

شاخص DMFT در بیماران مرحله پایانی کلیه تحت درمان با دیالیز

حیدر خادمی، احمد محمدی، حمید قائلیزاد

چکیده

مقدمه . از تظاهرات شایع دهانی بیماران تحت درمان همودیالیز، بوی اورمیک دهان، هیپوپلازی مینا و نقایص مینایی، افزایش جرم دندانی، بیماری‌های پریودنتال، تأخیر محسوس در سن استخوانی و دندانی و کاهش محسوس بهداشت دهان و دندان است . این تحقیق قصد دارد شاخص (DMFT Decay Missing Filling Tooth) را در بیماران همودیالیز و افراد سالم مقایسه نماید.

روش‌ها . در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، 22 نفر مبتلا به بیماری مرحله پایانی کلیه تحت درمان با همودیالیز در محدوده سنی 17 تا 33 سال مراجعه‌کننده به مرکز پزشکی حضرت علی اصغ (ع) اصفهان بررسی شدند. پس از معاینه و تعیین شاخص DMFT ، با گروه شاهد (سالم) که از نظر تعداد، جنس و سن با گروه مطالعه متناظر بودند، مقایسه شدند . نتایج توسط آزمون های آماری t-student و آنالیز واریانس توکی در نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج . یافته های آماری نشان داد که DMFT بیماران تحت درمان با همودیالیز از افراد سالم کمتر است. همچنین بین جنسیت، سن شروع دیالیز و مدت زمان دیالیز با شاخص DMFT در بیماران تحت درمان با دیالیز، ارتباط معنی وجود نداشت **بحث**. بیماران مرحله پایانی کلیه تحت درمان با دیالیز، شاخص DMFT کمتری نسبت به افراد عادی دارند. این اختلاف در دندان های خلفی نمود بیشتری داشت. ضمناً با این وجود که بین سن شروع دیالیز و مدت زمان دیالیز با DMFT ارتباط معنی داری به دست نیامد، اما احتمال يك ارتباط مستقیم در نمونه‌های بزرگتر وجود دارد.

کلیدواژه ها . DMFT ، بیماری مرحله پایانی کلیه، دیالیز.

دکتر حیدر خادمی

(استادیار)، گروه

بیماری‌های دهان،

دانشکده دندان پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان، خیابان

هزارجریب، اصفهان .

h_khademi@dent.mui.ac.ir

دکتر احمد محمدی، استادیار

دانشکده پزشکی دانشگاه

علوم پزشکی اصفهان و

دکتر حمید قائلیزاده،

دندان‌پزشک.

این مقاله در تاریخ

82/8/13 به دفتر مجله

رسیده، در تاریخ

82/12/19 اصلاح شده و در

تاریخ 83/1/15 تأیید

گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی

اصفهان

1384 ؛ 1 (2) ؛ 19-21

مقدمه

از سیر نزولی تخریب ساختاری و عملکرد کلیه است . این سیر با بیماری های حادی مانند

بیماری مرحله پایانی کلیه (End Stage Renal Disease -ESRD) آخرین مرحله

دسته تحقیقات مربوط به دندان پزشکی پیشگیری قرار گیرد . چون در این زمینه، در کشور ما، تحقیقی نیافتیم، DMFT بیماران تحت درمان یا همودیالیز را با افراد سالم در قالب یک طرح مورد- شاهد مقایسه نمودیم.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی که به صورت مورد- شاهد اجرا شد، 22 نفر از بیماران مرحله پایانی کلیه تحت درمان با همودیالیز در بیمارستان حضرت علی اصغر (ع) اصفهان انتخاب شدند. نمونه‌گیری در این گروه به صورت آسان و معیارهای نمونه شامل نداشتن بیماری‌های سیستمیک دیگر غیر از ESRD بود. بیست و دو بیمار که 16 نفر مرد و 6 نفر زن بودند، به چهار گروه بیماران کمتر از 20 سال (6 نفر)، بین 20 تا 25 سال (7 نفر)، بین 26 تا 30 سال (6 نفر) و بالای 30 سال (3 نفر) تقسیم شدند.

از نظر بررسی ارتباط مدت زمان دیالیز و میانگین شاخص DMFT به سه دسته کمتر از یک سال (10 نفر)، بین یک تا 3 سال (6 نفر) و بیش از 3 سال (6 نفر) تقسیم شدند.

گروه شاهد یکی از همراهان بیمار با شرایط مذکور بودند که از نظر سن و جنس با گروه آزمایش متنظر شدند. اطلاعات دموگرافیک بیماران از طریق پرسش از بیمار، همراهان و بررسی پرونده آنان، به دست آمد. سایر اطلاعات، خصوصاً معاینه بیمار و وضعیت فعلی او، از طریق بررسی پرونده، پرسش از پزشک بیمار و پرسنل بخش، جمع‌آوری و در فرم بیمار کدگذاری گردید. سایر اطلاعات لازم با استفاده از معاینه دهان در زیر نور چراغ قوه قوی با استفاده از سوندهای باریک و استفاده از روش ترانس ایلومینیشن (Transillumination)، در حالی که بیمار روی تخت خوابیده و سر در ارتفاع مناسبی قرار داشت، انجام شد. برای بررسی وضعیت بهداشت دهان، وضعیت لثه و پریودونشیم و معاینه کلی از آبیته و سپس توسط

گلوپروپولونفریت و پیلونفریت شروع می‌شود و سپس یا به سمت بهبودی می‌رود یا سیر مزمن شدن را طی می‌کند که در این حالت به آن نارسایی مزمن کلیه (Chronic Renal Failure-CRF) گفته می‌شود. اگر نارسایی مزمن کلیه با درمان‌های محافظه‌کارانه علاج نشود، تبدیل به ESRD می‌گردد. در بیمار مبتلا به ESRD کلیانس ادراری، مواد خاصی مانند اوره و کراتینین پایین آمده و در نتیجه غلظت این مواد به صورت غیر طبیعی در خون بالا می‌رود. اورمی باعث ایجاد علائم خاصی، نظیر: خارش، بی‌قراری عمومی، رخوت، فراموشی، بی‌قراری و خستگی زودرس، اختلالات رشد، بالا رفتن فشار خون، آنمی، پریکاردیت، کاهش میل جنسی و اختلالات عصبی می‌شود [1 تا 4].

هر چند بوی اورمیک دهان، هیپوپلازی مینا، و نقایص مینایی، افزایش جرم دندانی، انواع ناراحتی‌های پریودنتال، تأخیر محسوس در سن استخوانی و دندانی، تأخیر در سن رویش دندان و همچنین افت محسوس بهداشت دهان و دندان از یافته‌های عمده دهانی این بیماران هستند، اما تحقیقات، نشان‌دهنده پایین‌تر بودن نسبی شاخص (Decay Missing Filling Tooth) DMFT بیماران حتی در مقایسه با گروه کنترلی که از لحاظ بهداشتی در وضعیت مطلوب‌تر از گروه آزمایش بودند، می‌باشد. پایین‌تر بودن شاخص DMFT در این بیماران به بالابودن pH بزاق آنها نسبت داده شده است. pH بالا نتیجه بالابودن اوره خون و در نتیجه اوره بزاق و تجزیه اوره بزاق توسط میکروارگانیسم‌های اوره‌آز مثبت دهان و تبدیل آن به آمونیاک است [5 تا 8].

موضوع این بحث می‌تواند به عنوان عامل پیشگیری کننده در پوسیدگی دندان‌های مطرح شود و در

سایر یافته‌ها نشان داد که میانگین DMFT دندان‌های قدامی، خلفی و کلی بیماران ESRD و گروه شاهد سالم، تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/05$) (جدول 3).

جدول 3. مقایسه میانگین شاخص DMFT در دندان‌های دو گروه

گروه	تعداد میانگین شاخص مقدار	DMFT	P
دندان‌های قدامی	22	0/0453	0/027
مطالعه شاهد دندان‌های خلفی	22	0/9545	0/007
مطالعه شاهد نتیجه کلی	22	8/0909	0/001
مطالعه شاهد	22	11/4545	
	22	8/1364	
	22	12/8636	

بحث

شاخص DMFT در بیماران مبتلا به بیماری مرحله پایانی کلیه تحت درمان با دیالیز، کاهش محسوس و معنی‌داری نسبت به گروه شاهد سالم داشت. این نتیجه در واقع، بر وجود یک عامل پیشگیرنده در دهان بیماران مبتلا به بیماری مرحله پایانی کلیه دلالت می‌کند. تحقیقات دیگر نیز این موضوع را نشان داده‌اند [9 تا 12].

همچنین مشخص شد که تأثیر کاهش DMFT بیماران کلیوی تحت درمان با دیالیز در دندان‌های خلفی نمود بیشتری نسبت به دندان‌های قدامی دارد که در این مورد مطالعه ای یافت نشد.

بین متغیر «جنسیت» و میانگین شاخص DMFT ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. اما آنالیز واریانس توکی نشان داد که هر چند بین «مدت زمان دیالیز» و «تا حدی» «سن شروع دیالیز» با میانگین

سوند و آیینی، کلیه سطوح دندان‌ها از نیم فک بالایی راست شروع به معاینه شد و تا فک راست ادامه یافت. پس از آن، شاخص DMFT در دندان‌های قدامی و دندان‌های خلفی، به صورت کلی ثبت گردید. اطلاعات به دست آمده توسط آزمون t-student و آنالیز واریانس توکی و نرم افزار SPSS تحلیل آماری شد.

نتایج

اطلاعات به دست آمده نشان داد که میانگین شاخص DMFT در بیماران مرد (7/7) و زن (9/1) تفاوت معنی‌دار نداشت. همچنین آزمون آنالیز واریانس و توکی نشان داد که میانگین DMFT در گروه‌های سنی بیماران ESRD تفاوت معنی‌دار ندارد (جدول 1).

جدول 1. ارتباط بین سن شروع دیالیز و میانگین شاخص DMFT

گروه	فراوانی	میانگین شاخص DMFT در دندان‌های قدامی
کمتر از 20 سال	6(27/3%)	7/5
20 تا 25 سال	7(31/8%)	7/2
25 تا 26 سال	6(27/3%)	9
30 سال بیشتر از 30 سال	3(13/6%)	9/6

بین سن شروع دیالیز و DMFT، مدت زمان دیالیز و DMFT ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد (جدول 2).

جدول 2. ارتباط بین مدت زمان دیالیز و میانگین شاخص DMFT

گروه	فراوانی	میانگین شاخص DMFT در دندان‌های قدامی
کمتر از 1 سال	10(45/4%)	7/6
1 تا 3 سال	6(27/3%)	7/8
بیشتر از 1 سال	6(27/3%)	9/3

شاخص DMFT ارتباط مستقیمی مشاهده می‌شود، اما این ارتباط نمی‌تواند معنی‌دار باشد. بنابراین، بیماران مبتلا به ESRD تحت درمان با دیالیز، شاخص DMFT کمتری نسبت به افراد عادی دارند که می‌تواند به عنوان عامل پیشگیری‌کننده در پوسیدگی دندانی مطرح باشد. با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود بررسی مقایسه‌ای pH بزاق قبل و بعد از دیالیز در بیماران ESRD و گروه شاهد سالم انجام شود. همچنین بررسی ارتباط pH بزاق و DMFT، بررسی DMFS بیماران ESRD، بررسی میکروفلور دهان بیماران مبتلا به ESRD از دیگر پیشنهادات مورد نظر این پژوهش است.

منابع

1. Martins G, Glick M. Burket's oral medicine diagnosis and treatment. 9th ed. St Louis: Mosby Co. 2003: 412-20.
2. James W, Little D, Donald A. Falace Dental Management of the Medically compromised patient. St Louis: Mosby Co. 2002: 155-7.
3. Bublitz A, Machat E, Scharer K, Komposch G, Mandl MJ. Change in dental development in paediatric patients with chronic kidney disease. Proc Eur Dial Transplant Assoc England 1981; 18: 517-23.
4. Clark DB, Wysocki GP. Dentin in chronic renal failure. J Oral Pathol 1988; 17(2): 60-69.
5. Peterson S, Woodhead J, Crall J. Caries resistance in children with chronic failure. Pediatr Res 1985; 19(8): 796-9.
6. Scheutzel P, Ritter W. Alterations of teeth and Jaws in children with chronic renal failure. Dtsch Zahnärztl-z. 1989; 44(2): 115-18.
7. Williams JC, Flivio GR. Chronic renal failure and dialysis. 15th ed. Smith's General Urology. 2000: 610-17.
8. Wysocki GP, Daley TD, Ulan RA. Pre-dentin changes in patients with chronic renal failure. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1983; 56(2): 167-73.
9. Deffez JP, Artaud C, Franchi DI, Pillion G. Renal dwarfism its impact on dental development and on maxillary growth. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1982; 83(6): 360-66.
10. Orby F, Belcourt A, Frank RM, Geisert J, Sommermatter, Fishbach M. Low carries activity and salivary pH in youngsters dialyzed for chronic renal failure. J Biol Buccale 1984; 12(2): 181-6.
11. Wollf A, Strak H, Sarnat H, Binerman I, Eisenstein B, Drukker A. The dental status of children with chronic renal failure. Int J Pediatr Nephrol 1985; 6(2): 127-32.
12. Rojas PS, Mora MA, Gordillo PG, Jackson HG. DMFT index in patients with end-stage kidney disease. Practodontal 1991; 12(1): 9-13.

Determination of DMFT Index in Patients with End Stage Renal Disease Being Treated by Hemodialysis in Ali Asghar Medical Center

Khademi H, Mohamadi A

Abstract

Introduction. *End stage renal disease (ESRD) is the last stage of the descending process of structural and functional destruction of kidneys. This process is often combined with acute diseases like glomerulonephritis and pyelonephritis. Uremic smell of mouth, enamel hypoplasia and defects, increase in dental debris, periodontal diseases, considerable delay in bone and dental age and fair decrease in oral hygiene are of this general oral symptoms. Despite these unfavorable factors, the recent researches indicated relatively lower DMFT index in these patients. Regarding these results, this study is trying to identify the DMFT index in the above mentioned patients.*

Methods. *In this descriptive- analytic research, 22 patients with end-stage renal disease being treated with hemodialysis were examined. This was the total number of the patients ranging from 17 to 33 years old who were referred to Ali Asghar Medical center in Isfahan. After examining and indicating the DMFT index in these patients, they were compared with a healthy control group which were identical to the study group regarding their sex, age.*

Results. *Comparison between the patients with ESRD being treated by hemodialysis and healthy control group showed that DMFT was lower in ESRD than in control group. In this study however, no statistically meaningful relation was seen between sex, the age of the patients at the beginning of hemodialysis treatment, duration of hemodialysis treatment and the DMFT index of patients with ESRD being treated by hemodialysis.*

Discussion. *Patients with End-stage renal disease being treated by hemodialysis had noticeably, lower DMFT index compared to the normal people and this difference is more distinct in posterior teeth. Further, more despite the fact that no statistically meaningful relation was found between the age at the beginning of hemodialysis treatment, the duration of hemodialysis treatment and the DMFT index of patients with ESRD, it is probable that meaningful statistical relation will be found in larger sample size.*

Key words. DMFT, ESRD, Dialysis.

Address. Dr. Heidar Khademi (assistant Professor), Department of medicine and diagnosis dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IRAN. E-mail: h_khademi@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2005; 1(2): 19-21.