

Безрук В.В.¹ , Іванов Д.Д.² , Шкробанець І.Д.³ , Джаббарлі І.² 

¹Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

³Національна академія медичних наук України, м. Київ, Україна

Психосоматичні аспекти нефрологічної патології (огляд літератури)

For citation: *Počki. 2023;12(4):198-202. doi: 10.22141/2307-1257.12.4.2023.429*

Резюме. У статті наведено аналіз теоретичних і практичних результатів досліджень щодо комплексного вивчення проблеми виникнення і розвитку психосоматичних розладів, зокрема в пацієнтів з нефрологічною патологією (сечостатева система). У статті приділяється увага питанням вегетативних дисфункцій і можливості використання хронопсихологічного прогнозування розвитку психосоматичних розладів у пацієнтів із нефрологічною патологією.

Ключові слова: психосоматичний розлад; сечостатева система; огляд

Радикальні соціально-економічні й політичні зміни в країні та суспільстві торкаються кожної людини, ускладнюють умови її життя [1, 2]; унаслідок військової агресії серед громадян України констатується зростання частоти виникнення психосоматичних розладів [3, 4], тому одним з актуальних питань є виявлення зв'язку між змістом, інтенсивністю й характеристикою психоемоційного навантаження та особливостями нозології, від якої страждає пацієнт (специфічність ураження органа або системи органів) [5, 6], а також змінами в логістиці надання спеціалізованої медичної допомоги в умовах обмежених ресурсів (воєнний стан) [7–10].

У медичній практиці парадигма щодо здоров'я нирок як медико-соціального пріоритету є актуальною, особливо в проблематиці хронічної хвороби нирок та її глобального значення, сутність якого полягає в наявності кореляцій між мінімальним пошкодженням нирок (незначне або прогресуюче збільшення рівня креатиніну у сироватці крові) і загальною та кардіоваскулярною смертністю [11–15].

Термін «психосоматика» (у перекладі з грецької *psyche* — «душа», *soma* — «тіло») вперше (1818 р.) використав німецький лікар і психолог Йоганн Крістіан Август Хайнрот (Johann Christian August Heinroth, 1773–1843) [16].

У сучасних умовах партнерська участь пацієнтів у процесі лікування стала обов'язковою ланкою розви-

тку пацієнт-орієнтованої моделі медичної допомоги і рекомендована ВООЗ [17–19].

Персоналізація в наданні медичної допомоги — це напрям сучасної медицини, сутність персоналізованого підходу зводиться до того, що в центр лікувального процесу пацієнта ставиться людина як особистість, а не її хвороба. Тому психосоматична медицина — це концептуальний підхід до здоров'я та хвороби пацієнта, що розглядає психосоматичні стани як взаємодію психологічних, соціальних і біологічних чинників та орієнтує лікарів різного фаху на особистісний підхід до пацієнта [20–22].

На сьогодні з'ясовані основні чинники ризику розвитку й патогенетичні ланки формування психосоматичних розладів, однак жодна з них не дає вичерпного пояснення психосоматичних розладів [23–27].

Актуальною проблемою в сучасній медичній практиці, у вирішенні якої психосоматичний підхід є провідним, вважаються розлади вегетативної регуляції. Соматоформна вегетативна дисфункція (СВД) — це стан порушення нейрогуморальної регуляції внутрішніх органів (серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, органів дихання, залоз внутрішньої та зовнішньої секреції, видільної системи тощо) [28–30]. Згідно з МКХ-10 [31] виділяються окремі розлади цієї групи (рубрика F45.3 «Соматоформна дисфункція вегетативної нервової системи») із зазначенням орга-

на або системи, які розглядаються хворим як джерело симптоматики:

— «F45.30 — Соматоформна дисфункція вегетативної нервової системи (ВНС) серця і серцево-судинної системи» включає невроз серця; синдром Да Коста; нейроциркуляторну астенію (на тлі співіснування в медичній літературі термінів «соматоформна вегетативна дисфункція» і «нейроциркуляторна дистонія», остання поглинається СВД, виступаючи одним з її варіантів;

— «F45.31 — Соматоформна дисфункція ВНС верхньої частини шлунково-кишкового тракту» вибирає в себе: невроз шлунка; психогенну аерофагію; гикавку; диспепсію; пілороспазм тощо;

— «F45.32 — Соматоформна дисфункція ВНС нижньої частини шлунково-кишкового тракту» поєднує: психогенний метеоризм; синдром подразненого кишечника; синдром газової діареї;

— «F45.33 — Соматоформна дисфункція ВНС органів дихання» включає, серед іншого, психогенні форми кашлю й задишки;

— «F5.34 — Соматоформна дисфункція ВНС сечостатевої системи» включає психогенне підвищення частоти сечовипускання; психогенну дизурію;

— «F5.38 — Соматоформна дисфункція ВНС інших органів, у тому числі порушення терморегуляції».

Проведений аналіз джерел наукової літератури з даного напрямку пошуку вказав на широку зацікавленість як загальними питаннями психосоматичної медицини, так і причинами формування, проявами, діагностикою, лікуванням і можливими наслідками психосоматичних розладів при патології серцево-судинної системи [32–35], шлунково-кишкового тракту [36–38], органів дихання [39–41], залоз внутрішньої та зовнішньої секреції [42–46]. У той же час наукових досліджень щодо психосоматичних аспектів у нефрологічній практиці та дотичних фахових напрямках суттєво менше [47–51].

Соматоформна дисфункція ВНС реалізується через клінічні прояви вегетативно-вісцеральних дисфункцій — порушення вегетативної регуляції внутрішніх органів у результаті функціональних порушень у вегетативних структурах різного рівня — і проявляється порушеннями функцій шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи (наприклад, нейрогенні розлади сечового міхура за гіпер- або гіпоректорним типом), дихання тощо [28–30, 32, 34, 36, 40, 42, 48, 51].

У роботі Т.В. Будник (2019), присвяченій проблематиці лікувальної тактики нейрогенного сечового міхура в дітей з позиції усвідомлення ролі вегетативного гомеостазу, вказано на важливість диференційованого підходу до корекції зазначеного розладу з урахуванням характеру порушення вегетативного тону; так, за результатами дослідження встановлено, що для дітей з гіперактивним сечовим міхуром характерне переважання ваготонії зі зменшенням впливу симпатичного відділу вегетативної нервової системи й підвищенням або нормальним тонусом вагуса в 94 % випадків обстежень [30].

F. Wuestenberghs et al. (2022) оцінювали наявність больового синдрому в сечовому міхурі у хворих на функціональну диспепсію. За результатами дослідження

було встановлено, що в пацієнтів з больовим синдромом у сечовому міхурі, який на шаровувався на функціональну диспепсію, вираженість диспептичних симптомів, рівень тривоги, депресії та безсоння були вищими, а якість життя та якість сну були знижені ($p < 0,0001$), частка таких коморбідних пацієнтів становила 26,9 % від усіх обстежених (усього в дослідженні були обстежені 1453 пацієнти) [49].

Серед проблем інвалідності й реабілітації інвалідів особливе місце посідає інвалідність, спричинена хронічною хворобою нирок (ХХН) [11, 15], яка має вагому соціально-економічну складову, пов'язану з переважанням хворих молодого працездатного віку і розвитком тяжких ускладнень хвороби; такі пацієнти перебувають у складних психоемоційних умовах і потребують психологічної реабілітації [12–14]. І.Б. Селезньова, Л.О. Сторожук, Т.В. Довгалюк (2017) у своїй роботі, присвяченій дослідженню психосоматичних розладів у пацієнтів із ХХН (обстежені 74 пацієнти, серед яких із хронічною нирковою недостатністю (ХНН) І ст. було 9 осіб, із ХНН ІІ ст. — 14 пацієнтів, із ХНН ІІІ ст. — 28, із ХНН ІV ст. — 23), встановили, що більше ніж у половини хворих з ХХН (62 %) визначаються порушення емоційної та мотиваційної сфери, у 38 % пацієнтів у картині психологічних порушень наявні ознаки астенічного стану, які проявляються зниженням функціональних можливостей при здійсненні основних видів життєдіяльності. Серед хворих зі збереженою функцією нирок і ХНН І ст. депресія, що відповідає критеріям неспонтанного депресивного епізоду за МКХ-10, спостерігається у 25 % випадків і не перевищує мінімального ступеня вираженості ($53,9 \pm 7,2$ бала). У хворих із ХНН ІІ–ІІІ стадії депресивні розлади зустрічаються вірогідно частіше — у 60 % випадків, і ступінь їх вираженості значно більший ($p < 0,05$) [52].

Нами набуто власного досвіду щодо психосоматичного впливу в пацієнтів із ХХН під час воєнного стану. У перші три місяці від початку бойових дій унаслідок гострого стресу в пацієнтів спостерігали підвищення систолічного артеріального тиску на 11 ± 3 мм рт.ст. і діастолічного — на 5 ± 1 мм рт.ст., що потребувало підсилення антигіпертензивної терапії [7, 10]. У подальшому спостерігали відновлення вихідних значень, проте майже кожна четверта людина потребувала продовження посиленої антигіпертензивної терапії. Цей класичний приклад стресового емоційного впливу на судинну реакцію найпотужніше проявляється в людей, які вже мають серцево-судинні захворювання.

Іншим прикладом психосоматичної реакції під час воєнного стану став розвиток депресивних станів, невіра в необхідність лікування, безперспективність подальшої терапії на думку пацієнтів. Порушення постачання ліків, зміни в режимах нирково-замісної терапії та тимчасова неповна кількість персоналу були об'єктивними причинами формування таких реакцій з боку пацієнтів. Трансплантаційна активність значно зросла в останні 1,5 року, але, на жаль, це не стало значним промотором позитивних емоцій для більшості людей із ХХН [53].

Слід також відзначити можливі позитивні психосоматичні реакції, у тому числі під час військових дій

в Україні. У нашій клініці була застосована імунобіологічна терапія для прогресуючих гломерулярних хвороб у 14 пацієнтів і подвійна імуносупресивна терапія [10]. Ці новітні для України технології дали надію на одужання й досягнення ремісії в пацієнтів, які вірили в успіх лікування і таким чином формували позитивні психосоматичні зв'язки.

Наведені психосоматичні реакції демонструють взаємозв'язок між активністю лікаря, сприйняттям його роботи пацієнтом і зовнішнім соціальним фоном, на якому ці події реалізуються. У сучасній Україні психосоматичні реакції є очікуваним наслідком, вони частково відповідають існуючому досвіду при військових конфліктах [54], проте потребують як медичних, так і державних, управлінських рішень для збереження здоров'я населення, особливо з огляду на тривалість військових дій.

З огляду на те, що психосоматичні стани розглядаються як взаємодія психологічних, соціальних і біологічних (хронобіологічних) чинників, цікавими, але неоднозначними, на нашу думку, є дослідження І.І. Савенкової (2014), присвячене теоретико-методологічним основам психосоматичного підходу щодо діагностики, корекції та профілактики психосоматичних захворювань, зокрема сечостатевої системи, що здійснюється за допомогою хронопсихологічного прогнозування (рис. 1) перебігу цих порушень [55].

За результатами дослідження автором створена модель «психологічного профілю особистості» хворих на психосоматичні захворювання, зокрема пацієнтів із захворюваннями сечостатевої системи [55].

Висновки

Переважає більшість наукових досліджень свідчить, що базисом для психосоматичних розладів є розлади вегетативної регуляції — соматоформна вегетативна дисфункція, яка є складним і часто рецидивуючим патологічним процесом, що розвивається під впливом стресових чинників.

Наявні результати клінічних досліджень щодо психосоматичних аспектів нефрологічної патології вказують на вплив стресових чинників і розладів вегетативної регуляції на формування порушень з боку сечостатевої системи та присутність обтяжуючих патофізіологічних і соціальних чинників. У той же час немає патогенетичної моделі, яка б давала вичерпне

пояснення розвитку психосоматичних розладів на тлі нефрологічної патології; алгоритми діагностики й лікування психосоматичних розладів є не досконалими й повинні оновлюватися.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Внесок авторів у роботу над статтею. Безрук В.В. — концепція та дизайн роботи, пошук і обробка матеріалів, написання тексту; Іванов Д.Д. — пошук і обробка матеріалів, написання тексту; Шкробанець І.Д. — пошук і обробка матеріалів, написання тексту; Джаббарлі І. — аналіз літературних джерел.

References

1. Margraf J, Lavallee K, Zhang X, Schneider S. Social Rhythm and Mental Health: A Cross-Cultural Comparison. *PLoS One*. 2016 Mar 8;11(3):e0150312. doi:10.1371/journal.pone.0150312.
2. Omelchenko YaM. Importance of the types of significant adults' stress responses for development of personal stress tolerance. *Psychological journal*. 2019;5(12):169-81. doi:10.31108/1.2019.5.12.11. (in Ukrainian).
3. Denisenko T. How did the war affect the health of Ukrainians? Available from: <https://life.pravda.com.ua/health/2023/02/15/252874/>. Accessed: September 19, 2023. (in Ukrainian).
4. Slabkyj GO, Rogach IM, Kachala LO, Kachala TV. Regarding the impact of the war with the Russian Federation on the state of health of the population of Ukraine. In: *Proceeding of the LXX-VII Final Scientific Conference of the Teaching Staff of the Faculty of Postgraduate Education and Pre-University Training of UzhNU*. 2023, February 27-28; Uzhgorod, Ukraine. Uzhgorod; 2023. 56-57 pp. (in Ukrainian).
5. Kornatsky VM, Mikhal'chuk VM, Dyachenko LO, et al. The effects of stress on the development and course of diseases. *World of medicine and biology*. 2017;(59):194-202. (in Ukrainian).
6. Psychosomatic conditions during the war. *Ukrainian Medical Journal*. 2022;(151):1-3. doi:10.32471/umj.1680-3051.151.233846. (in Ukrainian).
7. Denova LD, Ivanov DD, Andrunevich RR, Korzh OM, Krasnyuk EK. Nephrological care in the conditions of martial law in Ukraine. *Počki*. 2022;11(3):122-135. doi:10.22141/2307-1257.11.3.2022.372. (in Ukrainian).
8. Greenaway C, Fabreau G, Pottie K. The war in Ukraine and refugee health care: considerations for health care providers in Canada. *CMAJ*. 2022 Jul 11;194(26):E911-E915. doi:10.1503/cmaj.220675.
9. Piccoli GB, Brunori G, Gesualdo L, Kalantar-Zadeh K. The impact of the Russian-Ukrainian war for people with chronic diseases. *Nat Rev Nephrol*. 2022 Jul;18(7):411-412. doi:10.1038/s41581-022-00574-z.
10. Ivanov DD. Organization of the specialized medical care in conditions of limited resources (military status) (on the example of the provision of nephrology aid in Ukraine). *Po ki*. 2023;12(2):100-106. doi:10.22141/2307-1257.12.2.2023.404.

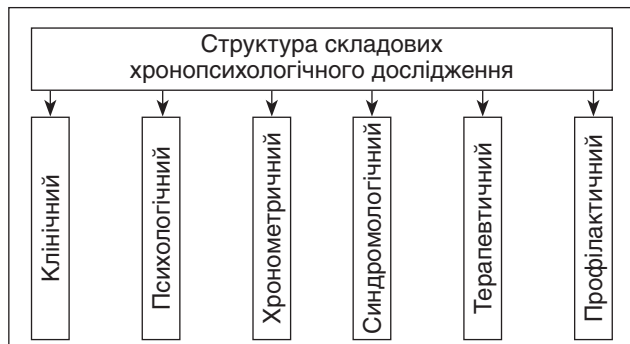


Рисунок 1. Структура хронопсихологічного дослідження (Савенкова І.І., 2014) [55]

11. Hamrahian SM, Falkner B. Hypertension in Chronic Kidney Disease. *Adv Exp Med Biol.* 2017;956:307-325. doi:10.1007/5584_2016_84.
12. Lv JC, Zhang LX. Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney Disease. *Adv Exp Med Biol.* 2019;1165:3-15. doi:10.1007/978-981-13-8871-2_1.
13. Caplin B, Yang CW, Anand S, et al. The International Society of Nephrology's International Consortium of Collaborators on Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology: report of the working group on approaches to population-level detection strategies and recommendations for a minimum dataset. *Kidney Int.* 2019 Jan;95(1):4-10. doi:10.1016/j.kint.2018.08.019.
14. Lameire NH, Levin A, Kellum JA, et al. Harmonizing acute and chronic kidney disease definition and classification: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference. *Kidney Int.* 2021 Sep;100(3):516-526. doi:10.1016/j.kint.2021.06.028.
15. Rao IR, Bangera A, Nagaraju SP, et al. Chronic kidney disease of unknown aetiology: A comprehensive review of a global public health problem. *Trop Med Int Health.* 2023 Aug;28(8):588-600. doi:10.1111/tmi.13913.
16. Steinberg H, Herrmann-Lingen C, Himmerich H, Johann Christian August Heinroth: psychosomatic medicine eighty years before Freud. *Psychiatr Danub.* 2013 Mar;25(1):11-16.
17. World Health Organization (WHO); WHO Regional Office for Europe. Sixty-sixth Regional Committee for Europe: Copenhagen, 12-15 September 2016: resolution: strengthening people-centred health systems in the WHO European Region: framework for action on integrated health services delivery. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/338249?&locale-attribute=zh>. Accessed: September 19, 2023.
18. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2021 Sep 7;42(34):3227-3337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.
19. Moroz GZ, Holovanova IA, Bychkova SA, Dzyzinska OO. Current aspects of engaging patients to shared decision-making and partner participation in the treatment process (review). *Clinical and Preventive Medicine.* 2023;(24):89-98. doi:10.31612/2616-4868.2(24).2023.13. (in Ukrainian).
20. Beaver NA, Koch GD, Waltz JA, Konski AF. Personalized Medicine: Insights Into Current Legal Issues. *Personalized Medicine Bulletin.* 2016, Sep 19:7.
21. Zhdan VM, Holovanova IA, editors. *Organizacijno-pravovi ta social'no-ekonomichni zasady funkcionuvannya systemy gromads'kogo zdorov'ja v Ukraini: kolektyvna monografija* [Organizational, legal and socio-economic principles of functioning of the public health system in Ukraine: collective monograph]. Poltava: Tehservis; 2021. 193 p. (in Ukrainian).
22. Braig ZV. Personalized medicine: From diagnostic to adaptive. *Biomed J.* 2022 Feb;45(1):132-142. doi:10.1016/j.bj.2019.05.004.
23. Mattsson B, Mattsson M. The concept of "psychosomatic" in general practice. Reflections on body language and a tentative model for understanding. *Scand J Prim Health Care.* 2002 Sep;20(3):135-138. doi:10.1080/028134302760234564.
24. Kokun OM. Optymizacija adaptacijnyh mozhylyvostej lju-dyny: psyhofiziologichnyj aspekt zabezpechennja dijal'nosti: monografija [Optimization of human adaptive capabilities: psychophysiological aspect of ensuring activity: monograph]. Kyiv: Milenium; 2004. 265 p. (in Ukrainian).
25. Kolomoiets MYu, Pavliukovych ND, Khodorovskiy VM, Tkach YP. Theories and conceptions of psychosomatic disorders. *Buk Med Herald.* 2008;12(1):141-144. (in Ukrainian).
26. Herzog W, Schneider A. Bridges from Psychosomatics to General Practice and Family Medicine. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2017 May;67(5):181-182. doi:10.1055/s-0043-107273. (in German).
27. Linden M, Muschalla B, Noack N, Heintze C, Doepfner S. Treatment Changes in General Practice Patients With Chronic Mental Disorders Following a Psychiatric-Psychosomatic Consultation. *Health Serv Res Manag Epidemiol.* 2018 Mar 15;5:2333392818758523. doi:10.1177/2333392818758523.
28. Somatopsychic and psychosomatic disorders in the practice of an internist: bronchial asthma as a model of somatopsychiatry. Available from: <http://www.health-ua.org/faq/depressiya-psihoterapiya/981.html>. Accessed: September 19, 2023. (in Ukrainian).
29. Bransfield RC, Friedman KJ. Differentiating Psychosomatic, Somatopsychic, Multisystem Illnesses, and Medical Uncertainty. *Healthcare (Basel).* 2019 Oct 8;7(4):114. doi:10.3390/healthcare7040114.
30. Budnik TV. The importance of correction of autonomic dysfunction in children with urinary disorders or How to improve the efficacy of neurogenic bladder therapy. *Zdorov'e rebenka.* 2019;14(1):25-29. doi:10.22141/2224-0551.14.1.2019.157875. (in Ukrainian).
31. International Classification of Diseases (ICD-10). Available from: <https://e-mis.com.ua/mkx-10>. Accessed: September 19, 2023. (in Ukrainian).
32. Mazurak N, Enck P, Muth E, Teufel M, Zipfel S. Heart rate variability as a measure of cardiac autonomic function in anorexia nervosa: a review of the literature. *Eur Eat Disord Rev.* 2011 Mar-Apr;19(2):87-99. doi:10.1002/erv.1081.
33. Van der Kruijs SJ, Vonck KE, Langereis GR, et al. Autonomic nervous system functioning associated with psychogenic nonepileptic seizures: Analysis of heart rate variability. *Epilepsy Behav.* 2016 Jan;54:14-19. doi:10.1016/j.yebeh.2015.10.014.
34. Billeci L, Tonacci A, Brunori E, et al. Autonomic Nervous System Response during Light Physical Activity in Adolescents with Anorexia Nervosa Measured by Wearable Devices. *Sensors (Basel).* 2019 Jun 24;19(12):2820. doi:10.3390/s19122820.
35. Schneider M, Schwerdtfeger A. Autonomic dysfunction in posttraumatic stress disorder indexed by heart rate variability: a meta-analysis. *Psychol Med.* 2020 Sep;50(12):1937-1948. doi:10.1017/S003329172000207X.
36. Bilgi MM, Vardar R, Yildirim E, Veznedarolu B, Bor S. Prevalence of Psychiatric Comorbidity in Symptomatic Gastroesophageal Reflux Subgroups. *Dig Dis Sci.* 2017 Apr;62(4):984-993. doi:10.1007/s10620-016-4273-4.
37. Feng L, Li Z, Gu X, Jiang J, Liu X. Psychosomatic Disorders in Patients with Gastrointestinal Diseases: Single-Center Cross-Sectional Study of 1186 Inpatients. *Gastroenterol Res Pract.* 2021 May 1;2021:6637084. doi:10.1155/2021/6637084.
38. Artemieva MS, Kuznetsov VI, Sturov NV, Manyakin IS, Basova EA, Shumeyko D. Psychosomatic Aspects and Treatment of Gastrointestinal Pathology. *Psychiatr Danub.* 2021 Spring-Summer;33(Suppl 4):1327-1329.

39. Fleischer M, Szepanowski F, Tovar M, et al. Post-COVID-19 Syndrome is Rarely Associated with Damage of the Nervous System: Findings from a Prospective Observational Cohort Study in 171 Patients. *Neurol Ther.* 2022 Dec;11(4):1637-1657. doi:10.1007/s40120-022-00395-z.
40. Stettner M, Fleischer M, Skoda EM, Teufel M, Kleinschnitz C. Response Letter to Vink et al. 'Neurological Study Does Not Provide Any Evidence that Long COVID is Psychosomatic'. *Neurol Ther.* 2023 Feb;12(1):333-336. doi:10.1007/s40120-022-00424-x.
41. Vink M, Grande T, Kohl M. Letter to the Editor Regarding Fleischer et al. Neurological Study Does Not Provide Any Evidence that Long COVID is Psychosomatic. *Neurol Ther.* 2023 Feb;12(1):329-332. doi:10.1007/s40120-022-00426-9.
42. Lugović-Mihic L, Ljubesi L, Mihi J, Vukovi -Cvetkovi V, Troskot N, Situm M. Psychoneuroimmunologic aspects of skin diseases. *Acta Clin Croat.* 2013 Sep;52(3):337-345.
43. Peters EM. Stressed skin? - a molecular psychosomatic update on stress-causes and effects in dermatologic diseases. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2016 Mar;14(3):233-52; quiz 253. doi:10.1111/ddg.12957.
44. Winkley K, Upsher R, Stahl D, et al. Psychological interventions to improve self-management of type 1 and type 2 diabetes: a systematic review. *Health Technol Assess.* 2020 Jun;24(28):1-232. doi:10.3310/hta24280.
45. Kampling H, Köhler B, Germerott I, et al. An Integrated Psychosomatic Treatment Program for People with Diabetes (psy-PAD). *Dtsch Arztebl Int.* 2022 Apr 8;119(14):245-252. doi:10.3238/arztebl.m2022.0094.
46. Sadowsky RL, Sulejmani P, Lio PA. Atopic dermatitis: beyond the skin and into the gut. *J Clin Med.* 2023 Aug 25;12(17):5534. doi:10.3390/jcm12175534.
47. Hoeritzauer I, Phé V, Panicker JN. Urologic symptoms and functional neurologic disorders. *Handb Clin Neurol.* 2016;139:469-481. doi:10.1016/B978-0-12-801772-2.00038-2.
48. Kuffel A, Kapitza KP, Lwe B, Eichelberg E, Gumz A. Chronic pollakiuria: cystectomy or psychotherapy. *Urologe A.* 2014 Oct;53(10):1495-1499. doi:10.1007/s00120-014-3618-x. (in German).
49. Wuestenberghs F, Baron M, Melchior C, et al. Overlaps with bladder pain syndrome and irritable bowel syndrome are associated with higher symptom burden and reduced quality of life in functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil.* 2022 Nov;34(11):e14414. doi:10.1111/nmo.14414.
50. Domenici L, Perniola G, Giorgini M, et al. Vulvodynia: current opinion and treatment strategies. *Minerva Ginecol.* 2016 Dec;68(6):727-732.
51. Mullins C, Bavendam T, Kirkali Z, Kusek JW. Novel research approaches for interstitial cystitis/bladder pain syndrome: thinking beyond the bladder. *Transl Androl Urol.* 2015 Oct;4(5):524-533. doi:10.3978/j.issn.2223-4683.2015.08.01.
52. Seleznova IB, Storozhuk LO, Dovgaliuk TV. Psychosomatic disorders in patients with chronic kidney disease. *Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis.* 2017;(55):9-11. doi:10.31450/ukrjnd.3(55).2017.01. (in Ukrainian).
53. Ivanov DD. Organization of the specialized medical care in conditions of limited resources (military status) (on the example of the provision of nephrology aid in Ukraine). *Počki.* 2023;12(2):100-106. doi:10.22141/2307-1257.12.2.2023.404.
54. Sever MS, Vanholder R, Luyckx V, et al. Armed conflicts and kidney patients: a consensus statement from the Renal Disaster Relief Task Force of the ERA. *Nephrol Dial Transplant.* 2023 Jan 23;38(1):56-65. doi:10.1093/ndt/gfac247.
55. Savenkova II. Hronopsychologichne prognovannja perebigu zahvorjuvan' u psyhosomatychnyh hvoryh: monografija [Chronopsychological prognosis of the course of diseases in psychosomatic patients: monograph]. Kyiv; 2014. 320 p. (in Ukrainian).

Отримано/Received 15.08.2023

Рецензовано/Revised 26.09.2023

Прийнято до друку/Accepted 01.10.2023 ■

Information about authors

V.V. Bezruk, MD, PhD, Professor, Professor Department of Pediatrics, Neonatology and Perinatology Medicine, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine; <http://orcid.org/0000-0002-8366-9572>

D.D. Ivanov, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Nephrology and Extracorporeal Technologies, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0003-2609-0051>

I.D. Shkrobanets, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Medical and Organizational Management, National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0003-2778-2463>

I. Jabbarli, MD, Department of Nephrology and Extracorporeal Technologies, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0009-0003-2713-579X>

Conflicts of interests. Authors declare the absence of any conflicts of interests and their own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript.

The authors' contribution. Bezruk V.V. — conception and design of the work, search and processing of the material, writing the text; Ivanov D.D. — search and processing of the material, writing the text; Shkrobanets I.D. — search and processing of the material, writing the text; Jabbarli I. — literature analysis.

V.V. Bezruk¹, D.D. Ivanov², I.D. Shkrobanets³, I. Jabbarli²

¹Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

²Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

³National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Psychosomatic aspects of renal pathology (literature review)

Abstract. The article provides an analysis of theoretical and practical results of comprehensive studies on the problem of the emergence and development of psychosomatic disorders, in particular, in patients with renal pathology (genitourinary system). The article

focuses on the issues of autonomic dysfunctions and the possibility of using chronopsychological prediction of psychosomatic disorders in patients with renal pathology.

Keywords: psychosomatic disorder; genitourinary system; review