

УДК: 616.61-036.868-08:364-786
DOI: 10.24061/2413-4260. XIV.3.53.2024.3

РЕАБІЛІТАЦІЯ У НЕФРОЛОГІЇ: ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

**В. Безрук¹, Д. Іванов², І. Шкробанець³,
Л. Ринжук¹, Т. Булик¹, М. Гресько¹,
О. Білокий¹**

Буковинський державний медичний університет¹
(м. Чернівці, Україна),
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця²,
Національна академія медичних наук України³
(м. Київ, Україна)

Резюме

Реабілітаційна допомога у закладах охорони здоров'я – комплекс заходів, спрямованих на оптимізацію функціонування осіб, які зазнають або можуть зазнати обмеження повсякденного функціонування у їхньому середовищі.

Нефрологія – розділ медичної науки, що вивчає аспекти етіології та патогенезу, розробляє і вдосконалює методи діагностики, лікування та профілактики спадкових і набутих первинних і вторинних уражень нирок на всіх етапах їх розвитку. Захворювання органів сечовидільної системи залишаються актуальною проблемою в педіатрії у зв'язку з високим рівнем поширеності в дитячій популяції з акцентом на хронічний перебіг захворювань нирок з огляду на їх рецидивуючий характер та ускладненнями із розвитком найнебезпечнішого серед них захворювання – хронічної хвороби нирок (ХХН).

Сучасна система охорони здоров'я розглядається як високовитратна галузь виробництва медичних послуг, де кошти на лікувальну та реабілітаційну допомогу (стаціонарний та амбулаторний етапи) становлять більшу частину поточних витрат.

У статті наведено результати аналізу та узагальнення рекомендацій міжнародних та вітчизняних медико-технологічних документів на засадах доказової медицини щодо реабілітаційної допомоги у дитячій нефрологічній практиці із представленням методології формування клінічного та реабілітаційного маршрутів з індивідуальним реабілітаційним планом щодо найбільш поширених захворювань органів сечовидільної системи серед пацієнтів дитячого віку на рівні госпітального округу.

Наукове дослідження виконане в межах наукової тематики кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету та НДР на тему «Хроніобіологічні й адаптаційні аспекти та особливості вегетативної регуляції при патологічних станах у дітей різних вікових груп». Державний реєстраційний номер: 0122U002245, термін виконання: 01.01.2022-31.12.2026 рр.

Ключові слова: інфекція сечової системи; гломерулонефрит; хронічна хвороба нирок; діти; медична допомога; реабілітаційна допомога; клінічний маршрут пацієнта; реабілітаційний маршрут пацієнта; індивідуальний реабілітаційний план пацієнта.

Вступ

Реабілітаційна допомога у закладах охорони здоров'я – комплекс заходів, спрямованих на оптимізацію функціонування осіб, які зазнають або можуть зазнати обмеження повсякденного функціонування у їхньому середовищі [1, 2].

Нефрологія – розділ медичної науки, що вивчає аспекти етіології та патогенезу, розробляє і вдосконалює методи діагностики, лікування та профілактики спадкових і набутих первинних і вторинних уражень нирок на всіх етапах їх розвитку [3, 4]. Захворювання органів сечовидільної системи залишаються актуальною проблемою в педіатрії у зв'язку з високим рівнем поширеності в дитячій популяції з акцентом на хронічний перебіг захворювань нирок з огляду на їх рецидивуючий характер та ускладненнями із розвитком найнебезпечнішого серед них захворювання – хронічної хвороби нирок (ХХН) [5, 6, 7].

Система охорони здоров'я розглядається, як високовитратна галузь виробництва медичних послуг, згідно до даних Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), витрати на лікувальну та реабілітаційну допомогу (стаціонарний та амбулаторний етапи) становлять більшу частину поточних витрат на охорону здоров'я в країнах ЄС [8, 9].

Мета. Аналіз та узагальнення рекомендацій міжнародних та вітчизняних медико-технологічних документів на засадах доказової медицини щодо реабілітаційної допомоги у дитячій нефрологічній практиці з наступним узагальненням та представленням методології менеджменту у формуванні клінічного та реабілітаційного маршрутів пацієнта з індивідуальним реабілітаційним планом щодо найбільш поширених захворювань органів сечовидільної системи у дітей на рівні госпітального округу.

Матеріал та методи дослідження

Дослідження виконане в межах тематики науково-дослідної роботи кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету на тему «Хроніобіологічні й адаптаційні аспекти та особливості вегетативної регуляції при патологічних станах у дітей різних вікових груп», державний реєстраційний номер: 0122U002245, термін виконання: 01.01.2022-31.12.2026 рр. Згідно мети дослідження використовувались наступні методи: бібліосемантичний, системного підходу, описового моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення.

Реабілітація – методи відновлення людського організму після певного ушкодження здоров'я. Доступність

до вчасної та ефективної реабілітації після ушкодження здоров'я людини (дитини) є маркером розвитку суспільства щодо визнання та поваги до людини (дитини) як повноправного члена даного суспільства. [1, 10].

Реабілітація, згідно сучасної медичної практики, є складовою комплексу медичних послуг поряд із лікуванням, паліативною допомогою, профілактикою та визначена стратегією Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [11, 12].

Найбільш гостро у нашій державі питання реабілітації постало [1, 2] у зв'язку із активною фазою російської військової агресії проти України, що спричиняє руйнівні наслідки в усіх сферах функціонування країни: економічній, медико-соціальній, гуманітарній, тощо [13, 14].

Важливість реабілітації в умовах війни, як комплексу медичних заходів, спрямованих на відновлення людського потенціалу країни, є актуальною як ніколи [1, 2, 15]. У той же час, кожна нозологічна патологія, зокрема захворювання сечовидільної системи, мають свої особливості та потребують персоналізованого підходу реабілітаційних технологій [16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23]. Методологію формування клінічного та реабілітаційного маршрутів нефрологічного пацієнта дитячого віку та взаємодію у цьому процесі закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) в межах госпітального округу з метою забезпечення лікування, підтримки та збереження оптимально можливого рівня функціонування скомпрометованої сечовидільної системи хворого наведено на рис. 1 [1-3, 24].

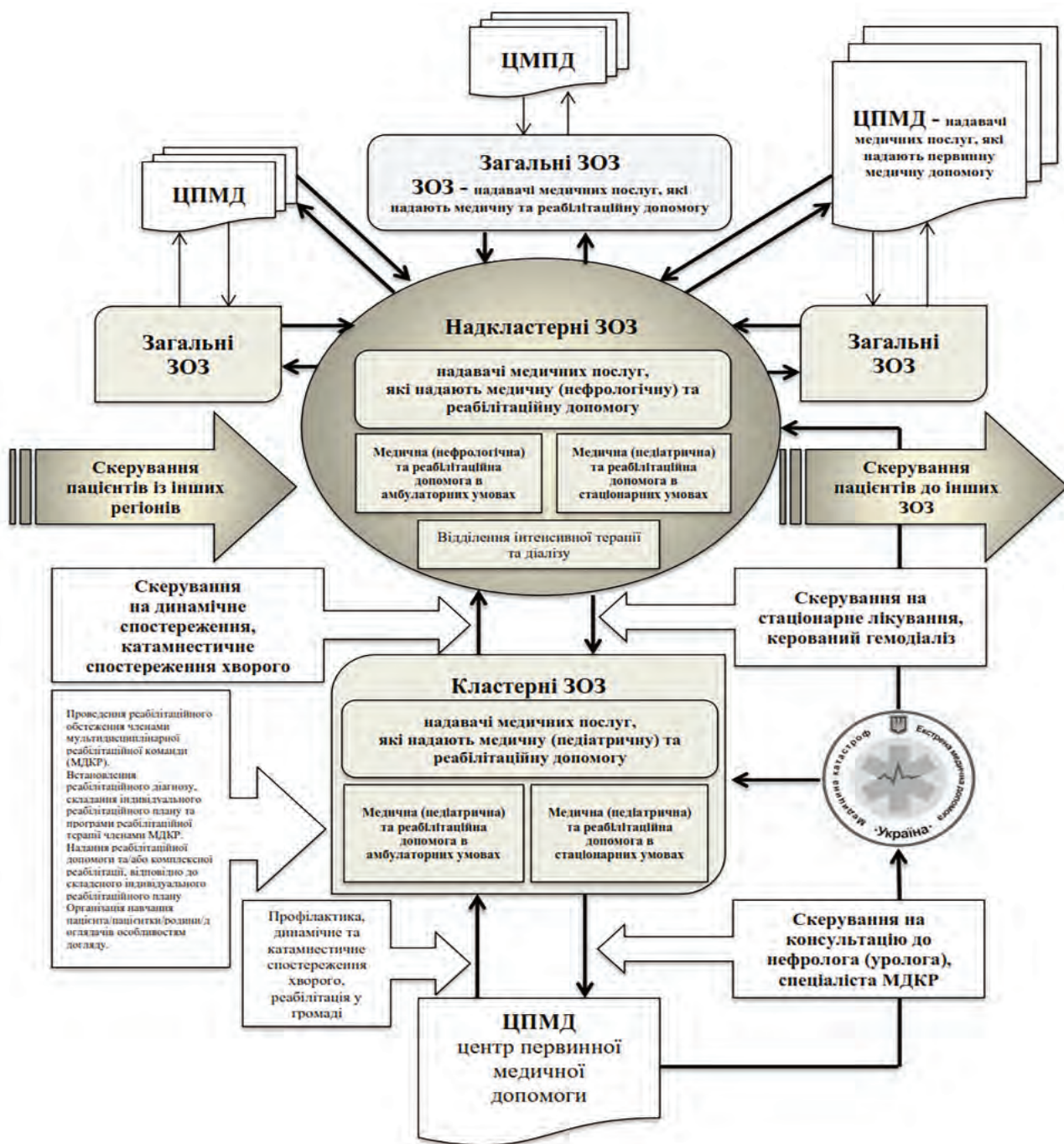


Рис. 1. Методологія формування клінічного та реабілітаційного маршрутів нефрологічного пацієнта дитячого віку та взаємодія у цьому процесі закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) в межах госпітального округу (власна ілюстрація)

Узагальнюючи результати бібліосемантичного аналізу щодо існуючих рекомендацій міжнародних та вітчизняних медико-технологічних документів на засадах доказової медицини щодо лікувальної та реабілітаційної допомоги [19, 20, 21, 22, 23], спираючись на власний досвід щодо впровадження медико-технологічних документів на засадах доказової медицини у дитячій нефрологічній практиці на рівні госпі-

тального округу [25, 26] та відповідно до поставленої мети дослідження, нами пропонується методологія формування клінічного та реабілітаційного маршрутів пацієнта з індивідуальним реабілітаційним планом щодо найбільш поширених захворювань органів сечовидільної системи серед пацієнтів дитячого віку: інфекцією сечової системи (ІСС) та гломерулонефриту (ГН), на рівні госпітального округу (рис. 2 та рис. 3).

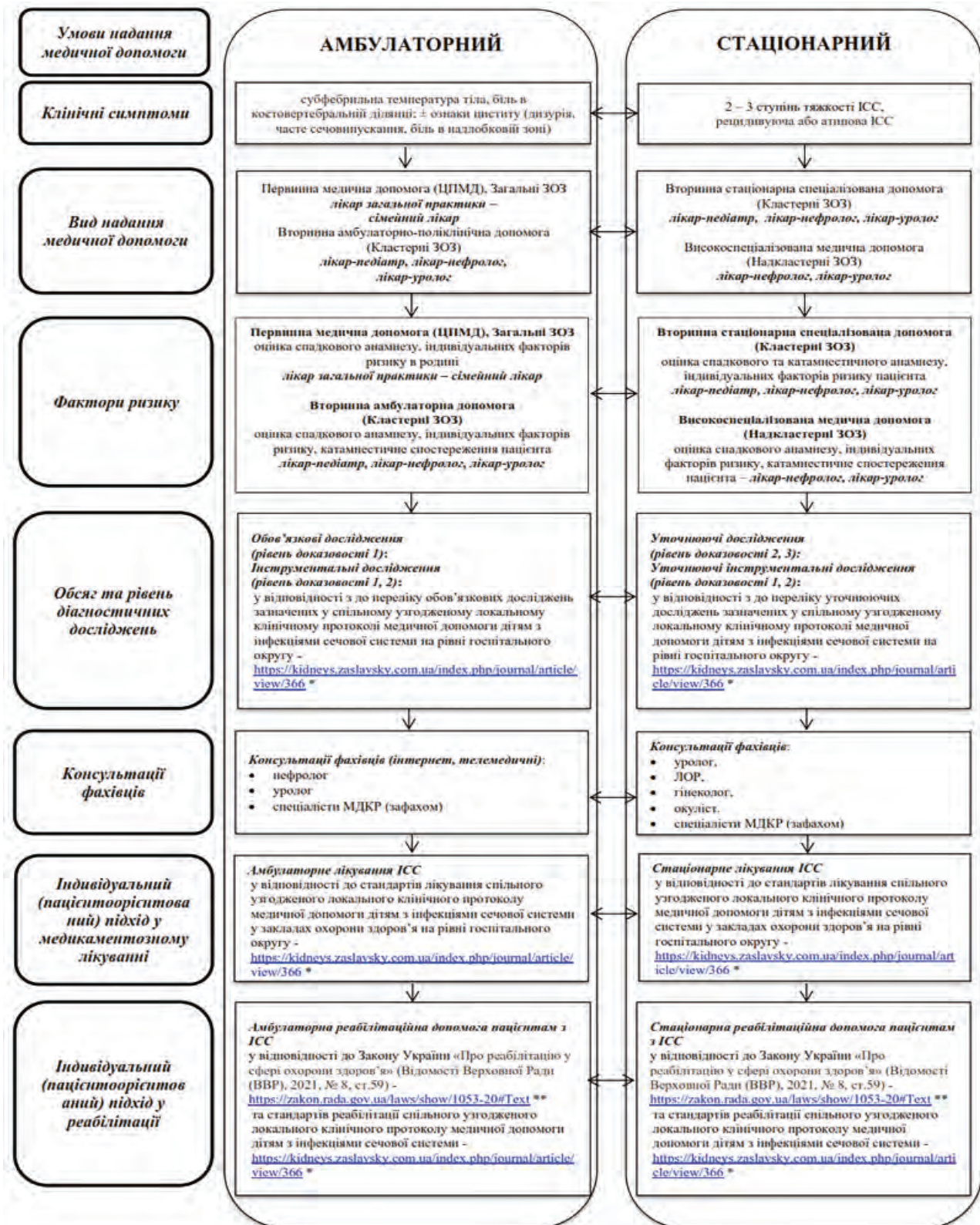


Рис. 2. Методологія формування клінічного та реабілітаційного маршрутів пацієнта з індивідуальним реабілітаційним планом хворого на ІСС (власна ілюстрація)

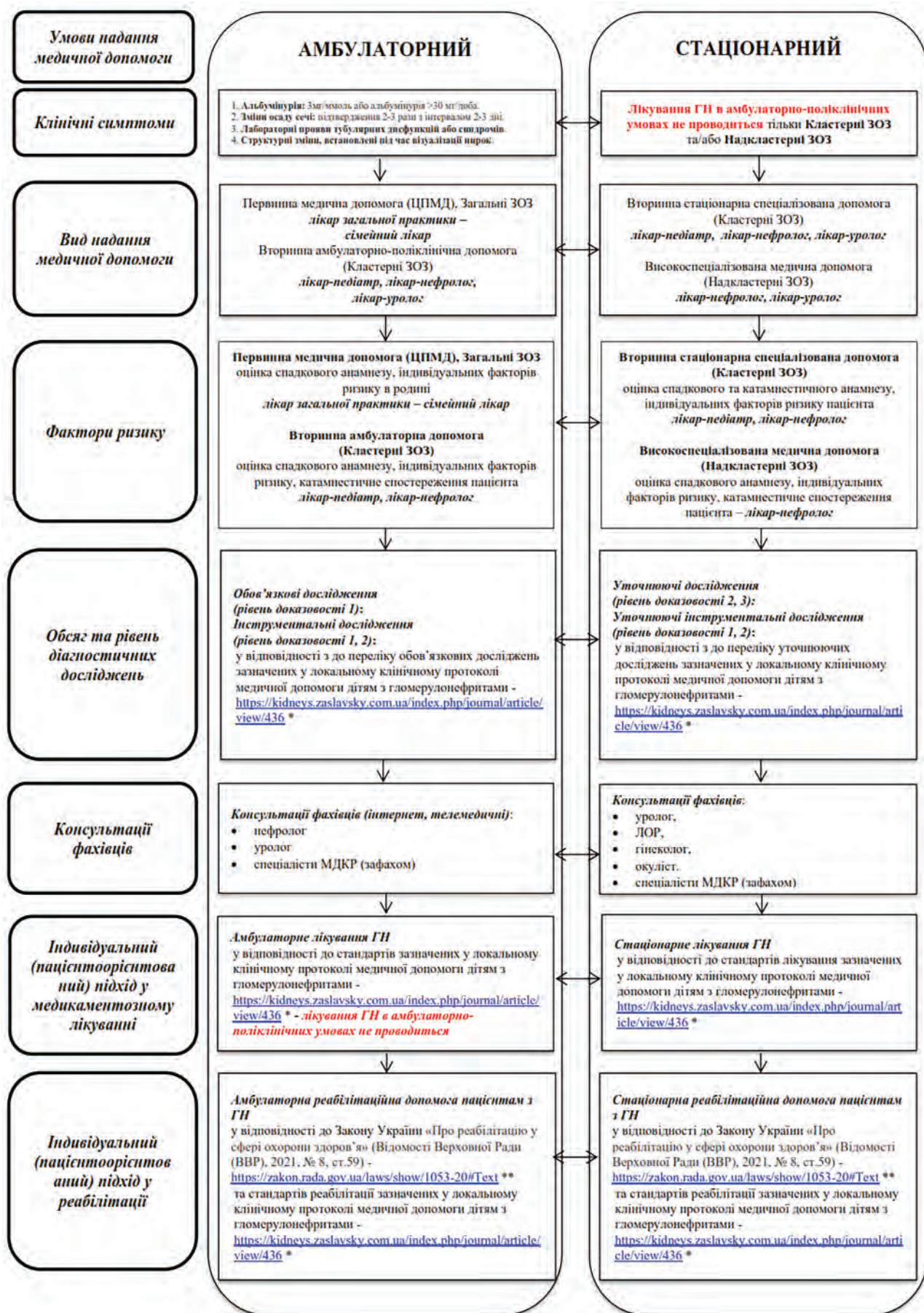


Рис. 3. Методологія формування клінічного та реабілітаційного маршрутів пацієнта з індивідуальним реабілітаційним планом хворого на ГН (власна ілюстрація)

Дискусія

Реабілітаційний етап у медико-технологічних документах на засадах доказової медицини, що регламентують надання медичної допомоги пацієнтам, є вагомою складовою в комплексному лікуванні більшості захворювань; у сьогодишніх реаліях вітчизняної галузі охорони здоров'я реабілітація, як ефективний комплекс методів відновлення організму пацієнта [15, 16, 17, 18], був недооцінений суспільством, а іноді неправильно трактований [1, 2, 10].

Розроблена методологія формування клінічного та реабілітаційного маршрутів пацієнта з індивідуальним реабілітаційним планом хворого щодо найбільш поширених захворювань органів сечовидільної системи серед пацієнтів дитячого віку: інфекції сечової системи (ІСС) та гломерулонефрит (ГН), на рівні госпітального округу базується на адаптації існуючих міжнародних [19-23] та вітчизняних медико-технологічних документів на засадах доказової медицини щодо лікувальної та реабілітаційної допомоги [25, 26] із приведенням у відповідність до чинних вітчизняних нормативних документів, що регламентують надання реабілітаційної допомоги в Україні [1, 2].

Перспективи подальших досліджень

Розробку ефективних методик реабілітації в нефрології, в умовах війни, слід доповнювати результатами досліджень, які мають враховувати багатофакторність реабілітаційних заходів для якомога повної їх відповідності конкретним потребам і ресурсам країни.

Враховуючи актуальність даного напрямку, нами вбачається необхідність продовження наукових досліджень з метою медико-соціального обґрунтування та розробки функціонально-організаційних моделей удосконалення реабілітаційної допомоги пацієнтам із хворобами органів сечовидільної системи, що мають містити системний аналіз проблемних питань

організації реабілітаційної допомоги пацієнтам, у першу чергу, із хронічними захворюваннями органів сечовидільної системи; оцінкою регіональних та загальнодержавних особливостей показників інвалідності, смертності, внаслідок хвороб органів сечовидільної системи, у першу чергу, ХХН, ГН, вроджених вад розвитку, тощо; виявлення предикторів та чинників ризику зниження якості життя пацієнтів із даною патологією. Проаналізувати та обґрунтувати методики формування реабілітаційних маршрутів хворих та індивідуальних реабілітаційних планів пацієнтів із хронічними захворюваннями органів сечовидільної системи; контролю виконання індивідуального реабілітаційного плану нефрологічного пацієнта, а також науково-методичний підхід до прогнозування успішності та тривалості реабілітаційного процесу пацієнтів на етапах післягострої та довготривалої реабілітації із хворобами органів сечовидільної системи.

Висновок

Реабілітація у сьогодишніх реаліях вітчизняної галузі охорони здоров'я є ефективним комплексом методів відновлення людського потенціалу в умовах військової агресії. Ефективна та якісна реабілітація пацієнтів дитячого віку із захворюваннями органів сечовидільної системи несе в собі медико-соціальну, економічну, та демографічну складові.

Розробка ефективних методик комплексної реабілітації є актуальною проблемою для системи охорони здоров'я в Україні в умовах війни.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Стаття опублікована без фінансової підтримки.

Література:

1. Закон Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я. Верховна Рада України від 3.12.2020, № 1053-IX [Інтернет]. Київ; 2020 [оновлено 2023 Вер 7; цитовано 2024 Тра 22]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
2. Кабінет Міністрів України. Постанова КМУ Деякі питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я від 16 грудня 2022р. № 1462 [Інтернет]. Київ; 2022 [цитовано 2024 Тра 22]. Доступно: https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-orhanizatsii-reabilitatsii-u-sferi-okho-a1462?fbclid=IwAR3-GjS2A7S_A0lcFOJNG0_umFdy95HX5Kjtu-P92Xn7GYsKZUc8Ys_Vx4w
3. Номенклатура лікарських спеціальностей. Наказ МОЗ України від 22 лютого 2019 року № 446 [Інтернет]. Київ; 2019 [оновлено 2021 Жов 29; цитовано 2024 Тра 22]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1339-21#Text>
4. Величко МБ. Нефрологія. Енциклопедія сучасної України [Інтернет]. Київ; 2021 [цитовано 2024 Тра 22]. Доступно: <https://esu.com.ua/article-71898>
5. Wan M, King L, Baugh N, Arslan Z, Snauwaert E, Paglialonga F, et al. Gutted: constipation in children with chronic kidney disease and on dialysis. *Pediatr Nephrol.* 2023;38(11):3581-96. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00467-022-05849-y>
6. Riar S, Srivastava T, George R. Transition of Care in Children with Chronic Kidney Disease, Dialysis, and Transplantation. *Indian J Pediatr.* 2023;90(12):1237-44. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-023-04629-2>
7. Shah S, Onugha E, Swartz SJ. Chronic kidney disease-associated pruritus: what is known and its application in children. *Pediatr Nephrol.* 2024;39(1):25-35. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00467-023-05998-8>
8. OECD Health Statistics 2017 [Internet]. 2024[cited 2024 May 23]. Available from: <https://data-explorer.oecd.org/>
9. Fiscal Sustainability of Health Systems: How to Finance More Resilient Health Systems When Money Is Tight? [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2024 [cited 2024 May 23]. 207p. Available from: <https://doi.org/10.1787/880f3195-en>
10. Закон Про внесення змін до Закону України Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» щодо приведення у відповідність із деякими законодавчими актами України. Верховної Ради України від 2 листопада 2021 № 1848-IX [Інтернет]. Київ; 2021[цитовано 2024 Тра 22]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1848-20#Text>
11. WHO. Rehabilitation in health systems: guide for action [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2024 May 27]. 72p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515986>

12. Брич ВВ. Зміцнення реабілітації як стратегії охорони здоров'я: погляд всесвітньої організації охорони здоров'я. ВСГООЗ. 2021;4:31-7. DOI: <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2021.4.12853>
13. Смолій ВА, редактор. Енциклопедія історії України: Додатковий том. Кн. 1. Київ: В-во «Наукова думка»; 2021. Головка ВВ. Збройна агресія Російської Федерації проти України. с. 253-70.
14. Сак Т, Більо І, Ткачук Ю. Еколого-економічні наслідки російсько-української війни. Економіка та суспільство [Інтернет]. 2022 [цитовано 2024 Чер 3];38. Доступно: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1261> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-6>
15. Деякі питання надання первинної медичної допомоги в умовах воєнного стану. Наказ МОЗ України від 17.03.2022 № 496 [Інтернет]. Київ; 2022 [цитовано 2024 Тра 27]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0496282-22#Text>
16. Пиріг ЛА. Фізіотерапія в нефрологічній клініці – забута, занедбана чи непотрібна? Нирки. 2017;6(2):115-20. DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.6.2.2017.102791>
17. Пиріг ЛА. Облік, забезпечення лікування хворих на хронічну хворобу нирок III-V стадій і гостру ниркову недостатність: аналіз та оцінка. Нирки. 2020;9(4):202-5. DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.6.2.2017.102791>
18. Denova LD, Ivanov DD, Andrunovich RR, Korzh OM, Krasnyuk EK. Nephrological care in the conditions of martial law in Ukraine. KIDNEYS. 2022;11(3):122-35. DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.11.3.2022.372>
19. Fiaccadori E, Sabatino A, Barazzoni R, Carrero JJ, Cupisti A, De Waele E, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in hospitalized patients with acute or chronic kidney disease. Clin Nutr. 2021;40(4):1644-68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.01.028>
20. Nelms CL, Shaw V, Greenbaum LA, Anderson C, Desloovere A, Haffner D, et al. Assessment of nutritional status in children with kidney diseases-clinical practice recommendations from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce. Pediatr Nephrol. 2021;36(4):995-1010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04852-5>
21. Lambert K, Lightfoot CJ, Jegatheesan DK, Gabrys I, Bennett PN. Physical activity and exercise recommendations for people receiving dialysis: A scoping review. PLoS One [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 28];17(4): e0267290. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0267290> DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267290>
22. Thompson S, Stickland MK, Wilund K, Gyenes GT, Bohm C. Exercise Rehabilitation for People With End-Stage Kidney Disease: Who Will Fill the Gaps? Can J Cardiol. 2023;39(11S): S335-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2023.08.011>
23. Zhang X, Liu YM, Lei F, Huang X, Liu W, Sun T, et al. Association between questionnaire-based and accelerometer-based physical activity and the incidence of chronic kidney disease using data from UK Biobank: a prospective cohort study. EClinicalMedicine [Internet]. 2023 [cited 2024 May 7];66:102323. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(23\)00500-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(23)00500-X/fulltext) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102323>
24. Кабінет Міністрів України. Постанова КМУ Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я від 28 лютого 2023р. № 174 [Інтернет]. Київ; 2023 [цитовано 2024 Тра 27]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2023-%D0%BF#Text>
25. Безрук ВВ, Іванов ДД, Фоміна СП, Андрійчук ТП, Первозванська ОІ, Андрійчук ТР. Стандартизація надання медичної допомоги дітям: спільний узгоджений локальний клінічний протокол медичної допомоги дітям з інфекціями сечової системи на рівні госпітального округу. Нирки. 2022;11(2):92-103. DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.11.2.2022.366>
26. Безрук ВВ, Андрійчук ТП, Іванов ДД, Фоміна СП, Шкробанець ІД. Стандартизація надання медичної допомоги дітям: локальний клінічний протокол медичної допомоги дітям з гломерулонефритами на рівні госпітального округу. Нирки. 2024;13(1):2-17. DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.13.1.2024.436>

REHABILITATION IN NEPHROLOGY: HISTORY, CURRENT STATE, PROSPECTS

V. Bezruk, D. Ivanov, I. Shkrobanets, L. Rynzhuk, T. Bulyk, M. Hresko, O. Bilookyi

Bukovinian State Medical University¹
(Chernivtsi, Ukraine),

Bogomolets National Medical University²,
National Academy of Medical Sciences of Ukraine³
(Kyiv, Ukraine)

Summary.

Rehabilitation assistance at healthcare institutions is a comprehensive package of measures designed to enhance the functional abilities of individuals who experience or may potentially experience limitations in their daily functioning within their surrounding environment.

Nephrology is a branch of medical science that studies the etiology and pathogenesis of kidney damage, develops and improves diagnostic methods, treatments, and prevention strategies for congenital and acquired primary and secondary kidney damage at all stages of development. Pediatric urological disorders remain a significant concern due to their high prevalence among children. Chronic kidney disease (CKD) is a particularly worrisome complication, as it is characterized by a relapsing nature and the potential for severe complications.

The current system of healthcare is regarded as a costly branch of medical services, with expenditures on therapeutic and rehabilitative care (inpatient and outpatient stages) constituting a significant proportion of the overall costs.

The article presents the results of an analysis and a summary of the recommendations set forth in international and Ukrainian medical-technological documents based on evidence-based medicine with regard to rehabilitation care in pediatric nephrology. The methodology for establishing a clinical and rehabilitation patient pathway, comprising an individual rehabilitation patient plan, is presented. This pathway considers the most common urinary diseases among children at the hospital district level.

The scientific research was conducted within the scientific focus of the Department of Pediatrics, Neonatology and Perinatal Medicine of Bukovinian State Medical University and the research project entitled «Chronobiological and Adaptive Aspects and Features of Autonomic Regulation in Pathological Conditions in Children of Different Age Groups.» The registration number is 0122U002245, and the project will run from January 1, 2022, to December 31, 2026.

Key words: Urinary Tract Infection; Glomerulonephritis; Children; Medical Care; Rehabilitation Care; Clinical Patient Pathway; Rehabilitation Patient Pathway; Individual Rehabilitation Patient Plan.

Контактна інформація:

Безрук Володимир Володимирович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна).

e-mail: bezruk@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8366-9572>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/B-8621-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195352056>

Іванов Дмитро Дмитрович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри нефрології та екстракорпоральних технологій, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (м. Київ, Україна). Президент Української асоціації нефрологів. Президент Української асоціації дитячих нефрологів, ISN (Міжнародне товариство нефрологів).

e-mail: ivanovdd@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2609-0051>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/O-3064-2016>

Scopus Author ID: <http://www.scopus.com/inward/authorDetails.uri?authorId=7202335633&partnerId=MN8TOARS>

Шкробанець Ігор Дмитрович – доктор медичних наук, професор, начальник лікувально-організаційного управління Національної академії медичних наук України (м. Київ, Україна).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2778-2463>

Ринжук Лариса Василівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри акушерства та гінекології Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна).

e-mail: doctor140101@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0516-5165>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8018-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202627617>

Булик Тетяна Сергіївна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри акушерства та гінекології Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна).

e-mail: bulyk.t@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3721-8738>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8014-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202746061>

Греско Марина Дмитрівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри акушерства та гінекології Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна).

e-mail: maryna.gresko@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9010-1574>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8124-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57313850900>

Білокий Олександр В'ячеславович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1 Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна).

e-mail: bilookyi.olexandr@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4190-313X>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/B-2505-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202739993>

Contact Information:

Volodymyr Bezruk – Doctor of Medicine, PhD, MD, Professor, Professor Department of Pediatrics, Neonatology and Perinatal Medicine, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

e-mail: bezruk@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8366-9572>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/B-8621-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195352056>

Dmytro Ivanov – Doctor of Medicine, PhD, MD, Professor, Head of the Department of Nephrology and Extracorporeal Technologies, Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine). Head of the Ukrainian Association of Nephrologists. Head of the Ukrainian Association of Pediatric Nephrologists, ISN International Society of Nephrology.

e-mail: ivanovdd@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2609-0051>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/O-3064-2016>

Scopus Author ID: <http://www.scopus.com/inward/authorDetails.uri?authorId=7202335633&partnerId=MN8TOARS>

Igor Shkrobanets – Doctor of Medicine, PhD, MD, Professor, Head of the Department of Medical and Organizational Management, National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kiev, Ukraine).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2778-2463>

Larysa Rynzhuk – PhD, MD, Associate professor, Associate professor Department of Obstetric and Gynecology, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

e-mail: doctor140101@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0516-5165>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8018-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202627617>

Tetiana Bulyk – PhD, MD, Associate professor, Associate professor Department of Obstetric and Gynecology, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

e-mail: bulyk.t@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3721-8738>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8014-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202746061>

Maryna Hresko – PhD, MD, Associate professor, Associate professor Department of Obstetric and Gynecology, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

e-mail: maryna.gresko@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9010-1574>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-8124-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57313850900>

Oleksandr Bilookyi – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Department of Surgery № 1, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

e-mail: bilookyi.olexandr@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4190-313X>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/B-2505-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202739993>



Надійшло до редакції 11.06.2024 р.
Підписано до друку 21.09.2024 р.