

Comparison of Oral Hygiene, Caries and Gingival Pigmentation Indices between Drug Abusers and Smokers

Amir Mohammad Badre¹ 

Shirin Amini Sedeh² 

Hajar Shekarchizadeh³ 

Delaram Moravej⁴ 

1. Dentist, School of Dentistry, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of periodontics, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Email: s.aminisedeh@khuisf.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Community Dentistry, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

4. Postgraduate Dentistry, Department of Periodontics, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: The effects of narcotic drugs on the teeth and oral tissues are so extensive that sometimes, the identification of drug addicts is done by examining their oral and dental health status. The present study was conducted with the aim of drug abusers.

Materials & Methods: In this historical cohort study, 70 smokers and 70 drug abusers were examined. Three indices of DOPI, DMFT, and OHI-S were measured and recorded in two groups. The data was analyzed using SPSS17 and Independent t, chi-square, one-way covariance, Fisher's exact, and Mann-Whitney statistical tests.

Results: The average score of all three indicators, DOPI, DMFT, and OHI-S was significantly higher in drug abusers than in smokers (p value <0.001). Risk factors included drug use, less use of toothbrushes and less use of dental floss, fewer visits to the dentist, and fewer health care providers regarding mouth and teeth, as well as more smoking in drug abusers compared to smokers in the study. It was found that these risk factors caused a significant difference between the two groups.

Conclusion: The oral hygiene status of drug abusers was significantly worse than that of smokers. Drug prevention can play an influential role in increasing oral and dental health.

Key words: Oral hygiene; Dental caries; Smokers.

Received: 31.05.2024

Revised: 03.09.2024

Accepted: 05.11.2024

How to cite: Badre AM, Amini Sedeh Sh, Shekarchizadeh H, Moravej D. Comparison of Oral Hygiene, Caries and Gingival Pigmentation Indices between Drug Abusers and Smokers. J Isfahan Dent Sch 2024; 20(3): 174-83.

مقایسه‌ی شاخص‌های بهداشت دهان، پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه بین افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد و افراد سیگاری

۱. دانش‌آموخته‌ی دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
 ۲. نویسنده مسؤول: استادیار، گروه پرودانتیکس، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
 Email: s.aminisedeh@khuisf.ac.ir
 ۳. استادیار، گروه جامعه‌نگر، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
 ۴. دستیار تخصصی، گروه پرودانتیکس، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

امیر محمد بدره^۱ ID
 شیرین امینی سده^۲ ID
 هاجر شکرچی زاده^۳ ID
 دل آرام مروج^۴ ID

چکیده

مقدمه: اثرات مواد مخدر بر دندان‌ها و بافت‌های دهان به قدری وسیع است که گاهی شناسایی افراد معتاد از طریق بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان آنان صورت می‌پذیرد. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه شاخص‌های بهداشت دهان، پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه بین افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد و افراد سیگاری انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی تحلیلی از نوع کوهورت تاریخی که در سال ۱۴۰۱ در دانشکده‌ی دندان پزشکی خوراسگان و مراکز ترک اعتیاد انجام شد، ۷۰ فرد سیگاری و ۷۰ فرد سوء مصرف کننده‌ی مواد همسان‌سازی شده بر اساس جنسیت، مورد بررسی قرار گرفتند. سه شاخص DMFT، DOPI (Dummett oral pigmentation index)، و (decayed/missing/filled teeth index) OHI-S (Oral hygiene index simplified) در افراد دو گروه اندازه‌گیری و ثبت شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری، Chi-square، Independent T-test، Fisher's exact test، و Mann-Whitney با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: هر سه شاخص DMFT، DOPI و OHI-S در افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد به طور معنی‌داری بیشتر از افراد سیگاری بود ($p \text{ value} < ۰/۰۰۱$). ریسک فاکتورهایی همچون: مصرف مواد مخدر، استفاده‌ی کمتر از مسواک و استفاده‌ی کمتر از نخ دندان، مراجعه‌ی کمتر به دندان‌پزشک و مراقب‌های بهداشتی کمتر در خصوص دهان و دندان، همچنین میزان بیشتر مصرف سیگار در افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد مخدر نسبت به افراد سیگاری در مطالعه‌ی حاضر به دست آمد، که این ریسک فاکتورها باعث اختلاف معنی‌دار بین دو گروه شده بود.

نتیجه‌گیری: وضعیت سلامت دهان و دندان در افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد مخدر به طور قابل توجهی از افراد سیگاری بدتر بود. پیشگیری از مصرف مواد مخدر، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش سلامت دهان و دندان ایفا کند.

کلید واژه‌ها: سلامت دهان؛ پوسیدگی دندان؛ افراد سیگاری

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۶/۱۳

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۳/۱۱

استناد به مقاله: بدره امیر محمد، امینی سده شیرین، شکرچی زاده هاجر، مروج دل آرام. مقایسه‌ی شاخص‌های بهداشت دهان، پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه بین افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد و افراد سیگاری. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۳): ۱۷۴-۱۸۳.

مقدمه

اثرات مواد مخدر بر دندان‌ها و بافت‌های دهان به قدری وسیع است که گاهی شناسایی افراد معتاد از طریق بررسی وضعیت بافت‌های دهان آنان صورت می‌پذیرد. در حالت کلی، وضعیت بهداشت دهان و دندان در معتادان به مواد مخدر، نسبت به افراد عادی بسیار ضعیف‌تر است (۱). یکی از مهم‌ترین هزینه‌هایی که معتادین بر اجتماع وارد می‌کنند، هزینه‌های درمانی و بازتوانی آنهاست و در این بین، عوارض مختلف دهان و دندان که بصورت مستقیم و غیرمستقیم به نوع ماده‌ی مخدر مصرفی، مدت زمان استفاده و شیوه‌ی زندگی فرد مرتبط است، یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی این افراد است که مقالات متعدد به این مسأله اشاره کرده‌اند (۲، ۳).

از جمله بیماری‌ها و عارضه‌های بیماران دارای سوء مصرف مواد مخدر می‌توان به پوسیدگی (۴)، خشکی دهان (۵) و پیگمانتاسیون لثه (۶) اشاره نمود. مصرف مواد مخدر، باعث خشکی دهان یا زروستومیا می‌شود که این عارضه خود موجب کاهش pH بزاق و افزایش تشکیل پلاک و جرم‌دندانی می‌گردد. تمام این عوامل منجر به افزایش بروز پوسیدگی دندان‌ها و بیماری‌های پریودونتال می‌شود. از سوی دیگر اعتیاد به مواد مخدر می‌تواند موجب افزایش تمایل به مصرف قندهای ساده شود که خود عاملی برای ایجاد پوسیدگی است. همچنین اعتیاد به مواد مخدر می‌تواند موجب بروز براکسیسم، افزایش حساسیت دندانی و ژنژیویت نکروزان شود. بین مصرف تنباکو و ضایعات لکوپلاکیا، زبان بارداری، زبان مودار و هیپرپیگمانتاسیون مخاط دهان ارتباط مستقیم وجود دارد (۷).

پیگمانتاسیون دهانی، به دلیل تجمع یک یا چندین نوع پیگمان در بافت ایجاد می‌شود و تغییر رنگ مخاط دهان را در پی دارد (۸).

شیوع پیگمانتاسیون با منشأ ملانین در جمعیت‌های مختلف بین ۰ تا ۸۹ درصد گزارش شده است که با توجه به فاکتورهای نژادی و عادات مصرف سیگار متفاوت می‌باشد. هر چند این پدیده، اغلب فیزیولوژیک است اما اختلالات

پاتولوژیک همچون سندرم آلبرایت، ملانوما بدخیم، درمان ضد مالاریا، سندروم پوتز جگر، تروما هموکروماتوزیس، بیماری ریوی مزمن و استعمال سیگار و مصرف مواد مخدر نیز به عنوان فاکتورهای اتیولوژیک پیگمانتاسیون لثه شناخته شده‌اند (۹). باید دانست پیگمانتاسیون فیزیولوژیک ناشی از فعالیت بالای ملانوسیت هاست و افزایش در تعداد آنها مشاهده نمی‌شود (۱۰). این نوع پیگمانتاسیون معمولاً به صورت قرینه و دائمی می‌باشد و ساختار نرمال لثه را تغییر نمی‌دهد و در همه نوع نژاد و سن بدون تمایل به جنس خاصی دیده می‌شود (۱۱).

با در نظر گرفتن مشکلات سلامت دهان و دندان در افراد با سوء مصرف مواد مخدر و افراد سیگاری، شناخت و بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان از نظر پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه حائز اهمیت می‌باشد لذا هدف از این مطالعه، مقایسه‌ی شاخص‌های بهداشت دهان، پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه بین افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد و افراد سیگاری بود و بر اساس فرضیه‌ی صفر بهداشت دهان، شاخص پوسیدگی و شاخص پیگمانتاسیون لثه بین افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد و افراد سیگاری ارتباطی وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی از نوع کوهورت تاریخی، ۱۴۰ نفر از مراجعین به دانشکده‌ی دندان‌پزشکی خوراسگان و مراکز ترک اعتیاد در سال ۱۴۰۱ به صورت تصادفی انتخاب شدند. پس از دریافت کد اخلاق از کمیته‌ی اخلاق و پژوهشی علوم پزشکی با کد IR.IAU.KHUISF.REC.1401.084، معرفی‌نامه‌ی کتبی از دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه خوراسگان دریافت شد. سپس به مراکز ترک اعتیاد منتخبی که مراجعین واجد شرایط داشتند، مراجعه نموده و پس از ارائه‌ی توضیحات لازم در مورد اهمیت و اهداف و فواید تحقیق، رضایت جهت شرکت در مطالعه اخذ و به آنها توضیح داده شد که در مورد انصراف از شرکت در پژوهش آزاد هستند، همچنین به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات

۰ - ۲/۱ (خوب)، ۳-۳/۱ (متوسط)، ۶-۱/۳ (ضعیف)
جهت تعیین پیگمانتاسیون لثه از شاخص DOPI استفاده شد (۱۴)؛

بدون پیگمانتاسیون کلینیکی: لثه صورتی رنگ.
پیگمانتاسیون ضعیف (Mild): لثه قهوه‌ای کم رنگ.
پیگمانتاسیون متوسط (Moderate): لثه قهوه‌ای یا قهوه‌ای و صورتی.

پیگمانتاسیون شدید (Heavy): لثه قهوه‌ای تیره یا آبی-سیاه.
معاینه دهان و دندان‌ها زیر نور طبیعی با استفاده از سوند و آینه انجام شد و نتایج به همراه مشخصات افراد (سن و جنسیت) و پاسخ آن‌ها به سؤالات بهداشت دهان، داده‌ها در فرم اطلاعاتی مطالعه ثبت گردید. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ (version 17, SPSS Inc., Chicago, IL) و آزمون‌های آماری One way، Chi-square، Independent T-test، ANOVA، Fisher's exact test و Mann-Whitney در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴۰ نفر شامل ۷۰ فرد سیگاری و ۷۰ فرد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد مورد بررسی قرار گرفتند. افراد سیگاری شامل ۶۲ مرد (۶/۸۸ درصد) و ۸ زن (۴/۱۱ درصد) و افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد شامل ۵۸ مرد (۹/۸۲ درصد) و ۱۲ زن (۱/۱۷ درصد) بوده‌اند. نتیجه‌ی Chi-square اختلاف معنی‌داری بین توزیع جنسیت افراد سیگاری و سوء مصرف‌کننده‌ی مواد نشان نداد (p value = ۳۳۴/۰).

افراد سیگاری در محدوده‌ی سنی ۱۷ تا ۶۴ سال با میانگین سن $31/11 \pm 9/40$ سال و افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد در محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۷۱ سال با میانگین سن $42/6 \pm 12/9$ سال بوده‌اند. بر اساس نتیجه‌ی آزمون Independent T-test مستقل میانگین سنی افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد با افراد سیگاری تفاوت معنی‌داری نداشتند (p value = ۴۱۷/۰).

به دست آمده محرمانه حفظ خواهد شد. گروه مواجهه از بین افرادی که سوء مصرف مواد و مصرف سیگار داشتند و گروه غیر مواجهه افراد سیگاری بدون مصرف مواد مخدر، از بین آشنایان هر یک از افراد گروه مداخله که از لحاظ جنسیت و سن با گروه غیر مواجهه همسان‌سازی شدند، انتخاب شدند. معیار خروج از مطالعه، مصرف داروهای ضد تشنج، داروهای شیمی‌درمانی، بیماری‌های نقص انعقادی و مصرف داروهای ضد انعقاد و حاملگی و انواع بدخیمی‌ها و امراض سیستمیک مانند دیابت و بیماری‌های مزمن التهابی، نداشتن حداقل یک دندان عدم رضایت شرکت در طرح بود. بررسی میزان بهداشت دهان، پوسیدگی و پیگمانتاسیون لثه توسط یک دانشجوی دندانپزشکی آموزش دیده صورت پذیرفت. به منظور بررسی پوسیدگی از شاخص (decayed, missing and filled permanent teeth) DMFT and filled permanent teeth استفاده شد و تعداد دندان‌های پوسیده (Decay) و کشیده شده (Missing) و دندان‌های پر شده (Filling) با معاینه مشخص و ثبت گردید (۱۲). به منظور بررسی بهداشت دهان، معاینه‌گر بر اساس شاخص OHI-S که دارای دو بخش شاخص جرم و شاخص دبری است، بهداشت افراد را در ۶ سطح دندان مورد مطالعه قرار داد (۱۳).

عدم وجود دبری = ۰

وجود دبری نرم در کمتر از یک سوم دندان = ۱

وجود دبری نرم بیش از یک سوم و کمتر از دو سوم دندان = ۲

وجود دبری نرم بیش از دو سوم دندان = ۳

عدم وجود جرم = ۰

جرم بالای لثه بیش از یک سوم دندان = ۱

جرم بالای لثه که از دو سوم فراتر نمی‌رود و یا نقاط منفرد از جرم زیرلثه = ۲

جرم فوق لثه‌ای بیش از دو سوم و یا نواری از جرم زیرلثه‌ای در ناحیه‌ی طوق دندان = ۳

با محاسبه‌ی میانگین هر یک از این شاخص‌ها شاخص

بهداشت دهان کل بصورت زیر محاسبه گردید:

مدت زمان مصرف در افراد سیگاری در محدوده‌ی ۱ تا ۴۰ سال با میانگین $00/13 \pm 00/10$ سال و در افراد سوءمصرف کننده‌ی مواد در محدوده‌ی ۱ تا ۴۰ سال با میانگین $40/9 \pm 06/12$ سال بوده است. بر اساس نتیجه‌ی آزمون Independent T-test، میانگین مدت زمان مصرف بین افراد سیگاری و افراد سوءمصرف کننده‌ی مواد تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p \text{ value} = 570/0$). تعداد نخ سیگار

مورد استفاده در افراد سیگاری در محدوده‌ی ۱ تا ۳۰ عدد با میانگین $03/9 \pm 82/6$ و در افراد سوءمصرف کننده‌ی مواد در محدوده‌ی ۱ تا ۴۰ عدد با میانگین $29/59 \pm 11/12$ عدد بوده است. بر اساس نتیجه‌ی آزمون Independent T-test میانگین تعداد نخ سیگار مورد استفاده در افراد سوءمصرف کننده‌ی مواد بطور معنی‌داری بیشتر از افراد سیگاری بوده است ($p \text{ value} = 026/0$) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه‌ی توزیع فراوانی عادات بهداشتی مرتبط با سلامت دهان و دندان افراد سیگاری و سوءمصرف کننده‌ی مواد

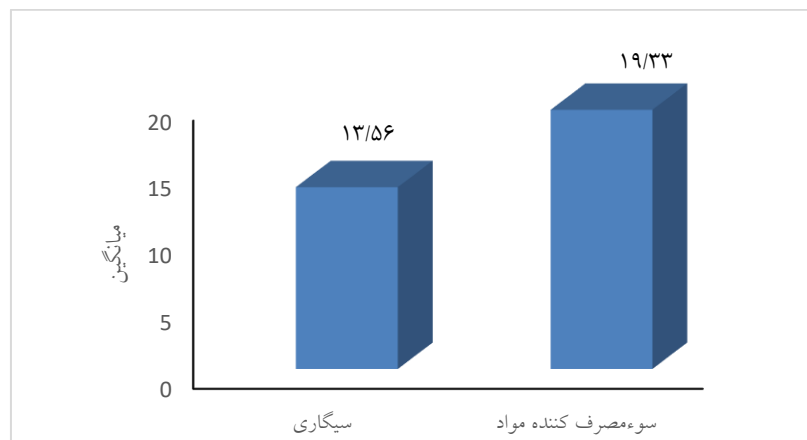
عادت بهداشتی	پاسخ	سیگاری		سوءمصرف کننده‌ی مواد		p value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
استفاده از مسواک	خیلی کم یا هیچ وقت	۱	۱/۴	۱۲	۱۷/۱	* $<0/001$
	یک بار در هفته	۱	۱/۴	۱۳	۱۸/۶	
	دو یا سه بار در هفته	۱۵	۲۱/۴	۲۷	۳۸/۶	
	یک بار در روز	۳۴	۴۸/۶	۱۴	۲۰	
	دو بار در روز یا بیشتر	۱۹	۲۷/۱	۴	۵/۷	
استفاده از خمیردندان	همیشه	۵۵	۷۸/۶	۵۱	۷۲/۹	* $0/430$
	اکثر اوقات	۱۵	۲۱/۴	۱۹	۲۷/۱	
	به ندرت	۰	۰	۰	۰	
	هیچ وقت	۰	۰	۰	۰	
	به هنگام مسواک زدن	۰	۰	۰	۰	
استفاده از نخ دندان	همیشه	۵	۷/۱	۰	۰	* $<0/001$
	اکثر اوقات	۲۲	۳۱/۴	۸	۱۱/۴	
	به ندرت	۳۰	۴۲/۹	۲۳	۳۲/۹	
	هیچ وقت	۱۳	۱۸/۶	۳۹	۵۵/۷	
	طی ۶ ماه گذشته	۸	۱۱/۴	۴	۵/۷	
آخرین مراجعه به دندان‌پزشک	بین ۶ ماه تا یک سال قبل	۳۳	۴۷/۱	۱۲	۱۷/۱	** $<0/001$
	بین یک تا دو سال قبل	۲۴	۳۴/۳	۱۷	۲۴/۳	
	بین دو تا پنج سال قبل	۴	۵/۷	۳۰	۴۲/۹	
	بیش از پنج سال قبل	۰	۰	۱	۱/۴	
	به یاد نمی‌آورم	۰	۰	۶	۸/۶	
	تاکنون به دندان‌پزشک مراجعه نکرده‌ام	۱	۱/۴	۰	۰	
	حدود سه بار در روز یا بیشتر	۳۳	۴۷/۱	۲۵	۳۵/۷	
	حدود ۲ بار در روز	۲۶	۳۷/۱	۲۵	۳۵/۷	
مصرف تنقلات شیرین	یکبار در روز	۶	۸/۶	۸	۱۱/۴	** $0/330$
	گاهی اوقات، نه هر روز	۳	۴/۳	۵	۷/۱	
	خیلی به ندرت	۲	۲/۹	۷	۱۰	
	کل	۷۰	۱۰۰	۷۰	۱۰۰	

محاسبه شده بر اساس * Chi-square، ** Fisher's exact test

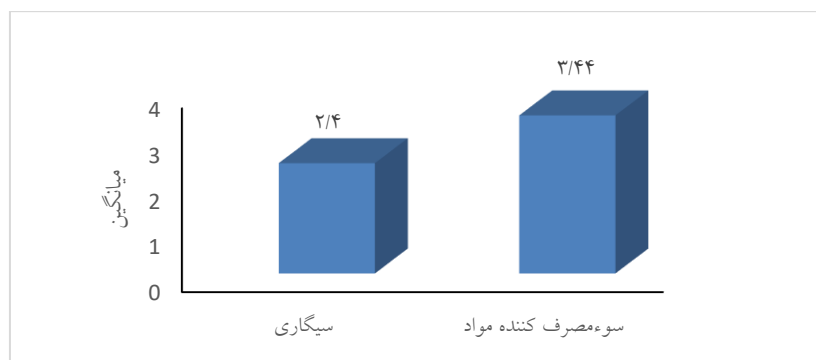
بر اساس نتیجه‌ی آزمون Chi-square، در بین عادات بهداشتی مرتبط با سلامت دهان و دندان، در استفاده از مسواک ($p \text{ value} < 0.01/0$)، استفاده از نخ دندان ($p \text{ value} < 0.01/0$) اختلاف معنی‌داری بین افراد سیگاری و افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد مشاهده شد. استفاده از مسواک و نخ دندان در افراد سیگاری بطور معنی‌داری بیشتر بود. ولی در میزان استفاده از خمیردندان به هنگام مسواک زدن بین دو گروه افراد تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p \text{ value} = 0.30/0$). بعلاوه بر اساس نتیجه‌ی آزمون Fisher's exact test، از نظر زمان آخرین مراجعه به دندان‌پزشک بین افراد سیگاری و افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($p \text{ value} < 0.01/0$). ولی میزان مصرف تنقلات شیرین بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری نداشت ($p \text{ value} = 0.33/0$). شاخص پوسیدگی دندان (DMFT) در افراد سیگاری در

محدوده‌ی ۱ تا ۲۷ با میانگین $5 \pm 13/56$ و در افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد در محدوده‌ی ۷ تا ۲۸ با میانگین $30/5 \pm 33/19$ مشاهده شد. بر اساس نتایج این آزمون One way ANOVA با کنترل اثر سن و تعداد نخ سیگار مصرفی در روز، میانگین شاخص پوسیدگی دندان (DMFT) در افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد بطور معنی‌داری بیشتر بود ($p \text{ value} < 0.01/0$) (نمودار ۱).

شاخص بهداشت دهان (OHI-S) در افراد سیگاری در محدوده‌ی ۰ تا ۶۶/۰ با میانگین $0.4 \pm 77/0$ و در افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد در محدوده‌ی صفر تا ۶ با میانگین $19/1 \pm 44/3$ مشاهده شد. بر اساس نتایج آزمون آنالیز One way ANOVA با کنترل اثر سن و تعداد نخ سیگار مصرفی در روز، میانگین شاخص بهداشت دهان (OHI-S) در افراد سوءمصرف‌کننده‌ی مواد بطور معنی‌داری بیشتر بود ($p \text{ value} < 0.01/0$) (نمودار ۲).



نمودار ۱: میانگین شاخص پوسیدگی دندان (DMFT) در افراد سیگاری و سوءمصرف‌کننده‌ی مواد



نمودار ۲: میانگین شاخص بهداشت دهان (OHI-S) در افراد سیگاری و سوءمصرف‌کننده‌ی مواد

نشان داد که میانگین این شاخص در بین افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد به طور معنی‌داری از لحاظ آماری از افراد سیگاری بالاتر بود.

Gijwani و همکاران بیان داشتند که بین میزان زمان مصرف مواد مخدر و شاخص DMFT، رابطه‌ی مستقیم وجود دارد (۱۵).

همچنین در مطالعه‌ی Nekouei و همکاران نیز مدت زمان مصرف مواد مخدر با میزان شاخص DMFT مرتبط بود (۱۶).

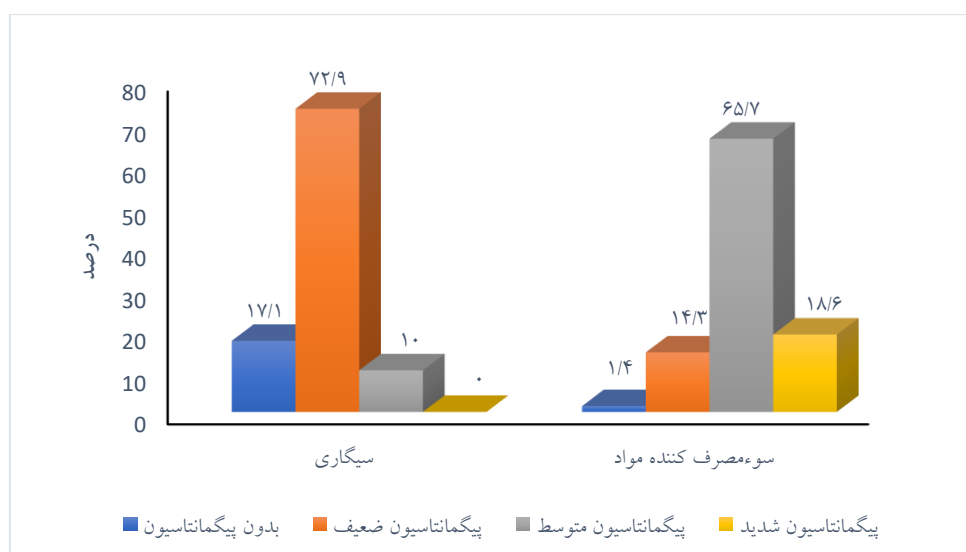
در مطالعه‌ی Sharma و همکاران نیز که به بررسی شاخص‌های سلامت دهان در افراد سیگاری پرداخته بود، گزارش شد که بین میزان انواع مختلف استعمال تنباکو و افزایش ریسک پوسیدگی دندانی، رابطه‌ی مستقیم وجود دارد و بنابراین مصرف سیگار یکی از شاخص‌های مهم در افزایش میزان DMFT افراد سیگاری می‌باشد (۱۷).

با توجه به اینکه ریسک فاکتورهایی همچون: مصرف مواد مخدر، استفاده‌ی کمتر از مسواک و استفاده‌ی کمتر از نخ دندان، مراجعه‌ی کمتر به دندان‌پزشک و میزان بیشتر مصرف سیگار در افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد مخدر نسبت به افراد سیگاری در مطالعه‌ی حاضر به دست آمد، منطقی است که شاخص پوسیدگی در افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد مخدر بیشتر از افراد سیگاری باشد.

در بررسی شاخص پیگمانتاسیون لثه (DOPI)، در افراد سیگاری ۱۲ نفر (۱/۱۷ درصد) بدون پیگمانتاسیون، ۵۱ نفر (۹/۷۲ درصد) با پیگمانتاسیون ضعیف و ۷ نفر (۰/۱۰ درصد) با پیگمانتاسیون متوسط مشاهده شد. در افراد سوء مصرف‌کننده مواد، ۱ نفر (۴/۱ درصد) بدون پیگمانتاسیون، ۱۰ نفر (۳/۱۴ درصد) با پیگمانتاسیون ضعیف، ۴۶ نفر (۷/۶۵ درصد) با پیگمانتاسیون متوسط و ۱۳ نفر (۶/۱۸ درصد) با پیگمانتاسیون شدید مشاهده شد. بر اساس نتیجه‌ی آزمون Mann-Whitney با کنترل اثر سن و تعداد نخ سیگار مصرفی در روز، امتیاز پیگمانتاسیون لثه در افراد سوء مصرف‌کننده‌ی مواد مخدر بطور معنی‌داری بیشتر از افراد سیگاری بود ($p \text{ value} < ۰۰۱/۰$) (نمودار ۳).

بحث

با توجه به نتایج بدست آمده، فرضیه‌ی صفر رد می‌شود. این مطالعه با هدف مقایسه‌ی شاخص پوسیدگی، پیگمانتاسیون لثه و شاخص بهداشت دهان بین افراد سیگاری و افراد معتاد برای کنترل کردن اثر سیگار انجام شد. از شاخص DMFT (دندان پوسیده، از دست رفته، پر شده) که از مهم‌ترین شاخص‌های اپیدمیولوژیک در دندان‌پزشکی می‌باشد (۱۲)، برای بررسی وضعیت دندان‌های افراد مورد بررسی استفاده شد و نتایج



نمودار ۳: توزیع فراوانی افراد سیگاری و سوء مصرف‌کننده‌ی مواد بر اساس مقدار شاخص پیگمانتاسیون لثه (DOPI)

عوامل بالا مشابهت زیادی با نتایج بیان شده در مطالعه‌های پیشین (۱۸، ۱۹) داشت که عواملی همچون مصرف بالای مواد قندی و عادت‌های غذایی مضر، مراقب‌های بهداشتی کمتر در خصوص دهان و دندان، خشکی بیشتر دهان به عنوان عوامل افزایش شاخص DMFT در میان افراد معتاد و افراد سیگاری معرفی شده است. دلایل مشابهت نتایج این تحقیق با نتایج مطالعات پیشین، یکسان بودن ریسک فاکتورهای بالا برنده‌ی شاخص DMFT، میان افراد سیگاری و افراد معتاد می‌باشد. از آنجایی که در این مطالعه این ریسک فاکتورها در افراد معتاد میزان بیشتری داشتند، می‌توان به اثرات سوء مواد مخدر در بالا بردن این ریسک فاکتورها پی برد.

در این مطالعه جهت بررسی سلامت دهان از شاخص OHI-S (شاخص بهداشت دهانی ساده شده) استفاده شد، از این شاخص جهت مشخص نمودن وضعیت بهداشت دهانی گروه‌های مختلف جمعیتی استفاده می‌شود (۱۳). بر اساس نتایج میانگین شاخص OHIS در افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد به طور معنی داری بیشتر از افراد سیگاری بود.

نتایج مطالعه‌ی Ahmed نیز نشان داد که میانگین شاخص OHI در افراد معتاد، بسیار بیشتر از میانگین آن در افراد سالم بود (۲۰). دلیل این امر، همانند عوامل ذکر شده در خصوص شاخص DMFT، مصرف مواد مخدر، استفاده‌ی کمتر از مسواک، استفاده کمتر از نخ دندان، همچنین میزان بیشتر مصرف سیگار در افراد سوء مصرف کننده‌ی مواد مخدر نسبت به افراد سیگاری می‌باشد، که همراه با عواملی نظیر؛ خاصیت اسیدیته مواد مصرفی، خشکی دهان، ضعف سیستم ایمنی و کاهش اشتها در مطالعات قبلی نیز به آن شاره شده است (۲۱-۲۳).

دلایل مشابهت نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات قبلی، عوامل مشابهی است که به طور کلی بهداشت دهان را تضعیف می‌کند. از آنجایی که این عوامل در افراد معتاد نسبت به افراد سیگاری شدیدتر است، انتظار می‌رود که میزان جرم و دبری و به طبع آن میانگین شاخص OHI-S در افراد معتاد نسبت به افراد سیگاری بالاتر باشد.

شاخص سومی که در این مطالعه بررسی شد، شاخص DOPI (شاخص پیگمانتاسیون دهانی) بود، که یکی از شاخص‌های رایج به دلیل سهولت استفاده از آن می‌باشد (۱۴). به طور کلی، سیگار کشیدن ممکن است باعث ایجاد پیگمانتاسیون دهانی در افراد شود. افزایش تولید ملانین ممکن است یک دفاع بیولوژیکی در برابر عوامل مضر موجود در دود تنباکو باشد. ملانوز سیگاری در ۵/۲۱ درصد از افراد سیگاری رخ می‌دهد (۲۴).

AlShoubaki و AlZahrani، در مطالعه‌ی خود گزارش نمودند که میزان پیگمانتاسیون لثه‌ای در افراد سیگاری بسیار بیشتر از افراد غیر سیگاری است (۲۵). بر اساس نتایج مطالعه‌ی Kato و همکاران، بین مدت زمان ترک سیگار و کاهش پیگمانتاسیون لثه‌ای ارتباط وجود دارد (۲۶).

در این مطالعه، پیگمانتاسیون لثه در افراد مصرف کننده‌ی مواد مخدر به طور معنی داری از لحاظ آماری بیشتر از افراد سیگاری بود که همانطور که بیان شد دلیل این امر می‌تواند به دلیل تحریک شدیدتر ملانوسیت‌ها در افراد مصرف کننده‌ی مواد نسبت به افراد سیگاری به دلیل مصرف زیادتر سیگار و مواد مخدر و به طبع آن تولید و تجمع بیشتر ملانین در بافت‌های داخل دهانی باشد و دلایل تشابه نتایج این مطالعه، نتایج مطالعات پیشین مبنی بر اثرات سیگار و مواد مخدر بر پیگمانتاسیون لثه را تأیید می‌نماید.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم همکاری در نمونه‌های معتاد و سیگاری در پر کردن پرسش‌نامه و معاینه و تعداد کم افراد مؤنث در گروه‌های معتاد و سیگاری اشاره نمود و در انتها پیشنهاد می‌شود اثرات مواد مخدر مختلف بر روی حفره‌ی دهان بررسی شود همچنین به بررسی اثرات مصرف همزمان مواد مخدر و الکل بر روی مصرف کنندگان نیز پرداخته شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، هر سه شاخص DMFT، OHI-S و DOPI وضعیت نامطلوب‌تری در افراد سوء

در افراد معتاد داشتند، ارزیابی این سه شاخص می‌تواند در تشخیص افراد معتاد کمک‌کننده باشد.

سپاسگزاری

از تمامی عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند سپاسگزاریم.

مصرف‌کننده‌ی مواد نسبت به افراد سیگاری داشتند و به طور کلی آثار مخرب مواد مخدر و سیگار در هر سه شاخص مورد بررسی قرار گرفته نمایان است. از آنجایی که مشکلات دهان و دندان می‌تواند مشکلات عدیده‌ای در بیماران ایجاد کند، پیشگیری از مصرف مواد مخدر و دخانیات می‌تواند اثرات مؤثری در افزایش سلامت دهان و دندان ایفا کند. همچنین از آنجایی که هر سه شاخص مقادیر نامطلوب‌تری

References

1. Mohammadi TM, Hasheminejad N, Salari HR, Rostamizadeh MR, Najafipour H. Association between Tooth Loss and Opium Addiction: Results of a Community-Based Study on 5900 Adult Individuals in South East of Iran in 2015. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017; 7(4): 186-90.
2. Akbari M, Faghani M, Kazemian A, Afshari R, Taghian A, Talebi A. Evaluation of oral health status and dental need assessment in narcotic drug abusers [in Persian]. *J Mashhad Dent Sch* 2015; 39(3): 191-200.
3. Priyadarshini SR, Sahoo PK, Jena D, Panigrahi R, Patnaik S, Mohapatra A. Knowledge, attitude and practice of dental professionals towards substance use. *J Int Soc Prev Community Dent* 2019; 9(1): 65-71.
4. Akbari M, Afshari R, Sharif M, Hashemy SI, Majidinia S. Evaluation of the effect of diacetyl morphine on salivary factors and their changes after methadone therapy. *J Contemp Dent Pract* 2014; 15(6): 730-4.
5. Smit DA, Naidoo S. Methamphetamine abuse: Oral symptoms and dental treatment needs. *S Afr Dent J*. 2016;71(4):150-4.
6. Shirzaei M. Oral changes associated with tobacco and opioids consumption in patients referred to Zahedan Dental School [in Persian]. *J Inflamm Dis* 2011;15(3): 61-8.
7. Weinberg NZ, Rahdert E, Collier JD, Glantz MD. Adolescent substance abuse: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37(3): 252-61.
8. Sbirkova T, Kisselov S, Cholakova R, Pechalova P, Konstantinova D. Focal oral pigmentation on the gingiva of mandible—a case report. *J of IMAB* 2018; 24(4): 2193-5.
9. Esen E, Haytac MC, Oz IA, Erdoğan O, Karsli ED. Gingival melanin pigmentation and its treatment with the CO2 laser. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98(5): 522-7.
10. Arian F, Gürkan A. Cryosurgical treatment of gingival melanin pigmentation with tetrafluoroethane. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103(4): 452-7.
11. Deepak P, Sunil S, Mishra R, Sheshadri. Treatment of gingival pigmentation: a case series. *Indian J Dent Res* 2005; 16(4): 171-6.
12. Shulman JD, Cappelli DP. Epidemiology of Dental Caries. In: Cappelli DP, Mobley CC, Editors. *Prevention in Clinical Oral Health Care*. Saint Louis: Mosby; 2008. p. 2-13.
13. Bachtar EW, Putri AC, Bachtar BM. Salivary nitric oxide, Simplified Oral Hygiene Index, and salivary flow rate in smokers and non-smokers: a cross-sectional study. *F1000Res* 2019; 8: 1744.
14. Peeran SW, Ramalingam K, Peeran SA, Altaher OB, Alsaid FM, Mugrabi MH. Gingival pigmentation index proposal of a new index with a brief review of current indices. *Eur J Dent* 2014; 8(2): 287-90.
15. Gijwani D, Singh S, Mathur A, Aggarwal VP, Sharma A, Goyal N, et al. Effect of opioids on oral health status among institutionalised drug addicts in a district of Rajasthan, India. *J Clin Diagn Res* 2018; 12(4): LC01-LC4.
16. Nekouei AH, Kakoei S, Najafipour H, Kakoei S. Oral health determinants among opium users in Kerman, Iran. *Addict Health* 2021; 13(3): 156-64.
17. Sharma S, Mishra SK, Mittal N. Influence of tobacco dependence on caries development in young male adults: A cross-sectional study. *J Conserv Dent* 2018; 21(6): 597-601.
18. Babaei A, Pakdaman A, Hessari H, Shamshiri AR. Oral health of 6-7 year-old children according to the Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index. *BMC Oral Health* 2019; 19(1): 20.
19. Saied-Moallemi Z, Virtanen JJ, Ghofranipour F, Murtomaa H. Influence of mothers' oral health knowledge and attitudes on their children's dental health. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008; 9(2): 79-83.
20. Ahmed A. Dental health status of institutionalized Saudi male chronic drug abusers. *Saudi Dent J* 2006; 18(1): 25-31.

21. Brondani M, Park PE. Methadone and oral health--a brief review. *J Dent Hyg* 2011; 85(2): 92-8.
22. Cretzmeyer M, Walker J, Hall JA, Arndt S. Methamphetamine use and dental disease: results of a pilot study. *J Dent Child (Chic)* 2007; 74(2): 85-92.
23. Titsas A, Ferguson MM. Impact of opioid use on dentistry. *Aust Dent J* 2002; 47(2): 94-8.
24. Shahna N, Suchetha A, Sapna N, Apoorva S. Gingival pigmentation: A review of literature. *Int J Appl Dent Sci* 2019; 5(2): 83-91.
25. AlShoubaki RE, AlZahrani AS. Outcomes of gingival depigmentation among smokers and non-smokers: A comparative study. *Int J Pharm Res Allied Sci* 2018; 7(1): 148-55.
26. Kato T, Mizutani S, Takiuchi H, Sugiyama S, Hanioka T, Naito T. Gingival Pigmentation Affected by Smoking among Different Age Groups: A Quantitative Analysis of Gingival Pigmentation Using Clinical Oral Photographs. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14(8): 880.