

بررسی تظاهرات دهانی در بیماران دارای بیماری کلیوی مراحل آخر تحت همودیالیز

ندا امیدپناه^{۱*}، جواد اکبری^۲

^۱ استادیار گروه بیماری های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

^۲ دندانپزشک، کرمانشاه، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۸/۵/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۸/۲۸

Oral Manifestations in Patients with End Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis

Neda Omidpanah^{1*}, Javad Akbari²

¹ Assistant of Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

² Dentist, Kermanshah, Iran.

Received: 5 August 2019; Accepted: 19 November 2019

Introduction: Chronic renal failure is caused by irreversible damage to the nephrons, in which the body fails to maintain water balance and electrolytes, thereby resulting in the incidence of uremia. Various oral manifestations are associated with renal failure and can have a significant effect on the quality of life in these people. Identification and evaluation of the prevalence of these oral manifestations in patients with renal insufficiency can facilitate the implementation of appropriate interventions targeted toward the elimination of such manifestations in this group of patients. Therefore, the present study aimed to evaluate the prevalence of oral manifestations in end stage renal disease (ESRD) patients.

Materials & Methods: In this cross-sectional study, 120 ESRD patients that were under hemodialysis in Imam Reza Hospital in Kermanshah, Iran, were evaluated. Oral manifestations were recorded after the examination of the oral cavity.

Results: In this study, out of 120 patients, 74 (61.7%) cases were male, and 46 (38.3%) cases were female. The most common underlying causes of renal failure were hypertension (35.8%) and diabetes (24.2%). The most common oral manifestations were dry mouth (66.7%), uremic odor (45.8%), white tongue (37.5%), and petechial/purpura/ecchymosis (35%). Aging was associated with dry mouth. Furthermore, diabetes showed a statistically significant relationship with dry mouth ($P=0.04$), taste changes ($P=0.007$), and petechia, purpura and ecchymosis ($P=0.022$).

Conclusion: Renal failure leads to a variety of manifestations in oral cavity. With regard to the various oral manifestations, conditions inherent to the disease, as well as the side effects of their medications and treatments, these patients need careful evaluation, oral care, and special considerations during dental treatment.

Key words: End stage renal disease, Oral manifestation, Hemodialysis.

Corresponding Author: n.omidpanah@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2019; 43(4): 312-22.

چکیده

مقدمه: نارسایی مزمن کلیه بر اثر تخریب برگشت ناپذیر نفرون ها به وجود می آید، که در آن توانایی بدن در حفظ تعادل آب و الکترولیت ها از بین رفته و در نتیجه اورمی ایجاد می شود. تظاهرات دهانی مختلفی مرتبط با نارسایی کلیوی می باشند و می توانند اثرات قابل ملاحظه ای بر کیفیت زندگی این افراد داشته باشند. با تشخیص و بررسی شیوع این ضایعات دهانی در بیماران کلیوی می توان برنامه ها و مداخلات مناسب به منظور رفع علائم دهانی ضایعات طراحی نمود. لذا در این مطالعه به بررسی شیوع علائم دهانی در بیماران کلیوی مراحل آخر و تحت همودیالیز (ESRD) پرداختیم.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع مقطعی بود. جامعه مورد مطالعه بیماران ESRD تحت همودیالیز مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه بود. قبل از ورود بیماران به مطالعه و معاینه حفره دهان، از بیماران رضایت نامه اخذ گردید. برای این منظور پرسشنامه ای تهیه شد که شامل علائم و نشانه های دهانی بود. علائم و نشانه های پس از معاینه کامل حفره دهان نیز توسط محقق ثبت گردید. داده ها با استفاده از آزمون آماری Chi-Square بررسی شد. ($\alpha=0.05$)

یافته ها: در مطالعه حاضر، ۱۲۰ نفر حضور داشتند که ۷۴ نفر (۶۱/۷٪) مرد و ۴۶ نفر (۳۸/۳٪) زن بودند. شایع ترین علتهای زمینه ای ابتلا به نارسایی کلیوی، فشار خون (۳۵/۸٪) و دیابت (۲۴/۲٪) بودند. شایع ترین تظاهرات دهانی شامل خشکی دهان (۶۶/۷٪) بوی اورمیک (۴۵/۸٪)

زبان باردار (۳۷/۵٪) و پتی شی، یورپورا و اکیموز (۳۵٪) بودند. افزایش سن با افزایش خشکی دهان در ارتباط بود. همچنین بین دیابت و خشکی دهان ($P=۰/۰۴$)، پتی شی، یورپورا و اکیموز ($P=۰/۰۲۲$) و تغییر مزه ($P=۰/۰۰۷$) از لحاظ آماری ارتباط معنی داری وجود داشت.

نتیجه گیری: نارسایی مزمن کلیه باعث تغییراتی در حفره دهان از جمله خشکی دهان، زبان باردار، بوی اورمیک، پتی شی، یورپورا، اکیموز و تغییر مزه می شود. بنابراین می بایست بیماران مبتلا به ESRD از لحاظ تظاهرات دهانی عنوان شده مورد معاینه دوره ای قرار بگیرند.

کلمات کلیدی: تظاهرات دهانی، همودیالیز، مراحل آخر بیماری کلیوی.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۸ دوره ۴۳ / شماره ۴: ۲۲-۳۱۲.

مقدمه

شایعترین عوامل شناخته شده ESRD، دیابت ملیتوس (۴۴ درصد)، افزایش فشار خون (۲۸ درصد)، گلوومرولونفریت مزمن (۱۶ درصد) و بیماری پلی کیستیک کلیوی (۵/۴ درصد) هستند.^(۱) فاکتورهای وراثتی و محیطی، مثل آمیلوئیدوز، بیماریهای مادرزادی، هایپر لیپیدمیا، نروپاتی IGA و اکسپوزر به سیگار و سیلیکا نیز از علل مؤثر در بیماری هستند. سن بالاتر از ۶۰ سال، بالاترین میزان ریسک برای نارسایی مزمن کلیوی را دارد.^(۲)

در اثر کاهش عملکرد کلیوی در این بیماران، سیستم های اندوکرینی، هماتولوژیک، اسکلتی، قلبی عروقی و معده ای - روده ای، تحت تأثیر قرار خواهند گرفت.^(۳) این مشکلات، می تواند حیات فرد را تهدید نماید یا سبب کاهش کیفیت زندگی فرد شود. کیفیت زندگی، مفهوم وسیعی است که عرصه های مختلف زندگی همچون وضعیت مالی، کار، سلامت جسمی، روانی و اجتماعی را در بردارد. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی عبارت است از تصور افراد از موقعیت خود در زندگی با توجه به بافت فرهنگی و سیستم های ارزشی که در آن به سر می برند. وقتی هدف از مراقبت و درمان، ساختن زندگی راحت و رضایت بخش برای بیمار باشد، اهمیت مطالعه جهت بهبود کیفیت زندگی در بیماریهای مزمن افزایش می یابد.^(۴)

نارسایی مزمن کلیوی علاوه بر تأثیر بر روی سیستمهای مختلف، می تواند موجب تغییراتی در حفره دهان گردد.

کلیه ها حجم مایع و بالانس اسید و باز پلاسما را تنظیم می کنند، مواد زائد نیتروژنی را دفع کرده و اریتروپویتین، ۲۵ و ۱ دی هیدروکسی کله کلسیفرول و رنین را می سازند و مسؤول متابولیسم دارو هستند. کلیه ها همچنین ارگان هدف برای پاراتورمون و آلدوسترون می باشند.^(۱)

بیماری مرحله آخر کلیوی End Stage Renal Disease (ESRD) یک تخریب دو طرفه پیش رونده و مزمن نرونها، واحدهای عملکردی کلیه می باشد. ESRD وقتی تظاهر پیدا می کند که ۵۰ تا ۷۵ درصد از حدود ۲ میلیون نفر، عملکرد خود را از دست بدهند. در صورت عدم انجام درمان های جایگزین نظیر دیالیز و پیوند کلیه، منجر به مرگ افراد خواهد شد.^(۲) در آمریکا بیش از ۲۳ میلیون نفر، نوعی نارسایی کلیوی دارند که از آنها بیش از ۸۷۱۰۰۰ نفر، ESRD غیرقابل برگشت دارند. هر ساله تقریباً ۱۰۰۰۰۰ مورد جدید از نارسایی کلیوی تشخیص داده می شود. شیوع نارسایی کلیوی مزمن تقریباً ۴ درصد در سال افزایش می یابد و بیشترین سرعت را در بیماران بالای ۶۵ سال و افرادی که دیابت و افزایش فشار خون دارند، دارا می باشد.^(۳) شیوع بیماری ESRD در ایران در سال ۲۰۰۷، ۴۳۵۰۰۰ مورد در هر میلیون جمعیت بود، که این تعداد در مقایسه با سالهای ۲۰۰۰-۱۹۹۷ افزایش چشمگیری داشته است.^(۴)

با تشخیص و بررسی شیوع این ضایعات دهانی در بیماران کلیوی می توان برنامه ها و مداخلات مناسب به منظور رفع علائم دهانی ضایعات طراحی نمود. با توجه به شیوع روز افزون بیماری نارسایی مزمن کلیوی بر آن شدیم در این مطالعه به بررسی شیوع علائم دهانی در بیماران ESRD پردازیم.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی-تحلیلی بود و بر روی جامعه بیماران ESRD تحت همودیالیز مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه انجام شد. معیار ورود، بیماران مبتلا به ESRD تحت همودیالیز بود. معیار عدم ورود شامل مصرف الکل، سیگار، داروهای بنزودیازپین، ضد افسردگی سه حلقه ای، آنتی کولینرژیک و آنتی هیستامین ها بود.^(۱۲)

بدین منظور پس از اخذ مجوزهای لازم در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، مطالعه آغاز گردید. قبل از ورود بیماران به مطالعه و معاینه حفره دهان از بیماران رضایت نامه آگاهانه اخذ شد. برای ثبت اطلاعات بیماران یک فرم پرسشنامه تهیه شد که شامل مشخصات فردی، سن، جنس، مدت بیماری، مدت زمان همودیالیز و عامل زمینه ای بیماری بود. در فرم مورد نظر محلی برای نتایج معاینات اختصاص داده شد. عامل اصلی ایجاد کننده ESRD در فرد ثبت شد. معاینه حفره دهان تحت نور مناسب و با آینه دندانپزشکی توسط دانشجوی دندانپزشکی آموزش دیده تحت نظر استاد مربوطه جهت جستجوی موارد مورد بحث انجام گردید. تظاهرات دهانی بیماران به دو دسته تقسیم شدند:

الف) علائم دهانی: خشکی دهان، تغییر مزه و درد مخاطی.

مطالعات مختلفی در این زمینه صورت گرفته است. در یک مطالعه توسط Honarmand و همکارانش^(۷) به بررسی تظاهرات دهانی، سطح اوره، میزان PH و کلسیم در بیماران مرحله انتهایی کلیوی روی ۳۰ بیمار پرداخته شد. نتایج نشان داد که سطح اوره و PH در بیماران، در مقایسه با گروه کنترل بالاتر بود. هالیتوزیس، خشکی دهان و افزایش جرم شایعترین تظاهرات دهانی بود.^(۷) Gautam و همکاران^(۸) در مطالعه ای به بررسی اثر ESRD بر روی سلامت دهان در بیماران تحت دیالیز کلیه در یک مطالعه کراس سکشنال پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ۴۴/۲ درصد بیماران، بیماری پریدونتال شدید داشتند و شیوع پوسیدگی ۵۶/۳ درصد گزارش گردید. با این وجود Oshrain و همکاران^(۹) در مطالعه مورد - شاهدهی خود گزارش کردند که میزان تجمع پلاک، التهاب لثه و تخریب پریدونتال در سه گروه بیماران پیوند کلیه، دیالیز کلیوی و افراد کنترل تفاوت معنی داری را نشان نداده بود.^(۹)

دیابت ملیتوس یکی از اصلی ترین فاکتورهای خطر ساز بیماری ESRD بوده و می تواند مشابه با این بیماری موجب افزایش خطر عوارض حاد و مزمن در حفره دهان نظیر خشکی دهان، درد زبان، عفونت های باکتریال، ویروسی، قارچی و بیماریهای پریدونتال گردد.^(۹،۱۰) در مطالعه ای که Chuang و همکارانش^(۱۱) بر روی تظاهرات دهانی ۱۲۸ بیمار دیابتی و غیردیابتی تحت همودیالیز انجام دادند به این نتیجه رسیدند که افراد دیابتی بطور معنی داری شیوع بالاتری از پوسیدگی دندان، خشکی دهان، تغییرات مزه و درد مخاطی را نسبت به گروه غیردیابتی نشان دادند. همچنین افراد دیابتی با کنترل ضعیف قند خون، قبل از دیالیز، PH بزاقی بیشتر، شیوع بالاتر خشکی دهان، درد مخاطی و زبان باردار را نسبت به افراد غیردیابتی نشان دادند.

توصیفی معیارهای گرایش مرکزی و پراکندگی به همراه جدول گزارش شد. در قسمت آمار استنباطی بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنف انجام شد. با توجه به نرمال نبودن متغیرهای شدت خشکی دهان، شدت درد مخاطی و شدت تغییر مزه، برای مقایسه‌های دو گروه از آزمون یو-من-ویتنی و برای مقایسه‌های بیش از دو گروه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد و برای مقایسه‌های دوتایی از آزمون دان با سطح معنی داری تعدیل یافته بوسیله تصحیح بنفرونی استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون‌های مجذور-کای و مجذور-کای مونت کارلو استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS Version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، ۱۲۰ نفر حضور داشتند که ۷۴ نفر (۶۱/۷ درصد) مرد و ۴۶ نفر (۳۸/۳ درصد) زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه $57/3 \pm 14/12$ بود. ۱۰۶ نفر (۸۸/۳ درصد) از افراد شرکت کننده حداقل دارای یک تظاهر دهانی بودند. آزمون کلموگروف اسمیرنف نشان داد متغیرهای شدت خشکی دهان، شدت تغییر مزه و شدت درد مخاطی دارای توزیع نرمال نبودند. ($P < 0/05$)

آمار توصیفی متغیرهای فشار خون، قند خون، طول دوره بیماری و طول دوره دیالیز در جدول ۱ ارائه شده است.

ب) نشانه‌های دهانی: بوی اورمیک، زبان باردار، پتی شی و پورپورا در مخاط دهان، زخم دهانی و کاندیدیازیس.

خشکی دهان با توجه به شکایت بیمار و چسبیدن آبسلانگ به مخاط چسبنده و خشک حین معاینه ثبت شد. همچنین بوسیله شکایت بیماران از مشکل در جویدن، بلع و صحبت کردن مشخص شد. تغییر مزه و درد مخاطی نیز با توجه به شکایت بیمار ثبت شدند. همچنین به منظور ثبت شدت علائم دهانی، هر کدام از بیماران، یک مقیاس آنالوگ بصری (VAS) که دارای درجه بندی از یک تا ده بود را علامتگذاری کردند.^(۱۳) سپس بیماران برای ثبت نشانه‌های دهانی معاینه شدند. بوی اورمیک حین صحبت کردن بیمار از فاصله ۱۰ سانتیمتری از دهان بیمار استشمام می شد. زبان باردار، پتی شی و پورپورا در مخاط دهان، زخم دهانی و کاندیدیازیس پس از معاینه کامل حفره دهان به وسیله مشاهده و معیارهای کلینیکی تعیین شدند. کاندیدا سودوممبرانوس بر اساس پلاک زرد یا سفید در سراسر مخاط دهان که با گاز به آسانی برداشته می شد، تشخیص داده شد. کاندیدای اریتماتوز بر اساس پیچ اریتماتوز که اکثراً در کام و ناحیه خلفی زبان وجود دارد، تشخیص داده شد.^(۱۴) درنهایت، اطلاعات وارد نرم افزار SPSS گردید و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه حاضر در دو قسمت آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شد. در قسمت آمار

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر متغیرهای فشارخون، طول دوره بیماری و طول دوره دیالیز در افراد تحت مطالعه

متغیر (واحد اندازه گیری)	انحراف معیار \pm میانگین	حداقل	حداکثر
فشار خون سیستولی (mmhg)	۱۲/۸ \pm ۱/۸۸	۹/۰۰	۱۷/۰۰
فشار خون دیاستولی (mmhg)	۸/۹۶ \pm ۱/۶۱	۶/۰۰	۱۳/۰۰
قند خون ناشتا (mmol/l)	۱۴۱/۷۶ \pm ۷۸/۰۲	۵۷/۰۰	۴۰۴/۰۰
طول دوره ابتلا به ESRD (سال)	۷/۷۱ \pm ۷/۰۱	۱/۰۰	۳۰/۰۰
طول دوره دیالیز (سال)	۵/۳۸ \pm ۵/۹۰	۱/۰۰	۳۰/۰۰

جدول ۳: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب تظاهرات

دهانی (n=۱۲۰)

تعداد	درصد	
۵۵	۴۵/۸	بوی اورمیک
۴۵	۳۷/۵	زبان باردار
۴۲	۳۵/۰	پتی شی، پورپورا و اکیموز
۲۱	۱۷/۵	زخم دهانی
۸۰	۶۶/۷	خشکی دهان
۳۷	۳۰/۸	تغییر مزه
۱۴	۱۱/۷	درد مخاطی
۱۵	۱۲/۵	

آمار توصیفی علت زمینه‌ای بیماری در جدول ۲ ارائه شده است. بیشترین فراوانی علت زمینه‌ای بیماری مربوط به افزایش فشار خون و بعد از آن دیابت می باشد.

به علت کم بودن تعداد افراد در رده‌های کلیه پلی کستیک، گلومرونفریت، پیلونفریت و هیدرونفروز برای تجزیه و تحلیل آماری، این رده‌ها با رده سایرین ادغام شدند.

شیوع تظاهرات دهانی در بیماران در جدول ۳ ارائه شده است. بیشترین فراوانی شیوع تظاهرات دهانی مربوط به خشکی دهان و بعد از آن بوی اورمیک و کمترین فراوانی مربوط به کاندیدیازیس می باشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی علت زمینه‌ای بیماری در افراد

تحت مطالعه (n=۱۲۰)

تعداد	درصد	
۴۳	۳۵/۸	فشار خون بالا
۲۹	۲۴/۲	دیابت
۱۹	۱۵/۸	فشار خون بالا و دیابت
۸	۶/۷	کلیه پلی کستیک
۵	۴/۲	گلومرونفریت
۲	۱/۷	پیلونفریت
۱	۰/۸	هیدرونفروز
۱۳	۱۰/۸	سایر

آمار توصیفی شدت خشکی دهان، شدت تغییر مزه و

شدت درد مخاطی در جدول ۴ ارائه شده است.

فراوانی تظاهرات دهانی به تفکیک سن در جدول ۵

ارائه شده است.

ارتباط آماری بین سن و خشکی دهان به سطح معنی

داری نزدیک بود. به طوریکه فراوانی خشکی دهان در افراد

مسن تر بیشتر بود. (جدول ۵)

جدول ۴: میانگین، انحراف معیار، میانه، حداقل و حداکثر شدت خشکی دهان، شدت تغییر مزه و شدت درد مخاطی در افراد تحت مطالعه

انحراف معیار ± میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	
۳/۸۲ ± ۲/۷۹	۵/۰۰	۰/۰۰	۹/۰۰	شدت خشکی دهان (VAS)
۱/۵۹ ± ۲/۲۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۸/۰۰	شدت تغییر مزه (VAS)
۰/۶۸ ± ۱/۴۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۶/۰۰	شدت درد مخاطی (VAS)

جدول ۵: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب تظاهرات دهانی و گروه سنی

P-value	گروه های سنی						تظاهرات بالینی
	۶۴ و بیشتر		۵۴-۶۳		۱۷-۵۳		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰/۵۷۶	۴۶/۳	۱۹	۵۱/۲	۲۱	۳۹/۵	۱۵	بوی اورمیک
۰/۹۵۵	۳۶/۶	۱۵	۳۶/۶	۱۵	۳۹/۵	۱۵	زبان باردار
۰/۶۲۲	۳۹/۱	۱۶	۳۶/۶	۱۵	۲۸/۹	۱۱	پتی شی، پورپورا و اکیموز
۰/۳۷۶	۲۱/۹	۹	۱۹/۵	۸	۱۰/۵	۴	زخم دهانی
۰/۰۹۹	۷۸/۱	۳۲	۶۵/۸	۲۷	۵۵/۳	۲۱	خشکی دهان
۰/۴۵۸	۳۱/۷	۱۳	۳۶/۶	۱۵	۲۳/۷	۹	تغییر مزه
۰/۹۶۶	۱۱/۷	۱۴	۱۲/۲	۵	۱۰/۵	۴	درد مخاطی
۰/۷۹۱	۱۴/۶	۶	۹/۷	۴	۱۳/۲	۵	کاندیدازیس

Chi-square test

ابتلا به نارسایی کلیه وجود داشت. ($P < ۰/۰۵$) بطوریکه شیوع این تظاهرات در افرادی که تنها دیابت داشتند بیشتر از افرادی بود که بیماری‌های زمینه‌ای دیگری داشتند. (جدول ۶)

فراوانی تظاهرات دهانی به تفکیک علت زمینه‌ای بیماری در جدول ۶ ارائه شده است. ارتباط آماری معنی‌داری بین متغیرهای پتی شی، پورپورا، اکیموز، خشکی دهان و تغییر مزه با متغیر علت

جدول ۶: توزیع فراوانی تظاهرات دهانی به تفکیک علت زمینه‌ای بیماری

P-value	علت زمینه ای ابتلا به ESRD								
	سایر (n=۲۹)		فشار خون بالا و دیابت (n=۱۹)		دیابت (n=۲۹)		فشار خون بالا (n=۴۳)		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰/۰۹۳ ^a	۲۷/۶	۸	۶۳/۲	۱۲	۴۸/۳	۱۴	۴۸/۸	۲۱	بوی اورمیک
۰/۹۶۰ ^a	۳۷/۹	۱۱	۴۲/۱	۸	۳۷/۹	۱۱	۳۴/۹	۱۵	زبان باردار
۰/۰۲۲ ^a	۲۴/۱	۷	۲۶/۳	۵	۵۸/۶	۱۷	۳۰/۲	۱۳	پتی شی، پورپورا و اکیموز
۰/۸۷۵ ^a	۱۳/۸	۴	۲۱/۱	۴	۲۰/۷	۶	۱۶/۳	۷	زخم دهانی
۰/۰۴۰ ^a	۵۱/۷	۱۵	۷۸/۹	۱۵	۸۲/۸	۲۴	۶۰/۵	۲۶	خشکی دهان
۰/۰۰۷ ^a	۱۳/۸	۴	۴۲/۱	۸	۵۱/۷	۱۵	۲۳/۳	۱۰	تغییر مزه
۰/۴۳۲ ^b	۱۷/۲	۵	۱۰/۵	۲	۳/۴	۱	۱۴/۰	۶	درد مخاطی
۰/۷۲۰ ^b	۶/۹	۲	۱۰/۵	۲	۱۷/۲	۵	۱۴/۰	۳۶	کاندیدایزیس

a: Chi-Square test

b: Monte Carlo Chi-Square test

بحث

بیشتر از میانگین شدت خشکی دهان در بیماران کمتر از چهل سال بود. به نظر می‌رسد خشکی دهان با افزایش سن در جمعیت عمومی افزایش می‌یابد.^(۲۱) در مطالعه ای که توسط Orellana و همکاران^(۲۲) انجام شد فراوانی خشکی دهان در افراد مسن بیشتر بود. مصرف دارو، خصوصا پلی فارماسی یک ریسک فاکتور برای افزایش خشکی دهان در افراد مسن است.^(۲۳)

در مطالعه حال حاضر ارتباط معنی داری بین افزایش شیوع خشکی دهان و دیابت وجود داشت. دیابت باعث اختلال عملکرد غدد بزاقی می‌شود که ممکن است به صورت کاهش ترشح بزاق و خشکی دهان تظاهر یابد و در ادامه منجر به آسیب بافت نرم و سخت دهان شود.^(۲۴-۲۶) Chuang و همکاران^(۱۱) در مطالعه خود گزارش کردند که شدت خشکی دهان در افراد دیابتی تحت همودیالیز بیشتر است و همچنین یک ارتباط احتمالی بین شدت خشکی دهان و کنترل گلیسمیک در این افراد وجود دارد.

خشکی دهان یک پدیده چند علتی است که از عوامل ایجاد آن می‌توان به کاهش جریان بزاق، محدودیت در مصرف آب، سالخوردگی، آتروفی و فیروز غدد بزاقی، تغییر در ترکیبات بزاق، تنفس دهانی و دیابت ملیتوس اشاره کرد.^(۱۵)

خشکی دهان شایعترین یافته در مطالعه حال حاضر بود. فراوانی خشکی دهان در این مطالعه، ۶۶/۷ درصد بود که با شیوع ۲۸/۲ درصد تا ۶۸ درصد یافته شده در سایر مطالعات هماهنگ است.^(۱۶-۲۰) این طیف گسترده در شیوع مشاهده شده در بیماران تحت همودیالیز ممکن است از تعاریف مختلف و روش های مختلف استفاده شده برای ارزیابی بیماران برای تشخیص خشکی دهان ناشی شود. در این مطالعه فراوانی خشکی دهان در افراد مسن تر بیشتر بود. همچنین اختلاف آماری معنی داری در شدت خشکی دهان بین سنین مختلف وجود داشت؛ بطوریکه میانگین شدت خشکی دهان در بیماران بالای هفتاد سال از نظر آماری

شود. همچنین کاهش پوشش موسین بزاق در مخاط دهان باعث آسیب پذیری به عفونت، التهاب و آسیب بافتی می شود که منجر به درد زبانی و مخاطی می شود.^(۲۹) در مطالعه حاضر، شیوع درد در مخاط دهان ۱۱/۷ درصد بود که با مطالعات قبلی هماهنگ بود.^(۲۹ و ۶) همچنین بین شدت درد مخاطی و افزایش فشار خون ارتباط وجود داشت، هر چند این ارتباط به دلیل تعداد کم بیماران مبتلا به درد مخاطی نیاز به بررسی های بیشتری در آینده دارد. در بررسی مطالعات گذشته، هیچ مطالعه ای در مورد ارتباط افزایش فشار خون و درد مخاطی پیدا نشد.

بوی اورمیک در افراد با بیماری نارسایی کلیه یک خصوصیت شناخته شده است.^(۳۱) بوی اورمیک ناشی از افزایش غلظت آمونیا در بزاق است که در نتیجه تجزیه محصولات اوره در بزاق بوجود می آید.^(۳۲) علاوه بر این، بوی بد دهان نیز ممکن است از نادیده گرفتن بهداشت دهان به دلیل ماهیت مزمن بیماری در این بیماران حاصل شود.^(۲۹) در مطالعه حاضر، شیوع بوی اورمیک ۸/۴۵ درصد بود که با مطالعات قبلی هماهنگی داشت.^(۲۹ و ۱۷) در این مطالعه افزایش فراوانی بوی اورمیک در هیچ کدام از زیرگروه های سن، جنس و علت ابتلا به نارسایی کلیوی از لحاظ آماری معنی دار نبود. در مطالعاتی که Chuang و همکاران^(۱۱) و Asha و همکاران^(۲۷) در زمینه ارتباط دیابت با تظاهرات دهانی در افراد تحت همودیالیز انجام دادند، ارتباط معنی داری از نظر آماری بین دیابت و بوی اورمیک در این بیماران پیدا نشد.^(۱۱ و ۲۷)

زبان باردار شامل باکتری ها، مقادیر زیاد سلول های اپیتلیال مخاط دهان، لکوسیت های پاکت پریدنتال، متابولیت های خون و مواد غذایی مختلف است.^(۳۳) در مطالعه ای که Danser و همکاران^(۳۴) با هدف نیاز به بهداشت زبان به عنوان بخشی از بهداشت روزانه دهان

هرچند Asha و همکاران^(۲۷) در مقاله خود هیچ ارتباط معنی داری بین افزایش شدت خشکی دهان و دیابت پیدا نکردند. نویسندگان این مقاله دلیل این اختلاف را به دلایل متعدد ایجاد کننده خشکی دهان نسبت دادند و پیشنهاد دادند که بررسی های بیشتری در آینده در این مورد انجام شود.

نارسایی مزمن کلیه می تواند به تغییرات حس چشایی در دهان منجر شود.^(۲۸ و ۶) احساس مزه فلزی در دهان در افرادی که به خاطر نارسایی کلیوی همودیالیز انجام می دهند گزارش شده است.^(۱۶) در مطالعه حال حاضر فراوانی تغییر مزه در افراد مبتلا به ESRD، ۳۰/۸ درصد بود که با مطالعات قبلی هماهنگ است.^(۲۹ و ۱۷) در مطالعات قبلی گزارش شده است که مزه های ترش و شیرین بیشتر از مزه های تلخ و شور تحت تأثیر قرار می گیرند.^(۶) افزایش سطح اوره، دی متیل، تری متیل آمین و کاهش سطح روی ممکن است با کاهش احساس چشایی در بیماران اورمیک در ارتباط باشد.^(۲۹)

Matsuo و همکاران^(۳۰) گزارش دادند که در افراد دیابتی که تحت همودیالیز هستند، دیابت باعث تغییر در احساس چشایی می شود، هرچند که مکانیسمی که باعث تغییر در احساس چشایی می شود از نظر بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی و روانشناختی گزارش نشده است.^(۳۰) در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین افزایش شیوع تغییر حس چشایی و دیابت وجود داشت. همچنین بین افزایش شدت تغییر مزه و دیابت ارتباط وجود داشت که با مطالعه Chuang و همکاران^(۱۱) هماهنگ است. همچنین آنها در مطالعه خود یک ارتباط احتمالی بین کنترل ضعیف گلیسمیک و شدت تغییر مزه گزارش کردند.

در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی تجمع آمونیاک ممکن است مخاط را تحریک کند و موجب التهاب مخاطی

خونریزی دهانی در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی در نتیجه استفاده از داروهای ضد انعقاد و تغییرات کمی و کیفی در پلاکت ها، کاهش در فاکتور III پلاکتی و تغییر در متابولیسم پروترومبین شناخته شده است.^(۲۹،۴۲) در مطالعه ما نیز تظاهرات ناشی از اختلال در مسیرهای انعقادی شامل، پتی شی، پورپورا و اکیموز افزایش یافته بود، که با مطالعات قبلی هماهنگ بود^(۱۷،۲۹)

ارتباط آماری معنی داری بین افزایش پتی شی، پورپورا و اکیموز با دیابت وجود داشت. در مطالعه ای که توسط Chuang و همکاران^(۱۱) انجام شد ارتباط معنی داری بین افزایش این تظاهرات با دیابت وجود نداشت.

فراوانی زخم دهانی در این مطالعه ۱۷/۵ درصد بود که با مطالعات قبلی هماهنگ است.^(۱۷،۴۳) افزایش زخم دهانی می تواند ناشی از افزایش سطح اوره خون به بیش از ۱۵۰mg/۱۰۰ml و اسید اورمیک تجمع یافته در بافت ها در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی باشد.^(۳۱)

خشکی دهان، سرکوب ایمنی، بهداشت دهانی پایین و دندان های مصنوعی باعث افزایش بروز کاندیدیازیس در افراد مبتلا به نارسایی کلیوی می شوند.^(۱۳) در مطالعه حال حاضر شیوع کاندیدیازیس ۱۲/۵ درصد بود که با مطالعه ای که Krasko و Klassen^(۴۴) انجام دادند مطابق است.

نتیجه گیری

کشف اولیه تغییرات حفره دهان در بیماران ESRD اهمیت مهمی دارد به دلیل اینکه به دندانپزشک اجازه می دهد تا روش های پیشگیری و درمانی برای بیمارانی که منتظر پیوند کلیه هستند به کار گیرد. علاوه بر تظاهرات دهانی یافته شده، به دلیل ماهیت بیماری نارسایی کلیوی و سایر اثراتی که بر بدن می گذارد و همچنین اثرات جانبی داروها و درمانهای دریافتی، این بیماران نیاز به ارزیابی

انجام دادند، یک رابطه واضح بین بهداشت ضعیف دهان و زبان باردار وجود داشت. همچنین نشان داده شده است که بهداشت دهانی افرادی که تحت همودیالیز هستند ضعیف است.^(۹،۳۵) به عنوان مثال در مطالعه ای که با هدف بررسی بهداشت دهانی در بیماران تحت همودیالیز انجام شد، تنها ۱۵ درصد افراد بهداشت دهانی با یک استاندارد خوب داشتند.^(۷) در مطالعه حاضر شیوع زبان باردار ۳۷/۵ درصد بود که بیشتر از مطالعات قبلی با شیوع ۱۲/۲ درصد تا ۲۷ درصد بود.^(۱۷،۲۹،۳۶) این طیف گسترده از نتایج بدست آمده می تواند به علت عفونت کاندیدا و همراهی آن با سیگار کشیدن و تفاوت در فراوانی خشکی دهان باشد.^(۳۷) همچنین در هیچ یک از این مطالعات روش اندازه گیری زبان باردار ذکر نشده بود. در حالی که در مطالعات قبلی چندین روش مختلف برای اندازه گیری زبان باردار پیشنهاد شده است.^(۳۸-۴۱) در نتیجه شیوع بیشتر زبان باردار در مطالعه حال حاضر ممکن است به خاطر فراوانی بیشتر خشکی دهان، بهداشت دهانی ضعیف تر این بیماران یا تفاوت در روش اندازه گیری زبان باردار در این مطالعه باشد. بنابراین نیاز به تحقیقات بیشتری در این رابطه وجود دارد.

دلایل احتمالی بیشتر بودن زبان باردار در افراد مسن شامل تغییر در عادات رژیم غذایی، عدم توانایی در برقراری فیزیکی بهداشت دهان، کاهش میزان جریان و تغییر ماهیت بزاق و در نتیجه تجمع دبریهها و رسوب آن بر روی دندان، بافت های حمایت کننده و سطح پستی زبان است.^(۳۴) در مطالعه ما ارتباط معناداری بین افزایش سن و افزایش شیوع زبان باردار یافت نشد، که می تواند به دلیل محدودیت در تعداد بیماران دارای زبان باردار در این مطالعه باشد. بنابراین در این زمینه نیاز به تحقیقات بیشتری است.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان نامه مصوب در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به شماره ۹۷۷۷۷ می باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند که از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه تقدیر و تشکر نمایند.

دقیق، ارائه مراقبتهای دهان و دندان و ملاحظات خاص در درمان دندانپزشکی دارند. یکی دیگر از یافته های این پژوهش ارتباط دیابت با افزایش خشکی دهان، شدت تغییر مزه، پتی شی و اکیموز است. به همین دلیل توصیه می شود که در مورد ارتباط دیابت و کنترل قند خون با تظاهرات دهانی در افراد مبتلا به نارسایی کلیوی تحقیقات بیشتری انجام شود.

منابع

1. Little W, Falace A. Dental management of medically compromised patient. Mosby Elsevier, Canada. 2018:180-84.
2. Greenberg M, Glick M. Burket's oral medicine 12th ed. BC Decker INC, Hamilton, USA, 2015:363-83.
3. Saran R, Li Y, Robinson B, et al. US Renal Data System 2015 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. Am J Kidney Dis. 2016; 67(3 suppl 1):A7-A8.
4. Mahdavi-Mazdeh M, Zamyadi M, Nafar M. Assessment of management and treatment responses in haemodialysis patients from Tehran province, Iran. Nephrol Dial Transplant. 2008;23:288-93
5. United States Renal Data System. CKD in the general population. http://www.usrds.org/2015/view/v1_01.aspx. Accessed 26 March 2016.
6. Mosannen Mozaffari P, Amirchaghmaghi M, Mortazavi H. Oral manifestations of renal patients before and after transplantation: A review of literature. Dent J Hamadan Univ of Med Sci. 2009; 1(6):1-5.
7. Honarmand M, Farhad-Mollashahi L, Nakhaee A, Sargolzaie F. Oral manifestation and salivary changes in renal patients undergoing hemodialysis. J Clin Exp Dent. 2017;9(2): 207-10.
8. Gautam Radhika N, Gautam Sai N, Rao T, Koganti R, Agarwal R. Effect of end-stage renal disease on oral health in patients undergoing renal dialysis. J Int Soc Prev Community Dentistry. 2014; 4(3): 149-69.
9. Oshrain HI., Mendre S., Mandel ID. Periodontal status of patients with reduced immunocapacity. J Periodontol, 1979 Apr; 50(4):185-188.
10. Proctor R, Kumar N, Stein A. Oral and dental aspects of chronic renal failure. J Dent Res 2005 Mar; 84(3): 199-208.
11. Chuang SF, Sung JM, Kuo SC, Huang JJ, Lee SY. Oral and dental manifestations in diabetic and nondiabetic uremic patients receiving hemodialysis. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2005 Jun 1;99(6):689-95.
12. Mohammad Jafary Heidarloo, Saeed Mehrinejad, Negar Sarrafan. Evaluation Of Frequency of Oral Manifestation in End Stage Renal Disease Patients Undergoing Hemodialysis. In Imam Khomeini Hospital In Urmia. Journal of Urmia University of Medical Sciences. 2017; 28(6):410-17.
13. Pai S, Ghezzi EM, Ship JA. Development of a Visual Analogue Scale questionnaire for subjective assessment of salivary dysfunction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 3: 311-6.
14. Kramer I, Pindborg J, Bezroukov V, Sardo JS. Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. Community Dent Oral Epidemiol. 1980;81-24.
15. Bossola M, Tazza L. Xerostomia in patients on chronic hemodialysis. Nature reviews Nephrology. 2012 Mar;8(3):176. 14. Bots, C. P. et al. Oral and salivary changes in patients with end stage renal disease (ESRD): a two year follow-up study. Br. Dent. J. 202, E3 (2007).
16. Dirschnabel AJ, de Souza Martins A, Dantas SA, de Oliveira Ribas M, Grégio AM, de Azevedo Alanis LR, Ignacio SA, Trevilatto PC, Casagrande RW, de Lima AA, Machado MÂ. Clinical oral findings in dialysis and kidney-transplant patients. Quintessence International. 2011 Feb 1;42(2).
17. Kao CH, Hsieh JF, Tsai SC, Ho YJ, Chang HR. Decreased salivary function in patients with end-stage renal disease requiring hemodialysis. Am. J. Kidney Dis. 36, 1110-4 (2000).
18. Murtagh FE, et al. Symptoms in the month before death for stage 5 chronic kidney disease patients managed without dialysis. J. Pain and symptom management. 2010;40(3):342-52.

19. Postorino M, Catalano C, Martorano C, Cutrupi S, Marino C, Cozzupoli P, et al. Salivary and lacrimal secretion is reduced in patients with ESRD. *AJKD* 2003;42: 722-8.
20. Bots, C. P. et al. Interdialytic weight gain in patients on hemodialysis is associated with dry mouth and thirst. *Kidney Int.* 66, 1662-8 (2004).
21. Hopcraft MS, Tan C. Xerostomia: an update for clinicians. *Australian dental journal.* 2010 Sep;55(3):238-44.
22. Orellana MF, Lagravère MO, Boychuk DG, Major PW, Flores-Mir C, Ortho C. Prevalence of xerostomia in population-based samples: a systematic review. *Journal of public health dentistry.* 2006 Jun;66(2):152-8.
23. Thomson WM. Dry mouth and older people. *Australian dental journal.* 2015 Mar;60:54-63.
24. Chavez EM, Taylor GW, Borrel LN, Ship JA, Arbor A: Salivary function and glycemic control in older persons with diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000, 89, 3, 305-11.
25. Chavez EM, Borrell LN, Taylor GW, Ship J: A longitudinal analysis of salivary flow in control subjects and older adults with type 2 diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2001, 91, 2, 166–173.
26. Lin CC, Sun SS, Kao A, Lee CC: Impaired salivary function in patients with noninsulin-dependent diabetes mellitus with xerostomia. *J D iabet Complic* 2002, 16, 2, 176–179.
27. Asha V, Latha S, Pai A, Srinivas K, Ganapathy KS. Oral manifestations in diabetic and nondiabetic chronic renal failure patients on hemodialysis. *J Indian Acad Oral Med Radiol.* 2012 Oct 1;24(4):274-9.
28. National Kidney Foundation: KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 Update. *Am J Kidney Dis* 66: 884–930, 2015 [[PubMed](#)]
29. Kaushik A, Reddy SS, Umesh L, Devi BK, Santana N, Rakesh N. Oral and salivary changes among renal patients undergoing hemodialysis: A cross-sectional study. *Indian journal of nephrology.* 2013 Mar; 23(2):125.
30. Matsuo S, Nakamoto M, Nishihara G, Yasunaga C, Yanagida T, Matsuo K, Sakemi T. Impaired taste acuity in patients with diabetes mellitus on maintenance hemodialysis. *Nephron Clinical Practice.* 2003;94(2):c46-50.
31. Swapna LA, Koppolu P, Prince J. Oral health in diabetic and nondiabetic patients with chronic kidney disease. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation.* 2017 Sep 1;28(5):1099.
32. Wiener C, Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, et al. *Harrisons Principles of Internal Medicine Self-Assessment and Board Review.* 17th ed. McGraw Hill Professional; 2012.
33. Quirynen M, Mongardini C, Van Steenberghe D. The effect of a 1-stage full-mouth disinfection on oral malodor and microbial colonization of the tongue in periodontitis patients. A pilot study. *1998;69(3):374-82.*
34. Danser MM, Gómez SM, Van der Weijden GA. Tongue coating and tongue brushing: a literature review. *International journal of dental hygiene.* 2003 Aug;1(3):151-8.
35. Scully C, el Kabir M, Samaranayake LP. Candida and oral candidosis: a review. *Crit Rev Oral Biol Med* 1994; 5: 125-57.
36. Sultan MM, Mansour HH, Wahby IM, Houdery AS. Cutaneous manifestations in Egyptian patients with chronic renal failure on regular hemodialysis. *Dermatitis.* 2009;25(21.43):28-57.
37. Al Karaawi ZM, Manfredi M, Waugh AC, McCullough MJ, Jorge J, Scully C, et al. Molecular characterization of *Candida* spp. isolated from the oral cavities of patients from diverse clinical settings. *Oral Microbiol Immunol* 2002; 17: 44-9.
38. Laleman I1, Koop R2, Teughels W1, Dekeyser C1, Quirynen Influence of tongue brushing and scraping on the oral microflora of periodontitis patients. *J Periodontal Res.* 2018 Feb;53(1):73-9.
39. Mantilla Go´mez S, Danser MM, Sipos PM, Rowshanu B, Van derVelden U, Van der Weijden GA. Tongue coating and salivary bacterial counts in healthy/gingivitis subjects and periodontitis patients. *J ClinPeriodontol* 2001; 28: 970–7.
40. Miyazaki H, Sakao S, Katoh Y, Takehara T. Correlation between volatile sulphur compounds and certain oral health measurements in the general population. *J Periodontol* 1995; 66: 679-84.
41. Winkel EG, Roldan S, Van Winkelhoff AJ, Herrera D, Sanz M. The clinical effects of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zinc-lactate on oral halitosis. A dualcenter, double-blind placebo-controlled study. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 300-7.
42. Hamid MJ, Dummer CD, Pinto LS. Systemic conditions, oral findings and dental management of chronic renal failure patients: general considerations and case report. *Brazilian dental journal.* 2006;17(2):166-70.
43. Udayakumar P, Balasubramanian S, Ramalingam K, Lakshmi C, Srinivas C, Mathew AC. Cutaneous manifestations in patients with chronic renal failure on hemodialysis. *IJDVL* 2006;72: 119-25.
44. Klassen JT, Krasko BM. The dental health status of dialysis patients. *Journal-Canadian Dental Association.* 2002 Jan;68(1):34-8.