

سرطان دهان

مقدمه

اسکواموس سل کارسینوما

اتیولوژی و عوامل مستعد کننده

نمای بالینی

نشانه‌ها و علائم

درمان

اهداف

انتظار می‌رود پس از فراگیری مطالب این فصل قادر باشید:

- انواع سرطان در دهان را نام ببرید.
- عوامل مستعد کننده سرطان را بیان کنید.
- SCC را توضیح دهید.
- علائم و نشانه‌های SCC را شرح دهید.

واژگان کلیدی

کانسر (Cancer): یک بیماری نئوپلاستیک بدخیم.

کارسینوما (Carcinoma): رشد نئوپلاستیک سلولهای اپی تلیالی با تمایل به نفوذ به بافت‌های مجاور و متاستاز.

دیسپلازی (Dysplasia): تغییر در اندازه، شکل و ساختار سلولهای بالغ.

مورد بالینی

خانمی ۲۲ ساله با زخمی به قطر ۱/۵ سانتی‌متر روی لثه در ناحیه باکال دندان‌های مولر چپ بالا که به مدت ۲ ماه وجود داشته، مراجعه کرده است. اشکال در جویدن غذا و خونریزی به هنگام مسواک زدن وجود دارد. آزمایشات پاراکلینیک، آنمی آپلاستیک^(۱) را نشان می‌دهد. بیمار گرفتگی صدا دارد و شب‌ها تب و عرق می‌کند، چشم‌هایش سیاهی می‌رود. لاغر و ضعیف است و رنگ پوست بیمار تیره است [۱].

۱- مواردی که در تشخیص افتراقی قرار می‌گیرند کدامند؟

۲- آزمایشات پاراکلینیک برای اثبات تشخیص چه می‌باشد؟

۳- راه‌های درمانی برای ضایعه مورد نظر چیست؟

مستقیم شده و از طریق خون، لنف و سطوح سرورزی به نواحی دوردست منتقل می‌شوند. تغییرات نامطلوب سلولی در بدخیمی باعث سه نمای معمول می‌گردد: پرولیفراسیون کنترل نشده، توانایی ایجاد عروق خونی جدید (عروق‌زایی) و توانایی انتشار.

سرطان دهان یکی از ده عامل مرگ و میر و یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها می‌باشد، اگر سرطان دهان و سرطان‌های حلق و بینی و حنجره، سینوس و غدد بزاقی را با هم در نظر بگیریم. بیش از ۵ درصد کل سرطان‌های بدن را تشکیل می‌دهد.

بیشترین میزان شیوع در کشور هند و دیگر کشورهای آسیایی گزارش شده و در زنان شایع‌تر است.

از انواع سرطانهای دهان می‌توان به بازال سل کارسینوما^(۲)، اسکواموس سل کارسینوما، کاپوسی سارکوما^(۳)، ملانوما^(۴)، موکوپیدرموئید کارسینوما^(۵) و لنفوما^(۶) اشاره کرد که از بین آنها اسکواموس سل کارسینوما شایع‌ترین است.

برای درک این مطلب باید با نوع و شیوع سرطان در جامعه آشنا شد و عوامل سببی آن را شناخت، در این فصل سعی شده است که ماهیت شایع‌ترین سرطان دهان یعنی اسکواموس سل کارسینوما، نشانه‌ها و راه‌های مختلف درمان آن جهت یادگیری بهتر دانشجویان ارائه شود.

اسکواموس سل کارسینوم

SCC شایع‌ترین سرطان دهان می‌باشد. سرطان دهان، با سن

بیمار در ارتباط است. بنابراین فاکتورهای وابسته به زمان، منجر به

مقدمه

سرطان به وسیله رشد غیرکنترل شده سلول‌های نئوپلاستیک نابهنجار، مشخص می‌شود. توسط سلول‌های سرطانی بوسیله تهاجم مخرب به بافت‌ها، که با عمل کشتن سلول‌ها باعث انتشار

2- Basal Cell Carcinoma

3- Kaposi sarcoma

4- melanoma

5- mucoepidermoid carcinoma

6- lymphoma

1- aplastic anemia

همچنین ۵ تا ۱۰ سال بعد از ترک سیگار احتمال ابتلا به سرطان دهان کاهش می‌یابد.

در قسمت‌هایی از آسیا که مصرف تنباکو همراه با میوه‌های مغزدار (پسته) و لیموترش زیاد است، شیوع سرطان بیشتر است. استفاده بی‌رویه از محصولات بدون دود تنباکو (تنباکو جودینی، انفیه، تنباکو بوییدنی) یکی از عوامل مداخله‌گر محسوب می‌شوند. هیپرکراتوز خوش خیم و دیسپلازی اپی‌تلیالی بعد از استفاده کوتاه مدت از تنباکو ثابت شده است، الکل تقطیر شده^۲، شراب^۳ و آبجو^۴ در اتیولوژی سرطان دهان مؤثر هستند. مصرف توأم الکل و تنباکو یک اثر سینرژیک در گسترش سرطان‌های دهان دارند که شامل اثر دهیدراتاسیون الکل روی مخاط، افزایش نفوذپذیری مخاط و اثر کارسینوژن الکل و تنباکو می‌باشد. در واقع استعمال تنباکو در ایجاد سرطان دهان یک تأثیر افزایشی داشته و در واقع در شروع آن عامل اولیه نمی‌باشد. ولی متوجه شده‌اند که رابطه مهمی بین استعمال تنباکو و انفیه و ایجاد لکوپلازی دهان وجود دارد.

دیده شده است سیفلیس عامل مهمی در سرطان‌های لب و $\frac{۲}{۳}$ قدامی زبان می‌باشد، همچنین سندرم پلامر- وینسون، کمبود ویتامین A، خطر ابتلا به سرطان حفره دهان و حلق را افزایش می‌دهد. ترکیبات آرسنیک^(۵) که در درمان سیفلیس بکار می‌رود و سوء تغذیه و تماس زیاد با موادی مثل گرد و غبار و چوب و فلز و کاندیدا^(۶) و اختلال ثانویه کبد می‌تواند در سرطان دهان نقش داشته باشد (شکل ۲-۷).

عواملی چون تابش آفتاب، سفیدی پوست، سابقه سوختگی، کشیدن پیپ و مصرف الکل را در ایجاد سرطان لب مؤثر دانسته‌اند. بروز سرطان لب با گرایش بیشتر در کارگران مرد با پوست روشن و در مناطق باز می‌باشد و به‌واسطه تأثیر تابش خورشید روی لب پایین است، در حالیکه لب بالا به طور نسبی محفوظ می‌ماند (شکل ۳-۷).

شروع و پیشرفت تغییرات ژنتیکی و در نتیجه ایجاد ضایعات بدخیم می‌شود. علاوه بر سرطان دهان، نواحی دیگر مثل زبان، اوروفارنکس^(۱) و کف دهان نیز می‌تواند مبتلا گردد.

افرادی که سابقه ابتلا به سرطان را دارند، بیشتر در معرض ابتلا به سرطان‌های اوروفارنکس هستند. سرطان‌ها در افراد بالای ۴۵ سال رخ می‌دهد و با افزایش هر ۱۰ سال، شیوع این سرطان‌ها در مردان و زنان افزایش می‌یابد (شکل ۱-۷).

اتیولوژی و عوامل مستعد کننده

سرطان دهان احتمالاً مرتبط با افزایش سن بوده و این نشان دهنده کاهش قدرت سیستم ایمنی بدن با افزایش سن است و زمان لازم جهت به‌وجود آمدن تغییرات ژنتیکی و مدت زمان حضور عوامل آغازگر و پیشرونده می‌باشد. تنباکو و الکل از عوامل اصلی سرطان دهان و حلق می‌باشد.

تنباکو از کارسینوژن‌های قوی است که شامل نیتروزامین (نیکوتین)، هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای و نیتروز پرولین پلونیوم می‌باشد. نیکوتین یک داروی قوی و اعتیادآور محسوب می‌شود. مطالعات حاکی از آن است که بیشتر از نصف افراد مبتلا به سرطان دهان سیگار می‌کشند. لازم به ذکر است که خطر ابتلا به سرطان‌های دهانی متعاقب کشیدن سیگار اثبات شده است.



شکل ۱-۷. سرطان دهان.

2- hard liquor

3- wine

4- beer

5- arsenic

6- candida

1- oropharynx

سل کارسینومای سر و گردن شامل پرتوانکوژن و ژنهای سرکوب کننده تومور^(۱) می باشند.

پرتوانکوژنهای مؤثر در اسکواموس سل کارسینوما شامل: erb-b^۲، RAS^(۳)، CK_۸، CK_{۱۹}، bcl-۱^(۴) و bcl-۲ و ... می باشند. در ارتباط با کشیدن تنباکو شایع ترین حذف ژن در اسکواموس سل کارسینومای دهانی در کروموزوم ۹ رخ می دهد و شایع ترین موتاسیون کشف شده در P۵۳ اتفاق می افتد (کروموزوم توسط یک سانترومر به یک بازوی کوچک (p) و یک بازوی بزرگ (q) تقسیم می شود).

تغییرات ابعادی در کروموزومهای ۱۳ و ۱۷ دیده می شود که با پیشرفت بدخیمی ارتباط زیادی دارند. فقدان ۱۷p در حدود نیمی از موارد اسکواموس سل کارسینومای سر و گردن مشاهده شده است.

۱۷p مکان ژن P۵۳ است. پروتئین P۵۳ در فرآیند ترمیم DNA (اسید نوکلئیک) آپوپتوزیس^(۵) و مهار فازهای G_۱ و G_۲ سیکل سلولی کاربرد دارد.

سایر تغییرات ژنتیکی در کروموزوم ۱۱ و ۸ و ۴ مشخص شده است. در ارتباط با اسکواموس سل کارسینومای سر و گردن، اختلال در کروموزوم ۴ در ۸۰ درصد و اختلال (کمبود) در بازوی کروموزومی p ۸ در ۶۷ درصد و اختلال (کمبود) در کروموزوم ۱۱ در ۶۱ درصد موارد دیده شده است.

نمای بالینی

نمای اسکواموس سل کارسینومای دهانی متغیر می باشد. ممکن است به صورت یک توده سفید یا قرمز ظاهر کند یا یک توده آگزوفیتیک یا یک زخم دیده شود و یا بصورت یک ضایعه برجسته گرانولر یا ترکیبی از همه نشانه ها باشد. ضایعات اولیه معمولاً ضایعات سفیدی هستند که برداشته نمی شوند و غیراختصاصی هستند و به آنها لکوپلاکیا^(۶) اطلاق می شود (شکل



شکل ۲-۷. سرطان دهان در کف دهان.



شکل ۳-۷. سرطان لب.

پرسش: آیا می توانید عوامل ایجاد کننده سرطان دهان را نام ببرید؟

سرطان زمانی مشخص می شود که سلول های دیسپلاستیک از غشاء پایه عبور کرده و به بافت همبند زیرین برسند. به نظر می رسد وجود دیسپلازی و شدت آن تأثیر زیادی در روند بدخیمی ضایعات پیش بدخیم دارد. سرطان زایی یک روند ژنی است که منجر به تغییرات در شکل و رفتار سلول ها می شود. ارزیابی این تغییرات در سطح مولکولی ممکن است اولین وسیله تشخیص و کنترل این ضایعات باشد. ژن های اصلی در اسکواموس

۱- TSGs: ژن های سرکوب کننده تومور

2- erythroblastosis

3- rat sarcoma

4- B-cell lymphoma

5- apoptosis

6- leukoplakia

تحقیقات در مورد ویروس‌های سرطانزا در انسان از روند چشمگیری برخوردار بوده است. بسیاری از سرطان‌های انسان مانند سرطان نازوفارنکس توسط ویروس‌ها ایجاد می‌گردند. هر چند انواع مختلفی از ویروس‌ها در این رابطه مورد توجه قرار گرفته‌اند. اما یکی از مهم‌ترین آنها ویروس‌های هرپس است که احتمال ارتباط عفونت ناشی از HSV-۱ با سرطان دهان مطرح است.

پرسش: شایع‌ترین محل‌های بروز لکوپلاکیا به ترتیب کدامند؟

نشانه‌ها و علائم

بیشتر کارسینوماهای اولیه بی‌علامت هستند و دارای نواحی قرمز رنگ می‌باشند، ضایعات پیشرفته اغلب زخمی و دارای حدود برجسته می‌باشند. درد معمولاً باستثناء مراحل آخر بیماری وجود ندارد. اسکواموس سل کارسینوما دهانی از طریق انفیلتراسیون موضعی به بافت‌های مجاور و یا متاستاز به گره‌های لنفاوی گسترش می‌یابد. گسترش به ارگان‌های اطراف باعث سختی، ثابت شدن^(۱) و لنفادنوپاتی می‌گردد.

هرچه تومور نزدیک به خط وسط و در خلفی‌ترین ناحیه در حفره دهان و حلق قرار گیرد، ابتلا گره‌های لنفاوی یک طرفه و دوطرفه بیشتر است. گره‌های لنفاوی که مورد تهاجم سلول‌های سرطانی قرار می‌گیرند، بزرگ و از لحاظ بافتی سفت و سخت می‌شوند.

توسعه تومور در پروگنوز و طرح درمان نقش اساسی دارد. در موارد پیشرفته کارسینوما دهانی، بیمار ممکن است از کاهش وزن و مشکلات در تنفس و یا ابتلاء اعصاب که منجر به آتروفی عضلات منطقه یا فلج یک طرفه می‌شود، شکایت داشته باشد.

علائم دیگر شامل اختلال در بلع، خشونت صدا، زخم‌های پایدار بدون بهبود، خونریزی، کربختی، بی‌حسی، از دست دادن دندان‌ها، اشکال در باز کردن دهان و تغییر در تطابق پروتز دندانی بیمار می‌باشد (جدول ۷-۱).

علل مرگ به دنبال سرطان دهان عبارتند از:

- انسداد عبور غذا و هوا

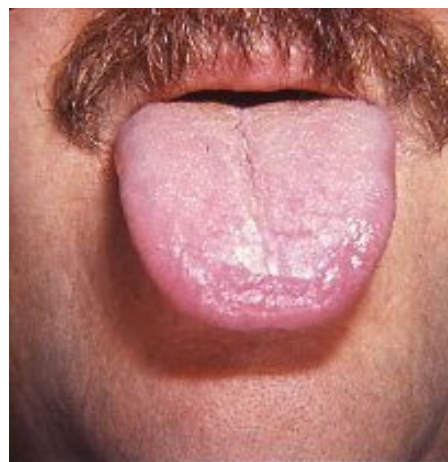
۷-۴. شیوع کلی اسکواموس سل کارسینوما در لکوپلاکیای دهانی تقریباً ۱۰ درصد است. لکوپلاکیا با مصرف تنباکو و یا با تراما ارتباط دارد. وجود دیسپلازی در ضایعات لکوپلاکیا خطر بدخیمی را افزایش می‌دهد.

طبق یک بررسی که در جمعیت شهر تهران در سال ۱۳۷۵ انجام شد، میزان شیوع لکوپلاکیا حدود ۰/۹ درصد بود. بالاترین میزان شیوع آن در گروه سنی ۵۰ تا ۵۹ و ۷۰ تا ۷۹ سال و به میزان ۱/۴ درصد بود. شیوع در مردان ۱/۵ درصد و ۴ برابر زنان بود. شیوع در افراد متأهل و در افراد با تحصیلات کم بالاتر بود.

لکوپلاکیا در سیگاری‌ها بیشتر از افراد غیرسیگاری و بیشترین میزان در افرادی بود که روزانه تعداد بیشتری سیگار می‌کشیدند و سابقه طولانی‌تری از مصرف دخانیات داشتند. شایع‌ترین محل بروز لکوپلاکیا در مخاط باکال و سپس به ترتیب لب پایین و لثه و زبان بود (شکل ۷-۵). در کل شیوع لکوپلاکیا در جامعه ما بیشتر از جوامع دیگر نبود [۲].



شکل ۷-۴. لکوپلاکیا در مخاط باکال.



شکل ۷-۵. لکوپلاکیا در زبان.

درمان

مرحله بیماری در زمان تشخیص مهم‌ترین معیار بقاء عمر است. متأسفانه اکثر سرطان‌های دهان موقعی تشخیص داده می‌شوند که بیمار علائم سرطان پیشرفته را نشان می‌دهد.

میزان بقاء توسط عوامل زیر تحت تأثیر قرار می‌گیرد: محیط اجتماعی و فیزیکی، میزان آگاهی، سبک زندگی، رفتار و طرز برخورد و دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی.

حداقل ۵۰ درصد مواردی که احتمال بقاء ضعیف است مربوط به تشخیص دیرنگام سرطان می‌شود. جراحی و رادیوتراپی در درمان سرطان دهان مورد استفاده قرار می‌گیرند. شیمی‌درمانی و ایمونوتراپی نیز استفاده می‌گردد.

جراحی و رادیوتراپی ممکن است برای مراحل اولیه مفید باشند اما ترکیب هر ۲ روش جراحی و رادیوتراپی برای ضایعات خیلی پیشرفته توصیه می‌شود. در ضایعات پیشرفته، شیمی‌درمانی در ترکیب با یک یا هر ۲ روش اولیه درمانی به کار می‌رود. بیشتر اسکواموس سل کارسینوماهای دهانی اولیه به جراحی پاسخ می‌دهند در حالی‌که سرطان‌هایی که استخوان، تشکیلات عروقی و گره‌های لنفاوی چندگانه را درگیر کرده‌اند معمولاً به‌وسیله درمان ترکیبی (رادیوتراپی و جراحی) درمان می‌شوند (جدول ۲-۷). جراحی می‌تواند درمان اولیه باشد یا همراه رادیوتراپی به کار رود. جراحی ممکن است در موارد تسکینی و به منظور کاهش اندازه تومور به کار رود. جراحی ضایعات بدخیم و دیسپلاستیک^(۱) می‌تواند توسط لیزردرمانی انجام شود. لیزردرمانی برای این ضایعات باعث کاهش مدت زمان بستری شدن در بیمارستان شود. اما نقطه ضعف آن این است که بررسی‌های حدود ضایعه را جهت تأیید هیستوپاتولوژیکی محدود می‌سازد.

در رادیوتراپی رادیکال، به منظور درمان، دوز پرتو بالاست و دوره تابش اشعه نیز طولانی می‌باشد و همچنین اثرات زودرس یا دیررس پرتو نیز معمول می‌باشد در مراقبت‌های تسکینی و آرامبخشی، رادیوتراپی باعث کاهش درد، خونریزی، زخم و انسداد دهانی حلقی می‌گردد. پرتوتابی با مولکول‌های آب واکنش متقابل انجام می‌دهد و باعث ایجاد مولکول‌های باردار می‌گردد.

- انفیلتراسیون به عروق بزرگ سر و گردن

- عفونت ثانویه

- عملکرد ناقص دیگر ارگان‌ها به دنبال مناساز دور دست

- ضعف عمومی

- عوارض درمان

کمبود ویتامین A احتمالاً در سرطان دهان نقش دارد، ویتامین A ممکن است باعث پسرفت لکوپلاکیای پیش بدخیم شود. این امر براساس مطالعه افرادی است که کاهش ویتامین در آنها با افزایش خطر SCC همراه است.

نتیجه مطالعات نشان می‌دهد که شایع‌ترین سرطان دهان، SCC است که متوسط سنی بیماران ۵۷ و شیوع در مردان بیشتر و سن ابتلا در زنان کمی بالاتر است و شایع‌ترین روش درمانی، جراحی است.

جدول ۱-۷. نشانه‌های (پنهان و آشکار) سرطان دهان.

۱- تورم یا برآمدگی	۱۱- تغییر در ذائقه
۲- دانه‌های زبر سطحی	۱۲- تغییرات حسی
۳- لایه‌لایه شدن	۱۳- بی‌حسی یا فلجی
۴- درد	۱۴- دوبینی
۵- خونریزی	۱۵- سرفه‌های مزمن
۶- تداخل در عمل جویدن	۱۶- تغییر در صدا و تکلم
۷- از دست دادن دندان یا دندان‌ها	۱۷- اشکال در بلع
۸- تورم روی گردن	۱۸- نشانه تومور اولیه در دور دست
۹- فرورفتگی زبان	۱۹- عدم ثبات دنچر
۱۰- اختلال در حرکت فک	

طبق یک بررسی، لب پایین بیشترین درصد ابتلا و لثه فک بالا کمترین درصد ابتلا را داشته است. در صورت مراجعه سریع و تشخیص به موقع بیماران می‌توان نتایج درمانی بهتری را بدست آورد [۳].

در یک تحقیق حساسیت فلوسیتومتری ۹۰ درصد و ویژگی آن ۹۳/۳ درصد گزارش شده است که جهت تشخیص اسکواموس سل کارسینوما می‌تواند کمک کننده باشد [۴].

در بررسی اثر دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۲ درصد، در کنترل عوارض دهانی شیمی درمانی، استفاده از این دهانشویه در کاهش عوارض دهانی شیمی درمانی مؤثر گزارش شد [۷].

پرسشهای درسی و فرادرسی

- ۱- سرطان دهان چگونه بوجود می‌آید؟
 - ۲- راه‌های پیشگیری از ایجاد سرطان را توضیح دهید؟
 - ۳- روش‌های تشخیص SCC کدام است؟
 - ۴- کدام روش درمانی برای درمان سرطان دهان معمول نیست؟
- | | |
|-----------------|----------------|
| (الف) جراحی | (ب) دارودرمانی |
| (ج) شیمی درمانی | (د) رادیوتراپی |

منابع بیشتر برای مطالعه

- Little JW, Falace DA. Dental Management of the Medically Compromised Patient, 6th ed., Mosby 2002.
- Greenberg MS, Glick M. Burket's Oral Medicine Diagnosis & Treatment, 10th ed., BC Decker Inc. 2003.
- Neville BW, Damm DD, Allen BW, Bouquot JE. Oral & Maxillofacial Pathology, 2nd ed., WB Saunders Company 2002.

فهرست مقالات

۱. دکتر تهیدست، گزارش یک مورد اسکواموس سل کارسینوما در یک زن جوان با سابقهٔ آنمی فانکونی، مجله دندانپزشکی تهران، ۱۳۷۳، دوره ۷، شماره ۱ و ۲، صفحه ۲۶.
۲. دکتر احمد قائم مقامی، دکتر زیبا ملکی، دکتر خزیمه، دکتر قاطمه ناصری. بررسی اپیدمیولوژی لکوپلاکیا در جمعیت شهر تهران، سال ۱۳۷۵، شماره ۳ب.
۳. دکتر محمد بیات. مطالعه اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به سرطان سلول اسکواموس دهان شده در انستیتو کانسر مجتمع بیمارستانی امام خمینی بین سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۵۹. مجله دندانپزشکی تهران، دوره ۱۷، ۱۳۷۸.

جدول ۲-۷. روش‌های درمان سرطان.

- جراحی
- رادیوتراپی (خارجی - داخلی)
- شیمی درمانی
- ایمونوتراپی
- ترکیب، از درمانهای بالا

این مولکول‌ها با فرآیندهای بیوشیمیایی درون سلول‌ها تداخل کرده و باعث کشته شدن سلول‌ها می‌شوند.

در سرطان‌های ناحیه دهان، بینی حلقی و دهانی حلقی - رادیوتراپی یکی از روش‌های عمده درمان است که عوارض جانبی آن به‌صورت موکوزیت (التهاب مخاط) که بسیار دردناک است و گاهی بیمار را از ادامه درمان منصرف می‌کند و از آنجا که این نوع درمان تقریباً در تمام موارد منجر به بهبود وضع بیمار می‌شود، لذا باید در فراهم نمودن شرایط مطلوب در طول رادیوتراپی سعی نمود.

در تحقیقی که توسط عده‌ای از همکاران انجام شده است در رابطه با بررسی تأثیر دهانشویه کامومیل (بابونه) در کاهش موکوزیت دهانی ناشی از رادیوتراپی، نتایج نشان داد که این دهانشویه شروع موکوزیت را به تعویق می‌اندازد و شدت آن را نیز کاهش می‌دهد [۵].

اسکواموس سل کارسینومایی که محدود به مخاط باشد به کمک رادیوتراپی، درمان می‌شوند ولی در انواعی که به استخوان متاستاز می‌دهد احتمال پاسخ مناسب درمانی به رادیوتراپی نادر است. شیمی درمانی برای افرادی که دارای تومورهای پیشرفته و عود کننده هستند و احتمال پاسخ به جراحی و پرتودرمانی در آنها ضعیف است مورد توجه قرار می‌گیرد. هدف از شیمی درمانی، کاهش رشد اولیه تومور و درمان متاستازهای جزئی اولیه می‌باشد. در تحقیقی که توسط جمعی از همکاران جهت بررسی شیوع عوارض دهانی در بیماران تحت شیمی درمانی سرطان انجام گرفته نشان داده شد که موکوزیت بیشترین میزان را در بین سایر ضایعات داشت. که در زبان هم بروز آن بیشتر بود، همچنین درصد بالای وقوع این ضایعه در گروه سنی بزرگسالان و سالمندان را می‌توان به ضعف سیستم ایمنی در این گروه نسبت داد [۶].

۴. دکتر بهنام اسلامی، دکتر محمد مشرف، دکتر کاوه علوی، دکتر کتایون کلهری. ارزش تشخیصی فلوسیتومتری در ردیابی اسکواموس کارسینومای دهان با استفاده از بزاق، مجله دندانپزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۸۲، دوره ۲۱، ویژه‌نامه ۱.
۵. دکتر طلایی پور، دکتر صهبا، دکتر حداد، دکتر باشی‌زاده. تأثیر دهانشویه کامومیل (بابونه) در کاهش موکوزیت دهانی ناشی از رادیوتراپی مجله دندانپزشکی تهران، سال ۱۳۷۹، دوره ۱۳، شماره ۱، صفحه ۵۷.
۶. دکتر عشقیار، دکتر باطنی. بررسی شیوع عوارض دهانی در بیماران تحت شیمی‌درمانی کانسر در بیمارستان امام مجله دندانپزشکی تهران، سال ۱۳۸۰، دوره ۱۴، شماره ۲، صفحه ۳۲.
۷. دکتر صاحب‌جمعی، دکتر جهانی، دکتر خلیلی. بررسی اثر دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۲ درصد در کنترل عوارض دهانی شیمی‌درمانی. مجله دندانپزشکی تهران، سال ۱۳۷۵، دوره ۹، شماره ۱ و ۲، صفحه ۳۷.