



«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ТА КЛІНІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ І БІОХІМІЯ»
«EXPERIMENTAL AND CLINICAL PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY»
Науково-практичний журнал/Scientific-practical journal

Клінічна медицина / Clinical medicine
ЕСРВ 2023, 4(98): 52–58.

УДК: 616.69-008.6(079.5)

Показники анкет Міжнародного індексу еректильної функції-5 (МІЕФ-5) чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій

Д. З. ВОРОБЕЦЬ, В. В. ЧАПЛИК, А. С. БЕСЕДІНА, М. З. ВОРОБЕЦЬ,
О. К. ОНУФРОВИЧ, Р. В. ФАФУЛА

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Львів, Україна*

E-mail: roman_fafula@ukr.net

Резюме. Сучасне наукове розуміння еректильної дисфункції вказує на переважну вторинність сексуальних розладів стосовно захворювань, що їх спричиняють. Це значною мірою стосується чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій. Основою роботи стали результати анкетування 298 чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій (осколкові та кульові поранення) з використанням анкет Міжнародного індексу еректильної функції-5 (МІЕФ-5). Дослідна група була розділена на дві: чоловіки віком 20–39 років (група 1) і чоловіки віком 40–53 роки (група 2). До контрольної групи увійшли 48 практично здорових чоловіків без скарг на сексуальну дисфункцію чи кардіологічну, неврологічну або ж ендокринологічну патологію. Серед чоловіків контрольної групи – 30 чоловіків віком 20–39 років (група 3) і 18 чоловіків віком 40–60 років (група 4). Показано, що у 196 чоловіків 1-ї групи віком 20–39 років спостерігається легка форма ЕД – сумарний бал – $19,57 \pm 0,44$. У 102 чоловіків 2-ї групи віком 40–53 роки теж наявна легка форма ЕД, однак сумарний бал значно нижчий – $17,94 \pm 0,41$. Показники окремих 5 компонентів статевої функції чоловіків і шкала твердості ерекції також були нижчими в пацієнтів 2-ї групи. Найбільш показово знижується домен ЕД-МІЕФ-5 зі ступенем тяжкості ЕД. Усі домени МІЕФ достовірно знижуються при ЕД порівняно зі здоровою групою респондентів, проте диференціація за тяжкістю ЕД відсутня. Тобто, при ЕД будь-якої вираженості одночасно страждають всі інші сексуальні функції – сексуальне бажання, впевненість в ерекції, твердість та підтримання ерекції, задоволення від статевого акту та статевого життя.

Ключові слова: еректильна дисфункція, чоловіки, міжнародний індекс еректильної функції, якість життя.

Indicators of questionnaires of the International index of erectile function-5 (MIEF-5) of men injured as a result of hostilities

D. Z. VOROBETS, V. V. CHAPLYK, A. S. BESEDINA, M. Z. VOROBETS,
O. K. ONUFROVYCH, R. V. FAFULA

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

E-mail: roman_fafula@ukr.net

Abstract. The modern scientific understanding of erectile dysfunction indicates the predominant secondary nature of sexual disorders in relation to the diseases that cause them. This largely applies to male victims of hostilities. The basis of the work was the results of a survey of 298 men injured as a result of combat operations (shrapnel and bullet wounds) using the International Index of Erectile Function-5 (MIEF-5) questionnaires. The research group was divided into two: men aged 20–39 years (group 1) and men aged 40–53 years (group 2). The control group consisted of 48 practically healthy men without complaints of sexual dysfunction or cardiac, neurological or endocrinological pathology. Among the men of the control group were 30 men aged 20–39 years (group 3) and 18 men aged 40–60 years (group 4). It is shown that 196 men of the 1st group aged 20–39 years have a mild form of erectile dysfunction (ED) where a total score was 19.57 ± 0.44 . 102 men of the 2nd group aged 40–53 years also had a mild form of ED, but the total score was much lower as well as 17.94 ± 0.41 . The indicators of individual 5 components of male sexual function and the erection hardness scale were also lower in patients of the 2nd group. The ED-MIEF-5 domain decreases most significantly with the severity of ED. All domains of the MIEF are significantly reduced in ED compared to a healthy group of respondents, but there is no differentiation according to the severity of ED. That is, with ED of any severity, all other sexual functions simultaneously suffer as well as sexual desire, confidence in erection, firmness and maintenance of erection, pleasure from sexual intercourse and sexual life.

Key words: erectile dysfunction, men, international index of erectile function, quality of life.

Вступ. Однією з найбільш актуальних соціальних і медичних проблем для мільйонів людей є еректильна дисфункція (ЕД) і пов'язана з нею якість життя (ЯЖ) [1–4]. В останні десятиріччя визначення пов'язаної зі здоров'ям якості життя стало важливим інструментом у вивченні статусу здоров'я пацієнтів, популяцій і якості системи охорони здоров'я.

ЕД виникає внаслідок патологічного порушення взаємозв'язку між нервовою, судинною та гладком'язовою системами, які беруть участь у регуляції процесів тумесценції (збільшення об'єму кавернозних тіл зовнішніх статевих органів і набуття ними підвищеної пружності при статевому збудженні) та детумесценції [4].

Сучасне наукове розуміння еректильної дисфункції вказує на переважну вторинність сексуальних розладів стосовно захворювань, які їх спричиняють [5–7]. Особливо це стосується військових – учасників бойових дій. Серед багатьох патологічних станів, які передують або ускладнюються ЕД, першість займають невротичні розлади психіки / центральні психогенні порушення, захворювання кровоносних судин, порушення обміну речовин (цукровий діабет, дисліпідемія, тощо), частковий андрогенний дефіцит [8–10].

Усвідомлення того, що ЕД сильно корелює з загальним здоров'ям чоловіків, а також може бути передвісником розвитку серцево-судинних захворювань, цукрового діабету, визначати розвиток органічної ЕД тощо, стимулює інтерес до всебічного її вивчення.

Розвиток ЕД, як правило, є багатофакторним, існує кілька факторів ризику ЕД. Найважливішими та найчастішими факторами розвитку ЕД – вік, цукровий діабет [8, 9]. Нині існує низка досліджень щодо розвитку ЕД в учасників бойових дій (В'єтнам, Афганістан, Ірак), що пов'язано з постійними стресами, пораненнями тощо [11].

Нещодавні дослідження продемонстрували, що ЕД не лише негативно впливає на статеве життя, але й погіршує загальне задоволення від життя. Еректильна функція дедалі частіше визнається індикатором загального здоров'я чоловіка [1–4], а також важливим маркером судинних захворювань [5, 12, 13]. Це привело до рекомендацій Американської медичної асоціації щодо потреби визначення ризику серцево-судинних захворювань у пацієнтів з ЕД [5, 12, 13]. Встановлено, що в США понад 600 000 чоловіків віком 40–69 років страждають від ЕД, а з доступністю ефективної фармакотерапії чимраз більша кількість звертається за медичною допомогою.

Мета роботи: з'ясувати ступінь розвитку еректильної дисфункції у чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій (осколкові та кульові поранення) у російсько-Українській війні.

Матеріали та методи дослідження. Основою роботи стали результати анкетування 298 чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій (осколкові та кульові поранення) з використанням анкет Міжнародного індексу еректильної функції-5 (МІЕФ-5) [14, 15]. Дослідна група була розділена на дві: чоловіки віком 20–39 років (група 1) і чоловіки віком 40–53 роки (група 2). До контрольної групи увійшли 48 практично здорових чоловіків без скарг на сексуальну дисфункцію чи кардіологічну, неврологічну або ж ендокринологічну патологію. Серед чоловіків контрольної групи – 30 чоловіків віком 20–39 років (група 3) і 18 чоловіків віком 40–60 років (група 4).

Дослідження базується на результатах анкетування пацієнтів Військово-медичного клінічного центру Західного регіону, постраждалих внаслідок бойових дій. Дослідження проводилось у вересні-листопаді 2023 року.

Анкета МІЕФ-5 створена для детальної та специфічної оцінки еректильної функції.

У дослідженнях враховували два основні критерії для визначення еректильної дисфункції. Питання першого критерію базувались на суб'єктивній загальній самооцінці еректильної функції: а) як Ви оцінюєте свою впевненість у тому, що зможете досягти та утримувати ерекцію?; б) як часто ерекція достатньо тверда для проникнення при сексуальній стимуляції?; в) як часто Ви у змозі підтримувати ерекцію після проникнення у партнера?; г) наскільки складно підтримувати ерекцію до закінчення проникнення?; д) як часто Ви задоволені статевим актом? Другим критерієм у диференціації важкості ЕД була сума балів відповіді на запитання 1–5 та 15 опитувальника МІЕФ-5 [123, 369], яка формує домен еректильної функції (ЕФ-МІЕФ). Згідно з наступною шкалою: значення МІЕФ-5 у межах 21–25 балів відповідає нормальній еректильній функції, 16–20 балів – легкої форми ЕД, 11–15 балів – помірної форми ЕД, 5–10 балів – важкої форми ЕД. Додатковими критеріями враховувались здатність відчувати оргазм, оцінка сексуального бажання, оцінка задоволення статевим актом, оцінка задоволення статевим життям.

Аналіз даних анкетного опитування. У межах кожної групи шкали проведено детальний аналіз, виконано розрахунки статистичних характеристик (дисперсії, середнього значення, стандартного відхилення, стандартного відхилення середнього) для всієї вибірки та для кожної вікової групи. Для визначення взаємозв'язків між віком, важкістю ЕД, вираженими за доменами МІЕФ-5, використовували коефіцієнт кореляції (ρ).

Результати дослідження та їх обговорення. На підставі системного підходу методом анкетування вивчено стан сексуального та психічного здоров'я пацієнтів, постраждалих внаслідок бойових дій. Ця система базується на принципах комплексності, диференційованості, послідовності та етапності,

складається з компонентів опитування за допомогою анкет МІЕФ-5.

Опитувальник містить 5 питань, що дають змогу оцінювати такі 5 компонентів статевої функції у чоловіків: ерекцію, оргазм, статеве ваблення, задоволення від статевого акту і загальне сексуальне задоволення. Далі розраховували сумарний бал для кожного з цих компонентів; крім того, використовували спеціальний алгоритм для клінічної інтерпретації бальної оцінки. Основними перевагами опитувальника МІЕФ-5 вважають відносну стислість і простоту використання, багатофакторну оцінку статевої функції, достовірність і відтворюваність кількісних даних. Опитувальник МІЕФ-5 використовували для проведення диференціального діагнозу між хворими, що мають і не мають порушення ерекції, а також для клінічно значущої оцінки тяжкості виявлених симптомів (табл. 1).

Згідно з прийнятою градацією, значення МІЕФ-5 у межах 21–25 балів відповідало нормальній еректильній функції, 16–20 балів – легкої форми ЕД, 11–15 балів – помірної форми ЕД, 5–10 балів – важкої форми ЕД.

Таблиця 1

Результати анкетування чоловіків 1-ї групи (20–39 років) і 2-ї групи (40–53 роки)

Показник МІЕФ-5	Чоловіки 1-ї групи	Чоловіки 2-ї групи
Як ви оцінюєте свою впевненість у тому, що зможете досягти та утримувати ерекцію?	3,62 ± 0,10	3,24 ± 0,11*
Як часто ерекція достатньо тверда для проникнення при сексуальній стимуляції?	3,81 ± 0,11	3,46 ± 0,12*
Як часто ви у змозі підтримувати ерекцію після проникнення у партнера?	3,96 ± 0,10	3,51 ± 0,11**
Наскільки складно підтримувати ерекцію до закінчення проникнення?	4,17 ± 0,10	3,82 ± 0,10*
Як часто ви задоволені статевим актом?	4,00 ± 0,10	3,71 ± 0,12
Сумарний бал	19,57 ± 0,44	17,74 ± 0,41**

Примітка: ** p < 0,01; * p < 0,05 – зміни, статистично вірогідні стосовно показників у чоловіків 1-ї групи.

Отже можна бачити, що у 196 чоловіків 1-ї групи віком 20–39 років спостерігається легка форма ЕД – сумарний бал 19,57 ± 0,44. У 102 чоловіків 2-ї групи віком 40–53 роки також наявна легка форма ЕД, однак сумарний бал значно нижчий – 17,74 ± 0,41. На рис. 1 відображені відмінності між сумарними балами двох дослідних і двох контрольних груп. Можна бачити, що в 1-й дослідній групі сумарний бал є нижчим на 4,3 щодо контрольної групи того ж віку (p < 0,05), а в 2-й дослідній групі – нижчим на 5,26 щодо контрольної групи (p < 0,05).

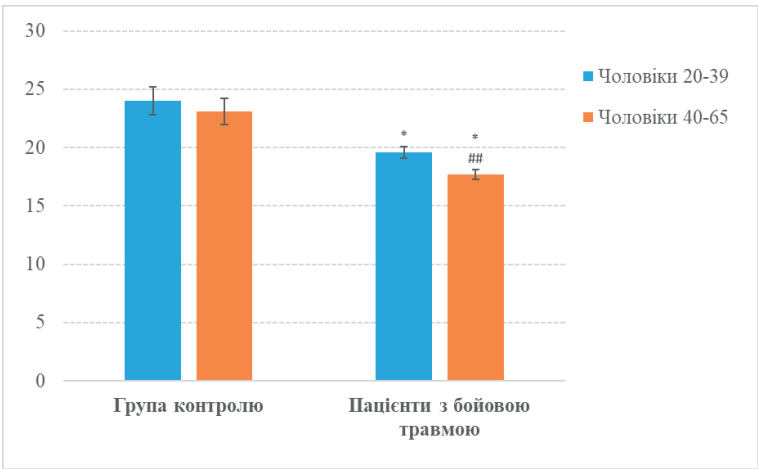


Рис. 1. Показники сумарних балів еректильної дисфункції за анкетами МІЕФ-5 серед чоловіків різних вікових груп

Примітка: * $p < 0,05$ – зміни, статистично вірогідні стосовно показників в осіб групи контролю; ## $p < 0,01$ – зміни, статистично вірогідні стосовно показників у чоловіків 1-ї групи.

Бали показників окремих 5 компонентів статевої функції чоловіків і шкала твердості ерекції також були нижчими в пацієнтів 1-ї та 2-ї дослідних груп щодо контрольних значень. Найбільш показово знижується домен ЕД-МІЕФ-5 зі ступенем тяжкості ЕД (рис. 2). Усі домени МІЕФ достовірно знижуються при ЕД порівняно зі здоровою групою респондентів, проте диференціація за тяжкістю ЕД відсутня. Тобто, при ЕД будь-якої вираженості одночасно страждають усі інші сексуальні функції – сексуальне бажання, впевненість в ерекції, твердість і підтримання ерекції, задоволення від статевого акту та статевого життя. Відсутність градації тяжкості порушення цих функцій можна пояснити невеликою кількістю запитань, які становлять відповідні домени. Можливо, за більш комплексної анкети було б виявлено деталізовані порушення лібідо, еякуляції та статевого задоволення при ЕД.

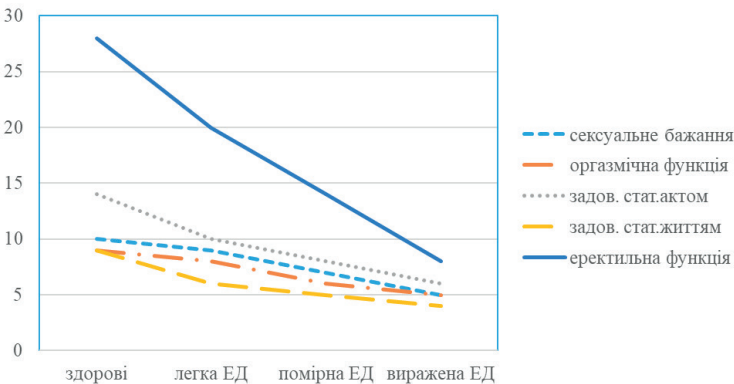


Рис. 2. Середні значення доменів МІЕФ залежно від тяжкості ЕД згідно з ЕД-МІЕФ

При анкетуванні за простими запитаннями щодо суб'єктивно оціненої тяжкості ЕД середні значення доменів МІЕФ залежно від тяжкості ЕД виявились майже ідентичними (рис. 3).

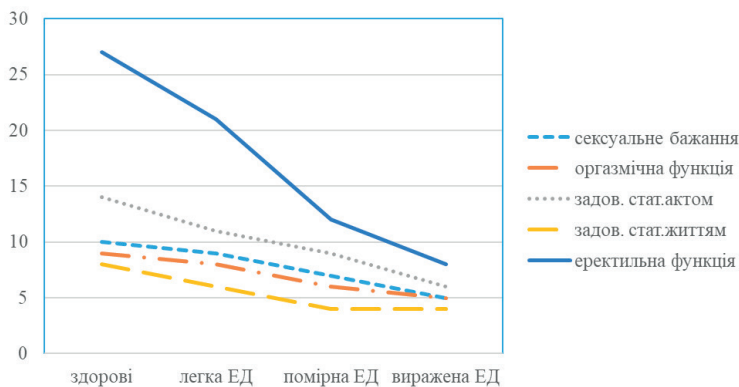


Рис. 3. Середні значення доменів МІЕФ залежно від тяжкості ЕД згідно з суб'єктивною загальною самооцінкою ЕД

Нижчий бал, за анкетой МІЕФ-5, у пацієнтів з ЕД 1-ї і 2-ї груп свідчить про значне психологічне і больове навантаження, обумовлене усвідомленням чоловіком сексуальної дисфункції навіть за відсутності соматичної патології, що болісно переживається та негативно впливає на психічне, соціальне і, як виявляється, загальне здоров'я та пов'язану з ним якість життя. Ці пацієнти з ЕД драматизують важкість своєї проблеми, що відображається в низьких показниках опитувальника МІЕФ-5, на відміну від достовірно вищих балів у контрольних групах.

Висновки.

1. У чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій, спостерігається легка форма еректильної дисфункції.
2. Між двома віковими групами чоловіків, які постраждали внаслідок бойових дій, достовірних відмінностей щодо важкості еректильної дисфункції не виявлено.
3. У чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій, усі домени МІЕФ-5 достовірно знижені.

ПОСИЛАННЯ

1. Salonia A., Bettocchi C., Boeri L., Capogrosso P., Carvalho J., Cilesiz N.C., Cocci A., Corona G., Dimitropoulos K., Gül M., Hatzichristodoulou G., Jones T.H., Kadioglu A., Martínez Salamanca J.I., Milenkovic U., Modgil V., Russo G.I., Serefoglu E.C., Tharakan T., Verze P., Minhas S. EAU Working Group on Male Sexual and Reproductive Health. European Association of Urology Guidelines on Sexual and Reproductive Health-2021 Update: Male Sexual Dysfunction. *Eur Urol.* 2021;80(3):333-357.
2. Calzo J.P., Austin S.B., Charlton B.M., Missmer S.A., Kathrins M., Gaskins A.J., Chavarro J.E. Erectile Dysfunction in a Sample of Sexually Active Young Adult Men from a U.S. Cohort: Demographic, Metabolic and Mental Health Correlates. *J Urol.* 2021;205(2):539-544.
3. Shamloul R., Ghanem H. Erectile dysfunction. *Lancet.* 2013;12;381(9861):153-65.
4. Yafi F.A. et al. Erectile dysfunction. *Nat Rev Dis Primers.* 2016;2:16003.
5. Горпинченко І.І., Воробець Д.З. Зв'язок показників анкет міжнародного індексу еректильної функції, ЕД-ПІЗ з пов'язаною зі здоров'ям якості життя, в залежності від тяжкості еректильної дисфункції. *Урологія.* 2010;1(52):31-41.
6. Воробець Д.З. Взаємозв'язки між формою еректильної дисфункції і пов'язаною зі здоров'ям якості життя у чоловіків віком 20-40 років. *Вісник проблем біології і медицини.* 2010;2:56-63.
7. Воробець Д.З., Кодров В.І. Ефективність комплексного лікування чоловіків із різними формами сексуальної дисфункції. *Вісник наукових досліджень.* 2011;1:47-52.
8. Grover S.A., Lowensteyn I., Kaouache M. et al. The prevalence of erectile dysfunction in the primary care setting: Importance of risk factors for diabetes and vascular disease. *Arch. Intern. Med.* 2006;166:213-219.
9. Sun P., Cameron A., Seftel A. et al. Erectile dysfunction: An observable marker of diabetes mellitus? A large national epidemiological study. *J. Urol.* 2006;176:1081-1085.
10. Kupelian V., Shabsigh R., Araujo A.B. et al. Erectile dysfunction as a predictor of the metabolic syndrome in aging men: Results from the Massachusetts Male Aging Study. *J. Urol.* 2006;176:222-226.

11. Охорона психічного здоров'я в умовах війни. Київ: Наш формат, 2017. У 2 т. 1 том – 568 с., 2 том – 549 с.
12. *Watts G.F., Chew K.K., Stuckey B.G.* The erectile-endothelial dysfunction nexus: New opportunities for cardiovascular risk prevention. *Nat. Clin. Pract. Cardiovasc. Med.* 2007;4:263-273.
13. *Thompson I.M., Tangen C.M., Goodman P.J. et al.* Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. *JAMA.* 2005;294:2996-3002.
14. *Cappelleri J.C., Rosen R.C., Smith M.D.* Diagnostic evaluation of the erectile function domain of the international index of erectile function. *Urology.* 1999;54:346-351.
15. *Rosen R.C., Riley A., Wagner G.* The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of Erectile Dysfunction. *Urology.* 1997;49:822-830.

Стаття публікується за підтримки гранту Національного фонду досліджень «Вдосконалення діагностики та лікування порушень (розладів) статеві та репродуктивної функцій чоловіків, постраждалих внаслідок бойових дій» (реєстраційний № 2022.01/0151).

Стаття надійшла до редколегії 14.12.23