

شیوع مصرف سیگار و نگرش و آگاهی دانش آموزان پسر دوره متوسطه شهر بیرجند در مورد مضرات سیگار

دکتر کوکب نمکین^۱ - غلامرضا شریفزاده^۲ - دکتر محمدرضا میری^۳

چکیده

زمینه و هدف: مصرف دخانیات یکی از مهمترین عوامل خطر بسیاری از بیماریهای غیرواگیر بویژه بیماریهای قلبی-عروقی و سرطانها می باشد. مطالعه حاضر با هدف شیوع مصرف سیگار و بررسی میزان آگاهی و نگرش دانش آموزان پسر دوره متوسطه شهر بیرجند انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۸۴ بر روی دانش آموزان پسر دوره متوسطه شهر بیرجند که به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند، انجام شد. پرسشنامه ای که حاوی اطلاعات فردی، ۱۲ سؤال نگرش، ۱۷ سؤال آگاهی و ۴ سؤال عملکردی بود، با مراجعه محقق به مدارس انتخاب شده، به صورت خود ایفا توسط افراد مورد مطالعه تکمیل گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون آماری χ^2 در سطح معنی داری $\alpha=0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: در مجموع ۱۲۳۳ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. ۳/۹٪ دانش آموزان مورد مطالعه سیگاری و ۲۱/۳٪ دارای تجربه مصرف سیگار بودند. با افزایش سطح تحصیلات پدر و مادر، شیوع مصرف سیگار و تجربه سیگار کشیدن افزایش نشان داد؛ شیوع مصرف سیگار در دانش آموزان مادران شاغل، بیشتر از دانش آموزان دارای مادران خانه دار بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P<0/001$). شیوع مصرف سیگار با بالا رفتن پایه تحصیلی افزایش نشان داد. مهمترین علت گرایش به مصرف سیگار در افراد سیگاری کنجکاوی بود. میزان آگاهی ۲۵/۵٪ از افراد مورد مطالعه در مورد مضرات مصرف سیگار ضعیف، در ۵۴/۷٪ متوسط و در ۱۹/۸٪ خوب بود. نگرش ۵/۱٪ افراد نیز نسبت به مضرات مصرف سیگار، ضعیف، ۴۸/۳٪ متوسط و ۴۶/۶٪ خوب بود.

نتیجه گیری: هرچند شیوع مصرف سیگار در این مطالعه نسبت به مطالعات دیگر نقاط کشور پایین تر بود ولی شیوع تجربه مصرف سیگار بالا بود و چون آگاهی و نگرش دانش آموزان در مورد مضرات مصرف سیگار در حد مطلوبی نبود، ضرورت اجرای برنامه های آموزشی و مداخلات جامعه نگر مناسب در سطح دبیرستانها به منظور پیشگیری از مصرف سیگار منطقی به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: شیوع؛ سیگاری؛ تجربه مصرف سیگار؛ آگاهی، نگرش

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۵؛ شماره ۱؛ بهار سال ۱۳۸۷)

دریافت: ۱۳۸۶/۴/۱ اصلاح نهایی: ۱۳۸۶/۹/۱ پذیرش: ۱۳۸۶/۹/۱۳

^۱ نویسنده مسؤول؛ استادیار گروه آموزشی کودکان دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- بیمارستان ولی عصر (عج)

تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱ نمابر: ۰۵۶۱-۲۲۲۳۱۴۴ پست الکترونیک: d_namakin@yahoo.com

^۲ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی؛ عضو هیأت علمی گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۳ استادیار آموزشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مقدمه

مصرف سیگار یکی از مهمترین علل قابل پیشگیری مرگ در دنیا است. بیماریهای زیادی در اثر مصرف سیگار ایجاد می‌شوند؛ مانند بیماریهای ریوی، قلبی- عروقی، گوارشی و انواع سرطان‌ها که ارتباط بسیار قوی آنها با مصرف سیگار به اثبات رسیده است (۱). تقریباً ۴۰٪ از سیگاریها در نهایت به علت سیگار دچار مرگ زودرس می‌شوند.

گزارشات سازمان بهداشت جهانی (WHO) حاکی از آن است که مصرف سیگار در سال حدود چهار میلیون مرگ در پی دارد و تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۲۰ این عدد به ۸/۴ میلیون افزایش یابد (۲). حدود ۷۰٪ این مرگ‌ها در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد (۳). بر اساس آمار WHO ۱/۳ افراد بالای ۱۵ سال سیگاری هستند و ۷۵٪ این افراد در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند (۴). تنها در ایالات متحده آمریکا سالانه بالغ بر ۴۰۰/۰۰۰ نفر دچار مرگ زودرس ناشی از مصرف سیگار می‌شوند که تقریباً معادل یک مرگ از هر ۵ مورد مرگ ایجاد شده در آمریکا می‌باشد (۵).

نتایج بررسیهای مختلف نشان داده است که در کشورهای توسعه‌یافته و همچنین در کشورهای در حال توسعه، شیوع مصرف سیگار در جوانان در حال افزایش و سن شروع آن رو به کاهش است (۷۶).

با در نظر گرفتن این نکته که شروع مصرف سیگار در سنین پایین خطرات ناشی از آن را افزایش می‌دهد، توجه به شیوع مصرف سیگار در جوانان و نوجوانان و بررسی سطح نگرش و آگاهی آنان در مورد اثرات سیگار می‌تواند در برنامه‌ریزیهای بهداشتی در جهت کاهش مصرف مؤثر باشد (۸). این مطالعه با هدف تعیین میزان شیوع مصرف سیگار و میزان آگاهی و نگرش دانش‌آموزان پسر دبیرستانی شهر بیرجند در مورد مضرات سیگار انجام شد.

روش تحقیق

این مطالعه توصیفی- تحلیلی به صورت مقطعی و در

بهار سال ۱۳۸۴ اجرا گردید. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام گردید. ابتدا شهر بیرجند به چهار منطقه جغرافیایی مشابه تقسیم شد؛ سپس فهرست مدارس در هر منطقه استخراج و از هر منطقه سه مدرسه متوسطه پسرانه به صورت تصادفی ساده انتخاب گردید. در هر مدرسه از هر پایه یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب و کل دانش‌آموزان آن کلاس مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه‌ای بدون نام و خودساخته بر اساس اهداف طرح که روایی و پایایی آن تأیید شده بود و شامل چهار قسمت اطلاعات فردی، ۱۲ سؤال نگرش، ۱۷ سؤال آگاهی و ۴ سؤال عملکردی بود، توسط محقق بین دانش‌آموزان کلاس توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید.

در این مطالعه به فردی سیگاری اطلاق گردید که حداقل روزانه یک نخ سیگار به طور مرتب و مداوم حداقل به مدت یک سال مصرف نموده بود و سیگار آزموده نیز به افرادی که در طول دوران عمر خود حداقل یک نخ سیگار کشیده بودند، اطلاق گردید. میزان آگاهی و نگرش نیز در سه سطح ضعیف (کسب نمره کمتر از ۵۰٪ نمره کل)، متوسط (کسب نمره ۵۰-۷۵٪) و خوب (کسب نمره بالای ۷۵٪ نمره کل) طبقه‌بندی گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون χ^2 در سطح معنی‌داری $\alpha=0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در مجموع ۱۲۳۳ دانش‌آموز مورد مطالعه قرار گرفتند. ۴۲۸ نفر (۳۴/۷٪) این افراد اول دبیرستانی، ۳۱۷ نفر (۲۵/۷٪) دوم دبیرستانی، ۲۹۶ نفر (۲۴٪) سوم دبیرستانی و ۱۹۲ نفر (۱۵/۶٪) پیش دانشگاهی بودند. میانگین سنی دانش‌آموزان $16/3 \pm 1/3$ سال بود. ۴۸ نفر (۳/۹٪) از دانش‌آموزان مورد مطالعه، سیگاری بودند و ۲۶۳ نفر (۲۱/۳٪) نیز تجربه سیگار کشیدن داشتند. شیوع مصرف سیگار با بالا رفتن پایه

تحصیلی افزایش نشان داد (جدول ۱)؛ همچنین شیوع مصرف سیگار در دانش‌آموزان مادران و پدران با تحصیلات دانشگاهی بیشتر از دانش‌آموزان مادران و پدران با تحصیلات ابتدایی و پایین‌تر بود (جدول ۲).

شیوع مصرف سیگار در دانش‌آموزان مادران خانه‌دار ۳/۲٪ و در دانش‌آموزان مادران شاغل ۹/۳٪ برآورد گردید ($P=0/001$). مهمترین علت گرایش به سیگار در دانش‌آموزانی که تجربه مصرف سیگار داشتند، کنجکاوی (۴۶٪) بود؛ سایر علل به ترتیب عبارت بودند از: سرگرمی (۲۳/۶٪)، اصرار دوستان (۲۱/۷٪) و سایر موارد (۸۸/۷٪). از نظر سطح آگاهی و نگرش در مورد مضرات مصرف سیگار، سطح آگاهی ۲۵/۵٪ افراد مورد مطالعه ضعیف، ۵۴/۷٪ متوسط و ۱۹/۸٪ خوب بود. نگرش ۵/۱٪ از افراد نیز نسبت به مضرات سیگار در سطح ضعیف، ۴۸/۳٪ متوسط و ۴۶/۶٪ خوب بود؛ همچنین نگرش ۴۴/۷٪ افراد سیگاری و ۳/۵٪

جدول ۱- شیوع مصرف سیگار بر حسب پایه تحصیلی در دانش‌آموزان مورد مطالعه

پایه تحصیلی	تعداد کل دانش‌آموزان	تعداد موارد سیگاری	شیوع سیگاری بودن (درصد)
اول متوسطه	۴۲۸	۱۲	۲/۸
دوم متوسطه	۳۱۷	۱۳	۴/۱
سوم متوسطه	۲۹۶	۱۲	۴/۱
پیش دانشگاهی	۱۹۲	۱۱	۵/۷
جمع	۱۲۳۳	۴۸	۳/۹

$$P=0/37$$

جدول ۲- شیوع مصرف سیگار بر حسب سطح تحصیلات والدین در دانش‌آموزان مورد مطالعه

والدین / سطح تحصیلات	سطح تحصیلات مادر			سطح تحصیلات پدر		
	تعداد کل	تعداد افراد سیگاری	شیوع (درصد)	تعداد کل	تعداد افراد سیگاری	شیوع (درصد)
ابتدایی و بی‌سواد	۷۲۵	۱۷	۲/۳	۳۸۸	۱۴	۳/۶
راهنمایی و متوسطه	۳۷۳	۱۷	۴/۶	۶۷۷	۲۲	۳/۲
دانشگاهی	۷۱	۸	۱۱/۳	۹۴	۹	۹/۶
نامشخص	۶۴	۶	۹/۴	۷۴	۳	۴/۱
جمع	۱۲۳۳	۴۸	۳/۹	۱۲۳۳	۴۸	۳/۹
سطح معنی‌داری	$P<0/001$			$P=0/03$		

جدول ۳- مقایسه سطح نگرش و آگاهی دانش‌آموزان در زمینه مضرات مصرف سیگار بر حسب وضعیت سیگاری بودن

وضعیت مصرف سیگار		سطح نگرش و آگاهی			
آگاهی*	سیگاری	ضعیف فراوانی (درصد)	متوسط فراوانی (درصد)	خوب فراوانی (درصد)	جمع فراوانی (درصد)
آگاهی*	سیگاری	۳۲ (۶۸/۱)	۱۱ (۳۳/۴)	۴ (۸/۵)	۴۷ (۱۰۰)
	غیر سیگاری	۲۷۶ (۲۳/۷)	۶۵۲ (۵۶/۱)	۲۳۵ (۲۰/۲)	۱۱۶۳ (۱۰۰)
	جمع	۳۰۸ (۲۵/۵)	۶۶۳ (۵۴/۷)	۲۳۹ (۱۹/۸)	۱۲۱۰ (۱۰۰)
نگرش**	سیگاری	۲۱ (۴۴/۷)	۲۱ (۴۴/۷)	۵ (۱۰/۶)	۴۷ (۱۰۰)
	غیر سیگاری	۴۱ (۳/۵)	۵۶۰ (۴۸/۴)	۵۵۶ (۴۸/۱)	۱۱۵۷ (۱۰۰)
	جمع	۶۲ (۵/۱)	۵۸۱ (۴۸/۳)	۵۶۱ (۴۶/۶)	۱۲۰۴ (۱۰۰)

$$**P<0/001 \quad df=2 \quad \chi^2=162/1$$

$$*P<0/001 \quad df=2 \quad \chi^2=46/8$$

بحث

پسران و ۱۰/۲٪ دختران بود (۱۴).

از نتایج دیگر مطالعه افزایش شیوع با افزایش سن دانش‌آموزان بود؛ به طوری که بالاترین درصد تجربه و مصرف سیگار در مقطع پیش دانشگاهی و کمترین آن سال اول دبیرستان بود (جدول ۱)؛ همچنین مطالعه حاضر نشان داد که سیگاری بودن، عامل مؤثری بر روی سطح نگرش و آگاهی دانش‌آموزان بود. به طوری که ۴۴/۷٪ افراد سیگاری و تنها ۳/۵٪ افراد غیر سیگاری دارای نگرش ضعیفی نسبت به مضرات سیگار بودند ($P < 0.001$).

در مطالعه برنامه قلب سالم اصفهان نیز مشخص گردید که تفاوت نگرش جوانان سیگاری و غیر سیگاری به بعضی از سؤالات مهم در حیطه نگرش وجود داشته است (۱۵)؛ همچنین در مطالعه‌ای در تهران، بین آگاهی از عوارض سیگار و سیگاری بودن و تجربه سیگار ارتباط معکوس معنی‌داری وجود داشت (۱۶). وجود فرد سیگاری تأثیر چندانی بر سطح آگاهی و نگرش نسبت به مضرات سیگار نداشت. در مطالعه اصفهان هم گرچه افزایش تمایل به مصرف در افرادی که در خانواده فرد سیگاری داشتند، وجود داشت ولی این عامل تأثیری بر سطح آگاهی و نگرش دانش‌آموزان نداشت (۱۵).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد افزایش سطح آگاهی دانش‌آموزان می‌تواند در کاهش گرایش به سیگار و بهبود عملکرد مؤثر باشد و برنامه‌ریزی جهت مداخلات جامعه‌نگر مناسب و اقدامات پیشگیرانه از مصرف سیگار در نوجوانان باید از سنین پایین‌تر شروع شود؛ بخصوص این که در این منطقه با توجه به هم‌مرزی با افغانستان و دستیابی آسانتر به مواد مخدر شروع مصرف دخانیات می‌تواند به عنوان پیش‌درآمدی برای روی آوردن به مواد مخدر در آینده مطرح باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه آموزشی در جهت افزایش سطح آگاهی و بهبود نگرش و همچنین تشویق به ترک در سطح محلی و کشوری انجام شود.

در این تحقیق، حدود ۴٪ دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر بیرجند سیگاری بودند و ۲۱٪ تجربه مصرف سیگار داشتند. خوشبختانه میزان شیوع در این مطالعه در مقایسه با سایر مطالعات کشوری و برخی جوامع دیگر پایین‌تر می‌باشد. در مطالعه مشابه در ارومیه بر روی دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه ۳۳/۸٪ اقدام به دود کردن سیگار کرده بودند و ۱۲/۱٪ دانش‌آموزان نیز سیگاری بودند (۹). در بررسی دیگری که بر روی دانش‌آموزان پسر دبیرستانی اصفهان در سالهای ۱۳۶۷-۶۸ انجام شد، شیوع مصرف سیگار ۲۲/۵٪ گزارش گردید (۱۰). در مطالعه‌ای در تهران در سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷ در دانش‌آموزان پیش دانشگاهی شهر تهران، ۳۵٪ پسران، سیگار را تجربه کرده بودند و ۷/۲٪ آنها سیگاری بودند (۱۱)؛ در مطالعه حاضر در این مقطع به ترتیب تجربه سیگار و سیگاری بودن ۴۱/۱٪ و ۵/۷٪ بود که تفاوت زیادی با مطالعه تهران ندارد. در مطالعه دیگری در سال ۱۳۸۱ در دانش‌آموزان پسر سال دوم دبیرستانی در شیراز ۱۶/۹٪ سیگار آزموده و ۲/۵٪ سیگاری بودند (۱۲).

در مطالعه Warren در سال ۱۹۹۹ در جوانان ۱۳ کشور جهان میزان شیوع مصرف سیگار بین ۱۰٪ تا ۳۳٪ بود (۱۳). در مطالعه دیگری در اصفهان که بر روی دانش‌آموزان با میانگین سنی 14.8 ± 1.7 در سال ۱۳۷۹ انجام شد، ۱۲/۹٪ دانش‌آموزان پسر سیگار مصرف می‌کردند (۱۴).

البته باید در نظر داشت که پایین بودن آمار شیوع مصرف سیگار در مطالعه حاضر نباید باعث رفع نگرانی از مصرف دخانیات در نوجوانان و جوانان شود؛ زیرا بعضی مطالعات نشان داده‌اند که درصد بالایی از دانش‌آموزان مصرف سیگار را انکار می‌کنند و به همین دلیل گاهی آمار پایین‌تر از آمار واقعی به دست می‌آید؛ به عنوان مثال در سال ۱۳۷۵ در اصفهان مطالعه‌ای انجام شد که در آن هیچ یک از نوجوانان در پرسشنامه مصرف سیگار را متذکر نشده بودند؛ در حالی که تست نیکوتین ایشان نشان‌دهنده مصرف سیگار در ۱۴/۷٪

تقدیر و تشکر

مسئولین مدارس متوسطه پسرانه شهر بیرجند که در انجام

در پایان از حوزه معاونت آموزش و تحقیقات دانشگاه و طرح صمیمانه همکاری داشتند، تشکر و سپاسگزاری نمایند.
آقایان دکتر احمد فرزین و دکتر حمید ابهری و نیز مربیان و

منابع:

- 1- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tobacco use-United States, 1900-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1999; 48 (43): 986-93.
- 2- Murray CGL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disease by cause, 1990-2020, Global burden of disease study. Lancet. 1997; 349: 1498-504.
- 3- US Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among young people, a report of the surgeon General. Atlanta, GA, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, office of smoking and health, 1994.
- 4- World Health, tobacco or health. A global status report. Geneva world health organization, 1997.
- 5- CDC, smoking-attributable mortality and years of potential life lost- United States, 1984. MMWR, 1997, 46: 444-51.
- 6- Griesbach D, Amos A, Currie C. Adolescent smoking and family structure in Europe. Soc Sci Med. 2003; 56 (1): 41-52.
- 7- Fleming CB, Kim H, Harachi TW, Catalann RF. Family process for children in early elementary school as predictor of smoking initiation. J Adolescent Health. 2002; 30: 184-90.
- 8- Du Rant RH, Smith JA, Krowchuk DP. The relation between early age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risk. Behaviors among young adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 1999; 153: 286-91.
- 9- Shariat Zadeh MR, Sadeghi A. Epidemiological study of cigarette smoking in Urmia high school boys. Med J Tabriz Univ Med Sci Health Services. 2001; 48 (34): 27-32.
- 10- Yazdani A., Determination of risk factor for cigarette smoking in 3rd grade high school boys of Isfahan. [dissertation]. Faculty of Nursing, Iran University of Medical Sciences. 1989.
- 11- Ziaei P, Hatami Zadeh N, Vameghi R, Dolatabadi Sh. Study on prevalence of cigarette smoking and the age of first smoking in senior high school students in Tehran, 1998-99. Hakim Res J. 2001; 2 (4): 78-84.
- 12- Ayatollahi SAR, Mohammadpoor A, Rajaei AR. Determination of the prevalence of stages in cigarette smoking and its correlates in grade-10 male students in Shiraz 2003. J Mazandaran Univ Med Sci. 2004; 43 (14): 64-71.
- 13- Warren CW, Riley L, Asma S, Eriksen MP, Green L, Blanton C, et al. Tobacco use by youth: a surveillance report from the Global Youth Tobacco Survey project. Bull World Health Organ. 2000; 78 (7): 868-76.
- 14- Kelishadi R, HashemiPoor M, Sarraf Zadegan N, Sadri GhH, Bashar Doost N, Alikhasi H, et al. Effects of some environmental factors on smoking and the consequences of smoking on major cardiovascular disease (CVD) risk factors in adolescent: Isfahan healthy heart program-heart health promotion from childhood. J Med Faculty Guilan Univ Med Sci. 2004; 50 (13): 62-75.
- 15- Roohafza HR, Sadeghi M, Emami AR. Smoking in youth: Isfahan healthy heart project (IHHP). Hakim Res J. 2003; 2 (6): 61-68.
- 16- Hatami Zadeh N, Ziaei P, Dolatabadi Sh, Vameghi R, Vasseghi S. Evaluation of Tehran pre-university students awareness of effect of cigarette smoking. Quarterly J Andeesheh Va Raftar. 2003; 33 (9): 71-78.

Title: Prevalence of cigarette smoking and evaluation of attitude and knowledge in its high school boys in Birjand, 2005

Authors: K. Namakin¹, Gh. Sharifzadeh², MR. Miri³

Abstract:

Background and Aim: Smoking tobacco products is one of the most important risk factors of noninfectious diseases, especially cardiovascular and cancers. This study was conducted to assess the prevalence of smoking tobacco products and evaluate knowledge and attitude of high school male students about smoking.

Materials and Methods: This descriptive-analytical study was done on Birjand high school male students selected through cluster multi-stage sampling in 2006. A questionnaire which included demographic information and questions about attitude (12), knowledge (17) and practice (4) concerning smoking. The obtained data was statistically analyzed by SPSS software using chi-square test at the significant level ($\alpha < 0.05$).

Results: Overall, 1233 cases were studied; out of which 3.9% were smokers and 21.3% had experienced cigarette smoking. There was a positive correlation of parents' level of education with prevalence of cigarette smoking and smoking experience. Prevalence of smoking in students whose mothers were employees was more than those with housewife mothers. The difference was statistically significant ($P < 0.001$). Besides, prevalence of smoking was in accord with education level. The most important cause of proneness to smoking was curiosity. 25.5% of the students had very little knowledge about the harms of smoking, 54.7% had moderate knowledge, and 19.8% had favorable knowledge. Attitude regarding the harms of smoking was weak in 5.1%, moderate in 48.3%, and good in 46.6%.

Conclusion: Although prevalence of smoking was low compared to other areas of the country, experiencing of smoking was high. Since knowledge and attitude of the students concerning smoking hazards was not satisfactory, implementing educational programmes and social interventions at high school level seems necessary in order to prevent smoking.

Key Words: Smoking, Students, Knowledge, Attitude, Prevalence

¹ Corresponding Author; Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. d_namakin@yahoo.com

² Instructor, Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

³ Assistant Professor, Department of Public Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.