

## بررسی فراوانی تظاهرات دهانی در مبتلایان به نارسایی پیشرفته کلیوی تحت درمان همودیالیز در شهر ارومیه

محمد جعفری حیدرلو<sup>۱</sup>، سعید مهری نژاد<sup>۲</sup>، نگار صرافان<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۱۲/۲۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** مشکلات کلیوی در اثر بسیاری از اختلالات مانند دیابت ملیتوس یا فشارخون بالا در بدن اتفاق می‌افتد که همودیالیز، دیالیز صفاقی و پیوند کلیه یکی از راه‌های کمک به فرد است. با افزایش بقای این بیماران، مشکلات ناحیه دهانی سبب کاهش کیفیت زندگی و تأثیر بر سلامت فرد خواهد شد. طی این تحقیق فراوانی انواع تظاهرات خشکی دهان، بوی اورمیک، زخم‌های مخاطی، پوسیدگی دندان و کاندیدیازیس با معاینه غیرتهاجمی و با استفاده از معیارهای کلینیکی در بیماران تحت دیالیز بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه مورد بررسی قرار گرفت.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، فراوانی ۸۰ نفر از بیماران کلیوی مبتلا به ESRD تحت درمان دیالیز در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات مربوط به بیماری شامل طول مدت بیماری و دیالیز و علت زمینه‌ای، بیماران تحت معاینات اختصاصی دهان قرار گرفته و از لحاظ تظاهرات دهانی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از افراد بررسی شده در ۳۵ درصد دیابت، در ۴۰ درصد فشارخون، در صفر درصد گلوومرولونفریت، در ۵ درصد پیلونفریت، در ۲٫۵ درصد کلیه پلی کیستیک و در ۱۷٫۵ درصد سایر موارد به‌عنوان علت زمینه‌ای بودند. در معاینه اختصاصی در ۶۲٫۵ درصد خشکی دهان، در ۶۷٫۵ درصد بوی اورمیک، در ۲۵ درصد زخم مخاطی، در ۵۰ درصد پوسیدگی، در ۶۰ درصد آروزین و در ۵ درصد بیماران کاندیدیازیس رؤیت شد. همچنین P.value در خصوص خشکی دهان ۰٫۰۲۳۴، بوی اورمیک ۰٫۰۰۵، زخم مخاطی ۰٫۰۲۶۴، پوسیدگی ۰٫۰۰۰۳، آروزین ۰٫۰۰۸۲ و کاندیدیازیس ۰٫۰۸۳۹ بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه می‌تواند باعث تغییراتی در حفره‌ی دهان از جمله خشکی دهان، بوی اورمیک، زخم مخاطی، پوسیدگی، آروزین و کاندیدیازیس شود. بنابراین می‌بایست بیماران مبتلا به ESRD از لحاظ تظاهرات دهانی عنوان‌شده مورد معاینه دوره‌ای قرار گرفته و در صورت بروز عوارض، نسبت به درمان به‌موقع آن‌ها اقدام نمود. انجام مطالعات بیشتر در خصوص یافتن تظاهرات دهانی دیگر در بیماران ESRD توصیه می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** کلیه، دیالیز، دیابت، تظاهرات دهانی، فراوانی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره ششم، ص ۴۱۷-۴۱۰، شهریور ۱۳۹۶

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشکده دندان‌پزشکی ارومیه، بخش بیماری‌های دهان، تلفن: ۰۹۱۴۴۴۰۶۱۹۴

Email: m.jafaridr@yahoo.com

### مقدمه

وسیعی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و باعث ایجاد عوارض در سیستم عصبی، قلبی عروقی، تنفسی، آندوکراین، خونی، گوارش و ادراری می‌شود (۲). در اثر کاهش عملکرد کلیوی در این بیماران، سیستم‌های اندوکراین، هماتولوژیک، اسکلتی، قلبی عروقی و معدی روده‌ای تحت تأثیر قرار خواهند گرفت (۳-۵). دیابت ملیتوس، افزایش فشارخون و گلوومرولونفریت جزو شایع‌ترین علل ایجاد نارسایی مزمن کلیوی می‌باشند. از علل دیگر ایجاد آن می‌توان به

نارسایی مزمن کلیه بر اثر تخریب پیش‌رونده و برگشت‌ناپذیر نفرون‌ها به وجود می‌آید، که در آن توانایی بدن در حفظ سوخت‌وساز و تعادل آب و الکترولیت‌ها از بین رفته و در نتیجه اورمی ایجاد می‌شود. این وضعیت در شرایطی ایجاد می‌شود که ظرفیت عملکرد کلیوی به ۱۰ درصد ظرفیت طبیعی کاهش یابد (۱). هم بیماری مزمن کلیوی و هم درمان‌های آن بافت‌ها و سیستم‌های مختلف و

<sup>۱</sup> متخصص بیماری‌های دهان و تشخیص، استادیار دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دندان‌پزشک

<sup>۳</sup> متخصص بیماری‌های دهان و تشخیص، استادیار دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

بیماری پلی کیستیک کلیوی، لوپوس اریتماتوز سیستمیک و پیلونفریت اشاره نمود(۶). بنابراین دندان‌پزشکان به آگاهی از سیستم‌های مختلف بدن، کلیرانس کلیوی و عوارض جانبی داروهای مختلفی که توسط بیماران استفاده می‌شوند، نیاز دارند(۷).

با در دسترس بودن همودیالیز، زندگی صدها هزار نفر از بیماران با ESRD طولانی‌تر شده است. امروزه در ایالات متحده آمریکا به تنهایی، تقریباً ۵۳۰۰۰۰ بیمار با ESRD وجود دارند که اکثریت آن‌ها نیاز به دیالیز دارند. میزان بروز ESRD ۳۵۰ مورد در هر میلیون نفر از جمعیت در طی یک سال است. در ایالات متحده آمریکا، علت عمده ESRD، دیابت ملیتوس می‌باشد. تقریباً یک سوم از بیماران با ESRD سابقه‌ی فشارخون نیز دارند، با این حال هنوز مشخص نیست که آیا در این موارد فشارخون علت بروز بیماری عروقی و شرایط دیگر در این بیماران است یا معلول این شرایط می‌باشد(۸).

در کشور ما نیز دیابت ملیتوس و فشارخون دو عامل اصلی زمینه‌ای برای بزرگسالان می‌باشند. به‌طور کلی، میزان مرگ‌ومیر بیماران با ESRD در اروپا و ژاپن در کم‌ترین میزان بوده و در جوامع در حال توسعه، به دلیل دسترسی محدودتر به دیالیز، بسیار بالا می‌باشد. مرگ‌های اتفاق افتاده غالباً به دلیل بیماری‌های قلبی-عروقی و عفونت‌ها می‌باشند (به ترتیب تقریباً ۵۰ و ۱۵ درصد از موارد). سن بالاتر، جنس مذکر، نژاد غیرسیاه، دیابت ملیتوس، سوء‌تغذیه، و بیماری قلبی زمینه‌ای، پیش‌گویی‌کننده‌های مهم مرگ هستند(۸).

در این شرایط همودیالیز، دیالیز صفاقی و پیوند کلیه از راه‌های نجات فرد است. ولی هر یک از این روش‌ها دارای عوارض مختلفی هستند، به‌عنوان مثال عوارض کلیوی، قلبی و عروقی، عفونی و مشکلات دهانی در بیماران کلیوی دارای پیوند و دیالیزی گزارش شده‌اند(۹).

مشکلات به وجود آمده در نتیجه‌ی تجمع توکسین‌ها به دلیل نارسایی پیشرفته‌ی کلیه می‌تواند حیات فرد را تهدید نماید یا سبب کاهش کیفیت زندگی فرد شود (۱۰). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی عبارت است از تصور افراد از موقعیت خود در زندگی با توجه به بافت فرهنگی و سیستم‌های ارزشی که در آن به سر می‌برند. وقتی هدف از مراقبت و درمان، ساختن زندگی راحت و رضایت‌بخشی برای بیمار باشد، اهمیت مطالعه جهت بهبود کیفیت زندگی در بیماری‌های مزمن افزایش می‌یابد (۱۱).

نارسایی مزمن کلیوی علاوه بر تأثیر بر روی سیستم‌های مختلف می‌تواند موجب تغییراتی در حفره دهان گردد، که با تأثیر بر وضعیت

تغذیه فرد یا به دلیل داشتن درد و سایر عوارض، کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مطالعه کو و همکارانش، ۹۰ درصد بیماران دارای علائم دهانی در اثر اورمی بودند (۱۲ و ۱۳). خشکی دهان جزو بارزترین یافته‌های دهانی در این بیماران بوده و جریان بزاق تحریکی و غیر تحریکی در این بیماران، کم‌تر از افراد سالم می‌باشد. بو و طعم بد دهان و زخم‌های مخاطی، زبان باردار، استوماتیت اورمیک، رنگ پریدگی مخاط، عفونت کاندیدا و سایش دندان‌ها از دیگر تظاهرات دهانی بیماران با بیماری ESRD می‌باشد (۱۳، ۱۴). این در حالی است که دیابت ملیتوس نیز یکی از اصلی‌ترین فاکتورهای خطر ساز بیماری مرحله پیشرفته کلیوی بوده و موجب افزایش خطر پیشرفت این بیماری است. دیابت ملیتوس می‌تواند باعث عوارض حاد و مزمن در حفره دهان نظیر خشکی دهان، درد زبان، عفونت‌های باکتریایی، ویروسی، قارچی و بیماری‌های پریدنتال گردد(۱۵).

مطالعات مختلفی در این زمینه صورت گرفته است. در سال ۲۰۱۵ Anudaha و همکاران با بررسی تغییرات بزاقی و دهانی در بیماران کلیوی مزمن به این نتیجه رسیدند که جریان بزاق در این بیماران کاهش می‌یابد. معاینات داخل دهانی در این بیماران نشان داد که کلکوس، خونریزی از لثه، طعم فلزی، هیپوپلازی دندان‌ها و زبان شیاردار در این افراد افزایش می‌یابد (۲). chaung و همکاران به بررسی ارتباط بین دهان خشک و کنترل گلیسمیک پرداختند و یک ارتباط احتمالی بین دهان خشک و کنترل گلیسمیک ضعیف در بیماران همودیالیزی گزارش کردند (۱۶). در مطالعه‌ی توسط صاحب جامه‌ای و همکاران در سال ۲۰۱۰ انجام گرفت ۲۴ درصد از بیماران حداقل دارای یک زخم دهانی بودند و نتیجه گرفتند که درمان‌های ضد قارچی در بیماران کلیوی ضروری است (۱۷).

با تشخیص و بررسی شیوع این ضایعات دهانی در بیماران کلیوی می‌توان علائم دهانی ضایعات را کنترل کرد، و تا حدی از بروز بعضی از ضایعات پیشگیری نمود و در صورت غیر قابل‌پیشگیری بودن ضایعه، از شدت بروز ضایعات کم کرد. همچنین بیمار را از وجود این ضایعات آگاه می‌کنیم و تا حد امکان در کنترل و درمان ضایعات می‌کوشیم. با توجه به اطلاعاتی از شیوع و بروز عوارض، می‌توان جامعه پزشکان، بیماران هدف و خانواده آن‌ها را جهت مراقبت‌های لازم آموزش داد. همچنین با توجه به آمار به‌دست‌آمده، می‌توان پیش‌بینی صحیح‌تری از خدمات دندان‌پزشکی در بیمارستان‌ها داشت و باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران شد. لذا هدف از این تحقیق تعیین فراوانی تظاهرات دهانی در بیماران کلیوی تحت همودیالیز می‌باشد.

<sup>1</sup> End stage renal disease

جستجوی موارد مورد بررسی توسط آینه یکبار مصرف دندان پزشکی و زیر نور مناسب انجام شد و اطلاعات به دست آمده در فرم اطلاعاتی ثبت شدند. پس از جمع‌آوری، داده‌ها وارد SPSS 16 گردید. برای توصیف اطلاعات پژوهش از آمار توصیفی مشتمل بر معیارهای پراکندگی، تمرکز و جداول آماری استفاده شده و برای تبیین فرضیات از روش کای دو استفاده شد.

#### ملاحظات اخلاقی:

پس از ارائه توضیحات کامل در خصوص دلیل و اهمیت و نوع مطالعه، از کلیه بیماران رضایت‌نامه‌ی آگاهانه شرکت در مطالعه اخذ گردید. کلیه اطلاعات بیماران به صورت محرمانه بود.

#### یافته‌ها

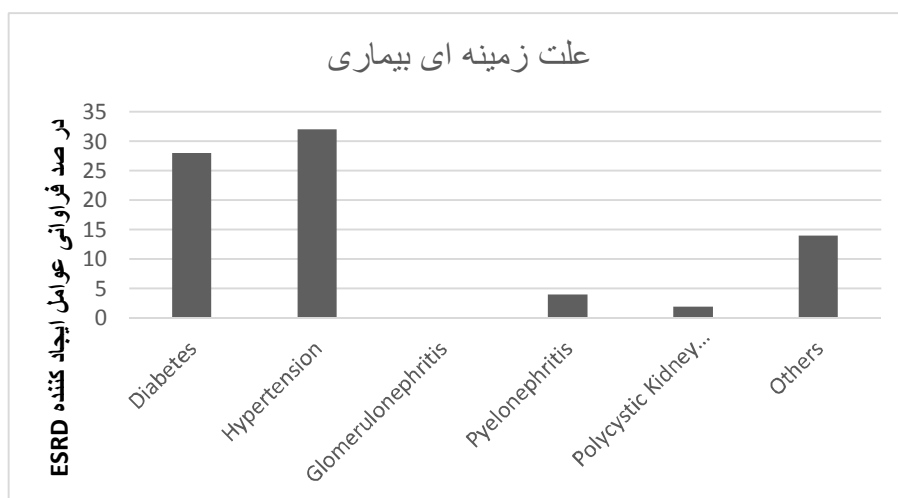
در این مطالعه، مجموع ۸۰ بیمار مبتلا به ESRD مورد بررسی قرار گرفتند. از این بین ۳۶ بیمار (۴۵ درصد) مذکر و ۴۴ بیمار (۵۵ درصد) مؤنث بودند.

میانگین سنی کل بیماران  $52.77 \pm 2.15$  سال بود که کم‌ترین آن‌ها ۱۴ سال و بیشترین آن‌ها ۸۵ سال داشتند. میانگین طول مدت بیماری ESRD بیماران  $7.32 \pm 0.76$  سال و میانگین طول مدت تحت دیالیز بودن بیماران  $3.81 \pm 0.43$  سال بود.

از بین این بیماران، در ۲۸ مورد (۳۵ درصد) بیماری زمینه‌ای دیابت، در ۳۲ مورد (۴۰ درصد) فشارخون، در ۴ مورد (۵ درصد) پیلونفریت، در ۲ مورد (۲.۵ درصد) کلیه‌ی پلی‌کیستیک و در ۱۴ مورد (۱۷.۵ درصد) عللی به‌غیر از موارد ذکر شده، مشاهده شد (نمودار ۱). به‌علاوه در ۱۶ مورد (۲۰ درصد) موارد همپوشانی بین دیابت و فشارخون وجود داشت که با توجه به تقدم بروز بیماری، بیمار در یکی از این دودسته قرار گرفت.

#### مواد و روش کار

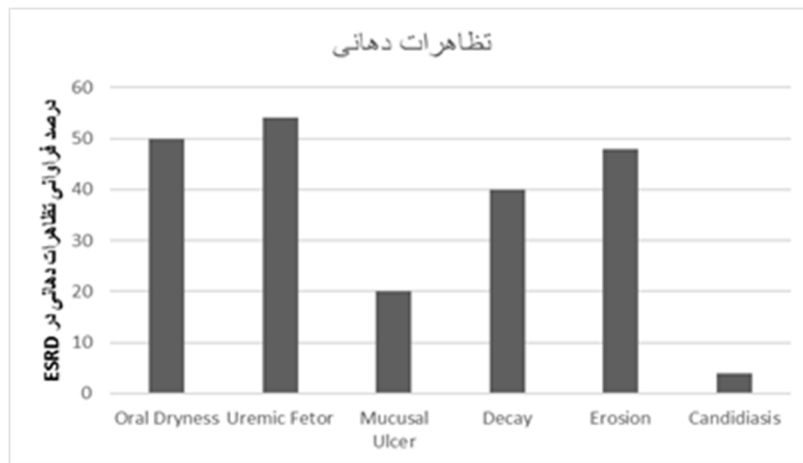
در این مطالعه توصیفی مقطعی، فراوانی تظاهرات دهانی در ۸۰ نفر از بیماران کلیوی مبتلا به ESRD تحت درمان دیالیز (به روش آسان و در دسترس) در بیمارستان امام خمینی (ره) مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور پس از اخذ مجوزهای لازم و تصویب پروپوزال در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، مطالعه آغاز گردید. فرم جمع‌آوری اطلاعات بیمار شامل: مشخصات فردی، سن، جنس، مدت بیماری و عامل زمینه‌ای بیماری بود. در فرم مورد نظر محلی برای نتایج معاینات اختصاص داده شد. معاینات غیرتهاجمی دهان برای بررسی تظاهرات دهانی (به‌صورت خشکی دهان که با توجه به شکایت بیمار و چسبیدن آسلانگ به مخاط چسبنده و خشک حین معاینه)، انجام شد. بوی اورمیک حین صحبت کردن بیمار از فاصله ۱۰ سانتی‌متری دهان استشمام شد. کاندیدیازیس، پوسیدگی دندان، اروژن دندان و زخم‌های مخاطی به‌وسیله مشاهدات و معیارهای کلینیکی تعیین و طبقه‌بندی شدند. قبل از ورود به مطالعه و معاینه دهان، از بیماران رضایت‌نامه کتبی شرکت در مطالعه اخذ شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از بیماران تحت درمان با دیالیز به شیوه همودیالیز که در مرحله نهایی بیماری کلیوی بودند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از بیمارانی که داروهای بنزودیازپین، ضدافسردگی سه حلقه‌ای، آنتی‌کولینرژیک، آنتی‌هیستامین دریافت می‌کردند و بیماران مبتلا به لوپوس و اسکرودرمی، بیمارانی که سابقه اشعه درمانی در ناحیه سر و گردن داشتند. افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند از مطالعه حذف شدند. معاینه کامل غیرتهاجمی دهان توسط دانشجوی ترم آخر دندان پزشکی و پس از آموزش‌های لازم جهت



نمودار (۱): نمودار علت زمینه‌ای ESRD

تمامی بیماران ESRD تحت معاینات اختصاصی از نظر تظاهرات دهانی قرار گرفتند. در بین موارد بررسی شده، ۵۰ نفر (۶۲،۵ درصد) خشکی دهان، ۵۴ نفر (۶۷،۵ درصد) بوی اورمیک و ۲۰ نفر (۲۵ درصد) زخم دهانی داشتند. از ۲۰ نفری که زخم دهانی داشتند، ۱۸ نفر (۲۲،۵ درصد) فقط یک زخم دهانی و ۲ نفر (۲،۵ درصد) دو زخم دهانی داشتند.

از بین ۴۰ نفری که پوسیدگی دندان داشتند، ۲ نفر (۲،۵ درصد) یک دندان پوسیده، ۱۰ نفر (۱۲،۵ درصد) دو دندان پوسیده، ۱۰ نفر (۱۰،۲۵ درصد) یک نفر (۱،۲۵ درصد) دندان پوسیده، ۲ نفر (۲،۵ درصد) ۵ دندان پوسیده، ۲ نفر (۲،۵ درصد) ۹ دندان پوسیده، ۱۱ دندان پوسیده و دو نفر (۲،۵ درصد) نیز ۱۲ دندان پوسیده داشتند. همچنین ۴۸ بیمار (۶۰ درصد) آروزبون و ۴ بیمار (۵ درصد) کاندیدیازیس داشتند.



نمودار (۲): نمودار فراوانی تظاهرات دهانی ESRD

تظاهرات دهانی ESRD، به تفکیک بیماری زمینه‌ای نیز مورد بررسی قرار گرفت و بر این اساس، از بین افرادی که خشکی دهان داشتند، در ۲۰ مورد (۴۰ درصد) دیابت به‌عنوان علت زمینه‌ای بود، در ۱۸ مورد (۳۶ درصد) فشارخون، در ۲ مورد (۴ درصد) پیلونفریت و در ۱۰ مورد (۲۰ درصد) علت زمینه‌ای موارد دیگر بود. ارتباط بین خشکی دهان و بیماری زمینه‌ای از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0.234$ ).

از بین بیمارانی که دندان پوسیده داشتند، در ۶ مورد (۱۵ درصد) دیابت، در ۲۰ مورد (۵۰ درصد) فشارخون، در ۲ مورد (۵ درصد) پیلونفریت، در ۲ مورد (۵ درصد) کلیه‌ی پلی‌کیستیک و در ۱۰ مورد (۲۵ درصد) سایر موارد به‌عنوان علت زمینه‌ای بیماری بودند. ارتباط بین پوسیدگی دندان و علت زمینه‌ای از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $P=0.003$ ).

در بین بیمارانی که به‌عنوان تظاهر دهانی، آروزبون داشتند، در ۱۲ بیمار (۲۵ درصد) دیابت، در ۲۰ مورد (۴۱،۷ درصد) فشارخون، در ۴ مورد (۸،۳ درصد) پیلونفریت، در ۲ مورد (۴،۲ درصد) کلیه‌ی پلی‌کیستیک و در ۱۰ مورد (۲۰،۸ درصد) سایر موارد به‌عنوان علت زمینه‌ای مطرح بودند. ارتباط بین آروزبون و بیماری زمینه‌ای از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0.082$ ).

در بین بیمارانی که بوی اورمیک داشتند، در ۱۶ مورد (۲۹،۶ درصد) دیابت، در ۲۰ مورد (۳۷ درصد) فشارخون، در ۲ مورد (۳،۷ درصد) پیلونفریت، در ۲ مورد (۳،۷ درصد) کلیه‌ی پلی‌کیستیک و در ۱۴ مورد (۲۵،۹ درصد) موارد دیگر به‌عنوان علت زمینه‌ای بیماری مطرح بودند. ارتباط بین بوی اورمیک و علت زمینه‌ای بیماری از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0.05$ ).

از بین بیمارانی که کاندیدیازیس داشتند، در ۲ مورد (۵۰ درصد) دیابت و در ۲ مورد (۵۰ درصد) فشارخون به‌عنوان علت زمینه‌ای بیمار مطرح بودند. ارتباط بین کاندیدیازیس و علت زمینه‌ای بیماری از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0.839$ ).

در بیمارانی که زخم مخاطی داشتند، در ۱۰ مورد (۵۰ درصد) دیابت، در ۶ مورد (۳۰ درصد)، در ۲ مورد (۱۰ درصد) پیلونفریت و در ۲ مورد (۱۰ درصد) سایر موارد به‌عنوان علت زمینه‌ای مطرح بودند. ارتباط بین زخم مخاطی و علت زمینه‌ای از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0.264$ ).

جدول (۱): جدول فراوانی تظاهرات بالینی بر اساس علت زمینه‌ای

تظاهرات دهانی علت زمینه	خشکی دهان	بوی اورمیک	زخم مخاطی	پوسیدگی	اروزیون	کاندیدایزیس
دیابت	۲۰	۱۶	۱۰	۶	۱۲	۲
فشارخون	۱۸	۲۰	۶	۲۰	۲۰	۲
گلوومرولونفریت	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پیلونفریت	۲	۲	۲	۲	۴	۰
کلیه‌ی پلی کیستیک	۰	۲	۰	۲	۲	۰
سایر موارد	۱۰	۱۴	۲	۱۰	۱۰	۰
جمع	۵۰	۵۴	۲۰	۴۰	۴۸	۴
P.Value	۰،۲۳۴	۰،۰۵	۰،۲۶۴	۰،۰۰۳	۰،۰۸۲	۰،۸۳۹

### بحث و نتیجه‌گیری

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه مراجعه‌کننده 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 حفره‌ی دهان هستند (۱۷). بیش از ۳۰ علامت و نشانه از بیماران با ESRD گزارش شده است (۱۸). موارد متعددی که هر کدام شامل خونریزی لثه‌ای، استئوماتیت اورمیک و تغییرات میزان چشایی ارائه شده‌اند (۱۹-۲۲). در مطالعه‌ی حاضر ۶۲،۵ درصد از بیماران خشکی دهان، ۶۷،۵ درصد بوی اورمیک، ۲۵ درصد زخم مخاطی، ۵۰ درصد پوسیدگی، ۶۰ درصد اروزیون و ۵ درصد کاندیدایزیس دهانی داشتند.

دهان خشک در بیماران ESRD یک پدیده‌ی چندعلتی است (۲۴). محدودیت آب، جریان کم بزاق (۱۲، ۲۳، ۲۴)، فیبروز و آتروفی پارانشیمی حادقلی غدد بزاقی (۲۴)، تنفس دهانی و استفاده از داروها (۲۵)، از جمله علل شناخته شده هستند. فراوانی ۶۲،۵ درصد یافته شده در این مطالعه، با شیوع ۳۲،۹ درصد تا ۶۸ درصد گزارش شده در سایر مطالعات هماهنگ است (۱۲، ۲۳، ۲۴). خشکی دهان در بیماران ESRD یک عامل خطر برای کاندیدایزیس، جرم‌های دندانی، بیماری‌های پریودنتال، و عفونت‌های باکتریایی است، زیرا فعالیت محافظتی بزاق در این حالت از بین می‌رود (۲۳). خشکی دهان همچنین با از دست دادن حس چشایی مرتبط است (۲۴). همچنین شیوع بالاتری از تظاهرات دهانی (۱۶) و جرم دندانی (۱۲، ۲۶) در بیماران ESRD در حضور خشکی دهان گزارش شده است. Chaung و همکاران یک ارتباط احتمالی بین دهان خشک و کنترل گلیسمیک ضعیف در بیماران همودیالیزی گزارش کردند (۱۶).

بوی اورمیک در نتیجه‌ی غلظت بالای اوره بزاق اتفاق می‌افتد و به دنبال این جمع، این ماده به آمونیاک تبدیل می‌شود (۲۵). علل احتمالی دیگر غلظت‌های افزایش‌یافته‌ی فسفات و پروتئین و تغییرات PH بزاق می‌باشد، که می‌تواند منجر به یک مزه‌ی فلزی نامطبوع در دهان فرد شود (۱۲ و ۲۵ و ۲۷). میزان ۶۷،۵ درصد بوی اورمیک در مطالعه‌ی حاضر با میزان گزارش شده در مطالعه‌ی Kao و همکاران (۲۳) و مطالعه‌ی Kho و همکاران (۱۲)، در بیماران ESRD تحت همودیالیز هماهنگی داشت.

یافته‌های مطالعه‌ی ما در توافق با مطالعات پیشین در خصوص زخم‌های مخاطی می‌باشد. شیوع زخم‌های مخاطی در این مطالعه ۲۵ درصد بود، که شیوع‌های گزارش شده در مطالعات پیشین از ۱۲،۲ درصد تا ۴۷،۱ درصد متفاوت بود (۱۲، ۱۵، ۲۳). زخم مخاطی می‌تواند از آسیب مستقیم اسید اورمیک تجمع یافته در بزاق بیماران مبتلا به مراحل انتهایی نارسایی کلیه ناشی شده باشد و یا ثانویه به تخریب و پوسیدگی ایجاد شده در حفره‌ی دهان ناشی از تأثیرات سیستمیک این بیماری، زخم مخاطی ایجاد شده باشد. در هر صورت میزان بروز این عارضه در این بیماران در حدی است که جدی گرفته شده و در معاینات روتین مورد بررسی قرار گیرد.

میزان بروز پوسیدگی دندانی و اروزیون دندانی در مطالعه‌ی حاضر به ترتیب ۵۰ درصد و ۶۰ درصد بودند که این مقادیر با مقادیر گزارش شده در مطالعه‌ی Kho و همکاران (۱۲) و Kao و همکاران (۲۳) متفاوت بود و در این دو مطالعه میزان بروز این دو عارضه در بیماران ESRD نادر گزارش شده بود. پوسیدگی‌های دندانی یک بیماری چندعلتی عفونی منحصربه‌فرد است. ایده‌های کنونی در خصوص پوسیدگی دندانی بر تخمیر کربوهیدرات‌ها توسط اسیدهای تولید شده به واسطه‌ی باکتری‌های ایجادکننده‌ی پوسیدگی می‌باشد. وقتی کربوهیدرات‌های تخمیرپذیر حضور داشته باشند، اسیدهای

Klassen (۳۰) نیز ۱ درصد گلوپیت رومبوئید مرکزی و ۱۲ درصد پیچ های اریتماتوئیدی را در بیماران دیالیزی گزارش کردند که هر دو احتمالاً برابر با کاندیدیازیس هستند. ارتباط کاندیدیازیس با مخاط رنگ پریده و زبان صاف می تواند مطرح کننده سوء تغذیه مستعدکننده عفونت کاندیدیایی باشد. کاندیدیازیس اریتماتوز شایع ترین نوع در مطالعه حاضر بود، که در اغلب موارد در پشت زبان ظاهر می شد.

در مجموع می توان این گونه نتیجه گیری کرد که نارسایی مزمن و پیشرفته کلیه می تواند باعث تغییراتی در حفره های دهان از جمله خشکی دهان، بوی اورمیک، زخم مخاطی، پوسیدگی، آروزبون و کاندیدیازیس شود. بنابراین می بایست بیماران مبتلا به ESRD از لحاظ تظاهرات دهانی عنوان شده مورد معاینه دوره ای قرار گرفته و در صورت بروز عوارض، نسبت به درمان به موقع آن ها اقدام نمود. انجام مطالعات بیشتر در خصوص یافتن تظاهرات دهانی دیگر در بیماران ESRD توصیه می گردد.

ارگانیک اصلی تولید شده شامل اسیدلاکتیک، اسید فرمیک و استیک اسید می باشند (۸۲). آوره باعث افزایش ظرفیت بافری بزاق شده و جلوی کاهش PH را تا آن اندازه که به سطح پوسیدگی زا برسد می گیرد، بنابراین می توان گفت که در این بیماران پوسیدگی ها مرتبط با زمان قبل از بیماری کلیوی و همچنین بهداشت دهانی ضعیف بیماران می باشد. به علاوه، این تفاوت در مطالعات می تواند با توجه به جامعه مورد مطالعه و میزان رعایت بهداشت دهانی در جامعه های مورد بحث قابل توجه باشد.

عللی که شرایط سرکوب ایمنی در بیماران دیالیزی را فراهم می آورد، اورمی، سوء تغذیه، و کارکرد مختل ایمنی سلولی هستند. سرکوب ایمنی شانس ابتلا به عفونت های فرصت طلب کاندیدیایی را افزایش می دهد (۲۷). عوامل خطر شناخته شده دیگر برای کاندیدیازیس شامل دهان خشک، جریان اندک بزاق، دندان های مصنوعی، بهداشت دهانی پایین، سن و دیابت است (۲۲، ۲۹). میزان ۵ درصد کاندیدیازیس به دست آمده در این مطالعه با میزان گزارش شده در مطالعه ی Chunag و همکاران (۱۶) هماهنگی داشت.

## References:

- Boor P, Ostendorf T, Floege J. PDGF and the progression of renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 2014 ; 29: i45-i54.
- Anuradha BR, Katta S, Kode VS, Praveena C, Sathe N, Sandeep N, Penumarty S. Oral and salivary changes in patients with chronic kidney disease: A clinical and biochemical study. *J Indian Soc Periodontol* 2015; 19: 297-301.
- Baigent C, Burbury K, Wheeler D. Premature cardiovascular disease in chronic renal failure. *The Lancet* 2000;356: 147-52.
- Eschbach JW, Adamson JW. Anemia of end-stage renal disease (ESRD). *Kidney Int* 1985;28: 1-5.
- Ginès P, Schrier RW. Renal failure in cirrhosis. *NEJM*. 2009;361: 1279-90.
- Weiner DE, Tighiouart H, Amin MG, Stark PC, MacLeod B, Griffith JL, et al. Chronic kidney disease as a risk factor for cardiovascular disease and all-cause mortality: a pooled analysis of community-based studies. *JASN* 2004;15: 1307-15.
- Kaushik A, Reddy SS, Umesh L, Devi BKY, Santana N, Rakesh N. Oral and salivary changes among renal patients undergoing hemodialysis: A cross-sectional study. *Indian J Nephrol* 2013; 23: 125-9
- Harrison T. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGrawHill Medical; 2008.
- Simon DA, Dix FP, McCollum CN. Management of venous leg ulcers. *BMJ* 2004;328: 62-5.
- Levin A, Hemmelgarn B, Culeton B, Tobe S, McFarlane P, Ruzicka M, et al. Guidelines for the management of chronic kidney disease. *Can Med Assoc J* 2008;179: 1154-62.
- Andrews FM, Withey SB. Social indicators of well-being: Americans' perceptions of life quality. 6th ed. Springer Science & Business Media; 2012.
- Kho HS, Lee SW, Chung SC, Kim YK. Oral manifestations 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 Endod* 1999;88: 316-9.

- 13- Slevin ML, Plant H, Lynch Da, Drinkwater J, Gregory W. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? *Br J Cancer* 1988;57: 109-12.
- 14- Ahmed KM, Mahmood MA, Abdurraheem RH, Ahmed SM. Oral and Dental Findings in Patients with End Stage Renal Disease Undergoing Maintenance Hemodialysis in Sulaimani City. *J Interdiscipl Med Dent Sci* 2015; 3: 1-5.
- 15- 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.
- 16- Chuang SF, Sung JM, Kuo SC, Huang JJ, Lee SY. Oral and dental manifestations in diabetic and nondiabetic uremic patients receiving hemodialysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99: 689-95.
- 17- Sahebamee M, Shahabi MS, Nikoobakht MR, Beitollahi JM, Mansourian A. Oral lesions in kidney transplant patients. *IJKD* 2010;4: 232-6.
- 18- Lynch M, Brightman V. *Burket's oral medicine*. JB 9th ed. Philadelphia: Lippincott Co; 1994.
- 19- Burge JC, Schemmel RA, Park H, Greene 3rd J. Taste acuity and zinc status in chronic renal disease. *J Am Dietetic Assoc* 1984;84: 1203-6.
- 20- Jaspers MT. Unusual oral lesions in a uremic patient. Review of the literature and report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975;39(6): 934-44.
- 21- Larato D. Uremic stomatitis: report of a case. *J Periodontol* 1975;46: 73-7.
- 22- Merrill A, Peterson LJ. Gingival hemorrhage secondary to uremia: Review and report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1970;29: 530-5.
- 23- Kao C-H, Hsieh J-F, Tsai S-C, Ho Y-J, Chang H-R. Decreased salivary function in patients with end-stage renal disease requiring hemodialysis. *AJKD* 2000;36: 1110-4.
- 24- 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.
- 25- de la Rosa García E, Mondragón Padilla A, Aranda Romo S, Bustamante Ramírez MA. Oral mucosa symptoms, signs and lesions, in end stage renal disease and non-end stage renal disease diabetic patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11(6): E467-473.
- 26- Epstein SR, Mandel I, Scopp IW. Salivary composition and calculus formation in patients undergoing hemodialysis. *J Periodontol* 1980;51: 336-8.
- 27- 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.
- 28- Lenander-Lumikari M, Loimaranta V. Saliva and dental caries. *Adv Dent Res* 2000;14: 40-7.
- 29- Oksala E. Factors predisposing to oral yeast infections. *Acta Odontol Scand* 1990;48: 71-4.
- 30- Klassen JT, Krasko BM. The dental health status of dialysis patients. *J Can Dent Assoc* 2002 68: 34-8.

## EVALUATION OF FREQUENCY OF ORAL MANIFESTATION IN END STAGE RENAL DISEASE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS IN IMAM KHOMEINI HOSPITAL IN URMIA

Mohammad Jafary Heidarloo<sup>1</sup>, Saeed Mehrinejad<sup>2</sup>, Negar Sarrafan<sup>3\*</sup>

Received: 14 Mar, 2017; Accepted: 22 May, 2017

### Abstract

**Background & Aims:** Renal disorders can occur due to several conditions such as diabetes mellitus and hypertension, thus hemodialysis, dialysis, and renal transplantation are the ways that can help patients. Considering increasing rate of survival rate in these patients, disorders of oral cavity can lead to low quality of life and can affect the patient's general health. The aim of this study was to evaluate, frequencies of manifestations like, xerostomia, uremic fetor, mucosal ulcers, dental decays, dental erosions and candidiasis in patients under hemodialysis in Urmia Imam Khomeini hospital.

**Materials & Methods:** In a descriptive study, 80 consecutive End Stage Renal Disease patients that were under hemodialysis in Urmia Imam Khomeini Hospital were evaluated. Disease related data such as length of disease, length of dialysis and underlying cause of disease were gathered. Thus, the patients went under specific oral examinations for oral manifestations of the disease.

**Results:** Among patients, in 35% of cases diabetes, 40% hypertension, 0% glomerulonephritis, 5% pyelonephritis, 2.5% polycystic kidney disease, and 17.5% others were counted as the underlying disease. During the specific examinations, in 62.5% of patients, xerostomia, 67.5% uremic fetor, 25% mucosal ulcer, 50% dental decay, 60% dental erosion and 5% candidiasis were found. Also, the relation between the oral manifestations and underlying disease were evaluated and P-value for xerostomia was 0.234, uremic fetor 0.05, mucosal ulcer 0.264, dental decay 0.003, erosion 0.082 and candidiasis 0.839.

**Conclusion:** Chronic and advanced dysfunction of kidney can lead to changes in oral cavity such as, xerostomia, uremic fetor, mucosal ulcers, dental decays, dental erosions and candidiasis. Though, ESRD patients should go under periodical examinations for aforementioned oral manifestations and in the cases of occurred complications, concise treatment should be considered. Further studies for finding other oral manifestations of ESRD patients are suggested.

**Keywords:** Renal failure, Oral Manifestations, Dialysis, Diabetes, Frequency

**Address:** Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** +989144406194

**Email:** m.jafaridr@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2017: 28(6): 417 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Dentist

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)