 2 (n=38)
Age, years, Mo [25-75]	49 [45-55]	46 [38-53]
Married, n (%)	31 (77.5%)	28 (73.7%)
Higher education, n (%)	28 (70.0%)	27 (71.0%)
Employed, n (%)	35 (87.5%)	33 (84.2%)

Note. Mo – mode.

Factor analysis, which was carried out by researchers, confirmed that the Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 (DASS-21) is a reliable diagnostic tool [11–13]. It is grouped into three scales: depression (DASS-D), anxiety (DASS-A), stress (DASS-S).

The depression scale includes symptoms reflecting mood changes (sadness or futility), the anxiety scale - physical excitement, fear, panic attacks (tremors or pallor), the stress scale – tension, irritability, tendency to overreact to stressors. These symptoms are not evaluated according to the Beck scale (Beck Anxiety Inventory) but are very important for objectifying the patient’s condition [14–16].

The objective: to examine the association of subclinical anxiety, depression and stress with exacerbation of urological symptoms in patients with CP/CPPS.

MATERIALS AND METHODS

The study included 78 patients with established CP/CPPS. Mean age of patients was 46.9±9.3 years. All participants were referred from various urological clinics and underwent a thorough urological examination. They signed informed consent to participate in the study.

Since there is not only a unified view on the etiology of the disease, but also clear criteria for CP/CPPS, it is a diagnosis of exception. So, conditions such as chronic calculous prostatitis, bacterial prostatitis, prostate tumors were excluded in patients before the study began. Also, exclusion criteria were severe concomitant somatic or neurological diseases and the presence of a history of mental disorders in patients before the onset of CP/CPPS.

All patients included into the study had subclinical emotional disturbances. The presence of recurrent depressive disorder (F 33.0-3), depressive episode of varying severity (F 32.0-3), generalized anxiety disorder (F 41.1) and mixed anxiety and depressive disorder (F41.2) according to the criteria of the International Classification of Diseases of the 10th revision (ICD-10) were excluded.

The National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI) was used to comprehensively assess symptoms of CP/CPPS and evaluate the dynamics of prostatitis symptoms. The questionnaire was filled out independently by the patient. It consists of 19 questions; each answer was scored from 0 to 5 points. In this questionnaire all symptoms are divided into three domains: pain, dysuria, quality of life (QoL).

The Pain scale consists of six items scored from 0 to 1, one item which is scored from 0 to 5, and one item which is scored from 0 to 10.

The Dysuria scale consists of two items that scored from 0 to 3.

The QoL scale includes two items that are scored from 0 to 3, and one item is scored from 0 to 6.

The total score on the scale is also taken into account:

- 14 points or less – mild symptoms,
- 15–29 points – moderate symptoms,
- 30 and more points – significant symptoms of CP/CPPS [17, 18].

The emotional state of the patients and its relationship with stress was assessed using DASS-21 scale. Patients with anxiety had the overall scale level of the same name of 8 points and above, a decrease in mood – when the in-

dicators of the depression scale were more than 11 points, and stress – more than 13 points on the corresponding scale. The patients filled out the questionnaire on their own. Answering the questionnaire, they assessed their psychological state 10-14 days before the event.

The design of the study was planned as a “case-control” study. The “case” (Group 1 – 40 patients) included patients with depression, anxiety and stress observed simultaneously according to the DASS-21 questionnaire. The “control” (Group 2 – 38 patients) included patients without depression, anxiety, and stress, matched for age and other factors to the group 1 (Table 1).

Patients were observed for 12 to 24 months period. The exacerbation of CP/CPPS was evaluated as the end point.

The statistical processing of the obtained data was carried out using Excel for Windows. The normality of the values distribution in the sample was checked using the Shapiro-Wilk Test.

The standard deviation for a normal distribution was presented, and for a non-normal distribution – in the form of the mode (Mo) and the upper (UQ) and lower (LQ) quartiles of the sample. To assess intergroup differences T-test for the normal distribution was done, and the Mann-Whitney U test of the non-normal distribution was used. For all types of analysis, differences were considered statistically significant at P<0.05. To verify relationships between various phenomena observed during the research we used correlation analysis (using the non-parametric Spearman correlation coefficient r_s).

RESULTS AND DISCUSSION

The QoL Score NIH-CPSI in Group 1 is significantly higher than in Group 2 (Table 2). The Pain and Dysuria Score did not differ significantly in both groups.

All DASS-21 indicators in Group 1 were significantly higher. However, this was determined by the study conditions. Group 1 recruited patients whose Depression score, Anxiety score, and Stress score corresponded to moderate symptoms, while Group 2 included patients whose levels of these indicators were below moderate. In addition, the duration of remission in Group 1 was significantly shorter than in Group 2.

The correlation coefficients between the scale scores and the duration of CP/CPPS remission were studied. A moderate correlation was observed between the patient’s age ($r_s=0.320$) and DASS-21 Depression score and NIH-CPSI Quality of Life score ($r_s=0.317$). The duration of CP/CPPS remission was associated with strong negative relationships with NIH-CPSI Quality of Life score ($r_s=-0.666$), DASS-21 Depression score ($r_s=-0.779$), DASS-21

Table 2
Patient characteristics depending on the presence of emotional disorders at the beginning of the study

Indicators	Group 1 (n=40)	Group 2 (n=38)
NIH-CPSI, total score, points (M±m)	26.3±1.4	20.2±4.5
NIH-CPSI, pain score, points (M±m)	12.5±2.5	9.4±3.4
NIH-CPSI, dysuria score, points (M±m)	5.7±1.2	5.37±1.5
NIH-CPSI, QoL score, points (M±m)	8.1±1.4	5.4±1.4*
DASS-21, total score, points (M±m)	42.3±5.6	18.4±4.0*
DASS-21, depression score, points (M±m)	13,7±2.7	5.1±2.5*
DASS-21, anxiety score, points (M±m)	11.5±2.7	5.4±2.0*
DASS-21, stress score, points (M±m)	17.2±2.5	7.66±2.4*
CP/CPPS remission duration, months Me [25-75]	9 [7.2 – 12]	13.5* [10 – 19.7]

Note. * – the difference of two groups is statistically significant (p<0.05)

total score ($r_s = -0.603$) and had a moderate correlation with DASS-21 Stress score ($r_s = -0.364$) (Table 3).

The mutual influence of the indicators of the two scales on each other was also revealed in the course of the study. Thus, the QoL score NIH-CPSI had a significant positive correlation with the Depression score DASS-21 ($r_s = 0.714$) and a moderate positive correlation with the Stress score DASS-21 ($r_s = 0.305$).

CP/CPPS is a polyetiological disorder that combines the signs of inflammation prostate process (bacterial and non-bacterial) and somatization signs. The last

component is closely primary related to depressive and anxiety signs and secondary connects with QoL.

I. Gorpynchenko et al. investigated the bacterial and abacterial etiology of inflammation of the prostate gland in patients with CP/CPPS [3]. In both groups changes in affective state, signs of anxiety and depression that were confirmed with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), were observed. These data completely correspond to our data that we get with scale – DASS-21.

The complex of anti-inflammatory therapy positively affected the profile of sex hormones and prostate-specific antigen in blood, cytokines in ejaculate and associated with a decrease in prostatitis symptoms (according to NIH-CPSI results), depression, and anxiety (according to PHQ-9 results). This indicates the influence of the inflammatory process on the patient's emotional state.

In another study, the authors extended the treatment CP/CPPS with antidepressant sertraline [6]. Though the sertraline dose was rather high and treatment continuation wasn't long (about a month) the efficacy of antidepressant therapy was markable. All these facts confirm the importance of affective signs in CP/CPPS pathogenesis.

Our findings are consistent with earlier studies showing that in patients with CP/CPPS mental well-being changes are associated with the presence of urological symptoms. Urinary symptoms were accompanied by affective symptoms.

It was found that patients complaining of pain symptoms rather than dysuria scored significantly higher on QoL scale [19]. In this study, patients who complained of pain had a significant degree of depression. In contrast to previous studies, we did not find that symptoms of chronic prostatitis were associated only with anxiety, nor that pain had a greater impact on quality of life than dysuria (according to NIH-CPSI data analysis). The severity of depressive symptoms influenced the quality of life in a significant way.

Table 3

Spearman correlation coefficients of NIH-CPSI, DASS-21 and CP/ CPPS remission duration

	NIH-CPSI Pain score	NIH-CPSI Dysuria score	NIH-CPSI QoL score	NIH-CPSI Total score	DASS-21 Depression score	DASS-21 Anxiety score	DASS-21 Stress score	DASS-21 Total score	Remission duration
Age	-0.042	0.096	0.317	0.152	0.320	0.065	-0.117	0.135	0.102
NIH-CPSI Pain score		-0.015	0,03	0.749	-0.121	0.270	0.172	0.148	0.191
NIH-CPSI Dysuria score			0.224	0.471	-0.017	0.188	0.044	0.102	-0.025
NIH-CPSI QoL score				0.528	0.714	-0.085	0.305	-0.121	-0.666
NIH-CPSI Total score					-0.046	0.238	0.006	0.096	0.168
DASS-21 Depression score						0.229	0.162	0.669	-0.779
DASS-21 Anxiety score							0.369	0.757	0.109
DASS-21 Stress score								0.699	-0.364
DASS-21 Total score									-0.603

In this study, patients with CP/CPPS had signs of a subdepressive state. It was found that symptoms of chronic prostatitis were associated with depressive signs [20, 21]. Depressive symptoms and the total score on the DASS-21 scale were closely related to NIH-CPSI indicators of QoL and the duration of CP/CPPS remission.

CONCLUSIONS

The results of the study indicate signs of depression form an affective style of response to stress and are closely related to the duration of remission. The DASS-21 questionnaire can be an available tool for diagnosing disorders of the emotional state and possible prediction of subsequent exacerbations of CP/CPPS.

Information about the authors

Khaustova Olena O. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Medical Psychology, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Bogomolets National Medical University, Kyiv; tel.: (063) 801-88-38. E-mail: 7974247@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8262-5252

Skrynyk Olga V. – PhD, Department of Medical Psychology, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Bogomolets National Medical University, Kyiv; tel.: (063) 801-88-38. E-mail: olskrynyk@yahoo.com
ORCID: 0000-0003-1450-5133

Asanova Azize E. – PhD, Department of Medical Psychology, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Bogomolets National Medical University, Kyiv; tel.: (063) 801-88-38. E-mail: azizeasanova83@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9326-0618

Зв'язок між емоційними розладами та тривалістю ремісії при хронічному простатиті/синдромі хронічного тазового болю

О. О. Хаустова¹, О. В. Скринник^{1,2}, А. Е. Асанова¹

¹Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

²ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П.В.Волошина НАМН України», м. Харків

Причина хронічного простатиту/ синдрому хронічного тазового болю (ХП/СХТБ) часто є багатофакторною і до кінця невідомою. Незважаючи на обмеження та варіації розміру вибірки, дизайну дослідження та діагностичних процедур, існує багато досліджень, результати яких свідчать про зв'язок між ХП/СХТБ та психологічними проблемами. Існуючі дані не дозволяють зробити висновок про те, чи є емоційні проблеми фактором ризику для ХП/СХТБ, чи це низка симптомів, що пов'язані із загостренням цього захворювання.

Мета дослідження: вивчити зв'язок субклінічної тривожності, депресії та стресу із загостренням урологічної симптоматики у пацієнтів із ХП/СХТБ.

Матеріали та методи. Обстежено 78 хворих зі встановленим діагнозом ХП/СХТБ (середній вік – 46,9±9,3 року). Усі хворі були направлені з різних урологічних клінік, пройшли ретельне урологічне обстеження та підписали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Для комплексного оцінювання симптомів ХП/СХТБ та динаміки симптомів простатиту використовували шкалу National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI). Емоційний стан пацієнтів та його зв'язок зі стресом визначали за допомогою опитувальника «Шкала депресії, тривожності та стресу-21» (DASS-21). За пацієнтами спостерігали протягом року і більше. Оцінювали кінцеву точку дослідження, а саме – загострення урологічної симптоматики. Дизайн дослідження було заплановано як дослідження «випадок–контроль». До групи 1 («випадок») включено 28 пацієнтів, у яких за опитувальником DASS-21 зафіксовано депресію, тривожність і стрес одночасно. До групи 2 («контроль») увійшли 26 пацієнтів з відсутністю депресії, тривожності та стресу, відповідні за віком та іншими факторами групі 1.

Результати. Показник якості життя (QoL) NIH-CPSI у групі 1 значно вищий, ніж у групі 2 – 8,13±1,4 бала та 5,42±1,4 бала відповідно по групах. Показники болю та дизурії істотно не відрізнялися в обох групах. Усі показники DASS-21 у групі 1 були достовірно вищими. Однак це було зумовлено умовами дослідження. У групу 1 включено пацієнтів, у яких показники депресії, тривоги та стресу відповідали помірним симптомам, до групи 2 увійшли пацієнти, у яких рівні цих показників були нижчими за помірні. Крім того, тривалість ремісії у пацієнтів групи 1 була значно меншою, ніж у групі 2. Також було досліджено коефіцієнти кореляції між балами за шкалою та тривалістю ремісії. Тривалість ремісії ХП/СХТБ була пов'язана із сильними негативними зв'язками з оцінкою якості життя NIH-CPSI ($r_s = -0,666$), оцінкою депресії DASS-21 ($r_s = -0,779$), загальною оцінкою DASS-21 ($r_s = -0,603$) і мала помірну кореляцію з показником стресу DASS-21 ($r_s = -0,364$). Було виявлено взаємний вплив показників двох шкал один на одного, а саме: оцінка QoL NIH-CPSI мала значну позитивну кореляцію з оцінкою депресії DASS-21 ($r_s = 0,714$) і помірну позитивну кореляцію з оцінкою стресу DASS-21 ($r_s = 0,305$).

Висновки. Результати дослідження продемонстрували, що ознаки депресії формують афективний стиль реагування на стрес і тісно пов'язані з тривалістю ремісії. Доведено, що інструментом для діагностики емоційних розладів та можливого прогнозування наступних загострень ХП/СХТБ може бути опитувальник DASS-21.

Ключові слова: хронічний простатит, синдром хронічного тазового болю, ремісія, депресія, тривога, стрес.

Існує багато причин виникнення хронічного простатиту/синдрому хронічного тазового болю (ХП/СХТБ), проте на сьогодні вони недостатньо досліджені. Лікування цієї патології має невисоку ефективність через значний ризик повторного загострення. Тому стає важливим вивчення додаткових факторів, що беруть участь у патогенезі цього розладу. Враховуючи, що результати антибактеріальної терапії та імунотерапії ХП/СХТБ ще далекі від переконливих, прийнято вважати, що внесок психологічних факторів відіграє значну роль у розвитку захворювання [1–4].

Проведено багато досліджень, в яких науковці вивчали зв'язок між ХП/СХТБ і психологічними проблемами. Вони відрізняються кількістю досліджень, дизайном, діагностичними підходами. Проте жодне з досліджень не дає відповіді, чи є психологічні проблеми фактором ризику, чи це частина загострення захворювання [5, 6]. Депресія виявлена у 5,34% пацієнтів із ХП/СХТБ [7] і суттєво впливає на якість життя [8, 9].

Найпростішим способом виявлення субклінічних проявів емоційних коливань є використання спеціальних опитувальників. Для вивчення афективних симптомів у пацієнтів з урологічними захворюваннями традиційно використовують такі опитувальники:

- для депресивних симптомів – Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9);
- для симптомів тривоги – генералізований тривожний розлад-7 (GTR-7) [10].

Факторний аналіз, проведений дослідниками, підтвердив, що опитувальник «Шкала депресії, тривоги та стресу-21» (DASS-21) є надійним діагностичним інструментом. Він згрупований у три шкали: депресія (DASS-D), тривога (DASS-A), стрес (DASS-S) [11–13].

Шкала депресії включає симптоми, що відображають зміни настрою (сум або марність існування), шкала тривоги – фізичне збудження, страх, панічні атаки (тремтіння або блідість), шкала стресу – напруження, дратівливість, схильність до надмірної реакції на стресори. Ці симптоми не оцінюють за шкалою Бека (Beck Anxiety Inventory), але є дуже важливими для об'єктивізації стану пацієнта [14–16].

Мета дослідження: вивчити зв'язок субклінічної тривоги, депресії та стресу із загостренням урологічних симптомів у пацієнтів із ХП/СХТБ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 78 пацієнтів зі встановленим діагнозом ХП/СХТБ. Середній вік хворих становив $46,9 \pm 9,3$ року. Учасники дослідження були направлені з різних урологічних клінік і пройшли ретельне урологічне обстеження. Вони підписали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Оскільки існує не тільки єдиний погляд на етіологію захворювання, а й чіткі критерії ХП/ХТПС, цей діагноз є винятком. Так, перед початком дослідження у пацієнтів були виключені такі захворювання, як хронічний калькульозний простатит, бактеріальний простатит, пухлини простати. Також критеріями виключення були тяжкі супутні соматичні чи неврологічні захворювання та наявність психічних розладів в анамнезі у пацієнтів до виникнення ХП/СХТБ.

Усі пацієнти, включені в дослідження, мали субклінічні емоційні розлади. Наявність рекурентного депресивного розладу (F 33.0-3), депресивного епізоду різного ступеня тяжкості (F 32.0-3), генералізованого тривожно-

го розладу (F 41.1) та змішаного тривожно-депресивного розладу (F 41.2) за критеріями Міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) було виключено.

Для комплексного оцінювання симптомів ХП/СХТБ та динаміки симптомів простатиту застосовували шкалу National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI). Пацієнти заповнювали опитувальник самостійно. До складу анкети входить 19 запитань, кожна відповідь оцінюється від 0 до 5 балів. У цьому опитувальнику всі симптоми розподілені на три домени: біль, дизурія, якість життя (QoL).

Шкала болю складається з шести пунктів, які оцінюються від 0 до 1, один пункт – від 0 до 5 і один пункт – від 0 до 10.

Шкала дизурії складається з двох пунктів, які оцінюються від 0 до 3.

Шкала QoL включає два пункти, які оцінюються від 0 до 3, і один пункт – від 0 до 6.

Також враховується загальна оцінка за шкалою:

- 14 балів і менше – легкі симптоми,
- 15–29 балів – помірні симптоми,
- 30 балів і більше – значущі симптоми ХП/СХТБ [17, 18].

Емоційний стан пацієнтів та його зв'язок зі стресом оцінювали за шкалою DASS-21. Пацієнти з тривожністю мали загальний рівень за однойменною шкалою 8 балів і вище, зниження настрою – при показниках шкали депресії більше 11 балів, а стрес – більше 13 балів за відповідною шкалою. Пацієнти самостійно заповнювали анкету. Відповідаючи на запитання анкети, вони оцінювали свій психологічний стан за 10–14 днів до поточного огляду.

Дизайн дослідження було заплановано як дослідження «випадок–контроль». До групи «випадок» (група 1, n=40) увійшли пацієнти з депресією, тривогою та стресом, які спостерігалися одночасно за опитувальником DASS-21. До групи «контроль» (група 2, n=38) увійшли пацієнти без депресії, тривожності та стресу, відповідні за віком та іншими факторами до 1 групи (табл. 1).

Пацієнти перебували під спостереженням від 12 до 24 міс. В якості кінцевої точки дослідження було взято повторне загострення ХП/СХТБ.

Статистичне оброблення отриманих даних проводили за допомогою програм Excel для Windows. Нормальність розподілу значень у вибірці перевіряли за допомогою тесту Шапіро–Уїлка.

Стандартне відхилення наведено для нормального розподілу, а для ненормального – у вигляді моди (Mo) і верхнього (UQ) і нижнього (LQ) квартилів вибірки. Для оцінки міжгрупових відмінностей застосовували Т-критерій нормального розподілу, використовували метод U-критерій Манна–Уїтні ненормального розподілу. Для всіх типів аналізу відмінностей вважалися статистично значущими при $P < 0,05$. Для встановлення взаємозв'язків між різними явищами, що спостерігалися в процесі дослідження, ми використовували кореляційний аналіз (з визначенням непараметричного коефіцієнта кореляції Спірмена – r_s).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Показник QoL за NIH-CPSI у групі 1 був значно вищий, ніж у групі 2 (табл. 2). Індекс болю та дизурії істотно не відрізнявся в обох групах.

Таблиця 1
Демографічні характеристики пацієнтів, включених у дослідження

Показник	Група 1 (n=40)	Група 2 (n=38)
Вік, роки, Мо [25-75]	49 [45-55]	46 [38-53]
Одружені, n (%)	31 (77.5%)	28 (73.7%)
Вища освіта, n (%)	28 (70.0%)	27 (71.0%)
Працюють, n (%)	35 (87.5%)	33 (84.2%)

Примітка. Мо – мода.

Усі показники DASS-21 у групі 1 були достовірно вищими, що зумовлено умовами дослідження. У групі 1 включено пацієнтів, у яких рівень депресії, тривалості та стресу відповідав помірним симптомам, до групи 2 – хворих, у яких рівень цих показників був нижчим за помірний. Крім того, тривалість ремісії у групі 1 була значно меншою, ніж у групі 2.

Проаналізовано коефіцієнти кореляції між показниками шкал та тривалістю ремісії ХП/СХТБ. Зафіксовано помірну кореляцію між віком пацієнта ($r_s=0,320$), показником депресії DASS-21 і показником якості життя NIH-CPSI ($r_s=0,317$). Тривалість ремісії ХП/СХТБ мала сильний негативний зв'язок з оцінкою якості життя NIH-CPSI ($r_s=-0,666$), оцінкою депресії DASS-21 ($r_s=-0,779$), загальним балом DASS-21 ($r_s=-0,603$) і помірну кореляцію з показником стресу DASS-21 ($r_s=-0,364$) (табл. 3).

У ході дослідження було виявлено взаємний вплив показників двох шкал. Показник за шкалою QoL NIH-CPSI мав значну позитивну кореляцію з показником депресії DASS-21 ($r_s=0,714$) і помірну позитивну кореляцію з показником стресу DASS-21 ($r_s=0,305$).

CP/CPPS – поліетіологічне захворювання, що поєднує ознаки запального процесу передміхурової залози (бактеріальне й небактеріальне) та ознаки соматизації. Останній компонент тісно первинно

Таблиця 2
Характеристика пацієнтів залежно від наявності емоційних розладів на початку дослідження

Показник	Група 1 (n=40)	Група 2 (n=38)
NIH-CPSI, загальний результат, бали (M±m)	26.3±1.4	20.2±4.5
NIH-CPSI, шкала болю, бали (M±m)	12.5±2.5	9.4±3.4
NIH-CPSI, шкала дизурії, бали (M±m)	5.7±1.2	5.37±1.5
NIH-CPSI, шкала QoL, бали (M±m)	8.1±1.4	5.4±1.4*
DASS-21, загальний результат, бали (M±m)	42.3±5.6	18.4±4.0*
DASS-21, шкала депресії, бали (M±m)	13,7±2.7	5.1±2.5*
DASS-21, шкала тривоги, бали (M±m)	11.5±2.7	5.4±2.0*
DASS-21, шкала стресу, бали (M±m)	17.2±2.5	7.66±2.4*
CP/CPPS тривалість ремісії, місяці Me [25-75]	9 [7.2 – 12]	13.5* [10 – 19.7]

Note. * – Різниця між групами статистично достовірна (p<0,05).

пов'язаний із симптомами депресії та тривоги, а вторинно – з якістю життя.

І. Горпинченко із співавторами досліджували пацієнтів із ХП/СХТБ із бактеріальною та абактеріальною етіологією запалення передміхурової залози [3]. В обох групах спостерігалися зміни афективного стану, ознаки тривоги та депресії, які підтверджувалися опитувальником PHQ-9. Ці дані повністю відповідають нашим даним, які ми отримали за допомогою шкали DASS-21.

Комплекс протизапальної терапії позитивно вплинув на профіль статевих гормонів і простатоспецифічного антигену в крові, цитокінів в еякуляті та був

Таблиця 3
Коефіцієнти кореляції Спірмена між показниками NIH-CPSI, DASS-21 та тривалістю ремісії ХП/СХТБ

Показник	NIH-CPSI Шкала болю	NIH-CPSI шкала дизурії	NIH-CPSI Шкала QoL	NIH-CPSI загальний результат	DASS-21 Шкала депресії	DASS-21 Шкала тривоги	DASS-21 Шкала стресу	DASS-21 Загальний результат	Тривалість ремісії
Вік	-0.042	0.096	0.317	0.152	0.320	0.065	-0.117	0.135	0.102
NIH-CPSI Шкала болю		-0.015	0,03	0.749	-0.121	0.270	0.172	0.148	0.191
NIH-CPSI Шкала дизурії			0.224	0.471	-0.017	0.188	0.044	0.102	-0.025
NIH-CPSI Шкала QoL				0.528	0.714	-0.085	0.305	-0.121	-0.666
NIH-CPSI Загальний результат					-0.046	0.238	0.006	0.096	0.168
DASS-21 Шкала депресії						0.229	0.162	0.669	-0.779
DASS-21 Шкала тривоги							0.369	0.757	0.109
DASS-21 Шкала стресу								0.699	-0.364
DASS-21 Загальний результат									-0.603

пов'язаний із зменшенням симптомів простатиту (за результатами NIH-CPSI), депресії та тривожності (за даними PHQ-9). Це свідчить про вплив запального процесу на емоційний стан пацієнта.

В іншому дослідженні автори розширили лікування ХП/СХТБ за допомогою антидепресанту сертраліну [6]. Незважаючи на те, що доза сертраліну була досить високою і тривалість лікування була невеликою (близько місяця), ефективність терапії антидепресантом була дуже помітною. Усі ці факти підтверджують важливість афективних симптомів у патогенезі ХП/СХТБ.

Наші результати узгоджуються з попередніми дослідженнями, які демонструють, що у пацієнтів із ХП/СХТБ зміни психічного благополуччя пов'язані з наявністю урологічних симптомів. Сечовипускальні симптоми супроводжувалися афективними симптомами.

Було виявлено, що пацієнти, у яких переважали больові симптоми, а не на дизурія, отримали значно вищі бали за шкалою якості життя [19]. У цьому дослідженні пацієнти, які скаржилися на біль, мали значний ступінь депресії.

На відміну від попередніх досліджень не виявлено, що симптоми хронічного простатиту були пов'язані лише з тривогою і біль більше впливав на якість життя, ніж дизурія (згідно з аналізом даних NIH-CPSI). Важкість симптомів депресії суттєво впливала на якість життя.

У цьому дослідженні пацієнти із ХП/СХТБ мали прояви субдепресивного стану. Доведено, що симптоми хронічного простатиту асоціюються з депресивними ознаками [20, 21]. Симптоми депресії та загальна оцінка за шкалою DASS-21 були тісно пов'язані з показниками NIH-CPSI якості життя та тривалістю ремісії ХП/СХТБ.

ВИСНОВКИ

Результати дослідження свідчать, що ознаки депресії формують афективний стиль реагування на стрес і тісно пов'язані з тривалістю ремісії. Доступним інструментом для діагностики розладів емоційного стану та можливого прогнозування наступних загострень ХП/ХТПС може бути опитувальник DASS-21.

Відомості про авторів

Хаустова Олена Олександрівна – д-р мед. наук, проф., кафедра медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії, Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ; тел.: (063) 801-88-38. *E-mail: 7974247@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-8262-5252

Скринник Ольга Вячеславівна – канд. мед. наук, кафедра медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії, Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ; тел.: (063) 801-88-38. *E-mail: olskrinnik@yahoo.com*
ORCID: 0000-0003-1450-5133

Асанова Азізе Ельдарівна – канд. мед. наук, доц., кафедра медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії, Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ; тел.: (063) 801-88-38. *E-mail: azizeasanova83@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-9326-0618

ПОСИЛАННЯ

- Pontari MA, Ruggieri MR. Mechanisms in prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol.* 2008;179: 61–7. <http://doi.org/10.1016/j.juro.2008.03.139>.
- Maeda K, Shigemura K, Fujisawa M. A review of current treatments for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome under the UPOINTS system. *Int J Urol.* 2023; 30: 431-6. <https://doi.org/10.1111/iju.15149>.
- Gorpychenko I, Nurimanov K, Poroshina T, Savchenko V, Drannik G, Shulyak A. Antibiotic therapy effectiveness as an outcome predictor of complex treatment in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Cent European J Urol.* 2021;74(2):241-8. <https://doi.org/10.5173/cej.2021.0195.R2>.
- Gorpychenko I, Nurimanov K, Poroshina TV, et al. Clinical, laboratory and ultrasonographic correlates of prostate calcifications in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Cent European J Urol.* 2024; <https://doi.org/10.5173/cej.2022.222>.
- Stamatiou K, Trinchieri M, Perletti G et al. Chronic prostatitis and related psychological problems. Which came first: The chicken or the egg? A systematic review. *Arch Ital di Urol e Andr.* 2023; 95. <https://doi.org/10.4081/aiua.2023.11300>.
- Shulyak A, Gorpychenko I, Drannik G, et al. The effectiveness of the combination of rectal electrostimulation and antidepressant in the treatment of chronic abacterial prostatitis. *Cent European J Urol.* 2019; 72: 66-70. <https://doi.org/10.5173/cej.2018.1719>.
- Chung SD, Huang CC, Lin HC. Chronic prostatitis and depressive disorder: a three-year population-based study. *J Affect Disord.* 2011; 134:404–9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.05.046>.
- Tripp DA, Curtis Nickel J, Landis JR et al. Predictors of quality of life and pain in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: findings from the National Institutes of Health chronic prostatitis cohort study. *BJU Int.* 2004;94:1279–82. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2004.05157.x>.
- Koh JS, Ko HJ, Wang SM, et al. The impact of depression and somatic symptoms on treatment outcomes in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a preliminary study in a naturalistic treatment setting. *Int J Clin Pract.* 2014; 68:478–85. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2004.05157.x>.
- Gorpychenko I, Nurimanov K, Nedogonova O, Poroshina T, Savchenko V, Leonenko A, et al. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of chronic calculous prostatitis. *Health Man.* 2023;(3):6-12. doi: 10.30841/2786-7323.3.2023.290616.
- Coker AO, Coker OO, Sanni D. Psychometric properties of the 21-item Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21). *Afr Res Rev.* 2018;12(2):135-42. <https://doi.org/10.4314/afrr.v12i2.13>.
- Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation of Australia, 1995.
- Alfonsson S, Wallin E, Maathz P. Factor structure and validity of the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 in Swedish translation. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2017;24(2–3):154-62. <https://doi.org/10.1111/jpm.12363>.
- Gusakova I, Kononov S, Hmel L. Depression, anxiety and stress (according to DASS-21 test results) among students of Vinnytsya National Medical University. *Bulletin of the Vinnytsya National Medical University,* 2023;27,1,17-21. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27\(1\)-03](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27(1)-03).
- Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ et al. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment.* 1998;10(2):176-81. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>.
- Beaufort IN, De Weert-Van Oene GH, Buwalda VAJ et al. The Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) as a screener for depression in substance use disorder inpatients: A pilot study. *European Addiction Research.* 2017;23(5):260-8. <https://doi.org/10.1159/000485182>.
- Litwin MS, McNaughton-Collins M, Fowler FJ et al. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. *Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. J Urol.* 1999;162(2):369-75. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(05\)68562-x](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(05)68562-x).
- Clemens JQ, Calhoun EA, Litwin MS et al. Rescoring the NIH Chronic Prostatitis Symptom Index (NIHCPSI): Nothing New. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2009;12(3):285–7. <https://doi.org/10.1038/pcan.2009.22>.
- Wagenlehner FM, van Til JW, Magri V et al. National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIHCPSI) symptom evaluation in multinational cohorts of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Eur Urol.* 2013;63(5):953-9. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.10.042>.
- Tripp DA, Curtis Nickel J, Landis JR, Wang YL, Krauss JS; CPCRN Study Group. Predictors of quality of life and pain in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: findings from the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Cohort Study. *BJU Int.* 2004; Dec;94(9):1279-82. doi: 10.1111/j.1464-410x.2004.05157.x. PMID: 15610105.
- Ku JH, Jeon YS, Kim ME, et al. Psychological problems in young men with chronic prostatitis-like symptoms. *Scand J Urol Nephrol.* 2002; 36(4):296-301. <https://doi.org/10.1080/00365590232024822>.

Стаття надійшла до редакції 16.08.2024. – Дата першого рішення 23.08.2024. – Стаття подана до друку 20.09.2024