

Серцева недостатність і хронічна хвороба нирок: міждисциплінарні аспекти



Перебіг серцевої недостатності із перевантаженням рідиною характеризується епізодами гострої декомпенсації, яка формує високу смертність. Застійні явища часто розвиваються протягом тривалого часу до гострого прояву, нерідко їх головною причиною є абсолютне чи відносне зниження функції нирок. Можливо, тому діуретики є основою терапії при серцевій недостатності. Про міждисциплінарні аспекти серцевої недостатності та хронічної хвороби нирок розповідає Дмитро Дмитрович Іванов — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри нефрології та нирковозамісної терапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, заслужений лікар України, член Європейської ниркової асоціації — Європейської асоціації діалізу та трансплантації (European Renal Association — European Dialysis and Transplant Association — ERA-EDTA), Європейського товариства педіатрів-нефрологів/Міжнародної асоціації педіатрів-нефрологів (European Society for Paediatric Nephrology/International Pediatric Nephrology Association — EPSN/IPNA) та Міжнародного товариства нефрологів (International Society of Nephrology — ISN).

Взаємозв'язок серцевої недостатності (СН) та ураження нирок описаний п'ятьма типами кардіоренального синдрому (КРС), серед яких у перших двох СН вважають причиною ураження нирок (Мельник А.А., 2017; Rangaswami J. et al., 2019).

Тип 1. Гострий КРС

Різка зниження серцевої функції, що спричиняє гостру ниркову недостатність.

Причини: гостра СН, оперативні втручання на серці, гострий коронарний синдром, контраст-індукована нефропатія після коронароангіографії, кардіогенний шок.

Тип 2. Хронічний КРС

Хронічна серцева дисфункція, яка спричиняє хронічну ниркову недостатність.

Причини: ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія, ероджені захворювання серця, хронічна СН.

Тип 3. Гострий ренокардіальний синдром

Різка зниження ниркової функції, що спричиняє розвиток гострої СН.

Причини: гострий набряк легень, аритмії, контраст-індукована нефропатія, яка спричиняє серцеву дисфункцію.

Тип 4. Хронічний ренокардіальний синдром

Хронічна хвороба нирок, яка спричиняє хронічну серцеву дисфункцію.

Причини: гіпертрофія міокарда лівого шлуночка при хронічній нирковій недостатності, кардіоваскулярна дисфункція при хроніч-

ній нирковій недостатності, аутосомно-домінантний полікістоз нирок.

Тип 5. Вторинний КРС

Інші коморбідні стани, що спричиняють розвиток серцевої та ниркової дисфункції.

Причини: сепсис, цукровий діабет, системний черевний еовчак, цироз печінки, саркоїдоз, амліоїдоз.

Досягнення та підтримання нормоволемії є основною проблемою при СН. Нормоволемія — оптимальний об'єм рідини, що дозволяє організму задовольняти метаболічні потреби без надлишку інтерстиціальної рідини чи розвитку несприятливого підвищення тиску наповнення серця.

Для діагностики визначення застійних явищ використовують:

- визначення наявності підвищеного тиску наповнення (тиск у правому передсерді >7 мм рт. ст. або тиску заклинювання в легневих капілярах (pulmonary capillary wedge pressure — PCWP) >18 мм рт. ст.);
- рентгенографія грудної клітки або ультразвукове дослідження легень (В-лінії).

Сурогатними маркерами служать гематокрит і контроль маси тіла.

Досягнення нормоволемії у пацієнтів із СН можливе переважно за допомогою терапії діуретиками. Проте належне застосування діуретиків залишається складним, особливо при погіршенні функції нирок, резистентності до діуретиків та порушенні балансу алек-

Фітоніринг: можливості сучасних технологій у реалізації потенціалу природи

Основне завдання фітонірингу — вирішити проблему стандартизації фітопрепаратів за основними біологічно активними речовинами (БАР) лікарських рослин, що зумовлюють терапевтичний ефект. Ця концепція передбачає ідентифікацію ключових БАР у рослинах, вирощування останніх в оптимальних умовах до отримання власного сировинного фонду, розробку спеціальних інноваційних виробничих методів, що дозволяють добувати з рослин ключові БАР у щадних умовах. Заключний ланцюг концепції фітонірингу — доказова база: жодний фітоніринговий препарат не виходить на ринок до отримання вичерпних наукових доказів щодо ефективності та високої безпеки рослинного лікарського засобу. Внутрішні стандарти якості фітонірингу від компанії «Bionotide SE» суттєво вищі за стандарти GMP.

Фармакологічні ефекти спеціального екстракту BNO 1040 препарату Канефрон® Н

Ефект	Фармакологічні ефекти спеціального екстракту BNO 1040 препарату Канефрон® Н			Фармакологічний ефект
	Трава золототисячника	Корінь любистку	Листя розмарину	
Діуретичний	+	+	+	Зменшення кристалізації, покращення пасажу сечі, зведення осочової кислоти
Спазмолітичний	+	+	+	Розслаблення сечового м'язу, усунення спазму, нормалізація уродинаміки
Протизапальний	+	+	+	Зменшення вираженості запалення, печіння та болю
Антибактеріальний	+	+	+	Протидія розмноженню мікроорганізмів та утворенню бактеріальних плівок
Нефропротекторний (антипротеїнуричний)	+	+	+	Гальмування прогресування ураження нирок
Антиадгезивний	+	+	+	Перешкоджання адгезії мікроорганізмів до уротелію
Антиоксидантний	+	+	+	Запобігання ураженню тканини нирок вільними радикалами
Антиноцицептивний		+		Підвищення порогу больової чутливості при циститі та простатиті

тролітів (Mullens W. et al., 2019). В офіційній заяві Асоціації серцевої недостатності Європейського товариства кардіологів про застосування діуретиків при застійній серцевій недостатності докладно розглянуто терапію діуретиками (Mullens W. et al., 2019).

Серед петльових діуретиків (клас I, рівень доказів B) акцентовано увагу на біодоступності торасеміду, яка при пероральному застосуванні є стабільно вищою за 80–90%, та довшому періоді напіввиведення у пацієнтів із СН порівняно з фуросемідом. Привертає увагу факт, що ні в Європейських настановах 2016 р. з лікування гострої та хронічної серцевої недостатності, ні в останньому нормативному документі 2019 р. не згадується можливість застосування ретардованих форм торасеміду (Mullens W. et al., 2019).

Антагоністи мінералокортикоїдного рецептора (спіронолактон, його активний метаболіт канренон та еплеренон) практично завжди присутні в поєднанні з петльовими діуретиками. Звичайна доза, якщо немає гепатологічних показань, становить 50 мг (рідко — 100 мг) (Mullens W. et al., 2019).

Новий діабетичний клас натрійзалежних переносників глюкози (інгібітори SGLT2) увійшов у настанови як пріоритетний у комбінації з метформіном у лікуванні пацієнтів із цукровим діабетом та серцевою недостатністю або хронічною хворобою нирок (Davies M.J. et al., 2018).

Селективний антагоніст рецептора V_2 толваптан не забезпечив зниження показників супутніх захворювань або смертності при застійній СН, тому антагоністи вазопресину показані лише пацієнтам із гіпонатріємією тяжкого ступеня (Mullens W. et al., 2019).

Ультрафільтрацію використовують лише як допоміжну терапію для полегшення застійних явищ при неефективності поетапного фармакологічного лікування (Mullens W. et al., 2019).

У разі, коли головною причиною набряків при СН є захворювання нирок, тактика дуже схожа на запропоновану при СН. Наявність набряків або зайвої рідини, яку в нефрології документують за динамікою маси тіла та імпедансом, передбачає застосування насамперед торасеміду та/чи ксипаміду. Режими їх призначення визначають клінічним станом пацієнта: діуретичний ефект забезпечують торасемід у дозі 20–40 мг (при діабетичній нефропатії 60 мг/добу) 6 днів на тиждень прийом — 1 день перерва; ксипамід 20–40 мг 9 днів прийом — 1 день перерва. Потужний діуретичний ефект при резистентних набряках можна отримати за допомогою торасеміду 100–300 мг/добу 2 дні прийом — 2 дні перерва і/та ксипамід 80 мг/добу 6 днів прийом — 1 день перерва (Ivanov D.D., Rostaing L., 2019). Ефективною вважають терапію, що забезпечує 100–150 мл сечі на годину або 3–4 л/добу. Проте діуретичний ефект багато в чому залежить від функціонального резерву нирок (Ivanov D.D. et al., 2018).

Контроль ефективності протизастійної терапії базується на клінічній динаміці (пульсація яремної вени, гепатомегалія, наявність набряків), на показниках натрійуретичного пептиду, даних рентгенографії або ультразвукового дослідження грудної клітки.

Серед ускладнень діуретичної терапії найчастіше відзначають гіпонатріємію, гіпер- або гіпокаліємію. При цьому відзначаємо, що рівень натрію <135 ммоль/л практично припиняє дію петльових

діуретиків, тому слід зауважити на обережну тактику з агресивного обмеження кухонної солі. Гіперкаліємію коригують застосуванням калієвих біндерів, гіпокаліємію — додатковим прийомом калію.

У вищевведених настановах не пропонують застосування діуретиків рослинного походження. Проте ми маємо особистий досвід застосування препарату Канефрон® Н у пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та набряковим синдромом, причиною якого були як хронічна хвороба нирок, так і СН (Іванов Д.Д. і соавт., 2006). Застосування препарату Канефрон® Н по 1 столовій ложці 3 рази на добу в поєднанні з петльовими діуретиками забезпечило потужний діуретичний ефект і контроль застійних явищ при одночасному зниженні альбумінурії. Наш досвід свідчить про вищу ефективність розчину препарату Канефрон® Н порівняно з таблетками та можливість досить тривалого застосування у цих пацієнтів. Ця терапевтична тактика потребує подальшого і глибшого вивчення.

Таким чином, СН доволі часто супроводжується хворобою нирок та навпаки, що визначається як КРС. Однією з найважливіших ознак цього симптомокомплексу є переваження рідиною, що призводить до застійних явищ, формування прогресуючої втрати функції серця та/чи нирок і зростання смертності від серцево-судинних подій. Основою терапії застійних симптомів є петльові діуретики у досить високих дозах, їх можлива комбінація між собою (торасемід + ксипамід) та з антагоністами рецепторів до альдостерону чи з іншими лікарськими засобами при формуванні резистентності до петльових діуретиків.

Місце фітотерапії, зокрема фітонірингової, на сьогодні ще не визначено остаточно, проте накопичення клінічного досвіду дозволяє констатувати певні можливості такого підходу, зокрема із застосуванням рідкої форми препарату Канефрон® Н у комбінації з петльовими діуретиками.

Список використаної літератури

- Іванов Д.Д., Назаренко В.И., Кушніренко С.В. і др. (2006) Терапевтические возможности препарата Канефрон Н при инфекциях мочевых путей у пациентов с сахарным диабетом типа 2 и метаболическим синдромом. *Качество жизни. Медицина*, 3(14): 99–102.
- Мельник А.А. (2017) Кардиоренальный синдром: диагностика и лечение. *Pochki*, 6: 2–14.
- Davies M.J., D'Alessio D.A., Fradkin J. et al. (2018) Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 41(12): 2669–2701.
- Ivanov D.D., Gozhenko A.I., Savitskay L.N. (2018) Renoprotection and its association with eGFR and renal functional reserve. *Pochki*, 7(4): 238–244.
- Ivanov D.D., Rostaing L. (2019) Diuretics and advanced features of nephroprotection. *Pochki*, 8(1): 2–6.
- Mullens W., Damman K., Harjola V.P. et al. (2019) Застосування діуретиків при застійній серцевій недостатності: офіційна заява Асоціації серцевої недостатності Європейського товариства кардіологів. *Pochki*, 1: 53–71.
- Rangaswami J., Bhalla V., Blair J.E.A. et al. (2019) Cardiorenal Syndrome: classification, pathophysiology, diagnosis, and treatment strategies: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* (<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000664>).



Ведучий рубрики — німецький комплексний фітопрепарат для лікування та профілактики запальних захворювань нирок, сечовивідних шляхів та сечокам'яної хвороби Канефрон® Н

Фітоніринговий препарат Канефрон® Н володіє збалансованим комплексом лікувальних ефектів, що впливають практично на всі основні патологічні процеси, які полягають в основі захворювань нирок та сечовивідних шляхів. Доведена ефективність і можливість тривалої терапії дозволяють застосовувати його в лікуванні та профілактиці у пацієнтів з гострими та хронічними захворюваннями нирок і сечовивідних шляхів різного генезу. Очевидно, що доказова база і клінічна ефективність фітонірингового препарату не можуть бути екстрапольовані на лікарські засоби інших виробників, які включають ті ж ботанічні види рослин.

Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників Канефрон® Н

Р.п. № UA/4708/01/01, № UA/4708/02/01 від 22.12.2016 р.

Склад. 1 таблетка, вкрита оболонкою, містить порошок висушених лікарських рослин: трави золототисячника — 18 мг, кореня любистку — 18 мг, листя розмарину — 18 мг; 100 г крапель пероральних містять 29 г водно-спиртового екстракту (1:16) лікарських рослин: трави золототисячника — 0,6 г, кореня любистку — 0,6 г, листя розмарину — 0,6 г. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, які застосовують у урології. **Код АТС.** G04B X50**. **Показання.** Комплексне лікування при запальних захворюваннях сечовивідних шляхів; профілактика утворення сечових каменів, в тому числі при їх видаленні. **Побічні реакції.** Дуже рідко при підвищеній чутливості — алергічні реакції (висип, кропивниця, зуд, гіперемія шкіри), порушення з боку травного тракту (нудота, блювання, діарея).

Виробник: «Bionorica SE» (Німеччина).

Представництво в Україні: ТОВ «Біонорика», 02095, Київ, вул. Княжий затон, 9.

Тел.: (044) 521-86-00, факс: (044) 521-86-01, e-mail: office@bionorica.com

З повною інформацією про препарат можна ознайомитись в інструкції для медичного застосування.

