

مقاله پژوهشی کوتاه

بررسی میزان تطابق تشخیص کلینیکی و میکروسکوپی در نمونه های بیوپسی شده فک و دهان (بررسی گذشته نگر ۶ساله)

دکتر اقدس فروزنده^۱، دکتر فاطمه شاهسواری^{۲#}، دکتر مریم محبوب^۳

۱- دانشیار بخش آسیب شناسی دهان، فک و صورت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۲- استادیار بخش آسیب دهان، فک و صورت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۳- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: همخوانی و توافق تشخیص های بالینی و پاتولوژیکی نشان دهنده صحت دیدگاه کلینیسین و جراح در تشخیص ضایعات است. در این مطالعه همخوانی تشخیص های بالینی و پاتولوژی بررسی شد تا میزان هماهنگی و عدم هماهنگی و ضعف های موجود شناسایی شود.

مواد و روش ها: این تحقیق به روش توصیفی و براساس داده های موجود انجام گرفت. متغیرهای تحقیق (شامل سن و جنس بیمار نوع و محل ضایعه، خصوصیات کلینیسین بیوپسی کننده، نوع تشخیص بالینی پاتولوژی بود. در آنالیز آماری از ضریب توافق کاپا و مدل آماری regression logistic binary استفاده شد.

یافته ها: از ۱۳۳۷ نمونه تعداد ۶۸۳ مورد در کل دارای همخوانی بالینی و میکروسکوپی با ضریب توافق ۶۵/۱ درصد بودند. ضریب توافق در تشخیص بالینی اول ۵۲/۴ درصد بود. بالاترین ضریب توافق در ضایعات اپولیس فیشوراتوم، پمفیگوس و لگاریس، پاپیلوما و رانولا بود و پایین ترین ضریب توافق را زخم غیر اختصاصی، هایپر پلازی خوش خیم اپیتلیال، لکوپلاکیا، میکسوما و کراتوآکانتوما بدست آوردند. سن و جنس و محل ضایعه تاثیر معنی داری در میزان ضریب توافق نداشتند. ۲۸۸ پرونده (۲۱ درصد) فاقد تشخیص بالینی بودند. بالاترین ضریب توافق در جراحان فک و صورت دیده شد.

نتیجه گیری: وجود تعداد زیاد پرونده فاقد تشخیص بالینی می تواند نشان دهنده بی توجهی کلینیسین ها به ارزش یافته های بالینی در تشخیص قطعی ضایعات باشد.

کلید واژه ها: تشخیص بالینی، تشخیص میکروسکوپی، ضایعات دهانی

وصول مقاله: ۹۰/۷/۲ اصلاح نهایی: ۹۰/۸/۱۳ پذیرش مقاله: ۹۰/۸/۳۰

مقدمه:

وانجام بیوپسی و بررسی های میکروسکوپی از راه های کمی در تشخیص قطعی ضایعات است.^(۱) برای تشخیص آسیب های دهانی رده بندی و شناخت شایع ترین آنها دارای اهمیت است. آسیب های دهانی به روش های گوناگون رده بندی می شوند. همچنین برای تشخیص درست بیماری های دهان از اصولی همچون شکایت اصلی بیمار، تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی بیمار، معاینه های بالینی و آزمون های پاراکلینیکی مانند بیوپسی،

تشخیص صحیح ضایعات دهانی نیازمند همکاری صحیح بین کلینیسین و پاتولوژیست است. عدم تشخیص به موقع و تشخیص غیر صحیح ضایعات، مشکلات و عوارض درمانی را به دنبال دارد.^(۱) استفاده از تشخیص بالینی به تنهایی ممکن است موجب تشخیص غیر صحیح و درمان نامناسب گردد. امروزه استفاده از رادیوگرافی

نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فاطمه شاهسواری-خیابان پاسداران گلستان پنجم پلاک ۱۷۷ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی بخش آسیب شناسی دهان، فک و صورت

تلفن: ۰۹۱۲۲۳۷۲۲۷۹ Email: shaahsavari@gmail.com

خوب بالای ۷۰ درصد و ضریب توافق متوسط بالای ۵۰ درصد و ضریب توافق ضعیف زیر ۵۰ درصد تعریف شد. (۸) سپس داده های به دست آمده به جداول خالی وارد شد، آنگاه داده ها با آزمون آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از ضریب توافق (جهت تعیین میزان تطابق یافته های بالینی و میکروسکوپی) و مدل آماری Binary Logistic Regression (جهت تعیین اثر عوامل مختلف بر توافق یافته ها) با استفاده از نرم افزار SPSS13 استفاده شد.

یافته ها:

این تحقیق به صورت سرشماری و به روش جمع آوری داده های موجود بر روی ۱۳۳۷ نمونه پرونده انجام شد. ۷۵۰ نمونه باجنسیت زن (۵۶ درصد) و ۵۷۱ نمونه با جنسیت مرد (۴۳ درصد) بودند. ۱ درصد از کل ضایعات فاقد این اطلاعات بودند. فراوان ترین ضایعه دهانی کیست پری اپیکال و گرانولوم پری اپیکال بود که به ترتیب ۱۱۲ و ۱۱۰ مورد ضایعه را به خود اختصاص دادند. ضریب توافق کل ضایعات ۶۵/۱ درصد بود و ۲۸۸ پرونده (۲۱ درصد) فاقد تشخیص بالینی بودند.

۶۸۳ نمونه پرونده دارای همخوانی تشخیص بالینی و میکروسکوپی بودند. ضریب توافقی در تشخیص بالینی اول ۵۲/۴ درصد و ضریب توافقی در تشخیص بالینی دوم ۱۰/۵ درصد و در تشخیص بالینی سوم ۲ درصد و در تشخیص بالینی چهارم ۰/۲ درصد بود. ضریب توافق عالی در تشخیص بالینی اول مربوط به ضایعات اپولیس فیشراتوم (۹۱/۳ درصد) پمفیگوس ولگاریس (۸۸/۲ درصد)، پاپیلوما (۸۷/۵ درصد)، استئوما (۸۰ درصد) و رانولا (۸۳/۳ درصد) بود ضریب توافق خوب در تشخیص بالینی اول مربوط به ضایعات اسکواموس سل کاسینوما (۷۸/۴ درصد)، موکوسل (۷۸ درصد)، تروماتیک بون کیست (۷۷/۸ درصد)، نووس (۷۵/۰ درصد)، لیپوما (۷۵ درصد)، لیکن پلان (۷۴/۳) ژانت سل گرانولوم مرکزی، (۷۲/۲ درصد) وادنتوم کمپلکس (۷۱/۴ درصد)، پیوژنیک گرانولوم (۶۹/۲ درصد) بود. ضریب توافق متوسط در تشخیص بالینی اول مربوط به ضایعات کیست رادیکولار و ادونتوژنیک کراتوسیست

بررسی های هماتولوژیک و بیوشیمی خون و دیگر آزمون ها و نشانه ها می توان کمک گرفت. (۵-۳)

موثرترین راه بری رسیدن به یک تشخیص صحیح در آسیب های دهانی برداشت نمونه های مناسب از ضایعه و بررسی آن به وسیله یک آسیب شناس ماهر است. (۶) با توجه به این که در برخی از موارد آسیب های بدخیم همچون لنفوم و لوسمی ممکن است دارای نمای بالینی همانند آسیب های خوش خیم، چون پیوژنیک گرانولوما باشد در این راه نمونه برداری می تواند کمک کننده باشد.

مواد و روش ها:

این تحقیق توصیفی به روش جمع آوری داده های موجود انجام گرفت. نمونه گیری به روش سر شماری انجام شد و روش جمع آوری اطلاعات استفاده از فرم اطلاعات بیماران موجود در پرونده، مشاهده پرونده و ثبت نتایج بدست آمده بود. در ابتدا کلیه پرونده هایی را که برای بررسی میکروسکوپی نمونه های بیوپسی شده از ضایعات دهانی به بخش آسیب شناسی دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران و آزمایشگاه رازی رشت (آزمایشگاه ارجاعی نمونه های فک و صورت در شهر رشت) در طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۸۸ فرستاده شده بود مورد بررسی قرار گرفت. سپس با استفاده از برگه هایی که به وسیله دندانپزشک یا پزشک ارجاع دهنده کامل شده بود، اطلاعات بیماران شامل، نام و نام خانوادگی، جنس، سن، محل ضایعه و رشته تخصصی دندانپزشک یا پزشک ارجاع دهنده ثبت شد، سپس اولین تشخیص بالینی هر ضایعه ثبت و در مرحله بعد تشخیص میکروسکوپی هر ضایعه نیز ثبت گردید و داده ها در فرم اطلاعاتی نوشته شد. در این مطالعه سن بیماران براساس دهه گروه بندی شد. محل ضایعه به ۲ گروه ضایعات محیطی (مخاطی) و مرکزی (داخل استخوانی) تقسیم بندی شد. ضایعات بر اساس ضایعات دهانی کتاب آسیب شناسی دهان نوپل ۲۰۰۹ طبقه بندی شدند. (۷) جهت تعیین میزان تطابق یافته های بالینی و میکروسکوپی از ضریب توافق کاپا استفاده گردید. ضریب توافق عالی بالای ۸۰ درصد و ضریب توافق

گروه ضایعات محیطی و مرکزی بررسی کردیم. بدین ترتیب ۵۴۷ نمونه در گروه ضایعات محیطی و ۵۰۲ نمونه در گروه ضایعات مرکزی قرار گرفتند. ضریب توافقی در گروه ضایعات محیطی ۵۶/۸٪ بود و این به معنای این است که در ۳۱۱ نمونه دارای همخوانی تشخیصی بودند. در گروه ضایعات مرکزی ۲۳۸ نمونه (۴۷/۴٪) دارای همخوانی تشخیصی بودند.

بحث:

در مطالعه حاضر ضریب توافق تشخیص بالینی و میکروسکوپی در کل ضایعات ۶۵/۱ درصد بود. بالاترین ضریب توافق در تشخیص بالینی اول انواع ضایعات دهانی، مربوط به اپولیس فیشوراتوم (۹۱/۳٪)، پمفیگوس و لگاریس (۸۸/۲٪)، رانولا (۸۳/۳٪)، پاپیلوما (۸۷/۵٪)، نووس (۷۵٪)، تروماتیک بون سیست (۷۷/۸٪)، اسکواموس سل کارسینوما (۷۸/۴٪) بود. ضریب توافق کل ضایعات در تشخیص بالینی اول ۵۲/۴ درصد بود که به نتایج مطالعه دیهیمی و همکاران و مطالعه جعفری و همکاران نزدیک بود.^(۹،۱۰) نتایج مطالعه هاشمی پور و همکاران نشان داد که در ۴۳۲ مورد یعنی در ۶۴/۸۷ درصد موارد تشخیص کلینیکی با آسیب شناسی همخوانی داشته است که با ضریب توافق کلی ما که ۶۵/۱ درصد بود همخوانی دارد.^(۱) بیشترین میزان تطابق در مطالعه ایشان مربوط به ضایعه اپولیس فیشوراتوم بوده است که مشابه مطالعه حاضر است اما ضریب توافق در مطالعه حسین پور جاجرم و همکارانش ۸۱/۲ درصد می باشد که از مطالعه ما بیشتر است.^(۲) بیشترین تطابق تشخیص در این مطالعه مربوط به لیکن پلان، هیپرپلازی آماسی، ولکوپلاکیا بوده است که با مطالعه ما مغایرت دارد. علت این تفاوت ممکن است طراحی نوع مطالعه باشد مطالعه ایشان بصورت آینده نگر بوده و در بالین انجام شده است. در حالیکه مطالعه حاضر گذشته نگر بوده و در آرشیو پاتولوژی صورت گرفته و کلینیسین از انجام آن خبردار نبوده است. جعفری و همکاران در ۳۸۱ مورد از ۶۱۳ نمونه ضریب توافق ۸۱ درصد بین کلینیسین و پاتولوژیست یافتند که با یافته های ما مغایر بود. این مطالعه بالاترین ضریب

میکروسکوپی (۶۰ درصد) کیست لترال پریدنتال (۶۰ درصد) کیست دنتی ژور (۵۹/۱ درصد) فیبروم تحریکی (۵۳ درصد)، ژانت سل گرانولوم محیطی (۵۲/۷ درصد) رزیجوال کیست (۵۰ درصد) بود. فولیکول دندانهای هایپر پلاستیک (۴۶/۲ درصد)، پری اپیکال گرانولوما (۴۴/۷ درصد)، اسفاین فایبروما (۴۰ درصد)، استئومیلیت (۴۰ درصد)، آملوبلاستوما (۳۷ درصد) موکوس ممبرین پمفیگوئید (۳۳/۳ درصد)، پلئومورفیک آدنوما (۳۳/۳ درصد)، واکنش های لیکنوئیدی (۳۳/۳ درصد)، کیست کانال انسیزو (۳۳/۳ درصد) فیبرو اپی تلیال هایپرپلازی (۲۹/۴ درصد) اگزوستوز (۲۰ درصد)، کیست التهابی ادنتوژنیک (۱۲/۵ درصد) و زخم غیر اختصاصی (۲۳/۳ درصد) جز ضایعات با ضریب توافق ضعیف در تشخیص بالینی اول مطالعه ما به ثبت رسیدند. بیشترین فراوانی ضایعات مربوط به گروه تومورهای بافت نرم با ۲۷۰ نمونه بود و کمترین فراوانی به گروه ضایعات رشدی تکاملی با ۹ نمونه بود. بالاترین ضریب توافق را گروه بیماری پوستی - مخاطی (۶۵/۹ درصد) به دست آوردند. پائینترین ضریب توافق را گروه ضایعات رشدی نموی (۲۲/۲ درصد) به دست آوردند. از دیگر عواملی که تاثیر آن را بر میزان ضریب توافق سنجیدیم پزشک یا دندانپزشک ارجاع دهنده بود: بالاترین ضریب توافق را جراحان فک و صورت به دست آوردند (۵۳/۷ درصد) و این یعنی از تعداد ۸۶۲ نمونه ارجاعی ۴۶۳ نمونه دارای همخوانی تشخیص بالینی و میکروسکوپی بودند و پائینترین ضریب توافق را گروه پزشکان متخصص به دست آوردند (۴۰/۶ درصد). از ۳۲ نمونه ارجاعی از طرف پزشکان ۱۳ نمونه دارای همخوانی تشخیصی بود و تفاوت معنی داری از این لحاظ به دست نیامد و در بررسی تمامی گروهها دامنه ضریب توافقی از متوسط تا ضعیف بود. در بررسی تاثیر جنسیت بیماران هم تفاوت معنی داری در ضریب توافق گروه زنان و مردان مشاهده نشد. در بررسی سن بیماران و تاثیر آن بر میزان ضریب همخوانی تفاوت معنی داری در گروه های مختلف سنی مشاهده نشد. یکی دیگر از عوامل مرتبط، محل ضایعه بود که بر همین اساس ما ضایعات را در ۲

میزان (۶۵/۹ درصد) بود. که با مطالعه قاسمی مریدانی و همکاران و مطالعه جعفری و همکاران همخوانی داشت،^(۱۰،۱۳) و پایین ترین ضریب توافق مربوط به گروه ضایعات رشدی نمودی به میزان (۲۲/۲) درصد بود و با مطالعه جعفری و همکاران همخوانی داشت،^(۱۰) علت این یافته می‌تواند ناشی از آن باشد که ضایعات پوستی مخاطی فراوان تر و شناخته شده ترند و راحت تر شناسایی می‌شوند اما ضایعات رشدی تکاملی که شیوع کمتری دارند ناشناخته تر بوده و به همین علت کلینیسین در تشخیص بالینی آنها بیشتر اشتباه می‌کند.

ضایعات محیطی ضریب توافقی بالاتری را بر حسب محل ضایعه نشان دادند (۵۶/۸٪) که از ضریب توافقی گروه ضایعات مرکزی داخل استخوانی (۴۷/۴٪) بالاتر بود. می‌توان نتیجه گرفت ضایعات محیطی که بیشتر در معرض دید می‌باشند راحت تر شناسایی می‌شوند تا ضایعات مرکزی که داخل استخوان بوده و شناخت آن‌ها نیاز به رادیوگرافی دارد. در مطالعات هاشمی و همکاران و دیهیمی و همکاران و مطالعه جعفری و همکاران تشخیص صحیح در ضایعات محیطی بالاتر از ضایعات مرکزی بود همچنین از لحاظ آماری معنی‌دار گزارش گردید.^(۱۰،۹) در مطالعه ما نیز تشخیص ضایعات محیطی از ضایعات مرکزی بهتر بود با اینکه این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

در مطالعه حاضر فراوانترین ضایعات، مربوط به کیست و گرانولوم پری اپیکال بود که به ترتیب با ۱۱۲ و ۱۱۰ ضایعه و ضریب توافقی (۶۲/۱٪) و (۴۴/۷٪) بود که از ضریب توافقی متوسط رو به پایین برخوردار بودند. از آنجایی که تشخیص این ضایعات وابسته به بالین و مشاهده رادیوگرافی است به نظر می‌رسد که کلینیسین‌ها به آن چندان اهمیت نمی‌دهند.

در مطالعه حاضر سن بیمار تاثیری بر میزان ضریب توافق نداشت. این نتایج مشابه مطالعه هاشمی‌پور و همکاران و جعفری و همکاران بوده اما با نتایج دیهیمی و همکاران مغایرت داشت.^(۱۰،۹) در مطالعه حاضر بر اساس گروه‌های سنی تفاوت معنی‌داری در میزان ضریب توافق دیده نشد و بالاترین ضریب توافق در دهه نهم زندگی (۶۰٪) و کمترین ضریب توافق در دهه

توافق مربوط به اپولیس فیشوراتوم و موکوسل و فیبروم تحریکی بود که تنها در اپولیس فیشوراتوم با نتایج ما همخوانی داشت.^(۱۰)

Bokor-Bratiæ و همکارانش بیان نمودند که در

۹۰ درصد ضایعات سفید دهانی تشخیص بالینی با آزمایش پاتولوژی تایید می‌شود و ضریب عدم توافق بین تشخیص بالینی و هیستوپاتولوژی در این مطالعه ۱۷/۶ درصد بود که بیشتر آنها مربوط به لیکن پلان^(۱۱) یافته‌های مطالعه ما به جز در دیسپلازی - که کمترین ضریب توافق را بدست آورده است - با یافته‌های Czerninski R و همکاران همخوانی دارد.^(۱۲) ضریب توافقی کلی در مطالعه آن‌ها ۷۸ درصد بود که از ضریب توافقی کلی مطالعه ما (۶۵/۱ درصد) بیشتر است. به نظر می‌رسد کلینیسین‌های مطالعه ما آگاهی و شناخت کمتری نسبت به تشخیص بالینی ضایعات داشته‌اند. در مطالعه حاضر پایین‌ترین ضریب توافق مربوط به دیسپلازی اپی تلیال، لکوپلاکیا، کراتوآکانتوما، میکسوما، فیبرومیکسوما، تومور پیندیورگ، هایپرپلازی خوش خیم اپیتلیال بود که ضریب توافق آن صفر درصد بود. در مطالعه حسین پور جاجرم و همکاران بالاترین میزان عدم تطابق در تشخیص پمفیگوس و لوپوس اریتماتوز بوده است که با مطالعه ما مغایرت دارد خصوصاً در مورد پمفیگوس که در مطالعه حاضر جز ضایعاتی بود که بالاترین ضریب توافق را داشت.^(۱۰) در مطالعه Czerninski R و همکاران پائینترین درصد تطابق تشخیص در زخم‌های غیر اختصاصی و ضایعات التهابی (۳۸ درصد) گزارش شده است که با نتایج مطالعه ما مشابه است^(۱۲) ولی میزان ضریب توافق در مطالعه ما در این ضایعه بسیار کمتر بود. در مطالعه قاسمی مریدانی و همکاران نیز بالاترین ضریب توافق مربوط به بیماری‌های لیکن پلان، پمفیگوئید و پمفیگوس بود و پائینترین ضریب توافق مربوط به ضایعات التهابی بود که با یافته‌های ما همخوانی دارد.^(۱۳)

در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در میزان ضریب توافق بر اساس گروه‌بندی ضایعات دیده نشد لیکن بالاترین ضریب توافق مربوط به گروه بیماری‌های پوستی-مخاطی به

تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی، ثبت دقیق شرح حال بیمار و وارد نمودن دقیق اطلاعات اولیه بیمار می تواند کلینیسین را در رسیدن به تشخیص صحیح یاری نماید. جراحان فک و صورت نسبت به دیگر کلینیسین ها تشخیص های قابل قبولی در مورد ضایعات پاتولوژیک داشتند که می توان از تجربیات ایشان در آگاه سازی دیگر کلینیسین ها استفاده نمود.

اول زندگی بیماران (۳۵/۷٪) ثبت گردید که شاید فراوانی پائین بیماری ها در این گروه سنی دلیلی بر پائین بودن ضریب توافق باشد. در مطالعه حاضر جنسیت بیماران بر میزان توافق تشخیص بالینی و پاتولوژی ضایعات اثر نداشت که این نتایج مشابه مطالعه هاشمی پور و همکاران است.^(۱)

نتیجه گیری:

وجود تعداد زیاد پرونده فاقد تشخیص بالینی (۲۱ درصد موارد) می تواند نشان دهنده بی توجهی کلینیسین ها به ارزش یافته های بالینی در تشخیص قطعی ضایعات باشد. گرفتن

References:

- 1- Hashemi Pour MS, Rad N, Mojtahedi A. Comparative Evaluation of Histology of Oral and Maxillofacial Lesions. Shiraz Univ Dent J 2009; 1(10): 31-7. [Persian]
- 2- Hoseinpour Jajarm H, Mohtasham N. A Comparative Study On the Clinical Diagnosis And Pathology Report of Patients Undergone Biopsy At Department Of Oral Medicine Of Mshhad Dental School From 2002 untill 2004. Journal of Mashhad Dental School Spring-Summer 2006; 30(1-2):47-54. [Persian]
- 3- Cowan CG, Gregg TA, Kee F. Trends In The Incidence Of Histologically Diagnosed Intra-Oral Squamous Cell Carcinoma in Northern Ireland, 1975-89. Br Dent J. 1992 Oct 24;173(7):231-3.
- 4- Sleeman DJ, Thomas S, Telfer M, Irvine GH. Intra-Oral Carcinoma Simulating Benign Oral Disease. Br Dent J. 1992 Nov 21;173(9):312-3
- 5- Geernburg M, Glick M. Burket's Oral Medicine. 10th ed. hamilton :BC Decker;2003.p.3-8.
- 6- Scully C. Hand Book of Oral disease, Diagnosis And Management. 1st ed London: Martin Dunits;1999.p.73.
- 7- Neville BW, Damm DD, Alen CM, Bouqout JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2009
- 8- Deihimi P, Ferdowsi M. Correspondence of Clinical Diagnosis With Histopathologic Diagnosis of Oral Lesions In Patients Referring To Oral Pathology Department Of Isfahan Dentistry School From 1370-1370. Beheshti Univ Dent J. 2004; 22: 38-48. [Persian]
- 9- Jaffari Ashkavandi Z, Rezvani G, Mardanifard HA. Evaluation of the Agreement Rate of Clinical And Histopathologic Diagnosis in Patients Referring To Oral Pathology Department of Shiraz Dental School 2001-2006. Journal of Dentistry (Shiraz University of Medical Sciences) Summer 2010; 11(2):161-168. [Persian]
- 10- Bokor-Bratiæ M, Vuckovic N, Sinisa Mirkovic. Correlation Between Clinical And Histopathologic Diagnoses of Potentially Malignant Oral Lesions. Arch Oncol 2004; 12(3):145-7.
- 11- Czerninski R, Nadler C, Kaplan I, Regev E, Maly A. Comparison of Clinical and Histopathologic Diagnosis in Lesions of Oral Mucosa. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, April 2007,103(4): 20.
- 12- Ghasemi Moridani S, Sazesh Rahbarjou SF, Mohtasham Amiri Z. Correlation Between Clinical And Histopathological Diagnosis of Oral Lesions Surgery In The City Of Rasht (2000-2002). J of Islamic Dental Assoc of Iran. Summer 2005; 17(2):95-99.[Persian]