مقاله پژوهشی کوتاه

ارزیابی ویتامین E سرم در مبتلایان به آفت دهانی عود کننده

دکتر آرش عزیزی[#1] دکتر سمیرا شاه سیاه[2] دکتر فاطمه کتانباف نژاد[3]

۱- دانشیار گروه آموزشی بیماری های دهان واحد دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی

۲- استادیار گروه آموزشی اندو دونتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

۳- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: زخم آفتی عود کننده یک اختلال مخاطی دهانی شایع است که با زخمهای دهانی دردناک و عود کننده آفتی مشخص می شود. اگرچه علت دقیق زخم های آفتی نا مشخص است ولی تروما‌ی موضعی، نقایص تغذیه ای، تغییرات هورمونی، ژنتیک و فاکتورهای ایمونولوژیک در پاتوژنزاین بیماری پیشنهاد شده است. هدف از این مطالعه ارزیابی سطح سرمی ویتامین E در بیماران مبتلا به آفتهای عود کننده دهانی و افراد سالم بود.

مواد و روش ها: این مطالعه ی مورد شاهدی بر روی ۱۹ بیمار مبتلا به آفتهای عود کننده دهانی و ۱۷ شخص سالم با سن و جنس مشابه انجام شد. سطح ویتامین E سرم در هر دو گروه با روش کروماتوگرافی مایعی اندازه گیری شد. یافته ها بوسیله آزمون من ویتنی مورد آنالیز اماری قرار گرفتند.

یافته ها: میانگین سطح سرمی ویتامین E در بیماران مبتلا به آفتهای عود کننده دهانی۲/۳ ±۱۴/۸۹ میکروگرم بر میلی لیتر و در گروه افراد سالم۳/۷ ± ۲۲/۵۳ میکروگرم بر میلی لیتر بود. این میزان بطور قابل ملاحظه ای دربیماران آفتی کمتر از افراد سالم بود. ($P < ۰/۰۵$)

نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان داد که سطح سرمی ویتامین E بطور قابل ملاحظه ای در بیماران آفتی کاهش نشان می دهد.

کلید واژه ها: زخم آفتی دهانی عود کننده، سطح سرمی ویتامین E، آنتی اکسیدان

وصول مقاله: ۸۹/۸/۱۲ اصلاح نهایی: ۸۹/۹/۱۶ پذیرش مقاله: ۸۹/۱۰/۲۶

مقدمه:

آفت دهانی شایع ترین زخم دهانی است که به صورت یک یافته بسیار معمول در میان ۲۰ ٪ جمعیت مشاهده می شود که به صورت زخم های دردناک و راجعه روی مخاط داخلی گونه ها و لب ها، سطح شکمی زبان، کام نرم و حلق ظاهر می شود. این زخم ها می توانند آزار زیادی برای بیمار ایجاد کنند و با فعالیت های روزمره بیمار تداخل کنند. [۱]

اغلب بیماران مبتلا به آفت های دهانی در طول یک سال دوره های متعددی از این بیماری را دارند. مکانیسم دقیق ایجاد آفت هنوز به درستی روشن نیست اما فاکتورهایی را در بروز آن دخیل دانسته اند. شامل تروما، استرس های روحی، کمبودهای

نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر آرش عزیزی تهران پاسداران نیستان دهم پلاک ۴ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تلفن: ۰۹۱۲۳۱۳۱۷۵۵

Email: drarashazizi@yahoo.com

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1389.7.4.7.5]

تغذیه ای مانند کمبود ویتامین ها،به خصوص B12، روی، اسید فولیک و آهن و مسائل ارثی و ژنتیکی.[۲]

از سوی دیگر ویتامین E در اعمال بسیاری از جمله سنتز «هِم» که قسمتی از پروتئین بسیار مهمی به نام هموگلوبین می باشد، جلوگیری از پراکسیداسیون اسیدهای چرب غیراشباع Poly Unsaturated Fatty Acid (PUFA) در روده و غشاهای سلولی، جلوگیری از اکسیداسیون ویتامین A در روده،حفظ غشاهای سلولی از طریق خنثی سازی رادیکال های آزاد و مما نعت از پراکسیداسیون PUFA، جلوگیری از همولیز گلبول های قرمز نقش دارد. [۳] ویتامین E یک ویتامین محلول در چربی است که در برابر حرارت، اسیدها و مواد قلیائی مقاوم بوده و متقابلاً نسبت به اکسیداسیون و نور بالاخص اشعه ماوراء بنفش حساس است. [۴] یکی از خواص ویتامین E ضداکسیداسیون بودن آن است که می تواند نقش آن را به عنوان یک عامل سم زدا و آنتی اکسیدان توجیه کند. این عنصر استفاده از اسیدهای چرب غیر اشباع و حفاظت از مواد دیگر نظیر ویتامین A، آنزیم ها و هورمون ها را امکان پذیر می نماید. از دیگر اعمال ویتامین E عبارتند از تنفس سلولی که منجر به آزاد شدن انرژی ازگلوکز و اسیدهای چرب و تشکیل آب و گازکربنیک می شود. همینطور ویتامین E در ثبات غشای سلولی نقش بسیار مهمی دارد. درحضور ویتامین E، ویتامین A در دستگاه گوارش محافظت می شود و سبب افزایش جذب و ذخیره ویتامین A می گردد. [۵] Saral در سال ۲۰۰۵در ترکیه طی مطالعه ای سطح سرمی ویتامین های آنتی اکسیدان سرم و بزاق (A,E,C) را در بیماران مبتلا به آفت های دهانی ارزیابی نمود.نتایج مطالعه نشان داد که سطح ویتامین های A,E,C در هر دو مایع در بیماران آفتی نسبت به گروه کنترل بطور معنی داری پایین است.[۶] در مطالعه ای که توسط Cimen انجام شد وضعیت آنتی اکسیدان ها در پلاسما و گلبولهای قرمز بیماران مبتلا به آفت های دهانی و افراد سالم بررسی شد. نتایج نشان داد که سطح آنتی اکسیدان ها در بیماران مبتلا به آفت های دهانی بسیار کاهش یافته است.[۷] Karincaoglu در مطالعه خود سطح آنزیم های آنتی اکسیدان بزاق و پلاسما در بیماران مبتلا به RAS و گروه کنترل را بررسی نمود. غلظت بزاقی این آنزیمها از قبیل سوپر اکسید دسموتاز و کاتالاز در بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت.[۸] kokcam غلظت ویتامین E در پلاسما و گلبولهای قرمز بیماران مبتلا به بهجت را با افراد سالم مقایسه نمود.این مطالعه نشان داد که در بیماران مبتلا به بهجت میزان آنتی اکسیدانها بطور قابل ملاحظه ای کاهش می‌یابد.[۹] با توجه به تناقضاتی که درمورد میزان آنتی اکسیدان ها در سرم بیماران مبتلا به آفت وجود دارد، این تحقیق با هدف تعیین میزان ویتامین E سرم در بیماران مبتلا به آفت و افراد سالم درسال ۱۳۸۸دردانشکده دندانپزشکی اهواز انجام شد.

مواد و روش ها:

مطالعه حاضراز نوع مورد شاهدی بود. ۱۹ بیمار (۱۱ زن و ۸ مرد) که مبتلا به آفتهای عود کننده دهانی بودند بعنوان گروه مورد و ۱۷ نفر که فاقد ابتلا به آفتهای عود کننده دهانی بودند و از لحاظ سن و جنس با گروه مورد یکسان بودند بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. هیچ یک از افراد گروه مورد و شاهد سابقه بیماری سیستمیک، مصرف دارو، سیگار و الکل و سندرم بهجت نداشتند. تشخیص آفت از روی نمای کلینیکی و با تائید متخصص بیماریهای دهان طبق معیارهای کتب مرجع انجام می‌شد.[۱] گروه مورد در زمان این تحقیق مبتلا به آفت دهانی بودند و این بیماران همگی ابتلا بیش از ۳ بار در سال به آفت را گزارش نمودند.

همگی این بیماران درجریان کار تحقیقاتی قرار گرفتند و از آنها رضایت نامه کتبی دریافت شد و این طرح در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه مورد قبول و تصویب قرار گرفت. از هر بیمار CC ۵ خون گرفته شد. برای گرفتن خون، بیماران بایستی به مدت ۸ ساعت ناشتا می بودند. نمونه ها برای ۵ دقیقه در ۴ درجه سانتی گراد و با دور rpm ۳۰۰۰ سانتریفوژ شده و در ۲۵- سانتی گراد تا زمان آنالیز نگهداری شدند. نمونه ها با

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1389.7.4.7.5]

دستگاه CeciL liquid chromatography (سری ۱۱۰۰ ساخت Cambridge , England) آنالیز شدند. میزان ویتامین E بر اساس واحد میکرو گرم بر میلی لیتر اندازه گیری شد و داده های گروه هاتوسط آزمون من ویتنی مورد مقایسه و آزمون اماری قرار گرفتند.

یافته ها:

در این تحقیق ۱۹ بیمار مبتلا به آفت های دهانی عود کننده با متوسط سنی ۷/۲ ± ۲۵/۸ سال شامل ۱۱ زن و ۸ مرد در گروه مورد و ۱۷ فرد سالم با متوسط سنی ۶/۷ ± ۲۴/۶ شامل ۹ زن و ۸ مرد در گروه شاهد انتخاب شدند. از لحاظ آماری هیچ تفاوت معنی داری بین دو گروه از لحاظ سن و جنس وجود نداشت. آزمون من ویتنی مشخص نمود که سطح سرمی ویتامین E در بیماران گروه مورد بسیار کمتر از گروه شاهد بوده و این تفاوت معنی دار می‌باشد (P=۰/۰۳). میانگین و انحراف معیار میزان ویتامین E در گروه مورد ۲/۳ ± ۱۴ /۸۹ µg/ml و در گروه شاهد ۳/۷ ± ۲۲/۵۳ µg/ml بود.

بحث:

در مطالعه حاضر ما مشاهده کردیم که سطح سرمی ویتامین E در افراد مبتلا به آفتهای دهانی عود کننده نسبت به گروه کنترل سالم مشابه به طور معنی داری پایین تر بود. سطح سرمی ویتامین های آنتی اکسیدان در افراد مبتلا به آفتهای عود کننده در مطالعات دیگر بررسی شده است، Saral Y و همکارانشان در سال ۲۰۰۵ با مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که سطح سرمی ویتامین های آنتی اکسیدان سرم و بزاق C,E,A در بیماران آفتی نسبت به گروه کنترل سالم به طور معنی دار پایین تر است که این با نتایج پژوهش ما همخوانی دارد[۶].

همچنین نتایج مطالعه ما با نتایج مطالعه Kokcam و همکاران که نقش ویتامین E را بر روی بیماران مبتلا به سندرم بهجت بررسی نمودند مطابقت دارد. آنها اعلام کردند ویتامین E با تقویت سیستم دفاعی ممکن است منجر به درمان بیماری بهجت شود [۹]. Pederson و همکاران در مطالعه ای به بررسی اثر Longo Vital (که یک قرص گیاهی غنی شده با ویتامین های C,E,D,A,... می باشد) درجلوگیری از بروز آفتهای دهانی پرداختند. نتایج نشان داد که در در طی دوره ۶ ماهه ۳۱٪ افراد بازگشت ضایعه آفتی را نداشتند. در گروه دریافت کننده Placebo تغییر معنی داری درطول مطالعه مشاهده نشد. آن ها اعلام کردند LV به طور مشخصی سطوح ویتامین هایی مانند E و C را در خون افراد آفتی در طول درمان افزایش میدهد. که نتایج آنها با نتایج حاصل از مطالعه ما همخوانی دارد[۱۰].

Cimen و همکاران در ترکیه وضعیت اکسیدان ها و آنتی اکسیدان ها در نمونه های اریتروسیت و پلاسمای بیماران آفتی درمقایسه با گروه کنترل را بررسی نمودند. سطح سوپراکسید دیسموتاز، گلوتاتیون پراکسیداز، کاتالاز که همگی از آنزیم های آنتی اکسیدان می باشند، در پلاسما و اریتروسیت بیماران آفتی کاهش یافته بود [۷].به طور کلی اغلب مطالعاتی که در ارتباط با این موضوع تا کنون انجام گرفته است نتایج حاصل از مطالعه ما را تائید می کند [۸ و ۱۰]. در مورد دلایل احتمالی کاهش ویتامین E در سرم بیماران مبتلا به آفتهای عودکننده دهانی می توان گفت که ویتامین E به عنوان مهم ترین آنتی اکسیدان محلول در چربی عمل کرده و از تکثیر و انتشار رادیکال های آزاد مخرب در غشاهای زیستی جلوگیری می کند [۴]. ویتامین E واکنش های اکسیداسیون و احیا را در بسیاری از بافت ها و اندام ها کنترل میکند، به ویژه درحفاظت غشا سلول ها در طی پراکسیداسیون چربی های غیر اشباع نقش دارد. رادیکال های آزاد به صورت داخلی در نتیجه تنفس هوازی نرمال، متابولیسم و التهاب و همچنین به صورت رادیکال های آزاد به صورت خارجی از فاکتورهای محیطی مانند استرس، نور خورشید، آلودگی هوا، ورزش شدید، اشعه ایکس، سیگار و الکل ایجاد می شوند. آنتی اکسیدان ها مانند یک شبکه کار میکنند [۹و۱۱]. ویتامین E علاوه بر اینکه یکی از ترکیبات مهم سیستم دفاع آنتی اکسیدانی سلول است، درسایر سیستم های آنزیمی آنتی

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1389.7.4.7.5]

اکسیدانی نیز درگیر می شود، مانند سوپراکسید دسموتاز، گلوتاتیون پراکسیداز و کاتالاز، بسیاری از این سیستم ها برای عمکلرد خود به مواد مغذی ضروری وابسته هستند، بنابراین وجود آنتی اکسیدان های کافی ساخته شده توسط بدن و یا دریافتی از رژیم غذایی می تواند نقش مهمی در سلامتی و بیماری داشته باشد.[11]

نتیجه گیری:

مطالعه حاضر نشان داد که سطح سرمی ویتامین E بطور قابل ملاحظه ای در بیماران آفتی کاهش نشان می دهد که می تواند در درمان بیماران مبتلا در مطالعات اینده مورد توجه قرار گیرد.

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1389.7.4.7.5]

References:

1. Greenberg MS, Glick M. Burkets Oral medicine diagnosis and treatment.11th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2008.63-65.

2. Chattopadhay A, Shetty KV. Recurrent aphthous stomatitis. Otolaryngol clin North Am. 2011 Feb; 44(1):79-88.

3. Hemila H, Kaprio J. Subgroup analysis of large trials can guide further research: a case study of vitamin E and pneumonia.Clin Epidemiol.2011 Feb; 15(3):51-59.

4. Lira FS, Rosa JC, Cunha CA, Ribero EB, Oller do Nascimento C, Oyaua LM, et al. Supplementing alpha – tocopherol (Vitamin E) and vitamin D3 in high Lipids. Health dis.2011 Feb; 27(10):37-39.

5. Momen Beitollahi J, Mansourian A, Moment Heravi F, Obradov S. Assessment of salivary and serum antioxidant status in patients with recurrent photos stomatitis.Med Oral patol Oral cir bucal. 2010 Jul 1; 15(4): e557-61.

6-Saral Y, Coskun BK, OZturk P, Karatas F, Ayer A. Assessment of salivary and serum antioxidant vitamins and Lipid Peroxidantion in patients with recurrent aphthous ulceration.Tohokuj EXP Med. 2005 Aug;206(4):305-12.

7.Cimen MY, Kaya TI, Eskandari G, Tursen U, Ikizoglu G, Atik U:Oxidant /antioxidant status in patients with recurrent aphthous stomatitis.Clin Exp Demerol.2003 Nov;28(6):647-50.

8. KarinCaoglu Y, Batciogla K, Esrefoglu M, Grenc M: The levels of plasma and salivary antioxidants in the patient with recurrent aphthous stomatitis.Oral Pathol Med.2005 Jun; 34(1):7-12.

9. Kokcam I, Naziroglu M: Effects of vitamin E Supplementation on blood antioxidant levels in patients with Behcet's discase. Cline Biochem.2002 Nov; 35(8):633-9.

10. Pederson A, Klansen B, Hougen HP. Immunomodulation by Longovital in patients with recurrent aphthous ulceration, Joral path med. 1990; 19(8): 376-380.

11. Naziroglu M, Kokcam I, Simsek H, Karakilici KAZ: Lipid per oxidation and antioxidant in plasma and red blood cells from patents with pemphigus Vulgarize. Basic Cline physical pharmacology.2003; 14(1):31-42.

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1389.7.4.7.5]