

Іванов Д.Д. 

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Безпечність та ефективність дезінтоксикаційної терапії Реосорбілактом при ХХН 1–3-ї стадії

For citation: *Роски. 2021;10(2):65-69. doi: 10.22141/2307-1257.10.2.2021.234321*

Резюме. Проблема дезінтоксикаційної терапії, зокрема при хворобах нирок, є важливою складовою сучасного лікування. Порушення функції нирок значно ускладнює проведення дезінтоксикаційних заходів принаймні з двох причин. Перша — це зниження кліренсу токсичних речовин, збільшення їх умісту та перерозподіл в тканинах організму при зменшенні швидкості клубочкової фільтрації. Друга причина — зміна самої фармакодинаміки дезінтоксикаційних засобів через зниження функції нирок. Реосорбілакт — це гіперосмолярний кристалоїдний електролітний розчин для інфузій, що має дезінтоксикаційну, реологічну та залужуючу дію зі стимуляцією перистальтики кишечника. Препарат використовується для корекції метаболічного ацидозу, не викликає різких коливань рН завдяки вмісту натрію лактату, дія якого проявляється за 20–30 хвилин після введення. Інший важливий компонент препарату — сорбітол, що у формі ізотонічного розчину має дезагрегантну дію, поліпшуючи мікроциркуляцію та перфузію тканин. Хлорид натрію у складі препарату поповнює дефіцит іонів натрію та хлору, виконуючи регідратуючу дію та збільшуючи об'єм циркулюючої крові, посилюючи діурез, а хлорид кальцію поповнює дефіцит іонів кальцію, знижуючи проникність судинної стінки та запобігаючи таким чином розвитку запальних реакцій. У статті наведений детальний аналіз застосування Реосорбілакту з акцентом на захворювання нирок та їх функцію. Реосорбілакт може ефективно і безпечно застосовуватись у дозі 200 мл при масі тіла менше ніж 60 кг та до 400 мл при масі тіла понад 60 кг двічі на добу при розрахунковій швидкості клубочкової фільтрації понад 45 мл/хв/м² та відсутності декомпенсованої серцевої недостатності і гіпертонічної хвороби III стадії.

Ключові слова: Реосорбілакт; хронічна хвороба нирок; дезінтоксикація; безпечність дезінтоксикації

Хронічна хвороба нирок (ХХН) на сьогодні є всесвітньою проблемою і тягарем у системі охорони здоров'я, що швидко зростає у популяції та спричинює великі соціоекономічні втрати. ХХН є гетерогенною групою розладів, що уражають нормальну структуру та функцію нирки, включаючи множинні ниркові та позаниркові симптоми із різноманітним впливом на організм [1]. Одними із важливих аспектів лікування ХХН є дотримання гідратаційного статусу та детоксикаційна терапія. Інтоксикація справляє великий вплив на загальний стан пацієнта при ХХН та на перебіг хвороби, призводячи до прискореної втрати функції нирки та прискореного переходу на діаліз. Відзначається, що досі велика кількість пацієнтів у світі не має доступу до своєчасної та якісної діагностики, що призводить

до виявлення ХХН на пізніх стадіях та ускладнює лікування [2–4].

Оскільки основною метою лікування пацієнтів з ХХН є збереження фільтраційної функції нирки та віддалення або уникнення діалізу, детоксикаційній терапії на сьогодні приділяється велика увага [5].

У клінічній практиці нефролога існують два основних типи інтоксикації: інтоксикація *per se*, наприклад, при інфекційних захворюваннях, таких як гострий пієлонефрит, і та, що виникає при зниженні очисної функції нирок — при гострому або хронічному ураженні нирок.

У веденні пацієнтів з гострим ураженням нирок (ГУН) велика увага приділяється гемодинамічному статусу пацієнта. Гіпотензія у цих пацієнтів призво-

дить до зниження ниркової перфузії та швидкої втрати функції нирки, що, у свою чергу, призводить до порушення механізму ниркової регуляції кровообігу, який у нормі є стабільним. Управління рівнем артеріального тиску та кровообігом вимагає ретельного вибору та титрування розчинів, що вводяться. Вазопресорні препарати можуть посилити зниження перфузії тканин при недостатньому об'ємі циркулюючої крові (ОЦК), але важливо пам'ятати, що пацієнти з ГУН мають ризик перевантаження об'ємом рідини, що чинить шкідливу дію, незважаючи на збільшений інтраваскулярний простір. Рідини та вазоактивні препарати, що вводяться, повинні обиратись та вимірюватись дуже уважно з урахуванням та моніторингом гемодинамічного статусу. За відсутності геморагічного шоку міжнародними рекомендаціями KDIGO пропонується використання ізотонічних кристалоїдних розчинів на протидію колоїдним з метою збільшення інтраваскулярного об'єму у пацієнтів із ГУН [6]. Оптимізація гемодинамічного статусу і корекція дефіциту ОЦК справляє позитивний вплив на функцію нирки та мінімізує подальший розвиток ураження нирки, що потенційно полегшує відновлення після ГУН та її негативних наслідків [6]. Таким чином, інфузійна терапія при ГУН має на меті нормалізацію ОЦК, покращення реології та корекцію електролітного і кислотно-основного дисбалансу. Доцільність проведення інфузійної терапії зумовлена великим відсотком пацієнтів із преренальним ГУН (30–60 %), при якому своєчасне й адекватне лікування в більшості випадків виключає необхідність застосування екстракорпоральних методів лікування [7].

Разом із тим існує низка досліджень, що демонструють зв'язок посиленої гідратації та підвищення смертності при ГУН та ХХН [8–15].

Посилена гідратація має сильну залежність від функціонального резерву нирки (ФРН) і втрачає можливі переваги при ХХН стадії 3 та більше. Основною метою гідратації є забезпечення фізіологічного діурезу (1,2–1,8 л) та нормальної осмолярності сечі. Примусова гіпергідратація нерідко є надмірною та не сприяє здоровому способу життя.

Посилена гідратація може мати переваги у людей зі збереженою функцією нирок та у пацієнтів із ХХН стадії 1 за умови збереження ФРН, запобігаючи втраті розрахункової швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ), але не рекомендована пацієнтам із ХХН стадій 3–5, оскільки зі зниженням функції нирки примусова гіпергідратація прискорює втрату функції нирок за показником рШКФ із темпом 5,3 мл/хв проти 3,9 мл/хв без гідратації. Ймовірно, високий ФРН дозволяє отримати переваги посиленої гідратації, саме тому вона не рекомендована при ХХН стадій 3–5 [11–15].

При ХХН важливим компонентом патогенетичного лікування є усунення розладів гемодинаміки та мікроциркуляції, корекція кислотно-основного стану та інтоксикації. Тривале застосування антибіотиків та уросептиків також сприяє розвитку супутніх ускладнень, тому застосування препаратів детоксикаційної

дії є важливим компонентом схеми лікування таких пацієнтів [16].

Наголошується, що саме колоїдні та кристалоїдні розчини зі збалансованим електролітним складом рекомендовані для відновлення гідратаційного статусу пацієнтів з ГУН та ХХН і такі самі розчини рекомендовані для пацієнтів із ризиком розвитку ГУН/ХХН із запобіжною метою [6, 7].

Для збалансованої гідратації на сьогодні широко використовуються комплексні інфузійні розчини, одним з яких є Реосорбілакт, у складі якого наявні сорбітол і лактат натрію в ізотонічній концентрації.

Реосорбілакт — це гіперосмолярний кристалоїдний електролітний розчин для інфузій, що має дезінтоксикаційну, реологічну та олузнюючу дію зі стимуляцією перистальтики кишечника. Препарат використовується для корекції метаболічного ацидозу, не викликає різких коливань рН завдяки вмісту натрію лактату, дія якого проявляється за 20–30 хвилин після введення. Інший важливий компонент препарату — сорбітол, що у формі ізотонічного розчину має дезагрегантну дію, поліпшуючи мікроциркуляцію та перфузію тканин. Хлорид натрію у складі препарату поповнює дефіцит іонів натрію та хлору, виконуючи регідратуючу дію та збільшуючи об'єм циркулюючої крові, посилюючи діурез, а хлорид кальцію поповнює дефіцит іонів кальцію, знижуючи проникність судинної стінки та запобігаючи таким чином розвитку запальних реакцій. Хлорид калію довершує функцію відновлення водно-електролітного балансу із помірною діуретичною дією, поліпшує провідну та скорочувальну функцію скелетних м'язів, що є важливою перевагою при міастенії.

Важливою властивістю розчину є відсутність надлишку хлору (іон хлору наявний в ізоплазматичній концентрації 112 ммоль/л), отже, ризик розвитку гіперхлоремії при застосуванні даного препарату є мінімальним, а ефект поліпшення мікроциркуляції та перфузії тканин — м'яким [16–18].

Реосорбілакт показаний для поліпшення капілярного кровотоку з метою лікування та профілактики шоківих станів, при гострих крововтратах, інфекційних захворюваннях, опіковій хворобі, інтоксикаціях та сепсисі. Препарат широко використовується у перед- та післяопераційному періоді з метою профілактики тромбозів, тромбофлебітів, ендартеріїтів та хвороби Рейно [17].

У нефрологічній практиці пієлонефрит та ХХН часто вимагають додаткової гідратації та детоксикаційної терапії. Реосорбілакт показаний для лікування набряків, пов'язаних та не пов'язаних з гіпопротейнемією, оскільки має діуретичний ефект завдяки посиленню ниркового кровотоку. Крім того, виражений протинабряковий ефект досягається завдяки відсутності в людини механізмів реабсорбції багатоатомних спиртів у проксимальних ниркових каналцях [7, 19].

Висока осмолярність розчину формує стійке підвищення онкотичного тиску та виражені дезагрегантні властивості. Натрію лактат, що входить до його скла-

ду, сприяє поступовому підвищенню лужного резерву крові. Для корекції ацидозу препарат використовується в концентрації 8–10 мл/кг на добу.

Використання Реосорбілакту при нефротичному синдромі та функціональній гострій нирковій недостатності дозволяє підвищити концентрацію натрію в сироватці крові. Таким чином, створюються умови для ефективного використання петльових діуретиків у цих груп пацієнтів [7].

Реосорбілакт у дозі 8–10 мл/кг на добу є основою дезінтоксикаційної терапії при пієлонефриті (ПН), адже, окрім антибактеріальної та протизапальної терапії, у пацієнтів з ПН використовують посиндромну терапію — лікування дегідратації шляхом водного навантаження, а для покращення ниркового кровообігу та дезінтоксикації застосовують Реосорбілакт внутрішньовенно у дозі 6–8 мл/кг, за стандартною схемою призначають інфузії препарату протягом 3 діб у дозі 200 мл двічі на добу [7, 20]. Реосорбілакт має позитивний вплив на перебіг хронічного ПН завдяки м'якій та ефективній детоксикаційній дії. Одне з досліджень вивчало вплив Реосорбілакту на клініко-лабораторні показники у 26 хворих на хронічний пієлонефрит. Результати свідчили про позитивний вплив препарату на перебіг захворювань нирок, що виявлялось у вірогідному зниженні рівня сечовини та креатиніну в крові, збільшенні швидкості клубочкової фільтрації та зменшенні вираженості артеріальної гіпертензії, що робить можливим використання Реосорбілакту у пацієнтів із ХХН [21, 22]. Покращення мікроциркуляції та перфузії тканин, полегшене переміщення рідини з тканин у судинне русло та стимуляція діурезу має виражений детоксикаційний ефект та призводить до швидкого покращення стану пацієнта.

Реосорбілакт також входить до клінічного протоколу лікування інфекцій сечової системи у дітей як засіб для посиндромної корекції — детоксикант [23]. Розрахунок дози залежить від маси пацієнта: 200 мл — при масі тіла до 60 кг та 400 мл при масі пацієнта > 60 кг, курс лікування триває 7–10 днів.

У пацієнтів із ХХН 1–4-ї стадії Реосорбілакт значно поліпшує показники кардіогемодинаміки — зростають ударний об'єм та фракція викиду лівого шлуночка, вірогідно знижується артеріальний тиск, знижується вираженість синдрому спастико-атонічної васкулопатії та периваскулярних набряків, спостерігається поліпшення реології крові та циркуляції, зменшується частота агрегації еритроцитів та спостерігається тенденція до зниження кількості лейкоцитів у крові [16].

Окрім ХХН, Реосорбілакт використовується при клінічних станах, коли обмежене введення рідини (інсульт, тромбоемболія, декомпенсована серцева недостатність, гіпертонічна хвороба III стадії), та демонструє свою ефективність у лікуванні сепсису [24–26].

Призначення збалансованих кристалоїдних внутрішньовенних розчинів є опцією вибору для патогенетичного лікування респіраторних інфекцій та пневмонії (у дозі 200–400 мл/день), у тому числі спричиненої COVID-19. У таких пацієнтів використання

Реосорбілакту сприяє поліпшенню оксигенації крові, покращенню регуляції температури тіла та скорочує час перебування пацієнта в стаціонарі та необхідність подовження оксигенотерапії. Встановлено, що використання гіперосмолярних розчинів дозволяє зменшити об'єм інфузії, що актуально при рестриктивному режимі. Препарат знижує ознаки поліорганної недостатності та інтоксикації, забезпечуючи ефективну та надійну регідратацію, не спричиняючи перевантаження рідиною й виникнення набряків легень та інших локалізацій [21, 25].

Недостатність чітких протоколів лікування пневмоній, спричинених коронавірусною хворобою COVID-19, вимагає пошуку ефективних стратегій регідратаційної та детоксикаційної терапії. Відомо, що застосування Реосорбілакту у пацієнтів, хворих на COVID-19, призводило до скорочення тривалості захворювання та швидшого зниження рівнів С-реактивного білка і D-димеру у крові на момент закінчення лікування, зменшення частоти легеневих ускладнень і тривалості перебування на штучній вентиляції легень [25, 26].

Цікаве дослідження встановило позитивний вплив Реосорбілакту при дофамінзалежній компенсації сепсисіндукованої гіпотензії, за якої спостерігається зниження швидкості клубочкової фільтрації та кліренсу натрію. Інфузійне навантаження Реосорбілактом сприяло збільшенню діурезу внаслідок зменшення реабсорбції води, зростанню кліренсу натрію та осмотично активних речовин, збільшенню швидкості клубочкової фільтрації та посиленню волюмо- і осморегуляторної функції нирок [27].

У гастроентерології синдром інтоксикації часто є проявом хронічного захворювання і супутником його загострення. Склад і механізм дії Реосорбілакту роблять його препаратом вибору для безпечного та ефективного лікування інтоксикаційних станів, гострих та хронічних захворювань гастроінтестинального тракту та гепатобіліарної системи. Препарат успішно бореться з ендогенними та екзогенними інтоксикаціями, знижуючи концентрацію токсичних речовин у крові та тканинах органів, покращуючи ниркову фільтрацію, моторику кишечника та жовчовивідних шляхів та метаболізм у печінці. Такий ефект сприяє покращенню загального стану та швидшому відновленню пацієнта [21].

Детоксикаційну терапію важливо проводити не лише інфузійним, а й пероральним шляхом. Збалансований сольовий і мінеральний склад лікувальної води ReO забезпечує швидке відновлення електролітного балансу, ефективно усуваючи симптоми дегідратації (головний біль, втома, сухість шкіри та слизових оболонок). Воду використовують для запобігання зневодненню, нормалізації діурезу та детоксикації протягом 7–10 днів [21].

Реосорбілакт є основним вибором для інфузійної дезінтоксикації у людей з ураженням нирок у дозі 200–400 мл/добу; можливе його поєднання із пероральною регідратацією за допомогою питної води, наприклад ReO або «Ф'юджі», до досягнення діурезу у межах 2,4–3,0 л.

Конфлікт інтересів. Автор отримував гонорари від компанії «Юрія-Фарм».

Фінансування. Стаття підготовлена власним коштом автора.

Внесок автора. Стаття написана автором самостійно, без участі компанії «Юрія-Фарм».

References

1. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Glomerulonephritis Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis. Chapter 1: Introduction. Kidney Inter Suppl. 2012;2(2):156-152.*
2. Xie Y, Bowe B, Mokdad AH, et al. Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016. *Kidney Int. 2018 Sep;94(3):567-581. doi:10.1016/j.kint.2018.04.011.*
3. Komenda P, Ferguson TW, Macdonald K, et al. Cost-effectiveness of primary screening for CKD: a systematic review. *Am J Kidney Dis. 2014 May;63(5):789-797. doi:10.1053/j.ajkd.2013.12.012.*
4. Yamada Y, Ikenoue T, Saito Y, Fukuma S. Undiagnosed and untreated chronic kidney disease and its impact on renal outcomes in the Japanese middle-aged general population. *J Epidemiol Community Health. 2019 Dec;73(12):1122-1127. doi:10.1136/jech-2019-212858.*
5. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Inter Suppl. 2013;3(1):1-150.*
6. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Inter Suppl. 2012;2(1):1-138.*
7. Pyrig LA, Ivanov DD, Taran OI, et al., authors; Pyrig LA, Ivanov DD, editors. *Nefrologija: nacional'nyj pidruchnyk [Nephrology: national textbook]. Donetsk: Publisher Zaslavsky OYu; 2014. 316 p. (in Ukrainian).*
8. Prowle JR, Bellomo R. Continuous renal replacement therapy: recent advances and future research. *Nat Rev Nephrol. 2010 Sep;6(9):521-529. doi:10.1038/nrneph.2010.100.*
9. Bouchard J, Soroko SB, Chertow GM, et al. Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. *Kidney Int. 2009 Aug;76(4):422-427. doi:10.1038/ki.2009.159.*
10. Payen D, de Pont AC, Sakr Y, et al. A positive fluid balance is associated with a worse outcome in patients with acute renal failure. *Crit Care. 2008;12(3):R74. doi:10.1186/cc6916.*
11. Ivanova MD, Gozhenko AI, Crestanello T, Ivanov DD. Early Coaching to Increase Water Intake in CKD. *Ann Nutr Metab. 2020;76(Suppl 1):69-70. doi:10.1159/000515276.*
12. Ivanov D, Savytska L, Kulachek V. The association of kidney stress test with water salt loading with estimated glomerular filtration rate decline in patients with chronic kidney disease stage 1-3. *Arch Balk Med Union. Sept 2019;54(3):11-17. doi:10.31688/ABMU.2019.54.3.06.*
13. Clark WF, Sontrop JM, Huang SH, et al. Effect of coaching to increase water intake on kidney function decline in adults with chronic kidney disease: The CKD WIT randomized clinical trial. *JAMA. 2018 May 8;319(18):1870-1879. doi:10.1001/jama.2018.4930.*
14. Ivanov DD, Ivanova MD. Hydration: the review of 3 trials. *Počki. 2020;9(1):10-13. doi:10.22141/2307-1257.9.1.2020.196911.*
15. Wagner S, Merkling T, Metzger M, et al. Water intake and progression of chronic kidney disease: the CKD-REIN cohort study. *Nephrol Dial Transplant. 2021 Feb 12;36(2):gfab036. doi:10.1093/ndt/gfab036.*
16. Krasnyuk EK, Moyseyenko VA, Nykula TD, Palamar BI. Influence Reosorbilact on cardiohemodynamics and microcirculation parameters at the patients with chronic kidney disease. *Ukrainian Chemotherapeutic Journal. 2008;(22):25. (in Ukrainian).*
17. Instructions for use Reosorbilact. Available from: <https://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14632>.
18. Chistik T. Multicenter randomized trial Rheostat - study of the efficacy and safety of using the drug Rheosorbilact in patients with various nosologies accompanied by endogenous intoxication syndrome. *Novosti Meditsiny i Farmatsii. 2019;(678):6-8. (in Russian).*
19. Nikonov VV, Lyzohub KI, Lyzohub MV. Infusion therapy for pneumonia: what's new? *Medicina neotlozhnyh sostoinij. 2020;16(2):31-36. doi:10.22141/2224-0586.16.2.2020.203138. (in Ukrainian).*
20. Myhajlovs'ka NS, Lisova OO, Minjajlenko LJe. Algoritm dijil'nosti simejnogo likarja pry osnovnyh zahvorjuvannjah sechovydil'noi' systemy: navchal'no-metodychnyj posibnyk [Algorithm of the family doctor's activity in case of major diseases of the urinary system: teaching guide]. *Zaporizhzhia: ZDMU; 2018. 148 p. (in Ukrainian).*
21. International Congress on Infusion Therapy. Resolution and video of the teleconference Infusion Therapy School. Available from: <https://infusiontherapy.org/en/news/resolution-and-video-of-the-teleconference-infusion-therapy-school--p441>. Accessed: March 30, 2021. (in Ukrainian).
22. Savokhina MV. Intravenous fluids in the pathogenetic therapy of patients with chronic pyelonephritis. *Ukrainian Chemotherapeutic Journal. 2012;(26):217-220. (in Russian).*
23. Fomina SP. Urinary tract infection in children: the clinical protocol draft. *Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis. 2017;(56):48-67. doi:10.31450/ukrjnd.4(56).2017.05. (in Ukrainian).*
24. Reosorbilact. Available from: <https://compendium.com.ua/dec/267128/>. Accessed: May 30, 2021. (in Ukrainian).
25. Moroz LV, Kul'chak OI, Chyshkevych IV. Efficacy of combination therapy with Xavron, Tivorel and Reosorbilact in patients with pneumonia caused by COVID-19: clinical cases. *Novosti Meditsiny i Farmatsii. 2021;(745):6-11. (in Ukrainian).*
26. Orbegozo D, Vincent JL, Creteur J, Su F. Hypertonic Saline in Human Sepsis: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Anesth Analg. 2019 Jun;128(6):1175-1184. doi:10.1213/ANE.0000000000003955.*
27. Konovchuk VM, Andrushchak AV. The effect of Reosorbilact on volumetric and osmoregulatory renal functions in patients with dopamine-dependent compensation for sepsis-induced hypotension. *J Educ Health Sport. 2018;8(2):280-289. doi:10.5281/zenodo.1186275.*

Отримано/Received 05.05.2021

Рецензовано/Revised 20.05.2021

Прийнято до друку/Accepted 25.05.2021 ■

Information about author

Dmytro D. Ivanov, MD, PhD, Professor, Head of the Department of nephrology and renal replacement therapy, Shupyk National University of Public Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0003-2609-0051>

Conflicts of interests. Author declares the absence of any conflicts of interests and their own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript.

D.D. Ivanov

Shupyk National University of Public Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Safety and effectiveness of Rheosorbilact detoxification therapy in stage 1–3 CKD

Abstract. The problem of detoxification therapy, in particular for kidney disease, is an important component of modern treatment. Renal dysfunction significantly complicates detoxification measures for at least two reasons. The first is to reduce the clearance of toxic substances, increase their content and redistribution in body tissues while reducing the glomerular filtration rate. The second reason is a change in the pharmacodynamics of detoxification drugs due to decreased renal function. Rheosorbilact is a hyperosmolar crystalloid electrolyte solution for infusion, which has detoxifying, rheological and alkalizing action with stimulation of intestinal motility. The drug is used to correct metabolic acidosis without causing sharp fluctuations in pH, due to the sodium lactate content, the effect of which manifested itself in 20–30 minutes after administration. Another important component of the drug is sorbitol, which in the form of an isotonic solution has a disaggre-

gating effect, improving microcirculation and tissue perfusion. Sodium chloride in the drug replenishes the deficiency of sodium and chlorine ions, performing a rehydrating effect and increasing the volume of circulating blood, increasing diuresis, and calcium chloride replenishes the deficiency of calcium ions, reducing the permeability of the vascular wall and thus preventing the development of inflammatory reactions. The article presents a detailed analysis of the use of Rheosorbilact with an emphasis on kidney disease and their function. Rheosorbilact can be used effectively and safely at a dose of 200 ml at a body weight of less than 60 kg and up to 400 ml at a body weight of more than 60 kg twice a day at an estimated glomerular filtration rate of more than 45 ml/min/m² and no decompensated heart failure and stage III hypertension.

Keywords: Rheosorbilact; chronic kidney disease; detoxification; detoxification safety

Иванов Д. Д.

Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Безопасность и эффективность дезинтоксикационной терапии Реосорбилактом при ХБП 1–3-й стадий

Резюме. Проблема дезинтоксикационной терапии при болезнях почек является важной составляющей современного лечения. Нарушение функции почек значительно усложняет проведение дезинтоксикационных мероприятий по крайней мере по двум причинам. Первая — это снижение клиренса токсичных веществ, увеличение их содержания и их перераспределение в тканях организма при уменьшении скорости клубочковой фильтрации. Вторая причина — изменение самой фармакодинамики дезинтоксикационных средств за счет снижения функции почек. Реосорбилакт — это гиперосмолярный кристаллоидный электролитный раствор для инфузий, оказывающий дезинтоксикационное, реологическое и ошелачивающее действие со стимуляцией перистальтики кишечника. Препарат используется для коррекции метаболического ацидоза, не вызывая резких колебаний pH, благодаря содержанию натрия лактата, действие которого проявляется через 20–30 минут после введения. Другой важный компонент препарата — сор-

битол, который в форме изотонического раствора оказывает дезагрегантное действие, улучшая микроциркуляцию и перфузию тканей. Хлорид натрия в составе препарата восполняет дефицит ионов натрия и хлора, оказывая регидратационное действие и увеличивая объем циркулирующей крови, усиливая диурез, а хлорид кальция восполняет дефицит ионов кальция, снижая проницаемость сосудистой стенки и предотвращая таким образом развитие воспалительных реакций. В статье приведен детальный анализ применения Реосорбилакта с акцентом на заболевания почек и их функцию. Реосорбилакт может эффективно и безопасно применяться в дозе 200 мл при массе тела менее 60 кг и до 400 мл при массе тела более 60 кг дважды в сутки при расчетной скорости клубочковой фильтрации более 45 мл/мин/м² и отсутствии декомпенсированной сердечной недостаточности и гипертонической болезни III стадии.

Ключевые слова: Реосорбилакт; хроническая болезнь почек; дезинтоксикация; безопасность дезинтоксикации