

СТАН ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА І ПАРОДОНТА У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Захворювання пародонту (ЗП) є найбільш поширеною стоматологічною патологією з тенденцією до їх неухильного зростання [1]. За останні десятиліття встановлено, що вони патогенетично пов'язані з низкою системних захворювань організму. Одним з таких захворювань, що протікає з патологічними процесами в різних органах і системах організму, є хронічна ниркова недостатність (ХНН) [2,3]. У той самий час вплив ХНН на виникнення і перебіг ЗП вивчений недостатньо. В літературі є лише окремі посилання, що вона може розглядатись, як чинник ризику розвитку ЗП [4].

Актуальність дослідження в даному напрямку обумовлена поширеністю ХНН, яка складає 3-7% дорослого населення. За останні десятиліття удосконалення методів діалізу і трансплантація нирок суттєво покращили якість і тривалість життя серед пацієнтів з ХНН [5]. З іншого боку в Україні число таких хворих щороку збільшується на 3-7%.

Основними причинами виникнення ХНН є:

- хронічний і підгострий гломерулонефрит;
- хронічний пієлонефрит;
- інтерстиціальний нефрит;
- дифузні захворювання сполучної тканини, що протікають з ураженням нирок (системний червоний вовчак, системна склеродермія, геморагічний васкуліт, гранулематоз Вегенера),;
- захворювання обміну речовин (цукровий діабет, амілоїдоз, подагра, цистиноз, гіпероксалурія);

- вроджені захворювання нирок (полікістоз, гіпоплазія нирок, синдром Франкони, синдром Альпорта та інші вроджені захворювання скелету, що супроводжуються нефропатією);
- первинні ураження судин (злаякісна гіпертонія, стеноз ниркової артерії, гіпертонічна хвороба);
- обструктивні нефропатії (сечокам'яна хвороба, гідронефроз, пухлини сечо-статевої системи) [6].

Всі вищеназвані захворювання є факторами ризику розвитку хронічного генералізованного пародонтиту. Крім того проведення діаліза може в значній мірі покращити загальний стан організму з одного боку, а з іншого слугувати чинником розвитку запалення в тканинах пародонту. Механізм діаліза заключається в обміні речовин між кров'ю хворого на ХНН та діалізуючим розчином, що проходить через напівпроникну мембрану. Замісна ниркова терапія (ЗНТ) відбувається двома способами – гемодіалізом (ГД) і перитонеальним діалізом (ПД). У випадку ГД обмін відбувається через мембрану діалізатора, а при ПД – через черевну порожнину самого хворого.

Під час ГД кров очищується за допомогою спеціального апарату, який не відновлює утрачених функцій, а заміщує їх. Хронічний ГД на багато років продовжує життя хворого і сповільнює прогресування уремічних уражень внутрішніх органів і систем організму [7].

Незважаючи на удосконалення методів лікування ХНН, основними причинами смерті даних хворих являються різноманітні ускладнення: серцево-судинні, неврологічні, ендокринні, інфекційні. Попри це у всіх хворих на ХНН розвиваються порушення мінерального обміну: кальцію, фосфору, калію та інших елементів [7].

Одним із найрозповсюдженіших ускладнень у хворих на ХНН є збільшення функції паращитовидної залози, що може супроводжуватися розвитком остеодистрофії. При цьому нирки не здатні активувати

провітамін D₃ в активний метаболіт 1,25(OH)₂O³- кальцитріол, що призводить до зменшення всмоктування кальцію в кишківнику. Зменшення його концентрації в плазмі крові супроводжується активацією паращитовидних залоз, збільшенням концентрації паращитовидного гормону (ПТГ) в крові, що призводить до вимивання кальцію з кісток, тобто розвиток процесів де мінералізації [8]. Цей механізм є причиною стоншення кортикальної пластинки кістки, формування псевдокісткового утворення [9]. У хворих, що перебувають на ГД часто виникають переломи кісток скелету. З іншого боку, підвищення концентрації ПТГ призводить до збільшення всмоктуваності фосфору в кишківнику, надлишки якого не виводяться нирками, що супроводжується розвитком гіперфосфатемії.

У більшості хворих на ХНН виявляється зниження концентрації гемоглобіна, еритроцитів, тромбоцитів, протромбіна, збільшення протромбінового часу. Крім того, деякі автори відмічають, що в результаті механічної травми тромбоцитів під час діалізу їх рівень може знизитися до 17%. В поєднанні з початково низьким їх вмістом, зниженими адгезивними властивостями, зниженням тромбоцитарного фактора 3, збільшенням простоциклінової активності і збільшеною крихкістю капілярів це може призвести до значних крововтрат. Стан хворих погіршується внаслідок вживання антикоагулянтів, і можливим розвитком анемії, що необхідно враховувати при проведенні хірургічних і пародонтологічних втручань [10].

Проблемою стану тканин ротової порожнини у хворих на ХНН займалися багато зарубіжних і деякі вітчизняні вчені [11,12,13,14].

Більшість хворих з ХНН скаржаться на неприємний запах з рота, металічний присмак та пов'язують ці симптоми з підвищенням рівня сечовини в слині, яка, потрапляючи в рот, розщеплюється з виділенням аміаку. Виявлено, також пряму кореляційну залежність між

концентрацією сечовини в слині і в крові, та запропонували використовувати це для неінвазивної техніки дослідження рівня сечовини.

Ряд авторів [15] відмічають у хворих на ХНН зміни смакової чутливості. Автори припускають, що це зумовлено збільшенням рівня сечовини, диметил – та триметиламінів, зниженням рівня цинку у цієї групи хворих.

Більшість авторів відмічають у хворих на ХНН скарги на сухість у роті [16]. У хворих що знаходяться на програмному ГД склад змішаної слини, характеризувався збільшення вмісту хлору, сечовини і креатиніну. Автор дійшов до висновку, що кількість сечовини і креатиніну у змішаній слині хворих на ХНН залежить від функціонального стану слинних залоз – чим вища концентрація даних компонентів у змішаній слині, тим воно вище [11].

Встановлено, що слина, в залежності від своїх якостей, здатна утворювати різноманітні кристали. Деякими авторами проводилися дослідження по мікрокристалізації слини у хворих з різними соматичними патологіями [17,18]. Однак в доступній літературі нам не вдалося знайти даних про такі дослідження у хворих на ХНН.

В літературі описується широкий спектр захворювань слизової оболонки порожнини рота у хворих на ХНН [19, 20]. Червоний плескатий лишай може розвиватися в результаті прийому хворими діуретиків та Р-блокаторів. Розвиток волосатої лейкоплакії є наслідком вторинного процесу по відношенню до імуносупресорної терапії. В багатьох випадках, в роті і на шкірі, виявляв білі плями (бляшки), які назвали «уремічний іній». Вони утворюються в результаті відкладення кристалів сечовини на поверхні епітелію. [19]. На слизовій оболонці порожнини рота багато авторів спостерігали наявність петехій і ехімозів, прояви кандидозу та обкладення язика.

Під час дослідження гігієни порожнини рота у хворих, що перебувають на ГД, виявлено її низький рівень, або повну відсутність, що свідчить про недостатню обізнаність медичного персоналу та домінування основного захворювання.

В роботі Т.П. Вавілової (2008) [20] описаний механізм утворення твердих зубних відкладень. Автор відмічає, що збільшення рН середовища сприяє накопиченню в зубному нальоті аміаку, який вивільнюється з сечовини при участі уролітичних бактерій. Вивільнений аміак активно з'єднується з іонами PO_4 , Mg, Ca і в наслідок цього утворюються центри кристалізації в зубному нальоті. Збільшення концентрації сечовини в ротовій рідині у хворих на ХНН супроводжується збільшенням інтенсивності утворення твердих зубних відкладень.

На сьогодні встановлена залежність ступеню тяжкості пародонтита від віку, наявності діабета, куріння, рівня альбуміна та тривалості діаліза [21].

У хворих на ХНН ураження пародонта пов'язані з підвищенням концентрації креатиніна в крові. Крім того, підвищення рівня IgG в крові, що спостерігаються при генералізованому пародонтиті у хворих, які знаходяться на діалізній терапії, викликає наростання синтезу С – реактивного білка (CRP) [22,23].

За допомогою функціонального методу діагностики, а саме – реопародонтографії, було виявлено значне зниження еластичності судин, наростання периферичного опору, зниження показників реографічного індексу у хворих на ХНН в порівнянні з пацієнтами, які не мають ниркової патології. Як правило, у хворих спостерігається блідість слизової оболонки ясен, що обумовлено анемією. Однак кровоточивість ясен може бути викликана в наслідок прийому антикоагулянтів та дисфункції тромбоцитів [24].

У хворих на генералізований пародонт і ХНН виявлено порушення кальцій – фосфорного обміну і, як наслідок, зменшення щільності кісткової тканини, розвиток остеопорозу, вплив на рухомість зубів, рецесія ясен і наявність зубо – ясенних кишень [25].

Крім того метаболічні порушення можуть провокувати морфологічні зміни в кістковій тканині, які супроводжуються тяжкими деформаціями скелету, у тому числі і лицевих кісток [27].

Як правило хворі, які отримують діалізу терапію, рідко відвідують лікаря – стоматолога. В основному це відбувається по мірі необхідності не дивлячись на те, що кожен такий хворий є потенційним кандидатом на операцію трансплантації нирки і повинен бути повністю санованим для зменшення вірогідності відторгнення трансплантата і розвитку інфекційних ускладнень [27].

Порожнина рота є джерелом хронічної інфекції. Відсутність санації ротової порожнини може призвести до розвитку септицемії, інфекційного ендокардиту, ендартеріїту судин доступу інфікованого катетера при ПД. Якість ентерального харчування виступає однією з важливих складових підтримання життєдіяльності хворих на ХНН. Стан жувальної функції може погіршуватись відсутністю зубів, не якісними ортопедичними конструкціями та іншими стоматологічними проблемами. Діяльність лікаря – стоматолога являється важливим елементом профілактики ускладнень і як наслідок повинна бути направлена на забезпечення тривалості і покращення якості життя хворих, що знаходяться на замісній нирковій терапії. У зв'язку з вищенаведеним проведенням досліджень, що будуть оптимізувати профілактику і лікування пацієнтів з генералізованим пародонтитом і хронічною нирковою недостатністю є перспективними.

Всі різноманітні прояви захворювань в порожнині рота при ХНН у хворих, що отримують діалізне лікування, являється наслідком тяжкого загального стану організму. Щорічне зростання кількості таких хворих

збільшує вірогідність зустрічі з ними кожного стоматолога. До теперішнього часу у вітчизняній літературі нам не вдалося знайти вичерпної інформації про стан порожнини рота, або рекомендації щодо особливості реалізації стоматологічних лікувальних маніпуляцій у хворих на ХНН, що знаходяться на замісній нирковій терапії. Для забезпечення цих пацієнтів адекватною стоматологічною допомогою необхідно визначити з чим може стикнутися лікар, а також розробити тактику його дій.

Література

1. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта: підруч. [для студ.виш.навч.закл.]/ Н.Ф. Данилевский, А.В.Борисенко. – Киев:Здоровье, 2000. – 464 с.
2. Безрукова И. В. Классификация агрессивных форм воспалительных заболеваний пародонта / И. В. Безрукова, А. И. Грудянов // Стоматология. - 2002. - Т. 81, № 5. - С. 45-47.
3. Гончарук Л.В. Особенности клинического течения та лікування запальних захворювань пародонту у хворих на сечокам'яну хворобу: Дис... канд. наук: 14.01.22/ Гончарук Любов Володимирівна.- Одеса, 2009.-157с.
4. Косенко К.Н. Риск развития и особенности течения заболеваний пародонта у больных с мочекаменной болезнью / К.Н. Косенко, Л.В. Гончарук //Вісник стоматології - 2006. - N3. - С. 28-32.
5. Klassen J.T., Krasko V. M. The dental health status of dialysis patients // J. Can. Dent. Assoc. – 2002. – Vol. 68, №1. – P. 34 – 38.
6. Шулутко Б.И. Хронический пиелонефрит: мифы и реальность / Б.И.Шулутко , С.В. Макаренко // Нефрология. - 2002. - №4.- С.101-107.
7. Чупрасов В.Б. Программный гемодиализ/ Чупрасов В.Б. - СПб: ООО "Издательство "Фолиант", 2001. - 256с.
8. Лашутин С.В. Мировая история гемодиализа / С.В. Лашутин // Нефрология. – 2004. – Том 8, №3. – С. 107 – 112.

9. Antonelli J. R. Oral manifestations of renal osteodystrophy : case report and review of the literature/ J. R.Antonelli, T. L. Hottel // Spec. Care Dentist. – 2003. – Vol. 23, №1.- P.28 -34.

10. Огороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов. Том 3/ Огороков А. Н. - Минск. Выш. шк., Витебск: Белмедкнига, 1997-320с.

11. Осокин М. В. Состояние слюнных желез у больных с хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии: Дис... канд. наук: 14.01.21/ Осокин Михаил Владимирович. –М, 2007. – 126 с.

12. Marakoglu I. Periodontal status of chronic renal failure patients receiveng hemodialysis / I. Marakoglu, U.K.Gursoy, S.Demirer, H.Sezer // Yonsei Med. J. – 2003. – Vol. 44, № 4. – P. 648 – 652.

13. Chuang S.F. Oral and dental manifestations in diabetic and nondiabetic uremic patients receiving hemodialysis /Chuang S.F., Sung J.M., Kuo S.C., Huang J.J., Lee S.U. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2005.- Vol. 99, № 6. – P. 689 – 695.

14. Kshirsagar A. V. Periodontal diseases is associated with renal insufficiency in the Atherosclerosis Risk In Communities (ARIC) study/ Kshirsagar A. V., Moss K.L., Elter J.R., Beck J.D., Offenbacher S., Falk R.J. // Am. J. Kidney Dis. – 2005. – Vol. 45, № 4. – P.650 – 657.

15. Ferrario V. F.Abnormal variations in the facial soft tissues of adult uremic patients on chronic dialys/ V. F.Ferrario, C.Sforza, C.Dellavia, A. Galassi, D.Brancaccio // Angle Orthod. – 2005. – Vol. 75, №3. – P. 320 – 325.

16. Афанасьев В.В. Анализ видового состава соматических заболеваний у пациентов с хроническими заболеваниями слюнных желез. Ч. 2. Сиаладеноз и хронический сиалодохит / В. В. Афанасьев, Н. В. Деркач, А. В. Муромцев // Российский стоматологический журнал. - 2006. - N 5. - С. 29 - 32

17. Денисов А. Б. Кристаллические агрегаты ротовой жидкости у больных с патологией желудочно-кишечного тракта / А. Б.Денисов,

Г.М.Барер, Т.М. Стурова // Российский стоматологический журнал. – 2003. - № 2. – С.27-29.

18. Стурова Т. М. Особенности кристаллизации слюны при заболеваниях органов пищеварения : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд.мед.наук: спец.14.01.22. «Стоматология» / Т.М.Стурова. – М., 2003. – 20 с.

19. Proctor R., Kumar N., Stein A., Moles D., Porter S. Oral and dental aspects of chronic renal failure // J. Dent. Res.- 2005.- Vol.84, № 3. – P. 199 – 208.

20. Вавилова Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта: учебное пособие / Вавилова Т. П. – М.: Гэотар – Медиа, 2008. – 20 с.

21. Chen L.P. Does periodontitis reflect inflammation and malnutrition status in hemodialysis patients? /L.P. Chan, C.K. Chiang, C.P. Chan et al. Chen L.P// Am J Kidney Dis. 2006 May. - №47(5). - P. 815-22

22. Kshirsagar A.V. Periodontal disease is associated with renal insufficiency in the Atherosclerosis Risk In Communities (ARIC) study / A.V. Kshirsagar, K.L. Moss, J.R. Elter et al. // Am O Kidney Dis.- 2005.-№45 (4).- P. 650-657.

23. Орехов Д.Ю. Клинико-биохимическое обоснование оказания стоматологической помощи пациентам, получающим гемодиализ: дис... канд. наук: 14.01.21/ Орехов Дмитрий Юрьевич. –М, 2009. – 122 с.

24. Davidovich E. Pathophysiology, therapy, and oral implicataons of renal failure in children and adolescents: an update / Davidovich E., Davidovits M., Eidelman E., Schwars Z., Bimstein E. // Pediatr. Dent.- 2005. – Vol. 27,№2. – P.98 – 106.

25. Padbury A.D.The impact of primary hyperparathyroidism on the oral cavity/ Padbury A.D., Tozum T.F., Taba M., Elba E.L., West B.T., Burney R.E., Gauger P.G., Giannobile W.V., McCauley L.K. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2006. – Vol. 91, № 3. – P. 3439 – 3445.

26. Hata T. Macrognathia secondary to dialysis-related renal osteodystrophy treated _uccessfully by parathyroidectomy/ Hata T., Irei I., Tanaka K., Nagatsuka H., Hosoda M. // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2006. – Vol. 35, № 4. – P. 378 – 382.

27. Guggenheimer J. Xerostomia: etiology, recognition and treatment/ Guggenheimer J., Moore P.A. // J. Am. Dent. Assoc. – 2003. – Vol. 134, № 1 . – P. 61 – 69.

Стаття надійшла
18.11.2014 р.

Резюме

Всі різноманітні прояви захворювань в порожнині рота при ХНН у хворих, що отримують гемодіаліз, є наслідком важкого загального стану організму. Щорічне зростання кількості таких хворих збільшує вірогідність зустрічі з ними кожного стоматолога. До теперішнього часу відсутня систематизована інформація про стан порожнини рота, і рекомендації щодо особливості реалізації стоматологічних лікувальних маніпуляцій у хворих на ХНН, що знаходяться на замісній нирковій терапії. Для забезпечення цих пацієнтів адекватною стоматологічною допомогою необхідно визначити особливості діагностики, профілактики, а також розробити тактику дій лікаря стоматолога.

Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, хронічна ниркова недостатність.

Резюме

Все разнообразные проявления заболеваний в полости рта при ХПН у больных, получающих гемодиализ, являются следствием тяжелого общего состояния организма. Ежегодный рост количества таких больных увеличивает вероятность встречи с ними у любого стоматолога. До настоящего времени отсутствует систематизированная информация о состоянии полости рта и рекомендации об особенностях реализации

стоматологических лечебных манипуляций у больных ХПН, находящихся на заместительной почечной терапии. Для обеспечения этих пациентов адекватной стоматологической помощью необходимо определить особенности диагностики, профилактики, а также разработать тактику действий врача стоматолога.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, хроническая почечная недостаточность.

UDC 616.314.17:616.61-002.2

CONDITION OF THE TISSUES OF THE MOUTH AND PERIODONT IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Sylenko Y.I., Prodanchuk A.I., Sylenko G.M, Khrebor M.V, Hmil T.A.

Ukrainian Medical Stomatological Academy

Periodontal disease pathogenesis associated with a number of systemic diseases. One of these diseases are chronic renal failure (CRF). Effect of chronic renal failure in course of periodontal disease is insufficiently studied [2,3,4].

Research actuality in this direction is the conditioned prevalence of KHNN, which is 3-7% adults. Over the past decade, improved methods of dialysis and renal transplantation significantly improved the quality and duration of life in patients with chronic renal failure [5]. On the other hand in Ukraine every year the number of patients increases by 3-7%.

Most patients with chronic renal failure complain of bad breath, metallic taste, changes in taste sensitivity, dry mouth [11,12,13,14,15,16].

The literature describes a wide range of diseases of the oral mucosa in patients with chronic renal failure [19, 20]. Red flat lichen can develop as a result of patients receiving diuretics and P-blockers. Hairy leukoplakia development is the result of secondary process towards immunosuppressive therapy. In many cases, mouth and skin, showed white plaques that are called "uremic

frost." They are formed by the deposition of crystals of urea on the surface epithelium. [19]. At the oral mucosa, many authors have observed the presence of petechiae and ehimoziv, manifestations of candidiasis and taxation tongue [20].

During the study of oral health in patients who are at DG revealed its low, or no, indicating a lack of awareness of medical personnel and the dominance of the underlying disease.

In patients with chronic renal failure periodontal lesions associated with increased blood creatinine test. In addition, increased IgG levels observed in generalized periodontitis in patients who are on dialysis therapy, causes increase synthesis of C - reactive protein (CRP).

The elasticity of blood vessels is reduced, peripheral resistance is increased, rheographic index is decrease in patients with chronic renal failure in comparison with patients who have renal disease [25]. Typically, patients have pale mucous membrane gums due to anemia. However, bleeding gums can be caused as a result of receiving anticoagulants and platelet dysfunction. In patients with chronic renal failure and generalized periodontal breach calcium - phosphorus metabolism and, consequently, reduce bone density, the development of osteoporosis, the impact on mobility of the teeth, gum recession and tooth availability - gingival pockets [26].

As a rule patients which get dialysis therapy visit a dantist rarely. Mainly it takes place on the measure of necessity in spite of the fact that each such patient is a potential candidate on the operation of transplantation of bud and must be treated by dantist for diminishing of authenticity of tearing away of transplant to development of infectious complications [28]. All various displays of diseases in the cavity of mouth at KHNN for patients which get dialysis treatment, appears investigation of grave general condition of organism. Year-on-year growth of amount of such patients is increased by authenticity of meeting with them of every stomatology. To the present tense in domestic

literature we did not succeed to find exhaustive state information cavity of mouth, or to recommendation in relation to the feature of realization of stomatological medical manipulations for patients on KHNN, which are on kidney therapy. For providing of these patients an adequate stomatological help it is necessary to define what a doctor can clash with, and also to develop tactic of his actions.

Key words: chronic general parodontitis, chronic renal failure.