

Investigating the Quality of Life of Patients with Minor Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) Using the COMDQ Questionnaire

Maedeh Salehi¹
 Ali Soleimani²
 Ali Jafari²
 Jamshid Yazdani-Charati³
 Tahereh Molania¹

¹ Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Dentist, Sari, Iran

³ Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 13, 2023; Accepted August 12, 2024)

Abstract

Background and purpose: Recurrent aphthous stomatitis or RAS is one of the most common lesions of the oral mucosa, which is recurrent and painful. So far, several factors have been known as predisposing factors to this disease. However, there is no specific treatment for it. Anxiety and stress are among the causes of these lesions. Quality of life reflects the level of satisfaction and sense of well-being in individuals. Since it is believed that these lesions affect the quality of life due to their chronic and painful nature, the present study aimed to evaluate the quality of life of patients with recurrent oral aphthous stomatitis using the COMDQ questionnaire.

Materials and methods: The tool used to measure quality of life in this study was the COMDQ questionnaire. This questionnaire examines the quality of life of patients with chronic mucosal diseases using 26 questions in four subgroups, including pain and functional limitations, treatment and medication, psychological and social status, and patient support. In the scoring system for recurrent aphthous stomatitis, the characteristics of lesions in the last three months and factors such as the number of lesions, the rate of recurrence of lesions, and the affected areas should be considered to determine the severity of the disease. Thus, the USS system, which is derived from the combination of the above items, was used. The USS system includes 6 subgroups, including the frequency of the aphthous lesions in the last three months, diameter, duration, ulcer-free period, location of aphthous lesions, and pain. Pearson's correlation coefficient was used to calculate the correlation between age severity and duration of the disease with quality of life. To compare the average scores of this questionnaire in two genders, an independent t-test was used, and the Mann-Whitney test was used if the data were not normal. Data analysis was done by SPSS ver 25 software.

Results: In this study, 251 questionnaires were completed using the census sampling method. Among the study participants, 116 (46.22%) were men and 135 (53.78%) were women. The average total COMDQ score was 43.34 ± 13.78 and no significant difference was observed between men and women in any of the dimensions of quality of life and the total quality of life score, as well as age ($P > 0.05$). The correlation between COMDQ total score and general health ($P = 0.014$) and also in comparison with oral health was significant ($P = 0.014$). Also, the severity of lesions (USS score) ($P < 0.001$), the number of aphthous ulcers in the last three months ($P < 0.001$), duration ($P < 0.001$), ulcer-free period ($P < 0.001$) and a lower score in the subgroup of the location of oral ulcers ($P = 0.033$), there was a significant relationship with the total score of the quality of life questionnaire.

Conclusion: Lesions of recurrent aphthous stomatitis are painful and have a long treatment period. In addition, various factors contribute to the occurrence of these lesions, and patients often suffer from them. Therefore, these lesions bother the patients and according to the results of the present study, they affect the quality of life of the patients. Raising awareness about the nature of these lesions and their follow-up should be on the agenda. Also, the mental and psychological aspects of the health of the patients should be taken into consideration in the treatment approaches.

Keywords: COMDQ, quality of life, RAS, recurrent aphthous stomatitis

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (236): 66-76 (Persian).

Corresponding Author: Tahereh Molania - Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
 (E-mail: t_molania117@yahoo.com)

بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی راجعه مینور با استفاده از پرسشنامه COMDQ

مانده صالحی^۱
علی سلیمانی^۲
علی جعفری^۲
جمشید یزدانی چراتی^۳
طاهره ملانیا^۱

چکیده

سابقه و هدف: استوماتیت آفتی راجعه یا (Recurrent Aphthous Stomatitis) RAS از شایع ترین ضایعات مخاط دهانی است که ماهیت راجعه و دردناکی دارد. تاکنون عوامل متعددی به عنوان فاکتورهای مستعد کننده به این بیماری شناخته شده‌اند اما درمان مشخصی برای آن وجود ندارد. اضطراب و استرس از جمله عوامل بروز این ضایعات هستند. کیفیت زندگی، میزان رضایت و احساس تندرستی را در افراد نشان می‌دهد. از آنجایی که تصور می‌شود این ضایعات به دلیل ماهیت مزمن و دردناک خود کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی راجعه دهانی با استفاده از پرسشنامه COMDQ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی ابزار سنجش کیفیت زندگی، پرسشنامه COMDQ بود. این پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران با بیماری‌های مزمن مخاطی را با استفاده از ۲۶ سؤال در چهار زیرگروه شامل زیرگروه‌های درد و محدودیت فانکشنال، درمان و دارو، وضعیت روحی-روانی و اجتماعی و حمایت بیمار بررسی می‌کند. در سیستم امتیازدهی برای استوماتیت آفتی عودکننده مشخصات ضایعات در سه ماه گذشته و فاکتورهایی مثل تعداد ضایعات، میزان عود ضایعات و هم‌چنین مناطق درگیر برای تعیین شدت بیماری باید در نظر گرفته شود. بدین منظور از سیستم USS استفاده شد که از ترکیب آیتم‌های بالا به دست می‌آید. سیستم USS شامل ۶ زیرگروه از جمله تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته، اندازه، طول مدت، دوره بدون زخم، مکان زخم‌های آفتی و درد می‌باشد. برای محاسبه همبستگی بین سن و شدت و طول مدت بیماری با کیفیت زندگی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای مقایسه میانگین نمرات ابعاد این پرسشنامه به صورت کلی در دو جنس از تی مستقل و در صورت نرمال نبودن داده‌ها از من ویتنی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ver 25 انجام شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، ۲۵۱ پرسشنامه با روش نمونه‌گیری سرشماری تکمیل گردید. از بین شرکت کنندگان در مطالعه، ۱۱۶ نفر (۴۶/۲۲ درصد) مرد و ۱۳۵ نفر (۵۳/۷۸ درصد) زن بودند. میانگین کل نمره COMDQ برابر با $43/34 \pm 13/78$ بود و در هیچ یک از ابعاد کیفیت زندگی و نمره کل کیفیت زندگی، تفاوت معنی‌داری بین دو جنس زن و مرد و هم‌چنین سن مشاهده نشد ($P > 0/05$). همبستگی بین نمره کل COMDQ و سلامت عمومی ($P = 0/014$) و نیز در قیاس با سلامت دهانی معنی‌دار بود ($P = 0/014$). هم‌چنین، شدت ضایعات (نمره USS) ($P < 0/001$)، تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته ($P < 0/001$)، طول مدت ($P < 0/001$)، دوره بدون زخم ($P < 0/001$) و نمره پایین‌تر در زیرگروه مکان زخم‌های دهانی ($P = 0/033$) نیز با نمره کل پرسشنامه کیفیت زندگی ارتباط معنی‌دار داشتند.

استنتاج: ضایعات استوماتیت آفتی راجعه دردناک هستند و دوره درمان طولانی دارند. به علاوه، علل مختلفی در بروز این ضایعات دخیل هستند و بیماران مکرراً دچار این ضایعات می‌شوند. از این‌رو، این ضایعات بیماران را آزار داده و طبق نتایج مطالعه حاضر کیفیت زندگی بیماران را متأثر می‌سازند. بنابراین افزایش آگاهی نسبت به ماهیت این ضایعات و پیگیری آنان باید در دستور کار قرار بگیرد. هم‌چنین جنبه‌های روحی و روانی سلامت بیماران نیز بایستی در رویکردهای درمانی مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: استوماتیت آفتی راجعه، کیفیت زندگی، COMDQ، Recurrent Aphthous Stomatitis

E-mail: t_molania117@yahoo.com

مؤلف مسئول: طاهره ملانیا-ساری، دانشکده دندانپزشکی مازندران، ساری، ایران

۱. دانشیار، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. دندانپزشک، ساری، ایران

۳. استاد، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۸/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲ تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۵/۲۲

مقدمه

استوماتیت آفتی (Recurrent Aphthous Stomatitis: RAS) از شایع‌ترین ضایعات دردناک مخاط دهانی در بیماران می‌باشد. این ضایعات به صورت زخم‌های عودکننده، متعدد، کوچک، گرد، با حاشیه‌های مشخص و با مراکز زرد یا خاکستری رنگ بوده که توسط هاله‌های اریتماتوز احاطه شده‌اند (۱). شیوع آفت در میان جمعیت‌های گوناگون از ۵ تا ۲۵ درصد متغیر بوده و درگیری در زنان اندکی بیش از مردان گزارش شده است (۲). مطالعات پیشین، وجود سابقه خانوادگی، کمبودهای تغذیه‌ای، حساسیت‌های غذایی، نقص سیستم ایمنی، ترک سیگار و ترومای موضعی را از فاکتورهای مستعدکننده در بروز RAS برشمرده‌اند (۳). عوامل روانی همچون استرس و اضطراب نیز نقش مهمی را در شروع و عود ضایعات RAS ایفا می‌کنند (۴).

از آن‌جا که استوماتیت آفتی راجعه به‌طور مکرر در دهان بروز می‌یابد، نوعی بیماری مزمن مخاط دهان به شمار می‌رود (۵). بیماری‌های مزمن مخاط دهان اغلب تهدیدکننده حیات نیستند با این حال ممکن است به سبب ماهیت مزمن و دردناک، طبیعت عودکننده، دوره‌های درمانی طولانی مدت و عوارض جانبی ناشی از درمان، باعث ایجاد مشکلات روحی-روانی و اجتماعی در مبتلایان شده و بر کیفیت زندگی ایشان اثرگذار باشد (۶). تعاریف کیفیت زندگی بسیار متنوع بوده و از جمله آن‌ها می‌توان به خوشحالی، رضایت‌مندی، خرسندی و احساس تندرستی اشاره کرد (۷). جهت بررسی شرایط جسمی و روانی، روند درمانی، فعالیت‌های روزانه و کیفیت زندگی این بیماران استفاده از پارامترهای کمی و مشاهده‌ای مورد نیاز خواهد بود. این پارامترها که تحت عنوان ابزار ارزیابی کیفیت زندگی نامیده می‌شود در واقع پرسشنامه‌هایی بوده که توسط بیماران تکمیل می‌گردد. این پرسشنامه‌ها امکان ارزیابی نیازهای درمانی بیماران و تصمیم‌گیری مداخله‌ای مناسب را فراهم می‌سازند (۸). در پژوهش‌هایی مشابه، Hapa و

همکاران در سال ۲۰۱۰ با استفاده از پرسشنامه OHIP-14، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHR-QoL) بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی عودکننده را بررسی کردند (۹). Kürklü-Gürleyen و همکاران نیز در سال ۲۰۱۶ جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی عودکننده پس از درمان با پچ موکوادهزیو حاوی اسانس مرکبات، از پرسشنامه OHIP-14 استفاده کردند (۱۰).

در مطالعه López-Jornet و همکاران، روایی و پایایی پرسشنامه COMDQ در ارزیابی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به ضایعات مزمن مخاط دهان تأیید شده است (۸). هم‌چنین روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط شیرزاد و همکاران در سال ۲۰۱۷ بررسی شد. براساس پژوهش ایشان، متغیرهای اجتماعی و جمعیت‌شناختی، از جمله سن، جنس و سطح تحصیلات، همبستگی ضعیفی با میانگین نمرات COMDQ دارند؛ لذا این پرسشنامه برای هر گروه سنی، جنسی و سطح تحصیلی قابل درک بوده و بیماران به راحتی می‌توانند آن را تکمیل کنند (۵). از این‌رو در مطالعه حاضر، ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی راجعه دهانی با استفاده از پرسشنامه COMDQ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به تصویب کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.007 رسید. حجم نمونه پژوهش توصیفی-تحلیلی و مقطعی حاضر، براساس نتایج مطالعه Namrata و همکاران، و فرمول زیر، ۲۵۲ نفر از میان افراد بالای ۱۶ سال مبتلا به آفت دهانی مینور عودکننده مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و کلینیک‌های شهر ساری، حاصل شد که با روش نمونه‌گیری سرشماری، طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انتخاب شدند. در ابتدا هدف از انجام مطالعه و مراحل آن برای تمام شرکت‌کنندگان

در مطالعه توضیح داده شد و پس از اخذ رضایت نامه کتبی افراد وارد مطالعه شدند(۱۱):

$$n = \left(\frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \times 6}{d} \right)^2 = 252$$

$$= 5.68 \quad \alpha = 0.05 \quad d = 0.7$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل افراد بالای ۱۶ سال، دارای دانش و سواد کافی و معیارهای تشخیص آفت دهانی مینور عودکننده بود. افراد دارای ویژگی‌های زیر از مطالعه خارج شدند(۱۱،۱۲):

افراد مبتلا به بیماری‌های سیستمیک، افراد مصرف‌کننده داروهای سرکوب‌کننده ایمنی در یک ماه گذشته، استفاده‌کنندگان از دنچر، دریافت‌کنندگان آنتی‌بیوتیک، بیماران باردار، افراد مبتلا به سندرم‌هایی که زخم‌های آفتی یکی از تظاهرات آن می‌باشد (مانند بهجت)، افراد سیگاری.

در ابتدا، بیماران معاینه شدند تا از ابتلای آن‌ها به استوماتیت آفتی راجعه مینور اطمینان حاصل شود. سپس، پرسشنامه در اختیار ایشان قرار داده شد. پرسشنامه استفاده شده، حاوی سوالات پرسشنامه COMDQ و مقیاس Ulcer Severity Score (USS) بود. پرسشنامه بیماری‌های مزمن مخاط دهانی (Chronic Oral Mucosal Disease Questionnaire: COMDQ) کیفیت زندگی بیماران با بیماری‌های مزمن مخاطی را ارزیابی می‌کند. این پرسشنامه مجموعاً شامل ۲۶ سوال در چهار زیرگروه: درد و محدودیت‌های فانکشنال (۹ سوال)، درمان و دارو (۷ سوال)، وضعیت روحی-روانی و اجتماعی (۶ سوال) و حمایت بیمار (۴ سوال) می‌باشد. برای پاسخ هر سوال، ۵ نمره متفاوت وجود دارد که شامل هرگز با امتیاز صفر تا بیش‌تر اوقات با امتیاز ۴ می‌باشد(۱۳). ابزار سنجش کیفیت زندگی در این مطالعه، پرسشنامه COMDQ می‌باشد که روایی و پایایی نسخه فارسی آن تایید شده است (آلفای کرونباخ=۰/۶۹۹) (۵). در ابتدای پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، طول مدت بیماری و دو

سوال دیگر در رابطه با عقیده آن‌ها درباره سلامت عمومی و سلامت دندانی (برای این دو سوال نیز از سه گزینه خوب، متوسط و بد استفاده شد) موجود می‌باشد. مجموع امتیازات در بازه ۰ تا ۱۰۴ برای این پرسشنامه می‌باشد و امتیاز بیش‌تر نشان‌دهنده کیفیت زندگی پایین‌تر است(۵،۱۳).

در سیستم امتیازدهی برای استوماتیت آفتی عودکننده مشخصات ضایعات در سه ماه گذشته و فاکتورهای مثل تعداد ضایعات، میزان عود ضایعات و همچنین مناطق درگیر برای تعیین شدت بیماری باید در نظر گرفته شود. بدین منظور از سیستم USS استفاده شد که از ترکیب آیت‌های بالا به دست می‌آید. سیستم USS شامل ۶ زیرگروه می‌باشد که از ترکیب این ۶ زیرگروه، شدت زخم‌های آفتی مشخص می‌شود که شامل (۱۴):

۱. تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته: برای بیماری که به طور میانگین ۴ زخم داشته باشد، امتیاز ۴ در نظر گرفته می‌شود. حداکثر امتیاز برای این مورد ۲۰ می‌باشد و برای بیمارانی که بیش‌تر از ۱۰ زخم را تجربه کرده‌اند در نظر گرفته می‌شود.

۲. اندازه: برای بیمارانی که زخم‌هایی با میانگین ۵ میلی‌متر داشته باشند امتیاز ۵ در نظر گرفته می‌شود و حداکثر امتیاز ۲۰ برای بیمارانی که زخم‌هایی با میانگین بالای ۱۰ میلی‌متر دارند در نظر گرفته خواهد شد.

۳. طول مدت: نمره مربوط به متوسط مدت زمان زخم محاسبه شده در واحد ۱/۲ هفته است، به این معنی که زخم‌هایی که بین ۱۰ تا ۱۱ روز (یک و ۱/۲ هفته) طول می‌کشند، نمره سه و زخمی که پنج هفته یا بیش‌تر طول می‌کشد حداکثر ۱۰ را نشان می‌دهد.

۴. دوره بدون زخم: نمره این پارامتر ۱۰ منهای میانگین دوره عاری از زخم در هفته است، به این معنی که کسی که هرگز دوره بدون زخم را تجربه نمی‌کند حداکثر امتیاز ۱۰ را کسب می‌کند، اما کسی که به مدت چهار هفته بدون زخم است در این زیرگروه امتیاز شش را دریافت خواهد شد.

۵/۴±۲/۳ مشاهده شد. درصد فراوانی نتایج حاصل از پاسخ بیماران به دو سوال سلامت دهانی و سلامت عمومی، نشان داد بیماران اغلب سلامت عمومی و دهانی خود را خوب و متوسط ارزیابی کرده و تنها بخش کوچکی از بیماران عقیده دارند سلامت عمومی و دهانی بدی دارند (به ترتیب ۸/۴ و ۱۳/۱ درصد). از آن جا که آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک عدم توزیع نرمال داده‌های سن و نمره VAS را نشان داد، از آزمون همبستگی اسپیرمن برای تشخیص همبستگی بین نمره کل COMDQ و متغیرهای مختلف استفاده گردید (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: همبستگی بین نمره کل COMDQ و سن، نمره VAS، سلامت عمومی، سلامت دهانی، شدت ضایعات (نمره USS)، تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته، اندازه، طول مدت، دوره بدون زخم و مکان زخم‌های دهانی

متغیر	ضریب همبستگی	نمره کل COMDQ
سن	۰/۰۱۴	۰/۸۲۹
سلامت دهانی	۰/۱۵۵	۰/۰۱۴*
سلامت عمومی	۰/۱۵۵	۰/۰۱۴*
نمره VAS	۰/۲۳	۰/۲۲۱
شدت ضایعات (نمره USS)	۰/۴۷۸	<۰/۰۰۱*
تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته	۰/۵۵۲	<۰/۰۰۱*
اندازه	-۰/۰۵	۰/۴۲۵
طول مدت	۰/۴۱۸	<۰/۰۰۱*
دوره بدون زخم	۰/۴۲	<۰/۰۰۱*
مکان زخم‌های دهانی	-۰/۱۳۵	۰/۰۳۳*

*: نتایج حاصل از آزمون اسپیرمن

*: همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.

با توجه به نتایج این جدول می‌توان مشاهده نمود که همبستگی بین نمره کل COMDQ و متغیرهای سلامت عمومی، سلامت دهانی، شدت ضایعات (نمره USS)، تعداد زخم‌های آفتی در سه ماه گذشته، طول مدت، دوره بدون زخم و نیز نمره پایین‌تر در زیرگروه مکان زخم‌های دهانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$).

نتایج توصیفی پاسخ‌دهی در پنج بخش درد و محدودیت فانکشنال، دارو و درمان، وضعیت اجتماعی و عاطفی، حمایت بیماران و کل نمره COMDQ در دو

۵. مکان زخم‌های دهانی: مکان زخم‌های دهانی ثبت خواهد شد. امتیازدهی در این آزمون از ترکیب امتیاز مخاط کراتینیزه و غیرکراتینیزه می‌باشد. به این صورت که امتیاز یک برای هریک از مناطق غیرکراتینیزه (مخاط لبیال، باکال، سالکوس باکال، کام نرم، سطح شکمی زبان، سطح کناری زبان و کف دهان) در نظر گرفته می‌شود. امتیاز دو برای مناطق کراتینیزه و مناطق مخصوص (کام سخت، لثه چسبنده ریج آلوئول، سطح پشتی زبان، لوزه‌ها، فوساهای لوزه، زبان کوچک و اوروفارنکس) در نظر گرفته می‌شود.

۶. درد: جهت امتیازدهی به شدت درد از مقیاس VAS (visual analog scale) استفاده شد. معیار VAS معیاری است که شدت درد را از حد بدون درد تا حد بدترین درد مشخص می‌کند. امتیازدهی این آزمون بر اساس امتیازدهی خود بیمار از درد از ۱ تا ۱۰ می‌باشد که ۱ درد کم و ۱۰ درد شدید می‌باشد (۱۵). جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا با استفاده از روش‌های مبتنی بر آمار توصیفی شامل میانگین±انحراف معیار و جداول فراوانی داده‌های کمی و کیفی به ترتیب خلاصه‌سازی شد. برای محاسبه همبستگی بین سن و شدت و طول مدت بیماری با کیفیت زندگی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای مقایسه میانگین نمرات ابعاد این پرسشنامه به صورت کلی در دو جنس از تی مستقل و در صورت نرمال نبودن از من ویتنی استفاده شد. در صورت حضور متغیر مداخله‌گر نظیر شدت بیماری و طول مدت بیماری از مدل رگرسیون خطی استفاده گردید. برای انجام این تحقیق از نرم‌افزار SPSS ver ۲۵ کمک گرفته شد و سطح معنی‌داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۵۱ نفر شرکت داده شدند که ۱۱۶ نفر (۴۶/۲۲ درصد) مرد و ۱۳۵ نفر (۵۳/۷۸ درصد) زن بوده و میانگین سنی بیماران ۳۶/۸۶±۱۲/۸ بود. در رابطه با پاسخ‌دهی به مقیاس درد (VAS)، میانگین نمره

است. بر اساس نتایج، مشاهده می‌شود که تنها، تفاوت معنادار کیفیت زندگی کلی بین گروه خوب و متوسط سلامت دهانی وجود داشت ($P=0/022$). لذا تفاوت حاصل در آزمون کروسکال والیس برآمده از تفاوت بین گروه خوب و متوسط است.

جهت مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن با سه گروه وضعیت سلامت عمومی، از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول شماره ۶). با توجه به نتایج، می‌توان گفت که تنها تفاوت معنادار بین سه گروه سلامت عمومی در ارتباط با کیفیت زندگی کلی دیده می‌شود ($P=0/043$). هم‌چنین، هیچ تفاوت معنی‌داری بر حسب سه گروه سلامت عمومی در ابعاد مختلف کیفیت زندگی شامل درد و محدودیت فانکشنال، دارو و درمان، وضعیت اجتماعی و عاطفی، حمایت بیماران، مشاهده نشد.

جهت مقایسه دو به دوی نمرات کیفیت زندگی در وضعیت سلامت عمومی، از آزمون من ویتنی استفاده شد (جدول شماره ۷). بر اساس نتایج، مشاهده می‌شود که تنها، تفاوت معنی‌دار کیفیت زندگی کلی بین گروه خوب و بد سلامت عمومی وجود داشت ($P=0/037$)؛ لذا تفاوت حاصل در آزمون کروسکال والیس برآمده از تفاوت بین این دو گروه است.

دسته‌ی زن و مرد، در جدول شماره ۲ آمده است. میانگین کل نمره COMDQ برابر با $43/34 \pm 13/78$ می‌باشد. این عدد برای خانم‌ها، $42/88 \pm 14/42$ و برای آقایان، $43/85 \pm 13/05$ به دست آمد.

جهت مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن، برحسب جنس از آزمون من-ویتنی استفاده شد (جدول شماره ۳). در هیچ یک از ابعاد کیفیت زندگی شامل درد و محدودیت فانکشنال، دارو و درمان، وضعیت اجتماعی و عاطفی، حمایت بیماران و نمره کل کیفیت زندگی، تفاوت معناداری بین دو جنس زن و مرد وجود نداشت.

جهت مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن با سه گروه وضعیت سلامت دهانی، از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول شماره ۴). با توجه به نتایج، می‌توان گفت که تنها تفاوت معنادار بین سه گروه سلامت دهانی در ارتباط با کیفیت زندگی کلی دیده می‌شود ($P=0/039$). هم‌چنین، هیچ تفاوت معناداری بر حسب سه گروه سلامت دهانی در ابعاد مختلف کیفیت زندگی شامل درد و محدودیت فانکشنال، دارو و درمان، وضعیت اجتماعی و عاطفی، حمایت بیماران، مشاهده نشد.

جهت مقایسه دو به دوی نمرات کیفیت زندگی در وضعیت سلامت دهانی، از آزمون من ویتنی استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون، در جدول شماره ۵ آمده

جدول شماره ۲: نتایج توصیفی پاسخ‌دهی در ۵ بخش درد و محدودیت فانکشنال، دارو و درمان، وضعیت اجتماعی و عاطفی، حمایت بیماران و نمره کل COMDQ بر حسب جنس و مجموع

متغیر	گروه	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار	میانه	مینیمم	ماکزیمم	دامنه
درد و محدودیت فانکشنال	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۱۲/۶۵	۶/۳۰	۱۲	۰	۲۷	۲۷
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	۱۲/۶۰	۶/۷۰	۱۲	۰	۴۰	۴۰
	کل	۲۵۱	۱۰۰	۱۲/۶۳	۶/۵۰	۱۲	۰	۴۰	۴۰
دارو و درمان	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۱۱/۰۵	۴/۲۷	۱۱	۴	۲۰	۱۶
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	۱۱/۰۵	۴/۲۴	۱۱	۱	۲۰	۱۹
	کل	۲۵۱	۱۰۰	۱۱/۰۵	۴/۲۵	۱۱	۱	۲۰	۱۹
وضعیت اجتماعی و عاطفی	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۱۲/۲۷	۶/۶۰	۱۳	۰	۲۷	۲۷
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	۱۱/۸۲	۶/۸۶	۱۲	۰	۲۷	۲۷
	کل	۲۵۱	۱۰۰	۱۲/۰۳	۶/۷۳	۱۲	۰	۲۷	۲۷
حمایت بیماران	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۷/۸۷	۲/۹۱	۸	۱	۱۶	۱۵
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	۷/۴۰	۲/۵۷	۸	۰	۱۴	۱۴
	کل	۲۵۱	۱۰۰	۷/۶۱	۲/۷۴	۷	۰	۱۶	۱۶
کل نمره COMDQ	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۴۳/۸۵	۱۳/۰۵	۴۳	۱۵	۷۶	۶۱
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	۴۲/۸۸	۱۴/۴۲	۴۲	۹	۸۱	۷۲
	کل	۲۵۱	۱۰۰	۴۳/۳۴	۱۳/۷۸	۴۳	۹	۸۱	۷۲

جدول شماره ۳: نتایج مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن، برحسب جنس

متغیر	گروه	فراوانی	درصد	سطح معنی داری
درد و محدودیت فانکشنال	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۰/۰۹۸
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	
دارو و درمان	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۰/۰۴۶
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	
وضعیت اجتماعی و عاطفی	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۰/۰۴۹۱
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	
حمایت بیماران	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۰/۰۱۸۰
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	
کل نمره COMDQ	مرد	۱۱۶	۴۶/۲	۰/۰۴۵۷
	زن	۱۳۵	۵۳/۸	

نتایج حاصل از آزمون من ویتنی

جدول شماره ۴: مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن با سه گروه وضعیت سلامت دهانی

متغیر	سلامت دهانی	فراوانی	درصد	سطح معنی داری
درد و محدودیت فانکشنال	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۲۸۹
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	
دارو و درمان	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۱۴۰
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	
وضعیت اجتماعی و عاطفی	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۱۹۷
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	
حمایت بیماران	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۸۲
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	
کل نمره COMDQ	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۳۹
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	

نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس

جدول شماره ۶: مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و ابعاد آن با سه گروه وضعیت سلامت عمومی

متغیر	سلامت عمومی	فراوانی	درصد	سطح معنی داری
درد و محدودیت فانکشنال	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۱۱۲
	متوسط	۱۱	۴۴/۲	
	بد	۲۱	۸/۴	
دارو و درمان	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۷۰۲
	متوسط	۱۱	۴۴/۲	
	بد	۲۱	۸/۴	
وضعیت اجتماعی و عاطفی	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۰۸۲
	متوسط	۱۱۱	۴۴/۲	
	بد	۲۱	۸/۴	
حمایت بیماران	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۲۲۱
	متوسط	۱۱۱	۴۴/۲	
	بد	۲۱	۸/۴	
کل نمره COMDQ	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۰۴۳
	متوسط	۱۱۱	۴۴/۲	
	بد	۲۱	۸/۴	

نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس

جدول شماره ۷: مقایسه نمرات کیفیت زندگی کلی و دو گروه خوب و متوسط وضعیت سلامت عمومی

متغیر	سلامت عمومی	فراوانی	درصد	سطح معنی داری
کل نمره COMDQ	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۰۷۰
	متوسط	۱۱۱	۴۴/۲	
	کل دو گروه	۲۳۰	۹۱/۶	
حمایت بیماران	خوب	۱۱۹	۴۷/۴	۰/۰۰۳۷
	بد	۲۱	۸/۴	
	کل دو گروه	۱۴۰	۵۵/۷	
کل نمره COMDQ	خوب	۱۱۱	۴۴/۲	۰/۰۲۱۰
	بد	۲۱	۸/۴	
	کل دو گروه	۱۳۲	۵۲/۵	

نتایج حاصل از آزمون من ویتنی

بحث

در پژوهش حاضر از سیستم USS که شامل شش زیر گروه می باشد بهره گرفته شده است. از میان زیر گروه های این مقیاس تعداد زخم های آفتی در سه ماه گذشته ، طول مدت، دوره بدون زخم و نیز نمره پایین تر در زیر گروه مکان زخم های دهانی با نمره کل پرسشنامه کیفیت زندگی ارتباط معنی دار داشتند؛ به این ترتیب که هرچه تعداد زخم های آفتی بیش تر یا طول مدت ابتلا به استوماتیت آفتی طولانی تر باشد کیفیت

جدول شماره ۵: مقایسه دو به دوی نمرات کیفیت زندگی در وضعیت سلامت دهانی

متغیر	سلامت دهانی	فراوانی	درصد	سطح معنی داری
کل نمره COMDQ	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۲۲
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	کل دو گروه	۲۱۸	۸۶/۸۵	
حمایت بیماران	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۵۴
	بد	۳۳	۱۳/۱	
	کل دو گروه	۱۲۶	۵۰/۱	
وضعیت اجتماعی و عاطفی	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۷۵۰
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	بد	۳۳	۱۳/۱	
کل نمره COMDQ	خوب	۹۳	۳۷/۱	۰/۰۰۳۹
	متوسط	۱۲۵	۴۹/۸	
	کل دو گروه	۱۵۸	۶۲/۹	

نتایج حاصل از آزمون من ویتنی

زندگی پایین تر است و هرچه افراد دوره بدون زخم طولانی تری را بین دوره‌های درگیری داشته باشند کیفیت زندگی بالاتری دارند. هم‌چنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که افراد با درگیری مناطق غیر کراتینیزه (نظیر مخاط لیبال، باکال و سالکوس باکال) کیفیت زندگی پایین تری در مقایسه با افراد با درگیری مناطق کراتینیزه و مناطق مخصوص (هم‌چون کام سخت، لئه چسبنده ریج آلئول، سطح پستی زبان، لوزه‌ها، فوساهای لوزه و اوروفارنکس) دارند.

Yang و همکاران در سال ۲۰۱۸ مطالعه‌ای با هدف بررسی مشکلات روانی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا زخم‌های آفتی عودکننده (RAU)، لیکن پلان دهانی و سندرم سوزش دهان انجام دادند. آن‌ها ۳۹ بیمار مبتلا به زخم‌های آفتی عودکننده، ۴۵ بیمار مبتلا به لیکن پلان و ۳۹ بیمار مبتلا به سندرم سوزش دهان را مورد مطالعه قرار دادند. مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی برای تجزیه و تحلیل مشکلات روانی بیماران انتخاب شد. برای اندازه‌گیری OHR-QoL از پرسشنامه OHIP-14 استفاده شد. نتیجه حاصل از این مطالعه نشان داد که بیماران مبتلا به بیماری‌های مخاط دهان مانند زخم‌های آفتی عودکننده، لیکن پلان دهانی و سندرم سوزش دهان، سطوح بالاتری از اضطراب، افسردگی و کیفیت پایین زندگی داشتند (۱۶). نتیجه این پژوهش همسو با پژوهش حاضر است و علی‌رغم این که در مطالعه حاضر افراد بیش تری بررسی شدند اما نتیجه مطالعه در مورد اثر زخم‌های مخاطی بر کیفیت زندگی یکسان بود.

هادیان و همکاران در سال ۲۰۲۱ در شهر بابل، به بررسی بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استوماتیت آفتی عودکننده با استفاده از پرسشنامه COMDQ، پس از درمان با امگا-۳ پرداختند. پرسشنامه‌های USS و COMDQ توسط بیماران در سه مرحله در جلسه ابتدایی، پس از سه ماه و پس از شش ماه تکمیل شد. در گروه دریافت‌کننده امگا-۳، USS با فالوآپ‌های سه ماهه و شش ماهه کاهش معنی‌داری نشان داد. میانگین نمره

پرسشنامه COMDQ، با فالوآپ‌های سه ماهه و شش ماهه در گروه دریافت‌کننده امگا-۳ به‌طور قابل توجهی بهبود یافت. در نتیجه، استفاده از مکمل‌های خوراکی امگا-۳ باعث کاهش شدت زخم آفت و بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان شد. طبق بررسی آن‌ها میانگین نمره COMDQ در جلسه ابتدایی در گروه مورد برابر با ۸۹/۵۸ و در گروه شاهد ۸۳/۳۳ بود. پس از سه ماه گروه مورد برابر با ۵۶/۹۵ و در گروه شاهد ۸۷/۲۹ و پس از شش ماه گروه کیس برابر با ۴۴/۴۵ و در گروه کنترل ۸۷/۵۴ شد (۱۳). نمرات COMDQ گروه کنترل این مطالعه بیش تر از مطالعه ما (۴۳/۳۱) بود که این مسئله می‌تواند به خاطر جامعه آماری کم تر مطالعه مذکور باشد.

در پژوهش Bijina Rajan و همکاران در سال ۲۰۱۴ کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن مخاط دهان ارزیابی شد. ۷۰ بیمار با لیکن پلان دهانی، زخم‌های آفتی راجعه، پمفیگوس و سایر بیماری‌های مزمن مخاط دهان در مطالعه شرکت کردند. بیماران پرسشنامه COMDQ را پس از درمان بیماری مخاط دهان خود برای ارزیابی کیفیت زندگی خود، تکمیل کردند. در این مطالعه تعداد مساوی از مردان و زنان وجود داشت. زخم‌های آفتی راجعه و پمفیگوس روی کیفیت زندگی بیش تر از سایر زیرگروه‌های COMDQ تأثیر منفی گذاشت. میانگین نمرات در افراد کم تر از ۳۵ سال ۴۸/۶۲ و در افراد بزرگتر یا برابر با ۳۵ سال ۵۸/۶۳ بود در نتیجه کیفیت زندگی افراد مسن به‌طور قابل توجهی پایین تر گزارش گردید. در مجموع طی این پژوهش با افزایش سن، کیفیت زندگی پایین تری مشاهده شد که عمدتاً به بدتر شدن وضعیت اجتماعی و عاطفی نسبت داده می‌شد که شامل درک خود بیمار از بیماری او می‌باشد (۱۷). این یافته‌ها با مطالعه حاضر که در آن تفاوتی بین کیفیت زندگی زن و مرد و یا براساس سن وجود نداشت، متفاوت است. این تفاوت ممکن است منشا گرفته از تفاوت حجم نمونه دو مطالعه باشد که در مطالعه ما حجم نمونه

نتایج دو مطالعه یکسان است به این معنی که ضایعات مخاطی دهان کیفیت زندگی را در سنین مختلف و گروه‌های مختلف سنی تحت تاثیر قرار داده و کاهش می‌دهد.

از آن‌جا که بیماری‌های مزمن مخاط دهانی همچون استوماتیت آفتی راجعه، ماهیت مزمن و دردناک و طبیعت عودکننده، دوره درمانی طولانی مدت و عوارض جانبی ناشی از درمان زیادی دارند، اغلب برای بیماران آزاردهنده بوده و می‌توانند باعث ایجاد مشکلات روحی-روانی و اجتماعی در بین افراد شوند (۲۱،۲۰،۶). در مطالعه حاضر نیز، میان سلامت عمومی و نیز سلامت دهانی با کیفیت زندگی این بیماران ارتباطی معنادار وجود داشت. هم‌چنین شدت ضایعات استوماتیت آفتی عودکننده (مقیاس USS) و کیفیت زندگی بیماران ارتباطی معناداری داشتند اما بین کیفیت زندگی و شدت درد ضایعات (VAS) و نیز بین کیفیت زندگی و اندازه زخم آفتی رابطه معنی‌داری دیده نشد. با توجه به شیوع بالای این ضایعات، بررسی دیگر جوامع توسط پرسشنامه COMDQ نیز، می‌تواند به افزایش آگاهی از جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی بیماران مبتلا به RAS و به تبع آن افزایش توجه نهادهای مربوطه به پیگیری سلامت روحی-روانی ایشان منجر شود.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان جلب رضایت بیماران برای پر کردن پرسشنامه‌ها اشاره کرد که به دلیل طولانی بودن سوالات پرسشنامه برخی بیماران از تکمیل همه سوالات امتناع می‌کردند.

سپاسگزاری

این مقاله، حاصل پایان‌نامه دانشجویی مصوب از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.007 می‌باشد. بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر به عمل می‌آید.

بیش از ۲۵۰ نفر بوده اما در مطالعه مذکور تنها ۷۰ نفر بوده است. در مجموع این‌گونه می‌توان گفت که بیماری مخاطی دهان منجر به کاهش کیفیت زندگی می‌شود و این یافته مشترک بین دو مطالعه بود. در پژوهشی که توسط Liu انجام گرفت کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به بیماری مخاط دهان سنجیده شد. ۵۳۸ بیمار مبتلا به بیماری‌های مخاطی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده نسخه چینی پرسشنامه SF-۳۶ و فرم کوتاه پرسشنامه OHIP-۱۴ بود. مشاهده شد که میانگین نمره مجموع OHIP-۱۴ در بیماران مبتلا به بیماری‌های مخاط دهان $(10/81 \pm 9/01)$ در مقایسه با افراد سالم $(6/73 \pm 6/55)$ بیش‌تر بود و بیماران نسبت به افراد سالم دارای میزان سلامت دهانی پایین‌تری هستند (۱۸). این مطالعه نیز همسو با مطالعه حاضر می‌باشد. De Oliveira و همکاران، پژوهشی با عنوان بررسی شیوع ضایعات مخاط دهان و تأثیر آن‌ها بر OHR-QoL در کودکان پنج ساله انجام دادند. ۱۱۱۸ کودک برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای که به مادران داده شده بود و از جلسات معاینات دهانی کودکان، جمع‌آوری شد. ضایعات مخاط دهانی (OML) براساس نوع، محل و اندازه مشخص شده و از مقیاس تأثیر بهداشت دهان و دندان در دوران کودکی برای ارزیابی درک مراقبین از OHR-QoL کودکان مورد استفاده قرار گرفت. شیوع OML برابر با ۳۰/۱ درصد بود. زخم‌ها شایع‌ترین نوع ضایعات (۲۹/۴ درصد) بودند و بیش‌ترین محل شامل آسیب لثه (۳۱/۰ درصد) بود. کودکان مبتلا به OML تأثیر بیش‌تری بر OHR-QoL در مقایسه با سایرین داشتند. آن‌ها نتیجه گرفتند که تقریباً یک سوم کودکان دچار ضایعات مخاط دهان شدند و این ضایعات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان را مختل کرد (۱۹). این مطالعه با این که حجم نمونه بسیار خوبی داشت اما صرفاً در کودکان انجام پذیرفت برخلاف مطالعه حاضر که در بالغین بود. با این حال

References

1. Preeti L, Magesh K, Rajkumar K, Karthik R. Recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Maxillofac Pathol* 2011; 15(3): 252-256.
2. Chavan M, Jain H, Diwan N, Khedkar S, Shete A, Durkar S. Recurrent aphthous stomatitis: a review. *J Oral Pathol Med* 2012; 41(8): 577-583.
3. Scully C, Gorsky M, Lozada-Nur F. The diagnosis and management of recurrent aphthous stomatitis: a consensus approach. *J Am Dent Assoc* 2003; 134(2): 200-207.
4. Doddamani LG, Khan M, Gupta N, Vijayalakshmi KR, Nisha Kampasi. Association of Psychological Factors like Stress, Anxiety and Depression in Recurrent Aphthous Stomatitis. *Int J Oral Health Med Res* 2017; 3(5): 18-23.
5. Shirzad A, Bijani A, Mehryari M, Motalebnejad M, Mohsenitavakoli S. Validity and reliability of the persian version of the chronic oral mucosal diseases questionnaire. *Caspian J Intern Med* 2018; 9(2): 127-133.
6. Riordain RN, Meaney S, McCreary C. Impact of chronic oral mucosal disease on daily life: preliminary observations from a qualitative study. *Oral Dis* 2011; 17(3): 265-269.
7. Heydarnejad MS, Hassanpour DA, Solati DK. Factors affecting quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *Afr Health Sci* 2011; 11(2): 266-270.
8. López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Berdugo ML. Measuring the impact of oral mucosa disease on quality of life. *Eur J Dermatol* 2009; 19(6): 603-606.
9. Hapa A, Aksoy B, Polat M, Aslan U, Atakan N. Does recurrent aphthous stomatitis affect quality of life? A prospective study with 128 patients evaluating different treatment modalities. *J Dermatolog Treat* 2011; 22(4): 215-220.
10. Kürklü-Gürleyen E, Ögüt-Erişen M, Çakır O, Uysal Ö, Ak G. Quality of life in patients with recurrent aphthous stomatitis treated with a mucoadhesive patch containing citrus essential oil. *Patient Prefer Adherence* 2016; 10: 967-973.
11. Namrata M, Kumar VJ. Assessment of quality of life in patients with chronic oral mucosal diseases: A questionnaire-based study. *Int J Orofac Biol* 2017; 1(1): 24-27.
12. Greenberg M, Glick M. *Burket's oral medicine Diagnosis and Treatment*. 10th ed. hamilton: BC Decker Inc; 2003.
13. Hadian Z, Moghadamnia AA, Kazemi S, Shirzad A. Effect of Omega-3 on Recurrent Aphthous Stomatitis and Improvement Quality of Life. *Int J Dent* 2021; 2021: 1-9.
14. Tappuni AR, Kovacevic T, Shirlaw PJ, Challacombe SJ. Clinical assessment of disease severity in recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol Med* 2013; 42(8): 635-641.
15. Delgado DA, Lambert BS, Boutris N, McCulloch PC, Robbins AB, Moreno MR, et al. Validation of digital visual analog scale pain scoring with a traditional paper-based visual analog scale in adults. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev* 2018; 2(3): e088.
16. Yang C, Liu L, Shi H, Zhang Y. Psychological problems and quality of life of patients with oral mucosal diseases: a preliminary study in Chinese population. *BMC Oral Health* 2018; 18(1): 1-7.
17. Bijina Rajan JA, Shenoy N, Denny C, Ongole R, Binnal A. Assessment of quality of life in patients with chronic oral mucosal

- diseases: a questionnaire-based study. Perm J 2014; 18(1): e123-e127.
18. Liu L-J, Xiao W, He Q-B, Jiang W-W. Generic and oral quality of life is affected by oral mucosal diseases. BMC Oral health 2012; 12(1): 1-6.
19. de Oliveira LJC, Torriani DD, Correa MB, Peres MA, Peres KG, Matijasevich A, et al. Oral mucosal lesions' impact on oral health-related quality of life in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2015; 43(6): 578-585.
20. Hegarty A, McGrath C, Hodgson T, Porter S. Patient-centred outcome measures in oral medicine: are they valid and reliable?. Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31(6): 670-674.
21. Riordain RN, McCreary C. The use of quality of life measures in oral medicine: a review of the literature. Oral Dis 2010; 16(5): 419-430.