

Personalized psychological and wellness support for male athletes with infertility: a typology of emotional responses to diagnosis

O. A. Cherepiekhina¹, V. M. Mazin², V. A. Bulanov², O. V. Puchyna³, O. Y. Zalevska⁴, V. Y. Rudchenko⁵

¹Oles Honchar Dnipro National University

²National University Zaporizhzhia Polytechnic

³Mariupol State University, Kyiv

⁴Municipal Institution of Higher Education “Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy” of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia

⁵Club “Dynamo”, Los Angeles, California State, USA

Infertility in male athletes is a multifactorial issue encompassing physiological, psychological, and social dimensions. Despite significant advances in the diagnosis and treatment of reproductive disorders, psychological support for athletes remains underdeveloped – particularly in terms of integrating psychotherapeutic methods with physical wellness programs. Given the impact of stress, hormonal fluctuations, and the specific demands of professional sports, the development of personalized approaches to psychological and physical support is a relevant and timely challenge for modern medicine and sport psychology. **The objective:** to develop a typology of emotional responses among male athletes diagnosed with infertility and to identify personalized psycho-wellness support strategies through the integration of psychotherapeutic methods and physical exercises. **Materials and methods.** The study involved 100 male professional and amateur athletes (mean age $M = 37.6$; $SD = 6.8$) with a medically confirmed diagnosis of infertility. Psychodiagnostic tools included the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) to assess emotional distress, and the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF) to evaluate emotional responses to the infertility diagnosis.

Results. Five primary psychological response types to an infertility diagnosis were identified:

1. Active Implementer – responded well to cognitive-behavioral therapy combined with functional training to sustain motivation.
2. Isolated Sufferer – benefited from group therapy and breathing exercises to reduce anxiety.
3. Rigid Traditionalist – showed positive results from family counseling paired with rehabilitative exercise programs.
4. Skeptical Rationalist – responded to educational sessions and body awareness practices, which improved treatment adherence.
5. Destructive Denier – required deep psychotherapy and emotional self-regulation training.

The developed typology is based on real psychological requests and consultations from men diagnosed with infertility. It serves as a practical tool for clinicians, helping to better understand the emotional patterns and coping strategies commonly observed in this patient group. The typology does not aim to replace medical treatment or present psychological support as an alternative to clinical reproductive therapy. Rather, its purpose is to complement biomedical care by offering a structured framework for integrating psycho-emotional understanding into patient-centered support.

In contrast to previous studies focused primarily on physiological or biomedical aspects, our research highlights the importance of addressing the individual psychological needs of men with infertility and proposes ways to personalize support strategies accordingly.

Conclusions. We propose an original personalized typology of emotional responses in male athletes diagnosed with infertility, which may help them process the diagnosis more adaptively and guide tailored psychotherapeutic interventions. These findings can be implemented in clinical practice within reproductive health centers, by medical psychologists, and in wellness programs of sports organizations, in order to enhance the effectiveness of care for athletes living with infertility.

Keywords: diagnosed infertility, male athletes, personalized support strategies, psychotherapy, physical rehabilitation, quality of life, reproductive health.

Male reproductive health is a fundamental component of public health and demographic stability. Although it has been widely studied, it continues to attract significant scholarly attention, representing a relevant subject for multidisciplinary discourse – particularly in the context of its maintenance and restoration. Contemporary research suggests that male fertility and infertility are not solely medical concerns but are also closely linked to psychoemotional and sociocultural determinants, particularly among men engaged in professions characterized by high physical and psychological demands, such as athletes [1–4].

Male infertility is a global issue that affects not only physical health but also the psychological well-being of patients. According to the World Health Organization (WHO), approximately 17.5% of the adult population worldwide – about one in six people – experience infertility during their lifetime. Male factors are solely responsible in about 20% of infertility cases and contribute to an additional 30–40% of cases. Overall, male factors play a role in approximately 50% of all infertility cases [5].

The integration of psychotherapy and physical exercise facilitates not only the restoration of reproductive function

but also enhances overall physical and mental health, which is critically important for active athletes' careers and the quality of life of retired athletes. For professional athletes, the combination of psychotherapeutic methods and targeted physical training helps maintain optimal hormonal balance, reduce stress levels, and prevent professional burnout. For retired athletes, this approach serves as an effective strategy for health preservation, prevention of age-related reproductive decline, and enhancement of overall vitality [6–10].

Physiological causes of infertility—such as endocrine disorders, infectious diseases, and genetic abnormalities—are well-documented [11–20]. However, considerably less attention has been given to the psychological and social-psychological aspects of this phenomenon. Studies indicate that men diagnosed with infertility often experience shame, reduced self-esteem, and social isolation [21–24]. These factors, in turn, negatively affect their quality of life, intimate relationships, and overall psychological state, which, paradoxically, can also contribute to the development of infertility. Infertility in male athletes can result from chronic psychoemotional stress, which triggers hormonal imbalances (stress-induced infertility) and gonadotropic hormone dysregulation, temporarily suppressing spermatogenesis [25]. Additional contributing factors include psychosexual disorders (sports-related performance anxiety, fear of failure, and depression), circadian rhythm disruptions (irregular sleep, exhaustion, nutrient deficiencies due to frequent training camps and competitions), and extreme fluctuations in sexual activity.

Previous research has proposed various models of psychological support for men, including cognitive-behavioral therapy (CBT), art therapy, and group therapy [15, 17, 20–25]. However, their effectiveness largely depends on addressing individual coping mechanisms, particularly the emotional response to an infertility diagnosis and personal stress resilience. For instance, in Ireland personalized support programs that combine psychological assistance with medical interventions have been implemented [1]. Similar approaches are used in Italy, where multidisciplinary teams of physicians and psychologists provide comprehensive patient support [26].

However, in Ukraine, such integration remains in its developmental stage. Moreover, none of the existing studies offer a typology of male athletes' emotional responses to infertility, which could enhance the effectiveness of personalized interventions. Despite the significant advancement of medical technologies in female infertility treatment and reproductive health restoration, the diagnosis, treatment, and psychological rehabilitation of men with infertility remain insufficiently addressed. Even less developed in both scientific and practical contexts is the integration of psychological and physical interventions for male athletes with infertility.

The objective: to define the typology of emotional responses in male athletes diagnosed with infertility and to develop personalized models for psychological and physical support through the integration of psychotherapeutic methods and structured exercise programs.

MATERIALS AND METHODS

Study Design

This study employed a descriptive and exploratory design with psychodiagnostic and typological analysis as its

core methodology. Rather than aiming to compare the effectiveness of interventions across randomized groups, the study focused on identifying distinct emotional response types among male athletes diagnosed with infertility and tailoring corresponding personalized support strategies. The design was non-experimental and observational in nature, reflecting the objective to structure experiential patterns and develop a psychological typology based on real-world consultations and self-reported emotional responses.

Study Sample

The study involved 100 male athletes, aged 25 to 50 years ($M = 37.6$; $SD = 6.8$), all of whom had a medically confirmed diagnosis of infertility lasting between one and five years. Participants included both active and retired athletes with professional or amateur experience in combat and high-performance sports such as sambo, judo, combat sambo, wrestling, Brazilian jiu-jitsu, jiu-jitsu, freestyle wrestling, sumo, grappling, boxing, kickboxing, Muay Thai, karate, taekwondo, kung fu, mixed martial arts (MMA), Wing Chun, and fencing. Recruitment was conducted through seven reproductive health centers across Ukraine.

Criteria for inclusion in the study:

- Clinically confirmed diagnosis of infertility;
- Willingness to participate in psychological assessment and support programs.

The criteria for exclusion from the study:

- Severe comorbid somatic or neurological diseases;
- Current psychiatric disorders (e.g., recurrent depressive disorder, generalized anxiety disorder, etc.);
- Participation in other psychological intervention programs.

Ethical Considerations

The study was approved by the Ethics Committee of the Institute for Applied Psychology Development (Protocol No. 5/2024, dated 05/06/2024). All participants provided informed consent for participation in the study, and confidentiality and data protection principles were upheld in accordance with the Declaration of Helsinki.

Research Methods

To assess the psychological and emotional state of men diagnosed with infertility, evaluate their quality of life, and develop a typology of their emotional responses for personalized psychological intervention models, a comprehensive psychodiagnostic approach was applied using the following validated instruments:

1. Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21):
 - Used to assess depression (cutoff score: 11), anxiety (cutoff score: 8), and stress (cutoff score: 13) [27].
 - Purpose: Measurement of subclinical manifestations of depression, anxiety, and stress.
 - Reliability: The DASS-21 has demonstrated high internal consistency and reliability for diagnosing psychological distress (Cronbach's $\alpha > 0.85$).
2. WHO Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF):
 - The Questionnaire was used to assess the impact of infertility on overall well-being [28].
 - Validity: The WHOQOL-BREF is an internationally recognized WHO-endorsed instrument, validated across multiple global studies.

Table 1

Typology of emotional responses of infertility among male athletes (N = 100)

Response type	% of sample	Primary characteristics
Isolated Sufferer	30	High anxiety, passive avoidance of problems. <i>Emotional Response</i> : shock. <i>Coping Strategies</i> : passive avoidance. <i>Key Indicators</i> : DASS-21 Anxiety: M = 14.2, SD = 3.1; WHOQOL-BREF: M = 40.1, SD = 5.4.
Active Implementer	25	Acceptance of diagnosis, active coping strategies. <i>Emotional Response</i> : acceptance. <i>Coping Strategies</i> : active problem-solving. <i>Key Indicators</i> : DASS-21 Depression: M = 8.4, SD = 1.5; Motivation Questionnaire: M = 85%, SD = 7%.
Rigid Traditionalist	22	Rejection of psychological support, emphasis on gender stereotypes. <i>Emotional Response</i> : denial. <i>Coping Strategies</i> : rigid and inflexible approaches. <i>Key Indicators</i> : acceptance of the diagnosis (Adaptation Questionnaire): M = 30%, SD = 6%.
Skeptical Rationalist	18	Partial acceptance, analytical approach to problem-solving. <i>Emotional Response</i> : partial acceptance. <i>Coping Strategies</i> : analytical problem-solving. <i>Key Indicators</i> : DASS-21 Anxiety: M = 10.5, SD = 2.7; High interest in alternative treatment approaches.
Destructive Denier	5	Aggressive reactions, tendency toward addiction. <i>Emotional Response</i> : aggression. <i>Coping Strategies</i> : destructive mechanisms (substance abuse, risk-taking behavior). <i>Key Indicators</i> : DASS-21 Stress: M = 20.4, SD = 2.9.

Table 2

Correlations between Emotional Indicators and Quality of Life (N = 100)

Variable	rs	p-value
Depression – Quality of Life	–0.783	< 0.001
Anxiety – Social Support	–0.561	< 0.01
Active Coping – Diagnosis Acceptance	0.469	< 0.01
Stress – Quality of Life	–0.668	< 0.01

Statistical Analysis

Data were analyzed using SPSS software (version 26.0). Normality of data distribution was tested using the Shapiro–Wilk test. For normally distributed data, results were presented as mean (M) and standard deviation (SD). For between-group comparisons:

- Student's t-test was applied for normally distributed data.
- Mann–Whitney U test was used for non-normally distributed data.
- Spearman's correlation coefficient (rs) was used to assess associations between variables.

A p-value < 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS AND DISCUSSION

Based on cluster analysis and assessment using the DASS-21 and WHOQOL-BREF scales, we developed a typology of emotional responses among male athletes diagnosed with infertility. Five primary patient types were identified, distinguished by their emotional reactions to the diagnosis and coping strategies. This typology is based on two key parameters: emotional response to diagnosis and coping mechanisms (Table 1).

An analysis of the correlations between emotional indicators, coping strategies, and quality of life revealed the following significant associations:

- Strong negative correlation between depression (DASS-D) and quality of life (WHOQOL-BREF): rs = –0.783, p < 0.001.
- Moderate negative correlation between anxiety (DASS-A) and social support (MOS-SSS): rs = –0.561, p < 0.01.
- Positive correlation between active coping strategies and diagnosis acceptance: rs = 0.469, p < 0.01.
- Stress negatively correlated with the physical component of quality of life: rs = –0.668, p < 0.01.

These findings highlight the critical role of emotional well-being in patients' adaptation to an infertility diagnosis (Table 2).

In the current study, statistical comparisons between emotional response types were not performed, as the primary objective was not to test differences between pre-established groups but rather to identify and describe these groups through cluster-based typological analysis. The emphasis was placed on descriptive statistics (mean values and standard deviations) to characterize the emotional and quality-of-life profiles of each typological group.

Descriptive DASS-21 scores provided insights into the emotional profiles of each response type (Table 3). For example, participants classified as Destructive Deniers reported higher mean depression scores (M = 20.4, SD = 2.9) and stress levels (M = 18.1, SD = 3.2), while Active Implementers demonstrated lower depression scores (M = 8.4, SD = 1.5) and reported the highest quality of life (WHOQOL-BREF: M = 75.3, SD = 6.2). These group-level characteristics are presented descriptively and not intended for inferential comparisons.

Table 3

Distribution of Patients by Response Type and Emotional Characteristics (N = 100)

Patient type	DASS-D (M ± SD)	DASS-A (M ± SD)	WHOQOL-BREF (M ± SD)
Active Implementer	8.4 ± 1.5	7.3 ± 2.0	75.3 ± 6.2
Isolated Sufferer	14.2 ± 3.1	14.8 ± 3.4	40.1 ± 5.4
Rigid Traditionalist	13.5 ± 2.7	12.2 ± 2.9	50.2 ± 4.8
Skeptical Rationalist	10.5 ± 2.7	9.7 ± 2.5	65.4 ± 5.0
Destructive Denier	20.4 ± 2.9	18.1 ± 3.2	30.7 ± 6.1

Across the entire sample, correlational analyses revealed statistically significant associations between:

- strong inverse correlation between the level of depression (DASS-D) and overall quality of life (WHOQOL-BREF): $r_s = -0.783$, $p < 0.001$;
- moderate negative correlation between anxiety (DASS-A) and social support (MOS-SSS): $r_s = -0.561$, $p < 0.01$;
- positive correlation between active coping strategies and diagnosis acceptance: $r_s = 0.469$, $p < 0.01$;
- negative correlation between stress level and physical component of quality of life: $r_s = -0.668$, $p < 0.01$.

These statistically significant relationships support the internal coherence of the psychometric data and highlight the importance of addressing emotional distress and social integration in infertility support.

Comparison with previous studies

Our findings align with previous studies emphasizing the significant impact of emotional well-being on infertility adaptation. Specifically, our results are consistent with the conclusions of scientists which indicate that patients with high anxiety levels report substantially lower quality of life scores [13]. The individualized approach to psychological support demonstrated in this study significantly improved patient quality of life and reduced emotional distress levels [10, 17]. The most effective psychological interventions were those that considered the specific psychological needs of each patient type [24, 25].

Psychosocial Typology of Male Athletes with Infertility: Analysis and Comparison

The developed typology of emotional responses was constructed based on real psychological requests and consultations from men diagnosed with infertility. It serves as a practical tool for healthcare professionals to better understand the emotional patterns and coping mechanisms typically observed in this patient population. This typology does not aim to replace medical treatment or position psychological support as an alternative to clinical reproductive care. Instead, it is intended to complement biomedical approaches, offering a structured framework for integrating psychoemotional insights into patient-centered care. Unlike previous studies – such as D. De, P. K. Roy, S. Sarkhel (2017) that focused primarily on physiological or biomedical aspects, our research emphasizes the individual psychological needs of men with infertility and suggests ways to personalize support strategies accordingly [30].

International Context and Scientific Novelty

The results of our study resonate with international efforts to highlight the psychological dimensions

of male infertility – particularly the work of Eisenberg et al. (2023), who emphasize the relevance of emotional factors in treatment adherence and patient well-being [16, 19, 20, 31]. While these earlier studies underscore the importance of addressing men's psychological needs in reproductive care, our contribution expands the field by offering a structured typology derived from psychodiagnostic profiling.

This typology enables a more personalized approach to support, adapted to the psychophysiological characteristics of male athletes. Unlike previous approaches based on general psychological recommendations, our model integrates both psychological and social aspects of athletes' lived experience, providing targeted and clinically applicable strategies.

While the psychological consequences of infertility have been studied, few investigations have considered the unique experiential profile of male athletes, whose identity is deeply embedded in physical performance, discipline, and bodily control [1, 3, 6, 9]. For these individuals, infertility can become a symbolic rupture in the narrative of self-mastery and invincibility, destabilizing both personal meaning and social positioning. In this context the typology helps illuminate how infertility is filtered through the lens of athletic self-concept, uncovering both vulnerabilities and resources for adaptation. The emotional response types identified in this study should not be interpreted as rigid psychological categories, but rather as dynamic trajectories of adaptation. Each type reflects a specific configuration of coping strategies, stress reactivity, and perceived agency in relation to the infertility diagnosis. These trajectories are shaped not only by individual psychological history, but also by social roles, relational dynamics, and culturally embedded scripts of masculinity and resilience.

By framing the typology as a process-based model, we move beyond static classifications and open the possibility of tracing how individuals shift across types over time. This perspective enables clinicians to monitor psychological adaptation as a living process rather than a fixed state, and to tailor interventions accordingly, addressing not only what patients *feel*, but *how* they move through emotional experience and meaning-making in the face of reproductive disruption.

One of the most pressing challenges in the management of male infertility lies in the disconnection between biomedical interventions and the patient's psychological readiness to engage with them – in contrast to the much more extensively developed approaches in the context of female infertility. Qualitative studies on female infertility

and pregnancy-related experiences have consistently emphasized the importance of integrating emotional, social, and cultural dimensions into reproductive health support (e.g., Taebi et al., 2021; Cherepiekhina et al., 2023). Building on this premise, our typology addresses a comparable gap in male reproductive health by offering a conceptual bridge that links psychological insight with clinical reproductive practice [36, 37].

Rather than offering psychological support as an alternative to medical treatment, the typology enhances the precision of care by helping reproductive specialists understand patients' emotional orientations toward diagnosis, treatment, and prognosis. For instance, emotional response types such as the Skeptical Rationalist or the Destructive Denier may be associated with decreased adherence to treatment protocols, delayed decision-making, or low trust in medical recommendations. When such patterns are identified early, interdisciplinary teams can anticipate communication barriers, adjust the tone and timing of interventions, and coordinate psychological support to improve medical outcomes. In this way, emotional profiling becomes a tool for aligning clinical action with patient reality, fostering integrative, patient-centered care.

While infertility is a universal phenomenon, the ways in which it is emotionally processed are deeply influenced by cultural expectations surrounding masculinity, vulnerability, and reproductive success. In societies where male identity is tightly coupled with notions of strength, productivity, and control – the way it often happens in post-Soviet countries – infertility may not only evoke personal distress but also represent a profound threat to social standing and relational dynamics. Ukraine, like many regions with underdeveloped psychosocial reproductive care, lacks systemic pathways for integrating emotional diagnostics into fertility treatment protocols. In this context, our typology provides a locally grounded yet internationally adaptable model for understanding the lived emotional realities of male patients. Its flexibility lies in the fact that while the typological structure is empirically derived from a culturally specific population (Ukrainian male athletes), its underlying logic-how emotional adaptation is shaped by identity, stress, and support-may resonate across diverse cultural and clinical settings. This opens a promising direction for comparative cross-cultural validation [2, 32, 33].

The scientific novelty of this study does not reside in the instruments employed-such as DASS-21 or WHOQOL-BREF which have long been validated in clinical psychology and public health. Rather, its originality lies in how these instruments were strategically repurposed to capture, structure, and interpret the emotional realities of a highly specific patient group. By moving from raw scores to typological patterns grounded in clinical consultations, we transform individual distress into meaningful psychological profiles that can inform practical intervention. This reframing converts what is often seen as diffuse emotional noise into structured, clinically usable insight. It offers a model of psychological personalization that does not rely on new measurement tools, but on a new way of organizing and responding to the human experience of infertility.

One of the understated challenges in addressing male infertility lies in the tendency of men – especially those operating within competitive, performance-driven cultures – to minimize or suppress emotional disclosure [19, 34]. The fear of vulnerability, coupled with societal stigma around reproductive failure, often results in underreporting of distress or resistance to psychological consultation. In such contexts, our emotional typology functions not merely as a descriptive model, but as a sensitive proxy for deeper, unarticulated psychological burdens. The observed patterns of reaction – whether avoidance, hyper-control, rationalization, or over-identification with strength – may signal underlying affective risks even when patients present as “emotionally intact”. This expands the clinical utility of the typology, positioning it as a silent language through which emotional suffering can be identified, acknowledged, and respectfully addressed-without requiring explicit verbalization from patients who are not yet ready to disclose.

Despite growing recognition of the psychological implications of male infertility, psychosocial interventions are still inconsistently represented in the scientific literature and may lack sufficiently defined operational frameworks for routine implementation, indicating a need for further clarification. While some models do exist, they often rely on individual clinician discretion rather than standardized protocols, which limits their scalability and reproducibility [29, 35].

Most existing approaches are reactive rather than anticipatory, relying heavily on individual clinician discretion. The typology proposed in this study contributes to the field by offering a replicable framework for structuring psychosocial care, moving toward a more systematic and personalized support model. Rather than starting from a blank slate with each patient, clinicians can use the typological profile as a guiding scaffold-selecting targeted strategies, anticipating resistance points, and mapping out a phased approach to engagement. This enhances clinical efficiency while preserving individual sensitivity, marking a step toward the standardization of emotional care pathways within reproductive medicine, especially in male-centered cases where psychosocial needs are frequently overlooked.

Practical Implications

The findings of this study offer several practical directions for enhancing psychological and wellness support for male athletes facing infertility. The proposed typology of emotional responses can be utilized as a diagnostic framework to guide the personalization of interventions in both clinical and non-clinical settings. Key applications include:

1. Development of tailored psycho-wellness programs within medical institutions, particularly reproductive health centers, to ensure that psychological needs are addressed alongside biomedical treatment.
2. Integration of personalized support strategies into clinical protocols for fertility specialists, enabling more targeted communication, adherence facilitation, and emotional monitoring throughout the treatment process.

3. Implementation of structured mental health programs in sports clubs and athletic organizations, aimed at preserving long-term emotional well-being in athletes, especially during retirement or post-competition transition periods.
4. Application of adaptive interventions in couple counseling, particularly for cases where infertility affects relational stability and emotional communication between partners.

Further research should focus on:

1. Developing specialized medical-psychological support protocols tailored to individual patient profiles, e.g., CBT for anxiety reduction in athletes experiencing high psychological distress.
2. Justifying the integration of psychologists and physiotherapists in reproductive medicine centers, facilitating comprehensive screening of psychological and physical health.
3. Investigating the impact of involving partners in psychological support programs on the physical and mental well-being of athletes, which is especially relevant for active athletes exposed to high stress levels.
4. Expanding the sample size to include patients from diverse sociocultural backgrounds, refining the psychological response typology and adapting intervention strategies for a broader patient population.

Further exploration of these aspects will contribute to the development of effective interdisciplinary approaches in the treatment and psychological support of men with infertility, ensuring their comprehensive physical and mental recovery.

Study Limitations

- Potential influence of sociocultural factors on psychological assessments.
- Inability to achieve full randomization due to participant selection criteria.
- Reliance on self-reported measures, which may affect data accuracy.

- Limited duration of follow-up, preventing long-term outcome analysis.
- Absence of biological markers to confirm physiological changes in participants.
- Gender specificity of the sample, limiting generalizability to the broader male population.

These limitations will be addressed in future studies, refining the methodology and expanding research perspectives.

CONCLUSIONS

In line with the stated research objective, we identified a typology of emotional responses to infertility diagnosis and developed individualized strategies for integrated support by combining psychotherapeutic interventions with structured physical exercise programs.

The proposed typology derived from patients' emotional reactions and coping strategies serves as a practical diagnostic framework for psychological assessment and intervention planning. It comprises five distinct patient types:

1. Active Achiever.
2. Isolated Sufferer.
3. Rigid Traditionalist.
4. Skeptical Rationalist.
5. Destructive Denier.

Each type reflects a unique psycho-behavioral profile, offering clinicians a basis for tailoring support with greater precision. While the findings are broadly consistent with previous research highlighting the psychosocial dimensions of male reproductive health, our study advances the field by providing a structured typological model that enables more precise differentiation among patients. This enhanced specificity opens new pathways for delivering targeted, effective psychological interventions in both clinical and sport-related contexts.

Conflict of interest. The authors declare no conflicts of interest.

Information about the authors

Cherepiekhina Olha A. – Oles Honchar Dnipro National University; tel.: (097) 421-28-47. *E-mail:* olga.cherry.2013@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6970-1217

Mazin Vasyl M. – National University Zaporizhzhia Polytechnic; tel.: (066) 108-72-65. *E-mail:* vmazin@zp.edu.ua
ORCID: 0000-0001-5247-1507

Bulanov Valerii A. – National University Zaporizhzhia Polytechnic; tel.: (066) 299-65-63. *E-mail:* bulanovvalerij67@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2575-1367

Puchyna Olga V. – Mariupol State University, Kyiv; tel.: (097) 172-10-66. *E-mail:* puchynaolga@gmail.com
ORCID: 0009-0001-7799-6454

Zalevska Olena Y. – Municipal Institution of Higher Education “Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy” of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia; tel.: (096) 289-77-57. *E-mail:* alenarurevna@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5728-1195

Rudchenko Volodymyr Y. – Club “Dynamo”, Los Angeles, California State, USA; tel.: +1213 610-0773. *E-mail:* rudchenko82@gmail.com
ORCID: 0009-0005-4695-8083

УДК 613.88:615.851:616.69-008.14:796

Типологія емоційного реагування чоловіків-спортсменів із безпліддям на діагноз та персоналізовані стратегії психологічної й оздоровчої підтримки

О. А. Черепехіна¹, В. М. Мазін², В. А. Буланов², О. В. Пучина³, О. Ю. Залевська⁴, В. Є. Рудченко⁵

¹Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

²Національний університет «Запорізька політехніка»

³Маріупольський державний університет, м. Київ

⁴Комуніальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, м. Запоріжжя

⁵Клуб «Динамо», Лос-Анджелес, штат Каліфорнія, США

Безпліддя у чоловіків-спортсменів є комплексною проблемою, що поєднує фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти. Попри значний прогрес у діагностиці та лікуванні репродуктивних порушень, психологічна допомога спортсменам залишається недостатньо розробленою, особливо в контексті інтеграції психотерапевтичних методів із фізичними оздоровчими програмами. Враховуючи вплив стресу, гормональних змін і специфічних особливостей професійної діяльності спортсменів, розробка персоналізованих підходів до психологічної та фізичної підтримки є актуальним завданням сучасної медицини та психології спорту.

Мета дослідження: розробка типології емоційних реакцій чоловіків-спортсменів на діагноз безпліддя та визначення персоналізованих стратегій оздоровчо-психологічної допомоги шляхом інтеграції психотерапевтичних методів і фізичних вправ.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 100 професійних та аматорських спортсменів чоловічої статі (середній вік (М) = 37,6; SD = 6,8) із діагностованим безпліддям. Використано такі психодіагностичні методики: Шкала депресії, тривоги та стресу (DASS-21) для оцінки рівня депресії та Опитувальник оцінки якості життя (WHOQOL-BREF) для оцінки емоційних реакцій чоловіків-спортсменів на діагноз безпліддя.

Результати. Визначено 5 основних типів психологічного реагування на діагноз безпліддя:

1. Активний реалізатор – ефективною є когнітивно-поведінкова терапія у поєднанні з функціональним тренінгом для підтримки мотивації.
2. Ізольований страждальник – потребує групової терапії та дихальних вправ для зниження рівня тривожності.
3. Ригідний традиціоналіст – позитивні результати демонструє сімейне консультування в поєднанні з реабілітаційними програмами для підтримки фізичної форми.
4. Скептичний раціоналіст – ефективними є інформаційні сесії та вправи на тілесну усвідомленість, що підвищують рівень довіри до лікування.
5. Деструктивний заперечувач – потребує глибинної психотерапії та тренінгів емоційної саморегуляції.

Розроблена типологія емоційних реакцій базується на реальних психологічних запитах і зверненнях чоловіків із діагнозом безпліддя. Вона слугує практичним інструментом для лікарів-практиків, допомагаючи краще зрозуміти емоційні патерни та стратегії подолання, які зазвичай спостерігаються в цій групі пацієнтів. Типологія не має на меті замінити медичне лікування або позиціонувати психологічну підтримку як альтернативу клінічній репродуктивній терапії. Її завдання – доповнити біомедичний підхід, пропонуючи структуровану модель інтеграції психоемоційного розуміння у пацієнтоорієнтовану допомогу. На відміну від попередніх досліджень, які здебільшого зосереджувалися на фізіологічних або біомедичних аспектах, це дослідження підкреслює важливість індивідуальних психологічних потреб чоловіків із безпліддям і пропонує підходи до персоналізації стратегій психологічної підтримки.

Висновки. Запропоновано авторську персоналізовану типологію переживань чоловіками-спортсменами діагнозу безпліддя, що може полегшити проживання ними свого діагнозу й персоналізувати психотерапевтичні втручання. Отримані результати можуть бути впроваджені у клінічну практику центрів репродуктивного здоров'я, медичних психологів та оздоровчі програми спортивних організацій для підвищення ефективності допомоги спортсменам із діагностованим безпліддям.

Ключові слова: діагностоване безпліддя, чоловіки-спортсмени, персоналізовані стратегії підтримки, психотерапія, фізична реабілітація, якість життя, репродуктивне здоров'я.

Репродуктивне здоров'я чоловіків є фундаментальною складовою системи громадського здоров'я та демографічної стабільності. Попри широке вивчення цього питання, воно й надалі привертає значну увагу науковців, залишаючись актуальною темою для міждисциплінарного обговорення – особливо в контексті збереження та відновлення репродуктивного потенціалу. Сучасні дослідження свідчать, що фертильність і безпліддя у чоловіків – це не лише медичні, а й психоемоційні та соціокультурні феномени, зокрема серед представників професій, що пов'язані з високими фізичними та психологічними навантаженнями, як-от спортсменів [1–4].

Чоловіче безпліддя – це глобальна проблема, яка пов'язана не лише з фізичним станом, а й психологічним

Чоловіче безпліддя – це глобальна проблема, яка пов'язана не лише з фізичним станом, а й психологічним

благополуччям пацієнтів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 17,5% дорослого населення світу, тобто приблизно кожна шоста особа, стикається з безпліддям упродовж життя. Чоловічий фактор є єдиною причиною у близько 20% випадків безпліддя та супутнім чинником ще у 30–40% випадків. Загалом, чоловічий чинник відіграє роль у близько 50% усіх випадків безпліддя [5].

Інтеграція психотерапії та фізичних вправ сприяє не лише відновленню репродуктивної функції, а й покращенню загального фізичного й психічного здоров'я, що є критично важливим як для активної кар'єри спортсменів, так і для якості життя після її завершення. Для професійних спортсменів поєднання психотерапевтичних методів і цілеспрямованого фізичного тренування допомагає підтримувати гормональний баланс, знижувати рівень стресу та запобігати професійному вигоранню. Для спортсменів, які завершили кар'єру, така інтеграція є ефективною стратегією збереження здоров'я, профілактики вікових змін у репродуктивній сфері та підтримки загальної життєвої енергії [6–10].

Фізіологічні причини безпліддя, як-от ендокринні порушення, інфекційні захворювання і генетичні аномалії, добре задокументовані [11–20]. Однак психологічні та соціально-психологічні аспекти цього явища є менш вивченими. Дослідження свідчать, що чоловіки, яким встановлено діагноз безпліддя, часто переживають сором, зниження самооцінки та соціальну ізоляцію [21–24]. Ці чинники, своєю чергою, негативно впливають на якість життя, інтимні стосунки та загальний психологічний стан, що може додатково посилювати тривожні переживання, пов'язані з безпліддям. У спортсменів чоловічої статі безпліддя може бути спричинене хронічним психоемоційним стресом, що провокує гормональні порушення (так зване «стрес-індуковане безпліддя») і дисрегуляцію гонадотропних гормонів, тимчасово пригнічуючи сперматогенез [25]. Додатковими чинниками є психосексуальні розлади (тривожність перед виступами, страх невдачі, депресія), порушення циркадних ритмів (нерегулярний сон, виснаження, дефіцит поживних речовин через часті збори й змагання) та екстремальні коливання сексуальної активності.

Попередні дослідження пропонували різні моделі психологічної підтримки для чоловіків, зокрема когнітивно-поведінкову терапію (КПТ), арттерапію та групову терапію [15, 17, 20–25]. Проте їхня ефективність значною мірою залежить від урахування індивідуальних механізмів подолання стресу, зокрема емоційної реакції на діагноз, і особистісної стресостійкості. Наприклад, в Ірландії вже впроваджено персоналізовані програми, що поєднують психологічну підтримку з медичними втручаннями [4]. Подібні підходи застосовуються й в Італії, де міждисциплінарні команди лікарів і психологів забезпечують комплексний супровід пацієнтів [26].

В Україні ж така інтеграція перебуває на етапі становлення. Крім того, у жодному з відомих на сьогодні досліджень не запропоновано типологію емоційних реакцій спортсменів-чоловіків на діагноз безпліддя, а це могло б значно підвищити ефективність персоналізованих інтервенцій. Попри значний прогрес у лікуванні жіночого безпліддя та відновленні репродуктивного

здоров'я жінок, питання діагностики, лікування й психологічної реабілітації чоловіків із безпліддям залишаються недостатньо опрацьованими. Ще менш розвинутою, як у науковому, так і в практичному аспектах, є інтеграція психологічних і фізичних інтервенцій для чоловіків-спортсменів із безпліддям.

Мета дослідження: розробка типології емоційного реагування чоловіків-спортсменів із діагнозом безпліддя та персоналізованих моделей психологічної й оздоровчої підтримки шляхом інтеграції психотерапевтичних методів і структурованих програм фізичних вправ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дизайн дослідження

Дослідження здійснювалося у форматі описового та розвідувального (експлораторного) дизайну з акцентом на психодіагностичному та типологічному аналізі. Основною метою було не порівняння ефективності інтервенцій між рандомізованими групами, а виявлення специфічних типів емоційного реагування у чоловіків-спортсменів із діагнозом безпліддя та розробка відповідних персоналізованих стратегій психологічної підтримки. Дизайн мав неекспериментальний характер і відповідав загальній цілі – структурувати досвід пацієнтів та сформулювати типологію на основі реальних психологічних звернень і самооцінки емоційних реакцій.

Вибірка дослідження

У дослідженні взяли участь 100 чоловіків-спортсменів віком від 25 до 50 років ($M = 37,6$; $SD = 6,8$) із підтвердженим діагнозом безпліддя тривалістю від 1 до 5 років. До вибірки увійшли як діючі спортсмени, так і ті, що вже завершили активну кар'єру – професіонали або аматори, які спеціалізувалися у видах спорту з високими фізичними та психологічними навантаженнями, зокрема самбо, дзюдо, бойове самбо, боротьба, джиу-джитсу (традиційне та бразильське), вільна боротьба, сумо, греплінг, бокс, кікбоксинг, муай-тай, карате, тхеквондо, кунг-фу, змішані єдиноборства (MMA), він-чун і фехтування.

Набір учасників здійснювався через 7 центрів репродуктивного здоров'я в Україні.

Критерії включення у дослідження:

- клінічно підтверджений діагноз безпліддя;
- добровільна згода на участь у психодіагностиці та програмах психологічної підтримки.

Критеріями виключення із дослідження були:

- тяжкі супутні соматичні або неврологічні захворювання;
- діагностовані психічні розлади (наприклад, рекурентний депресивний розлад, генералізований тривожний розлад тощо);
- участь в інших програмах психологічної інтервенції.

Етичні міркування

Дослідження було схвалено Етичним комітетом Інституту розвитку практичної психології (протокол № 5/2024 від 06.05.2024 р.). Усі учасники надали письмову інформовану згоду на участь у дослідженні, а також було дотримано принципів конфіденційності та захисту персональних даних відповідно до Гельсінської декларації.

Методи дослідження

З метою оцінки психологічного стану чоловіків із діагнозом безпліддя, аналізу якості їхнього життя та розробки типології емоційного реагування для подальшого формування персоналізованих моделей психологічної підтримки було застосовано комплексний психодіагностичний підхід із використанням валідизованих методик:

1. Шкала депресії, тривожності та стресу (DASS-21):
 - використовувалася для оцінки рівня депресії (порогове значення – 11), тривожності (8) та стресу (13) [27];
 - призначення: вимірювання субклінічних проявів емоційного дистресу;
 - надійність: DASS-21 продемонструвала високу внутрішню узгодженість і діагностичну достовірність (коефіцієнт α Кронбаха $> 0,85$).

2. Оцінка якості життя за опитувальником BOOЗ (WHOQOL-BREF):

- опитувальник використовувався для аналізу впливу безпліддя на загальне самопочуття [28];
- валідність: WHOQOL-BREF є міжнародним інструментом, затвердженим BOOЗ і підтвердженим у багатьох країнах світу.

Статистичний аналіз

Статистичний аналіз даних проводився за допомогою програмного пакета IBM SPSS Statistics (версія 26.0). Нормальність розподілу перевіряли за допомогою критерію Шапіро – Уїлка. Результати для даних із нормальним розподілом наведено у вигляді середнього значення (M) та стандартного відхилення (SD). Для міжгрупових порівнянь застосовувалися:

- t-критерій Стюдента – для даних із нормальним розподілом;

- критерій Манна – Уїтні – для даних із ненормальним розподілом;
- коефіцієнт кореляції Спірмена (rs) – для аналізу взаємозв'язків між показниками.

Рівень статистичної значущості встановлювали при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На основі кластерного аналізу та оцінювання за шкалами DASS-21 і WHOQOL-BREF була розроблена типологія емоційних реакцій чоловіків-спортсменів із діагнозом безпліддя. Виявлено 5 основних типів пацієнтів, які розрізняються за характером емоційної відповіді на діагноз і стратегіями подолання. Типологія побудована на двох ключових параметрах: емоційна реакція на діагноз і механізми психологічного реагування (табл. 1).

Аналіз кореляцій між емоційними показниками, стратегіями подолання та якістю життя виявив низку статистично значущих зв'язків:

- сильна зворотна кореляція між депресією (DASS-D) та загальною якістю життя (WHOQOL-BREF): $r_s = -0,783$, $p < 0,001$;
- помірна негативна кореляція між тривожністю (DASS-A) та рівнем соціальної підтримки (MOS-SSS): $r_s = -0,561$, $p < 0,01$;
- позитивна кореляція між активними стратегіями подолання та прийняттям діагнозу: $r_s = 0,469$, $p < 0,01$;
- негативна кореляція між стресом і фізичним компонентом якості життя: $r_s = -0,668$, $p < 0,01$.

Ці результати підкреслюють ключову роль емоційного благополуччя у процесі адаптації пацієнтів до діагнозу безпліддя (табл. 2).

Таблиця 1

Типологія емоційного реагування чоловіків-спортсменів на діагноз безпліддя (n = 100)

Тип реагування	% вибірки	Основні характеристики
Ізольований страждальник	30	Високий рівень тривожності, пасивне уникнення проблем. Емоційна реакція: шок. Стратегії подолання: пасивне уникнення. Ключові показники: DASS-21 (тривожність): M = 14,2, SD = 3,1; WHOQOL-BREF: M = 40,1, SD = 5,4.
Активний реалізатор	25	Прийняття діагнозу, активні стратегії подолання. Емоційна реакція: прийняття. Стратегії подолання: активне розв'язання проблем. Ключові показники: DASS-21 (депресія): M = 8,4, SD = 1,5; мотиваційна шкала: M = 85%, SD = 7%.
Ригідний традиціоналіст	22	Заперечення психологічної допомоги, акцент на гендерних стереотипах. Емоційна реакція: заперечення. Стратегії подолання: негнучкі підходи. Ключові показники: прийняття діагнозу (шкала адаптації): M = 30%, SD = 6%.
Скептичний раціоналіст	18	Часткове прийняття, аналітичне ставлення до проблеми. Емоційна реакція: часткове прийняття. Стратегії подолання: аналітичне мислення. Ключові показники: DASS-21 (тривожність): M = 10,5, SD = 2,7; високий інтерес до альтернативних методів лікування.
Деструктивний заперечувач	5	Агресивні реакції, схильність до адиктивної поведінки. Емоційна реакція: агресія. Стратегії подолання: деструктивні механізми (вживання речовин, ризикована поведінка). Ключові показники: DASS-21 (стрес): M = 20,4, SD = 2,9.

Таблиця 2

Кореляції між емоційними показниками та якістю життя (n = 100)

Показник	rs	p-значення
Депресія – Якість життя	-0,783	< 0,001
Тривожність – Соціальна підтримка	-0,561	< 0,01
Активні стратегії – Прийняття	0,469	< 0,01
Стрес – Якість життя	-0,668	< 0,01

У дослідженні не проводився статистичний аналіз відмінностей між типами емоційного реагування, оскільки основною метою було не тестування гіпотез про відмінності між заздалегідь визначеними групами, а опис і структурування самих типів за допомогою кластерного типологічного аналізу. Акцент був зроблений на описовій статистиці (середні значення та стандартні відхилення) для характеристики емоційних профілів та якості життя у межах кожної групи.

Описові значення за шкалою DASS-21 надали уявлення про емоційні особливості кожного типу (табл. 3). Наприклад, учасники з категорії «Деструктивний заперечувач» демонстрували найвищі середні показники депресії (M = 20,4; SD = 2,9) та стресу (M = 18,1; SD = 3,2), тоді як «Активні реалізатори» мали найнижчі показники депресії (M = 8,4; SD = 1,5) та найвищу якість життя (WHOQOL-BREF: M = 75,3; SD = 6,2). Ці міжгрупові характеристики подано виключно у дескриптивному форматі та без проведення інференційного порівняння.

У межах усієї вибірки кореляційний аналіз виявив такі статистично значущі зв'язки:

- сильна зворотна кореляція між рівнем депресії (DASS-D) та загальною якістю життя (WHOQOL-BREF): $r_s = -0,783$, $p < 0,001$;
- помірна негативна кореляція між тривожністю (DASS-A) та соціальною підтримкою (MOS-SSS): $r_s = -0,561$, $p < 0,01$;
- позитивна кореляція між активними стратегіями подолання та прийняттям діагнозу: $r_s = 0,469$, $p < 0,01$;
- негативна кореляція між рівнем стресу та фізичним компонентом якості життя: $r_s = -0,668$, $p < 0,01$.

Ці результати підтверджують внутрішню узгодженість психометричних даних і підкреслюють важливість врахування емоційного стану та соціальної інтеграції в системі психологічної підтримки чоловіків із діагнозом безпліддя.

Порівняння з попередніми дослідженнями

Отримані результати узгоджуються з попередніми дослідженнями, які підкреслюють значення емоційно-

го благополуччя для адаптації до діагнозу безпліддя. Зокрема, виявлені кореляції відповідають висновкам дослідників про те, що пацієнти з високим рівнем тривожності зазвичай демонструють значно нижчу якість життя [13]. Індивідуалізований підхід до психологічної підтримки, реалізований у цьому дослідженні, позитивно вплинув на психоемоційний стан та якість життя пацієнтів [10, 17]. Найбільш ефективними виявилися ті інтервенції, які враховували специфіку емоційних потреб кожного типу пацієнта [24, 25].

Психосоціальна типологія спортсменів-чоловіків із безпліддям: аналіз та зіставлення

Розроблена типологія емоційного реагування ґрунтується на реальних психологічних зверненнях чоловіків із діагнозом безпліддя. Вона є практичним інструментом для клініцистів, що допомагає краще розуміти емоційні патерни та стратегії подолання, характерні для цієї категорії пацієнтів. Типологія не має на меті замінити медичне лікування чи позиціонувати психологічну підтримку як альтернативу клінічній репродуктивній терапії. Її призначення – доповнити біомедичний підхід, запропонувавши структуровану модель інтеграції психоемоційного розуміння в пацієнтоорієнтовану допомогу. На відміну від попередніх досліджень, зосереджених переважно на фізіологічних або медичних аспектах (наприклад, D. De, P. K. Roy, S. Sarkhel, 2017), це дослідження наголошує на індивідуальних психологічних потребах чоловіків із безпліддям і пропонує шляхи персоналізації підтримки [30].

Міжнародний контекст та наукова новизна

Результати цього дослідження відповідні міжнародним науковим підходам, що наголошують на важливості психологічного виміру чоловічого безпліддя, зокрема у роботах Eisenberg та співавт. (2023), які підкреслюють значення емоційних факторів для дотримання лікувального режиму та загального добробуту пацієнта [16, 19, 20, 31]. Однак, на відміну від попередніх робіт, які лише декларують важливість урахування психологічного чинника, це дослідження розширює наукове поле, пропонуючи структуровану типологію на основі психодіагностичного аналізу.

Запропонована модель дозволяє впроваджувати персоналізовану підтримку, адаптовану до психофізіологічного профілю спортсмена. На відміну від загальних рекомендацій попередніх досліджень, цей підхід інтегрує як психологічні, так і соціальні компоненти досвіду спортсмена, забезпечуючи цільову та клінічно релевантну підтримку.

Хоча психологічні наслідки безпліддя вже досліджувались у науковій літературі, досі майже не аналізували унікального досвіду саме спортсменів-чоловіків,

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів за типом реагування та емоційними характеристиками (n = 100)

Тип пацієнта	DASS-D (M ± SD)	DASS-A (M ± SD)	WHOQOL-BREF (M ± SD)
Активний реалізатор	8,4 ± 1,5	7,3 ± 2,0	75,3 ± 6,2
Ізольований страждальник	14,2 ± 3,1	14,8 ± 3,4	40,1 ± 5,4
Ригідний традиціоналіст	13,5 ± 2,7	12,2 ± 2,9	50,2 ± 4,8
Скептичний раціоналіст	10,5 ± 2,7	9,7 ± 2,5	65,4 ± 5,0
Деструктивний заперечувач	20,4 ± 2,9	18,1 ± 3,2	30,7 ± 6,1

чия ідентичність тісно пов'язана з фізичною досконалістю, дисципліною та контролем над тілом [1, 3, 6, 9]. Для таких чоловіків діагноз безпліддя може символізувати розрив у наративі тілесної сили й самоконтролю, викликаючи глибокий екзистенційний дискомфорт. У цьому контексті запропонована типологія дозволяє краще зрозуміти, як саме безпліддя інтерпретується крізь призму атлетичної ідентичності, виявляючи не лише вразливості, а й ресурси для адаптації.

Типи емоційного реагування, описані в дослідженні, не слід сприймати як жорсткі психологічні категорії, а радше як динамічні траєкторії адаптації. Кожен тип відображає певну конфігурацію стратегій подолання, рівнів стрес-реактивності та суб'єктивної спроможності впоратися з діагнозом. Ці траєкторії формуються не лише під впливом індивідуального психологічного досвіду, а й через соціальні ролі, міжособистісні динаміки та культурні сценарії маскулінності й стійкості.

Формування типології як процесуальної моделі дозволяє вийти за межі статичних класифікацій і створює можливість для відстеження того, як особистість може переходити з одного типу в інший у динаміці часу. Такий підхід дає змогу клініцистам розглядати психологічну адаптацію як живий процес, а не як фіксований стан, і відповідно адаптувати інтервенції – не лише до того, що пацієнт *відчуває*, але й до того, *як* він проживає свій досвід і надає йому значення в контексті репродуктивної кризи.

Одним із ключових викликів у сфері допомоги чоловікам із безпліддям залишається розрив між біомедичними втручаннями та психологічною готовністю пацієнта взаємодіяти з ними – особливо порівняно з більш розробленими підходами у сфері жіночого репродуктивного здоров'я. Якісні дослідження жіночого досвіду безпліддя та вагітності послідовно підкреслюють важливість інтеграції емоційного, соціального та культурного контексту в систему підтримки (наприклад, Taebi et al., 2021; Cherepiekhina et al., 2023). Спираючись на цю основу, типологія покликана заповнити аналогічну прогалину у сфері чоловічого репродуктивного здоров'я, виступаючи концептуальним мостом між психологічним розумінням і клінічною практикою [36, 37].

Замість того щоб позиціонувати психологічну підтримку як альтернативу медичному лікуванню, запропонована типологія посилює точність надання допомоги, дозволяючи спеціалістам із репродуктивної медицини краще розуміти емоційну орієнтацію пацієнтів щодо діагнозу, лікування та прогнозу. Наприклад, типи емоційного реагування «Скептичний раціоналіст» або «Деструктивний заперечувач» можуть бути пов'язані зі зниженою прихильністю до лікування, відкладеним прийняттям рішень або низьким рівнем довіри до медичних рекомендацій. Якщо ці патерни ідентифіковано на ранніх етапах, міждисциплінарна команда може завчасно передбачити комунікаційні бар'єри, скоригувати тональність і темп інтервенцій, а також синхронізувати психологічну підтримку з медичними діями, що в підсумку сприятиме поліпшенню клінічних результатів. Таким чином, емоційне профілювання стає інструментом вирівнювання клінічної практики з реальністю пацієнта, створюючи підґрунтя для інтегративного, пацієнтоорієнтованого підходу.

Хоча безпліддя є універсальним феноменом, способи його емоційного переживання суттєво залежать від культурних очікувань щодо маскулінності, вразливості та репродуктивного успіху. У суспільствах, де чоловіча ідентичність тісно пов'язана з уявленнями про силу, продуктивність і контроль – як це часто спостерігається у пострадянських країнах – безпліддя може бути не лише джерелом особистого дистресу, а й загрозою соціальному статусу та стосунковій динаміці. В Україні, як і в багатьох регіонах із недостатньо розвиненою психосоціальною допомогою в репродуктивній медицині, бракує системних механізмів для інтеграції емоційної діагностики у лікувальні протоколи. У цьому контексті типологія пропонує локально адаптовану, але міжнародно застосовну модель, яка дозволяє глибше зрозуміти переживання пацієнтів-чоловіків. Її гнучкість полягає в тому, що, хоча структура була емпірично сформована на основі досвіду українських спортсменів-чоловіків, закономірності, які вона описує – зв'язок між ідентичністю, стресом і підтримкою, – мають універсальне значення, що відкриває перспективу до подальшої крос-культурної валідації [2, 32, 33].

Наукова новизна дослідження полягає не у використаних інструментах (DASS-21 чи WHOQOL-BREF), які вже давно визнані в клінічній психології та сфері громадського здоров'я, а в тому, як ці інструменти були стратегічно перепризначені для виявлення, структурування й інтерпретації емоційного досвіду специфічної групи пацієнтів. Перехід від «сухих балів» до типологічних моделей, заснованих на клінічних консультаціях, перетворює індивідуальний дистрес на осмислений психологічний профіль, що може стати основою для практичних інтервенцій. Такий підхід переформатовує розпорошене емоційне напруження у структуровану клінічно значущу інформацію, відкриваючи шлях до психологічної персоналізації, яка не потребує нових інструментів, а лише нового способу організації й розуміння емоційного досвіду безпліддя.

Одним із прихованих викликів у роботі з чоловічим безпліддям є схильність чоловіків, особливо в конкурентних, орієнтованих на досягнення середовищах, мінімізувати або пригнічувати емоційні переживання [19, 34]. Страх вразливості у поєднанні зі стигмою навколо репродуктивної неспроможності часто призводить до відмови від психологічної допомоги або її недооцінювання. У таких контекстах запропонована типологія функціонує не лише як описова модель, а як чутливий маркер прихованих, ще не артикульованих психологічних потреб. Виявлені патерни, зокрема уникнення, гіперконтроль, раціоналізація, надідентифікація із сильною позицією, можуть бути індикаторами афективних ризиків, навіть якщо зовні пацієнт здається емоційно стабільним. Це розширює клінічну корисність типології, перетворюючи її на своєрідну мову без слів, яка дозволяє виявляти, визнавати й м'яко опрацьовувати страждання пацієнта, не змушуючи його до раннього вербалізування, до якого він ще може бути не готовим.

Попри те що усвідомлення психологічних наслідків чоловічого безпліддя зростає, психосоціальні інтервенції досі подано в науковій літературі фрагментарно, а їхні практичні рамки залишаються недостатньо чітко окресленими, що вказує на необхідність подальшого

уточнення. Хоча деякі моделі й існують, вони часто базуються на інтуїції окремого фахівця, а не на стандартизованих протоколах, що обмежує масштабування та відтворюваність таких практик [29, 35].

Більшість наявних підходів є реактивними, а не превентивними, що додатково ускладнює системність психологічної допомоги. Запропонована в дослідженні типологія забезпечує структурованість і підвищує передбачуваність у сфері психосоціальної підтримки, створюючи репліковану рамку для персоналізованих стратегій. Замість того, щоб кожного разу починати з чистого аркуша, клініцисти можуть орієнтуватися на типологічний профіль, підбираючи цільові інтервенції, прогнозуючи можливі зони опору та вибудовуючи поетапну модель взаємодії. Це підвищує ефективність допомоги без утрати індивідуальної чутливості та прокладає шлях до стандартизації психологічного супроводу в репродуктивній медицині, особливо у випадках, що стосуються чоловіків, де психоемоційні потреби часто залишаються поза увагою.

Практичне значення

Результати дослідження формують низку практичних напрямів для посилення психологічної та оздоровчої підтримки чоловіків-спортсменів із безпліддям. Запропонована типологія емоційного реагування може використовуватися як діагностична основа для персоналізації інтервенцій у клінічних і неклінічних умовах. Основні напрями застосування:

1. Розробка індивідуалізованих програм психооздоровлення в медичних закладах (особливо в центрах репродуктивного здоров'я) з метою забезпечення паралельного опрацювання психологічних і біомедичних аспектів лікування.
2. Інтеграція персоналізованих стратегій підтримки у клінічні протоколи фахівців із фертильності, що сприятиме більш точній комунікації, підвищенню прихильності до лікування та регулярно-му моніторингу емоційного стану пацієнта.
3. Запровадження структурованих програм ментального здоров'я в спортивних клубах і федераціях, орієнтованих на збереження емоційного благополуччя спортсменів, особливо в період завершення кар'єри або переходу до післязмагального життя.
4. Застосування адаптивних психологічних інтервенцій у парному консультуванні, особливо у випадках, коли безпліддя порушує емоційну комунікацію та стабільність у партнерських стосунках.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження доцільно спрямувати на такі напрями:

1. Розробка спеціалізованих медико-психологічних протоколів підтримки, адаптованих до індивідуальних психологічних профілів пацієнтів. Наприклад, застосування КПТ для зниження тривожності у спортсменів із високим рівнем психоемоційного напруження.
2. Обґрунтування інтеграції психологів і фізичних терапевтів до складу центрів репродуктивної медицини з метою забезпечення комплексного скринінгу психоемоційного та фізичного стану пацієнтів.
3. Дослідження впливу залучення партнерів до програм психологічної підтримки на психофі-

зичне благополуччя спортсменів, що є особливо актуальним для активних спортсменів, які перебувають під значним стресовим навантаженням.

4. Розширення вибірки шляхом залучення пацієнтів із різних соціокультурних середовищ, що дозволить уточнити типологію психологічних реакцій і адаптувати стратегії втручання для ширшого контингенту пацієнтів.

Подальше вивчення зазначених аспектів сприятиме розробці ефективних міждисциплінарних підходів до лікування та психологічного супроводу чоловіків із безпліддям, забезпечуючи комплексне фізичне й ментальне відновлення.

Обмеження дослідження

- Можливий вплив соціокультурних чинників на результати психологічного оцінювання.
- Неможливість повної рандомізації через специфіку критеріїв включення до вибірки.
- Залежність від самооцінювальних методик, що потенційно впливає на точність даних.
- Обмежена тривалість спостереження, яка не дозволяє проаналізувати довгострокові результати.
- Відсутність біомаркерів для підтвердження фізіологічних змін у пацієнтів.
- Гендерна специфіка вибірки (лише чоловіки-спортсмени), що обмежує узагальнення результатів на ширшу популяцію.

Ці обмеження будуть враховані в подальших дослідженнях для удосконалення методології та розширення наукових перспектив.

ВИСНОВКИ

Відповідно до поставленої мети дослідження було визначено типологію емоційного реагування чоловіків-спортсменів на діагноз безпліддя та розроблено індивідуалізовані стратегії інтегрованої підтримки шляхом поєднання психотерапевтичних втручань і структурованих програм фізичних вправ. Запропонована типологія, сформована на основі емоційних реакцій та стратегій подолання, є практичним діагностичним інструментом для психологічного оцінювання та планування інтервенцій. Вона включає 5 виокремлених типів пацієнтів:

1. Активний реалізатор.
2. Ізольований страждальник.
3. Ригідний традиціоналіст.
4. Скептичний раціоналіст.
5. Деструктивний заперечувач.

Кожен тип відображає унікальний психоповедінковий профіль, що дозволяє клініцистам індивідуалізувати підхід із вищою точністю. Попри те що отримані результати загалом узгоджуються з попередніми дослідженнями, які висвітлювали психосоціальні аспекти чоловічого репродуктивного здоров'я, це дослідження розширює науковий дискурс завдяки структурованій типологічній моделі, що забезпечує точніше диференціювання пацієнтів. Така специфікація відкриває нові можливості для цільових психологічних втручань у клінічному та спортивному контекстах.

Конфлікт інтересів. Автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.

Відомості про авторів

- Черепехіна Ольга Анатоліївна** – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара; тел.: (097) 421-28-47. *E-mail: olga.cherry.2013@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-6970-1217
- Мазін Василь Миколайович** – Національний університет «Запорізька політехніка»; тел.: (066) 108-72-65. *E-mail: vtazin@zp.edu.ua*
ORCID: 0000-0001-5247-1507
- Буланов Валерій Анатолійович** – Національний університет «Запорізька політехніка»; тел.: (066) 299-65-63. *E-mail: bulanovvalerij67@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-2575-1367
- Пучина Ольга Віталіївна** – Маріупольський державний університет, м. Київ; тел.: (097) 172-10-66. *E-mail: puchynaolga@gmail.com*
ORCID: 0009-0001-7799-6454
- Залевська Олена Юріївна** – Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, м. Запоріжжя; тел.: (096) 289-77-57. *E-mail: alenarurevna@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-5728-1195
- Рудченко Володимир Євгенович** – Клуб «Динамо», Лос-Анджелес, штат Каліфорнія, США, тел.: +1213 610-0773. *E-mail: rud4enko82@gmail.com*
ORCID: 0009-0005-4695-8083

ПОСИЛАННЯ

- Logue DM, Madigan SM, Melin A, McDonnell SJ, Delahunt E, Heinen M, et al. Self-reported reproductive health of athletic and recreationally active males in Ireland: potential health effects interfering with performance. *Eur J Sport Sci.* 2021;21(2):275-84. doi: 10.1080/17461391.2020.1748116.
- Bräuner EV, Nordkap L, Priskorn L, Hansen ÅM, Bang AK, Holmboe SA, et al. Psychological stress, stressful life events, male factor infertility, and testicular function: a cross-sectional study. *Fertil Steril.* 2020;113(4):865-75. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.12.013.
- De Souza MJ, Koltun KJ, Williams NI. The role of energy availability in reproductive function in the female athlete triad and extension of its effects to men: An initial working model of a similar syndrome in male athletes. *Sports Med.* 2019;49(2):125-37. doi: 10.1007/s40279-019-01217-3.
- Sansone A, Sansone M, Vaamonde D, Sgrò P, Salzano C, Romanelli F, et al. Sport, doping and male fertility. *Reprod Biol Endocrinol.* 2018;16(1):114. doi: 10.1186/s12958-018-0435-x.
- Agarwal A, Baskaran S, Parekh N, Cho CL, Henkel R, Vij S, et al. Male infertility. *Lancet.* 2021;397(10271):319-33. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32667-2.
- Kayacan Y, Öñiz M. The effect of regular exercise on reproductive hormones in male athletes. *Turkish J Sports Med.* 2017;52(3):13. doi: 10.5152/tjism.2017.017.
- Lanfranco F, Minetto MA. The male reproductive system, exercise, and training: endocrine adaptations. In: Hackney A, Constantini N, editors. *Endocrinology of Physical Activity and Sport* [Internet]. Contemporary Endocrinology. Humana, Cham; 2020. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33376-8_7.
- Lunetti P, Capobianco L, Zara V, Ferramosca A. Physical activity and male reproductive function: A new role for gamete mitochondria. *Exerc Sport Sci Rev.* 2021;49(2):99-106. doi: 10.1249/JES.0000000000000245.
- Mazin V, Kovalov Y, Bytsiuk V. Effect of fitness classes on the physical and mental health of 35–55-year-old women living in Australia, Ukraine, and the UAE. *J Physical Educ Sport.* 2021;21(3):1406-12. doi: 10.7752/jpes.2021.03179.
- Simionescu G, Doroftei B, Maftai R, Obreja BE, Anton E, Grab D, et al. The complex relationship between infertility and psychological distress (Review). *Exp Ther Med.* 2021;21(4):306. doi: 10.3892/etm.2021.9737.
- Sharma A, Minhas S, Dhillon WS, Jayasena CN. Male infertility due to testicular disorders. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(2):442-59. doi: 10.1210/clinem/dgaa781.
- Horpychenko II, Romanyuk MG. Male Infertility: etiology, pathogenesis, diagnostics and modern treatment methods. *Health Man.* 2016;(1):8-17. doi: 10.30841/2307-5090.1(56).2016.95374.
- Miner SA, Daumler D, Chan P, Gupta A, Lo K, Zerkowicz P. Masculinity, Mental Health, and Desire for Social Support Among Male Cancer and Infertility Patients. *Am J Mens Health.* 2019;13(1):1557988318820396. doi: 10.1177/1557988318820396.
- Kamiński P, Baszyński J, Jerzak I, Kavanagh BP, Nowacka-Chiari E, Polanin M, et al. External and genetic conditions determining male infertility. *Int J Mol Sci.* 2020;21(15):5274.
- Sahin A, Urmmez A, Verit A, Yuksek OH, Verit FF. Psychologic and sexual dysfunction in primary and secondary infertile male patients. *Arch Ital Urol Androl.* 2017;89(2):120-4. doi: 10.4081/aiua.2017.2.120.
- Eisenberg ML, Esteves SC, Lamb DJ, Hotaling JM, Giwercman A, Hwang K, et al. Male infertility. *Nat Rev Dis Primers.* 2023;9(1):49. doi: 10.1038/s41572-023-00459-w.
- Obst KL, Oxlad M, Turnbull D, McPherson NO. "No One Asked Me If I'm Alright": A mixed-methods study exploring information/support needs and challenges engaging men diagnosed with male-factor infertility. *Am J Mens Health.* 2023;17(6):15579883231209210. doi: 10.1177/15579883231209210.
- Babakhanzadeh E, Nazari M, Ghasemifar S, Khodadadian A. Some of the factors involved in male infertility: A prospective review. *Int J Gen Med.* 2020;13:29-41. doi: 10.2147/IJGM.S241099.
- Joja OD, Dinu D, Paun D. Psychological aspects of male infertility: An overview. *Procedia - Social and Behavioral Sci.* 2015;187:359-63. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.03.067.
- Wu W, La J, Schubach KM, Lantsberg D, Katz DJ. Psychological, social, and sexual challenges affecting men receiving male infertility treatment: a systematic review and implications for clinical care. *Asian J Androl.* 2023;25(4):448-53. doi: 10.4103/aja202282.
- Vioreanu AM. The psychological impact of infertility: Directions for the development of interventions. *Mental Health: Global Challenges J.* 2021;4(1):22-37. doi: 10.32437/mh-gcj.v4i1.113.
- Aiyenigba AO, Weeks AD, Rahman A. Managing psychological trauma of infertility. *Afr J Reprod Health.* 2019;23(2):76-91. doi: 10.29063/ajrh2019/v23i2.8.
- Szatmári A, Helembai K, Zádori J, Dudás IE, Fejes Z, Drótos G, et al. Adaptive coping strategies in male infertility, paramedical counselling as a way of support. *J Reprod Infant Psychol.* 2021;39(5):457-74. doi: 10.1080/02646838.2020.1724918.
- Humeniuk E, Pucek W, Wdowiak A, Filip M, Bojar I, Wdowiak A. Supporting the treatment of infertility using psychological methods. *Ann Agric Environ Med.* 2023;30(4):581-6. doi: 10.26444/aaem/171874.
- De Vries CEJ, Veerman-Verweij EM, van den Hoogen A, de Man-van Ginkel JM, Ockhuijsen HDL. The psychosocial impact of male infertility on men undergoing ICSI treatment: a qualitative study. *Reprod Health.* 2024;21(1):26. doi: 10.1186/s12978-024-01749-6.
- Darolia S, Ghosh D. Importance of personality factors in determining the psychological consequences of infertility: A systematic review. *Health Educ Behav.* 2022;49(4):708-23. doi: 10.1177/10901981211057109.
- Beaufort IN, De Weert-Van Oene GH, Buwalda VAJ, de Leeuw JRJ, Goudriaan AE. The depression, anxiety, and stress scale (DASS-21) as a screener for depression in substance use disorder inpatients: A pilot study. *Eur Addict Res.* 2017;23(5):260-8. doi: 10.1159/000485182.
- Vahedi S. World Health Organization Quality-of-Life Scale (WHOQOL-BREF): Analyses of their item response theory properties based on the graded responses model. *Iran J Psychiatry.* 2010;5(4):140-53.
- Karimi FZ, Taghipour A, Roudsari RL, Kimiaei SA, Mazlom SR, Amirian M. Cognitive emotional consequences of male infertility in their female partners: a qualitative content analysis. *Electron Physician.* 2015;7(7):1449-57. doi: 10.19082/149.
- De D, Roy PK, Sarkhel S. A psychological study of male, female

- related and unexplained infertility in Indian urban couples. *J Reprod Infant Psychol.* 2017;35(4):353-64. doi: 10.1080/02646838.2017.1315632.
31. Yousefi AM, Ghodrati MM. Emotional and psychological consequences of infertility in a group of men with over 4 years of follow-up treatment: A qualitative study. *J Qual Res Health Sci.* 2020;8(4):1-8.
32. Batool SS, de Visser RO. Experiences of infertility in British and Pakistani women: a cross-cultural qualitative analysis. *Health Care Women Int.* 2016;37(2):180-96. doi: 10.1080/07399332.2014.980890.
33. Kirubarajan A, Patel P, Leung S, Prethipan T, Sierra S. Barriers to fertility care for racial/ethnic minority groups: A qualitative systematic review. *F&S Rev.* 2021;2(2):150-9. doi: 10.1016/j.xfnr.2021.01.001.
34. Turova LO, Makovetska AM, Savelieva MV. The synergy of the influence of polymorphic variants of the first and second phase of xenobiotic detoxification system and psycho-emotional stress on the reproductive health of a man: a literature review and a clinical case. *Men's Health Gender Psychosomatic Med.* 2023;14-15(1-2):83-99. doi: 10.37321/UJMH.2022.1-2-09.
35. Sharma A, Shrivastava D. Psychological problems related to infertility. *Cureus.* 2022;14(10):e30320. doi: 10.7759/cureus.30320.
36. Taebi M, Kariman N, Montazeri A, Alavi MH. Infertility stigma: A qualitative study on feelings and experiences of infertile women. *Int J Fertil Steril.* 2021;15(3):189-96. doi: 10.22074/IJFS.2021.139093.1039.
37. Cherepiekhina O, Turubarova A, Gorshkova G, Bulanov V. Attitudes of pregnant Ukrainian women towards their child in the third trimester of pregnancy during wartime in Ukraine in relation to women's reproductive health (Podillia region). *Reprod Health Women.* 2023;(7):20. doi: 10.30841/2708-8731.7.2023.292598.

Стаття надійшла до редакції 09.05.2025. – Дата першого рішення 22.05.2025. – Стаття подана до друку 20.06.2025