

فراوانی ضایعات دهان و ارتباط آن با برخی متغیرها

محمد علی علایی بخش (DDS)، محمود خسروی سامانی (DDS, MS)، مینا مطلب نژاد (DDS, MS)، علی بیژنی (MD, PhD)،
علیرضا قربانی (DDS)، مهسا مهریاری (DDS, MS)*

۱- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲- مرکز تحقیقات مواد دندانپزشکی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۴- گروه بیماریهای دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱، اصلاح: ۱۴۰۰/۳/۳۱، پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۱۹

خلاصه

سابقه و هدف: تشخیص زودهنگام بیماری های دهان بر پیش آگهی و نحوه درمان مؤثر می باشد. با وجود پیشرفت در بهداشت دهانی، هنوز مشکلات بهداشت دهان در سطح جهان وجود دارد. با توجه به اینکه فرهنگ، جنسیت، سن، قومیت و عادات ممکن است تاثیر مهمی بر میزان شیوع ضایعات داشته باشد. لذا این مطالعه به منظور بررسی فراوانی انواع ضایعات دهان طی ۱۰ سال و ارتباط آن با برخی متغیرها انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه مقطعی پرونده ۱۰۹۲ نفر از مبتلایان به انواع ضایعات دهان، که طی سال های ۹۶-۱۳۸۸ به بخش بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی بابل مراجعه کردند، به صورت سالانه و به تفکیک سن، جنس، نوع ضایعه (سفید و قرمز، پیگمانته، وزیکولوبولوز، دردهای اوروفاشیال، تومورال، مرتبط با بیماری های سیستمیک و محیطی یا مرکزی) بررسی و مورد مقایسه قرار گرفت.

یافتهها: در این مطالعه از ۱۰۹۲ پرونده مورد بررسی، ۶۷۲ پرونده مربوط به مراجعه کنندگان زن (۶۱/۵٪) و ۴۲۰ پرونده (۳۸/۵٪) مربوط به مراجعه کنندگان مرد بود ($p < 0.001$). میانگین سن کل افراد بررسی شده $43/2 \pm 16/81$ سال بود. بیشترین فراوانی مربوط به ضایعات سفید و قرمز با ۳۰۵ مورد (۲۷/۹٪) بود، که این فراوانی در خانم ها ۱۹۳ مورد (۲۸/۷٪) و آقایان ۱۱۲ مورد (۲۶/۷٪) بود ($p < 0.001$). بیشترین فراوانی ضایعات مربوط به گونه با ۳۵۱ مورد (۳۲/۱٪) شامل ۲۳۵ مورد (۳۵٪) در خانم ها و ۱۱۶ مورد (۲۷/۶٪) در آقایان بود ($p < 0.001$). کمترین فراوانی در کف دهان ۶۸ مورد (۶/۲٪) مشاهده شد. ضایعات تومورال میانگین سن درگیری بالاتری نسبت به بقیه ضایعات داشتند ($p < 0.001$). فراوانی دردهای اوروفاشیال و همچنین علامت سوزش در خانم ها به طور معنی داری بیشتر از آقایان بود ($p = 0.006$).
نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که فراوانی ضایعات سفید و قرمز دهانی بیشتر از بقیه موارد بوده و شایعترین محل آن در مخاط گونه می باشد. همچنین فراوانی ضایعات با جنس زن نیز ارتباط معنی دار مثبتی دارد.

واژه های کلیدی: ضایعه مخاط دهان، بیماری های دهان فک و صورت، ضایعات سفید قرمز، دردهای دهانی صورتی.

مقدمه

کشف این ضایعات را نشان می دهد. پمفیگوئید بولوز ۱ و پمفیگوئید غشایی مخاطی در سالمندان نسبت به سایر پمفیگوئید ها شایع تر می باشند. پمفیگوئید بولوز اغلب در بزرگسالان بالای ۶۰ سال دیده می شود و به صورت خود به خود محدود شونده می باشد از علائم اختصاصی این بیماری خارش در ضایعات پوستی می باشد. ضایعات دهانی در اکثر موارد می تواند به صورت دسکواماتیو ژینتوبوایتیس بروز کند که مشابه ضایعات دهانی پمفیگوئید غشایی مخاطی می باشد (۸). فرهنگ، جنسیت، سن، قومیت و عادات ممکن است تاثیر مهمی بر میزان شیوع ضایعات داشته باشد. به علاوه اختلافات اجتماعی اقتصادی گروه های جمعیتی هم ممکن است این اثر را داشته باشد (۹). کارسینوم سلول سنگفرشی (Squamous Cell Carcinoma = SCC) شایعترین بدخیمی دهان به ویژه در افراد مسن می باشد

ضایعات مخاطی دهان در مردان سالمند بیشتر از زنان بوده و در سالمندانی که از پروتز متحرک یا دخانیات استفاده می کنند بیشتر از دیگر سالمندان گزارش شده است (۱-۴). ضایعات مخاطی شامل ماکول، پاپول، پلاک، ندول، وزیکول، بول، آروزویون، پوستول، زخم، پورپورا می باشند (۵). اکثر ضایعات حاد وزیکولوبولوز در بیماران جوان ایجاد می شود و در سالمندان این ضایعات شیوع کمتری دارند (۶). دسته دیگر ضایعات سفید و قرمز هستند و احتمالاً هنگامی رخ می دهد که مخاط دهان با مواد شیمیایی توکسیک مواجه گردد. میکروب ها به ویژه قارچ ها می توانند یک غشا کاذب سفید ایجاد کنند که از سلول های اپی تلیالی منتقل شده، میسلیوم قارچی و نوتروفیل ها تشکیل شده است که چسبندگی کمی به مخاط دهان دارد (۷). ظهور ضایعات دهانی ماه ها قبل از ضایعات پوستی است که اهمیت توجه به

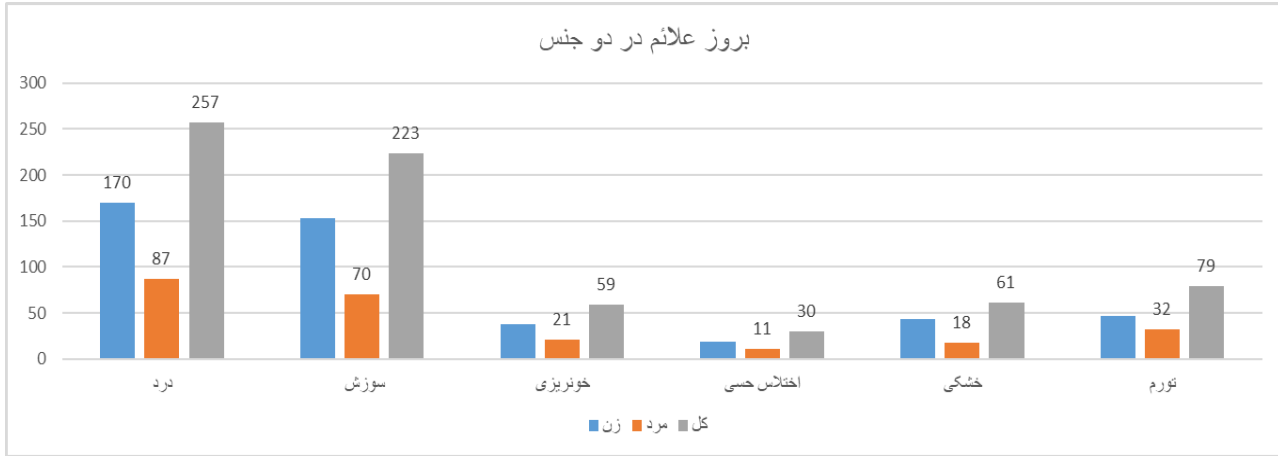
این مقاله حاصل پایان نامه محمدعلی علایی بخش دانشجوی رشته دندانپزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۷۰۶۴۳۹ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

* مسئول مقاله: دکتر مهسا مهریاری

آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده دندانپزشکی، گروه بیماریهای دهان، فک و صورت. تلفن: ۰۱۱-۳۲۲۹۱۴۰۸

خونریزی، تغییرات حسی، خشکی دهان و تورم، تنها علامت سوزش بین دو جنس دارای اختلاف معنی دار بود (نمودار ۱). از نظر وجود ضایعات رادیولوژیک، بیشترین میزان ضایعات، رادیولوسنت در هر دو جنس بود (جدول ۱).

دنتوژنیک کراتوسیست (Odontogenic Keratocyst= OKC) بود. SCC شایعترین تومور بدخیم دهان بود. ماکول ملانوتیک نیز فراوان ترین ضایعه پیگمانته و سپس آمالگام تتو بود. در میان علائم بالینی سوزش، درد،



نمودار ۱. مقایسه فراوانی بروز علائم در دو جنس

فراوانی بیشتر نسبت به مردان داشتند و بیشترین علامت اظهار شده، درد و کمترین آن‌ها اختلالات حسی بود. در مجموع ۹/۵٪ بیماران دارای ضایعات مرکزی بودند که غالباً رادیولوسنت بود. ضایعات تومورال میانگین سن درگیری بالاتری نسبت به بقیه ضایعات داشتند که می‌تواند به علت پدیده تجمعی باشد. فراوانی ضایعات سفید و قرمز، اولسراتیو، پیگمانته، سیستمیک، اگزوفتیک خوش خیم، دردهای اوروفاسیال، سنترال و دنتال در سنین میانسالی بیشتر بود. تنها در مورد ضایعات تومورال فراوانی مشاهده شده بیشتر در سنین کهنسالی یعنی بالاتر از ۶۰ سال مشاهده شد. این یافته می‌تواند به دلیل فرآیند تجمعی عوامل مستعد کننده و عوامل خطر در بروز ضایعات تومورال باشد. در گروه ضایعات سفید و قرمز بیشترین ضایعه لیکن پلان و سپس واکنش لیکنوئیدی و بعد دنچر استوماتیت بود. در گروه ضایعات اولسراتیو فراوان ترین ضایعه پمفیگوس و لگاریس و سپس تروماتیک اولسر بود. از میان ضایعات اگزوفتیک خوش خیم بیشترین فراوانی مربوط به PG و PGCG و بعد از آن موکوسل و فیبروم تحریکی بود. در میان ضایعات سنترال بیشترین مورد مربوط به رادیکولار سیست و بعد کیست دنتی ژروس و OKC بود. ماکول ملانوتیک نیز فراوان ترین ضایعه پیگمانته و سپس آمالگام تتو بود.

Vasconcelos و همکاران بیان کردند که در بیماران با محدوده سن ۴۰ تا ۶۰ سال، مردان جمعیت غالب بودند و بیماری غالب زوائد التهابی (Inflammatory processes) و بعد از آن SCC بیشترین شیوع را داشتند. همچنین آن‌ها بیان کردند که شیوع ۵ درصدی در گرانولوم پری اپیکال و ۴ درصدی در کیست پری اپیکال دیدند (۱۸). نتایج مطالعه آن‌ها با مطالعه حاضر متفاوت است و علت این تفاوت می‌تواند ناشی از نژاد و قومیت و ضایعات مورد بررسی باشد. این یافته به ظاهر متفاوت با مطالعه حاضر می‌باشد اما در واقع از آنجا که در مطالعه حاضر تفکیک کیست و گرانولوم صورت نگرفته است، شایع ترین ضایعه داخل استخوانی مشاهده شده است که با مطالعه Vasconcelos و همکاران همخوانی دارد. در مطالعه Baharvand و همکاران از مجموع ۲۴۶۵ بیمار مراجعه کننده، ۹/۶٪ دارای ضایعات دهانی بودند که فراوانی ضایعات در زنان ۵۱/۳٪، ضایعات

جدول ۱. وضعیت اپسیتی ضایعات رادیولوژیک به تفکیک جنسیت

جنس	ضایعات رادیولوژیک	نرمال	رادیولوسنت	رادیولوپک	میکس
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
زن	۶۱۰(۹۰/۸)	۳۴(۶/۵)	۱۳(۱/۹)	۵(۷)	
مرد	۳۷۵(۸۹/۳)	۳۵(۸/۳)	۷(۱/۷)	۳(۷)	
کل	۹۸۵(۱۰۰)	۷۹(۷/۲)	۲۰(۱/۸)	۸(۰/۷)	

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه به طور معنی داری، زنان بیشتر از مردان مبتلا به بیماری های سیستمیک بودند. شایعترین محلی که ضایعات دهانی مشاهده شد، گونه و کف دهان بود. فقط در ضایعات دهانی موجود در گونه بین دو جنس مرد و زن تفاوت مشاهده شد به طوری که در زنان شیوع بیشتری داشت. این یافته می‌تواند اتفاقی باشد. اندازه ضایعات دهانی غالباً بزرگتر از یک سانتی متر بوده و این یافته منحصر به جنس خاصی نبود. همچنین ضایعات چه از نظر رنگ و چه از لحاظ بافت، عموماً غیر هموزن بوده و بین دو جنس تفاوتی مشاهده نشد. در مطالعه Owlia و همکاران، ضایعات پیگمانته به طور معنی داری در مردان بیشتر از زنان بود (۱۶)، که احتمالاً به دلیل مصرف فرآورده های حاصل از تنباکو می‌باشد.

در مطالعه Baharvand و همکاران فراوانی ضایعات دهانی در بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی ۹/۶٪ بود (۱۷). در این مطالعه فقط افرادی بررسی شدند که دچار ضایعات دهانی بودند. فراوانی ضایعات سفید و قرمز از سایر ضایعات بیشتر بوده و فراوانی ضایعات دنتال کمتر از بقیه بود. علت این یافته می‌تواند به دلیل این باشد که ضایعات دنتال کمتر توسط متخصصین دیگر به یک متخصص تشخیص بیماری های دهان و دندان ارجاع می‌شود. فراوانی دردهای اوروفاسیال به طور معنی داری در زنان نسبت به مردان بیشتر مشاهده شد. در میان علائم بالینی سوزش، درد، خونریزی، تغییرات حسی، خشکی دهان و تورم، تنها علامت سوزش بین دو جنس دارای اختلاف معنی دار بود. در تمامی علائم، زنان

حداقل یک ضایعه دهانی داشته که پسران ۲۹/۲٪ و دختران ۲۶/۹٪ ضایعه را نشان دادند که از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت (۲۲). مطالعه آن‌ها صرفاً بر روی دانش آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله انجام شد حال اینکه مطالعه حاضر محدوده سنی ۲ تا ۸۵ سال را شامل می‌شد که به علت این تفاوت در نمونه‌ها، نتایج مطالعه حاضر اطلاعات جامع‌تری را در اختیار می‌گذارد. مطالعه آن‌ها در زمینه شیوع بیشتر ضایعات در پسران متفاوت با مطالعه حاضر می‌باشد که می‌تواند به دلیل محدوده سنی متفاوت باشد. هر چند بیان شد که این تفاوت معنی دار نبوده است.

Kniest و همکاران بیان کردند که از ۱۴۰ بیمار مراجعه کرده، ۸۹ نفر زن بودند و میانگین سنی مراجعین ۴۷/۲ سال بود. تعداد کل ضایعات تشخیص داده شده ۱۲۶ مورد بود که از این ضایعات ۹۷/۶٪ درصد ضایعات خوش‌خیم بودند. بیشترین ضایعه هیپرپلازی فیروز التهابی، بعد از آن کاندیدیازیس و سپس موکوسل و فیروما قرار داشتند. سه مورد هم بدخیمی مشاهده گردید (۲۳). نتایج آن‌ها در زمینه شیوع بیشتر مبتلایان زن مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد اما در مورد شیوع نوع ضایعه بین دو مطالعه تفاوت وجود دارد. در واقع آن‌ها صرفاً به بررسی ضایعات تومورال پرداختند ولی مطالعه حاضر به بررسی انواع مختلف ضایعات دهانی پرداخته است.

نتایج حاصل از این مطالعه بیان می‌دارد که بیشتر بیماران مبتلا به ضایعات دهانی، زن بودند شایعترین محل ضایعات دهانی مخاط باکال و در خانمها بیشتر از آقایان بود، محل نادر کف دهان بود. فراوانی ضایعات سفید و قرمز بیشتر از سایر ضایعات بوده و در این بین لیکن پلان بیشترین فراوانی را دارا بود و فراوانی ضایعات دنتال کمتر از بقیه بود. فراوانی دردهای اوروفاسیال در خانم‌ها به طور معنی داری بیشتر از آقایان بود. ضایعات تومورال میانگین سن درگیری بالاتری نسبت به بقیه ضایعات داشتند. همچنین علامت سوزش در خانم‌ها به طور معنی داری بیشتر از آقایان بود. اندازه ضایعات دهانی غالباً بزرگتر از یک سانتی متر بوده و این یافته منحصر به جنس خاصی نبود. در ضایعات تومورال SCC بیشترین فراوانی را داشت. ماکول ملانوتیک نیز فراوان ترین ضایعه پیگمانته بود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل حمایت از تحقیق و همچنین از پرسنل بخش بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی بابل تقدیر و تشکر می‌گردد.

سفید و قرمز ۴/۲۲٪، و زبان جغرافیایی ۱/۴۲٪ شایعترین ضایعه بود. بیشترین فراوانی ضایعات در محدوده سنی ۴۰ تا ۶۰ سال و شایعترین محل درگیری ضایعات، نیز مخاط لبیال بود (۱۷). در تحلیل مطالعه Baharvand و همکاران باید بیان نمود که آن‌ها شیوع ضایعات دهانی را نیز بررسی کردند و تعیین این پارامتر در مطالعه حاضر ممکن نبود زیرا مطالعه حاضر صرفاً به بیماران دارای ضایعه دهانی پرداخته و آن‌ها را دسته بندی کرده است. نتایج مطالعه آن‌ها در زمینه بیشترین ضایعه مشاهده شده و همچنین بیشتر بودن شیوع این ضایعات در زنان، مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد.

در مطالعه Shahzad و همکاران، بیشترین بیماری ژنوتیپ سپس پالپیت برگشت ناپذیر و پرپودنتیت بود. حدود ۵۸٪ از بیماران هم مرد بودند (۱۹). مطالعه آن‌ها به بررسی بیماران تنها در یک روز پرداخت و به همین دلیل حجم نمونه آن‌ها کم می‌باشد. از این جهت مطالعه حاضر دارای قوت می‌باشد. مطالعه حاضر به بررسی بیماری های حفره دهان نپرداخته و هدف بررسی ضایعات بوده است. در مطالعه Ghanaei و همکاران از بین ۱۵۸۱ فرد بالغ بالای ۳۰ سال، شیوع ضایعات دهانی حدود ۱۹/۴٪ در آقایان بیشتر از خانم‌ها بوده و همچنین زبان شیار دار با ۴٪ و گرانول فورديس با ۲/۸٪ بیشترین شیوع را داشته اند (۲۰).

نتایج آن‌ها در مورد شیوع بیشتر ضایعات دهانی در آقایان نسبت به بانوان با یافته های این مطالعه تناقض دارد و می‌تواند به دلیل محدودیت سنی در بیماران مورد بررسی آن‌ها باشد. در مطالعه حاضر محدوده سنی وسیعتری بررسی شده است. همچنین از آنجاییکه آنها ضایعات زبانی را نیز بررسی کردند، شیوع این ضایعات بیشتر از ضایعات سفید و قرمز بیان شد اما در واقع با بررسی داده های مطالعه آن‌ها، پس از ضایعات زبانی، ضایعات سفید بیشترین شیوع را داشتند که در میان آن‌ها گرانول فورديس و کاندیدیازیس بیشترین شیوع را داشت. هر چند که در مطالعه حاضر گرانول فورديس یک یافته آناتومیک طبیعی تلقی شد.

de Macedo Amaral و همکاران نیز اعلام داشتند که شیوع این بیماری ها بسته به ناحیه، کشور و همچنین مرکز جمع آوری اطلاعات بسیار متغیر است. در این مطالعه ۱۰۷۵ پرونده کلینیکی بررسی شده که ۶۰٪ بیماران خانم‌ها بودند و میانگین سن بیماران ۴۱ سال بود. در این بیماران ۱۴۴۴ بیماری و ضایعه دهانی تشخیص داده شده بود که بیشترین گروه، بیماری های تومورال بافت نرم دهان بود. نقایص تکاملی در رده بعدی و بیماری های بافت پوششی در رده سوم قرار داشت. بیشترین شیوع بیماری نیز مربوط به هیپرپلازی فیروز و سپس کاندیدیازیس بود (۲۱). Jahanbani و همکاران بیان کردند که ۲۸٪ از بالغین

Frequency of Oral Lesions and Its Relationship with Some Variables

M. A. Alaei Bakhsh (DDS)¹, M. Khosravi Samani (DDS, MS)², M. Motalebnejad (DDS, MS)²,
A. Bijani (MD, PhD)³, A. Ghorbani (DDS)¹, M. Mehryari (DDS, MS)^{*4}

1.School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

2.Dental Materials Research Center, Institute of Health, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

3.Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

4.Department of Oral and Maxillofacial Diseases, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 23; 2021; PP: 345-351

Received: May 22nd 2021, Revised: Jun 21st 2021, Accepted: Jul 10th 2021.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Early diagnosis of oral diseases affects the prognosis and treatment. Despite advances in oral health, there are still oral health problems worldwide. Considering that culture, gender, age, ethnicity and habits may have a significant impact on the prevalence of lesions, this study was performed to investigate the frequency of oral lesions over 10 years and its relationship with some variables.

METHODS: In this cross-sectional study, the medical records of 1092 patients with various types of oral lesions who referred to the Department of Oral and Maxillofacial Diseases of Babol Dental School during 2009-2017 were evaluated and compared based on year, age, gender, type of lesion (white and red, pigmented, vesiculobullous, orofacial and tumoral pains, and disorders associated with systemic and peripheral or central diseases).

FINDINGS: In this study, out of 1092 cases, 672 cases were related to female clients (61.5%) and 420 cases (38.5%) were related to male clients ($p < 0.001$). The mean age of the subjects was 43.2 ± 16.81 years. The highest frequency was related to white and red lesions with 305 cases (27.9%), which was 193 cases in women (28.7%) and 112 cases in men (26.7%) ($p < 0.001$). The highest frequency of lesions was related to the cheeks with 351 cases (32.1%) including 235 cases (35%) in women and 116 cases (27.6%) in men ($p < 0.01$). The lowest frequency was observed in the floor of mouth in 68 cases (6.2%). Tumoral lesions had a higher mean age of involvement than other lesions ($p < 0.001$). The frequency of orofacial pain and burning symptoms in women was significantly higher than men ($p = 0.006$).

CONCLUSION: The results of the study showed that the frequency of white and red lesions of the mouth is more than other cases and its most common location is in the buccal mucosa. The frequency of lesions also has a significant positive relationship with female gender.

KEY WORDS: *Oral Mucosal Lesions, Oral and Maxillofacial Diseases, Red and White Lesions, Orofacial Pains.*

Please cite this article as follows:

Alaei Bakhsh MA, Khosravi Samani M, Motalebnejad M, Bijani A, Ghorbani A, Mehryari M. Frequency of Oral Lesions and Its Relationship with Some Variables. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 345-51.

*Corresponding Author: M. Mehryari (DDS, MS)

Address: Department of Oral and Maxillofacial Diseases, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32291408

E-mail: mah.mehryari@yahoo.com

References

1. Corbet EF, Holmgren CJ, Phillipsen HP. Oral mucosal lesions in 65-74-year-old Hong Kong Chinese. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1994;22(5 Pt 2):392-5.
2. Kuc IM, Samaranayake Lp, Van Heyst EN. Oral health and microflora in an institutionalised elderly population in Canada. *Int Dent J.* 1999;49(1):33-40.
3. Lin HC, Corbet EF, Loe EC. Oral mucosal lesions in adult chinese. *J Dent Res.* 2001;80(5):1486-90.
4. MacEntee MI. The prevalence of edentulism and disease related to dentures – a literature review. *J Oral Rehabil.* 1985;12(3):195-207.
5. Hand JS, Whitehill JM. The prevalence of oral mucosal lesion in an elderly population. *J Am Dent Assoc.* 1986;112(1):73-6.
6. Lamey PJ, Rees TD, Binnie WH, Wright JM, Rankin KV, Simpson NB. Oral presentation of pemphigus vulgaris and its response to systemic steroid therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;74(1):54-7.
7. Jessri M, Mawardi H, Farah CS, Woo S-B. White and Red Lesions of the Oral Mucosa. *Contemp Oral Med.* 2019:1207-48.
8. Cebeci A-R-I, Gülşahi A, Kamburoglu K, Orhan B-K, Oztaş B. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in an adult Turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009;14(6):E272-7.
9. Mohtasham N, Babakoohi Sh, Shiva A, Shadman A, Kamyab-Hesari K, Shakeri M-T, et al. Immunohistochemical study of p53, Ki-67, MMP-2 and MMP-9 expression at invasive front of squamous cell and verrucous carcinoma in oral cavity. *Pathol Res Pract.* 2013;209(2):110-4.
10. Korman NJ. Bullous pemphigoid. The latest in diagnosis, prognosis, and therapy. *Arch Dermatol.* 1998;134(9):1137-41.
11. White SC, Pharoah MJ. *Oral Radiology: Principles & Interpretation*, 5th ed. United States: Mosby; 2002. p. 256-61, 343, 373-386, 405-16, 443.
12. HosseiniZarch SH, JavadianLangaroodi A, TavassoliNoghabi A. Accuracy of Conventional Radiography in Differentiating Between Benign Lesions and Malignant Ones in the Maxillofacial Region. *J Mashhad Dent School.* 2009;33(2):121-8. [In Persian]
13. Shiva A, Mousavi SJ. Evaluation of Dentists Knowledge about Oral Cancer in Sari-Iran in 2013. *J Mazand Univ Med Sci.* 2014;24(109):164-71. [In Persian]
14. Gemaque K, Nascimeto GG, Junqueira JLC, de Araújo VC, Furuse C. Prevalence of Oral Lesions in Hospitalized Patients with Infectious Diseases in Northern Brazil. *Sci World J.* 2014;2014:586075.
15. Glick M. *Burket's oral medicine*, 12nd ed. United States: People's Medical Publishing House; 2015. p. 30-140.
16. Owlia F, Tabatabaei SH, Motallaei MN, Ayatollahi R, Ayatollahi F, Rashidi F, et al. Prevalence of Oral Mucosal Lesions in Admitted Patients in internal department of Yazd Shahid sadoughi hospital in 2018. *J Res Dent Sci.* 2020;17(3):236-43. [In Persian]
17. Baharvand M, Abbasi P, Yaseri M, Mortazavi H. Frequency of Oral Lesions in 2465 Dental Patients: A Cross-Sectional Study. *J Adv Med Biomed Res.* 2017;25(111):115-27.
18. Vasconcelos AC, Aburad C, Lima IF, Santos SM, De Freitas Filho SAJ, Franco A, et al. A scientific survey on 1550 cases of oral lesions diagnosed in a Brazilian referral center. *An Acad Bras Cienc.* 2017;89(3):1691-7.
19. Shahzad M, Moosa Y, Ahmad F, Farooq S. Pervallence of oral diseases-A study done on world oral health day. *Pakistan Oral Dent J.* 2015;35(3):483-4.
20. Ghanaei FM, Joukar F, Rabiei M, Dadashzadeh A, Kord Valeshabad A. Prevalence of Oral Mucosal Lesions in an Adult Iranian Population. *Iran Red Crescent Med J.* 2013;15(7):600-4.

21. de Macedo Amaral S, Miranda ÁMMA, de Noronha Santos Netto J, Pires FR. Prevalence of oral and maxillofacial diseases diagnosed in an Oral Medicine service during a 7-year period. *J Oral Diag.* 2016;1:41-6.
22. Jahanbani J, Morse DE, Alinejad H. Prevalence of oral lesions and normal variants of the oral mucosa in 12 to 15-year-old students in Tehran, Iran. *Arch Iran Med.* 2012;15(3):142-5.
23. Kniest G, Stramandinoli RT, de Castro Ávila LF, dos Santos Izidoro ACA. Frequency of oral lesions diagnosed at the Dental Specialties Center of Tubarao (SC). *RSBO.* 2011;8(1):13-7.