

## بررسی توزیع فراوانی ضایعات پیگمانته منتشر دهانی در بیماران مراجعه کننده به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸

محمد رضا صالحی<sup>۱</sup>، زهرا صابری<sup>۱</sup>، فاروق کریمی<sup>۲</sup>، فاطمه عباسی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>استادیار بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

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

نویسنده رابط: فاطمه عباسی، اصفهان، خیابان هزارجریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده دندانپزشکی، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۲۵۵۱۴

پست الکترونیک: f.abac@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۲۱؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

**مقدمه و اهداف:** مطالعات اپیدمیولوژیک طیف وسیعی از شیوع ضایعات پیگمانته را در نقاط مختلف جهان و ایران نشان داده اند. هدف مطالعه تعیین توزیع فراوانی ضایعات پیگمانته منتشر دهانی در بیماران مراجعه کننده به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی اصفهان در سه ماهه اول ۱۳۹۸ بود.

**روش کار:** مطالعه توصیفی مقطعی روی ۳۰۳ بیمار مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی اصفهان در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ به صورت سرشماری انجام شد. اطلاعات جمعیت شناختی، محل ضایعه، نوع ضایعه در لیستی ثبت شد. اطلاعات توسط SPSS نگارش ۲۲ و با آزمون‌های Chi square، Fisher's Exact، Mann-Whitney و ضریب همبستگی spearman مورد آنالیز قرار گرفتند. سطح معنی داری آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در مطالعه ۳۰۳ بیمار بررسی شد. ۹۳ نفر (۳۰/۶۹ درصد) دارای ضایعه پیگمانته منتشر بودند. شدت پیگمانتاسیون ۵۴ نفر (۵۸ درصد) پیگمانتاسیون خفیف، ۱۳ نفر (۱۴ درصد) متوسط، و ۲۶ نفر (۲۸ درصد) شدید بودند. شایع‌ترین محل، لثه لبی، شایع‌ترین نوع، فیزیولوژیک بود. بین جنسیت و شیوع پیگمانتاسیون ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $P=0.09$ ) ولی بین جنسیت و شدت پیگمانتاسیون ( $P=0.047$ )، سن و شدت پیگمانتاسیون ( $P<0.001$ ) و رنگ پوست و نوع پیگمانتاسیون ( $P<0.001$ ) ارتباط معنی دار وجود داشت.

**نتیجه گیری:** مطالعات نشان داد فراوانی ضایعات پیگمانته منتشر دهانی بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی اصفهان قابل توجه است.

**واژگان کلیدی:** فراوانی، پیگمانتاسیون، مخاط دهان، اصفهان

### مقدمه

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده فراوانی ضایعات پیگمانته در بزرگسالان بیشتر از جوانان است (۶). عوامل ژنتیکی به عنوان مهم‌ترین عامل اندوژن موجب افزایش فعالیت ملانوسیت‌ها می‌شود (۴). در اقوام و نژادهای مختلف میزان ملانین متفاوت است و در برخی از نژادهای سیاه‌پوست شاهد پیگمانتاسیون اندوژن حقیقی تنها در سه ساعت بعد از تولد هستیم (۶،۷). این نوع پیگمانتاسیون توان پیش بدخیمی ندارد و بی‌آزار بوده و افراد قبلاً از این ضایعات اطلاعی نداشتند (۸،۹). برخی بیماری‌های سیستمیک (سندرم کوشینگ، بیماری آدیسون و تغییر سطح آستروئید) می‌تواند باعث پیگمانتاسیون دهانی شود (۱۰،۱۱،۱۲). عوامل دیگری از جمله غدد اندوکرین یا عوامل اگزوژن مثل سیگار و داروها نیز باعث افزایش سنتر ملانین می‌شوند (۴).

در مطالعات Vallejo و Hedin، Ozbyrac عمده ترین علت

مخاط دهان در حالت سلامت دارای رنگ صورتی است که از کم رنگ تا پررنگ متغیر است. این تغییر رنگ وابسته به اندازه ضخامت اپی تلیوم و میزان اریتروسیت‌های بافت همبند و فاصله آن‌ها از سطح مخاط است (۱). رنگ مخاط دهان می‌تواند در اثر تجمع مواد پیگمانته اندوژن و اگزوژن تغییر کند (۲). هموگلوبین، هموسیدرین و ملانین از شایع‌ترین منابع اندوژن تغییر رنگ مخاطی هستند. ملانینی که توسط ملانوسیت ساخته می‌شود، می‌تواند به رنگ قهوه ای، آبی یا سیاه دیده شود که بستگی به میزان ملانین و سطحی یا عمقی بودن آن دارد (۳،۴). سلول‌های ملانوسیت در لایه اپیتلیال قرار دارند که از پوست و مخاط محافظت می‌کنند (۱). افزایش تعداد یا فعالیت ملانوسیت‌ها می‌تواند موجب پیگمانتاسیون حفره دهانی شود (۵).

سیستم اطلاعات بهداشتی کارآمد در ایران اطلاعات منطقه ای که شیوع بیماری‌های دهان را نشان می دهد محدود است (۲۵). استان اصفهان با دارا بودن جمعیت ۵۱۲۰۸۵۰ پرازدحام ترین استان بعد از تهران و خراسان رضوی است و بر اساس اطلاعات نویسندگان تاکنون هیچ‌گونه مطالعه قبلی در مورد شیوع پیگمانتاسیون دهانی در استان اصفهان صورت نگرفته است.

اپیدمیولوژی همچنین در فرایند تشخیص با تمرکز بر میزان شیوع بیماری‌ها در مناطق مختلف، احتمال خطاهای تشخیص را کاهش می دهد (۲۶). بنابراین مطالعه این قبیل مطالعات منطبق با محل طبابت برای به روزرسانی اطلاعات دندان‌پزشکان امری ضروری و اجتناب ناپذیر است.

اپیدمیولوژی اساس بسیاری از تحقیقات و یافته های پزشکی است. در مطالعات اپیدمیولوژیک، شیوع یک بیماری با عوامل خطر و سایر عوامل مرتبط می‌شود و با تلاش برای کاهش عواملی که ارتباط آن‌ها اثبات شده بار بیماری‌ها کنترل می شود (۲۶). بنابراین تعیین شیوع و فراوانی [تعداد، نسبت یا درصد موارد در یک گروه خاص در مجموعه ای از داده ها (۲۷)] پیگمانتاسیون دهانی بر اساس عوامل جمعیت شناختی از قبیل جنسیت، سن، رنگ پوست و سایر عوامل مثل مصرف سیگار و داروها و ابتلا به بیماری‌های سیستمیک و سندرم‌ها و همچنین بررسی ارتباط بین آن‌ها دید جامعی را به ما می دهد که می تواند منشأ ساخت فرضیه برای انجام تحقیقات تحلیلی در آینده باشد.

در بیماری‌های با شیوع بالا غربالگری یکی از راه‌های پیشگیری از عواقب جبران ناپذیر بیماری است. بنابراین با توجه به اینکه پیگمانتاسیون دهانی در بیماری‌های متعددی وجود دارد با تعیین شیوع پیگمانتاسیون در استان اصفهان می توان لزوم غربالگری را برای آن بررسی کرد. علاوه بر این غربالگری آن بسیار ساده و کم هزینه است.

ازاین رو در این مطالعه بر آن شدیم که بررسی توزیع فراوانی ضایعات پیگمانته منتشر دهانی را در بیماران مراجعه کننده به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی اصفهان از فروردین تا خرداد ۱۳۹۸ بررسی کنیم.

## روش کار

این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی در بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی اصفهان صورت گرفت. بررسی بر روی همه بیمارانی که طبق معیارهای ورود جهت انجام اعمال دندانپزشکی مراجعه کردند به صورت سرشماری انجام گرفت.

پیگمانتاسیون در جمعیت‌های سوئدی، آلمانی و اسپانیایی استعمال تنباکو ذکر شده است (۱۳). درحالی‌که در جمعیت‌های آسیایی ژنتیک عامل اصلی بروز پیگمانتاسیون است و سیگار تنها در شدت آن دخیل است (۷،۸،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶).

بر اساس نظر محققین هورمون‌های جنسی زنانه یکی از علل اصلی پیگمانتاسیون در دوران حاملگی است. (۴) درحالی‌که مطالعات Axell & Hedin و Unsal و همکارانش نشان داده در هندوستان، مالزی، تایلند و ترکیه پیگمانتاسیون در مردها بیشتر است (۷،۸). مطالعات احدیان در یزد و بابائی و همکاران در بابل نیز مؤید این موضوع است (۱۷،۱۸).

مطالعات Hirata و همکاران نشان داده است که شیوع پیگمانتاسیون در قسمت فوقانی راه گوارشی-هوایی (حفره دهان، حلق، حنجره و مری) در مردان ژاپنی الکلی بیشتر است و مشاهده شده که ریسک ابتلا به دیس پلازی مری و SCC در این افراد بیشتر است (۱۹). مطالعات Sara swathi و همکاران نشان داده است که ۹۳٪/۳ الکلی‌ها درجه بالایی از پیگمانتاسیون نشان می‌دهند (۱۵) Rooban T و همکاران نیز نشان دادند که در افراد با سوءمصرف الکل ریسک ابتلا به بیماری‌های پرپودنتال و ضایعات مخاط دهانی بالاست (۲۰).

کتاب Oral medicine و مطالعات Benevides dos Santos و همکاران، بابائی و همکاران، Sara swathi و همکاران، Hossana و همکاران از لحاظ شایع‌ترین محل پیگمانتاسیون هماهنگی دارند و لته لبی و گونه ای را به عنوان شایع‌ترین محل پیگمانتاسیون معرفی کرده اند (۱۵،۱۸،۲۱،۲۲،۲۳).

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در سایر نقاط جهان مشاهده می شود که شیوع پیگمانتاسیون از اروپا (۲۰٪) تا جنوب شرقی آسیا (۸۰٪) در مسیر خاصی رو به افزایش است. در این میان ترکیه مانند ایران در وسط این مسیر قرار گرفته است و شیوع پیگمانتاسیون در جمعیت این دو کشور ما بین اروپا و جنوب شرقی آسیاست (۸،۱۲). ایران کشور پهناوری است و گروه‌های نژادی و قومی مختلفی دارد که رنگ پوست آن‌ها از شمال تا جنوب از روشن به تیره متغیر است و مطالعات حاکی از آن است که شیوع پیگمانتاسیون در ایران بین ۲۷ تا ۵۰ درصد متغیر است که با سیر ذکر شده همخوانی دارد (۱۲،۱۷).

مطالعات اپیدمیولوژیک اطلاعات ارزنده ای را درباره شیوع، گسترش و شدت بیماری‌های مختلف در جمعیت فراهم می کند (۲۴). ضایعات پیگمانته مخاط دهان در کشور ما به طور محدودی توسط این مطالعات ارزیابی شده است. ضمن اینکه به علت فقدان

از زنان (۲۶/۴۱ درصد) دارای ضایعه پیگمانته بودند. (جدول شماره ۱) نتایج حاصل از آزمون chi square ارتباط معناداری بین جنسیت و شیوع پیگمانتاسیون نشان نداد ( $P = 0.09$ ).

در این مطالعه محدوده سنی افراد دارای پیگمانتاسیون ۱۲-۶۱ سال بود. میانگین سنی افراد دارای ضایعه پیگمانته  $9/31 \pm$  ۲۸/۶۹ سال بود. در این مطالعه میانه برابر با ۲۷ و همچنین کوچک‌ترین مقدار مد نیز ۲۷ بود (نمودار شماره ۱).  
بیشترین محل پیگمانتاسیون مربوط به لثه لبی و پس از آن لثه گونه ای بود (جدول شماره ۲).

بیماران از نظر شدت پیگمانتاسیون در سه دسته خفیف (در یک محل)، متوسط (در دو محل) و شدید (حداقل در سه محل) قرار گرفتند. از نظر شدت پیگمانتاسیون ۵۴ نفر (۵۸ درصد) پیگمانتاسیون خفیف، ۱۳ نفر (۱۴ درصد) متوسط و ۲۶ نفر (۲۸ درصد) شدید داشتند.

از نظر ارتباط بین جنسیت بیماران و شدت پیگمانتاسیون، از بین مردها ۲۵ نفر (۴۹ درصد) خفیف، ۸ نفر (۱۵/۷ درصد) متوسط، ۱۸ نفر (۳۵/۳ درصد) پیگمانتاسیون شدید داشتند. همچنین از بین زنان ۲۹ نفر (۶۹ درصد) خفیف، ۵ نفر (۱۱/۹ درصد) متوسط و ۸ نفر (۱۹ درصد) پیگمانتاسیون شدید داشتند (جدول شماره ۳). با در نظر گرفتن شدت پیگمانتاسیون به عنوان یک متغیر رتبه‌ای، بر اساس آزمون Mann-Whitney ارتباط بین جنسیت و شدت پیگمانتاسیون از نظر آماری معنادار بوده است و در مردان شدت بیشتری داشت ( $P = 0.047$ ) (جدول شماره ۳).

میانگین سنی در پیگمانتاسیون خفیف  $25/54 \pm 8/28$ ، متوسط  $7 \pm 28/31$  و شدید  $35/58 \pm 8/80$  بود که از نظر ارتباط بین سن و شدت پیگمانتاسیون ضریب همبستگی Spearman محاسبه شد که از نظر آماری این ارتباط معنادار بود ( $P < 0.001$ ) و  $P = 0.459$ .

از بین ۹۳ نفر دارای ضایعه پیگمانته، ۸۸ نفر (۹۴/۶۲ درصد) پوست تیره و ۵ نفر (۵/۳۷ درصد) پوست روشن داشتند. از نظر نوع پیگمانتاسیون بیشترین فراوانی مربوط به فیزیولوژیک و بعد از آن دخانیات و سپس بیماری‌های سیستمیک بود. انواع دیگر پیگمانتاسیون صفر بود.

آزمون Fisher's Exact نشان داد که بین فراوانی انواع پیگمانتاسیون در افراد دارای پوست تیره و روشن تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P < 0.001$ ).

معیارهای ورود شامل بررسی بیماران مراجعه کننده به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی اصفهان از فروردین تا خرداد سال ۱۳۹۸ که پیگمانتاسیون دهانی ملانینی آن‌ها توسط یک متخصص بیماری‌های دهان طبق معیارهای WHO تشخیص داده شده باشد و همچنین این بیماران در محدوده سنی ۷۰-۱۲ سال باشند. معیارهای خروج نیز شامل چک لیست‌هایی بود که حاوی اطلاعات ناقص بودند یا بیمارانی که جهت شرکت در مطالعه رضایت نداشتند.

معاینه کلینیکی بیماران توسط متخصص بیماری‌های دهان و دانشجوی سال آخر دندانپزشکی انجام شد. معاینه بیماران با استفاده از آینه داخل دهانی و زیر نور یونیت دندانپزشکی انجام گرفت.

محل پیگمانتاسیون در نواحی تقسیم‌بندی شده مخاط دهان شامل مخاط گونه، لب، زبان، کام و لثه؛ در چک لیست درج گردید. برای شدت پیگمانتاسیون اگر درگیری در یک ناحیه بود پیگمانتاسیون خفیف، اگر در دو ناحیه بود متوسط و اگر در بیش از دو ناحیه بود شدید در نظر گرفته شد (۴).

اطلاعات جمعیت شناختی و تاریخچه ضایعه شامل کد بیمار، سن، جنس، رنگ پوست، استفاده از داروها، حضور بیماری‌های سیستمیک و ژنتیکی، عادات اجتماعی (شامل: استعمال دخانیات و مصرف الکل)، التهاب، ایدیوپاتیک و حاملگی توسط بیمار و شخص معاینه کننده در چک لیست ذکر گردید.

اطلاعات جمع آوری شده از طریق چک لیست‌ها کدگذاری شدند و وارد نرم افزار SPSS نگارش ۲۲ گردید. در نهایت اطلاعات به وسیله آزمون‌های Chi square، Mann-Whitney، Fisher's Exact و ضریب همبستگی Spearman مورد آنالیز و ارزیابی قرار گرفتند. سطح معنی داری آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

بیمارانی که در این پژوهش وارد شده اند، همگی رضایت به همکاری با اجراکنندگان طرح داشته و از آنان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. اطلاعات تمامی بیماران به صورت محرمانه حفظ می گردد.

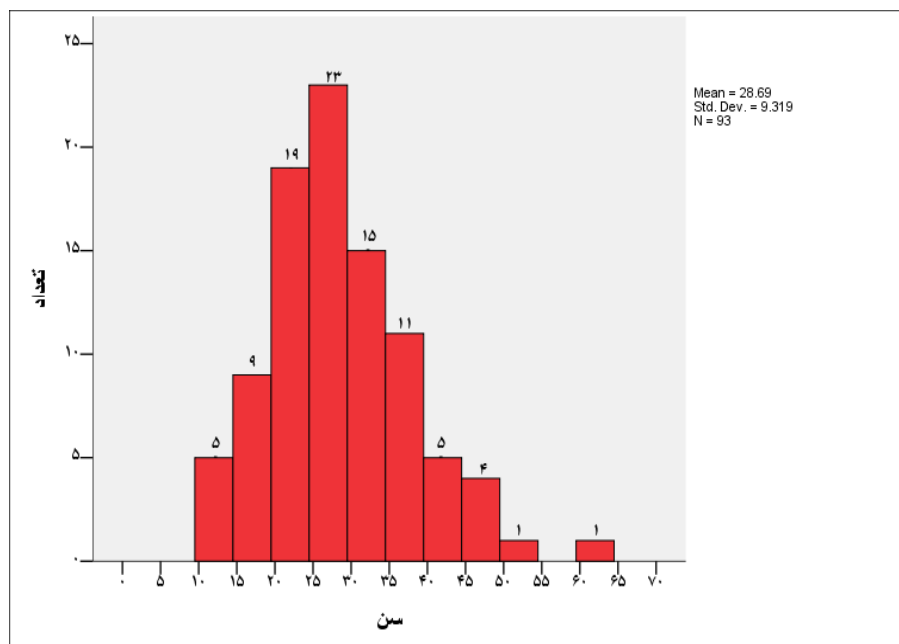
## یافته ها

از ۳۰۳ بیمار بررسی شده ۹۳ نفر (۳۰/۶۹ درصد) دارای ضایعه پیگمانته منتشر دهانی بودند.

از ۳۰۳ بیمار مورد بررسی ۱۴۴ نفر مرد (۴۷/۵۲ درصد) و ۱۵۹ نفر زن (۵۲/۴۷) بودند. ۵۱ نفر از مردان (۳۵/۴۱ درصد) و ۴۲ نفر

جدول شماره ۱- فراوانی پیگمانتاسیون در افراد مورد مطالعه بر حسب جنسیت

پیگمانتاسیون	مرد		زن		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
ندارد	۹۳	۶۴/۶	۱۱۷	۷۳/۶	۲۱۰
دارد	۵۱	۳۵/۴	۴۲	۲۶/۴	۹۳
جمع	۱۴۴	۱۰۰	۱۵۹	۱۰۰	۳۰۳



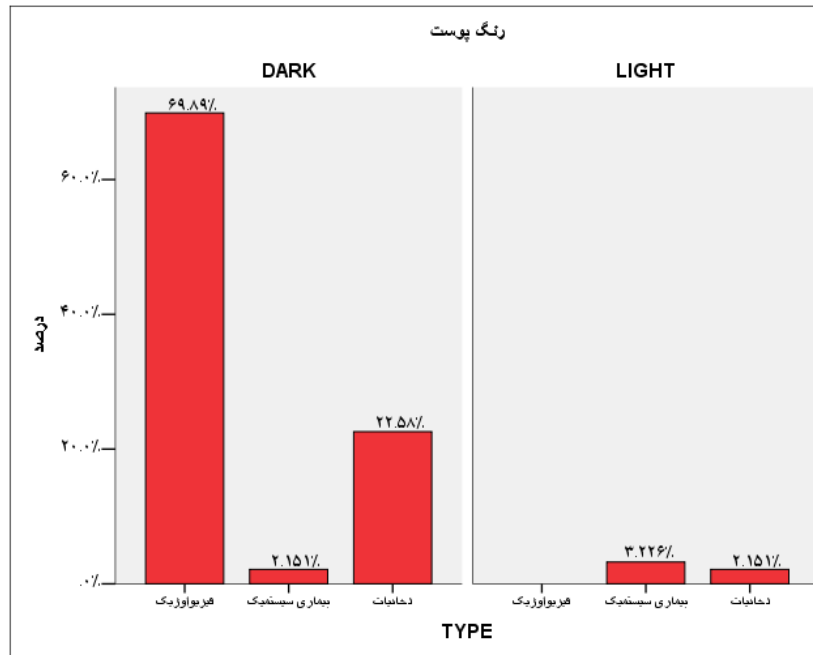
نمودار شماره ۱ - نمودار توزیع فراوانی پیگمانتاسیون بر حسب سن

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی محل پیگمانتاسیون دهانی

محل	فراوانی مطلق	درصد
گونه	۱۴	۱۵/۰۵
لب	۲۵	۲۶/۸۸
زبان	۰	۰
کام	۰	۰
لثه لبی	۸۰	۸۶/۰۲
لثه گونه ای	۳۷	۳۹/۷۸
لثه لینگوالی	۱۹	۲۰/۴۳

جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی شدت پیگمانتاسیون برحسب جنسیت

شدت پیگمانتاسیون	جنسیت		مرد		زن		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	درصد
خفیف	۲۵	۴۹	۲۹	۶۹	۵۴	۵۸	
متوسط	۸	۱۵/۷	۵	۱۱/۹	۱۳	۱۴	
شدید	۱۸	۳۵/۳	۸	۱۹	۲۶	۲۸	
جمع	۵۱	۱۰۰	۴۲	۱۰۰	۹۳	۱۰۰	



نمودار شماره ۲ - توزیع انواع پیگمانتاسیون برحسب رنگ پوست

### بحث

با توجه به بررسی های صورت گرفته در سایر نقاط جهان مشاهده می شود که شیوع پیگمانتاسیون از اروپا (۲۰٪) تا جنوب شرقی آسیا (۸۰٪) در مسیر خاصی رو به افزایش است (۱۲). برخی محققان معتقدند که هورمون های جنسی زنانه در پیگمانتاسیون مخاط دهان نقش دارد ولی مطالعات Unsal و Axell & Hedin و همکارانش نشان داده در هندوستان، مالزی، تایلند و ترکیه پیگمانتاسیون در مردها بیشتر است (۷،۸). مطالعات احدیان در یزد و بابائی و همکاران در بابل و میرزایی در ارومیه نیز مؤید این موضوع است (۱۷، ۱۸، ۲۸). در مطالعه ما ۳۵/۴۱ درصد از مردان و ۲۶/۴۱ درصد از زنان دارای ضایعه پیگمانته بودند ولی ارتباط معناداری بین جنسیت و شیوع پیگمانتاسیون مشاهده نشد که با مطالعات Hashiguchi و همکاران همخوانی دارد (۲۹). این مغایرت در نتایج می تواند ناشی از تفاوت در عادات مصرف سیگار و رژیم غذایی باشد بنابراین مطالعات دقیق تر با جامعه آماری

با توجه به یافته ها فراوانی پیگمانتاسیون منتشر دهانی در اصفهان و در جمعیت مورد مطالعه ما ۳۰/۶۹ درصد بود. ایران کشور پهناوری است و رنگ پوست افراد از شمال به جنوب، از تیره به روشن تغییر می کند و انتظار داریم درصد پیگمانتاسیون از شمال به جنوب افزایش یابد. بنابراین نتیجه به دست آمده با مطالعات بابایی در بابل (۲۷/۹ درصد)، میرزایی در ارومیه (۲۷/۴ درصد) و احدیان در یزد (۵۰/۲ درصد) همخوانی دارد ولی در مطالعات ربیعی در گیلان شیوع پیگمانتاسیون ۴۳ درصد به دست آمده بود (۱۲، ۱۷، ۱۸، ۲۸). البته باید توجه داشت که ما ضایعات منفرد پیگمانته را بررسی نکردیم و تنها ضایعات منتشر گزارش شده است و با توجه به فراوانی اندک ضایعات منفرد در سایر مطالعات، شیوع کل ضایعات پیگمانته اندکی از مقدار گزارش شده بیشتر است.

در مطالعه Hassona و همکاران بیشترین نوع پیگمانتاسیون، فیزیولوژیک و ملانوزیس ناشی از سیگار بود و بعد از آن آمالگام تتو، ماکول‌های منفرد ملانوتیک، پیگمانتاسیون پس از التهاب و پیگمانتاسیون ناشی از دارو و بیماری‌های سیستمیک بود (۲۳). در مطالعه ما از نظر نوع پیگمانتاسیون منتشر بیشترین فراوانی مربوط به فیزیولوژیک و بعد از آن دخانیات و سپس بیماری‌های سیستمیک بود.

همچنین از نظر رنگ پوست، در پوست تیره بیشترین فراوانی مربوط به پیگمانتاسیون فیزیولوژیک و در پوست روشن بیماری سیستمیک بود که با مطالعه Ponnayan و همکاران در سال ۲۰۱۳ در هند همخوانی داشت (۳۱).

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که فراوانی ضایعات پیگمانته منتشر دهانی در بیماران مراجعه کننده به بخش بیماری‌های دهان دانشکده ی دندانپزشکی اصفهان ۳۰/۶۹ درصد است. شیوع پیگمانتاسیون از اروپا به سمت جنوب شرق آسیا افزایش می‌یابد و ایران در این بین در محدوده میانه قرار دارد و شیوع متوسطی را نشان می‌دهد. از طرفی شیوع پیگمانتاسیون از شمال به سمت جنوب ایران افزایش می‌یابد و شیوع پیگمانتاسیون در اصفهان بین شیوع آن در مناطق شمالی و جنوبی کشور قرار دارد.

بزرگ‌تر جهت بررسی و توضیح این موضوع توصیه می‌شود. از طرفی در این بررسی ارتباط معنی داری بین شدت پیگمانتاسیون و جنسیت وجود داشت به طوری که در مردان شدت پیگمانتاسیون بیشتر بود که می‌تواند به علت فرارگیری بیشتر در معرض نور آفتاب و همچنین مصرف دخانیات باشد. که با مطالعات میرزایی در ارومیه، احدیان در یزد و بابایی در بابل همخوانی دارد (۱۷،۱۸،۲۸).

در مطالعه حاضر شایع‌ترین محل پیگمانتاسیون به ترتیب لثه لبی و سپس لثه گونه‌ای، لب، لثه لینگوالی و گونه بود اما در جمعیت مورد مطالعه ضایعه پیگمانته در زبان و کام مشاهده نشد. مطالعات Sarawathi و همکاران، بابایی و همکاران، Lynch و همکاران و Hassona و همکاران نیز لثه لبی و گونه‌ای را شایع‌ترین محل پیگمانتاسیون دهانی نام برده بودند که با مطالعه ما هماهنگی کامل داشت (۱۵،۱۸،۲۱،۲۳). در این مقوله می‌توان چنین فرض کرد که شاید نور خورشید همراه با عامل ژنتیک می‌تواند ایجادکننده پیگمانتاسیون در ناحیه قدام باشد (۱۲).

در این بررسی ارتباط معناداری بین شدت پیگمانتاسیون و سن بیماران به دست آمد به نحوی که با افزایش شدت پیگمانتاسیون میانگین سنی بیماران افزایش یافت. که با مطالعات Janiani و همکاران در هند همخوانی داشت (۳۰). این مسئله می‌تواند به علت فرارگیری بیشتر در معرض عوامل محرک ملانوسیت‌ها باشد. ولی با مطالعه میرزایی و همکاران مغایرت داشت به طوری که در این مطالعه در افراد با میانگین سنی پایین‌تر شدت پیگمانتاسیون بیشتر بود (۲۸).

## References

1. WoodNK, Goaz PW. Intraoral brownish, bluish or black conditions. JOMS. ST. Louis; Mosby; 1997, 182-208.
2. Mallikarjuna K, Gupta S, Shukla S, Chaurasia S. Unusual extensive physiologic melanin pigmentation of the oral cavity: A clinical presentation. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2013; 31: 121-5.
3. Harjit K, Sanjeev J, Gaurav M, Divya S. Oral pigmentation. IJSR. 2015;1,1-7.
4. Burket LW, Greenberg MS, Glick M, Ship JA. Burket's oral medicine. 12th ed. PMPH-USA; 2008.
5. Hedin CA, Larson K. The ultrastructure of the gingival epithelium in smoker melanosis. J Periodont Res. 1984; 19:177-190.
6. Newman M, Takei H, Caranza F. Clinical periodontology. Philadelphia:WB.Saunders Co; 2002.
7. Hedin CA, Axell T. Oral melanin pigmentation in 467 Thai and Malaysian people with special emphasis on smoker's melanosis. J Oral Path Med 1991; 20: 8-12.
8. Onsal E, Paksoy C, Soycan E, Elhan AH, Sahin M. Oral melanin pigmentation related to smoking in a Turkish populatin. Com Dent Epidemiol 2001; 29: 272-7.
9. Wang SQ, Kopf AW, Koening K, Polsky D, Nudel KI, Bart RS. Detection of melanosis in patient followed up cutaneous photography and endoscopy. J AM Aced Dwrmatol 2004; 50: 15-20.
10. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RC. Oral pathology: Clinical pathologic correlations. Elsevier Health Sciences; 2016.
11. Newell-Price J, Bertagna X, Grossman AB, Nieman LK. Cushing's syndrome. The Lancet. 2006; 367: 1605-17.
12. Rabiei M, Nasrin R. Frequency of oral mucosal pigmentation among patient referred to the faculty of dentistry, Guilan University of Medical Sciences, 2005. JIDA. 2005 June; 17: 95-100.
13. Garcia-pola V, Martinez Diaz-Canel AI, Garcia Martin JM, Gonzalez Garcia M. Risk factors for oral soft tissue lesions in an adult Spanish population. Com Dent Oral Epidemiol 2002; 30: 277-85.
14. Nwhator SO, Winfunke-Savage K, Ayaanbadejo P, Jeboda SO. Smoker's melanosis in a Nigerian population: a preliminary study. J Contemp Dent Pract. 2007 Jul 1; 89: 68-75.
15. Sarswathi T, Kumar SN, Kavitha k. Oral melanin pigmentation in smoked and smokeless tobacco users in India Clinico-pathological study. IJDR: official publication of Indian Society

- for Dental Reserch.2002; 14: 101-6.
16. Pentenero M, Broccoletti R, Carbone M, Conrotto D, Gandolfo S. The prevalene of ora mucodal lesions in adultsfrom the turin area. *Oral Dis* 2008; 14: 356-366.
  17. Ahadian H,Aghajan MA.Comparison of Prevalence of Oral mucusa pigmentation in smokers and non-smokers referred to oral diseases ward of dentistry department in year 1999. *J Yazd Univ Med Sci.* 1999; 7: 12-5.
  18. Babaei N, Khoshsirat A, Molania T.Frequency of oral mucosal lesions in patients attending to Babol Dental School, 2010. *J Mazand Univ Med Sci.* 2013 Jul; 23: 114-8.
  19. Hirata K, Yokoyama A, Nakamura R, Omori T, Kawakubo H, et al. Soft palatal melanosis, a simple predictor for neoplasia in the upper aerodigestive tract in Japanese alcoholic men. *Cancer Sci.* 2017 May [cited 2018 Nov 12];108(5):1058-1064. doi: 10.1111/cas. 13207.
  20. Rooban T1, Rao A, Joshua E, Ranganathan K. The prevalence of oral mucosal lesions in alcohol misusers in Chennai, south India. *Indian J Dent Res.* 2009 Jan-Mar; 20: 41-6.
  21. Lynch B, Brightman VJ, Greenberg MS. Pigmented lesions of the oral mucosa. *Oral Medicine - Diagnosis and Treatment.* 10th ed. USA: PMPH; 2003.
  22. Benevides dos Santos PJ, Ferreira C, Ferreira de Aguilari MC, Vieria do Carmo MA. Cross-sectional study of oral mucosal conditions among a central Amazonian Indian community Brazil. *J Oral Pathol Med,* 2004; 33: 7-12.
  23. Hassona Y, Sawair F, Al-Karadsheh O, Scully C. Prevalence and clinical features of pigmented oral lesions. *Int J Dermatol.* 2016 Sep [cited 2018 nov 17]; 55: 1005-13. doi: 10.1111/ijd.13133.
  24. Mumcu G, cimilli H, Sur H, Hayrn O, Atalay T. Prevalence and distribution of oral lesions: a cross-sectional study in Turkey. *Oral Dis.* 2005;11; 81-7.
  25. Baharvand M, Abasi P, Yaseri M, Mortazvi H. Frequency of oral lesions in 2465 dental patients: Across-sectional study. *J zanzan UnivMed Sci.* 2017 June; 25: 115-127.
  26. Wikipedia: Wikimedia Foundation, Inc; [cited 2019. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Epidemiology>.
  27. Webster M. Merriam Webster Medical Dictionary: Merriam-Webster; incorporated; [cited 2019. Available from: <https://www.merriam-webster.com/>.
  28. Mirzaei Z, Khashabi E, Sarrafan N. Evaluation of the prevalence of oral pigmentation in patients referred to Urmia dentistry school in 2017. *Urmia Med J* 2018; 29: 614-620.
  29. Hashiguichi I, Toriya Y, Aran H,. An epidemiologic examination on the prevalence of the periodontal disease and oral pigmentation in Yusho patients. *Fukuoka Igaka Zasshi* 1997; 86: 256-30.
  30. Janiani P, Bhat PR, Trasad VA, Acharya AB, Thakur SL. Evaluation of the intensity of gingival melanin pigmentation at different age groups in the Indian population: An observational study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2018; 36: 329-33.
  31. Ponnaiyan D, Jegadeesan V, Perumal G, Anusha A. Correlating skin color with gingival pigmentation patterns in south Indians: A cross sectional study. *Oral Health Dent Manag.* 2014 Mar; 13: 132-6.

# Evaluation of Frequency Distribution of Oral Diffuse Pigmentation in Patients Presenting to Oral Diseases Department of Isfahan Dental School in Second Three-Month Period of 2019

Mohammadreza Salehi<sup>1</sup>, Zahra Saberi<sup>1</sup>, Faroogh Karimi<sup>2</sup>, Fatemeh Abbasi<sup>1</sup>

1- Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Dental Research Center, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Graduate Student, Dental Students Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding author: Fatemeh Abbasi; f.abac@yahoo.com

(Received 11 November 2020; Accepted 10 May 2021)

**Background and Objectives:** Epidemiological studies have indicated the prevalence of a wide spectrum of diffused pigment lesions throughout the world and Iran. The aim of this study was to determine the frequency distribution of oral diffused pigment lesions in patients presenting to Oral Diseases Department of Isfahan Dental School.

**Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 303 patients presenting to Oral Diseases Department of Isfahan Dental School during the first three-month period of 2019. The demographic data, location of lesions, and type of lesions were recorded in a checklist and analyzed with the SPSS version 22 using Chi square, Mann Whitney test, Fisher's exact test, and spearman correlation coefficient. The level of significance was set at 5%.

**Results:** In this study, 303 patients were examined of whom 93 (30.69%) were diagnosed with diffused pigment lesions. As for the pigmentation severity, the patients were grouped into low, moderate, and high with 54 persons (58%), 13 persons (14%) and 26 persons (28%) in each group, respectively. The most frequent site was labial gingiva and the most common type was the physiologic type. The results showed that gender had no effect on the frequency distribution ( $P=0.09$ ) but gender and age had significant effects on the severity of pigmentation ( $P=0.047$ ,  $r=0.459$  and  $P<0.001$  respectively). Skin color had a significant effect on the type of pigmentation ( $P < 0.001$ ).

**Discussion:** The frequency of oral diffuse pigmentation in patients presenting to the Isfahan dental school was noticeable.

**Keywords:** Frequency, Pigmentation, Oral mucus, Isfahan

