

دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در مورد کیفیت آموزش درمانگاهی در سال ۱۳۸۶

نوشین برازی، غلامحسین فلاحتی^{*}، علیرضا یاوری کیا، بهزاد هوشمند

چکیده

مقدمه: علیرغم این که امروزه با پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمانی اکثر بیماران به صورت سرپاپی درمان می‌شوند، ولی در کشور ما آموزش بیشتر در بخش‌های بستری انجام می‌شود و به نسبت کمتری در مراکز سرپاپی صورت می‌گیرد. با توجه به اهمیت آموزش بالینی سرپاپی این تحقیق با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی همدان در مورد کیفیت آموزشی درمانگاهی در سال ۱۳۸۶ انجام گرفته است.

روش: در یک مطالعه توصیفی مقطعی دیدگاه ۱۵۰ کارورز و کارآموز مقطع آخر سال تحصیلی ۱۳۸۶ توسط پرسشنامه محقق‌ساخته روا و پایا مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آمار توصیفی استفاده شد.

نتایج: در این مطالعه اغلب دانشجویان شرایط فیزیکی حاکم بر درمانگاه‌های آموزشی را متوسط تا خوب ارزیابی نمودند. در خصوص امکانات و تجهیزات آموزشی بیشتر نظرها حاکی از ضعف امکانات بود. برنامه‌های آموزشی در بیشتر موارد به صورت متوسط تا خوب وجود داشته است و اکثر دانشجویان نحوه آموزش مدرسین را خوب ارزیابی نموده‌اند. همچنین مشارکت دانشجویان در آموزش درمانگاهی متوسط تا خوب ارزیابی گردیده است و در نهایت غالب دانشجویان ارزیابی آخر دوره در آموزش درمانگاهی را ضعیف قلمداد نموده‌اند.

نتیجه گیری: از دیدگاه دانشجویان شرایط فیزیکی درمانگاه‌ها و عملکرد اساتید در آموزش درمانگاهی در دانشگاه علوم پزشکی همدان خوب بوده است ولی در سایر محورها دیدگاه مطلوبی از نحوه آموزش درمانگاهی ارائه شده نداشته‌اند. برای ارتقای کیفیت آموزشی توجه جدی به برنامه‌ریزی‌های آموزشی در مراکز سرپاپی ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: آموزش پزشکی، آموزش درمانگاهی، دانشجویان پزشکی، فرآیند یاددهی – یادگیری، کیفیت
مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تابستان ۱۳۹۰ (۱۱)؛ (۲) ۱۶۷ تا ۱۷۳

مقدمه

نقش عمدہ‌ای که پزشکان عمومی به عنوان یکی از رده‌های فعلی تیم سلامتی در مواجهه و درمان بیماران سرپاپی بر عهده دارند، بر کسی پوشیده نیست و بر اساس بررسی‌های به عمل آمده در سیستم بهداشتی درمانی کشور، در برنامه‌های آموزش پزشکی، آموزش سرپاپی به عنوان یک مبحث اساسی مورد تأکید قرار گرفته و ۵۰ درصد فعالیت‌های مربوط به کارآموزی‌ها و کارورزی‌های بالینی به این امر اختصاص یافته است^(۱).

*نویسنده مسؤول: غلامحسین فلاحتی (مربی)، گروه آموزشی پرستاری داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

h.falahinia@gmail.com

دکتر نوشنین برازی، استادیار گروه چشم پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. (n_bazzazi@yahoo.com)؛ دکتر علیرضا یاوری کیا (استاریار)، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. (yavarikia2005@yahoo.com)؛ دکتر بهزاد هوشمند (دانشیار)، گروه پریودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (hoshmand@yahoo.com)

این طرح با شماره ۲۳۷ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان به تصویب رسیده و هزینه آن از طرف این معاونت پرداخت گردیده است.

این مقاله در تاریخ ۸۸/۳/۱۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۸/۱۱ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۹/۱۱ پذیرش گردیده است.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تابستان ۱۳۹۰ (۱۱)؛ (۲) ۱۶۷

همکارانش در آمریکا با بررسی و مقایسه دو روش آموزش درونبخشی و درمانگاهی روش آموزش درمانگاهی را مفیدتر و کاراتر ارزیابی کردند(۱۱). بررسی مک مانوس(McManus) و همکارانش نیز نشان داد که میزان تأثیر روش‌های آموزشی به محیط، روش‌های آموزشی، شخصیت و کارایی آموزشگیرنده و درک روش صحیح کار وابسته می‌باشد(۱۲).

سنجد نظرات دانشجویان به عنوان خدمتگیرنده‌گان اصلی در سیستم آموزشی از راههایی است که نتایج آن ضمن بازتاب وضعیت فعلی راه را برای برنامه‌ریزی و اصلاح روش‌های موجود روشن ساخته و اساتید را در عرصه‌های آموزشی که سنخیت بیشتری با شرایط کاری مطلوب دانشجو در آینده دارند تقویت می‌نماید. این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی در مورد کیفیت آموزشی درمانگاهی در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت تا براساس آن زمینه را برای ایجاد تغییرات سودمند و مؤثر در جهت برنامه‌ریزی آموزش بالینی فراهم سازد.

روش‌ها

در یک مطالعه توصیفی - مقطعی ۱۵۰ دانشجوی پزشکی (کارآموز و کارورز) در مقطع آخر کارآموزی و کارورزی دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال ۱۳۸۶ بررسی شدند، تمامی کارآموزان سال آخر و کارورزانی که مشغول گذراندن دوران آموزشی خود در بخش‌های بالینی بودند وارد این مطالعه گردیدند. علت انتخاب کارآموزان و کارورزان این مقطع، کسب تجارب مناسب این گروه‌ها از نحوه آموزش درمانگاهی در دوره‌های طی شده آموزشی بود.

انتخاب نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس (Non-random sampling) بوده و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت به شرکت در مطالعه، عدم عودت پرسشنامه به محققین و عدم پاسخگویی به سوالات بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته به شکل سوالات پنج گزینه‌ای بود. گزینه‌ها شامل ضعیف، متوسط، خوب، خیلی خوب و

در آموزش پزشکی با روش سنتی، عده فعالیت‌های بالینی دانشجویان در بخش‌های تخصصی بیمارستانی و با سهم کمتری در درمانگاه‌های تخصصی انجام می‌شود(۲). با توجه به اینکه مراجعه اکثر بیماران جامعه به مراکز درمانی سرپایی می‌باشد و درصد کمی از بیماران به بیمارستان‌های تخصصی مراجعه نموده و یا ارجاع می‌شوند، بدیهی است که آموزش در بخش بستری نمی‌تواند دانشجویان پزشکی را با مشکلات بهداشتی درمانی جامعه آشنا کند(۳و۴). دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌هایی که بیشتر در چهارچوب بیماران بستری آموزش دیده اند، تجربه مناسبی در زمینه بیماران سرپایی کسب نمی‌کنند(۴). در راستای افزایش تمايل پزشکان به درمان بیماران به صورت سرپایی، کاهش موارد بستری بیماران و اهمیت آموزش مبتنی بر جامعه، امروزه آموزش درمانگاهی در کانون توجه اکثر دانشکده‌های پزشکی قرار گرفته است(۵).

در مورد اصول تدریس استاندارد در آموزش درمانگاهی بررسی‌های کاملی صورت نگرفته است. البته این مسئله کاملاً پذیرفته شده که روش‌های آموزش عمیق شامل مهارت‌های درکی یکپارچه و مختلط، بازده آموزشی بهتری در مقایسه با روش‌های سطحی یا توضیح صرف و حفظ مطالب دارند(۶و۷). آموزش درمانگاهی نیز همانند سایر روش‌های آموزشی دارای موفقیت‌ها و ناکامی‌هایی بوده و تجربه دهه‌های اخیر نشان داده است که در صورت عدم رعایت الگوی مناسب و علمی می‌تواند مشکلات عدیده ایجاد کند(۸).

در سال ۱۹۹۵ ایربی (Irby) در یک مقاله مروی به بررسی نحوه آموزش درمانگاهی بر روی بیماران سرپایی پرداخت و نتیجه گرفت عملکرد آموزش درمانگاهی کمتر از حد مطلوب بوده و دارای معایبی چون تغیرپذیری، غیرقابل انتظار بودن، و ناپیوستگی فرایندهای آموزشی می‌باشد(۹).

در سال ۱۹۹۸ جاکوبسن (Jacobson) و همکارانش با بررسی ۱۳۰۰ دانشجوی پزشکی آموزش درمانگاهی را از دیدگاه دانشجویان مقبول‌تر از آموزش درون‌بخشی یافته(۱۰) همچنین در سال ۱۹۹۸ کالت (Kalet) و

نرم افزار SPSS-13 استفاده گردیده است.

نتایج

از تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۰۷ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($\text{Response Rate} = 71/3$) از این تعداد ۶۹ نفر (۶۴/۵ درصد) مؤنث، ۳۸ نفر (۲۵/۵ درصد) مذکور، ۳۶ نفر (۳۲/۶ درصد) کارورز و ۷۱ نفر (۶۶/۳ درصد) کارآموز بودند.

نظرات دانشجویان در خصوص نحوه آموزش درمانگاهی به این صورت بیان شده است: شرایط فیزیکی درمانگاههای آموزشی از نظر ۲۳ نفر (۲/۵ درصد) دانشجویان عالی و خیلی خوب، ۴۱ نفر (۳۸/۳ درصد) خوب، ۲۱ نفر (۲۹ درصد) متوسط و ۱۰ نفر (۹/۳ درصد) ضعیف ارزیابی شده است.

در خصوص امکانات و تجهیزات آموزشی ۴۰ دانشجو (۳۷/۴ درصد) امکانات را متوسط و ۲۹ نفر (۴/۳ درصد) ضعیف ارزیابی کردند.

همچنین برنامه آموزشی در ۸۲ مورد (۷۶/۶ درصد) متوسط تا خوب ارزیابی شده است. ولی مشارکت دانشجویان را فقط در ۴۲ مورد (۳۹/۳) خوب در ۳۷ مورد (۳۴/۶ درصد) متوسط و در ۱۶ مورد (۱۱/۲ درصد) ضعیف ارزیابی کردند. در نهایت اینکه بیش از نیمی از دانشجویان ۵۶ نفر (۵۲/۴ درصد) ارزیابی آخر دوره در آموزش درمانگاهی را متوسط و ضعیف گزارش کردند(جدول ۱).

عالی بودند. پرسشنامه علاوه بر اطلاعات دموگرافیک دارای ۲۰ سؤال در حیطه‌های ارزیابی شرایط فیزیکی (۲ سؤال)، امکانات و تجهیزات (۳ سؤال)، نحوه آموزش (۴ سؤال)، وجود برنامه آموزشی مدون (۳ سؤال)، نحوه مشارکت دانشجویان (۳ سؤال) و چگونگی ارزشیابی دانشجویان (۴ سؤال) بود. که برای گزینه ضعیف نمره ۱ و برای گزینه عالی نمره ۵ در نظر گرفته شد. جهت بررسی هر کدام از حیطه‌های شرایط فیزیکی، امکانات و تجهیزات، وجود برنامه آموزشی مدون و نحوه مشارکت دانشجویان حداقل ۳ نمره و حداقل ۱۵ نمره و حیطه‌های شیوه آموزشی و شیوه ارزشیابی دانشجو حداقل نمره ۴ و حداقل ۲۰ نمره در نظر گرفته شد. حداقل نمره ۴ پرسشنامه ۲۰ و حداقل ۱۰۰ می‌باشد. در صورتی که نمره کسب شده از ۱-۲۰ باشد ضعیف، نمره ۲۱-۴۰ متوسط، نمره ۴۱-۶۰ خوب و نمره ۶۱-۸۰ خیلی خوب و نمرات ۸۱-۱۰۰ عالی در نظر گرفته شد.

روایی این پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید و مقالات معتبر در این زمینه و پایایی آن با استفاده از «test and retest» (۰/۸۷) تأیید شده است. کلیه دانشجویانی که در مقاطع کارورزی و سال آخر کارآموزی مشغول به تحصیل بودند جزو نمونه‌های پژوهش محسوب شدند. این پرسشنامه توسط دانشجویان تکمیل گردیده و به محققین عوتد شده است. اطلاعات از پرسشنامه‌ها به روش دستی استخراج و وارد کامپیوتر شده و به کمک شاخص‌های آمار توصیفی(شاخص‌های مرکزی و پراکنده) مورد مقایسه قرار گرفته است در این تحقیق از

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمره دانشجویان به نحوه آموزش درمانگاهی ^۱

حیطه مورد بررسی	عالی	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف
شرایط فیزیکی	۱۰/۹	۲۲(۲/۶)	۴۱(۲۸/۳)	۳۱(۲۹)	۱۰(۹/۳)
امکانات و تجهیزات	۰(۰)	۴(۳/۷)	۲۲(۲۰/۶)	۴۰(۳۷/۴)	۲۹(۳۶/۴)
وجود برنامه آموزشی مدون	۳(۲/۸)	۸(۷/۵)	۲۲(۲۹/۹)	۵۰(۴۶/۷)	۱۰(۹/۳)
نحوه آموزش مدرسین	۰(۰)	۱۸(۱۶/۸)	۴۶(۴۳)	۲۸(۲۶/۲)	۱۰(۹/۳)
مشارکت دانشجویان	۳(۲/۸)	۵(۴/۷)	۴۲(۳۹/۳)	۳۷(۳۴/۶)	۱۲(۱۱/۲)
ارزیابی نهایی دانشجویان	۲(۱/۹)	۵(۴/۷)	۳۲(۲۹/۹)	۴۲(۳۹/۲)	۱۴(۱۲/۱)

^۱ با توجه به این که تعدادی از سؤالات توسط دانشجویان پاسخ داده نشده بود، داده‌های ناقص از جدول فوق حذف گردیده است.

بحث

مطالعه حاضر با توجه به اهمیت آموزش سرپایی، به بررسی دیدگاه کارآموزان و کارورزان دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به کیفیت آموزش درمانگاهی میپردازد.

امروزه علی‌رغم استفاده از الگوهای جدید آموزش درمانگاهی، محققین هنوز به یک برنامه مرکز دسترسی ندارند و برای رسیدن به شرایط مطلوب آموزش درمانگاهی نیازمند ارزشیابی دقیق‌تر روش‌های فعلی و کشف نقاط قوت و ضعف آنها می‌باشند. در این راستا بررسی نظرات دست‌اندرکاران می‌تواند کارگشا باشد(۱۶). چالش‌های مهم در بررسی میزان مؤثر بودن روش‌های آموزشی و محیط آموزشی شامل قابل اعتماد بودن روش‌های ارزشیابی، قابلیت تعیین یافته‌ها و در نظر داشتن عوامل مخدوش‌کننده در محل کار می‌باشد(۱۷).

مطالعات محدودی در خصوص آموزش درمانگاهی در کشورمان قابل دسترسی است. خراسانی و همکاران در بررسی کیفیت آموزش درمانگاهی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۸۵ مشاهده نمودند که وضعیت موجود آموزش درمانگاهی خصوصاً از دیدگاه فراغیران غیرمطلوب بوده است و از جمله نقاط ضعف آن، نامناسب بودن فضای فیزیکی، عدم بودن امکان فعالیت مستقل، عدم نظارت فعال اساتید، عدم آموزش نسخه‌نویسی و ضعف در آموزش تشخیص‌های افتراقی و را ذکر نموده‌اند(۱۸).

حقانی و همکاران طی مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۷ در خصوص وضعیت محیط فیزیکی درمانگاه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که محیط فیزیکی این درمانگاه‌ها در حیطه دسترسی به منابع آموزشی در وضعیت ضعیفی قرار دارد(۱۹).

در مطالعه حاضر، بیش از ۷۰ درصد کارآموزان و کارورزان وضعیت امکانات و تجهیزات آموزشی موجود در درمانگاه‌ها را متوسط و ضعیف ارزیابی نمودند. نتایج این مطالعه با مطالعه خراسانی و همکاران و مطالعه حقانی و همکاران تطابق دارد(۱۸ و ۱۹).

نتایج به دست آمده در این مطالعه در خصوص وضعیت

نتیجه‌گیری

علی‌رغم این که از دیدگاه دانشجویان عملکرد اساتید در آموزش درمانگاهی در دانشگاه علوم پزشکی همدان خوب بوده است ولی در سایر محورها مانند مشارکت دانشجویان، چگونگی ارزشیابی نهایی و امکانات و تجهیزات دیدگاه مطلوبی نداشته‌اند. لذا برای ارتقای کیفیت آموزش

قدردانی

در پایان لازم می‌دانیم از تلاش‌های آقای دکتر محمد مهدی فضلیان و خانم دکتر سیما ترابیان در انجام این تحقیق تشکر و قدردانی نماییم.

درمانگاهی لازم است مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی توجه جدی به ابعاد مختلف برنامه‌ریزی‌های آموزشی در مراکز آموزش سرپاپی دانشجویان پزشکی داشته باشند.

منابع

1. Mahoori Kh, Sadeghi Hassanabadi A, Karimi A, Tabatabaei HR.[Barrasye azae heiat elmye balinye daneshgahe oloom pezeshkye Shiraz nesbat be mosharekate pezeshkane bakhsh khosoosi dar amre amoozeshe tebe sarepaei be daneshjooyane pezeshki]. The Abstract of 1st National Congress of Ambulatory. Shiraz: Shiraz University of Medical Science; 2011. [Persian]
2. Mortazavi AA, Razmara A. [Medical Student Satisfaction in Different Educational Locations]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1(3): 51-54. [Persian]
3. Azizi F. [Medical Education]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2003. [Persian]
4. Regan-Smith M, Young WW, Keller AM. An efficient and effective teaching model for ambulatory education. Acad Med. 2002; 77(7): 593-9.
5. Krackov Sh K. Perspectives on Ambulatory Programs: Barriers and Implementation Strategies. Teaching & Learning in Medicine. 1993;5(4):243-50.
6. Delva MD, Schultz KW, Kirby JR, Godwin M. Ambulatory teaching: do approaches to learning predict the site and preceptor characteristics valued by clerks and residents in the ambulatory setting? BMC Med Educ. 2005; 5: 35.
7. Kember D, Biggs J, Leung DY. Examining the multidimensionality of approaches to learning through the development of a revised version of the Learning Process Questionnaire . Br J Educ Psychol. 2004;74 (Pt 2): 261-79.
8. Stagnaro-Green A, Packman C, Baker E, Elnicki DM. Ambulatory education: expanding undergraduate experience in medical education. A CDIM commentary..Am J Med. 1995; 99(2): 111-5.
9. Irby DM. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. Acad Med. 1995;70(10): 898-931.
10. Jacobson EW, Keough WL, Dalton BE, Giansiracusa DF. A comparison of inpatient and outpatient experiences during an internal medicine clerkship. Am J Med. 1998; 104(2): 159-62.
11. Kalet A, Schwartz MD, Cappoin LJ, Mahon-Salazar C, Bateman B. Ambulatory versus Inpatient Rotations in Teaching -Third Year Students Internal Medicine. J Gen Intern Med. 1998; 13(5): 327-30.
12. McManus IC, Keeling A, Paice E. Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. BMC Med. 2004; 2: 29.
13. Lesky LG, Hershman WY. Practical approaches to a major educational challenge. Training students in the ambulatory setting. Arch Intern Med. 1995; 155(9): 897-904.
14. Fields SA, Usatine R, Steiner E. Teaching medical students in the ambulatory setting: strategies for success. JAMA. 2000; 283(18): 2362-4.
15. Greenberg L. Award Winning Clinical Teachers Teach: Literature-Based Ambulatory Teaching Methods. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001; 155(1): 98.
16. Bowen JL, Irby DM. Assessing quality and costs of education in the ambulatory setting: a review of the literature. Acad Med. 2002; 77(7): 621-80.
17. Kirby JR , Knapper CK , Evans CJ , Carty AE, Gadula C . Approaches to learning at work and workplace climate. International Journal of Training and Development. 2003. 7(1): 31-52.
18. Khorasani Gh A, Mahmoudi M, Vahidshahi C, Shahbaznezhad L, Ghaffari Chraty M. [Barrasye keifiye amoozeshe darmangahi az didgahe asatid va daneshjooyane daneshkadeye pezeshkye daneshgahe oloom pezeshkye Mazandaran 1385]. The Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2007; 58(17); 87-100. [Persian]

19. Haghani F, Mollabashi R, Jamshidian S, Memarzadeh M. [Physical Environment Status of Educational Clinics in Isfahan University of Medical Sciences: An Inseparable Part of Teaching-Learning Process in Clinic]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 8(2) : 239-45. [Persian]

Archive of SID

Medical Students' Viewpoints about the Quality of Education in Outpatient Clinics in Hamedan University of Medical Sciences in 2007

Noushin Bazazi¹, Gholamhossein Falahi nia², Alireza Yavari kia³, Behzad Houshmand⁴

Abstract

Introduction: Nowadays along with new advances in the methods of diagnosis and treatment , most patients are treated through outpatient services. However in Iran, in spite of numerous cases of outpatient visits, most of medical education is conducted in hospital wards . This study has focused on the viewpoints of medical students of Hamadan University of Medical Sciences about the quality of outpatient clinical education settings in 2007.

Method: One hundred fifty interns and staggers were studied in this descriptive – cross- sectional study by a valid and reliable researcher made questionnaire .Data were analyzed by descriptive statistical tests through SPSS.

Results: Most of the students evaluated physical conditions of educational ambulatory settings, as average to good . Majority of the obtained viewpoints revealed the shortage of educational facilities and equipments. Educational programs were assessed as average to good in most of the cases ,and the teaching methods were assessed as good. Participation of the students in outpatioant education was assessed as good, while the final student assessment in ambulatory education was rated as poor.

Conclusion: From the viewpoint of the students, the physical condition of the outpatient clinics and teachers' performance in ghem has been good but the students reported the method of education in ambulatory settings as poor . It seems crucial to pay special attention to medical education programs in order to improve the learning quality in outpatient settings.

Keywords: Medical education, Ambulatory education, Medical students, Teaching-learning process, Quality, Outpatient

Addresses:

¹ Assistant Professor, Department of Ophthalmology, School of Medicine, Hamedan University of Medical Science, Hamedan, Iran .Email: n_bazzazi@yahoo.com

²(✉)Instructor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamedan University of Medical Science, Hamedan, Iran .Email: falahinia@gmail.com

³Assistant Professor , Department of Orthopedics, School of Medicine, Hamedan University of Medical Science, Hamedan, Iran .E-mail: Yavarikia2005@yahoo.com

⁴Associate Professor, Department of Periodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti University,Tehran, Iran.E-mail: hoshmand@yahoo.com