УДК 616.314.17:616.61-002.2

СТАН ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА І ПАРОДОНТА В ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Ю.І. Силенко, А.І. Проданчук, Г.М. Силенко, М.В. Хребор, Т.А.Хміль

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Резюме

Усі різноманітні прояви хвороб у порожнині рота при ХНН у хворих, які отримують гемодіаліз, є наслідком тяжкого загального стану організму. Щорічне збільшення кількості таких хворих підвищує вірогідність зустрічі з ними кожного стоматолога. Досі відсутня систематизована інформація про стан порожнини рота і рекомендації щодо особливостей виконання стоматологічних лікувальних маніпуляцій у хворих на ХНН, які перебувають 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. Ежегодное увеличение количества таких больных повышает вероятность встречи с ними у любого стоматолога. До настоящего времени отсутствуют систематизированная информация о состоянии полости рта и рекомендации об особенностях выполнения 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

Summary

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 imunosupresive 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].

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 decreased 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 dentist 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 dentist 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. Every year, the growth of amount of such patients is increased. To the present time, 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.

Key words: chronic general parodontitis, chronic renal failure.

Література

1. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта: учебн. / Н.Ф. Данилевский, А.В.Борисенко. – К.: 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. Особливості клінічного перебігу та лікування запальних захворювань пародонту у хворих на сечокам'яну хворобу: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22/ Гончарук Любов Володимирівна.- Одеса, 2009.-157 с.

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. - №3. - С. 28-32.

5. Klassen J.T. The dental health status of dialisys patients / Klassen J.T., Krasko B. M. // 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. – 256 с.

8. Лашутин С.В. Мировая история гемодиализа / С.В. Лашутин // Нефрология. – 2004. – Т. 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. Окороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов. –Т.3/ Окороков А. Н. – Минск: Выш. шк.; Витебск: Белмедкнига, 1997.-320 с.

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

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

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

15. Abnormal variations in the facial soft tissues of adult uremic patients on chronic dialys/ V. F.Ferrario, C.Sforza, C.Dellavia [et al.]// 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. - № 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 соискание науч. степени канд.мед.наук: спец.14.01.22«Стоматология» / Т.М.Стурова. – М., 2003. – 20 с.

19. Oral and dental aspects of chronic renal failure / Proctor R., Kumar N., Stein A. [et al.] // 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. Does periodontitis reflect inflammation and malnutrition status in hemodialysis patients? /L.P. Chan, C.K. Chiang, C.P. Chan [et al.] // Am. J. Kidney Dis. - 2006 May. - №47(5). - P. 815-22.

22. 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. мед.наук: 14.01.21/ Орехов Дмитрий Юрьевич. –М., 2009. – 122 с.

24. Pathophysioligy, therapy, and oral implicataons of renal failure in children and adolescents: an update / Davidovich E., Davidovits M., Eidelman E. [et al.] // Pediatr. Dent.- 2005. – Vol. 27,№ 2. – P.98 – 106.

25. The impact of primary hyperparathyroidism on the oral cavity/ Padbury A.D., Tozum T.F., Taba M. [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2006. – Vol. 91, № 3. – P. 3439 – 3445.

26. Macrognathia secondary to dialysis-related renal osteodystrophy treated _uccessfully by parathyroidectomy/ Hata T., Irei I., Tanaka K. [et al.] // 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.

Захворювання пародонта (ЗП) - найпоширеніша стоматологічна патологія з тенденцією до неухильного зростання [1]. За останні десятиліття встановлено, що вони патогенетично пов′язані з низкою системних хвороб організму. Однією з таких хвороб, що має перебіг із патологічними процесами в різних органах і системах організму, є хронічна ниркова недостатність (ХНН) [2,3]. Проте вплив ХНН на виникнення і перебіг ЗП вивчений недостатньо. У літературі є лише окремі посилання, що її можна розглядати як чинник ризику розвитку ЗП [4].

Актуальність дослідження в цьому напрямі зумовлена поширеністю ХНН, яка складає 3-7% дорослого населення. За останні десятиліття вдосконалення методів діалізу і трансплантація нирок суттєво покращили якість і тривалість життя пацієнтів із ХНН [5]. З іншого боку, в Україні кількість таких хворих щороку збільшується на 3-7%.

Основні причини виникнення ХНН такі:

- хронічний і підгострий гломерулонефрит;
- хронічний пієлонефрит;
- інтерстиціальний нефрит;
- дифузні захворювання сполучної тканини, що мають перебіг з ураженням нирок (системний червоний вовчак, системна склеродермія, геморагічний васкуліт, гранулематоз Вегенера);
- хвороби обміну речовин (цукровий діабет, амілоїдоз, подагра, цистиноз, гіперoксалурія);
- вроджені хвороби нирок (полікістоз, гіпоплазія нирок, синдром Франкони, синдром Альпорта та інші вроджені хвороби скелета, що супроводжуються нефропатією);
- первинні ураження судин (злоякісна гіпертонія, стеноз ниркової артерії, гіпертонічна хвороба);
- обструктивні нефропатії (сечокам′яна хвороба, гідронефроз, пухлини сечостатевої системи) [6].

Усі ці хвороби є факторами ризику розвитку хронічного генералізованого пародонтиту. Крім того, проведення діалізу може значною мірою покращити загальний стан організму, з одного боку, а з іншого - слугувати чинником розвитку запалення в тканинах пародонта. Механізм діалізу полягає в обміні речовин між кров′ю хворого на ХНН і діалізним 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 апарата, який не відновлює втрачених 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 вдосконалення методів лікування ХНН, основними причинами смерті цих хворих стають різноманітні ускладнення: серцево-судинні, неврологічні, ендокринні, інфекційні. Водночас у всіх хворих на ХНН розвиваються порушення мінерального обміну: кальцію, фосфору, калію та інших елементів [7].

Одним із найпоширеніших ускладнень у хворих на ХНН є посилення функції паращитоподібної залози, що може супроводжуватися розвитком остеодистрофії. При цьому нирки не здатні активувати провітамін D_3 в активний метаболіт 1,25(OH)2O^3- кальцитріол, що призводить до зменшення всмоктування кальцію в кишечнику. Зниження його концентрації в плазмі крові супроводжується активацією паращитоподібних залоз, підвищенням концентрації паращитоподібного гормону (ПТГ) в крові, що призводить до вимивання кальцію з кісток, тобто розвитоку процесів демінералізації [8]. Цей механізм стає причиною стоншення кортикальної пластинки кістки, формування псевдокісткового утвору [9]. У хворих, які перебувають на ГД, часто виникають переломи кісток скелета. З іншого боку, підвищення концентрації ПТГ призводить до збільшення всмоктуваності фосфору в кишечнику, надлишки якого не виводяться нирками, що супроводжується розвитком гіперфосфатемії.

У більшості хворих на ХНН знижується концентрація гемоглобіну, еритроцитів, тромбоцитів, протромбіну, збільшується протромбіновий час. Крім того, деякі автори зазначають, що внаслідок механічної травми тромбоцитів під час діалізу їхній рівень може знизитися до 17%. У

поєднанні з початково низьким їх умістом, зниженими адгезивними властивостями, зниженням тромбоцитарного фактора 3, підвищенням простациклінової активності та надмірною крихкістю капілярів це може призвести до значних крововтрат. Стан хворих погіршується внаслідок уживання антикоагулянтів із 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 на ХНН скаржаться на неприємний запах із рота, металічний присмак; ці симптоми пов′язують із підвищенням рівня сечовини в слині, яка, потрапляючи в рот, розщеплюється з виділенням аміаку. Виявлено також пряму кореляційну залежність між концентрацією сечовини в слині та в крові та запропоновано використовувати це для неінвазивної техніки дослідження рівня сечовини.

Низка авторів [15] виявляли у хворих на ХНН зміни смакової чутливості. Автори припускають, що це зумовлено підвищенням рівня сечовини, диметил- і триметиламінів, зниженням рівня цинку в цієї групи хворих.

Більшість авторів зазначають про скарги хворих із ХНН на сухість у роті [16]. У хворих, які перебувають на програмному ГД, склад змішаної слини характеризувався підвищенням умісту хлору, сечовини і креатиніну. Автор дійшов висновку, що кількість сечовини і креатиніну в змішаній слині хворих на ХНН залежить від функціонального стану слинних залоз: чим вища концентрація цих компонентів у змішаній слині, тим вона більша [11].

Установлено, що слина залежно від своїх якостей здатна утворювати різноманітні кристали. Деякі автори досліджували мікрокристалізацію слини у хворих із різними соматичними патологіями

[17,18]. Однак у доступній літературі нам не вдалося знайти даних про такі дослідження у хворих на ХНН.

У літературі описується широкий спектр хвороб слизової оболонки порожнини рота у хворих на ХНН [19, 20]. Червоний плескатий лишай може розвиватися внаслідок уживання хворими діуретиків і Р-блокаторів. Розвиток волосатої лейкоплакії стає наслідком вторинного процесу щодо імуносупресорної терапії. У багатьох випадках у роті та на шкірі виявляли білі плями (бляшки), які назвали «уремічний іній». Вони утворюються внаслідок відкладення кристалів сечовини на поверхні епітелію [19]. На слизовій оболонці порожнини рота багато авторів спостерігали наявність петехій і екхімозів, прояви кандидозу й обкладення язика.

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

У роботі Т.П. Вавілової (2008) [20] описаний механізм утворення твердих зубних відкладень. Автор зазначає, що підвищення pH середовища сприяє накопиченню в зубному нальоті аміаку, який вивільнюється з сечовини за участі уролітичних бактерій. Вивільнений аміак активно з′єднується з іонами PO_4, Mg, Ca і внаслідок цього утворюються центри кристалізації в зубному нальоті. Підвищення концентрації сечовини в ротовій рідині у хворих на ХНН супроводжується підвищенням інтенсивності утворення твердих зубних відкладень.

На сьогодні встановлена залежність ступеня тяжкості пародонтиту від віку, наявності діабету, куріння, рівня альбуміну і тривалості діалізу [21].

У хворих на ХНН ураження пародонта пов′язані з підвищенням концентрації креатиніну в крові. Крім того, підвищення рівня IgG у крові, що спостерігається при генералізованому пародонтиті у хворих, які

перебувають на діалізній терапії, викликає наростання синтезу С-реактивного білка (CRP) [22,23].

За допомогою реопародонтографії як функціонального методу діагностики було виявлено значне зниження еластичності судин, наростання периферичного опору, зниження показників реографічного індексу у хворих на ХНН у порівняні з пацієнтами, які не мають ниркової патології. Зазвичай у хворих спостерігається блідість слизової оболонки ясен, що зумовлено анемією. Однак кровоточивість ясен може бути наслідком уживання 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 зубоясенних кишень [25].

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

Відомо, що хворі, які отримують діалізну терапію, рідко відвідують лікаря – стоматолога, зазвичай по мірі необхідності, попри те, що кожен такий хворий є потенційним кандидатом на операцію трансплантації нирки і має бути повністю санірuваним для зниження вірогідності відторгнення трансплантата і розвитку інфекційних ускладнень [27].

Порожнина рота - це джерело хронічної інфекції. Відсутність санації ротової порожнини може призвести до розвитку септицемії, інфекційного ендокардиту, ендартеріїту судин унаслідок 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, неякісними ортопедичними конструкціями й іншими стоматологічними проблемами. Діяльність лікаря-стоматолога - це важливий елемент

профілактики ускладнень, тому має бути спрямована на забезпечення тривалості та покращення якості життя хворих, які перебувають на замісній нирковій терапії. З огляду на вищенаведене проведення досліджень, які будуть оптимізувати профілактику і лікування пацієнтів із генералізованим пародонтитом і хронічною нирковою недостатністю, є перспективним.

Усі різноманітні прояви хвороб у порожнині рота при ХНН у хворих, які отримують діалізне лікування, є наслідком тяжкого загального стану організму. Щорічне збільшення кількості таких хворих підвищує вірогідність зустрічі з ними кожного стоматолога. Досі у вітчизняній літературі нам не вдалося знайти вичерпної інформації про стан порожнини рота або рекомендації щодо особливостей виконання стоматологічних лікувальних маніпуляцій у хворих на ХНН, які перебувають на замісній нирковій терапії. Для забезпечення цих пацієнтів адекватною стоматологічною допомогою необхідно визначити, з чим може стикнутися лікар, а також розробити тактику його дій.