



Оцінювання показників якості життя у хворих на уратний нефролітіаз, коморбідний із метаболічним синдромом

С. І. Білай*^{1b}

Запорізький державний медичний університет, Україна

Сечокам'яна хвороба (СКХ) – одне з найпоширеніших урологічних захворювань, але специфічного інструменту для вивчення впливу уратного нефролітіазу (УН) на якість життя хворих донедавна не було. Застосування опитувальника якості життя в пацієнтів із СКХ WISQOL дало змогу кількісно оцінити суб'єктивне поняття та розширило уявлення про стан хворого на УН загалом для визначення широкого спектра функцій сприйняття здоров'я.

Мета роботи – дослідити показники якості життя у хворих на УН, коморбідний із метаболічним синдромом (МС).

Матеріали та методи. У дослідження залучили 65 хворих на УН та УН, коморбідний із МС. У контрольній групі – 21 пацієнт з УН, які отримували традиційну терапію. У групі порівняння – 21 хворий на УН, коморбідний із МС, котрим призначили традиційну терапію та лікарські засоби, що корегують метаболічні порушення. В основній групі – 23 пацієнти з УН і коморбідним МС, які отримували квертин на тлі традиційної терапії та лікарських засобів, що корегують метаболічні порушення. Для оцінювання якості життя застосували анкету WISQOL, яка включала 4 домени: соціальний вплив (СВ), емоційний вплив (ЕВ), вплив на здоров'я (ВЗ) і вплив на життєву діяльність (ВЖ). Стан пацієнтів оцінювали до лікування та через 1,5–6,0 місяця.

Результати. У хворих основної групи після лікування спостерігали підвищення показника ЕВ, у хворих групи порівняння – показників ЕВ, ВЖ і ВЗ. Ефективність квертину підтверджена підвищенням ВЖ, СВ, ВЗ.

Висновки. Рівень показників СВ і ВЗ знижувався до лікування у хворих на УН, коморбідний із МС, із групи порівняння та основної групи. Застосування квертину на тлі традиційної терапії та лікарських засобів, що корегують метаболічні процеси, суттєво підвищувало рівень показників ЕВ і ВЖ.

Ключові слова: уратний нефролітіаз, метаболічний синдром, якість життя.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2022. Т. 15, № 1(38). С. 67–71

Assessment of the quality of life indicators in patients with urate nephrolithiasis comorbid with metabolic syndrome

S. I. Bilai

Kidney stone disease (KSD) is one of the most common urological diseases; however, until recently, there was no specific tools for the study of the influence of urate nephrolithiasis (UN) on the patients' quality of life. The use of WISQOL quality of life questionnaire enabled quantitative evaluation of the subjective notion and enhanced the insight on the condition of a patient with UN in general, for measuring the broad scope of functions of health perception.

The aim of the research is to study quality of life indicators in patients with UN comorbid with metabolic syndrome.

Materials and methods. The study included 65 patients with UN and UN comorbid with MS. In the control group, there were 21 patients with UN who received traditional therapy. The comparison group comprised 21 patients with UN comorbid with MS, who received both traditional therapy and drugs that correct metabolic disorders. The main group consisted of 23 patients with UN comorbid with MS, who took quertin against the background of the traditional therapy and drugs that correct metabolic disorders. To assess the quality of life, the WISQOL questionnaire was used, which included 4 domains: social impact (SI), emotional impact (EI), health impact (HI) and impact on life activity (ILA). The patients' condition was assessed before treatment and after 1.5–6.0 months.

Results. After the treatment, main group patients demonstrated an increase of EI indicator; comparison group patients demonstrated an increase in EI, ILA, and HI indicators. The efficacy of quertin was confirmed by an increase in ILA, SI, and HI indicators.

Conclusions. The levels of SI and HI were decreasing before treatment in patients with UN comorbid with MS from the comparison and the main groups. The use of quertin against the background of the traditional therapy and drugs that correct metabolic processes, significantly increased EI and ILA levels.

Key words: urate nephrolithiasis, metabolic syndrome, quality of life.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2022; 15 (1), 67–71

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/244446>

UDC 616.61-003.7-06:616-008.9]-036.8

DOI: [10.14739/2409-2932.2022.1.244446](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.1.244446)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2022; 15 (1), 67–71

Key words: urate nephrolithiasis, metabolic syndrome, quality of life.

*E-mail: belay250455@gmail.com

Received: 15.11.2021 // Revised: 07.12.2021 // Accepted: 24.12.2021

Оценка показателей качества жизни у больных уратным нефролитиазом, коморбидным с метаболическим синдромом

С. И. Белай

Мочекаменная болезнь (МКБ) – одно из самых распространённых урологических заболеваний, однако специфического инструмента для изучения влияния уратного нефролитиаза (УН) на качество жизни больных до недавнего времени не было. Применение опросника качества жизни у пациентов с МКБ WISQOL дало возможность количественно оценить субъективное понятие и расширило представление о состоянии больного УН в целом для измерения широкого спектра функций восприятия здоровья.

Цель работы – исследовать показатели качества жизни у больных УН, коморбидным с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. В исследование включили 65 больных УН и УН, коморбидным с МС. В контрольной группе – 21 пациент с УН, которые принимали традиционную терапию. В группе сравнения – 21 больной УН, коморбидным с МС, которым назначена традиционная терапия и лекарственные средства, корригирующие метаболические нарушения. В основной группе – 23 пациента с УН, коморбидным с МС, которые принимали квертин на фоне традиционной терапии и лекарственных средств, корригирующих метаболические нарушения. Для оценки качества жизни применили анкету WISQOL, которая включала 4 домена: социальное влияние (СВ), эмоциональное влияние (ЭВ), влияние на здоровье (ВЗ) и влияние на жизненную активность (ВЖ). Состояние пациентов оценивали до лечения и через 1,5–6,0 месяца.

Результаты. У больных основной группы после лечения отмечено повышение показателей ЭВ, у больных группы сравнения – показателей ЭВ, ВЖ и ВЗ. Эффективность квертина подтверждена повышением показателей ВЖ, СВ, ВЗ.

Выводы. Уровень показателей СВ и ВЗ снижался до лечения у больных УН, коморбидным с МС, из группы сравнения и основной группы. Применение квертина на фоне традиционной терапии и лекарственных средств, корригирующих метаболические процессы, существенно повышало уровень показателей ЭВ и ВЖ.

Ключевые слова: уратный нефролитиаз, метаболический синдром, качество жизни.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. 2022. Т. 15, № 1(38). С. 67–71

Якість життя – комплексна характеристика фізичного, психологічного, емоційного та соціального функціонування хворого, що базується на суб'єктивному відчутті та завжди пов'язана зі здоров'ям. Інструменти оцінювання якості життя – загальні та специфічні опитувальники, розроблені експертами провідних світових клінічних центрів відповідно до принципів доказової медицини та вимог Good Clinical Practice (GCP). Вони дали змогу кількісно оцінити це суб'єктивне поняття та розширили уявлення про стан хворого загалом для визначення широкого спектра функцій сприйняття здоров'я у хворих на сечокам'яну хворобу (СКХ) [1,2].

СКХ – одне із найпоширеніших урологічних захворювань, але специфічного інструменту для вивчення впливу уратного нефролітіазу (УН) на якість життя хворих донедавна не було [3]. Оцінювання симптоматичного та функціонального впливу СКХ здійснювали за допомогою універсальних опитувальників, як-от SF-36 [4]. Однак помітили, що хворі на уролітіаз оцінюють якість життя в анкеті SF-36 нижче, ніж здорові особи. Тому у 2013 році під керівництвом К. Penniston розроблено Вісконсинську анкету (Wisconsin Stone Quality of Life Questionnaire, WISQOL), специфічний інструмент для оцінювання якості життя у хворих на СКХ [5,6]. У 2016 році цей опитувальник пройшов мультицентрове дослідження у клініках США та Канади, успішно валідований [6].

Відомо, що метаболічний синдром (МС) у хворих на УН погіршує перебіг, спричиняє збільшення екскреції каменеутворювальних сполук, які є факторами прогнозування та рецидиву каменів сечових шляхів. Тому дослідження показників якості життя у хворих на УН, коморбидний із МС, залишається актуальним в урології. Застосування лікарського препарату квертину, який характеризується нефропротекторною, антиатеросклеро-

тичною, гіпоглікемічною, спазмолітичною, антиоксидантною, гепатопротекторною, кардіопротекторною, капіляростабілізуючою діями, – важливий аспект метафілактики УН, коморбидного з МС [7,8].

Мета роботи

Дослідити показники якості життя у хворих на УН, коморбидний із метаболічним синдромом.

Матеріали і методи дослідження

Матеріал для дослідження – клініко-лабораторні дані 65 хворих на УН та УН, коморбидний із МС. Пацієнти перебували на стаціонарному лікуванні в урологічних відділеннях КНП «Міська лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги» ЗМП та КНП «Запорізька центральна районна лікарня» ЗРП ЗО. Хворих поділили на основну, контрольну групу та групу порівняння залежно від наявності коморбідної патології з УН та характеру медикаментозного лікування. Вік хворих – від 18 до 80 років (середній вік – $54,93 \pm 1,07$ року).

У першу (контрольну) групу включили 21 пацієнта з УН віком від 22 до 72 років (середній вік – $45,27 \pm 1,93$ року); тривалість СКХ становила $6,37 \pm 0,58$ року. Хворі отримували традиційну терапію протягом 1,5–6,0 місяця: антихолінергічний засіб Ріабал (прифінію бромід) 30 мг по 1 таблетці тричі на добу або міотропний спазмолітик дротаверин 40 мг по 1 таблетці тричі на добу, нестероїдний протизапальний засіб Дексалгін (декскетопрофену трометамол) 50 мг 2 мл при болях внутрішньом'язово, Ураліт-У в гранулах по 1 чайній ложці (2,5 г) 2–3 рази на добу залежно від рН свіжої сечі (6,2–6,8), водний удар.

У другій групі (порівняння) – 21 хворий на УН, коморбидний із МС; середній вік – $59,14 \pm 1,67$ року, три-

валість СКХ становила $9,44 \pm 0,65$ року. Хворим на УН, коморбідний із МС, призначали традиційну терапію та лікарські засоби, що корегують метаболічні порушення, протягом 1,5–6,0 місяця: аторвастатин 20 мг 1 таблетка на добу ввечері, метформін 1000 мг по 1 таблетці 1–2 рази на добу, алопуринол 100 мг по 1 таблетці тричі на добу, ліпріазид 20 мг по $\frac{1}{2}$ –1 таблетці на добу вранці.

В основній групі – 23 пацієнти з УН, коморбідним із МС, котрі отримували традиційну терапію та лікарські засоби, що корегують метаболічні порушення, на тлі квертину 0,04 г по 1 таблетці тричі на добу за 30 хвилин до їди протягом 1,5–6,0 місяця. Середній вік хворих – $59,89 \pm 1,34$ року, тривалість СКХ – $8,54 \pm 0,63$ року.

Згідно з протоколом, учасникам виконали низку лабораторних та інструментальних досліджень: зробили загальні аналізи крові та сечі, визначили рН сечі; виміряли обвід живота, визначили масу тіла, індекс маси тіла; здійснили УЗД нирок, доплерографію, рентгенологічне дослідження нирок (оглядову й екскреторну урографію), радіоізотопну ренографію, електрокардіографію; встановили рівень артеріального тиску; визначили симптом Пастернацького; здійснили огляд, пальпацію, аускультацию. Як біохімічні матеріали використовували показники, що характеризували функціональний стан нирок, пуринового, ліпідного, вуглеводного та електролітного обмінів, процесів кристалізації та екскреції каменеутворювальних сполук, стан пошкодження нирок, процесів перекисного окиснення ліпідів, антиоксидантної системи, окисної модифікації білків у хворих.

Діагностику МС здійснили за рекомендаціями Міжнародної федерації діабету (K. J. Alberti et al., 2006) на підставі виявлення у хворих на УН центрального типу ожиріння (обвід талії понад 94 см у чоловіків і понад 80 см у жінок, ІМТ ≥ 25) та двох додаткових критеріїв, що свідчать про наявність МС.

Критерії залучення в дослідження – діагностований УН та УН, коморбідний із МС; вік 18–80 років; наявність письмової інформованої згоди на участь у дослідженні та фармакотерапію.

Критерії виключення пацієнтів із дослідження – супутні онкологічні, психоневрологічні, легеневі та інші соматичні захворювання (подагра); відмова від запропонованого лікування та повторного обстеження; приймання препаратів, що не передбачені стандартами лікування УН і МС; вагітність і лактація; алкоголізм і наркоманія.

У межах анамнестичного методу оцінювали показники якості життя за опитувальником WISQOL, болі в попереку, ниркову колику, лейкоцитурію, загострення пієлонефриту, локалізацію, зовнішній вигляд і розміри каменів, пієлоектазію, анамнез хвороби та життя, спадковий, алергічний, медикаментозний анамнези.

Для оцінювання якості життя застосували оригінальний англійський Вісконсинський опитувальник, що включав 28 запитань, поділених на 4 домени: соціальний вплив (СВ), емоційний вплив (ЕВ), вплив на здоров'я (ВЗ) і вплив на життєву діяльність (ВЖ). СВ визначається 8 запитаннями (3 і 6 блоки), ЕВ – 9 (4 і 7 блоки), ВЗ – 8 (2 і

5 блоки), ВЖ – 3 запитаннями (1 блок). Кожне запитання оцінюють за шкалою Лікерта від 1 до 5: 1 – безумовно правильно/завжди, 2 – в основному правильно/часто, 3 – не знаю/іноді, 4 – в основному неправильно/рідко, 5 – зовсім неправильно/ніколи. За допомогою опитувальника оцінювали стан пацієнта, пов'язаний тільки з наявністю СКХ, протягом останніх 4 тижнів до початку лікування та через 1,5–6,0 місяця спостереження.

Заключна частина опитувальника включала 7 загальних запитань, які представляли важливу інформацію щодо захворювання (наявність каменів на час анкетування, наявність симптомів або інших подій, що турбують пацієнта у його житті, звернення за невідкладною допомогою або факт госпіталізації у зв'язку з іншим захворюванням, а також відомості про стать, вік) [4,9].

Дані з анкети WISQOL оцінили, використавши пакет прикладних програм Microsoft Excel на основі алгоритму, що розроблений університетом Wisconsin–Madison [3,10].

Статистично результати опрацювали на персональному комп'ютері у програмі Statistica 13.0. (StatSoft Inc., № JPZ8041382130ARCN10-J). Обчислювали медіану (Me), нижній і верхній квартилі (Q_1 ; Q_3). Результати вважали статистично вірогідними при значенні $p < 0,05$.

Результати

Дослідження показників опитувальника WISQOL показало неоднозначні за силою та напрямом зміни у хворих на УН та УН, коморбідний із МС (табл. 1).

Показник СВ у хворих групи порівняння до лікування знижувався незначно, на відміну від хворих контрольної групи: від $48,07 \pm 2,84$ бала до $40,92 \pm 2,0$ бала, $p < 0,05$ (на 14,87%), а в пацієнтів основної групи – до $39,67 \pm 1,87$ бала, $p < 0,05$ (на 17,47%). Це вказувало на посилення метаболічних порушень, зменшення можливостей для спілкування, подорожей, занять спортом. У процесі лікування через 1,5–6,0 місяця у хворих групи порівняння спостерігали несуттєве підвищення показника СВ (від $40,92 \pm 2,0$ бала до $46,13 \pm 2,28$ бала, $p < 0,05$; на 12,73%); істотне – у хворих основної групи (від $39,67 \pm 1,87$ бала до $59,92 \pm 1,41$ бала, $p < 0,05$; на 51,03%). Це свідчило про підвищення ступеня СВ, особливо у хворих, які отримували квертин. Рівень показника СВ у хворих основної групи збільшувався помірно на відміну від пацієнтів контрольної групи (від $48,81 \pm 2,82$ бала до $59,92 \pm 1,41$ бала, $p < 0,05$; на 22,76%) та хворих групи порівняння (від $46,13 \pm 2,28$ бала до $59,92 \pm 1,41$ бала, $p < 0,05$; на 29,89%). Це підтверджує ефективність лікування квертином на тлі традиційної терапії та лікарських засобів, що корегують метаболічні порушення, підвищення можливостей СВ на подорожі, заняття спортом, спілкування, на інтерес до сексу.

Показник ЕВ не змінювався до лікування в усіх групах хворих. У процесі лікування через 1,5–6,0 місяця спостерігали позитивні зміни, пов'язані з емоційним станом. Так, у пацієнтів контрольної групи, які отримували традиційну терапію, визначили підвищення показників ЕВ від $33,67 \pm 2,24$ бала до $44,39 \pm 3,15$ бала,

Таблиця 1. Характеристика показників опитувальника WISQOL у хворих на УН (контрольна група), УН + МС (група порівняння), УН + МС + квертин (основна група) до лікування та через 1,5–6,0 місяця

Група хворих	Соціальний вплив	Емоційний вплив	Вплив на здоров'я	Вплив на життя
УН, до лікування	48,07 ± 2,84	33,67 ± 2,24	45,39 ± 2,72	35,32 ± 2,14
УН, через 1,5–6,0 місяця	48,81 ± 2,82	44,39 ± 3,15	51,34 ± 3,09	48,41 ± 2,85
Δ%	+1,55; p > 0,05	+31,82; p < 0,05	+13,11; p > 0,05	+37,08; p < 0,05
УН + МС, до лікування	40,92 ± 2,00 [§]	31,46 ± 2,35	38,24 ± 1,92 [§]	32,54 ± 2,07
УН + МС, через 1,5–6,0 місяця	46,13 ± 2,28	42,52 ± 2,23	47,32 ± 2,37	44,05 ± 2,45
Δ%	+12,73; p < 0,05	+35,14; p < 0,05	+23,74; p < 0,05	+35,37; p < 0,05
УН + МС + квертин, до лікування	39,67 ± 1,87 [§]	30,90 ± 1,79	38,32 ± 1,75 [§]	34,78 ± 2,01
УН + МС + квертин, через 1,5–6,0 місяця	59,92 ± 1,41 ^{§*}	63,04 ± 1,60 ^{§*}	60,05 ± 2,29 ^{§*}	62,68 ± 2,15 ^{§*}
Δ%	+51,03; p < 0,05	+104,02; p < 0,05	+56,74; p < 0,05	+80,21; p < 0,05

p < 0,05: вірогідність між групами хворих до лікування та через 1,5–6,0 місяця лікування; **§:** вірогідність щодо контрольної групи (УН); **+:** вірогідність між групою порівняння (УН + МС) та основною групою (УН + МС + квертин).

p < 0,05 (на 31,82 %). Цей показник майже не змінювався у хворих групи порівняння (збільшення від 31,46 ± 2,35 бала до 42,52 ± 2,23 бала, p < 0,05; на 35,14 %). У хворих основної групи показник ЕВ збільшувався найістотніше – від 30,90 ± 1,79 бала до 63,04 ± 1,60 бала, p < 0,05 (на 104,02 %). Це вказувало на зменшення проблем при УН і МС, пов'язаних із виконанням рекомендацій щодо дієти, приймання ліків, стурбованістю загальним станом здоров'я, підвищенням здатності до розв'язання повсякденних проблем, виконанням обов'язків, посиленням оптимістичного настрою, зменшенням роздратованості та стурбованості ситуацією. Рівень ЕВ підвищувався суттєво у хворих основної групи порівняно з пацієнтами контрольної групи через 1,5–6,0 місяця лікування (від 44,39 ± 3,15 бала до 63,04 ± 1,60 бала, p < 0,05; на 42,01 %) та хворими групи порівняння (від 42,52 ± 2,23 бала до 63,04 ± 1,60 бала, p < 0,05; 48,25 %).

Показник ВЗ до лікування зменшувався несуттєво у хворих групи порівняння та основної, майже однаково: від 45,39 ± 2,72 бала до 38,24 ± 1,92 бала, p < 0,05 (на 15,75 %) та до 38,32 ± 1,75 бала, p < 0,05 (на 15,57 %) відповідно. Це вказувало на посилення метаболічних порушень. У процесі лікування через 1,5–6,0 місяця рівень показників ВЗ помірно збільшувався у хворих групи порівняння (від 38,24 ± 1,92 бала до 47,32 ± 2,37 бала, p < 0,05; на 23,74 %); у пацієнтів основної групи – суттєво (від 38,32 ± 1,75 бала до 60,05 ± 2,29 бала, p < 0,05; на 56,74 %). Це свідчило про ефективніше лікування квертином на тлі базисної терапії, а також зменшення проблем, що пов'язані з засинанням, поліпшенням сну, полегшенням фізичного болю, нудоти, розладу шлунка або кольок, частого сечовипускання, імперативного позиву до сечовипускання, пов'язаних з УН, коморбідним із МС. Показник ВЗ збільшувався незначно через 1,5–6,0 місяця лікування у хворих основної групи (від 51,34 ± 3,09 бала до 60,05 ± 2,29 бала, p < 0,05; на 16,96 %) на відміну від пацієнтів контрольної групи та групи порівняння (помірно – від 47,32 ± 2,37 бала до 60,05 ± 2,29 бала, p < 0,05; на 26,90 %).

Показник ВЖ до лікування не змінювався у хворих усіх груп; це вказувало на індивідуальність впливу метаболічних порушень на перебіг УН. У процесі лікування через 1,5–6,0 місяця спостерігали суттєве збільшення у хворих контрольної групи (від 35,32 ± 2,14 бала до 48,41 ± 2,85 бала, p < 0,05; на 37,08 %) та пацієнтів групи порівняння (від 32,54 ± 2,07 бала до 44,05 ± 2,45 бала, p < 0,05; на 35,37 %). У хворих основної групи показник ВЖ збільшувався істотно від 34,78 ± 2,01 бала до 62,68 ± 2,15 бала, p < 0,05 (на 80,21 %), що вказувало на підвищення рівня життєвої енергії та активності, зменшення втоми під впливом квертину та базисної терапії. Рівень показника ВЖ збільшувався помірно у хворих основної групи на відміну від пацієнтів контрольної групи (від 48,41 ± 2,85 бала до 62,68 ± 2,15 бала, p < 0,05; на 29,47 %); суттєво – у хворих групи порівняння (від 44,05 ± 2,45 бала до 62,68 ± 2,15 бала, p < 0,05; на 80,21 %).

Обговорення

Оцінюючи показники специфічного опитувальника WISQOL у хворих контрольної групи, групи порівняння та основної групи, можна констатувати: до лікування у хворих групи порівняння та основної групи показники СВ і ВЗ зменшувалися однаково несуттєво внаслідок метаболічних порушень. Після лікування традиційними засобами у хворих контрольної групи спостерігали найістотніше підвищення показників ЕВ і ВЖ. Через 1,5–6,0 місяця лікування традиційною терапією та лікарськими засобами, що корегують метаболічні порушення, у хворих групи порівняння виявили найсуттєвіше підвищення рівнів показників ЕВ, ВЖ і ВЗ. У хворих основної групи після лікування квертином на тлі базисної терапії спостерігали істотне збільшення показників ЕВ, ВЖ, ВЗ і СВ. У хворих основної групи визначили найвиразніше підвищення показника ЕВ на відміну від хворих контрольної групи та групи порівняння. Ефективність квертину на тлі базисної терапії підтверджена також збільшенням показників

ВЖ, СВ, ВЗ на відміну від хворих групи порівняння, де пацієнти отримували тільки традиційну терапію та лікарські засоби, що корегують порушення метаболічних процесів.

Отже, застосування опитувальника WISQOL показало: у хворих на УН, коморбідний із МС, показники якості життя СВ, ЕВ, ВЗ і ВЖ поліпшувалися через 1,5–6,0 місяця лікування традиційною терапією та лікарськими засобами, що корегують метаболічні процеси, а також квертином. Найсуттєвіші позитивні зміни цих показників спостерігали в пацієнтів, які отримували квертин.

Висновки

1. Рівень показників СВ і ВЗ знижувався до лікування у хворих на УН, коморбідний із МС, групи порівняння та основної групи. Це вказувало на посилення метаболічних порушень.

2. Застосування квертину на тлі традиційної терапії та лікарських засобів, що корегують метаболічні процеси, суттєво підвищувало рівень показників ЕВ і ВЖ.

3. Вивчення показників якості життя за анкетною WISQOL розширює можливості комплексного оцінювання стану здоров'я, тяжкості перебігу УН, коморбідного з МС, дає змогу розробити додаткові критерії оцінювання ефективності та безпечності диференційованої фармако-терапії та метафілактики.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Відомості про автора:

Білай С. І., PhD-аспірант каф. урології, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0001-5210-7377](https://orcid.org/0000-0001-5210-7377)

Information about author:

Bilay S. I., PhD student of the Department of Urology, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Сведения об авторе:

Белай С. И., PhD-аспирант каф. урологии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Список літератури

- [1] Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИ-РАЖ») / В. И. Амирджанова, Д. В. Горячев, Н. И. Коршунов и др. Научно-практическая ревматология. 2008. Т. 46, № 1. С. 36-48. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-852>
- [2] Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Москва : ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. 320 с.
- [3] Health and quality of life in urology: issues in general urology and urological oncology / F. L. Heldwein, R. E. Sánchez-Salas, R. Sánchez-Salas et al. *Archivos espanoles de urologia*. 2009. Vol. 62, Iss. 7. P. 519-530.
- [4] Качество жизни урологических больных / В. В. Протошак, М. В. Паронников, П. А. Бабкин, А. О. Киселев. *Урология*. 2018. № 5. С. 160-168. <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2018.5.160-168>
- [5] Penniston K. L., Nakada S. Y. Development of an instrument to assess the health related quality of life of kidney stone formers. *The Journal of urology*. 2013. Vol. 189, Iss. 3. P. 921-930. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.08.247>

- [6] Validation and Reliability of the Wisconsin Stone Quality of Life Questionnaire / K. L. Penniston, J. A. Antonelli, D. P. Viprakasit et al. *The Journal of urology*. 2017. Vol. 197, Iss. 5. P. 1280-1288. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2016.11.097>
- [7] Шаламай А. С. Кверцетин и Квертин: биофлавоноиды на страже здоровья. Киев : Ферзь, 2012. 90 с.
- [8] Биофлавоноиды как органопротекторы. Кверцетин, корвитин, квертин / Н. П. Максютин, А. А. Мойбенко, Н. А. Мохорт и др. Киев : Наукова думка, 2012. 274 с.
- [9] Penniston K. L., Nakada S. Y. Health related quality of life differs between male and female stone formers. *The Journal of urology*. 2007. Vol. 178, Iss. 6. P. 2435-2440. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.08.009>
- [10] Русскоязычная версия Висконсинского опросника для оценки качества жизни у пациентов с мочекаменной болезнью (Wisconsin stone QO WISQOL): результаты пилотного исследования / А. Ю. Шестаев, М. В. Паронников, В. В. Протошак и др. *Экспериментальная и клиническая урология*. 2018. Т. 35, № 2. С. 50-56.

References

- [1] Amirdjanova, V. N., Goryachev, D. V., Korshunov, N. I., Rebrov, A. P., & Sorotskaya, V. N. (2008). Populyarnye pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya kachestva zhizni "Mirazh") [SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*, 46(1), 36-48. [in Russian]. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-852>
- [2] Novik, A. A., & Ionova, T. I. (2002). *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine* [Guidelines for Research on Quality of Life in Medicine]. OLMA-PRESS Zvezdnyi mir. [in Russian].
- [3] Heldwein, F. L., Sánchez-Salas, R. E., Sánchez-Salas, R., Teloken, P. E., Teloken, C., Castillo, O., & Vallancien, G. (2009). Health and quality of life in urology: issues in general urology and urological oncology. *Archivos espanoles de urologia*, 62(7), 519-530.
- [4] Protoshchak, V. V., Paronnikov, M. V., Babkin, P. A., & Kiselev, A. O. (2018). Kachestvo zhizni urologicheskikh bol'nykh [Quality of life of urological patients]. *Urologiya*, (5), 160-168. [in Russian]. <https://doi.org/10.18565/urology.2018.5.160-168>
- [5] Penniston, K. L., & Nakada, S. Y. (2013). Development of an instrument to assess the health related quality of life of kidney stone formers. *The Journal of urology*, 189(3), 921-930. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.08.247>
- [6] Penniston, K. L., Antonelli, J. A., Viprakasit, D. P., Averch, T. D., Sivalingam, S., Sur, R. L., Pais, V. M., Jr, Chew, B. H., Bird, V. G., & Nakada, S. Y. (2017). Validation and Reliability of the Wisconsin Stone Quality of Life Questionnaire. *The Journal of urology*, 197(5), 1280-1288. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2016.11.097>
- [7] Shalamai, A. S. (2012). Kvertsetin i Kvertin: bioflavonoidy na strazhe zdorov'ya [Quercetin and Quertin: Bioflavonoids on the Guardian of Health]. Kiev : Ferz'. [in Russian].
- [8] Maksyutina, N. P., Moibenko, A. A., Mokhort, N. A., Parkhomenko, A. N., Shalamai, A. S., Frantsuzova, S. B., Pilipchuk, L. B., Dosenko, V. E., Pashevin, D. A., Portnichenko, A. G., Nagibin, V. S., Pavlyuchenko, V. B., Kuz'menko, M. A., Kozhukhov, S. N., & Koval', E. A. (2012). *Bioflavonoidy kak organoprotektory: kvertsetin, korvitin, kvertin* [Bioflavonoids as organoprotectors: Quercetin, Corvitin, Quertin]. Naukova dumka. [in Russian].
- [9] Penniston, K. L., & Nakada, S. Y. (2007). Health related quality of life differs between male and female stone formers. *The Journal of urology*, 178(6), 2435-2440. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.08.009>
- [10] Shestaev, A. Y., Paronnikov, M. V., Protoshchak, V. V., Sinelnikov, L. M., Karpushchenko, E. G., & Kiselev, A. O. (2018). Russkoyazychnaya versiya Viskonsinskogo oprosnika dlya otsenki kachestva zhizni u patsientov s mochekamennoi boleznyu (Wisconsin stone QO WISQOL): rezul'taty pilotnogo issledovaniya [Russian-language version of the Wisconsin questionnaire for assessing the quality of life in patients with urolithiasis (Wisconsin stone-QOL (WISQOL)): results of the pilot study]. *Ekspериментальная i klinicheskaya urologiya*, 35(2), 50-56. [in Russian].