

## سبک زندگی مرتبط با پوکی استخوان در دانشجویان پرستاری و مامایی

الهه احمدنیا\* الهام شکیبازاده\* ترانه امامقلی خوشه چین\*

### چکیده

زمینه و هدف: سبک زندگی در دوران جوانی نقش اساسی در افزایش توده استخوانی بدن و جلوگیری از پوکی استخوان دارد. پژوهش حاضر با هدف شناخت سبک زندگی مرتبط با پوکی استخوان در دانشجویان دختر دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفته است. روش بررسی: در این مطالعه مقطعی ۱۶۶ نفر از دانشجویان دختر دانشکده پرستاری و مامایی زنجان به روش سرشماری در مطالعه شرکت کردند. اطلاعات در دو بخش مشخصات فردی و ابعاد مختلف سبک زندگی مرتبط با پوکی استخوان در قالب پرسشنامه گردآوری گردید. سبک زندگی از نظر وضعیت تغذیه و میزان دریافت کلسیم، میزان فعالیت‌های فیزیکی و عادات (مصرف سیگار، الکل، رژیم‌های دارویی و غذایی لاغری) مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد.

یافته‌ها: ۵۶/۸٪ از دانشجویان مورد مطالعه در زمینه تغذیه دارای سبک زندگی نامطلوب بودند. میانگین دریافت روزانه کلسیم در دانشجویان ساکن خوابگاه  $533 \pm 117$  میلی‌گرم و در دانشجویان غیر خوابگاهی  $721 \pm 213$  میلی‌گرم و از لحاظ آماری متفاوت بود ( $p < 0.001$ ). در مورد فعالیت‌های فیزیکی تنها ۱۹/۲٪ از دانشجویان فعالیت فیزیکی مطلوب داشتند که نوع فعالیت فیزیکی در اکثر آنان (۸۳/۵٪) پیاده‌روی بود. در مورد عادات (استعمال سیگار، مصرف الکل، پیروی از رژیم‌های دارویی و غذایی لاغری)، ۹۸/۲٪ از دانشجویان، دارای سبک زندگی مطلوب بودند. در این مطالعه، بین وضعیت اقتصادی و میزان دریافت روزانه کلسیم ارتباط معنادار آماری مشاهده شد ( $p = 0.047$ ). تفاوت معناداری بین سبک زندگی و مرتبه تولد، تحصیلات والدین و رشته تحصیلی دانشجویان وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به این که سبک زندگی بیش از نیمی از دانشجویان پرستاری و مامایی مورد مطالعه در زمینه تغذیه و فعالیت‌های فیزیکی مناسب نبود، آموزش و اطلاع‌رسانی جهت پیروی از سبک زندگی مناسب در پیشگیری از بیماری خاموش پوکی استخوان و همچنین برنامه‌ریزی در خصوص بهبود تغذیه دانشجویان و ترویج فعالیت‌های فیزیکی آنان ضروری به نظر می‌رسد.

نویسنده مسئول: الهه احمدنیا؛ دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

e-mail: Ahmadnea52@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: سبک زندگی، پوکی استخوان، دانشجویان

- دریافت مقاله: تیر ماه ۱۳۸۸ - پذیرش مقاله: آذر ماه ۱۳۸۸

### مقدمه

پوکی استخوان یک مشکل بزرگ بهداشتی بوده و شایع‌ترین بیماری متابولیک ناتوان‌کننده در نزد زنان محسوب می‌شود (۱). از نظر کمیته جهانی استئوپروز تعریف استئوپروز یا پوکی استخوان عبارت است از بیماری منتشر

استخوانی که با کاهش توده استخوانی و افزایش خطر شکستگی مشخص می‌شود (۲). پوکی استخوانی متأثر از عوامل مختلفی نظیر ژنتیک، عوامل محیطی و سبک زندگی می‌باشد. به اعتقاد محققان، دریافت ناکافی کلسیم و ویتامین D، عدم انجام فعالیت‌های مناسب فیزیکی و نیز برخی عادات و رفتارها از جمله

\* مربی گروه آموزشی مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

استعمال دخانیات و مصرف مشروبات الکلی از علل شناخته شده پوکی استخوان می‌باشند (۳). شیوع پوکی استخوان در نژادهای مختلف متفاوت است، بیشترین شیوع در نزد زنان سفید پوست می‌باشد، به طوری که ۵۰٪ از آنان پس از سنین یائسگی به پوکی استخوان دچار می‌شوند. طبق گزارش انجمن ملی پوکی استخوان آمریکا در سال ۲۰۰۲، ۱۰ میلیون آمریکایی دچار پوکی استخوان بوده و ۴۴ میلیون نفر نیز در معرض ابتلا به این بیماری قرار داشتند که بیش از ۸۰٪ آن را زنان تشکیل می‌دادند. طبق همین آمار سالیانه ۱/۵ میلیون بار شکستگی ناشی از پوکی استخوان در ایالت متحده روی می‌دهد. دردهای ناشی از شکستگی در استخوان‌ها، بد شکلی استخوان‌ها و گوژپستی از دیگر عوارض پوکی استخوان است. در واقع، عامل ۷۰٪ از شکستگی‌های استخوانی در زنان بالای ۴۵ سال پوکی استخوان می‌باشد و این در حالی است که ۵۰٪ از بیماران مبتلا به شکستگی‌های لگنی قادر به حرکت کردن بدون کمک نیستند و ۲۸٪ آن‌ها تا آخر عمرشان برای حرکت نیاز به کمک دارند. مرگ و میر ناشی از پوکی استخوان در آمریکا برابر با مرگ و میر ناشی از سرطان پستان می‌باشد و سالیانه ۱۵-۱۰ میلیارد دلار صرف درمان شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان می‌شود (۲). نتایج طرح جامع پوکی استخوان در ایران نیز حاکی از آن است که ۷۰٪ از زنان بالای ۵۰ سال از بیماری پوکی استخوان و عوارض آن و یا کاهش تراکم استخوانی رنج می‌برند (۴).

دریافت مقادیر کافی کلسیم نقش مهمی در ساخت و نگه‌داری استخوان و جلوگیری از شکستگی‌های استخوانی دارد. مقادیر استاندارد

توصیه شده مصرف کلسیم در سنین نوجوانی و جوانی روزانه ۱۳۰۰-۱۰۰۰ میلی‌گرم می‌باشد و این در حالی است که متوسط دریافت کلسیم در دختران ۱۸-۱۰ ساله آسیایی تقریباً ۵۰٪ مقادیر توصیه شده (Recommended Daily Allowance: RDA) می‌باشد (۶و۵). بر اساس مطالعات داخلی نیز میزان دریافت کلسیم در دختران ایرانی بسیار کمتر از مقادیر توصیه شده است. در مطالعه جعفری‌راد و همکاران دریافت روزانه کلسیم در ۶۸/۸٪ از دختران ۱۸-۱۴ ساله، کمتر از ۷۵٪ استاندارد توصیه شده بوده است (۷).

فعالیت‌های بدنی نیز تأمین‌کننده سلامتی و عامل حفظ تراکم استخوانی می‌باشد. اگر چه دوران نوجوانی و جوانی از جمله فعال‌ترین دوره‌های زندگی افراد است، تنها یک سوم دختران ایرانی در این سنین فعالیت فیزیکی سازمان یافته و منظم دارند و در سنین ۶۵-۱۸ سال، کمتر از ۱۰٪ از زنان به طور منظم ورزش می‌کنند (۴).

پوکی استخوان بیماری قابل پیشگیری بوده و ساده‌ترین و ارزان‌ترین راه مقابله با آن، پیشگیری اولیه و تصحیح سبک زندگی و کسب حداکثر توده استخوانی است (۸). سبک زندگی زنجیره‌ای پویا در تمام ابعاد زندگی انسان می‌باشد و نقش به‌سزایی در سلامتی دارد به طور خاص، سبک زندگی مرتبط با پیشگیری از پوکی استخوان در دوران نوجوانی و اوایل جوانی از اهمیت بسیار ویژه‌ای برخوردار است، به طوری که بیش از ۲۰٪ از رشد طولی استخوان و حدود ۵۰٪ از تراکم استخوانی در این سنین شکل می‌گیرد (۹ و ۱۰).

## روش بررسی

این مطالعه مقطعی و از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه کلیه دانشجویان دختر پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ بودند. ۹۵/۲٪ (۱۶۶ نفر) از دانشجویان، پس از تکمیل رضایت‌نامه کتبی، به صورت سرشماری به این مطالعه وارد شدند. دانشجویانی که در زمان انجام مطالعه دارای بیماری تشخیص داده شده و یا تحت درمان بودند مورد مطالعه قرار نگرفتند. سبک زندگی در این پژوهش، تحت عنوان ۳ متغیر شامل: ۱- وضعیت تغذیه از نظر دریافت کلسیم ۲- میزان فعالیت‌های فیزیکی ۳- چگونگی عادات تعریف شد. جهت گردآوری اطلاعات مربوط به میزان دریافت روزانه کلسیم، از برگه یادآمد خوراک ۲۴ ساعته استفاده شد. پرسشنامه استاندارد فعالیت‌های فیزیکی (General Practitioner Physical Activity Questionnaire: GPPAQ) (۱۲) جهت تخمین فعالیت روزانه دانشجویان به کار گرفته شد و در خصوص برخی مشخصات فردی دانشجویان و عادات مورد نظر از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. برای تأمین روایی پرسشنامه مشخصات فردی و عادات از روش روایی محتوا استفاده شد. بدین منظور از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان نظر خواهی گردید. همچنین برای تعیین پایایی این ابزار، از روش ثبات درونی استفاده شد. برای این کار ابتدا ضریب همبستگی دو نیمه پرسشنامه محاسبه و سپس ضریب پایایی کل با استفاده از رابطه اسپیرمن براون (۰/۸۸) محاسبه گردید.

سبک زندگی افراد تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند جنس، ساختار خانوادگی، محل زندگی و شرایط اقتصادی و اجتماعی است (۱۱). با توجه به این که زندگی دوران دانشجویی، دوره زمانی انتقالی از زندگی وابسته به والدین به زندگی مستقل است، به نظر می‌رسد سبک زندگی دانشجویان با توجه به داشتن مشغله زیاد، دوری از خانواده، حذف برخی وعده‌های غذایی، روی آوردن به غذاهای آماده و پیروی از رژیم‌های لاغری به خصوص در نزد دختران و همچنین نوع و میزان فعالیت‌های فیزیکی آنان می‌تواند متفاوت باشد. از سوی دیگر دانشجویان گروه پزشکی و به ویژه دانشجویان رشته‌های پرستاری و مامایی در دوران دانشجویی و پس از آن، نقش به‌سزایی در آموزش افراد جامعه، آموزش بهداشت و اصلاح سبک زندگی آنان در زمینه‌های مختلف و در نهایت ارتقای سلامت جامعه دارند، با توجه به اهمیت بیماری پوکی استخوان و نقش مؤثر سبک زندگی مرتبط با آن و نظر به نقش مؤثر دانشجویان رشته‌های پرستاری و مامایی در جهت آموزش و ارتقای بهداشت در سطح جامعه، در زمانی که نظام درمان به سوی حفظ و ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها تغییر مسیر داده، پژوهش حاضر با هدف شناخت سبک زندگی مرتبط با پوکی استخوان دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام یافته است. امید آن که مسؤولان و برنامه‌ریزان از نتایج این مطالعه در برنامه‌ریزی‌های خود در جهت ارتقای سلامت دانشجویان استفاده نمایند.

مصرف نمره‌بندی شد. عادات استفاده از رژیم‌های لاغری (غذایی و دارویی) نیز بدین شرح طبقه‌بندی گردید: ۱ - عدم استفاده از رژیم لاغری غذایی و دارویی: نمره ۱، ۲ - استفاده از رژیم غذایی نمره ۲، ۳ - استفاده از رژیم‌های دارویی: نمره ۳.

اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (جدول فراوانی نسبی) و آزمون‌های آماری *t*-test (جهت مقایسه میانگین کلسیم دریافتی در دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی)، *one sample t*-test (جهت مقایسه میانگین کلسیم دریافتی با مقادیر توصیه شده RDA) و ANOVA جهت (بررسی ارتباط وضعیت اقتصادی و رشته تحصیلی با سبک زندگی) استفاده شد. اطلاعات در نرم‌افزار SPSS v.11.5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  $p < 0.05$  به لحاظ آماری معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۲۰/۴ سال بود. ۷۳/۳٪ دانشجویان در رشته پرستاری و ۲۶/۷٪ از آنان در رشته مامایی مشغول به تحصیل بودند. اکثر دانشجویان مورد پژوهش (۶۱/۲٪) میزان درآمد ماهیانه خانواده خود را متوسط ارزیابی کرده بودند. بیشتر دانشجویان مورد مطالعه (۹۵/۸٪)، درآمد مستقلی نداشته و از نظر اقتصادی وابسته به خانواده بودند. بعد خانوار در ۵۸/۹٪ از موارد بیش از ۵ نفر بود و ۴۷/۸٪ از دانشجویان دارای رتبه تولد سوم و بالاتر بودند. ۴۹/۷٪ از پدران و ۷۸/۶٪ از مادران

برای تکمیل پرسشنامه یادآمد خوراک ۲۴ ساعته، از دانشجویان خواسته شد تمام مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و مکمل‌های رژیمی مورد استفاده در طول ۲۴ ساعت گذشته را به خاطر آورده و با استفاده از مدل‌های غذایی مثل لیوان، فنجان، قاشق و غیره (جهت تخمین مواد غذایی دریافت شده) ذکر کنند. سپس، مواد غذایی ثبت شده به اجزا تبدیل و مقدار آن محاسبه و کدگذاری شد. پرسشنامه‌های مشخصات فردی و عادات و پرسشنامه استاندارد فعالیت‌های فیزیکی پس از توضیحات کافی، جهت تکمیل در اختیار افراد مورد پژوهش قرار گرفت و جهت حفظ محرمانه بودن اطلاعات، از دانشجویان درخواست شد که پس از تکمیل پرسشنامه‌های مربوط، آن را در داخل پاکتی که به همین منظور تهیه و روی میز گذاشته شده بود، قرار دهند.

سبک زندگی از نظر وضعیت تغذیه (میزان دریافت روزانه کلسیم)، میزان فعالیت‌های فیزیکی و عادات (مصرف سیگار، الکل، رژیم‌های دارویی و غذایی لاغری) در سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب طبقه‌بندی گردید. دریافت کلسیم به میزان بیشتر از ۷۵٪ مقدار توصیه شده RDA مطلوب، مقادیر ۷۵-۵۰٪، نسبتاً مطلوب و مقادیر کمتر از ۵۰٪، نامطلوب طبقه‌بندی شد.

در زمینه فعالیت‌های فیزیکی دانشجویان، فعالیت ۳ ساعت و بیشتر در هفته، مطلوب، کمتر از ۳ ساعت و بیشتر از ۱ ساعت در هفته، نسبتاً مطلوب و فعالیت فیزیکی کمتر از ۱ ساعت در هفته، نامطلوب طبقه‌بندی شد.

در مورد عادات نیز عادات استعمال سیگار و مصرف الکل در سه سطح بر اساس دفعات

خوابگاهی  $721 \pm 213$  میلی‌گرم بود (جدول شماره ۲).

در زمینه فعالیت‌های فیزیکی و ورزش، اکثر دانشجویان (۵۲٪) در طی هفته گذشته هیچ نوع فعالیت فیزیکی به عنوان ورزش انجام نداده و تنها ۱۹/۲٪ از آنان دارای فعالیت فیزیکی مطلوب بوده‌اند. نوع فعالیت فیزیکی در ۸۳/۵٪ پیاده‌روی بوده است. تنها ۶٪ از آنان عضو تیم‌های ورزشی بوده و یا به طور مرتب در کلاس‌های ورزشی شرکت می‌کردند.

در مورد عادات (استعمال سیگار، مصرف الکل، پیروی از رژیم‌های دارویی یا غذایی لاغری)، هیچ‌کدام از دانشجویان مصرف سیگار و الکل را گزارش نکردند و تنها ۱/۸٪ از دانشجویان از رژیم‌های غذایی و یا دارویی لاغری استفاده می‌کردند.

در این مطالعه بین سبک تغذیه دانشجویان و محل زندگی آنان (خوابگاه و غیر خوابگاه) ( $p < 0/001$ ) و نیز میزان درآمد خانواده ( $p = 0/047$ ) ارتباط مستقیم و معنادار آماری ملاحظه گردید بدین ترتیب که میزان دریافت کلسیم روزانه در دانشجویان غیرخوابگاهی و دانشجویانی که میزان درآمد بالاتری داشتند، بیشتر بود. رابطه بین میزان فعالیت‌های فیزیکی و نیز عادات دانشجویان با میزان درآمد خانواده از نظر آماری معنادار نبود. در این مطالعه تفاوت معنادار آماری بین سبک زندگی دانشجویان و رشته تحصیلی آنان، میزان تحصیلات والدین و رتبه تولد مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

دانشجویان مورد پژوهش، تحصیلات کمتر از دیپلم داشتند. ۶۷/۳٪ از دانشجویان، غیر بومی و ساکن خوابگاه و ۳۲/۷٪ آنان بومی بوده و در کنار خانواده زندگی می‌کردند.

در مورد دریافت مواد مغذی حاوی کلسیم، یافته‌ها نشان داد که فقط در ۱۴٪ از دانشجویان مورد مطالعه، مصرف لبنیات در یادآمد خوراک ۲۴ ساعته مطلوب بوده است و در ۵۴/۷٪ از آنان مصرف محصولات لبنی شامل پنیر، ماست، شیر، دوغ و کشک به میزان ۱ واحد در روز و یا حتی کمتر گزارش شده است.

بیش از نیمی (۵۷/۹٪) از دانشجویان در ۲۴ ساعت گذشته هیچ‌گونه سبزیجات یا سالاد سبز، همراه غذا استفاده نکرده بودند. همچنین اکثر (۷۶٪) آنان در روز گذشته هیچ میوه‌ای مصرف نکرده بودند. در خصوص مصرف خشکبار و مغزها نیز تنها در ۸٪ موارد مصرف در حد مطلوب گزارش شده و ۶۷/۴٪ از موارد، هیچ‌گونه مصرف خشکبار و مغزها را نداشته‌اند (جدول شماره ۱).

میانگین دریافت کلسیم در افراد مورد مطالعه ۵۹۵/۱ میلی‌گرم بود. تنها ۱۱/۳٪ از دانشجویان مقادیر کافی کلسیم (بیش از ۷۵٪ مقادیر توصیه شده) را در رژیم غذایی خود دریافت کرده بودند. ۵۶/۸٪ از دانشجویان مورد مطالعه در زمینه دریافت کلسیم روزانه دارای سبک زندگی نامطلوب بودند. میانگین دریافت کلسیم روزانه در دانشجویان ساکن خوابگاه ۵۳۳±۱۱۷ میلی‌گرم و در دانشجویان غیر

**جدول ۱-** توزیع فراوانی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان بر اساس دریافت روزانه مواد غذایی حاوی کلسیم ( لبنیات ، سبزیجات و خشکبار ) در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶

وضعیت		مطلوب		نسبتاً مطلوب		نامطلوب		جمع
مواد غذایی		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
لبنیات		۱۴٪	۲۳	۳۱٪	۹۱	۵۴٪	۱۶۶	۱۰۰
سبزیجات		۱۴٪	۲۳	۲۸٪	۹۶	۵۷٪	۱۶۶	۱۰۰
خشکبار و مغزها		۸٪	۱۳	۲۴٪	۱۱۲	۶۷٪	۱۶۶	۱۰۰

**جدول ۲-** مقایسه میانگین و انحراف معیار میزان کلسیم دریافتی روزانه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶

p-value	میانگین و انحراف معیار	کلسیم دریافتی (mg)
		محل زندگی
$p < 0.001$	$523 \pm 117$	خوابگاهی
	$721 \pm 213$	غیر خوابگاه
	$595 \pm 169$	کل

**جدول ۳-** ارتباط سبک زندگی با برخی متغیرهای فردی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶

عادات	فعالیت‌های فیزیکی	وضعیت تغذیه	سبک زندگی متغیر
$p=0/26$	$p=0/42$	$p=0/04$	میزان درآمد خانواده
$p=0/17$	$p=0/42$	$p=0/72$	رتبه تولد
$p=0/47$	$p=0/24$	$p=0/001$	محل زندگی
$p=0/22$	$p=0/79$	$p=0/74$	رشته تحصیلی
$p=0/13$	$p=0/37$	$p=0/13$	تحصیلات والدین

## بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیش از نیمی از دانشجویان در زمینه تغذیه، سبک زندگی نامطلوب داشتند و میانگین دریافت روزانه کلسیم در اکثر آنان کمتر از مقادیر توصیه شده بود. در مطالعه Guerra Martin و همکاران در سان‌فرانسیسکو، عادات غذایی و میانگین دریافت مواد غذایی شامل سبزیجات ( $3/48$  سهم در هفته)، میوه‌جات ( $4/75$  سهم در هفته) و شیر و لبنیات ( $5/5$  سهم در هفته) در دانشجویان پرستاری نامناسب ارزیابی شده است ( $13$ ). در مطالعه

راهنورد و همکاران نیز سبک زندگی نوجوانان دختر در زمینه تغذیه در  $51/8\%$  موارد نامطلوب توصیف شده است ( $14$ ). در مطالعه‌ای که به منظور بررسی وضعیت دریافت ویتامین‌ها و املاح دانشجویان علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت، نیز کمبود دریافت کلسیم (میانگین دریافتی  $641$  میلی‌گرم)، در رژیم غذایی دانشجویان به چشم می‌خورد ( $15$ ). نتایج دیگر مطالعات انجام یافته داخلی نیز در خصوص بررسی میزان دریافت کلسیم در دختران نوجوان در اکثر موارد با نتایج مطالعه حاضر

در دانشجویان خوابگاهی بیشتر باشد. در این خصوص در نظر گرفتن وعده‌های میوه، سبزیجات و لبنیات در برنامه غذایی سلف سرویس‌ها و ارایه محصولات لبنی به خصوص شیر در خوابگاه‌ها و همچنین ارایه آموزش‌های کافی در خصوص تغذیه سالم می‌تواند تاحدودی به بهبود وضعیت تغذیه دانشجویان کمک نماید.

در مطالعه حاضر ارتباط معنادار آماری بین وضعیت تغذیه و رشته تحصیلی دانشجویان مشاهده نشد. در بررسی Montero Bravo و همکاران نیز عادات تغذیه‌ای در بین رشته‌های مختلف پزشکی از جمله پرستاری، تغذیه و داروسازی مشابه بود (۱۹).

در مورد فعالیت‌های فیزیکی، اکثر دانشجویان دارای سبک زندگی نامطلوب بودند. در مطالعه مظلومی و استوار نیز ۳۲٪ از دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در طول هفته اصلاً ورزش نمی‌کردند (۲۰). در مطالعه آقامولایی و همکاران تنها ۲۶/۵٪ از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان دارای فعالیت فیزیکی مطلوب در طول هفته بودند و ۷۳/۵٪ از آنان در طول هفته فعالیت فیزیکی مطلوب نداشتند (۲۱). در مطالعه حسابی نیز فقط ۱۵/۸٪ از دانشجویان دانشگاه‌های گلستان انجام فعالیت‌های فیزیکی و ورزش را در اوقات فراغت خود ذکر کرده بودند (۲۲). در این مورد نتایج مطالعات داخلی با یافته‌های این مطالعه همخوانی دارد و همه مؤید کمبود فعالیت‌های فیزیکی در بین نوجوانان و دانشجویان و به

منطبق بوده و حاکی از مصرف کم کلسیم توسط آنان می‌باشد. در مطالعه حسینی و همکاران ۶۸٪ دانش‌آموزان مقادیر کمتر از ۷۵٪ پیشنهاد شده توسط RDA را مصرف کرده بودند (۱۶). عبدلی نیز در مطالعه خود نشان داد که تنها ۴/۸٪ از افراد مورد پژوهش، در رژیم غذایی خود کلسیم دریافتی کافی داشتند (۱۷). مطالعه Shimbo و همکاران جهت ارزیابی رژیم غذایی دانشجویان ژاپنی نشان داد که کمبود دریافت کلسیم از عمده مشکلات تغذیه‌ای در دانشجویان مورد بررسی بوده است (۱۸). به نظر می‌رسد که دانشجویان به عنوان یک جمعیت جوان و در عین حال پرمشغله در انتخاب شیوه تغذیه مناسب، کم توجه هستند. شاید انتظار این باشد که کمبودهای دریافت مواد مغذی را در دانشجویان رشته‌های مختلف گروه پزشکی که آشنا به نیازها و اهمیت تغذیه می‌باشند و نیز به عنوان الگویی مؤثر در جامعه حضور دارند کمتر مشاهده کنیم، اما نتایج تحقیقات مختلف داخلی و خارجی نشان می‌دهد این گروه نیز دچار کمبود دریافت مواد مغذی هستند.

نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت سکونت دانشجویان، میزان مواد مغذی دریافتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در بررسی طریقت‌اسفنجانی و همکاران نیز میانگین کلسیم دریافتی در دانشجویان خوابگاهی به طور معناداری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود (۱۵). محروم بودن از غذای خانگی، محدودیت وقت و تمایل برای تسریع در تهیه غذا، مشکلات مالی و تأثیرپذیری از دوستان باعث می‌شود که شیوع رفتارهای غلط تغذیه‌ای

ویژه دختران می باشد. فعالیت های فیزیکی سهم مؤثری در حفظ و ارتقای سلامتی افراد دارد و دانشجویان مورد مطالعه در این پژوهش، سبک زندگی مطلوب و مورد انتظار در این زمینه را نداشتند. لذا به نظر می رسد لازم است اقدامات اساسی در جهت آگاه سازی دانشجویان در این خصوص و ایجاد فرصت های لازم و نیز اختصاص فضا و امکانات مناسب ورزشی در سطح دانشگاه ها، به خصوص جهت استفاده دانشجویان دختر انجام گیرد.

نتایج بررسی برخی عادات دانشجویان، شامل مصرف الکل و سیگار و نیز پیروی از رژیم های لاغری نشان داد این گروه از دانشجویان در این مورد دارای سبک زندگی مطلوب می باشند. در ایران تحقیقات در زمینه مصرف الکل و سیگار در دانشجویان و دانش آموزان به صورت پراکنده و محدود انجام گرفته است. یک بررسی مصرف دخانیات را در بین زنان ایرانی ۳/۴٪ اعلام کرده، در همین پژوهش شیوع استعمال سیگار در دختران ۱۸- ۱۵ ساله ۰/۷٪ ذکر شده است (۲۳). بر اساس مطالعه محتشم امیری و همکاران در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان با هدف تعیین شیوع مصرف سیگار در دانشجویان و پاره ای از عوامل تأثیر گذار بر آن، ۷/۱٪ دانشجویان دختر سیگاری بوده اند (۲۴). در پژوهش های دیگری که در مورد شیوع استعمال سیگار در نوجوانان تهرانی و زاهدانی انجام گرفته است، شیوع مصرف سیگار در دختران تهرانی و زاهدانی به ترتیب ۲٪ و ۰/۴٪ ذکر شده است (۲۵ و ۲۶). در مطالعات خارجی شیوع استعمال سیگار در دانشجویان با نتایج

مطالعه حاضر و نیز سایر مطالعات داخلی متفاوت است. در مطالعه Chalmers و همکاران در ۲۲/۱٪ از دانشجویان رشته پرستاری استعمال روزانه سیگار گزارش شده است (۲۷). در این خصوص به نظر می رسد وجود تفاوت های فرهنگی، دینی و ارزشی در استفاده از سیگار و الکل در جوامع، به خصوص در مورد دانشجویان دختر دخیل باشد. از طرف دیگر با توجه به این که مطالعه حاضر یک مطالعه خودگزارش ده می باشد، امکان وجود پاسخ های غیر واقعی در خصوص این گونه سؤالات همواره وجود دارد و این از محدودیت های مطالعه حاضر محسوب می شود. در مطالعات داخلی نیز تفاوت های موجود با توجه به متفاوت بودن جامعه مورد مطالعه و رده سنی افراد مورد مطالعه قابل توجه می باشد.

در این مطالعه موردی از نظر مصرف الکل مشاهده نشد. خوشبختانه به دلیل اعتقادات مذهبی و ممنوعیت مصرف الکل در کشورمان، شیوع مصرف کم است. بررسی انجام شده نشان داد که مصرف الکل در کشورهای خاورمیانه و از جمله ایران به دلیل اعتقادات و ممنوعیت مذهبی آن کمتر از سایر نقاط است (۲۸). انجام مطالعه حاضر با محدودیت هایی همراه بود که از آن جمله می توان به نکات زیر اشاره نمود:

اطلاعات تغذیه ای دانشجویان از طریق خودگزارش دهی انجام گرفت و از این جهت امکان پاسخ های غیر دقیق آنان در خصوص مصرف مواد غذایی وجود داشت.

امکان دریافت پاسخ های غیر دقیق دانشجویان در زمینه عادات وجود داشت. در

نظیر دغدغه‌های تحصیلی و مشغله این گروه جمعیتی را کم رنگ سازد.

برای رفع نقایص تغذیه‌ای دانشجویان پیشنهاد می‌گردد، علاوه بر تخصیص اعتبارات مورد نیاز، از کارشناسان تغذیه در برنامه‌ریزی‌های تغذیه‌ای دانشجویان، در سطح دانشگاه‌ها و نیز در سطوح بالاتر تصمیم‌گیری استفاده شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از حمایت مسؤولان محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در جهت اجرای این پژوهش تشکر می‌نماییم. همچنین از همکاری دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی نیز به عنوان نمونه مورد پژوهش سپاس‌گزاریم.

این مورد با توضیح محرمانه بودن اطلاعات و بدون نام بودن پرسشنامه‌ها و نیز نحوه تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها سعی شد این مشکل کاهش داده شود.

نمونه‌گیری طرح در فصل پاییز انجام یافت و تغییرات فصلی مرتبط با رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی دانشجویان در نظر گرفته نشد.

در خاتمه می‌توان گفت کمبود دریافت کلسیم در کنار کم تحرکی در دانشجویان می‌تواند آنان را در معرض بسیاری از بیماری‌های مزمن از جمله پوکی استخوان قرار دهد. لذا لازم است برنامه‌های مداخله‌ای و آموزشی استاندارد به منظور تغییر سبک زندگی دانشجویان طراحی شود. سیستم‌های حمایتی تغذیه‌ای و ورزشی، برنامه‌های آموزشی در واحد تربیت بدنی دانشجویان و برنامه‌های فرهنگی و تفریحی می‌تواند موانعی

### منابع

- 1 - Sedlak CA, Doheny MO, Jones SL. Osteoporosis education programs: changing knowledge and behaviors. *Public Health Nurs.* 2000 Sep-Oct; 17(5): 398-402.
- 2 - National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis: a debilitating disease that can be prevented and treated. Available at: <http://www.nof.org>
- 3 - Cohen AJ, Roe FJC. Review of risk factors for osteoporosis with particular reference to a possible etiological role of dietary salt. *Journal of Food and Chemical Toxicology.* 2000; 38(2-3): 237-253.
- 4 - Larijani B. [Osteoporosis: Diagnosis and treatment]. Tehran: Tehran University Metabolic Center Publications; 2004. P. 11. (Persian)
- 5 - Atkinson SA, Ward WE. Clinical nutrition: 2. The role of nutrition in the prevention and treatment of adult osteoporosis. *CMAJ.* 2001 Nov 27; 165(11): 1511-4.
- 6 - Braun M, Weaver C. A call to evaluate the impact of calcium, fortified foods and beverages. *Nut Today.* 2006; 41(1): 40-47.
- 7 - Jafari Rad S, Keshavarz SA, Sadr Zadeh Yeganeh H, Dorosti Motlagh AR, halilian AR. [Assessment of anthropometric status and nutrients intake in adolescent girls in Mazandaran province]. *Payesh.* 2005; 4(3): 217-223. (Persian)
- 8 - Delaun S, Ladner P. *Fundamental of Nursing.* 2nd edition. Australia: Delmar WB. Co; 2002. P. 65.
- 9 - Paget SA, Gibofsky A, Beary J, Sculco TP. *Hospital for special surgery manual of rheumatology and outpatient orthopedic disorders: Diagnosis and Therapy.* 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. P. 1456.
- 10 - Sedlak CA, Doheny MO, Estok PJ, Zeller RA. Tailored interventions to enhance osteoporosis prevention in women. *Orthop Nurs.* 2005 Jul-Aug; 24(4): 270-6.
- 11 - Spear HJ, Kulbok PA. Adolescent health behaviors and related factors: a review. *Public Health Nurs.* 2001 Mar-Apr; 18(2): 82-93.

- 12 - Elley CR, Kerse N, Arroll B, Robinson E. Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2003 Apr 12; 326(7393): 793.
- 13 - Guerra Martin M, Parraga Escoz A, Ponce Morilla I, Rubio Canada R. Study among university students in Seville. *Rev Enferm*. 2004 Feb; 27(2): 65-6.
- 14 - Rahnavard Z, Zolfaghari M, Kazemnejad A, Zarei L. [The relation between female teenagers' life style and osteoporosis prevention]. *Hayat, Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2006; 2(12): 53-61. (Persian)
- 15 - Tarighat Esphanjani A, Mahdavi R, Ghaem Maghami J, Safaeian A. [Comparing Nutritional Status of College Female Students Living on and off Campus in Ardabil]. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health Services*. 2003; 9(3): 44-51. (Persian).
- 16 - Hossieni M, Fallah H, Keshavarz SA. [Comparison of nutritional status and related factors among pupils aged 11-14 year olds in public and private schools of Damghan]. *Koomesh*. 2006; 8(2): 53-59. (Persian)
- 17 - Abdoli S. [Study of preventive behaviors of Osteoporosis in Health caregivers and methods of education to women who referring in Health centre]. MSc. Dissertation, Nursing Faculty of Tehran University of Medical Sciences, 2001. (Persian)
- 18 - Shimbo S, Zhang ZW, Matsuda-Inoguchi N, Higashikawa K, Nakatsuka H, Watanabe T, Ikeda M. Effects of life away from home and physical exercise on nutrient intake and blood/serum parameters among girl students in Japan. *Tohoku J Exp Med*. 2004 Aug; 203(4): 275-86.
- 19 - Montero Bravo A, Ubeda Martin N, Garcia Gonzalez A. Evaluation of dietary habits of a population of university students in relation with their nutritional knowledge. *Nutr Hosp*. 2006 Jul-Aug; 21(4): 466-73.
- 20 - Mazloomi F, Ostovar P. [Viewpoints in exercise among Yazd medical students]. *Medical Research*. 2002; 26(3): 213-241. (Persian)
- 21 - Aghamolaei T, Tavafian SS, Hassani L. [Exercise Self-efficacy, Exercise Perceived Benefits and Barriers among Students in Hormozgan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2009; 4(3-4): 9-15. (Persian)
- 22 - Hesabi M. Study of free time among students of Golestan University of Medical Sciences. 2007. Available at: <http://jouybari.blogfa.com/post-272.aspx>
- 23 - WHO, EMRO, Tobacco free initiative. Country profiles on tobacco control in the Eastern Mediterranean Region. Available at: <http://www.emro.who.int/TFI/CountryProfile-Part6.htm>
- 24 - Mohtashamamiri Z, Arshadi N, Montaser Koohsari M. [Cigarret smoking among medical students in Guilan university of medical sciences]. *Payesh*. 2006; 5(1): 37-42. (Persian)
- 25 - Heydari G, Sharifi H, Hosseini H, Masjedi MR. [Prevalence of smoking among high school students of Tehran in 2003]. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2007; 13(5): 1017-1021. (Persian)
- 26 - Mojahed A, Bakhshani NM. [Prevalence of smoking and drug abuse in students of Zahedan high schools]. *Journal of Tabibeh Shargh*. 2004; 6(1): 59-65. (Persian)
- 27 - Chalmers K, Seguire M, Brown J. Tobacco use and baccalaureate nursing students: a study of their attitudes, beliefs and personal behaviours. *J Adv Nurs*. 2002 Oct; 40(1): 17-24.
- 28 - Dick DM, Rose RJ, Viken RJ, Kaprio J, Koskenvuo M. Exploring gene-environment interactions: socioregional moderation of alcohol use. *J Abnorm Psychol*. 2001 Nov; 110(4): 625-32.

## Life Style-Related Osteoporosis Preventive Behaviors among Nursing and Midwifery Students

Ahmadnia\* E (MSc.) - Shakibazadeh\* E (MSc.) - Emamgholi Khooshehcheen\* T (MSc.).

### Abstract

Received: Jun. 2008  
Accepted: Dec. 2009

**Background & Objective:** Life style has potential role in bone mass density and prevention of osteoporosis in adolescents. The aim of this study was to determine the life style of female students influencing osteoporosis prevention in Nursing and Midwifery school at Zanjan University of Medical Sciences.

**Methods & Materials:** All female students (n=166) were recruited in this cross-sectional study. Data were gathered using three questionnaires: 1) demographic questionnaire, 2) General Practitioner Physical Activity Questionnaire, and 3) dietary recall questionnaire. Validity and reliability of the questionnaires were determined. Data was analyzed using descriptive statistic, Chi-square, and t-test.

**Results:** Mean calcium intake was statistically different between dormitory and non-dormitory students ( $P<0.001$ ). Regarding physical activity, only 19.2% of the students had appropriate activity. The main activity of the students was walking (83.5%). There was a significant difference between economic status and life style ( $P=0.047$ ). There was no statistically significant difference between life style with the parents' educational level, and the educational program.

**Conclusion:** It seems that life style-related osteoporosis preventive behaviors are not appropriate among nursing and midwifery students. Planning appropriate educational programs could promote high standard nutritional plans and physical activity among the female students.

**Key words:** life style, osteoporosis, students

Corresponding author:  
Ahmadnia E  
e-mail:  
Ahmadnea52@yahoo.com

\* MSc. in Midwifery, Dept. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran