

عوامل سبک زندگی مرتبط با ابتلا به استئوپروز در زنان

*صغری نیکپور^۱ فاطمه نصراللهی^۲ شعله شکرابی^۳ حمید حقانی^۴

چکیده

زمینه و هدف: استئوپروز از بیماری های شایع دوران میانسالی و سالمندی است که شیوع آن با توجه به شیوه زندگی در جوامع مختلف متغیر است. علت این بیماری هنوز شناسائی نشده است. مطالعات عوامل زیادی را در بروز آن دخیل می دانند. این پژوهش با هدف تعیین عوامل سبک زندگی مرتبط با ابتلا به استئوپروز انجام شده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع مقطعی بوده که در سال ۱۳۸۵ انجام شد. تعداد نمونه ۵۰۰ نفر و نمونه گیری به روش مستمر بود. جامعه پژوهش شامل زنان مراجعه کننده به مراکز سنجش تراکم استخوان دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های کای اسکور و آنالیز واریانس انجام شد.

یافته ها: نتایج آزمون آماری کای دونشان داد که بین مصرف قهوه، دوغ، کشک، پنیر، بستنی و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار آماری وجود دارد ($P < 0.05$). همچنین بین قرارگیری در معرض نور آفتاب و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار از نظر آماری مشاهده شد ($P < 0.05$). با استفاده از آزمون دیس کریمینانت مشخص گردید که عوامل سبک زندگی مرتبط با استئوپروز به ترتیب اهمیت مصرف قهوه و قرارگیری در معرض نور آفتاب بودند. سایر عوامل بررسی شده در این پژوهش با ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار آماری نداشتند.

نتیجه گیری: با توجه به وجود رابطه معنی دار بین برخی از عوامل سبک زندگی و ابتلا به استئوپروز و با توجه به عوارض این بیماری از قبیل ناتوانی و مرگ و میر، لازم است کارکنان بهداشتی به این امر توجه کرده و نسبت به آموزش زنان اقدام نمایند. انجام پژوهش های بیشتر در این زمینه توصیه می شود.

کلید واژه ها: سبک زندگی - استئوپروز - تراکم استخوان

تاریخ دریافت: ۸۷/۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۱

این مقاله از پایان نامه دانشجویی استخراج شده است.

^۱ مربی گروه پرستاری بهداشت جامعه و عضو مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (* مؤلف مسؤل) شماره تماس: ۸۲۴۷۱۳۰۸ Email: nikiniki_s@yahoo.com

^۲ کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

^۳ مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

^۴ مربی گروه آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

مقدمه

استئوپروز از بیماری های شایع دوران میانسالی و سالمندی است که شیوع آن با توجه به شیوه زندگی و نوع تغذیه در جوامع مختلف متغیر است علت این بیماری هنوز به طور دقیق شناسائی نشده است. عوامل زیادی را در بروز آن دخیل می دانند.^(۱)

موسسه ملی پوکی استخوان در سال ۲۰۰۳ براساس گزارشی از مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه تهران، در مورد مطالعات انجام شده در سه شهر تهران، شیراز و مشهد اعلام می دارد که پوکی استخوان در ایران یک موضوع مهم با بار اقتصادی اجتماعی قابل ملاحظه است.^(۲)

استئوپروز مشکل جهانی برای نیمه دوم قرن حاضر به ویژه آسیا و بنابر این تشخیص و درمان به موقع حائز اهمیت است. براساس مطالعاتی که تاکنون انجام شده، حدود ۸۰ عامل مرتبط با پوکی استخوان مطرح شده ولی حدود ۱۵ درصد از آن ها نقش بیشتری در بروز پوکی استخوان داشته اند که نقش عوامل ایجاد کننده این بیماری در نقاط گوناگون متفاوت است.^(۳)

مصرف مکمل کلسیم در بعضی مطالعات عامل خطری برای ابتلا به پوکی استخوان بود.^(۴،۱) اما نتایج مطالعه Filip و همکاران با این نتیجه در تناقض بود.^(۵) در مطالعه جمشیدیان تعداد پاکت مصرفی سیگار در سال به عنوان یک عامل تشدید کننده استئوپروز در ناحیه فمور بود.^(۱) در مطالعه Shilbayeh خطر ابتلا به استئوپروز در زنانی که بیشتر از ۲۵ نخ سیگار در روز می کشیدند، ۱۹/۱ برابر زنان غیرسیگاری بود.^(۶) همچنین در مطالعه Kidambi و همکارانش مصرف سیگار با کاهش تراکم استخوان در ناحیه پاشنه پا همراه بود.^(۷) اما در مطالعه Filip و همکاران ارتباطی بین

مصرف سیگار و ابتلا به استئوپروز وجود نداشت.^(۵) علی رغم عدم وجود ارتباط معنی دار بین مصرف قهوه و ابتلا به پوکی استخوان در مطالعه Micklesfield و همکاران^(۸)، در مطالعه دیگری مصرف بیشتر از دو فنجان قهوه در روز عامل خطری برای ابتلا به استئوپروز بود.^(۹) در مطالعه Bener و همکاران تراکم توده استخوان در افرادی که به طور مرتب از مواد لبنی مانند ماست و پنیر استفاده می کردند بالاتر از کسانی بود که لبنیات مصرف نمی کردند.^(۱۰) اما ارتباط معنی دار بین مصرف لبنیات و ابتلا به استئوپروز در مطالعه Filip و همکاران وجود نداشت.^(۵) مصرف غذاهای حاوی پروتئین و سبزیجات سرشار از کلسیم در بعضی از مطالعات با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار داشت.^(۱۱) بر طبق نتایج تحقیق Micklesfield و همکاران در افرادی که به میزان ۳ دفعه یا بیشتر در هفته ورزش می کنند خطر ابتلا به استئوپزی ۰/۳۲ افرادی است که ورزش نمی کنند و تراکم توده استخوان نیز در افرادی که مرتب ورزش می کنند نسبت به افرادی که ورزش نمی کنند بالاتر است.^(۸) اما در مطالعه Bener و همکاران چنین ارتباطی مشاهده نشد.^(۱۰) در بعضی مطالعات ارتباطی بین قرارگیری در معرض نور خورشید و ابتلا به پوکی استخوان مشاهده شده^(۱۲) ولی در بعضی مطالعات ارتباطی وجود نداشت.^(۱۳) با در نظر گرفتن این نکته حائز اهمیت که استئوپروز قابل پیشگیری بوده و ساده ترین و ارزان ترین راه مقابله با آن شناخت عوامل خطر و دادن آموزش و انجام پژوهش های بیشتر در مورد این بیماری و انجام اقدامات پیشگیرانه است و با توجه به متفاوت بودن سبک زندگی جامعه ایرانی با سایر کشورها و نتایج ضد و نقیض مطالعات، پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه ای با هدف تعیین عوامل سبک

زندگی مرتبط با پوکی استخوان در زنان انجام دهد تا با شناسایی عوامل سبک زندگی مرتبط با پوکی استخوان گامی هر چند کوچک در جهت ارتقاء سطح بهداشت جامعه زنان بردارد.

روش بررسی

این پژوهش به صورت مقطعی انجام شد و عوامل مرتبط با سبک زندگی (کشیدن سیگار و سایر دخانیات در حال حاضر، مصرف قهوه، الگوی مصرف لبنیات، تحرک و انجام فعالیت ورزشی، قرارگیری در معرض نور آفتاب در روز و مدت آن، جنس و رنگ پوشش هنگام قرارگیری در معرض نور آفتاب) با ابتلا به استئوپروز مورد بررسی قرار گرفته شدند. جامعه پژوهش شامل کلیه زنانی بود که بنا به تجویز پزشک جهت سنجش تراکم استخوان به مراکز سنجش تراکم استخوان دانشگاه علوم پزشکی ایران مراجعه کرده بودند. در ابتدا تمامی واحدهای مورد پژوهش در یک گروه وارد مطالعه شدند و در مراحل بعدی بر اساس نتیجه تست سنجش تراکم استخوان به سه گروه نرمال، استئوپنی و استئوپروز تقسیم شدند.

تعداد نمونه لازم ۵۰۰ نفر و نمونه گیری با مراجعه به مراکز سنجش تراکم استخوان مراکز آموزشی درمانی حضرت رسول اکرم (ص) و شفا یحیائیان در تمام ایام هفته و با کسب رضایت نامه کتبی از واحدهای مورد پژوهش انجام گرفت. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود که دارای دو بخش مشخصات فردی و عوامل مرتبط سبک زندگی بود. این ابزار با استفاده از مطالعات علمی مربوط به پژوهشگران داخلی و خارجی تهیه و تنظیم گردید. سئوالات پرسشنامه به صورت باز و بسته مطرح شده بود. اطلاعات مربوط به قد، وزن و

جواب سنجش تراکم استخوان از برگه جواب تست و اطلاعات دیگر از طریق مصاحبه چهره به چهره از واحدهای مورد پژوهش به دست آمد.

روایی ابزار از طریق اعتبار محتوا تایید گردید. جهت تعیین پایایی ابزار از روش مشاهده همزمان استفاده گردید و با استفاده از آزمون همبستگی پایایی ابزار با توجه به درصد توافق پاسخ ها که صددرصد بود تعیین شد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها نرم افزار SPSS 14 به کار گرفته شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی و ابتلا به استئوپروز از آزمون آماری کای اسکوئر، برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی و ابتلا به استئوپروز از آزمون آماری آنالیز واریانس و برای تعیین ترتیب اهمیت آن ها در ابتلا به استئوپروز از آزمون آماری آنالیز تشخیصی (Discriminant) استفاده شد.

از محدودیت های این پژوهش می توان، عدم امکان بررسی تفاوت های ژنتیکی افراد بر تراکم توده استخوان را ذکر کرد.

یافته ها

یافته ها نشان داد که ۲۷/۶ درصد زنان مورد پژوهش دارای تحصیلات ابتدائی و ۱۲/۸ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. از نظر وضعیت تأهل ۹۸ درصد متأهل بودند. از نظر وضعیت اشتغال ۸۴ درصد افراد خانه دار و بقیه شاغل بودند. سطح درآمد متوسط با ۵۹/۶ درصد و درآمد خوب با ۹/۶ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی را داشتند.

میانگین و انحراف معیار سن و نمایه توده بدنی در زنان به ترتیب $۵۹/۹۹ \pm ۱۰/۴۴$ سال و $۲۱/۶۹ \pm ۳/۴۴$

نداد. الگوی کشیدن قلیان در جدول شماره ۱ آمده است. میانگین و انحراف معیار دفعات کشیدن قلیان در کل واحدهای مورد پژوهش $1/01 \pm 1/57$ بار در ماه بود. آزمون آنالیز واریانس نیز بین تعداد استعمال آن و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار را نشان نداد. ۲۱ نفر (۴ درصد) از واحدهای مورد پژوهش در حال حاضر سیگار می کشیدند که ۳۳/۳ درصد از آنان در گروه نرمال، ۵۷ درصد در گروه مبتلا به استئوپنی و ۰/۰۹ درصد گروه مبتلا به استئوپروز بودند. میانگین و انحراف معیار تعداد نخ سیگار مصرفی $11/62 \pm 17/23$ بود. با انجام آزمون آماری کای دو بین مصرف سیگار در حال حاضر و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد. با انجام آزمون آنالیز واریانس بین تعداد نخ سیگار مصرفی در روز و سابقه مصرف سیگار با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد.

کیلوگرم بر مترمربع بود. نتایج حاکی از آن بود که ۲۴/۸ درصد افراد در بررسی تراکم استخوان در هر دو ناحیه فمور و ستون فقرات در حد طبیعی بودند و ۴۹/۴ درصد از نمونه ها در یک یا هر دو ناحیه فمور و ستون فقرات مبتلا به استئوپنی و ۲۵/۸ درصد نیز در یک یا هر دو ناحیه مذکور مبتلا به استئوپروز بودند. آزمون آماری کای دو بین مصرف قهوه و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار از نظر آماری نشان داد ($P=0/002$). الگوی مصرف قهوه در جدول شماره ۱ آمده است. میانگین و انحراف معیار مدت مصرف قهوه $10/17 \pm 11/1$ سال بود. با انجام آزمون آنالیز واریانس بین مقدار مصرف قهوه و سابقه مصرف آن و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار مشاهده نشد. آزمون آماری کای دو بین کشیدن قلیان و الگوی مصرف آن با ابتلا به پوکی استخوان رابطه معنی دار آماری نشان

جدول شماره ۱- توزیع الگوی مصرف قهوه و کشیدن قلیان زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا به استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون	وضعیت تراکم استخوان				الگوی مصرف قهوه و کشیدن قلیان
	نرمال	استئوپنی	استئوپروز	جمع	
دقیق فیشر	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
f=۲/۹۱ P=۰/۵۹۵	حداقل یک بار در روز	۴ (۳/۲)	۵ (۲)	۰ (۰)	۹ (۱/۸)
	حداقل یک بار در هفته	۱۰ (۸/۴)	۱۲ (۴/۹)	۲ (۱/۵)	۲۴ (۴/۸)
	حداقل یک بار در ماه	۴ (۳/۲)	۱۳ (۵/۲)	۱ (۰/۸)	۱۸ (۳/۴)
	اصلاً مصرف نکرده	۱۰۶ (۸۵/۲)	۲۱۷ (۸۷/۹)	۱۲۶ (۹۷/۷)	۴۴۹ (۹۰)
	جمع	۱۲۴ (۱۰۰)	۲۴۷ (۱۰۰)	۱۲۹ (۱۰۰)	۵۰۰ (۱۰۰)
f=۴/۱۱ P=۰/۴۹۷	حداقل یک بار در روز	۱ (۰/۸)	۰ (۰)	۲ (۱/۶)	۳ (۰/۴)
	حداقل یک بار در هفته	۱ (۰/۸)	۲ (۰/۸)	۰ (۰)	۳ (۰/۴)
	حداقل یک بار در ماه	۲ (۱/۶)	۴ (۱/۶)	۲ (۱/۶)	۸ (۱/۲)
	اصلاً مصرف نکرده	۱۲۰ (۹۶/۸)	۲۴۱ (۹۷/۶)	۱۲۵ (۹۶/۸)	۴۸۶ (۹۸)
	جمع	۱۲۴ (۱۰۰)	۲۴۷ (۱۰۰)	۱۲۹ (۱۰۰)	۵۰۰ (۱۰۰)

ابتلا به استئوپروز رابطه معنی‌دار مشاهده شد ($P=0/012$). اما همین آزمون بین الگوی مصرف بستنی و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی‌دار نشان نداد. همچنین آزمون دقیق فیشر بین مصرف هر یک از مواد غذایی گوشت، جگر، تخم مرغ، حبوبات، سبزیجات و الگوی مصرف آن‌ها با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار نشان نداد. الگوی مصرف مواد غذایی حاوی پروتئین و کلسیم در جدول شماره ۳ آمده است.

با استفاده از آزمون آماری کای دو بین مصرف شیر، ماست و الگوی مصرف آن‌ها با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار از نظر آماری مشاهده نشد. الگوی مصرف لبنیات در جدول شماره ۲ آمده است. آزمون کای اسکوتر و تست فیشر بین مصرف دوغ، کشک، پنیر و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار آماری نشان نداد. ولی همین آزمون بین الگوی مصرف این مواد و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی‌دار را نشان داد ($P=0/013$). با انجام آزمون آماری کای دو بین مصرف بستنی و

جدول شماره ۲- توزیع الگوی مصرف لبنیات در زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا به استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون دقیق فیشر و کای دو	وضعیت تراکم استخوان		نرمال		استئوپنی		استئوپروز		جمع	
	مصرف لبنیات		تعداد(درصد)		تعداد(درصد)		تعداد(درصد)			
$P=0/624$	حداقل یک بار در روز	۳	۴۵/۲)۵۶		۴۸/۲)۱۱۹		۳۹/۵)۵۱		۴۵/۲)۲۲۶	
			حداقل یک بار در هفته		۳۳/۹)۴۲		۲۷/۲)۶۷		۳۰/۲)۳۹	
			حداقل یک بار در ماه		۲/۴)۳		۰)۱۰		۳/۴)۱۷	
			اصلاً مصرف نکرده		۱۸/۵)۲۳		۲۰/۶)۵۱		۲۷/۱)۳۵	
			جمع		۱۰۰)۱۲۴		۱۰۰)۲۴۷		۱۰۰)۱۲۹	
$P=0/986$	حداقل یک بار در روز	۳	۶۹/۲)۸۶		۶۸/۸)۱۷۰		۶۵/۱)۸۴		۶۸)۳۴۰	
			حداقل یک بار در هفته		۲۶/۸)۳۳		۲۴/۷)۶۱		۲۵/۶)۳۳	
			حداقل یک بار در ماه		۰/۸)۱		۰/۸)۲		۰/۸)۱	
			اصلاً مصرف نکرده		۳/۲)۴		۵/۷)۱۴		۸/۵)۱۱	
			جمع		۱۰۰)۱۲۴		۱۰۰)۲۴۷		۱۰۰)۱۲۹	
$P=0/013$	حداقل یک بار در روز	۳	۳۱/۵)۳۹		۲۹/۶)۷۳		۴۵)۵۸		۳۴)۱۷۰	
			حداقل یک بار در هفته		۴۲/۷)۵۳		۴۱/۷)۱۰۳		۳۳/۳)۴۳	
			حداقل یک بار در ماه		۷/۳)۹		۹/۳)۳۳		۳/۱)۴	
			اصلاً مصرف نکرده		۱۸/۵)۲۳		۱۹/۴)۴۸		۱۸/۶)۳۴	
			جمع		۱۰۰)۱۲۴		۱۰۰)۲۴۷		۱۰۰)۱۲۹	
$P=0/017$	حداقل یک بار در روز	۳	۱/۶)۲		۰/۴)۱		۰/۸)۱		۰/۸)۴	
			حداقل یک بار در هفته		۱۱/۳)۱۴		۱۰/۹)۲۷		۲۲/۵)۲۹	
			حداقل یک بار در ماه		۳۹/۵)۴۹		۴۱/۳)۱۰۲		۳۴/۱)۴۴	
			اصلاً مصرف نکرده		۴۷/۶)۵۹		۴۷/۴)۱۱۷		۴۲/۶)۵۵	
			جمع		۱۰۰)۱۲۴		۱۰۰)۲۴۷		۱۰۰)۱۲۹	

ادامه جدول شماره ۲- توزیع الگوی مصرف لبنیات در زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا به استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون	جمع	استئوپروز	استئوپنی	نرمال	وضعیت تراکم استخوان	الگوی مصرف لبنیات
دقیق فیشرف و کای دو	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
P = ۰/۶۵۸	(۸)۴۰	(۵/۴)۷	(۸/۱)۲۰	(۱۰/۵)۱۳		حداقل یک بار در روز
	(۴۲)۲۱۰	(۳۸)۴۹	(۴۰/۵)۱۰۰	(۴۹/۲)۶۱		حداقل یک بار در هفته
	(۱۵)۷۹	(۱۳/۳)۱۷	(۱۷/۸)۴۴	(۱۴/۵)۱۸		حداقل یک بار در ماه
	(۳۵)۱۷۱	(۴۳/۴)۵۶	(۳۳/۶)۸۳	(۲۵/۸)۳۲		اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴		جمع
P = ۰/۰۴۴	(۸۲/۶)۴۱۳	(۸۰/۶)۱۰۴	(۸۷)۲۱۵	(۷۵/۸)۹۴		حداقل یک بار در روز
	(۱۱)۵۷	(۱۲/۴)۱۶	(۸/۵)۲۱	(۱۶/۱)۲۰		حداقل یک بار در هفته
	(۰/۴)۲	(۰/۸)۱	(۰)۰	(۰/۸)۱		حداقل یک بار در ماه
	(۶)۲۸	(۶/۲)۸	(۴/۵)۱۱	(۷/۳)۹		اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴		جمع

جدول شماره ۳ - توزیع الگوی مصرف مواد غذایی حاوی پروتئین و کلسیم در زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا به

استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون	جمع	استئوپروز	استئوپنی	نرمال	وضعیت تراکم استخوان	الگوی مصرف لبنیات
دقیق فیشرف	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
P = ۰/۸۸	(۵۷/۸)۲۸۹	(۵۹/۷)۲۷	(۵۸/۳)۱۴۴	(۵۴/۸)۶۸		حداقل یک بار در روز
	(۳۸)۱۹۰	(۳۵/۷)۴۶	(۳۷/۲)۹۲	(۴۱/۹)۵۲		حداقل یک بار در هفته
	(۲/۲)۱۴	(۲/۳)۳	(۳/۲)۸	(۲/۵)۳		حداقل یک بار در ماه
	(۲)۷	(۲/۳)۳	(۱/۳)۳	(۰/۸)۱		اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴		جمع
P = ۰/۳۸۱	(۰)۰	(۰)۰	(۰)۰	(۰)۰		حداقل یک بار در روز
	(۱)۵	(۱/۶)۲	(۱/۲)۳	(۰)۰		حداقل یک بار در هفته
	(۱۸)۹۴	(۲۰/۲)۲۶	(۱۵/۴)۳۸	(۲۴/۲)۳۰		حداقل یک بار در ماه
	(۸۱)۴۰۱	(۷۸/۲)۱۰۱	(۸۳/۴)۲۰۶	(۷۵/۸)۹۴		اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴		جمع
P = ۰/۵۵۲	(۱)۵	(۱/۶)۲	(۰/۸)۲	(۰/۸)۱		حداقل یک بار در روز
	(۶۶/۸)۳۳۴	(۶۵)۸۴	(۶۷/۶)۱۶۷	(۶۶/۹)۸۳		حداقل یک بار در هفته
	(۱۷/۲)۸۶	(۱۴)۱۸	(۱۶/۲)۴۰	(۲۲/۶)۲۸		حداقل یک بار در ماه
	(۱۵)۷۵	(۱۹/۴)۳۵	(۱۵/۴)۳۸	(۹/۷)۱۲		اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴		جمع

ادامه جدول شماره ۳ - توزیع الگوی مصرف مواد غذایی حاوی پروتئین و کلسیم در زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا

به استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون دقیق فیشر	وضعیت تراکم استخوان				الگوی مصرف لبنیات
	جمع	استئوپروز	استئوپنی	نرمال	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
P = ۰/۹۱۲	(۱/۸)۹	(۰/۸)۱	(۲)۵	(۲/۵)۳	حداقل یک بار در روز
	(۷۸/۸)۳۹۴	(۷۹)۱۰۲	(۷۸/۶)۱۶۴	(۷۹)۹۸	حداقل یک بار در هفته
	(۱۴/۴)۷۴	(۱۴)۱۸	(۱۵/۴)۳۸	(۱۴/۵)۱۸	حداقل یک بار در ماه
	(۵)۲۳	(۶/۲)۸	(۴)۱۰	(۴)۵	اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴	جمع
P = ۰/۶۷۴	(۷۴/۶)۳۷۳	(۷۴/۴)۹۶	(۷۲/۱)۱۷۸	(۷۹/۸)۹۹	حداقل یک بار در روز
	(۲۱/۲)۱۰۶	(۱۹/۴)۲۵	(۲۳/۹)۵۹	(۱۷/۸)۲۲	حداقل یک بار در هفته
	(۱/۶)۸	(۱/۵)۲	(۱/۶)۴	(۱/۶)۲	حداقل یک بار در ماه
	(۲/۶)۱۳	(۴/۷)۶	(۲/۴)۶	(۰/۸)۱	اصلاً مصرف نکرده
	(۱۰۰)۵۰۰	(۱۰۰)۱۲۹	(۱۰۰)۲۴۷	(۱۰۰)۱۲۴	جمع

۴
بلیات۳
بلیات

سبک انجام ورزش و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار آماری به دست نیامد.

یافته‌ها در ارتباط با قرارگیری در معرض آفتاب، نشان داد که ۶۰ درصد از زنان به طور مرتب هر روز در معرض نور آفتاب قرار می‌گرفتند که ۵۴ درصد افراد در گروه نرمال، ۶۷/۶ درصد از گروه استئوپنی و ۵۴/۳ درصد در گروه استئوپروز را شامل می‌شدند. با استفاده از آزمون آماری کای اسکوئر بین قرارگیری در معرض نور آفتاب و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار از نظر آماری مشاهده شد ($P= ۰/۰۰۵$). میانگین و انحراف معیار مدت قرارگیری در نور آفتاب $۲۹/۷۶ \pm ۳۶/۷۵$ دقیقه روزانه بود. با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس مشخص گردید که بین مدت قرارگیری در معرض نور آفتاب در روز و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی‌دار وجود دارد. نتایج آزمون تعیینی شفه نشان داد که این تفاوت مربوط به گروه استئوپروز با دو گروه دیگر می‌باشد. فراوانی

۲۷ درصد از واحدهای مورد پژوهش که ورزش می‌کردند سبک انجام فعالیت ورزشی آن‌ها به صورت سبک و منظم^(۱۴) (فعالیت ورزشی سبک و منظم، فعالیت ورزشی است که فرد ۵ دفعه یا بیشتر در هفته و برای حداقل ۳۰ دقیقه در هر دفعه انجام می‌دهد و هر دفعه پس از انجام آن کمی عرق کرده و ضربان قلب و تعداد تنفس کمی زیاد می‌شود) و ۷۳ درصد بقیه ورزش نامنظم داشتند. فعالیت ورزشی شدید و منظم^(۱۴) (فعالیت ورزشی شدید و منظم: فعالیت ورزشی است که فرد ۳ دفعه یا بیشتر در هفته و برای حداقل ۲۰ دقیقه در هر دفعه انجام می‌دهد و هر دفعه پس از انجام آن عرق شدید کرده، تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس بسیار افزایش پیدا می‌کند). در هیچ یک از واحدهای مورد پژوهش وجود نداشت. در واحدهای مورد پژوهش که ورزش می‌کردند در گروه نرمال ۲۳ درصد ورزش سبک و منظم و ۷۷ درصد ورزش نامنظم داشتند. با انجام آزمون آماری کای دو بین

نوع و جنس پوشش مورد استفاده در زنان در جدول شماره ۴ آورده شده است. با استفاده از آزمون آماری

کای دو بین جنس و رنگ پوشش با ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد.

جدول شماره ۴- توزیع جنس و رنگ پوشش در زنان مورد مطالعه در سه گروه نرمال، مبتلا به استئوپنی و استئوپروز

نتیجه آزمون	وضعیت تراکم استخوان		نرمال تعداد (درصد)	استئوپنی تعداد (درصد)	استئوپروز تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)	کای دو
	نخی	غیرنخی					
$X^2=1/99$ $p=0/369$	نخی	۱۹ (۲۸/۳)	۴۳ (۲۵/۷)	۱۳ (۱۸/۵)	۷۵ (۲۴)	$X^2=1/88$ $p=0/389$	
	جنس پوشش	غیرنخی	۴۸ (۷۱/۷)	۱۲۴ (۷۴/۳)	۵۷ (۸۱/۵)		
	جمع	۶۷ (۱۰۰)	۱۶۷ (۱۰۰)	۷۰ (۱۰۰)	۳۰۴ (۱۰۰)		
$X^2=1/88$ $p=0/389$	روشن	۱۸ (۲۶/۸)	۳۷ (۲۲/۲)	۱۲ (۱۷/۲)	۶۷ (۲۲)	$X^2=1/88$ $p=0/389$	
	رنگ پوشش	تیره	۴۹ (۷۳/۲)	۱۳۰ (۷۷/۸)	۵۸ (۸۲/۸)		
	جمع	۶۷ (۱۰۰)	۱۶۷ (۱۰۰)	۷۰ (۱۰۰)	۳۰۴ (۱۰۰)		

مشاهده شد.^(۱) Kidambi و همکاران، Burger و همکاران نیز در مطالعات خود دریافتند که سیگار کشیدن تحلیل توده استخوانی را سرعت می بخشد و ترک سیگار در افزایش تراکم توده استخوان مؤثر می باشد. سیگار از طریق ایجاد یائسگی زودرس، تغییر متابولیسم استروژن و کاهش توده بدنی باعث کاهش چگالی توده استخوانی می شود.^(۱۵،۷) عدم مشاهده ارتباط در این مطالعه می تواند احتمالاً ناشی از پایین بودن استعمال سیگار در واحدهای مورد پژوهش باشد. بر اساس نتایج یافته ها بین مصرف قهوه و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار مشاهده شد ($P = 0/002$) ولی بین الگوی مصرف قهوه و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت. با انجام آزمون آنالیز واریانس بین مقدار مصرف قهوه و سابقه مصرف آن و ابتلا به استئوپروز نیز ارتباط معنی دار به دست نیامد.

به اثرات کافئین بر تراکم توده استخوانی اشاره Burger Mahan Escott و همکاران در مطالعه خود

در رابطه با سؤال پژوهش «عوامل سبک زندگی مرتبط با ابتلا به پوکی استخوان به ترتیب اهمیت» نتایج آنالیز تشخیصی نشان داد که بین متغیرهای مصرف قهوه، مصرف بستنی، الگوی مصرف دوغ، کشک و پنیر، قرار گیری در معرض نور آفتاب و مدت زمان آن به ترتیب دو متغیر مصرف قهوه و قرارگیری در معرض نور آفتاب ارتباط معنی داری با ابتلا به پوکی استخوان را نشان داد.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه بین مصرف سیگار در حال حاضر و سابقه مصرف سیگار با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار به دست نیامد. نتایج این مطالعه همسو با نتایج Micklesfield و همکاران، Filip و همکاران بود، آن ها نیز رابطه معنی داری بین متغیرهای فوق الذکر مشاهده نکردند.^(۸،۵)

اما در مطالعه جمشیدیان بین تعداد پاکت سیگار مصرفی در سال و ابتلا به استئوپروز رابطه معنی دار

مواد معدنی استخوان در ناحیه ستون مهره ها مشاهده شد.^(۵) Cooper و همکاران نیز کاهش دریافت لبنیات حاوی کلسیم را به عنوان یک عامل خطر برای استئوپروز نام برده است.^(۱۹) و نیز در مطالعه جمشیدیان با بررسی میزان کلسیم دریافتی از غذا و مکمل ها ارتباط معنی دار آماری بین این متغیر و تراکم توده استخوانی در ناحیه فمور بدست آمد.^(۱) در مطالعه Bener و همکاران بین کسانی که به طور مرتب لبنیات مصرف می کردند و تراکم توده استخوان ارتباط معنی دار آماری وجود داشت.^(۱۰) اما Micklesfield و همکاران در مطالعه خود ارتباطی بین مصرف لبنیات و ابتلا به استئوپروز از نظر آماری مشاهده نکرد.^(۸)

در این تحقیق نتایج حاکی از آن بود که مصرف گوشت، جگر، تخم مرغ، حبوبات، سبزیجات و الگوی مصرف آن ها با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار نداشتند. اما در مطالعه جمشیدیان بین میزان مصرف پروتئین و تراکم توده استخوان ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد ($P=0/01$) و این ارتباط بین مصرف تخم مرغ، مقدار مصرف سبزیجات و تراکم توده استخوانی نیز وجود داشت.^(۱)

در نتایج مطالعات Tsai و Lau دریافت کم پروتئین به عنوان یک عامل خطر برای ابتلا به استئوپروز نام برده شده است.^(۲۱،۲۰) Ebrahimof و همکاران نیز در مطالعه خود بین مقدار مصرف سبزیجات و تراکم توده استخوانی ارتباط معنی دار آماری مشاهده کردند ($P<0/05$).^(۱۱) عدم وجود ارتباط در این مطالعه ممکن است ناشی از عدم مصرف کافی پروتئین و سبزیجات و یا عدم مصرف آن ها به دفعات کافی در وعده های غذایی باشد.

در این تحقیق بین سبک انجام ورزش و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد.

کردند.^(۱۶،۱۵) اما در مطالعه جمشیدیان، Micklesfield و همکاران، Filip و همکاران ارتباطی بین مصرف قهوه و ابتلا به پوکی استخوان دیده نشد.^(۱۸،۵) Lindsay و همکاران مصرف دو فنجان قهوه و یا بیشتر از آن را در روز عامل خطر استئوپروز می دانند.^(۱۷) عدم تفاوت میانگین و انحراف معیار مقدار مصرف قهوه در سه گروه سالم، استئوپنی و استئوپروز شاید به دلیل پائین بودن میزان مصرف آن در زنان مورد پژوهش باشد. در این پژوهش بین کشیدن قلیان و الگوی مصرف آن با ابتلا به پوکی استخوان رابطه معنی دار مشاهده نشد. اما نتایج مطالعه قیدر، تراکم استخوان در ناحیه ستون فقرات و فمور در زنان قلیانی کمتر از زنان غیر قلیانی بود.^(۱۸)

یافته ها در ارتباط با مصرف لبنیات و الگوی مصرف آن ها نشان داد که بین مصرف شیر، ماست و الگوی مصرف آن ها با ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار وجود نداشت. آزمون کای اسکوئر و تست فیشر بین مصرف دوغ، کشک، پنیر و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار نشان نداد. ولی همین آزمون بین الگوی مصرف این مواد و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار نشان داد. با انجام آزمون آماری کای دو بین مصرف بستنی و ابتلا به پوکی استخوان رابطه معنی دار مشاهده شد ($P=0/012$). اما همین آزمون بین الگوی مصرف بستنی و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار نشان نداد.

مطالعات متعددی ارتباط میان دریافت کلسیم و تراکم مواد معدنی استخوان را خاطر نشان می سازند. به طوری که در مطالعه Filip و همکاران تراکم توده استخوانی در ساکنین مناطق روستایی بالاتر و در نواحی شهری پایین تر بود. که این امر را به مصرف بیشتر لبنیات در روستا نسبت داد و نیز ارتباط معنی دار آماری بین مصرف شیر در نواحی روستایی با تراکم

انجام گرفته نیز اثر حفاظتی فعالیت فیزیکی در پیشگیری از استئوپروز به اثبات رسیده است.^(۲۶،۱۹) Shilbayeh بیان کرده افرادی که دارای زندگی بی تحرک هستند خطر بیشتری از نظر ابتلا به استئوپروز آن ها را تهدید می کند.^(۶) Woodson نیز در مطالعه خود بین زندگی بی تحرک و ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار آماری مشاهده کرد.^(۲۷)

یافته ها پژوهش در ارتباط با قرارگیری در معرض آفتاب، مدت زمان آن و جنس و رنگ پوشش نشان داد که بین قرار گرفتن در معرض نور آفتاب و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار وجود دارد ($P=0/005$). یعنی قرارگیری در معرض نور آفتاب خطر ابتلا به پوکی استخوان را کاهش می دهد. با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس بین مدت قرارگیری در معرض نور آفتاب در روز و ابتلا به پوکی استخوان ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد ($P=0/05$) به طوری که میانگین و انحراف مدت زمان قرارگیری در معرض نور آفتاب در گروه نرمال از دو گروه استئوپنی و استئوپروز بالاتر بود. یعنی افزایش مدت زمان قرار گرفتن در معرض نور آفتاب خطر ابتلا به پوکی استخوان را کاهش می دهد. نتایج این مطالعه هم سو با نتایج مطالعه جامعه استئوپروز کانادا می باشد که نشان داد سالمندانی که کمتر در معرض نور آفتاب قرار می گیرند در معرض خطر بیشتری جهت ابتلا به استئوپروز می باشند.^(۱۲) Lau بیان کرده که علاوه بر کلسیم، ویتامین D نیز با فعال کردن استئو بلاست ها و افزایش جذب کلسیم از روده در پیشگیری از استئوپروز مؤثر می باشد که ویتامین D باید از طریق نور خورشید و یا مکمل ها وارد بدن شود.^(۲۱) اما نتایج مطالعات جمشیدیان، Hirota و همکاران، Elliott و همکاران ارتباط معنی دار بین قرارگیری در معرض نور

نتیجه این مطالعه هم سو با نتایج مطالعات جمشیدیان، Filip و همکاران می باشد که فقط تمرینات قدرتی و آئروبیک نسبتاً شدید را در پیشگیری از استئوپروز مؤثر می دانند.^(۵،۱) Tsai تأثیر فعالیت بدنی را در دوره استخوان سازی و دهه دوم و سوم زندگی (اوج استخوان سازی) مؤثر می داند و در دوران میانسالی بیشتر عوامل هورمونی و ژنتیکی را در این مسئله دخیل می پندارد.^(۳۰) Hirota و همکاران نیز نقش فاکتورهای ژنتیکی را در میزان توده استخوانی در میانسالی بیشتر از فاکتورهای محیطی نظیر فعالیت فیزیکی می داند.^(۲۲)

Sandison و همکاران در مطالعه خود بیان کردند که حداقل ورزش قدرتی برای پیشگیری از استئوپروز باید به مدت نیم ساعت و سه بار در هفته انجام شود.^(۲۳) Bener و همکاران، Koh و همکاران رابطه ای بین مدت انجام ورزش و ابتلا به استئوپروز نیافتند.^(۲۴،۱۰) Micklesfield و همکاران با این که بین انجام فعالیت ورزشی در گذشته و یا حال، نوع فعالیت ورزشی، دفعات و مدت زمان ورزش در هفته با تراکم توده استخوانی ارتباط معنی دار آماری نیافتند ولی شرکت در فعالیت ورزشی ۳ بار در هفته یا بیشتر را در پیشگیری از استئوپروز سودمند می دانند.^(۸)

Akkus و همکاران در مطالعه خود دریافت کلسیم کافی همراه با فعالیت ورزشی روزانه را در پیشگیری از استئوپروز مؤثر می دانند.^(۲۵) Lau نیز در این ارتباط بیان کرده، اگر چه فعالیت فیزیکی و عوامل ژنتیکی در بروز استئوپروز نقش عمده ای دارند ولیکن چون دریافت کلسیمی افراد مسن به طور مشخص پایین است این امر سرعت تحلیل مواد معدنی استخوان را ۲۰-۱۰ درصد افزایش می دهد.^(۲۱) در مطالعات اپیدمیولوژیکی که توسط Adami و همکاران، Cooper

آفتاب و ابتلا به استئوپروز نشان نداد. (۱۳۲۸،۱)

با استفاده از آزمون آماری کای دو بین جنس و رنگ پوشش با ابتلا به استئوپروز ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد. آزمون دیس کریمینانت مشخص کرد که عوامل سبک زندگی مرتبط با استئوپروز به ترتیب اهمیت مصرف قهوه و قرارگیری در معرض نور آفتاب بودند.

تقدیر و تشکر

پژوهشگر بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، و کلیه عزیزانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند اعلام می دارد.

فهرست منابع

- 1- Jamshidian-Tehrani M, Kalantari N, Azadbakht L, Esmailzadeh A, Rajaie A, Houshiar-rad A, Golestan B, Kamali Z, et al. Osteoporosis risk factors in Tehrani women aged 40-60 years. *Iranian J Endocrinol Metab*, 2004; 6 (2): 139-145.
- 2- National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis: review of the evidence prevention, diagnosis, treatment and cost effectiveness analysis. *Osteoporos Int*, 1998; P.7-8.
- 3- Larijani B, Gooya MM, Mohajer Tehrani MR, Pajouhi M, Bastan Hagh MH, Ranjbar Omrani Gh.H, et al. Osteoporosis; diagnosis and treatment. *J Med Counc Islamic Repub Iran*, 2003; 5: 41-49.
- 4- Suleiman S, Nelson M. Effect of calcsium intake on bone mass in healthy, with postmenopausal women. *Ame J Clin Nutr*, 1997; 66(3): 937-43.
- 5- Filip RS, Zagorski J. Osteoporosis risk factors in rural and urban women from the Lublin region of Poland. *Ann Agric Environ Med*, 2005; 12: 21-26.
- 6- Shilbayeh S. Prevalence of osteoporosis and its reproductive risk factors among Jordanian women. *Osteoporos Int*, 2003; 14: 929-940.
- 7- Kidambi S, Partington S, Binkley N. Low bone mass prevalence and osteoporosis risk factors assessment in African American Wisconsin women. *WMJ*, 2005; 104(8): 59-65.
- 8- Micklesfield LK, Merwe L, Lamber EV. Lifestyle questionnaire to evaluate risk factor for reduced bone mineral density in women. *Clin J sport Med*, 2005; 15(5): 340-348.
- 9- Lindsay R, Cosman F. Pathophysiology of bone loss. In: Alogo R, editor. *Treatment of the postmenopausal women: basic and clinical aspects*. (2th ed). NewYork: Lippincot Williams & Wilkins; 1999. p. 213-212.
- 10- Bener A, Hammoudeh M, Zirie M, Heller Rf. Is obesity a protective factor for osteoporosis? *Aplar J Rheumato*, 2005; 8: 32-38.
- 11- Ebrahimof S, Adibi H, Salehomom N, Hosseinni S, Larijani B. Fruit and Vegetable Intake and Bone Mineral Density in Residents of Villages Surrounding Tehran. *Iranian J Publ Health*, A supplementary issue on Osteoporosis, 2004; P. 49-56.
- 12- The osteoporosis society of Canada, osteoporosis online, 1999; P.5-17.
- 13- Elliott ME, Martin BA, Kanous NL, Canes M, Komoroske B, Binkley NC. Risk for osteoporosis in elderly nuns: need for better recognition and treatment. *Curr Threap Res*, 2003; 64(2): 65-80.
- 14- Schoenbom A, Charlott, Barnes MP. Leisure time physical activity among adults: United States, 1997-98. *Adv Data*, 2002; 325(7): 1-24
- 15- Burger H, De LC, Vandaele PL, Weel AE, Witteman JC, Hoffman A, et al. Risk factor for increased bone loss in an elderly population. *Am J Epidemiol*, 1998; 147(9): 871-9.
- 16- Mahan LK, Escott SS. Krause's food nutrition and diet therapy. (9th ed). Philadelphia: Saunders; 1996 P.461-553.

- 17- Lindsay R, Cosman F. Pathophysiology of bone loss. In: Alobo R, editor. Treatment of the postmenopausal women: basic and clinical aspects. (2th ed). New York: Lippincot Williams & Wilkins; 1999. P. 213-212.
- 18- Gheidar F, Jamshidi R, Nejad Yarandi A, Mokhtarshahi Sh, Aflaki E. The correlation between Hubble bubble smoking and bone mineral density of postmenopausal women. Iran J Nurs, 2005; 18(41): 27-34.
- 19- Cooper C, Barker DJ, Wickham CA. Physical activity, muscle strength and calcium intake in fracture of the proximal femur in Britain. Br Med J, 1998; 297: 1443-1446.
- 20- Tsai KS. Osteoporosis fracture rate, bone mineral density and bone metabolism in Taiwan. J Formos Med Assoc, 1997, 96(10): 802-5.
- 21- Lau EMC. Osteoporosis in Asia. Crossing the frontiers world scientific Singapore, Newjersy, London, Hongkong 1997: 1-30, 80-99, 144-179.
- 22- Hirota T, Nara M, Ohguri M, Manago E, Hirota K. Effect of diet and life style on bone mass in Asian young women. Am J Clin Nutr, 1992; 55(6): 1168-73.
- 23- Sandison R, Gray M, Reid DM. Life style factors for promoting bone health in older women. J Adv Nurs, 2004; 45: 603-10.
- 24- Koh LK, Sedrine WB, Torralba TP. A simple tool to identify Asian women at increased risk of osteoporosis. Osteoporos Int, 2001; 12: 699-705.
- 25- Akkus Z, Camdeviren H, Celik F, Gur A, Nas K. Determination of osteoporosis risk factors using a multiple logistic regression model in postmenopausal Turkish women. Saudi Med J, 2005; 26(9): 1351-9.
- 26- Adami S, Giannini S, Giorgino R, Isaia GC, Maggi S, Sinigaglia L, et al. Effect of age, weight and life style factors on calcaneal quantitative ultrasound in premenopausal women. Calcif Tissue Int 2004; 74(4): 317-321.
- 27- Woodson GC. Risk factor for osteoporosis in postmenopausal African-American women. Curr Med Res Opin, 2004; 20(10): 1681-7.
- 28- Hirota T, Nara M, Ohguri M, Manago E, Hirota K. Effect of diet and life style on bone mass in Asian young women. Am J Clin Nutr, 1992; 55(6): 1168-73.

Life style Factors Related to Women's Osteoporosis

* Soghra Nikpour¹ MSc Fatemeh Nasrollahi² MSc Sholeh Shokrabi³ MSc
Hamid Haghani⁴ MSc

Abstract

Background and Aim: Osteoporosis is a serious and growing problem in the world. It is one of the most prevalent diseases among middle-aged and elders. Previous studies have considered high prevalence of osteoporosis especially in women, and also, its various prevalence in communities with different life styles and nutritional habits. The aim of the present study was to determine lifestyle factors related to osteoporosis among women.

Material and Method: In this cross-sectional study, 500 women who were referred to Iran University of Medical Sciences bone densitometry centers during 2006, were selected. Data were gathered by questionnaire.

Results: Finding revealed statistical significant relationship between osteoporosis and drinking coffee, consumption of ice-cream, pattern of yoghurt drink, dried whey and cheese consumption, exposure to sunlight and its duration ($P < 0.05$). The results of discriminant analysis showed that drinking coffee and exposure to sunlight were the most important related factors with osteoporosis.

Conclusion: According to the finding and considering osteoporosis prevalence in Iran, women's education regarding life style factors related to osteoporosis is suggested.

Key words: Osteoporosis - Life style - Bone density

Received: 8 Apr, 2008

Accepted: 22 May 2009

¹ Senior Lecturer, Center for Nursing Care Research, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (*Corresponding Author) Tel:82471308
E_mail:nikiniki_s@yahoo.com

² Master of Science in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

³ Senior Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

⁴ Senior Lecturer, Department of Statistics, School of Management and Medical Informatics, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran