

Od uredništva

Hronična bolest bubrega – opšti zdravstveni problem

Ljubica Đukanović

Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

Tokom poslednjih decenija širom sveta se dramatično povećavao broj bolesnika koji se leče metodomama za zamenu funkcije bubrega [1]. U SAD se broj ovih bolesnika udvostručio u periodu od 1991. do 2004. godine [2]. Sličan porast broja bolesnika koji se leče metodomama za zamenu funkcije bubrega zabeležen je i u zemljama Evropske unije [3], a još veći u zemljama centralne i istočne Evrope [4]. Glavni uzrok stalnog porasta broja bolesnika koji zahtevaju lečenje metodomama za zamenu funkcije bubrega je eksponencijalni porast incidence hronične bolesti bubrega uzrokovane hipertenzijom i dijabetesom, kao i sve veći broj starih u terminalnoj insuficijenciji bubrega. Međutim, bolesnici lečeni metodomama za zamenu funkcije bubrega predstavljaju samo vrh ledenog brega, dok u ranijim stadijumima hronične bolesti bubrega postoji 30 do 150 puta više bolesnika [5,6]. Ovo je najpre pokazalo obimno istraživanje prevalencije hroničnih bolesti bubrega sprovedeno u SAD u periodu od 1988-1994. godine, kojim je obuhvaćeno 15625 osoba starijih od 20 godina. Procenjeno je da je prevalenca hroničnih bolesti bubrega 11%, što je bilo 19,2 miliona odraslih stanovnika Amerike [7]. Nedavno urađena obimna meta-analiza je pokazala

da je smanjena funkcija bubrega bar isto toliko česta u opštoj populaciji kao dijabetes melitus [8].

Jedini način da se smanji porast broja bolesnika sa hroničnom bolešću bubrega jeste uporan rad na prevenciji i ranom otkrivanju ovih bolesti. Međutim, hronične bolesti bubrega najčešće protiču asimptomatski pa se bolesnici često obraćaju lekarima u odmaklom stadijumu bolesti sa uznapredovanom insuficijencijom bubrega. Zbog toga je veoma značajno da se redovno sprovodi skrining hroničnih bolesti bubrega da bi se one otkrile u što ranijem stadijumu [9]. Pri tome, prevenciju i rano otkrivanje ne treba usmeriti ka celokupnoj populaciju nego ka populacijama sa visokim rizikom za ove bolesti [10-12]. Najčešće se kao grupe sa povećanim rizikom za hroničnu bolest bubrega navode osobe sa hipertenzijom, dijabetesom, stariji od 60 godina i osobe sa pozitivnom porodičnom anamnezom o bolestima bubrega [13-15].

U ovom broju časopisa objavljen je rad „*Da li su opravdani sistematski pregledi stanovnika u žarištima endemske nefropatije?*“ u kom su prikazani rezultati skrininga sprovedenih u selima opštine Bijeljina opterećenih endemskom nefropatijom. Skriningom nisu obuhvaćene samo populacije sa

*Adresa autora:
Prof. dr Ljubica Djukanović
Pere Velimirovića 54/15
11 000 Beograd
ljubicadjukanovic@yahoo.com*

povećanim rizikom za hroničnu bolest bubrega nego celokupno stanovništvo. Imajući u vidu da savremeni vodiči preporučuju ciljane skrininge populacija sa rizikom [13-15], autori postavljaju pitanje navedeno u naslovu. Rezultati studije su pokazali visoku prevalencu faktora rizika za hroničnu bolest bubrega u žarištima endemske nefropatije, pa je čak kod 53% ispitane osobe otkriven bar jedan od četiri gore pomenuta faktora rizika za hroničnu bolest bubrega. Na osnovu toga autori zaključuju da je zbog ovako visoke opterećenosti faktorima rizika za hroničnu bolest bubrega opravdano da se u žarištima endemske nefropatije redovno sprovodi skrining kojim treba obuhvatiti celokupno stanovništvo.

Hronične bolesti bubrega nisu značajne samo zato što progresivno oštećuju funkciju bubrega nego još više što uslovljavaju razvoj progresivne i teške ateroskleroze, ishemijske vaskularne bolesti i kardiovaskularnu smrt [6,17]. Bolesnici lečeni hemodijalizama imaju 10-30 puta veći rizik od kardiovaskularne smrti nego osobe istog pola i starosti bez hronične bolesti bubrega [18]. S druge strane, samo mali procenat bolesnika sa hroničnom bolešću bubrega doživi terminalnu insuficijenciju bubrega, dok većina umire pre terminalne insuficijencije bubrega, a najčešće usled kardiovaskularnih bolesti [13,19]. Pored mnogih drugih to posebno potvrđuje studija koja je obuhvatila 1120295 (35%) stanovnika šireg regiona San Franciska kojima je tokom ambulatnih pregleda u periodu od 1996-2001. godine izmerena koncentracija kreatinina u serumu i izračunata jačina glomerulske filtracije po MDRD formuli. Praćenjem ove populacije utvrđeno je da postoji nezavisna povezanost između snižene jačine glomerulske filtracije i rizika za smrtnost, kardiovaskularne poremećaje i hospitalizaciju [20]. Međutim, nije samo smanjena JGF povezana sa značajnim povećanjem rizika za kardiovaskularne događaje nego i pojava proteinurije kod bolesnika sa dijabetesom, hipertenzijom ili starih osoba [21,22]. Nedavno je velika kohortna studija, koja je obuhvatila skoro pola miliona odraslih osoba, pokazala da je čak i veoma mala količina proteina u urinu bila povezana sa značajnim povećanjem rizika za smrtni ishod. Rezultati te studije su pokazali da je hronična

bolest bubrega doprinela svakom desetom smrtnom ishodu što je slično riziku koji nastaje zbog pušenja ili gojaznosti [23]. Visoka smrtnost bolesnika sa hroničnom bolešću bubrega i prediktivna vrednost proteinurije potvrđena je i u našoj studiji u kojoj je tokom 14 godina praćena grupa od 119 bolesnika sa endemskom nefropatijom. U posmatranom periodu 47 od njih je umrlo, najčešće od kardiovaskularnih bolesti, a samo 8 je razvilo terminalnu insuficijenciju bubrega i započelo lečenje hemodijalizama [24]. Zbog toga se rano otkrivanje hroničnih bolesti bubrega sprovodi ne samo u cilju pravovremenog započinjanja lečenja ovih bolesti nego i prevencije kardiovaskularnog morbiditeta [16].

Detaljan prikaz etiopatogeneze, dijagnostike i lečenja kardiovaskularnih bolesti bolesnika na hemodijalizi čitaoci mogu da nađu u preglednom radu Petrovića i saradnika „*Kardiovaskularne bolesti kod bolesnika koji se leče ponavljanim hemodijalizama*“. Posebno je važno što u ovom radu autori ističu značaj ranog otkrivanje kardiovaskularnih bolesti u ovoj populaciji i prikazuju strategije za rano otkrivanje i sprečavanje razvoja kardiovaskularnih bolesti. Primenom ovih mera može se značajno uticati na preživljavanje i kvalitet života bolesnika lečenih dijalizama. Međutim, mere za sprečavanje kardiovaskularnih bolesti treba da se primene mnogo pre terminalne insuficijencije bubrega. Faktori rizika za pojavu hronične bolesti bubrega (starost, dijabetes, hipertenzija, pušenje) su istovremeno i faktori rizika za kardiovaskularne bolesti. Zato će mere prevencije hronične bolesti bubrega uticati i na pojavu kardiovaskularnih bolesti [10,13], a preduslov za njihovo pravovremenu primenu je rano otkrivanje hronične bolesti bubrega i uporno i dosledno sprovođenje mera prevencije kardiovaskularnih bolesti u ovoj populaciji [25].

Sve to vodi zaključku da hronične bolesti bubrega predstavljaju opšti zdravstveni problem zbog neprekidnog porasta broja bolesnika sa hroničnom bolešću bubrega koje progresivno vode terminalnoj insuficijenciji bubrega i dugotrajnom i skupom lečenju ali i zbog visokog kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta ovih bolesnika.

Literatura

1. Grassmann A, Gioberge S, Moeller S, et al. ESRD patients in 2004: global overview of patient numbers, treatment modalities and associated trends. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20:2587-2593.
2. US Renal Data Systems. *USRDS 2006 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States*. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2007.
3. Schena FP. Epidemiology of end-stage renal disease: International comparisons of renal replacement therapy. *Kidney Int* 2000;57 (Suppl 74):S39-S45.
4. Rutkowski B, Ciocalteu A, Djukanovic Lj et al. Treatment of end-stage renal disease in Central and Eastern Europe: Overview of Current Status and Future Needs. *Artif Organs* 1998;22:187-191.
5. Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)*. *Kidney Int* 2005;67(6):2089-2100.
6. Hallan SI, Coresh J, Astor BC, et al. International Comparison of the Relationship of Chronic Kidney Disease Prevalence and ESRD Risk. *J Am Soc Nephrol* 2006;17:2275-2284.
7. Jones CA, McQuillan GM, Kusek JW, et al. Serum creatinine levels in the US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Kidney Dis* 1998;32:992-999.
8. McCullough K, Sharma P, Ali T, Khan I, Smith WC, Macleod A, Black C. Measuring the population burden of chronic kidney disease: a systematic literature review of the estimated prevalence of impaired kidney function. *Nephrol Dial Transplant* 2011 Sep 29 doi: 10.1093/ndt/gfr547.
9. Ležaić V. Metode i značaj ranog otkrivanja bolesti bubrega - ROBB studija: cilj i plan istraživanja. U: Djukanović Lj i Ležaić V, urednici. Rezultati studije „Rano otkrivanje bolesti bubrega“. Monografije Akademije medicinskih nauka SLD. Serija B. 2009;3:11-20.
10. Kissmeyer L, Kong C, Cohen J, et al. Community nephrology: audit of screening for renal insufficiency in a high risk population. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14:2150-2155
11. Dirks JH, De Zeeuw D, Agarwal SK, et al. Prevention of chronic kidney and vascular disease: Toward global health equity – The Bellagio 2004 Declaration. *Kidney Int* 2005;68 (Suppl 98):S1-S6.
12. Baumgarten M, Gehr T. Chronic kidney disease: detection and evaluation. *Am Fam Physician*. 2011;84(10):1138-48.
13. National Kidney Foundation. *K/DOQI Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification*. *Am J Kidney Dis* 2002;39(2)(suppl 1):S1-S266.
14. Joint Specialty Committee of the Royal College of Physicians of London and the British Renal Association. *Guidelines for identification, management and referral of adults with chronic kidney disease*. London: Department of Health for England, 2005;20-3. Available at: <http://www.rcplondon.ac.uk/pubs/books/kidney/>
15. Johnson DW, Mathew T, Gillin A, et al. *CARI guidelines. Prevention of progression of renal failure*. Sydney: Australian and New Zealand Society of Nephrology. Available at: www.kidney.org.au/cari/
16. Hostetter TH. Chronic Kidney Disease Predicts Cardiovascular Disease *N Engl J Med* 2004;351:1344-1346.
17. Sarnak M, Levey AS, Schoolwerth AC et al. Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease: a statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Circulation*. 2003;108:2154-2169.
18. Foley RN, Parfrey PS, Sarnak MJ. Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *Am J Kidney Dis* 1998; 32:S112-S119.
19. Coresh J, Astor BC, Greene T, Eknoyan G, Levey AS. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Kidney Dis* 2003;41(1):1-12.
20. Go AS, Chertow GM, Fan D, et al. Chronic kidney disease and the risk of death, cardiovascular events and hospitalization. *N Engl J Med* 2004;351:1296-1305.
21. Gerstein HC, Mann JF, Yi Q, et al. Albuminuria and risk of cardiovascular events, death, and heart failure in diabetic and nondiabetic individuals. *JAMA* 2001;286:421-426.
22. Boulware LE, Jaar BG, Tarver-Carr ME, et al. Screening for Proteinuria in US Adults A Cost-effectiveness Analysis. *JAMA* 2003; 290:3101-3114.

23. Wen CP, Cheng TYD, Tsai MK, et al. All-cause mortality attributable to chronic kidney disease: a prospective cohort study based on 462 293 adults in Taiwan. *Lancet* 2008; 371:2173-2182.
24. Bukvic D, Jankovic S, Maric I, Stosovic M, Arsenovic A, Djukanovic L. Today Balkan endemic nephropathy is a disease of the elderly with a good prognosis. *Clin Nephrol* 2009;72(2):105-113.
25. Razavian M, Heeley EL, Perkovic V, Zoungas S, Weekes A, Patel AA, Anderson CS, Chalmers JP, Cass A. Cardiovascular risk management in chronic kidney disease in general practice (the AusHEART study). *Nephrol Dial Transplant* 2011 Nov 2. doi: 10.1093/ndt/gfr599