



## بررسی دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی مازندران درباره پوکی استخوان: ۱۳۹۳

پیمان پرویزراد<sup>۱\*</sup>، جمشید یزدانی چراتی<sup>۲</sup>، اکبر فاضل تبار ملکشاه<sup>۳</sup>، مهدیه عزیزی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران  
<sup>۲</sup>دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
<sup>۳</sup>دکترای تخصصی تغذیه، گروه تغذیه، دانشکده تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۴</sup>کارشناس بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

### چکیده

**مقدمه:** پوکی استخوان یک بیماری چندعاملی مزمن است که به‌عنوان یک معضل عمده سلامت ولیکن، قابل پیشگیری محسوب می‌شود. لذا این مطالعه با هدف بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان دختر انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه، توصیفی- تحلیلی و مقطعی در سال ۹۳ بود که در آن، دانشجویان خانم ۶ دانشکده دانشگاه علوم پزشکی مازندران با نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه خودساخته بود که با پایایی آلفای کرونباخ (۰/۷۳) معنادار و اعتبار تأییدشده توسط متخصصان علوم تغذیه و بهداشت اجرا گردید. تحلیل اطلاعات با نرم‌افزار SPSS Statistics V.18 و آزمون‌های پیرسون و رگرسیون خطی ساده انجام شد.

**یافته‌ها:** ۳۰۰ نفر از دانشجویان بررسی شدند که متوسط سن ایشان ۲۳/۵ و میانگین نمره دانش  $9/9 \pm$  و ۷۸/۵ و میانگین نمره نگرش  $11 \pm 70/6$  بود. درباره ارتباط دانش و نگرش، ضریب پیرسون ۰/۵ معنادار شده ( $P \text{ value} < 0/001$ ) و با افزایش دانش، نگرش هم زیاد شده است. با افزایش تحصیلات، دانش هم افزایش یافته است و نیز، با افزایش هر سال سن، دانش ۰/۵٪ ارتقا یافته ( $P \text{ value} = 0/015$ ) و با افزایش یک مقطع تحصیلی، دانش ۱/۲٪ افزایش یافت ( $P \text{ value} = 0/04$ ). درباره ارتباط نگرش با اطلاعات دموگرافیک، فقط سن معنادار و هم‌جهت با آن بود.

**نتیجه‌گیری:** دانشجویان خانم از دانش بالا و نگرش نسبتاً مطلوب درباره پوکی استخوان برخوردارند. لیکن در مهم‌ترین بعد (عملکرد)، عادات غذایی نامناسب توأم با تحرک بدنی کم، از مهم‌ترین چالش‌ها بود که باید در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اقدامات مرتبط مدنظر قرار گیرند.

**کلید واژه‌ها:** پوکی استخوان، دانش، نگرش، عملکرد

### اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۰۸

پذیرش: ۱۳۹۴/۰۸/۱۲

### \*مؤلف مسئول

### پیمان پرویزراد

ایران، زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی.

تلفن: ۰۹۳۷۵۸۰۱۹۴۱

پست الکترونیک:

p.parvizrad@zbu.ac.ir



## A Study of Knowledge, Attitude and Practice of Female Students of Mazandaran University of Medical Sciences regarding Osteoporosis: 2014

Original Article

Peyman Parvizrad<sup>1\*</sup>, Jamshid Yazdani Charati<sup>2</sup>, Akbar Fazel-tabar Malekshah<sup>3</sup>, Mahdieh Azizi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Healthcare Management, Faculty of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> PhD of Nutrition, Department of Nutrition, School of Health and Nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>BSc in Public Health, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

### Abstract

**Introduction:** Osteoporosis is a multi-factorial chronic disease which is considered as a major health problem, yet preventable one. So assessment of knowledge, attitude and practice of the female students was the aim of this research.

**Methods:** This study is a cross-sectional descriptive-analytical one at 2014, where the population was female students of Mazandaran University of Medical Science in six affiliated schools whom were selected with randomized sampling. The data gathering tool was researchers-made one with proven reliability of Cronbach's alpha significant level (0.73) and validated with health science specialists and dietitians. The data were analyzed using SPSS Statistics V.18 software, Pearson & simple linear regression tests.

**Results:** 300 students were examined, with the average age of 23.5. The mean score of knowledge was  $78.5 \pm 0.9$ , and the mean score of attitude was  $70.6 \pm 11$ . About the relationship between knowledge and attitude, Pearson Correlation Coefficient equal to 0.5 was significant (P value  $<0.001$ ) and with increased knowledge, attitude is also boosted. Furthermore, with increased education, knowledge has also improved. Alternatively, with increasing age (each one year), the knowledge amplified 0.5% (P value = 0/015), and with one educational level raise, knowledge increased 1.2% (P value = 0/04). Regarding correlation between attitude and demographic data, just "age" was significant and in line with it.

**Conclusion:** Female students had "high" level of knowledge yet "rather good" attitude about osteoporosis. Nevertheless, for the most vital dimension ("practice"), improper food habits plus poor physical activities are of the most significant challenges which to be considered in the related policy-making, planning and actions.

**Keywords:** Osteoporosis, Knowledge, Attitude, Practice

### Article Info

Received: Jul.30,2015

Accepted: Nov.3,2015

### \*Corresponding Author:

**Peyman Parvizrad**  
Department of  
Healthcare  
Management, Faculty of  
Health, Zabol  
University of Medical  
Sciences, Zabol, Iran

**Tel:** 09375801941

### Email:

p.parvizrad@zbmu.ac.ir

### Vancouver referencing:

Parvizrad P, Yazdani Charati J, Fazel-tabar Malekshah A, Azizi M A Study of Knowledge, Attitude and Practice of Female Students of Mazandaran University of Medical Sciences regarding Osteoporosis: 2014. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2016; 2(1): 54-64.

## مقدمه

استئوپوروز یا پوکی استخوان یک بیماری چندعاملی مزمن است که با تراکم کم استخوان و اختلال ریزساختاری بافت استخوان مشخص شده و به‌عنوان یک معضل عمده سلامت محسوب می‌شود که با افزایش خطر شکستگی همراه است (۱). عوامل مختلفی به‌عنوان عوامل خطر این بیماری شناخته شده از آن جمله می‌توان به تغذیه نامناسب و فاقد کلسیم و عدم فعالیت‌های فیزیکی مناسب روزانه و رابطه با جنسیت اشاره کرد (۲). این بیماری علاوه بر مشکلات و ناراحتی‌های جسمانی، عوارض روحی و روانی زیادی را نیز برای بیمار ایجاد می‌کند و از این لحاظ هم قابل توجه و اهمیت است. در آخرین آمار منتشر شده در آمریکا ۲۸/۵ میلیون نفر که ۸۰٪ آن‌ها خانم می‌باشند با خطر استئوپوروز روبرو هستند و حدود ۱۰ میلیون نفر دارای توده استخوانی پایین هستند که آن‌ها را در معرض افزایش ریسک استئوپوروز قرار می‌دهد (۳). شیوع پوکی استخوان و نرمی استخوان در ایران در زنان، به ترتیب ۱۵/۵ درصد و ۶۳/۸ درصد و در مردان ۹/۳ درصد و ۵۵ درصد بوده است (۴). طبق آمار مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۶ میلیون نفر از ایرانیان به پوکی استخوان مبتلا هستند و از ۵ میلیون زن یائسه، ۲/۵ میلیون نفر پوکی استخوان دارند (۵). سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۱ پوکی استخوان را به‌عنوان چهارمین دشمن اصلی بشر (۶) و مهم‌ترین علت شکستگی استخوان در جهان اعلام کرد (۷).

ز طرف دیگر، در مطالعاتی که در خصوص بررسی میزان دانش، نگرش و عملکرد افراد در گروه‌های مختلف سنی و جنسی در زمینه پوکی استخوان در جهان و ایران انجام گرفته است بیانگر این واقعیت است که دانش، نگرش و عملکرد این افراد در حد مطلوب نیست (۸ و ۹). همچنین در پژوهشی که بر روی درک و نگرش زنان هنگ‌کنگی و جنوب چین در مورد یائسگی انجام گردید نشان داده شد که

زنان فوق‌الذکر هیچ دانشی در مورد مشکلات بعد از یائسگی و پوکی استخوان نداشتند. در مورد نیاز به هورمون درمانی بعد از یائسگی فقط ۸٪ از زنان هنگ‌کنگی و ۴٪ از زنان چینی اطلاع داشتند (۱۰). حتی در کشورهای توسعه‌یافته وضعیت مطلوب نیست. برای نمونه، نتایج پژوهش کاسپر در آمریکا بیانگر آن بود که زنان از خطرناک بودن بیماری استئوپوروز و اثرات مفید ورزش آگاهی ندارند (۱۱) و یا در کانادا آگاهی دانشجویان دانشگاه‌ها در خصوص پوکی استخوان ضعیف ارزیابی شده است (۱۲). همچنین در منطقه غرب آسیا در کشورهای نظیر اردن و سوریه، دانش کم عمومی و نیز دانشجویان دختر را نسبت به پوکی استخوان گزارش کرده‌اند (۱۳ و ۱۴).

در مطالعه‌ای دیگر، سطح دانش، نگرش و عملکرد ۲۵۰ زن ساکن شهر تهران در مورد پوکی استخوان سنجش و ارزیابی گردید و مشخص شد که سطح دانش زنان مورد بررسی، در مقایسه با سایر جوامع شرقی از نمره مطلوبی برخوردار است، اما در مورد سطح نگرش و عملکرد میانگین نمرات به‌دست آمده کمتر از سطح دانش بود (۱).

با توجه به شیوع بالای بیماری پوکی استخوان در جامعه زنان که احتمال آن به‌طور متوسط چهار برابر مردان است (۱۵) و ضرورت انجام اقدامات پیشگیرانه از سال‌های نوجوانی و جوانی ضروری است که مطالعات KAP در جامعه زنان و به‌خصوص دختران انجام گیرد و نظر به اینکه دانشجویان جمعیت فعال و مستعد جامعه هستند و هیچ‌گونه تحقیقی هم در این زمینه در استان مازندران و به‌خصوص در شهرستان ساری یافت نشد لذا این مطالعه با هدف بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان دختر گروه پزشکی که خود در آینده در مشاغل بهداشتی و درمانی با مبتلایان به پوکی استخوان مواجه خواهند شد و لذا می‌بایستی دارای دانش کافی در این زمینه باشند (۱۶)، انجام گرفت تا با استفاده از نتایج آن گامی

نگرش بود و بخش چهارم سؤالات دانش که در هر کدام از این دو بخش ۱۱ سؤال مطرح شد.

توضیح اینکه بر اساس امتیازدهی انجام شده مبتنی بر نظر محققان طرح که بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت برای هر پرسش در هر بخش و از ۱ الی ۵ انجام شد، کسب نمره ۵۵٪ و کمتر در هر بخش، ضعیف، نمره ۵۵/۰۱٪ تا ۷۰٪ متوسط، ۷۰/۰۱٪ تا ۸۵٪ خوب، ۸۵/۰۱٪ و بیشتر خیلی خوب محسوب شد. همچنین در این پژوهش، مطالعه مقدماتی نیز انجام شد به این صورت که تعداد ۲۵ پرسشنامه بین دانشجویان توزیع و سپس جمع‌آوری شد. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار Excel و SPSS شد و پایایی پرسشنامه با روش پایداری درونی و آلفای کرونباخ سنجیده شد که با مقدار ۰/۷۳ (پایایی بخش دوم ۰/۷۷، بخش سوم ۰/۷ و بخش چهارم ۰/۷۲)، معنی‌دار شد که حاکی از پایایی کلی پرسشنامه بود. روایی پرسشنامه هم با روش محتوایی (کیفی) و از طریق هفت نفر متخصص خبره در رشته‌های تغذیه و علوم بهداشت تأیید شد. نهایتاً ۳۰۰ پرسشنامه بین دانشجویان توزیع و پس از جمع‌آوری، اطلاعات وارد نرم‌افزار Excel گردید. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS Statistics V.18 و آزمون‌های آماری توصیفی انجام گرفت. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پیرسون و رگرسیون خطی ساده برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده شد.

### یافته‌ها

از تعداد ۳۰۰ نفر دانشجوی، ۲۹۰ نفر (۹۶/۷٪) ساکن شهر و ۱۰ نفر (۳/۳٪) ساکن روستا بودند. ۲۴۴ نفر (۸۱/۳٪) مجرد و ۵۶ نفر (۱۸/۷٪) متأهل بودند. همچنین متوسط سن دانشجویان، ۲۰/۶ ± ۲۳/۵، بالاترین ۳۲ سال و کمترین سن ۱۸ سال بود. بیشتر دانشجویان نیز در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بودند (۴۷/۳٪).

هر چند کوتاه در جهت کم کردن عواقب جسمی، اقتصادی، روانی و اجتماعی ناشی از گسترش این بیماری برداشته شود.

### روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که با هدف بررسی میزان دانش، نگرش و عملکرد دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی ساری در سال ۱۳۹۳ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده از کسانی که حاضر به شرکت در مطالعه بودند انجام شد. در این مطالعه با فرمول:

$$n = \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

و  $z_{1-\frac{\alpha}{2}}=1/96$ ،  $p=0/73$ ،  $d=0/05$ ، ۳۰۰ نفر از دانشجویان بررسی شدند که با توجه به حجم دانشجویان دانشکده‌ها به هر کدام تعداد مشخصی پرسشنامه اختصاص داده شد. تعداد نمونه‌های دانشکده‌ها به تفکیک عبارت بودند از: دانشکده پزشکی ۹۰ نفر، دانشکده پیراپزشکی ۸۰ نفر، دانشکده بهداشت ۵۰ نفر، دانشکده پرستاری و مامایی ۳۵ نفر، دانشکده داروسازی ۳۵ نفر و دانشکده دندانپزشکی ۱۰ نفر. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای طراحی و تدوین شد که سؤالات آن شامل ۴ بخش می‌شد. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک حاوی ۵ سؤال بود. بخش دوم مربوط به سؤالات عملکرد بود که با ۹ پرسش، نحوه عملکرد واقعی تغذیه‌ای و فعالیت بدنی دانشجویان دختر را در خصوص مصرف فراورده‌های لبنی، عادت و مدت فعالیت‌های ورزشی روزانه، میزان مصرف موادی که بر پوکی استخوان تأثیرگذار هستند (مانند چای، قهوه، نوشابه گازدار، الکل)، میزان مصرف مکمل‌ها شامل ویتامین D، کلسیم و مولتی‌ویتامین، عادت مصرف سیگار را مورد بررسی قرار می‌داد. بخش سوم سؤالات

سال افزایش سن، ۵۸٪ نگرش افزایش پیدا کرده بود (۰/۰۲).  
(P value=)

جدول شماره (۱) توزیع فراوانی دانشجویان دختر شرکت کننده در مطالعه به تفکیک دانشکده‌ها را نشان می‌دهد.

**جدول ۱:** توزیع فراوانی دانشجویان دختر شرکت کننده در مطالعه به تفکیک دانشکده‌ها

دانشکده	تعداد	درصد
بهداشت	۵۰	۱۶/۶۶
داروسازی	۳۵	۱۱/۶۶
پیراپزشکی	۸۰	۲۶/۶۶
پزشکی	۹۰	۳۰
پرستاری و مامایی	۳۵	۱۱/۶۶
دندانپزشکی	۱۰	۳/۳۳

با توجه به جدول فوق، بیشترین فراوانی دانشجویان حاضر در تحقیق حاضر مربوط به دانشکده پزشکی با ۳۰٪ و کمترین آن مربوط به دانشکده دندانپزشکی با ۳٪ بود.

جدول شماره (۲) توزیع فراوانی میزان دانش دانشجویان دختر درباره پوکی استخوان بر مبنای طیف لیکرت را نشان می‌دهد.

**جدول ۲:** توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار میزان دانش دانشجویان دختر درباره پوکی استخوان

امتیازدهی لیکرت	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
معتبر	۵	۱/۷	۱/۷
۵۵/۰۰ <=	۴۷	۱۵/۷	۱۷/۳
۷۰/۰۰ - ۵۵/۰۱	۱۶۹	۵۶/۳	۷۳/۷
۸۵/۰۰ - ۷۰/۰۱	۷۹	۲۶/۳	۱۰۰/۰
+۸۵/۰۱	۳۰۰	۱۰۰/۰	
مجموع			

از طرف دیگر، یافته‌های این تحقیق نشان داد که متوسط میزان دانش دختران دانشجو درباره پوکی استخوان،  $9 \pm 78/5$  و متوسط میزان نگرش آن‌ها،  $11 \pm 70/6$  است. درباره رابطه دانش و نگرش نیز، ضریب همبستگی پیرسون برابر  $0/5$  با  $P \text{ value} < 0/01$  معنادار شد. به این معنی که با افزایش دانش، نگرش هم افزایش پیدا کرده است. پیرامون رابطه تحصیلات با دانش، طبق آزمون مذکور، نتایج به دست آمده نشان داد که با افزایش تحصیلات، دانش هم افزایش پیدا کرده است. برای بررسی رابطه سن با دانش، آزمون رگرسیون خطی ساده استفاده شد که مشخص گردید با افزایش هر یک سال سن، دانش  $0/5$ ٪ افزایش پیدا کرده بود ( $P \text{ value} = 0/015$ ). درباره ارتباط مقطع تحصیلی با دانش، یافته‌های مطالعه حاضر بر اساس آزمون فوق نشان داد که با افزایش یک مقطع تحصیلی دانش به میزان  $1/2$ ٪ افزایش می‌یافت ( $P = 0/04$ ). باین حال، درباره تأثیری که سن روی نگرش داشت با آزمون رگرسیون مذکور مشخص گردید که به ازای یک

فراوانی میزان نگرش دانشجویان دختر درباره پوکی استخوان  
بسیار مبنای طیف  
لیکسرت را نشان می‌دهد.

با توجه به جدول مذکور، دانش اکثریت دختر مورد بررسی  
(۸۲/۶٪) در خصوص پوکی استخوان، در سطح خوب و خیلی  
خوب قرار داشت. میانگین میزان دانش افراد مورد مطالعه ۰/۹  
± ۷۸/۵٪ بود. از طرف دیگر، جدول زیر وضعیت توزیع

**جدول ۳:** توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار میزان نگرش دانشجویان دختر درباره پوکی استخوان

فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	تقسیم‌بندی بر اساس طیف لیکرت
۸/۷	۸/۷	۲۶	۵۵/۰۰ ≤
۴۶/۷	۳۸/۰	۱۱۴	۷۰/۰۰ - ۵۵/۰۱
۸۹/۰	۴۲/۳	۱۲۷	۸۵/۰۰ - ۷۰/۰۱
۱۰۰/۰	۱۱/۰	۳۳	+۸۵/۰۱
	۱۰۰/۰	۳۰۰	مجموع

دانش است. میانگین میزان نگرش افراد مورد مطالعه ۱۱  
± ۷۰/۶٪ بود.

در بعد دیگر یعنی عملکرد، جدول شماره (۴) وضعیت  
عملکرد اظهار شده دانشجویان دختر درباره مصرف مواد لبنی  
را نشان می‌دهد.

در این قسمت نیز امتیازبندی همانند سنجش دانش  
(جدول (۱)) بود که همان‌طور مشخص گردید امتیاز نگرش  
۸۰/۳٪ شرکت‌کنندگان در طرح در محدوده متوسط و خوب  
قرار داشت و فقط ۱۱٪ امتیازات نگرش در بازه بسیار خوب  
بود و در نتیجه، حاکی از پایین‌تر بودن آن نسبت به نمرات

**جدول ۴:** عملکرد اظهار شده دانشجویان دختر از نظر مصرف مواد لبنی

مواد لبنی مصرفی	میانگین سرانه مصرف (بر حسب لیوان)	میانگین سرانه مصرف (بر حسب گرم)	انحراف معیار (بر حسب گرم)
شیر	۰/۵۳	۱۲۵	۵۰
دوغ	۰/۳۶	۸۰	۲۰

۲۰	۲۰	-	پنیر
۱۰۰	۲۵۰	۰/۹۹	ماست
۲۰	۲۵	۰/۰۷	کشک

از طرف دیگر، در مطالعه گرمزنازاد، مبارکی و زاد باقری، دانش ۳۲۰ نفر زنان ۶۵-۱۵ شهر یاسوج ۴۱٪ در حد متوسط و بقیه ضعیف و نگرش ۷۲/۳٪ مثبت به دست آمد. همچنین بین دانش و نگرش ارتباطی وجود نداشت (۱۱) که از لحاظ دانش (۷۸/۵) دختران دانشجوی مطالعه حاضر در وضعیت بهتری قرار داشتند ولی در مقوله نگرش مطالعه مذکور با مطالعه ما (۷۰/۶٪) همسو بود. باین وجود، در مطالعه مذکور نشان داده شد که بین دانش و نگرش ارتباطی وجود نداشت در حالی که در پژوهش حاضر با افزایش دانش، نگرش افزایش پیدا کرده بود که علت آن را می توان تأثیر گذاری بیشتر عوامل مرتبط با دو مقوله فوق در سال های اخیر دانست.

در بررسی Kasper و همکارانش که در مجموع با مطالعه ما نیز همسو است و بر روی ۳۲۱ زنان جوان با میانگین سنی ۲۱/۶ سال در یکی از دانشگاه های امریکا انجام گرفت، حاکی از آن بود که با وجود اطلاع ۸۶٪ بررسی شوندگان درباره پوکی استخوان، فقط ۳/۸٪ ایشان گزارش دادند که فعالیت بدنی کافی و مصرف روزانه قرص ۱۲۰۰ mg دارند، معتقدند به پوکی مبتلا نمی شوند و در مقایسه با علل رایج دیگر مرگ و میر در زنان، اهمیت کمتری دارد. این تحقیق نشان داد که اکثریت زنان جوان در معرض خطر ایجاد پوکی استخوان زود هنگام هستند (۱۸) که همسو با مطالعه فعلی بوده و حاکی از اهمیت موضوع تحقیق در سطح جهان است.

همچنین در مطالعه ای که در شهرستان گرمسار انجام شد ۲۱۳ دختر دانش آموز مقطع راهنمایی از نظر دانش (۴۷/۸٪) و نگرش پیرامون پوکی استخوان در حد مطلوبی نبودند (۳) که با پژوهش ما از این لحاظ همخوانی نداشت که علت آن را شاید بتوان در تفاوت سنی بین دو جامعه پژوهش و نیز تفاوت سطح تحصیلات دو گروه زنان دانست؛ اما عملکرد دانش آموزان در زمینه فعالیت بدنی، بخصوص عملکرد تغذیه ای آنان بسیار

با توجه به جدول مذکور، بیشترین مصرف اعلام شده درباره گروه فرآورده های لبنی، به ترتیب مربوط به مصرف ماست و شیر و کمترین به ترتیب به پنیر و کشک اختصاص داشت.

در نهایت، یافته های تحقیق بر اساس آزمون پیرسون نشان داد که با افزایش دانش، نگرش هم افزایش پیدا کرده است. همچنین با افزایش تحصیلات، دانش هم افزایش یافته است. از طرف دیگر و با توجه به نتایج آزمون رگرسیون خطی ساده، با افزایش سن (یک سال سن)، دانش ۰/۵٪ ارتقا یافته (P = ۰/۰۱۵) و با افزایش یک مقطع تحصیلی، دانش ۱/۲٪ (value =) افزایش یافت (P value = ۰/۰۴). درباره ارتباط نگرش با اطلاعات دموگرافیک با توجه به آزمون پیرسون، فقط سن معنادار و هم جهت با آن بود.

## بحث

پژوهش ما نشان داد که دانش و نگرش دانشجویان در حد تقریباً مطلوبی بوده و با بالا رفتن دانش، نگرش هم افزایش پیدا کرده بود. باین حال در عمل، نتایج مطالعه ما حاکی از ضعف های جدی تغذیه ای و عادات سلامت شرکت کنندگان در تحقیق بود که ریسک ابتلای زودرس به پوکی استخوان را افزایش می دهد.

در همین راستا، مطالعه فروزی و همکاران در شهر رفسنجان نشان داد که معلمان زن جوان از دانش نه چندان مطلوب و نگرش مطلوبی در زمینه پوکی استخوان برخوردار بودند و بین دانش و مدرک تحصیلی رابطه معنی داری وجود داشت (۶) که این مطالعه از جهت سطح مشابه بعد نگرش و نیز رابطه بین دانش و مدرک تحصیلی (در پژوهش ما با افزایش تحصیلات دانش هم افزایش پیدا کرد) با تحقیق حاضر همسو بوده است که اعتبار تحقیق حاضر را نشان می دهد.



نامطلوب بود که با بررسی ما و نیز با بررسی انجام شده در کشور کره بر روی دانشجویان پرستاری که حاکی از کمبود مصرف ویتامین D و قرص کلسیم و نیز کمبود فعالیت بدنی بود (۱۹) همسو است و نشان‌دهنده جدی بودن معضل پوکی استخوان در میان زنان، بخصوص در کشورهای در حال توسعه است. همچنین، تحقیق حاضر با مطالعه آیلینگر و همکارانش که نشان دادند ۶۴٪ زنان از نگرش مثبت برخوردارند (۲۰) و همچنین تحقیق دهقان منشادی و همکاران که بیان داشته بود زنان تهرانی از نگرش ۸۲٪ مثبت در زمینه استئوپوروز برخوردارند (۱) همخوانی دارد که می‌تواند نشانه معتبر بودن یافته‌های بررسی ما باشد.

در زمینه مقایسه نمرات کل دانش دانشجویان مورد مطالعه، بین میانگین نمره کل دانش و مقطع تحصیلی دانشجویان اختلاف معنی‌داری وجود داشت ( $Pvalue=0/04$ )، به این صورت که با افزایش یک مقطع تحصیلی دانش ۱/۲٪ افزایش می‌یافت که از این لحاظ، همسو با مطالعه‌ای بود که در شهر رفسنجان انجام شد و نشان داد که بین میانگین نمره کل دانش و نگرش با توجه به مدرک تحصیلی اختلاف معنی‌داری وجود دارد ( $P value= 0/04$ ) به طوری که میانگین نمره دانش و نگرش افرادی که دارای مدرک تحصیلی لیسانس و بالاتر بودند، بیش از سایر افراد بود (۶). در تحقیق Hernandez و Martinez زنان السالوادور که تحصیلات بیشتری داشتند، از دانش بالاتری هم برخوردار بودند (۲۱) که با بررسی ما نیز همخوانی دارد. نتایج همراستا از این نظر می‌تواند حاکی از اهمیت و تأثیر تحصیلات زنان بر وضع سلامت کلی ایشان باشد.

از طرف دیگر، بررسی حاضر نشان داد که ۹۵/۶٪ دانشجویان پوکی استخوان را یک مشکل جدی سلامتی می‌دانند که باید مورد توجه واقع شود اما Kasper در تحقیق خود نشان داد که دانش زنان مورد مطالعه وی در مورد پوکی استخوان کم بوده و آن‌ها به خطرناک بودن بیماری واقف

نبوده و اعتقاد داشتند که پوکی استخوان برخلاف دیگر بیماری‌های زنان مانند بیماری‌های قلبی و سرطان خطرناک نبوده و مرگ‌ومیر چندانی ندارد (۱۸). مطالعه هادی و شیرآلی پزشکان شیراز در مورد جنبه‌های مهم پوکی استخوان از سطح دانش نسبتاً پایینی برخوردارند، گرچه بسیاری از پزشکان تحت مطالعه پوکی استخوان را یک مشکل عمده برای سلامتی افراد جامعه به شمار می‌آوردند (۲۲) که در مقایسه با این مطالعه دانشجویان ما از سطح دانش به نسبت بهتری برخوردار بودند که دلیل این امر را می‌توان توسعه دانش عمومی سلامت در سال‌های اخیر به‌ویژه در دانشجویان علوم پزشکی دانست.

در مورد تأثیر مصرف سیگار بر سلامت ۸۷/۶٪ از شرکت‌کنندگان در طرح پاسخ مثبت داده بودند که این رقم در دختران کانادایی ۸۶٪ بود که نشانگر نزدیک بودن سطح دانش افراد در این دو مطالعه در ارتباط با پرسش مورد نظر است (۲۳). در مقابل، ۶۹٪ از دانش‌آموزان شرکت‌کننده در طرح دهقان منشادی گزارش کردند که مصرف سیگار می‌تواند به پوکی استخوان منجر شود که درصد پاسخ‌دهندگان در مطالعه اندرسون ۴۳٪ بود (۲۳). همچنین در این بررسی ۵۵/۷٪ دانشجویان از تأثیر نامطلوب سیگار کشیدن در ابتلای فرد به پوکی استخوان مطلع بودند که در بررسی دهقان منشادی و همکارانش که بر روی ۲۵۰ زن در سنین ۱۶-۶۹ سال انجام شد، ۴۲٪ گزارش شده بود (۱) و نیز در بررسی هزاه ای و سعیدی که بر روی دانش‌آموزان دختر شهرستان گرمسار انجام گرفته بود این رقم ۶۳٪ بود (۳) که هر دو، نشان‌دهنده هم‌جهت بودن با مطالعه ما است که نشان از توجه بیشتر در زنان تحصیل کرده ایرانی نسبت به مضرات مخرب سیگار بر پوکی استخوان است.

از طرف دیگر، بررسی برخی از سؤالات در زمینه دانش دانشجویان نشان که داد در جواب به سؤال مصرف قهوه ممکن است باعث پوکی استخوان شود، ۳۳/۶٪ به این سؤال پاسخ مثبت و صحیح دادند، همسو با مطالعه کشتکار و همکاران بود



میانگین مصرف قرص ویتامین D به طور متوسط در هفته، نصف قرص با انحراف معیار  $0/1 \pm$  بود و میانگین مصرف مکمل کلسیم،  $0/15 \pm 0/6$  قرص در هفته و نهایتاً مولتی ویتامین،  $0/2 \pm 0/6$  قرص در هفته بود که می تواند نشانه نسبتاً مناسبی مبنی بر توجه به اهمیت مصرف مکمل ها در زنان جوان تحصیل کرده برای پیشگیری از پوکی استخوان باشد. در بعد دیگر نشان داده شد که میانگین زمان ورزش  $8/23$  دقیقه در روز با انحراف معیار  $0/5 \pm$  بود که کمترین میزان آن صفر و بیشترین مقدار آن،  $50$  دقیقه اظهار شد که در مجموع، خود حاکی از کم تحرکی بالا در بین دختران دانشجو است و لذا عواقب آن را بر پوکی استخوان باید مورد توجه قرار داد. درباره مصرف سیگار نیز مشخص شد فقط  $1/1$  افراد سیگار مصرف می کردند. باین وجود،  $15/7$ ٪ ایشان اظهار داشتند که در معرض دود سیگار دیگران اعم از محیط خوابگاه و یا در منزل بودند که نکته حائز اهمیت آن است که عوارض آن کمتر از مصرف سیگار نبوده و حتی بیشتر نیز است و بالطبع تبعات نامطلوبی نیز بر پوکی استخوان دارد.

### نتیجه گیری

در جمع بندی باید گفت که مطالعه حاضر در مجموع نتایج نشان دهنده این بود که دانشجویان مورد پژوهش از دانش "بالا" و نگرش "نسبتاً مطلوب" نسبت به پوکی استخوان برخوردار بودند. از طرف دیگر، در مهم ترین بعد، یعنی "عملکرد"، عادات غذایی نامناسب توأم با فعالیت های بدنی کم، از مهم ترین چالش های شناسایی شده بود. لذا از آنجایی که دانشجویان دختر قشر بسیار مهم و مادران فردای جامعه هستند و از طرف دیگر، دانشجویان زن گروه پزشکی جزو گروه های متخصص بهداشت و درمان آینده بوده و خود در این زمینه می بایستی به کمبودها رسیدگی نمایند، باید افزایش دانش و همچنین بالا بردن حساسیت و شدت درک شده ایشان در این زمینه، در سیاست های بهداشتی در اولویت قرار گیرد. همچنین سیاست گذاری، برنامه ریزی و اقدامات

که بیان داشتند در تعدادی از مطالعات بیان شده که قهوه اثرات معکوس در افزایش تراکم استخوان داشته و در نتیجه باعث کاهش تراکم معدنی استخوان می شود (۲۴). در پاسخ به سؤال مصرف چای ممکن است باعث جلوگیری از پوکی استخوان شود، درصد کمی از دانشجویان ( $17/7$ ٪) از این موضوع اطلاع داشتند و مورد تأیید قرار دادند. البته در تعدادی از مطالعات این طور بیان شده که چای علاوه بر دارا بودن کافئین که باعث کاهش دانسیته استخوان می شود، محتوی مواد دیگری از جمله فلاونوئیدها، فلوراید و آنتی اکسیدان ها است که از طریق آن ها تأثیرات مثبت خود را روی تراکم استخوان اعمال می کند (۲۴).

از طرف دیگر، درباره دلایل عدم مصرف شیر و فراورده های آن در بین دانشجویان،  $15$  نفر ( $5$ ٪)، گزینه خانواده ام به تهیه شیر و فراورده های لبنی اهمیت نمی دهد را انتخاب و  $93$  نفر ( $31$ ٪) گزینه نداشتن علاقه به مصرف شیر را دلیل عدم مصرف بیان کردند.  $30$  نفر ( $10$ ٪) نیز به بالا بودن هزینه های تهیه فراورده برای خانواده را اشاره و  $64$  نفر ( $21/3$ ٪) سایر دلایل را عنوان کرده بودند. در نتیجه، از بین دانشجویان فقط  $95$  نفر ( $31/7$ ٪) اظهار داشتند که به حد کافی شیر و فراورده های آن را مصرف می کنند که این موضوع حاکی از ضعف جدی عملکردی مناسب در خصوص مصرف کافی فراورده های لبنی است که می تواند آثار بسیار نامطلوبی بر پوکی استخوان داشته باشد. از سوی دیگر، مطالعه ما نشان داد که میزان مصرف قهوه در دانشجویان شرکت کننده خیلی کم بود (میانگین  $2 \pm 40$  g). باین وجود، میانگین مصرف چای  $1 \pm 2/3$  لیوان، معادل با  $250 \pm 575$  g به دست آمد که در نوع خود قابل توجه و بالا است. همچنین درباره مصرف نوشیدنی های الکلی، از بین دانشجویان شرکت کننده در طرح  $10$  نفر ( $3/67$ ٪) الکل مصرف می کردند که علاوه بر مضرات مختلف آن، بر روند تشدید پوکی استخوان تأثیر گذار است. درباره مصرف مکمل ها نیز مطالعه حاضر حاکی از آن بود که

کشوری صورت پذیرد، ثانیاً- مطالعات بالینی و آزمایشگاهی مرتبط نیز جهت بررسی دقیق تر وضعیت پوکی استخوان به انجام رسد، و ثالثاً- با مداخلات آموزشی و یا اجرایی (تغذیه‌ای، تمرینی و ...) تلاش در جهت بهبود شرایط موجود نیز در راستای ارتقای سلامت جامعه انجام گردد.

از همکاری صمیمانه تمامی دوستانی که ما را در تهیه این طرح یاری نمودند قدردانی می‌شود و همچنین از واحد پژوهش معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت حمایت مالی طرح (به شماره ۲۳۸ کد اخلاق ۲/۸۳۱۴) که داشتند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

اجرای مورد نیاز برای برگزاری آموزش‌های لازم و نیز تأمین عوامل محیطی از قبیل عادات غذایی صحیح، مصرف غذاها و مکمل‌های حاوی کلسیم و ویتامین D، و ورزش کافی، به‌طورجدی مدنظر قرار گیرند.

## تقدیر و تشکر

از طرف دیگر، با توجه به برخی محدودیت‌های طرح نظیر انجام طرح در فقط یک دانشگاه به دلایل بودجه‌ای و نیز دسترسی به داده‌ها و افراد موردبررسی، عدم انجام مطالعات بالینی (مرتبط با تعیین وضعیت پوکی استخوان)، و نیز مداخله‌ای نبودن طرح، برای مطالعات آینده پیشنهاد می‌گردد اولاً- این‌گونه مطالعات به‌صورت گسترده‌تر و در سطح

## References

- 1- Dehghan Manshadi F., Naeemi S. , Malekan M. Iranian women knowledge, attitude, and practice of osteoporosis, 1999-2000. Journal of the Faculty of Paramedical Sciences 2003; 1 (1): 23-30. (In Persian)
- 2- Kamjoo A, Shahi A, Dabiri F, Abedini S, Hosseini Teshnizi S, Pormehr Yabandeh A. The effectiveness of education about osteoporosis prevention on awareness of female students. Hormozgan Medical Journal 2012; 16(1):60-5 (In Persian)
- 3- Hazavahi SSM, Saeedi M. Study of the knowledge, attitude and practice of the girls' students on osteoporosis in Garmsar, 2004. Journal of Toloo-e-behdasht 2004; 5(1):31-9 (In Persian)
- 4-Gozashti M, Hosseinezhad A, Keshtkar A, Nabipour I, Larijani B. Relationship between femur geometry and familial history of osteoporotic fracture. Journal of Clinical Densitometry 2007; 10:205-207.
- 5-Abdoli S. Evaluation of using preventive factors of osteoporosis in postmenopausal women referred to health centers dependent to Tehran University of medical sciences [dissertation]. Tehran University of Medical Science; 2001.
- 6-Azizi Zadeh Forouzi M, Haghdoost A, Saidzadeh Z, Mohamadalizadeh S. Study of knowledge and attitude of Rafsanjanian female teachers toward prevention of osteoporosis. Journal of Birjand University of Medical Science 2009; 16(1):71-8. (In Persian)
- 7- Naemi S, Sadaghat L. Study of knowledge and practice of physiotherapists toward osteoporosis in Tehran. Journal of Research in Medical Sciences 2003; 27 (1):57-62 (In Persian).
- 8- Winzenberg TM, Oldenburg B, Frendin S, De Wit L, Jones G. A mother-based intervention trial for osteoporosis prevention in children. Preventive medicine. 2006;42(1):21-6.
- 9-Eslamian L, Jamshidi A, Kaghazkanani R. Knowledge, attitude and behavior regarding osteoporosis among women in three age groups Shariati Hospital Tehran. Tehran University Medical Journal 2007; 65(2):16-20. (In Persian)
- 10- Haines CJ, Rong LI, Chung TK, Leung DH. The perception of the menopause and the climacteric among women in Hong Kong and southern China. Preventive medicine 1995;24(3):245-8.
- 11-Mobaraki A, Garmaznejad S, Zadehbagheri GH. Women's level of knowledge, attitude and practice about osteoporosis in Yasouj. DENA (Journal of Yasouj Nursing and Midwifery Faculty ) 2006; 2(1):33-42. (In Persian)
- 12- Gammage KL, Gasparotto J, Mack DE, Klentrou P. Gender differences in osteoporosis health beliefs and knowledge and their relation to vigorous physical activity in university students. Journal of American College Health 2012 ;60(1):58-64.
- 13- Abushaikha L, Omran S, Barrouq L. Osteoporosis knowledge among female school students in Jordan. Eastern Mediterranean Health Journal 2009; 15(4):906-11.

- 14- Sayed-Hassan R, Bashour H, Koudsi A. Osteoporosis knowledge and attitudes: a cross-sectional study among female nursing school students in Damascus. *Archives of osteoporosis*. 2013;8(1-2):1-8.
- 15- Kaveh MH, Golij M, Nazari M, Mazloom Z, Rezaeian Zadeh A. Effects of an osteoporosis prevention training program on physical activity-related stages of change and self-efficacy among university students, Shiraz, Iran: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. 2014;2(4):158-64.
- 16- Nguyen VH, Wang Z. Osteoporosis knowledge of students in relevant healthcare academic programs. *Journal of osteoporosis* 2012; 2012:1-4.
- 17- Green LW, Kreuter MW. *Health program planning: an educational and ecological approach*. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2005:205-7.
- 18- Kasper MJ, Peterson MG, Allegrante JP. The need for comprehensive educational osteoporosis prevention programs for young women: results from a second osteoporosis prevention survey. *Arthritis care & research*. 2001;45(1):28-34.
- 19- Park DI, Choi-Kwon S, Han K. Health behaviors of Korean female nursing students in relation to obesity and osteoporosis. *Nursing outlook*. 2015;63(4):504-11.
- 20- Ailinger RL, Emerson J. Women's knowledge of osteoporosis. *Applied Nursing Research*. 1998; 11(3):111-4.
- 21- Hernandez-Rauda R, Martinez-Garcia S. Osteoporosis-related life habits and knowledge about osteoporosis among women in El Salvador: a cross-sectional study. *BMC musculoskeletal Disorders* 2004;5(1):1-14.
- 22- Hadi N, Shiraly R. Level of knowledge and attitude general practitioners in Shiraz about osteoporosis. *Hormozgan Medical Journal* 2012; 16(1):17-21. (In Persian)
- 23- Anderson KD, Chad KE, Spink KS. Osteoporosis knowledge, beliefs, and practices among adolescent females. *Journal of Adolescent Health* 2005;36(4):305-12.
- 24- Amiri S, Keshtkar A, Aghaie H, Larijani B, Nabipoor I, Heshmat R, Madani S, Hossien-nejad A. relationship between tea drinking and bone mineral density in Bushehr population. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences* 2011; 13(4):18-23. (In Persian)