

Д.Д. Іванов

Доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри нефрології та нирковозамісної терапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, заслужений лікар України

Нефрологія «під мікроскопом»: міждисциплінарні аспекти. Нирки і артеріальна гіпертензія

Взаємозв'язок між захворюванням нирок і артеріальною гіпертензією

Відомо, що хронічна хвороба нирок (ХХН) супроводжується розвитком артеріальної гіпертензії (АГ). При цьому можливі два варіанти: 1) захворювання нирок є причиною розвитку АГ; 2) наявна АГ призводить до розвитку ХХН (рис. 1, таблиця) (Іванов Д.Д., Корж О.М., 2014).

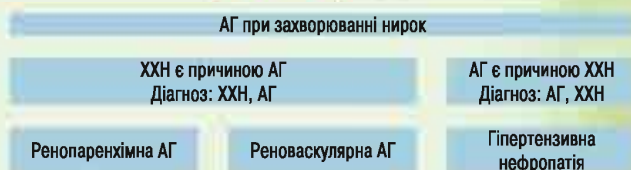


Рис. 1. Захворювання нирок та АГ

Визначення АГ проводять за стандартними критеріями підвищення артеріального тиску (АТ): традиційно в нефрології під АГ при ХХН вважають підвищення систолічного АТ >130 мм рт. ст. або діастолічного АТ >80 мм рт. ст., що відповідає сучасним критеріям клінічних станів Американської колегії кардіологів/Американської асоціації серця (American College of Cardiology/American Heart Association — ACC/AHA) 2017 р. Відзначимо, що для ХХН більш притаманне підвищення діастолічного АТ, яке розвивається внаслідок субклінічного медіасклерозу.

Захворювання нирок як причина розвитку АГ

Перший варіант, коли захворювання нирок є причиною розвитку АГ, можна, в свою чергу, розділити на дві групи:

- формування АГ внаслідок ХХН переважно несудинного генезу (набуті та вроджені хвороби, а саме полікістоз нирок, гломерулонефрит, дисплазія нирок тощо), що становить приблизно 80% всіх клінічних спостережень;
- розвиток АГ внаслідок звуження а. renalis (справжня реноваскулярна АГ) або ураження менших за калібром ниркових судин (системний червоний вовчак, інші васкуліти, фібромускулярна дисплазія тощо).

Диференціювання причини АГ в цих групах проводять переважно, базуючись на даних анамнезу, тому що АГ зазвичай не виникає раптово. На користь реноваскулярної АГ свідчать такі критерії:

- відсутність скарг при виявленні;

- високий діастолічний АТ;
- резистентність до трьох антигіпертензивних препаратів;
- прогресуюча ниркова недостатність;
- різниця в розмірах нирок > 15%;
- високий рівень реніну (альдостерону);
- відсутність сімейного анамнезу АГ.

Вагомий внесок у встановлення наявної реноваскулярної АГ вносять відповідні обстеження, серед яких найінформативнішими є:

- спіральна комп'ютерна томографія — при розрахунковій швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) ≥ 30 мл/хв/1,73 м²;
- цифрова магнітно-резонансна ангіографія;
- дуплексна ультрасонографія, залежно від наявності та місцевого досвіду (гемодинамічна значимість 60–75%). Діагностичним критерієм є звуження >50%, показанням для втручання — звуження >75% від нормального просвіту.

Наявна АГ як причина ураження нирок

Другий варіант, коли наявна АГ призводить до ураження нирок, відзначають у кожного третього пацієнта із понад 10-річним анамнезом підвищеного АТ. Ураження нирок виявляють на підставі виникнення альбумінурії >30 мг/г добу та/чи зниження ШКФ <60 мл/хв/1,73 м².

Лікувальна тактика

Незалежно від причини АГ лікувальна тактика передбачає застосування інгібіторів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи та блокатора кальцієвих каналів (БКК) (рис. 2) (Williams B. et al., 2018).

Клінічна практика свідчить, що:

- БРА мають певні переваги над ІАПФ (крім інфаркту міокарда);
- лерканідипін забезпечує кращий прогноз, ніж інші БКК;
- торасемід/ксипамід призначають частіше, ніж тіазидний діуретик;
- моксонідин та еплеренон або спіронолактон є препаратами вибору при недостатній відповіді;
- небіволон має кращий профіль, ніж інші блокатори β-адренорецепторів (Іванов Д.Д. і соавт., 2019).

Таким чином, у прикладній нефрології визначена формула БРІМОНЕЛ — БР(А)(АПФ)МО(ксонідин)НЕ(біволон)Л(ерканідипін), що відображає привабливі особливості окремих молекул у подоланні АГ при захворюванні нирок.

Таким чином, АГ при ХХН, незалежно від першопричини — гіпертонічної хвороби, захворювання нирок або реноваскулярної АГ — має спільні риси:

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, розроблення 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 «Bionorica 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 кристалоутворення, покращення пасажу сечі, виведення сечової кислоти
Спазмолітичний	+	+	+	Розслаблення сечового міхура, 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

1 таблетка	Етап 1. Початкова терапія Подвійна комбінація	iАПФ або БРА + БКК або iАПФ або БРА + тіазидний (або петльовий) діуретик*	Призначення блокторів β-адренорецепторів можна розглянути на будь-якому етапі терапії у специфічних клінічних ситуаціях, таких як серцева недостатність, стенокардія, перенесений інфаркт міокарда, фібриляція передсердь, вагітність або її планування
1 таблетка	Етап 2 Потрійна комбінація	iАПФ або БРА + БКК + тіазидний (або петльовий) діуретик	
2 таблетки	Етап 3 Потрійна комбінація + спіронолактон** або інший препарат при непереносимості	iАПФ або БРА + БКК та тіазидний діуретик + спіронолактон (25–50 мг 1 раз на добу) або інший діуретик, блоктор α- або β-адренорецепторів	

Рис. 2. Алгоритм медикаментозного лікування пацієнтів із АГ у поєднанні з ХХН
*При ШКФ <30 мл/хв/1,73 м²; **застосування спіронолактону пов'язане з високим ризиком гіперкаліємії, особливо при початковій ШКФ <45 мл/хв/1,73 м² і рівні калію ≥4,5 ммоль/л. iАПФ – інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту; БРА – блоктор рецепторів ангіотензину II.

- з боку аналізу сечі — альбумінурію;
- з боку функції нирок — тенденцію до зниження ШКФ;
- з боку характеристики АГ — підвищений діастолічний АТ.

Ці показники можуть бути доречними у виявленні ниркової АГ. Лікування цих пацієнтів також, практично незалежно від причини, має схожу тактику: сартан або iАПФ та моксонідин, лерканідипін, діуретик (торасемід, ксіпамід) та небіволол у будь-якій комбінації.

Додаткові заходи під час лікування

Традиційно постає питання щодо режимних порад, дієти та споживання кухонної солі. Фізичні навантаження вважають доцільними з аеробним режимом навантаження на великі м'язи (нижніх кінцівок) з униканням зневоднення, для чого рекомендують лужні напої, зокрема лимонади. Основою дієти є обмеження білка тваринного походження. Кухонну сіль обмежують до норми звичайного добового вживання, пам'ятаючи про те, що гіпонатріємія знижує ефективність діуретичної терапії петльовими сечогінними препаратами.

Місце фітотерапії при нирковій АГ

Традиційно фітотерапію не застосовують внаслідок майже повної відсутності доказових даних та ризиків, що несуть у собі багатокомпонентні сполуки трав'яних зборів. На сьогодні доступні два незалежних дослідження щодо застосування фітопрепарату Канефрон® Н при діабетичній хворобі нирок (Іванов Д.Д., 2018). В обох він продемонстрував антиальбумінуричний ефект, що є важливим для оцінки подальшого прогнозу діабетичної нефропатії.

За рахунок чого можливе досягнення антипротеїнуричного ефекту?

В загальному плані формування антипротеїнуричного ефекту можливо за рахунок стабілізації/нормалізації гломерулярної гемодинаміки або змін параметрів гломерулярного фільтра. Другий процес потребує тривалого часу, напроти — тривалість стабілізації гемодинамічних показників зазвичай не перевищує 3 міс. Дослідження препарату Канефрон® Н виконували саме в такий термін, що дає підстави для припущення стосовно його впливу на судинний компонент із розвитком антипротеїнуричного ефекту.

Достовірні дані доказової медицини свідчать, що стабілізація/нормалізація гломерулярної гемодинаміки проходить за рахунок підвищення тонуусу а. афегенс за допомогою інгібіторів натрій-

залежних котранспортерів глюкози-2 або вазодилатації звуженої а. ефегенс і другої капілярної сітки при призначенні інгібіторів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. Інші механізми на сьогодні не встановлені. Таким чином, антиальбумінуричну дію препарату Канефрон® Н, зокрема при діабетичній хворобі нирок, можна пов'язувати з модуляцією тонуусу капілярної системи клубочка. Це теоретичне обґрунтування, проте на сьогодні лише для цього препарату описані такі властивості.

Аналізуючи місце фітотерапії в лікуванні при АГ при захворюванні нирок або вазоренальній гіпертензії, ймовірно, зарано пропонувати докази неочікуваних ефектів фітопрепаратів.

Отже, алгоритм корекції АГ при захворюваннях нирок базується на призначенні інгібіторів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, моксонідину, лерканідипіну (Tsioufis K. et al., 2016), небівололу (Kampus P. et al., 2011), торасеміду (Mullens W. et al., 2019) та/чи ксіпаміду, за наявної діабетичної хвороби нирок — інгібіторів натрійзалежних котранспортерів глюкози-2, а при незначній альбумінурії — фітопрепарату Канефрон® Н.

Список використаної літератури

Іванов Д.Д. (2018) Нефрологія «под микроскопом». Фитотерапия и заболевания почек. Укр. мед. часопис, 6(1)(128): 94–95 (<https://www.umj.com.ua/article/133152>).

Іванов Д.Д., Гоженко А.И., Савицкая Л.Н. (2019) Индивидуализация ренопротекции в зависимости от расчетной скорости клубочковой фильтрации и функционального почечного резерва. Нефрология, 23(1): 15–17.

Іванов Д.Д., Корж О.М. (2014) Нефрологія в практиці сімейного лікаря: Навч.-метод. посіб., О.Ю. Заславський, Донецьк, Київ, 464 с.

Kampus P., Serg M., Kals J. et al. (2011) Differential effects of nebivolol and metoprolol on central aortic pressure and left ventricular wall thickness. Hypertension, 57(6): 1122–1128.

Mullens W., Damman K., Harjola V.P. et al. (2019) The use of diuretics in heart failure with congestion – a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Eur. J. Heart Fail., 21(2): 137–155.

Tsioufis K., Tsioufis C., Dimitriadis K. et al. (2016) Differential effects of lecanidipine/enalapril versus amlodipine/enalapril and hydrochlorothiazide/enalapril on target organ damage and sympathetic activation in non-obese essential hypertensive subjects. Curr. Med. Res. Opin., 32(Sup. 2): 35–41.

Williams B., Mancia G., Spiering W. et al.; ESC Scientific Document Group (2018) 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur. Heart J., 39(33): 3021–3104.



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 із 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 перорального 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 в урології. **Код АТС.** G04B X50**. **Показання.** Комплексне лікування при запальних захворюваннях сечовивідних шляхів; профілактика утворення сечових каменів, у 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.