

تظاهرات دهانی و تغییرات بزاقی در مبتلایان به نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه

دکتر کتابون برهان مجابی* دکتر ساسان مصلاهی** دکتر مهناز ترکمن***

Oral manifestations and salivary alterations in patients with End-Stage Renal Disease

K Borhan Mojabi* S Mosallaie M Torkaman

*Abstract

Background: Salivary alterations in patients with End-stage Renal Disease (ESRD) may result in dental and oral problems.

Objective: To determine oral manifestations and salivary alterations in patients with ESRD.

Methods: This case-control study was performed on 20 ESRD patients undergoing hemodialysis and 20 control subjects. Salivary concentrations of urea and calcium and pH level were measured for all subjects. Moreover, paleness of the skin and oral mucosal, symptoms of xerostomia, halitosis, uremic stomatitis, taste sensitivity and radiographic changes were studied.

Findings: There was a significant difference ($p < 0.05$) in the average value of salivary urea concentration between two groups (48.7 mg/dl in patients' group and 14.85 mg/dl in control group). Also a meaningful statistical difference ($p < 0.05$) was noted while comparing the level of salivary pH between two groups (7.905 in patient group and 6.64 in control group). Statistically, no significant difference for calcium concentration between two groups was found. The majority of patients (95%) had signs of skin and mucosal paleness and 80% complained of xerostomia while there was no sign of such symptoms in control group. There were also meaningful differences in intensity of halitosis and uremic stomatitis between the two groups ($p < 0.05$).

Conclusion: ESRD can lead to an increase in the level of salivary urea, pH, xerostomia, skin and mucosal paleness, and also results in halitosis and uremic stomatitis.

Keywords: Kidney Failure, Chronic, Oral Manifestation, Saliva

* چکیده

زمینه: تغییرات بزاقی در مبتلایان به نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه که تحت درمان با همودیالیز هستند، زمینه‌ساز بروز مشکلات دهانی-دندانی است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین تظاهرات دهانی و تغییرات بیوشیمیایی بزاق در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۲۰ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه تحت درمان همودیالیز بیمارستان بوعلی سینا قزوین و ۲۰ فرد سالم داوطلب به عنوان گروه شاهد انجام شد. برای تمام افراد آزمایش اوره، pH و کلسیم بزاق انجام شد. رنگ‌پریدگی پوست و مخاط، شکایت از خشکی دهان، بوی بد دهان، التهاب دهان اورمیک، تغییرات حس چشایی و پرتونگاری پانورامیک نیز در دو گروه بررسی و داده‌ها با آزمون‌های آماری تی و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سطح اوره بزاق در گروه بیمار 48.7 ± 20.02 میلی‌گرم در دسی‌لیتر و در گروه شاهد 14.85 ± 6.39 میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود که اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد ($p < 0.05$). میانگین pH بزاق بیماران (7.905 ± 0.94) با گروه شاهد (6.64 ± 0.45) از لحاظ آماری اختلاف آماری معنی‌دار داشت ($p < 0.05$). مقایسه کلسیم بزاق این دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری نداشت. ۹۵٪ بیماران رنگ‌پریدگی پوست و مخاط داشتند، ولی گروه شاهد فاقد آن بودند. ۸۰٪ بیماران از خشکی دهان شکایت داشتند، اما هیچ کس در گروه شاهد از خشکی دهان شکایت نداشت. در مقایسه بوی بد دهان و التهاب دهان نیز بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه می‌تواند باعث افزایش سطح اوره و pH بزاق، خشکی دهان، رنگ‌پریدگی مخاط، بوی بد دهان و التهاب دهان شود.

کلیدواژه‌ها: نارسایی مزمن کلیه، تظاهرات دهانی، بزاق

* استادیار بیماری‌های دهان و دندان دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

** استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

*** دانش‌آموخته دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، گروه بیماری‌های دهان، تلفن ۳۳۵۳۰۶۴

*** مقدمه :**

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه مراجعه کننده به درمانگاه‌های دندان پزشکی به علت وضعیت سیستمیک خاص و وجود عوارضی مثل سموم اوره، کم‌خونی و سایر اختلال‌های متابولیکی غددی دچار تظاهرات دهانی و تغییر عوامل بزاقی و مشکلات مختلف در حفره دهان هستند. لذا این مطالعه به منظور تعیین تظاهرات دهانی و تغییرات بیوشیمیایی بزاق در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه انجام شد.

*** مواد و روش‌ها :**

این مطالعه مورد-شاهدی در سال ۱۳۸۱ در بخش همودیالیز بیمارستان بوعلی سینای قزوین انجام شد. از بین ۹۷ بیمار تحت درمان همودیالیز، ۲۰ بیمار (۱۳ زن و ۷ مرد) با شرایط زیر انتخاب شدند: ۱- غیر از بیماری کلیوی، بیماری سیستمیک دیگری نداشتند. ۲- از داروهای تأثیرگذار بر روی بزاق و مخاط دهان (داروهای پایین آورنده فشار خون، داروهای اعصاب و...) استفاده نمی‌کردند. به منظور مقایسه تظاهرات دهانی و تغییرات بزاقی با افراد سالم، ۲۰ فرد داوطلب سالم از همراهان بیماران به طور تصادفی به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. این افراد از لحاظ سن، جنس و سطح تحصیلات با گروه بیمار یکسان انتخاب شدند و برای اطمینان کامل از سلامتی کلیوی مورد آزمایش BUN و کراتینین (Cr) قرار گرفتند.

دعوت‌نامه‌هایی برای روز بعد از دیالیز گروه بیمار تنظیم شد که به وسیله آن جهت معاینه‌های دقیق دهان و دندان و انجام رادیوگرافی و تشکیل پرونده به بخش تشخیص بیماری‌های دانشکده دندان پزشکی ارجاع می‌شدند. سپس برگه‌های اطلاعاتی و پرسش‌نامه‌های آنها به دقت تکمیل می‌شد.

همه بیماران ۲ تا ۳ بار در هفته و هر بار ۴ ساعت تحت درمان همودیالیز قرار می‌گرفتند. بیماران قبل از وصل شدن به دستگاه همودیالیز، لوله آزمایش

نارسایی مزمن و پیشرفته کلیوی، تخریب پیشرفته و غیرقابل برگشت نفرون‌هاست. به عبارت دیگر یک حالت بالینی است که در آن عملکرد درونی کلیوی به طور غیرقابل برگشت متوقف و بیمار تا آخر عمر نیازمند درمان‌های جایگزین (پیوند کلیه و همودیالیز) است. (۳،۲،۱) شایع‌ترین علل نارسایی مزمن کلیوی به ترتیب عبارت‌اند از: دیابت، افزایش فشارخون، گلودولونفریت، بیماری کلیه پلی‌کیستیک و پیلونفریت. سابق گلودولونفریت را عامل اصلی بیماری می‌دانستند، ولی امروزه دیابت و افزایش فشار خون را علت اصلی آن می‌دانند که این دو بیماری بیش‌تر زمینه ارثی دارند. (۳،۱) از جمله تظاهرات این بیماری تظاهرات دهانی، دندانی و فکی است.

شال و همکاران (۱۹۸۳) با اندازه‌گیری الکترولیت‌ها و پروتئین‌های بزاق ۱۰ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن کلیه دریافتند که پروتئین، پتاسیم، کلسیم و منیزیم بزاق این افراد کاهش می‌یابد ولی فسفر بزاق تفاوتی نشان نمی‌دهد؛ این محققین پیشنهاد کردند که بزاق می‌تواند به عنوان شاخص آزمایشگاهی جهت بررسی تغییرات متابولیک و سیستمیک مثل بقیه مایعات بدن مورد آزمایش قرار گیرد. (۴)

أبری و همکاران (۱۹۸۷) در بررسی ۱۰ کودک مبتلا به نارسایی مزمن کلیه و ۸ نفر گروه شاهد نشان دادند که اوره بزاق بیماران ۱۰ برابر اوره بزاق بچه‌های سالم بود و حتی بعد از دیالیز اوره بزاق آنها ۲/۵ برابر افزایش نشان می‌داد. همچنین کلسیم بزاق بیماران یک سوم گروه شاهد بود. (۵)

کو و همکاران (۱۹۹۳) تظاهرات دهانی، میزان جریان بزاق، میزان pH و ظرفیت بافری را در ۸۲ بیمار مبتلا بررسی کردند که بوی بد دهان بالاترین فراوانی را داشت؛ خشکی دهان و تغییر حس چشایی به ترتیب بعد از آن بودند و پتشی، اکیموز، هیپوپلازی مینا و خراشیدگی مخاطی درصد کمی را نشان دادند. (۶)

جدول ۱- مقایسه متغیرهای کمی بین دو گروه بیمار و

شاهد

شاخص مورد بررسی	گروه	میانگین	سطح معنی‌داری
اوره بزاق (میلی گرم بر دسی‌لیتر)	بیمار	۴۸/۷±۲۰/۰۲	p<۰/۰۵
	شاهد	۱۴/۸۵±۶/۳۹	
pH بزاق	بیمار	۷/۹۰۵±۰/۹۴	p<۰/۰۵
	شاهد	۶/۶۴±۰/۴۵	
کلسیم بزاق (میلی گرم بر دسی‌لیتر)	بیمار	۱۱/۱۰۵±۷/۸۴	p>۰/۰۵
	شاهد	۹/۳۹±۲/۶۷	

تغییر حس چشایی در گروه مورد و شاهد مشاهده نشد. ۱۹ نفر (۹۵ درصد) از گروه مورد دارای رنگ‌پریدگی پوست و مخاط بودند و گروه شاهد این عارضه را نشان ندادند و آزمون مجذور کای اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد (p<۰/۰۵، df=۱، X²=۳۶/۱۹) (جدول شماره ۲).
جدول ۲- مقایسه متغیرهای کیفی بین دو گروه بیمار و

شاهد

شاخص مورد بررسی	بیمار		شاهد		سطح معنی‌داری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
رنگ‌پریدگی پوست و مخاط	۱۹	۹۵	۰	۰	p<۰/۰۵
خشکی دهان	۱۶	۸۰	۰	۰	p<۰/۰۵
بوی بد دهان	۱۰	۵۰	۰	۰	p<۰/۰۵
التهاب دهان اورمیک	۵	۲۵	۰	۰	p<۰/۰۵

*** بحث و نتیجه‌گیری :**

این تحقیق نشان داد که اوره و pH بزاق بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بیش‌تر از افراد سالم است، ولی میانگین کلسیم بزاق این دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. در مقایسه بالینی تظاهرات دهانی، رنگ‌پریدگی پوست و مخاط و همچنین خشکی دهان در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بیشترین شیوع را نشان داد. بیش‌تر بودن میزان اوره و pH بزاق بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه نسبت به افراد سالم

جمع‌آوری بزاق را دریافت می‌کردند و پس از شستشوی دهان با آب و بلعیدن آب داخل دهان، بزاق دهان خود را به طور مستقیم طی ۵ تا ۱۰ دقیقه داخل لوله آزمایش می‌ریختند. روش جمع‌آوری بزاق در این افراد به صورت غیرتحریکی بود. سپس لوله آزمایش محتوی بزاق بلافاصله به آزمایشگاه بیمارستان بوعلی جهت تعیین میزان اوره، pH و کلسیم بزاق انتقال داده می‌شد. در مرحله بعد نمونه‌ای از بزاق با سمپلر (sampler) برداشته و به وسیله دستگاه اسپکترومتر یا اتونولایزر (دستگاه انجام آزمون زیست‌شیمیایی) میزان اوره و کلسیم بزاق اندازه‌گیری می‌شد و در نهایت با وارد کردن نوار اندازه‌گیری pH در نمونه بزاق، pH آن اندازه‌گیری و ثبت می‌شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تی و مجذور کای انجام شد.

*** یافته‌ها :**

میانگین سنی گروه مورد ۴۶/۱۵ و گروه شاهد ۴۶ سال بود که آزمون آماری تی اختلاف معنی‌داری را از نظر توزیع سنی بین دو گروه مورد و شاهد نشان نداد. ۶۵ درصد گروه مورد و شاهد را زنان تشکیل می‌دادند. همچنین ۱۹ نفر (۹۵ درصد) از گروه مورد تحصیلات زیردیپلم و دیپلم و ۱ نفر تحصیلات بالای دیپلم داشتند. در گروه شاهد نیز ۱۸ نفر (۹۰ درصد) تحصیلات زیردیپلم و دیپلم و بقیه تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند که با استفاده از آزمون مجذور کای اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد.

میانگین اوره بزاق گروه بیمار ۴۸/۷±۲۰/۰۲ و گروه شاهد ۱۴/۸۵±۶/۳۹ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر بود که آزمون تی اختلاف آماری معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد (p<۰/۰۵، df=۴۰، t=۶/۲۷) (جدول شماره ۱).

با سایر مطالعه‌ها مطابقت دارد. (۷و۶)

در این مطالعه اختلاف آماری معنی‌داری بین کلسیم بزاق افراد بیمار و سالم وجود نداشت، ولی در مطالعه‌های شول و اوبری، کلسیم بزاق بیماران کم‌تر از گروه شاهد بود^(۵و۴) که این تفاوت می‌تواند ناشی از زمان‌های مختلف جمع‌آوری بزاق و رژیم‌های خاص بیماران در ارتباط با دیالیز باشد.

با توجه به نتیجه به دست آمده در این تحقیق، می‌توان فرض نمود که رنگ‌پریدگی پوست و مخاط در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بیش‌تر از افراد سالم است، ولی در مقاله‌های یاد شده هیچ‌کدام از محققین بیماران را با افراد سالم در این زمینه‌ها مقایسه نکرده بودند. همچنین با توجه به نتیجه این بررسی می‌توان چنین فرض کرد که شکایت از خشکی دهان بین بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بیش‌تر از افراد سالم می‌باشد که مطالعه کو نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند.^(۶) در مطالعه حاضر بوی بد دهان (بوی نامطبوع اوره) در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بیش‌تر از افراد سالم بود که مطالعه کو نتیجه این تحقیق را تأیید می‌کند.^(۶) در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که نارسایی مزمن و پیشرفته کلیوی می‌تواند باعث تغییراتی در حفره دهان از جمله افزایش اوره و pH بزاق، خشکی دهان، رنگ‌پریدگی پوست و مخاط و التهاب دهان اورمیک و همچنین به بوی نامطبوع اوره در دهان این بیماران منجر شود.

* سپاسگزاری :

بدین وسیله از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین جهت حمایت مالی از این طرح تشکر می‌شود.

* مراجع :

1. Andreoli T E, Bennett J C, Plum F. Cecil essentials of medicine. 5th ed, Philadelphia, W B Saunders Co, 2001, 291-300
2. Guyton Hall. Medical physiology. 10th ed, Philadelphia, W B Saunders, 2000, 416-60
3. Harrison T R et al. Harrison's principles of internal medicine. 15th ed, USA, Mc Grow Hill, 2001, 1551-62
4. Shaul M, Ben Aryeh, Hanna D S C at al. Salivary content in hemodialysed patiets. J Oral Med 1983 April-June; 38: 67-70
5. Obry F, Belcourt A B, Frank R M. Biochemical study of whole saliva from children with chronic renal failure. J Dent Child 1987 Nov-Dec; 429-32
6. Kho H S, Lee S W at al. Oral manifastations and salivary flow rate, PH, and buffer capacity in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endo 1999; 88:316-319
7. Haag W, Dumann M H, Hörl W H. Effect of malnutrition and uremia on impaired cellular host defence. Miner Electrolyte Metab 1992; 18: 174-85