

## بررسی سلامت دهان و رفتارهای بهداشتی دهان و دندان جمعیت بالغین عشایر در سال ۱۳۹۵

بهاره طحانی<sup>۱\*</sup>، سیده پروانه موسوی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دندانپزشک، PhD سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دندانپزشکی، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۷/۲/۲۴ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۳

### Assessment of Oral Health Status and Health Behaviors in the Adult Population of Nomadic Tribes (2016)

Bahareh Tahani<sup>1\*</sup>, Sayede Parvaneh Moosavi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dental Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Received: 14 May 2018; Accepted: 25 October 2018

**Introduction:** Nomadic tribes are a population often with low education levels, poor economic status, and limited access to health care. The present study aimed to assess the oral health and oral hygiene behaviors of this specific population.

**Materials and Methods:** This survey was conducted on 200 participants aged 18-60 years. The subjects were selected via two-stage sampling (convenience and cluster sampling) in Dehestan Ashayeri and Cheshmeh Langan regions in Fereydoon Shahr, Iran in the spring and summer of 2016. Community periodontal index (CPI) and DMFT indices were recorded during dental examination. In addition, oral hygiene behaviors and nutritional habits were recorded in checklists. Data analysis was performed in SPSS version 22 using t-test, Chi-square, and analysis of variance (ANOVA) ( $\alpha=0.05$ ).

**Results:** Among the participants, 83 males (41.5%) and 117 females (58.8%) (total: 81.5%; n=163) were selected from Dehestan Ashayeri region, and 18.5% of the subjects (n=37) were selected from Cheshmeh Langan region. According to the findings, 29.1% of the subjects (n=58) never cleaned their teeth, and only 3% reported to brush their teeth daily. Mean of DMFT was  $9.6 \pm 5.6$  (range: 0-28), and 56% and 40% of this index was due to tooth extraction and dental caries, respectively. No significant difference was observed between men and women in terms of DMFT, while a significant difference was denoted between various age groups in this regard ( $P < 0.001$ ). Accordingly, DMFT was  $6.7 \pm 4.3$  in the age group of 18-34 years,  $12.5 \pm 5.1$  in the age group of 35-51 years, and  $14.3 \pm 5.1$  in the age group of 52-68 years. No significant difference was observed in the DMFT between the age groups of 35-51 and 52-68 years. Moreover, codes zero and one were frequent in 2% (n=4) and 29.5% of the subjects (n=59), while 61% (n=123) and 7% of the subjects (n=14) were codes three and four, respectively.

**Conclusion:** According to the findings, dental caries is highly prevalent in the nomadic tribes of Fereydoon Shahr, and most of the dental referrals of this population are for tooth extraction. Furthermore, a high percentage of the subjects reported gingival bleeding. Based on the periodontal and edentulous health status of these individuals, their oral health status was considered poor compared to the general population.

**Key words:** Tribes, Assessment, Oral Health, Behavior, Dental Caries, Periodontal Index

# Corresponding Author: tahani@dnt.mui.ac.ir

J Mash Dent Sch 2019; 42(4): 307-19.

### چکیده

**مقدمه:** عشایر گروهی از مردم با سطح اقتصاد پایین و تحصیلات اندک و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی درمانی هستند. این مطالعه در نظر داشت سلامت دهان و رفتارهای بهداشتی دهان و دندان این جمعیت خاص را ارزیابی کند.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه میدانی، ۲۰۰ نفر در سنین ۱۸ تا ۶۰ سال توسط نمونه‌گیری دو مرحله‌ای (خوشه‌ای و سپس آسان) از دهستان عشایری و چشمه لنگان شهرستان فریدون شهر در بهار و تابستان ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفتند. معاینات دندانپزشکی به منظور تعیین شاخص‌های دندان‌های پرشده و کشیده شده و دارای پوسیدگی (DMFT) و شاخص پرودنتال جامعه (CPI) انجام شد. کد ۰ نشان دهنده لثه نرمال، کد ۱، وجود خونریزی خودبه‌خودی با همراه پروب، کد ۲، نشان دهنده وجود جرم، کد ۳، نشان دهنده وجود پلاکت ۴-۵ میلی متری بود. رفتارهای بهداشتی دهان و دندان و هم‌چنین عادات تغذیه‌ای از طریق چک لیست ارزیابی شد. داده‌ها پس از

جمع آوری در نرم افزار SPSS با ویرایش ۲۲ وارد شد و آنالیز آماری داده‌ها به کمک آزمون‌های T-test، ANOVA و مجذور کای انجام شد ( $\alpha=0/05$ ).

**یافته‌ها:** ۸۳ نفر (۴۱/۵ درصد) مرد و ۱۱۷ نفر (۵۸/۸ درصد) زن شامل ۱۶۳ نفر (۸۱/۵ درصد) از دهستان عشایری و ۳۷ نفر (۱۸/۵ درصد) از دهستان چشمه لنگان بودند. ۲۹/۱ درصد (۵۸ نفر) اصلاً دندان‌ها را تمیز نمی‌کردند و تنها ۳ درصد (۶ نفر) هر روز مسواک می‌زدند. میانگین DMFT معادل  $9/6 \pm 5/6$  (۰-۲۸) که حدود ۵۶ درصد سهم این شاخص مربوط به کشیدن و ۴۰ درصد پوسیدگی بود. اختلاف معنی داری بین زن و مرد وجود نداشت ولی بین گروه‌های سنی اختلاف معنی داری مشاهده شد ( $P < 0/001$ ). میزان DMFT در گروه سنی ۱۸-۳۴ سال معادل  $6/7 \pm 4/3$ ، گروه سنی ۳۵-۵۱ سال معادل  $12/5 \pm 5/1$ ، گروه سنی ۵۲-۶۸ سال معادل  $14/3 \pm 5/1$  بود. میزان DMFT بین گروه سنی ۳۵-۵۱ و ۵۲-۶۸ سال معنی داری نبود. ۲ درصد (۴ نفر) کد ۰، ۲۹/۵ درصد (۵۹ نفر) کد ۱، ۶۱/۱ درصد (۱۲۳ نفر) کد ۲ و ۷ درصد (۱۴ نفر) کد ۳ داشتند.

**نتیجه گیری:** میزان پوسیدگی در عشایر بالا و مراجعات این افراد به دندانپزشک اغلب به جهت کشیدن دندان است. درصد بالایی از افراد، خونریزی از لثه را گزارش نمودند. از نظر بی‌دندانی و وضعیت پریدونتال نیز در مقایسه با میانگین جامعه، وضعیت این افراد نامطلوب ارزیابی شد.

**کلمات کلیدی:** عشایر، سلامت دهان و دندان، رفتار، پوسیدگی دندان، شاخص پریدونتال. مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۷ دوره ۴۲ / شماره ۴: ۱۹-۳۰۷.

#### مقدمه

می‌باشد. این شهرستان جهت اسکان عشایر ۴ دهستان دارد. پیشکوه موگویی (۶۴۰ خانوار، ۳۷۴۱ نفر)، پشتکوه موگویی (۸۲۷ خانوار، ۴۹۰۶ نفر)، چشمه لنگان (۲۷۲ خانوار، ۱۶۵۶ نفر) و دهستان عشایری (۱۱۴۸ خانوار، ۶۶۳۸ نفر).

معمولاً در محل اسکان جمعیت‌های عشایری که به صورت جداگانه زندگی می‌کنند، امکانات بهداشتی به خصوص در رابطه با دهان و دندان بسیار محدود است.<sup>(۴)</sup> در دنیا تنها گروه‌های محدودی هنوز به این سبک زندگی می‌کنند و مدارک مستند بسیار اندکی در رابطه با وضعیت سلامتی آنها در دسترس است.<sup>(۵)</sup> از طرفی مسائل مربوط به دهان و دندان بار مالی و سلامتی زیادی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ایجاد کرده است.<sup>(۱)</sup> پوسیدگی دندانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در سراسر جهان است.<sup>(۶)</sup> این بیماری عفونی دامن‌گیرترین بیماری بشر است که بیش از ۹۹ درصد افراد به آن مبتلا می‌شوند و فقط افراد بسیار محدودی هستند که در طول عمر خود دچار آن نمی‌گردند.<sup>(۷)</sup>

پریدونتیت حالتی است که در آن فرد دچار فقدان چسبندگی الیاف پریدونتال می‌شود.<sup>(۸)</sup> یکی از مهمترین

با وجود پیشرفت‌ها در دنیای کنونی هنوز مردمی هستند که به صورت جدا از سایر جمعیت‌ها و دور از تمدن زندگی می‌کنند.<sup>(۱)</sup> عشایر گروهی از مردم با سطح اقتصاد پایین و تحصیلات اندک هستند. در واقع تجمعی از افراد خویشاوند هستند که با یک گویش خاص صحبت می‌کنند و به یک شغل اشتغال و در یک قلمرو سکونت دارند.<sup>(۲)</sup> در عین حال مردمانی سخت کوش، مهمان نواز و مهربان هستند.

در ایران در حال حاضر ۲۰۰۰۰۰ خانوار و ۱۲۰۰۰۰۰ نفر جمعیت عشایری زندگی می‌کنند که از این میان ۵۸۸۰۰۰ نفر زن و ۶۱۲۰۰۰ مرد هستند. در استان اصفهان، ۹۶۰۵ خانوار و ۵۳۰۰۰ نفر ثبت شده که شامل ۲۵۹۷۰ زن و ۲۷۰۳۰ مرد می‌باشد.<sup>(۳)</sup> شهرستان فریدونشهر که در غرب استان واقع شده دارای ارتفاعات فراوان و آب و هوای بسیار سرد است و در بهار و تابستان محل کوچ تعداد زیادی از عشایر است. جمعیت عشایری شهرستان ۲۸۸۷ خانوار و ۱۶۹۴۱ نفر گزارش شده که از این میان ۸۶۵۰ مرد و ۸۲۹۱ زن هستند. تقسیم بندی عشایر در شهرستان براساس دهستان

دهان و دندان نسبت به جمعیت عادی کیفیت پایین سطح زندگی بیان شده است.<sup>(۱۱)</sup>

در حال حاضر در ایران مطالعات موجود در خصوص ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان و رفتارهای بهداشتی عشایر بسیار محدود می‌باشد و بر روی عشایر منطقه فریدونشهر مطالعه خاصی انجام نگرفته است. بنابراین سیاستگذاری خاصی در رابطه با مسائل دهان و دندان این قوم وجود ندارد. با انجام این پروژه می‌توان شمایی از مشکلات دهان و دندان و رفتارهای بهداشتی این جمعیت خاص را استخراج نمود و در برنامه ریزی‌های سلامت مورد استفاده قرار داد.

#### مواد و روش‌ها

در این بررسی میدانی، دو دهستان عشایری و چشمه لنگان به عنوان دو خوشه اصلی از عشایر فریدونشهر انتخاب شدند. معیار ورود عبارت بودند از کوچ رو بودن، سن ۱۸-۶۸ سال، ساکن در دهستان عشایری و چشمه لنگان فریدونشهر معیار خروج شامل دارا بودن بیماری‌های سیستماتیک (دیابت، بیماری قلبی عروقی)، معلولیت و بارداری بود.

روش نمونه‌گیری به صورت دو مرحله‌ای بود. در مرحله اول به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای از میان دهستان‌های عشایر، دو دهستان به صورت تصادفی انتخاب و در دهستان نمونه‌گیری به روش آسان (در دسترس) انجام گرفت. با لحاظ  $P=50\%$  (بالاترین شیوع ممکن برای پوسیدگی) و خطای معیار ۷ درصد، ۲۰۰ نمونه محاسبه شد. با محاسبه جمعیت مورد مطالعه از چشمه لنگان ۳۸ نفر و از دهستان عشایری ۱۶۲ نفر بود. از ارگان‌های مرتبط با سازمان‌های عشایری و فرمانداری شهرستان برای ورود به مناطق عشایری و بررسی کار میدانی مجوز اخذ گردید. سپس با دعوت کردن عشایر به همکاری جهت بهبود

دلایل بیماری‌های لثه، تجمع پلاک و جرم روی دندان می‌باشد.<sup>(۹)</sup> بیماری لثه و به خصوص تحلیل لثه منجر به حساسیت پوسیدگی ریشه و ظاهر نازیبا می‌شود.<sup>(۱۰)</sup>

دسترسی عشایر به خدمات بهداشتی و درمان بسیار مشکل می‌باشد و خدمات بهداشتی را اکثراً از طریق خانه‌های بهداشت روستایی دریافت می‌کنند. لیکن خانه‌های روستایی اکثراً خدمات دندانپزشکی ندارند. همچنین عشایر به دلیل مشکلات معیشت و جا به جایی و هم‌چنین استقرار در مناطقی که رفت و آمد مشکل داشت و بالا بودن تعرفه‌های دندانپزشکی بهره‌بری کمی از خدمات تخصصی می‌برند.<sup>(۳)</sup>

در رابطه با وضعیت سلامت دهان و دندان مطالعات بسیار محدودی انجام شده است؛ مطالعه‌ای که توسط اسکندریان و همکاران<sup>(۴)</sup> در سال ۱۳۷۸ در شیراز و بر روی عشایر کوچ رو قشقایی اقلید انجام شد، با بررسی شاخص‌های DMFT و OHI (Oral Health Index) بدین نتیجه رسیدند که بین DMFT و هر یک از شاخص‌های OHI، جرم و دبری با تعداد دفعات مسواک زدن در شبانه‌روز رابطه آماری مشخصی وجود ندارد. در این مطالعه گفته شده که در در کودکان ۱۲ ساله شاخص پوسیدگی کمتر از ۳ بوده و علل احتمالی این کاهش در مقایسه با افراد عادی مصرف محدود مواد قندی، تغذیه با شیر مادر و استفاده از آب چشمه که حاوی فلوراید کافی است، ذکر شد.

همچنین مطالعه دیگری در هند روی جمعیت بالاتر از ۱۸ سال کشاورزان مهاجر انجام شد. نتایج طی بررسی شاخص DMFT و CPI نشان داد که ۸۰ درصد مردم بهداشت دهانی ضعیفی داشتند و مشکلات پریدنتال در ۷۴ درصد مردم دیده شد. میزان DMFT در گروه مورد مطالعه بیشتر از ۷ بود. در این مطالعه علت میزان بالای مشکلات

ارجاع داده شدند. اطلاعات به دست آمده در نرم افزار SPSS با ویرایش ۲۲ وارد و مورد آنالیز توصیفی و تحلیلی قرار گرفت؛ جهت خلاصه سازی داده‌ها از جداول و نمودارها، تعیین میانگین و توزیع فراوانی و جهت تحلیل داده‌ها از آزمون های ANOVA, T-test, Chi-squared استفاده شد. سطح معنی داری در کلیه آزمون ها ۰/۰۵ لحاظ گردید.

#### یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰۰ نفر شامل ۸۳ نفر (۴۱/۵ درصد) مرد، ۱۶۳ نفر (۸۱/۵ درصد) از دهستان عشایری و ۳۷ نفر (۱۸/۵ درصد) از دهستان چشمه لنگان معاینه شده و در طی مصاحبه، چک لیست رفتارهای سلامت دهان و دندان برایشان تکمیل گردید. میانگین سنی جمعیت، ۳۲/۲±۱۲/۱ (۶۸-۱۸) سال بود. همچنین بر اساس دامنه تغییرات سن، گروه بندی سنی به صورت ۱۸-۳۴، ۳۵-۵۱ و ۵۲-۶۸ سال انجام گرفت.

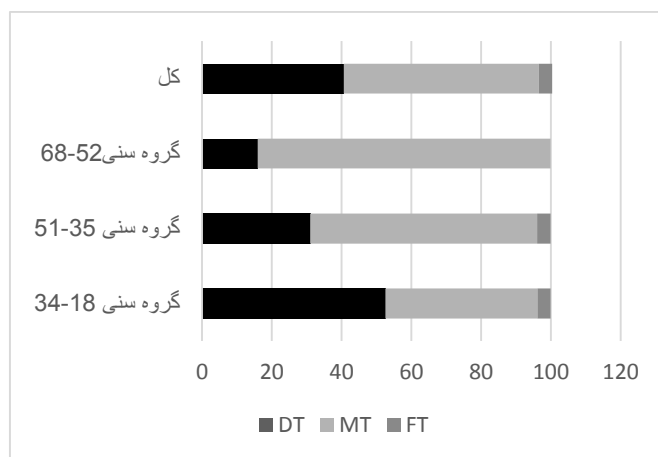
نتایج این مطالعه نشان داد از نظر وضعیت پوسیدگی، میانگین DMFT معادل ۹/۶±۵/۶ (۲۸-۰) بود. میانگین DT معادل ۳/۲±۲/۵، میانگین MT معادل ۶/۱±۵/۳ و میانگین FT معادل ۰/۳±۰/۸ بود. به این ترتیب سهم پوسیدگی معادل ۴۰/۶ درصد، از دست رفتن دندان به دلیل پوسیدگی MT معادل ۵۵/۹ درصد و دندان های پر شده FT معادل ۳/۴ درصد بود. مقایسه ی میانگین DMFT در دو جنس نشان داد اختلاف معنی داری بین زن و مرد وجود نداشت ( $P=۰/۷$ ). مقایسه ی DMFT بر اساس رده ی سنی و آنالیز ANOVA نشان داد بین گروه‌های سنی اختلاف معنی داری وجود دارد ( $P<۰/۰۰۱$ ). با افزایش سن DMFT افزایش یافته بود (میزان DMFT در گروه سنی ۱۸-۳۴ سال معادل ۱۲/۵±۵/۱ و در گروه سنی ۶۷±۴/۳ سال و گروه سنی ۳۵-۵۱ سال معادل ۱۴/۳±۵/۱ بود. بین

سلامت دهان و بهداشت دهان و دندان و با اهداء جوایز تشویقی مانند مسواک، خمیر دندان و بروشور به صورت رایگان، امکان معاینه آنها به صورت داوطلبانه فراهم شد. در ابتدا، پس از اخذ رضایت نامه از افراد برای شرکت در مطالعه، فرم جمع آوری اطلاعات (چک لیست) تهیه شده به صورت شفاهی از آنها پرسیده شد. در این فرم بخش‌هایی شامل متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس)، رفتارهای بهداشتی در رابطه با دهان و دندان (روش‌های تمیز کردن دندان ها از جمله مسواک زدن و تناوب آن، استفاده از نخ دندان)، خود درمانی‌های انجام شده توسط شرکت کنندگان در مواجهه با مشکلات دهان و دندان، وضعیت دسترسی آنها به خدمات دندانپزشکی و مصرف سیگار و دخانیات در آنها لحاظ شده بود. جهت اطمینان از روایی صوری و محتوایی فرم جمع آوری اطلاعات، با بهره از نظر صاحب نظران (۳ تن از اساتید گروه جامعه نگر) سوالات اصلاح و تکمیل گردیده بود.

سپس معاینه و ثبت ایندکس‌های افراد در زیر نور آفتاب و بر روی صندلی متحرک و توسط یک فرد (پ م) انجام شد. برای تعیین شاخص DMFT تعداد کل دندان های فرد که پوسیده، پر شده و یا از دست رفته به دلیل پوسیدگی بودند، ثبت شد. معاینات ارزیابی سلامت پرپودنشیوم با استفاده از شاخص CPI و توسط آینه و پروب انجام شد. جهت تعیین این شاخص دندان‌های پایه ی دائمی (۱۶-۱۱-۲۶-۴۶-۳۱ و ۳۶) انتخاب و میزان جرم، پاکت و خونریزی برای هر دندان تعیین گردید. روش ارائه کد بدین گونه بود: کد ۰: وجود لثه ی نرمال، کد ۱: خونریزی خودبه خودی یا همراه پروب، کد ۲: مشاهده ی جرم، کد ۳: وجود پاکت ۴-۵ میلیمتری و کد ۴: جود پاکت ۶ میلیمتری. در این بررسی مشکلات دهان و دندان این افراد علاوه بر ثبت در چک لیست، به دندانپزشک نیز جهت رفع مشکلات

می‌دهد با افزایش سن سهم کشیدن دندان‌ها از DMFT افزایش می‌یابد.

گروه سنی ۵۱-۳۵ و ۶۸-۵۲ اختلاف معنی داری وجود نداشت. سهم هر یک از مولفه‌های شاخص DMFT در نمودار ۱ و بر اساس گروه‌های سنی آمده است. نمودار نشان



نمودار ۱: سهم هر یک از مولفه‌های DMFT بر اساس گروه سنی در میان عشایر تحت مطالعه

سکستان‌ها خونریزی نداشتند. ۶۶ درصد افراد در بیش از دو سکستان خود خونریزی داشتند. از نظر وضعیت جرم در حدود ۴۵ درصد افراد در یک یا دو سکستان جرم داشتند. ۳۵ درصد افراد در هیچ سکستانی جرم نداشتند. میانگین نمره ی  $CPI \pm 0.6/1.7$  بود. فراوانی افراد با بالاترین نمرات CPI نشان داد ۲ درصد (۴ نفر) کد ۰، ۲۹/۵ درصد (۵۹ نفر) کد ۱، ۶۱/۱ درصد (۱۲۳ نفر) کد ۲ و ۷ درصد (۱۴ نفر) کد ۳ داشتند. به عبارتی اکثریت افراد کد ۲ (جرم) داشتند.

با لحاظ حداقل بیست دندان به عنوان سیستم دندانی فانکشنال، مشخص گردید که ۲۴ درصد (۴۸ نفر) فاقد سیستم دندانی فانکشنال بودند. افراد دارای بی دندانی کامل، ۳ درصد کل جمعیت بودند. ۵ نفر دارای پروتز کامل، ۹ نفر پروتز پارسیل و ۱ نفر دارای بی دندانی کامل بدون پروتز بودند.

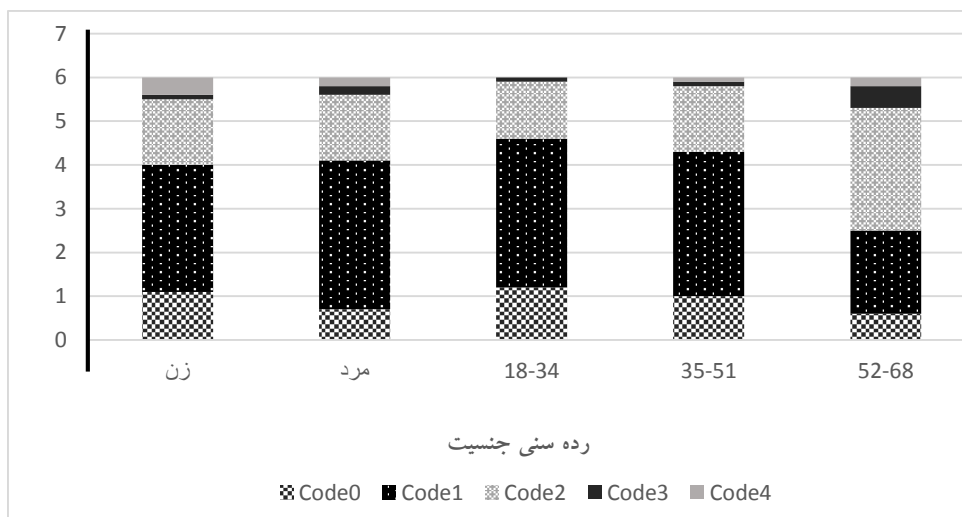
جدول ۱، فراوانی و درصد افراد بر اساس تعداد سکستان درگیر با هر یک از کدهای CPI را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که تنها ۱۰ درصد افراد در هیچ یک از

جدول ۱: فراوانی و درصد افراد تحت مطالعه بر اساس تعداد سکستانت درگیر با هر یک از کدهای CPI

کدها	هیچ کدام از سکستانت‌ها	سکستانت ۱	سکستانت ۲	سکستانت ۳	سکستانت ۴	سکستانت ۵	سکستانت ۶
Healthy(0)	۱۰۴(۵۲/۰)	۴۰(۲۰/۰)	۳۷(۱۸/۵)	۸(۴/۰)	۶(۳/۰)	۴(۲/۰)	۱(۰/۵)
Bleeding(1)	۲۰(۱۰/۰)	۲۰(۱۰/۰)	۲۸(۱۴/۰)	۴۳(۲۱/۵)	۵۳(۲۶/۵)	۲۳(۱۱/۵)	۱۳(۶/۵)
Calculus(2)	۶۹(۳۴/۷)	۴۳(۲۱/۶)	۴۷(۲۳/۶)	۱۶(۸/۰)	۱۶(۸/۰)	۴(۲/۰)	۴(۲/۰)
Shallowpocket(3)	۱۸۷(۹۳/۴)	۹(۴/۶)	۴(۲/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
Deep pocket (4)	۱۹۸(۹۹/۰)	۱(۰/۵)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱(۰/۵)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)

پایین تر فراوانی کد ۱ و ۰ بیشتر است. به عبارتی با افزایش سن شدت بیماری پرئودنتال افزایش یافته است. شمای رفتارهای بهداشتی و تغذیه ای جمعیت تحت مطالعه در جدول ۲ آمده است. با توجه به شمای رفتاری سلامت دهان و دندان مشخص شد ۲۹/۱ درصد (۵۸ نفر) اصلاً دندان‌ها را تمیز نمی‌کردند و تنها ۳ درصد (۶ نفر) هر روز مسواک می‌زدند. در خصوص وسیله ی تمیزکننده ی دهان، اکثر افراد آب نمک را به عنوان روش اصلی تمیز کردن دهان مشخص کردند (۸۲ نفر، ۴۶ درصد).

میانگین تعداد سکستانت برای هر یک از کدهای CPI، بر اساس جنس و رده ی سنی در نمودار ۲ آمده است. بر اساس این نمودار اکثریت سکستانت‌ها کد ۰ و ۱ داشتند. میانگین فراوانی سکستانت‌های با کد ۳ و ۴ بسیار محدود بود. توزیع فراوانی بالاترین نمرات CPI در افراد بر اساس جنس و رده ی سنی، در نمودار ۲ آمده است. اختلافی بین زن و مرد از نظر بالاترین نمرات CPI دیده نشد. اما از نظر سنی، آزمون Fisher اختلاف معنی داری نشان داد. به نظر می‌رسد در سنین بالاتر فراوانی کد ۲ و ۳ بیشتر و در سنین



نمودار ۲: میانگین تعداد سکستانت‌ها برای هر یک از کدهای CPI و براساس جنسیت و رده ی سنی در میان عشایر تحت مطالعه

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد عشایر مورد مطالعه بر اساس رفتارهای بهداشتی و تغذیه ای مرتبط با سلامت دهان

P-value	DMFT	درصد	فراوانی	سوالات
۰/۰۵۴				تناوب تمیز کردن دندانها
	۸/۶±۵	۴۸/۲	۹۶	۱ تا ۲ بار در هفته
	۸/۲±۵/۷	۱۹/۶	۳۹	۳ تا ۵ بار در هفته
	۶±۵/۴	۳/۰	۶	هر روز
	۱۰/۹±۶/۳	۲۹/۱	۵۸	تمیز نمی کند
<۰/۰۰۱				وسیله ی تمیز کردن دندانها
	۶/۷±۴/۱	۳۵/۴	۶۳	مسواک با خمیر دندان
	۱۱/۶±۵/۴	۱۶/۳	۲۹	مسواک بدون خمیر دندان
	۱۱/۳±۵/۵	۴۶/۱	۸۲۲	آب نمک
	۱۰/۵±۴/۱	۲/۲	۴	دیگر
۰/۶۸				تناوب مصرف مواد شیرین در روز
	۹/۷±۵/۹	۲۱/۰	۴۲	۱ بار
	۸/۶±۵/۲	۱۶/۵	۳۳	۲ بار
	۱۰±۵/۸	۵۳/۵	۱۰۷	۳ بار . بیشتر
	۹/۲±۳/۹	۹/۰	۱۸	عدم استفاده
۰/۲				آخرین ویزیت دندانپزشکی
	۱۰/۲±۵/۲	۵۵/۵	۱۱۱	۳ تا ۶ ماه گذشته
	۸/۸±۵/۳	۲۲/۵	۴۵	در طی سال گذشته
	۴±۵/۶	۱/۵	۳	بیش از یک سال گذشته
	۹/۲±۶/۸	۲۰/۵	۴۱	عدم مراجعه
۰/۴۸				مصرف سیگار
	۹/۵±۵/۵	۵/۵	۱۱	بلی
	۹/۲±۶/۷	۹۴/۵	۱۸۸	خیر
۰/۰۵				استفاده از دندان جهت خرد کردن اجسام سخت
	۹/۳±۵/۴	۶۷/۰	۱۳۲	بلی
	۹/۸±۵/۶	۴۳/۰	۶۷	خیر
*				ماده ی شیرین مصرفی
		۸۱/۵	۱۶۳	قند
		۲/۰	۴	عسل و مربا
		۳۳/۵	۶۷	خرما
		۲۵/۰	۵۰	کیک
		۶/۵	۱۳	دیگر مواد

نکته \* امکان آنالیز آماری برای این سوال وجود نداشت چون امکان انتخاب چند گزینه در این سوال برای افراد وجود داشت

۵۷ نفر (۲۸/۵ درصد) استفاده از مرهم گیاهی (میخک) را بیان کردند. تنها ۳۰ نفر (۱۵ درصد) مراجعه به مراکز درمانی را گزارش کردند. در موارد خوددرمانی ۵۹ نفر (۲۹/۵ درصد)، مصرف مسکن‌ها و ۲۴ نفر (۱۲ درصد) اشاره به مصرف بریزه (صمغ پسته وحشی) اشاره کردند.

### بحث

این تحقیق با هدف بررسی سلامت و رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در عشایر شهرستان فریدونشهر انجام شد. شیوه‌ی زندگی، محل زندگی و میزان دسترسی به خدمات درمانی از عوامل موثر در سلامت دهان، شاخص‌های پوسیدگی و هم چنین وضعیت لثه است. بررسی شاخص‌های پوسیدگی و سلامت لثه و مقایسه با افراد میانگین جامعه اطلاعات شایانی در مورد وضعیت دهان و دندان جوامع مختلف بشری می‌کند. نتایج این مطالعه نشان داد از نظر وضعیت پوسیدگی، میانگین DMFT معادل  $9/6 \pm 0/6$  (۲۸-۰) بود و اختلاف معنی داری بین دو جنس نبود. میزان DMFT در گروه سنی ۵۱-۳۵ سال، معادل  $0/5 \pm 0/1$  بود. در مطالعه‌ی پیمایش کشوری که در سال ۱۳۹۲ انجام شد، میانگین DMFT در رده‌ی سنی ۴۴-۳۵ سال، معادل  $13/20$  و در رده‌ی سنی ۷۴-۶۵ سال، معادل  $25/71$  به دست آمد.<sup>(۱۲)</sup> که بیانگر میزان بالاتر پوسیدگی در مطالعه حاضر در جمعیت ۵۱-۳۵ ساله می‌باشد. هرچند گروه‌های سنی در مطالعه حاضر دقیقاً منطبق بر پیمایش کشوری نبوده است، لیکن به طور تقریبی می‌توان گروه ۳۵-۵۱ ساله‌ها را با گروه ۴۴-۳۵ سال پیمایش کشوری مقایسه کرد. به نظر می‌رسد وضعیت پوسیدگی در میان عشایر بالاتر از میانگین کشوری باشد.

از لحاظ مصرف مواد شیرین مشخص شد ۵۳/۵ درصد افراد (۱۰۷ نفر) ۳ بار یا بیشتر مصرف مواد قندی در روز داشتند. از نظر نوع ماده‌ی مصرفی اکثر افراد، مصرف قند و نبات (۱۶۳ نفر، ۸۱/۵ درصد) را گزارش نمودند. پرسش درخصوص آخرین ویزیت دندانپزشکی نشان داد که ۵۵/۵ درصد (۱۱۱ نفر)، در طی ۳-۶ ماه گذشته مراجعه داشتند که بیشتر جهت کشیدن دندان بوده است. ۲۰/۵ درصد (۴۱ نفر) سابقه‌ی هیچ‌گونه مراجعه‌ای را نداشتند. پرسش در خصوص علت عدم مراجعه نشان داد که اکثر افراد ۱۳/۵ درصد (۲۷ نفر)، مشکل عدم دسترسی را عنوان کردند و ۶/۵ درصد (۱۳ نفر) مشکلات مالی را علت دانستند. مقایسه DMFT افراد بر اساس رفتارهای بهداشتی نشان داد تنها نحوه‌ی تمیزکردن دندان‌ها به طور معنی داری بر وضعیت پوسیدگی موثر بود. به طوری که افرادی که دندان‌ها را با مسواک و خمیردندان تمیز می‌کردند به طور معنی داری پوسیدگی کمتر از سایر افراد داشتند.

شمای رفتارهای مراقبت دهان و دندان و عملکرد افراد تحت مطالعه در برخورد با مشکلات دهان و دندانی در جدول ۳ آمده است. در برخورد با دندان تغییر رنگ یافته (سیاه یا قهوه‌ای)، اکثر افراد (۹۴ نفر، ۴۷ درصد) اقدام خاصی نمی‌کردند. ۱۱ نفر (۵/۵ درصد) خوددرمانی را گزارش دادند. اکثر افراد (۱۳۶ نفر، ۶۸ درصد) سابقه‌ی خونریزی از لثه (خودبه خودی یا تحریکی) را گزارش کردند. در برخورد با خونریزی لثه، اکثر افراد (۱۵۱ نفر، ۷۵/۹ درصد) اقدام خاصی را انجام نمی‌دادند. ۳۲ نفر (۱۶/۱ درصد) خوددرمانی را بیان کردند.

از لحاظ تجربه‌ی درد ۱۱۷ نفر (۶۲/۶ درصد) در طی ۶ ماه گذشته تجربه‌ی درد داشتند. در برخورد با مشکل درد



جدول ۳: توزیع فراوانی عشایر مورد مطالعه در خصوص رفتارهای مراقبت دهان و دندان و عملکرد در برخورد با مشکلات دهان و دندان

درصد	فراوانی	سوالات
		اقدام در مواجهه با تغییر رنگ دندان
۴۷/۰	۹۴	عدم انجام اقدامی خاص
۲۱/۰	۶۲	مراجعه به دندانپزشک و کشیدن
۱۶/۵	۲۳	مراجعه به دندانپزشک و ترمیم
۵/۵	۱۱	خود درمانی
		سابقه ی خونریزی از لثه
۳۴/۵	۶۹	بلی، خونریزی خود به خود
۳۳/۵	۶۷	بلی، خونریزی در اثر مسواک یا گاز زدن
۳۲/۰	۶۴	خیر
		برخورد با خونریزی لثه
۷۵/۹	۱۵۱	عدم انجام اقدام خاص
۸/۰	۱۶	مراجعه به دندانپزشک
۱۶/۱	۳۲	خوددرمانی
		تجربه ی درد در ۶ ماه گذشته
۶۲/۶	۱۱۷	بلی
۳۷/۴	۷۰	خیر
		اقدام جهت رفع دندان درد
۱۵/۰	۳۰	مراجعه نزدیک ترین خانه بهداشت
۲۸/۵	۵۷	استفاده از مرهم گیاهی
۱۰/۵	۲۱	تحمل درد
۴۶/۰	۹۲	دیگر اقدامات
		اقدام در صورت از دست دادن دندان
۲۰/۷	۴۱	مراجعه به دندانپزشک جهت نشان دادن راه حل
۲۸/۳	۵۶	مراجعه به دندانپزشک جهت ساخت دندان مصنوعی
۵۱/۰	۱۰۱	عدم انجام اقدام خاص
		احساس بوی بد دهان
۴۹/۲	۹۷	بلی
۵۰/۸	۱۰۰	خیر
		سابقه ی چرک (آبسه) از دندان
۳۹/۷	۷۹	بلی
۶۰/۳	۱۲۰	خیر

نرمال داشتند. در مطالعه ای که به صورت توصیفی - مقطعی بر روی ۲۷۵ نفر از افراد ۶ تا ۱۵ سال در پرادش هند (جمعیت بیابانگرد) انجام گرفت نشان داده شد از نظر CPI، ۶۱ درصد افراد خونریزی از لثه و ۴۵ درصد جرم روی دندان داشتند.<sup>(۱۳)</sup> میزان جرم در جمعیت عشایری فریدونشهر در مقایسه با افراد این مطالعه بیشتر بود که می‌تواند ناشی از اختلاف رده سنی دو مطالعه باشد.

در پیمایش کشوری سال ۱۳۹۱ در رابطه با وضعیت لثه مشخص گردید که در بین افراد ۳۵-۴۴ ساله، میانگین افراد فاقد پاکت دندانی ۷۱/۳ درصد بود. در این بررسی، ۲۵/۶ درصد افراد دارای پاکت دندانی بین ۵-۴ میلیمتر و ۳/۱ درصد، افراد دارای پاکت ۶ میلیمتر بودند. شاخص کشوری خونریزی از لثه در افراد ۳۵-۴۴ ساله برابر با ۵۵ درصد بود.<sup>(۱۲)</sup> در حالی که در مطالعه حاضر ۳۰ درصد افراد دارای خونریزی از لثه بوده اند. علت اختلاف در توزیع کدهای بالاتر CPI در مطالعه حاضر و پیمایش کشوری می‌تواند ناشی از تفاوت جامعه آماری در جمعیت حاضر باشد.

بر اساس مطالعه حاضر اکثر سکستان ها کد ۰ و ۱ داشتند. میانگین فراوانی سکستان‌های با کد ۳ و ۴ بسیار محدود (۷ درصد) بود. همچنین نشان داده شد که در سنین بالاتر فراوانی کد ۲ و ۳ بیشتر و در سنین پایین تر فراوانی کد ۱ و ۰ بیشتر است. به عبارتی با افزایش سن شدت بیماری پریدنتال افزایش یافته است. در مطالعه ای که توسط حصاری و همکاران<sup>(۱۴)</sup> در سال ۲۰۰۷ در رابطه با شرایط سلامت دهانی ایرانیان ۳۵-۴۴ ساله انجام شد، طی بررسی‌های شاخص سلامت لثه مشخص شد که ۹۰ درصد افراد هیچ سکستانی با پاکت عمیق (کد ۳ و ۴) نداشتند. حدود ۲۴ درصد افراد هیچ سکستانی که دارای جرم باشد نداشتند. در این مطالعه وجود پاکت و جرم در میان مردان بیشتر از زنان بود.

مطالعه ای که به صورت توصیفی - مقطعی بر روی ۲۷۵ نفر از افراد ۶ تا ۱۵ سال در سال ۲۰۱۶، بر روی جمعیت های کوچرو در هند انجام گرفت نشان داد که شیوع پوسیدگی در دندان‌های دائمی کودکان عشایر ۶۱/۴ درصد بود که نسبت به میانگین جامعه هند بیشتر بود.<sup>(۱۳)</sup>

مطالعه ی پیمایش کشوری نشان داد که در گروه سنی ۳۵-۴۴ سال، بین دو جنس از نظر میانگین DMFT تفاوت معنی داری وجود نداشت<sup>(۱۲)</sup>، که با نتایج حاصل از این مطالعه هم خوانی دارد. مقایسه ی DMFT در مطالعه حاضر بر اساس رده ی سنی نشان داد بین گروه‌های سنی اختلاف معنی داری وجود داشت و با افزایش سن DMFT افزایش یافته بود. نتایج حاصل از پیمایش کشوری در سال ۱۳۹۱ نیز نشان می‌دهد با افزایش سن میزان DMFT افزایش می‌یابد.<sup>(۱۲)</sup> که با نتایج حاصل از این مطالعه هم خوانی دارد. در مطالعه حاضر سهم مولفه (دندان‌های پوسیده و از دست رفته و پر شده) DT، MT و FT از کل شاخص در گروه سنی ۵۱-۳۵ ساله‌ها به ترتیب ۳۱/۰۴، ۶۴/۹۹ و ۳/۹ درصد بود. در حالی که در پیمایش کشوری در این رده سنی این مولفه‌ها برابر ۳۲/۷، ۳۹/۸ و ۲۷/۵ درصد بود.<sup>(۱۲)</sup> این مقایسه نشان می‌دهد در جمعیت تحت مطالعه حاضر دندان های پوسیده تقریباً یکسان می‌باشد، لیکن در دریافت خدمات درمانی ترمیم تفاوت زیادی با میانگین جامعه مشاهده می‌شود و به نظر می‌رسد درمان انتخابی عشایر در برخورد با پوسیدگی‌های وسیع کشیدن می‌باشد. در مطالعه حاضر ۳ درصد افراد بی دندانی کامل داشتند. در بررسی پیمایش کشوری، بی دندانی کامل برای گروه سنی ۳۵-۴۴ سال برابر ۴ درصد بوده است.<sup>(۱۲)</sup>

در مطالعه حاضر فراوانی افراد با بالاترین نمرات CPI نشان داد اکثر افراد جرم، حدوداً یک سوم جمعیت خونریزی و تنها ۲ درصد جامعه تحت مطالعه وضعیت

در مطالعه ای که توسط Deka<sup>(۱۸)</sup> بر روی بیابان گردان هند انجام شد نشان داده شد که سوء تغذیه در بین این افراد آمار بالایی دارد و منجر به بیماری در این افراد شده است. کمبود آهن نیز در تعداد زیادی از این افراد دیده شد. فقدان خدمات پزشکی نیز در این افراد دیده شد. مطالعه ای توسط Mittal و همکاران<sup>(۱۹)</sup> درخصوص نوع تغذیه بر روی صحراگردان نیومال هند انجام شد. مطالعه شونندگان ۲۰۰ مرد و ۱۵۰ زن در سنین ۲۰-۴۵ سال بودند. در این مطالعه مشخص شد که در همه ی گروه های مورد مطالعه، غذای کم تر از نرمال استفاده می شد. این افراد چای سیاه را در صبح همراه نمک بدون شکر یا شیرینی مصرف می کردند مطابق با نتایج حاصله میزان مصرف مواد شیرین در جمعیت عشایری فریدونشهر زیاد بود.

پرسش در خصوص آخرین ویزیت دندانپزشکی نشان داد که در حدود ۵۰ درصد افراد در طی ۶-۳ ماه گذشته مراجعه داشتند که بیشتر جهت کشیدن دندان بوده است و یک چهارم جمعیت سابقه ی هیچ گونه مراجعه ای را نداشتند. پرسش در خصوص علت عدم مراجعه نشان داد که اکثر افراد عدم دسترسی و مشکلات مالی را علت دانستند. بررسی مقطعی توسط بیات و همکاران<sup>(۲۰)</sup> در رابطه با میزان مراجعه ی افراد به دندانپزشک مشخص کرد که ۵۴ درصد بالغین در ۱۲ ماه گذشته به دندانپزشک مراجعه داشتند و همچنین بیات و همکارانش<sup>(۲۱)</sup> در مطالعه دیگری نتیجه گرفتند که بیشترین علت مراجعه (حدود ۵۰ درصد موارد) جهت دریافت خدمات ترمیم بوده است. علت تفاوت در علت مراجعه در این دو مطالعه شاید به تفاوت در دسترسی به خدمات و همچنین نگرش به سلامت دهان و حفظ دندان ها بر می گردد.

با توجه به فراوانی رفتاری سلامت دهان و دندان مشخص شد یک سوم افراد اصلا دندان ها را تمیز نمی کردند و تنها ۳ درصد (۶ نفر) هر روز مسواک می زدند. درخصوص وسیله ی تمیزکننده ی دهان، اکثر افراد آب نمک را به عنوان روش اصلی تمیز کردن دهان مشخص کردند (۸۲ نفر، ۶۶ درصد). در مطالعه ای که توسط Ahmad و همکاران<sup>(۱۵)</sup> بر روی صحراگردان منطقه رنگپور بنگلادش درباره ی آگاهی و عملکرد در رابطه با بهداشت دهان انجام شد. بیشتر افراد (۷۶/۷ درصد) دندان های خود را به طور مرتب مسواک می زدند. ۵۹/۱ درصد افراد دندان های خود را یک بار و ۳۵/۸ درصد دو بار مسواک می زدند.<sup>(۱۵)</sup>

در مطالعه Chauhan و همکاران<sup>(۱۳)</sup> در جمعیت مدهیا پرادش هند ۴۹ درصد افراد دندان های خود را با انگشت و پودر دندانی شست و شو می دادند و فقط ۲۰ درصد از مسواک و خمیر دندان استفاده می کردند. در مطالعه Janakiram و دیگر همکاران<sup>(۱۶)</sup> بر روی صحراگردان کالپتا بر روی افراد بالای ۱۵ سال، تقریباً نیمی از افراد دو بار در روز دندان های خود را تمیز کرده و از انگشت جهت تمیز کردن استفاده می کردند. ۶۴ درصد از پودر دندانی جهت تمیز کردن دندان ها استفاده می کردند. استفاده از تنباکو در ۷۳/۸ درصد افراد دیده شد. در ۳۱ درصد افراد استفاده از الکل مشاهده شد.

از لحاظ مصرف مواد شیرین مشخص شد ۵۳/۵ درصد افراد (۱۰۷ نفر) سه بار یا بیشتر مصرف مواد قندی داشتند. از نظر نوع ماده ی مصرفی اکثر افراد مصرف قند و نبات را گزارش نمودند. در مطالعه ای در ایران، ۳۱ درصد مردان و ۳ درصد زنان بالای ۱۲ سال سابقه مصرف مواد قندی سه بار یا بیشتر در هفته و غالباً به شکل نوشیدنی های قندی داشتند.<sup>(۱۷)</sup>

### نتیجه گیری

در کل نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین شاخص پوسیدگی در میان عشایر در مقایسه با میانگین کشوری در رده سنی مشابه، اندکی بالاتر بود و بیشترین سهم در این شاخص مربوط به دندان های کشیده شده بود. همچنین به نظر می رسد الگوی مناسب رفتار بهداشتی (مسواک زدن روزانه با خمیردندان فلوراید دار) به میزان پایینی در بین

عشایر رواج دارد. بنابراین لزوم فراهم ساختن دسترسی به خدمات دندانپزشکی در مراحل پوسیدگی اولیه و ترویج رفتارهای بهداشت دهان از طریق آموزش برای عشایر احساس می شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با شماره ۳۹۵۳۷۹ در معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی اصفهان به تصویب رسیده است.

### منابع

1. Vivek S, Jain J, Simon SP, Battur H, Tikare S, Mahuli A. Understanding oral health beliefs and behavior among Paniyan tribals in Kerala, India. *J Int Oral Health* 2012; 4(3): 23.
2. Mishra SN. Tribal studies of India-Antiquity to modern life. Inter-India Publications; 1998
3. Deputy of Tribal Affairs in Isfahan Province. Census report of social and economic status of tribes. Available at: <http://ashayer-es.gov.ir/Default.aspx?tabid=6781>. Accessed June 2016.
4. Eskandarian T, Amiri A, Ahmadi AS. check the status of oral health in children 12 years old Qashqai nomadic tribes plain Namdan city of Shiraz University of Medical Sciences Aqlyd. *Mjhlh* 1378; 1(1): 17-22.
5. Yadav NS, Saxena V, Vyas R, Sharma R, Sharva V, Dwivedi A, Jain M. Morphological and Dimensional Characteristics of Dental Arch among Tribal and Non-tribal Population of Central India: A Comparative Study. *J Int Oral Health* 2014; 6(6): 26.
6. Pitts NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? *Caries Res* 2004; 38: 294-304.
7. Nithila A, Bourgeois D, Burmes DE, Nurtomaa H. WHO global oral bank. 1986-96: An overview of oral health surveys at 12 years of age. *Bull World Health Organ* 1998; 76: 237-244.
8. Widén C, Coleman M, Critén S, Karlgren-Andersson P, Renvert S, Persson GR. Consumption of bilberries controls gingival inflammation. *Int J Mol Sci* 2015; 16(5): 10665-73.
9. Chifor R, Badea ME, Vesa SC, Chifor I. The utility of 40 MHz periodontal ultrasonography in the assessment of gingival inflammation evolution following professional teeth cleaning. *Med Ultrason* 2015; 17(1): 34-8.
10. Singh J, Bharti V. Treatment of multiple gingival recessions adopting modified tunnel subepithelial connective tissue graft technique. *Indian J Dent Res* 2014; 25 (6): 816-20.
11. Kumar CD, Mohamed S, Janakiram C, Joseph J. Validation of dental impact on daily living questionnaire among tribal population of India. *Contemp Clin Dent* 2015 Sep; 6(1): 235.
12. Ministry of Health and Medical Education. Bureau of Oral Health. Oral Health status in Iran 2012. Available at: <http://iranoralhealth.ir/>. Accessed June 2016.
13. Chauhan A, Nagarajappa S, Dasar PL, Mishra P. Association of body mass index with dental caries among malnourished tribal children of Indore division. *Clujul Med* 2016; 89(4): 542-547.
14. Hessari H, Vehkalahti MM, Eghbal MJ, Murtomaa HT. Oral health among 35-to 44-year-old Iranians. *Med Princ Pract* 2007; 16(4): 280-5.
15. Ahmad MS, Al-Mamun MA, Begum S, Islam MS, Habib MA, Rahman MM. Knowledge and practice about oral hygiene by tribal people (Orao) in Rangpur Region, Bangladesh. *Int J Dent Med* 2015; 1: 28-32.
16. Janakiram C, Joseph J, Vasudevan S, Taha F, Venkitachalam R, Antony B, et al. Prevalence and dependency of tobacco use in an indigenous population of Kerala, India. *J Oral Hyg Health* 2016; 4:198. doi:10.4172/2332-0702.1000198.
17. Khosravi-Boroujeni H, Sarrafzadegan N, Mohammadifard N, Alikhasi H, Sajjadi F, Asgari S, Esmailzadeh A. Consumption of sugar-sweetened beverages in relation to the metabolic syndrome among Iranian adults. *Obes Facts* 2012; 5(4): 527-37.
18. Deka S. Health and Nutritional Status of the Indian Tribes of Tripura and Effects on Education. *Inquiries Journal/Student Pulse*. 2011; 3(03). Retrieved from <http://www.inquiriesjournal.com/a?id=407>

19. Mittal P, Srivastava S. Diet, nutritional status and food related traditions of Oraon tribes of New Mal (West Bengal), India. *Rural Remote Health* 2006; 6(1): 385.
20. Bayat F, Vehkalahti MM, Heikki T, Zafarmand HA. Dental attendance by insurance status among adults in Tehran, Iran. *Int Dent J* 2006; 56(6): 338-44.
21. Bayat F, Murtomaa H, Vehkalahti MM, Tala H. Does dental insurance make a difference in type of service received by Iranian dentate adults? *Eur J Dent* 2011; 5(1): 68-76.