آگاهی، باور و عملکرد پیشگیری از پوکی‌استخوان در دختران نوجوان شهرستان قوچان

فائزه راستگو[1]، پروانه وصلی[2*]، کاملیا روحانی[3]، امین رضا امینی[4]

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

*۲- استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۰۲۱۸۸۵۶۶۵۶۷

ایمیل: p-vasli@sbmu.ac.ir

۳- استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴- دانشجوی دکتری آمارزیستی، گروه آمارزیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۲۴ **تاریخ پذیرش:** ۹۷/۳/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: اصل مهم در پیشگیری از پوکی‌استخوان، شناخت طرز فکر، روش زندگی و عادات روزانه افراد است و ازآنجایی‌که دوران کودکی و نوجوانی بهترین زمان برای افزایش توده استخوان است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی، باور و عملکرد پیشگیری از پوکی‌استخوان در دختران نوجوان انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۶ در شهرستان قوچان و بر روی ۲۰۹ دختر نوجوان که به روش نمونه-گیری چندمرحله‌ای از دبیرستان‌های دخترانه انتخاب شده بودند، انجام شد. پرسشنامه پژوهشگر ساخته دارای ۳۸ سؤال و چهار بخش حاوی مشخصات جمعیت شناختی، آگاهی، باور و عملکرد نوجوانان در زمینه پیشگیری از پوکی‌استخوان بود که پس از انجام روایی و پایایی و کسب رضایت آگاهانه، توسط شرکت‌کنندگان به صورت خودگزارش‌دهی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و به کمک آمار توصیفی و استنباطی آزمون‌های آماری مناسب تحلیل شد.

یافته‌ها: بیشتر دختران نوجوان آگاهی در سطح متوسط (۵۹/۳ درصد)، باور در سطح خوب (۷۵/۱ درصد) و عملکرد در سطح متوسط (۶۶/۵ درصد) را گزارش نمودند. بین متغیر باور در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان با شغل مادر ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($p=۰/۰۴۵$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه که نشان داد دختران نوجوان علی‌رغم داشتن باور خوب، آگاهی و عملکرد در سطح متوسطی داشتند، لزوم برنامه‌های آموزشی از طریق رسانه‌های جمعی و برگزاری کلاس‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد و همچنین فراهم آوری تسهیلات رایگان ورزشی و نظارت دقیق بر تغذیه دختران در مدارس از اقدامات مناسب دیگر به شمار می‌روند.

واژه‌های کلیدی: پوکی استخوان، آگاهی، باور، عملکرد

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

مقدمه

پوکی‌استخوان یا استئوپروز، یک بیماری متابولیکی مهم است که در آن تراکم استخوان کاهش می‌یابد (۱)، میلیون‌ها نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا هستند تا جایی که به صورت یک اپیدمی خاموش در آمده است (۲). این بیماری، منجر به کاهش کیفیت زندگی، افزایش وابستگی به دیگران، انزوای اجتماعی، کاهش اعتمادبه‌نفس، تغییر در تصویر بدنی، افسردگی، از دست رفتن شغل می‌شود و به دلیل بستری طولانی-مدت و مکرر در بیمارستان، هزینه زیادی را به بیماران تحمیل می‌کند (۳). در انگلستان، هزینه‌های شکستگی مربوط به پوکی‌استخوان بیش از ۱/۷ میلیارد پوند و در آمریکا بیش از ۱۴ میلیارد دلار برآورد شده است (۴). در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های پزشکی با افزایش طول عمر و امید به زندگی همراه بوده است. با توجه به افزایش امید به زندگی و سن متوسط جمعیت، پوکی-استخوان به طور فزاینده‌ای در جامعه رو به افزایش است (۵). پیش‌بینی شده است جمعیت بالای ۶۰ سال در طول سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۵۰ حدود ۱۱ تا ۲۲ درصد افزایش خواهد یافت (۶)؛ و با پیر شدن جمعیت شیوع این بیماری بیشتر نیز خواهد شد (۷).

زنان چهار برابر بیشتر از مردان در معرض خطر ابتلا به پوکی‌استخوان قرار دارند. به همین دلیل پوکی-استخوان به عنوان یک مشکل عمده سلامت عمومی زنان شناخته‌شده است (۵). در مقایسه با جامعه غربی، آسیایی‌ها شاخص توده بدنی کمتری دارند، بنابراین بیشتر در معرض خطر ابتلا به پوکی‌استخوان قرار دارند (۸). به همین دلیل گفته شده که پوکی‌استخوان مشکلی جهانی برای نیمه دوم قرن حاضر و به‌ویژه آسیا می-باشد؛ بنابراین پیشگیری از آن حائز اهمیت است (۹). پیش‌بینی‌شده است که در سال ۲۰۵۰، نیمی از تمام شکستگی‌های لگن در آسیا رخ خواهد داد. در بین زنان ایرانی نیز شیوع پوکی‌استخوان بین شش تا ۳۴/۴ درصد است (۱۰). مطالعه‌ای در ایران شیوع استئوپروز استخوان ران و ستون فقرات در زنان ایرانی را حدود ۲۰ درصد گزارش کرده بود که آمار قابل‌توجهی می‌باشد و نشان می‌دهد که بخش مهمی از سرمایه‌های دولت در حیطه‌های مختلف اقتصادی و درمانی، صرف این بیماری ناتوان‌کننده و مزمن می‌شود (۱۱).

حداکثر توده استخوانی در طی سه دهه اول زندگی به دست می‌آید که نقش تعیین کننده‌ای در ابتلا به پوکی‌استخوان دارد؛ بنابراین دوران بلوغ و نوجوانی در پیشگیری از پوکی‌استخوان دوره مهمی تلقی می‌شود (۱۲). در این دوران با افزایش تراکم استخوان‌ها می‌توان از پوکی‌استخوان پیشگیری کرد و یا سرعت و پیشرفت آن را به تأخیر انداخت (۳). دوران کودکی و نوجوانی بهترین زمان برای افزایش توده استخوان از طریق اصلاح شیوه زندگی و عوامل محیطی است (۱۳). نوجوانان باید درک کنند که پوکی‌استخوان تنها مشکل والدین آن‌ها نیست، بلکه آن‌ها هم باید در این سنین رفتارهای پیشگیرانه داشته باشند (۱۴).

پوکی‌استخوان قابل پیشگیری است که تحت تأثیر آگاهی افراد نسبت به این بیماری قرار می‌گیرد (۱۵). آگاهی و دانش می‌تواند باعث بهبود چشم‌گیر در رفتارهای پیشگیرانه شود و به‌ویژه اگر با باور و عقیده همراه شود، می‌تواند تأثیر بسزایی بر روی عملکردهای مرتبط با سلامت داشته باشد (۹). به‌عبارت‌دیگر، بیشتر عوامل مؤثر در پیشگیری از این بیماری مربوط به رفتار و عملکرد افراد می‌باشد و آگاهی و باور فرد از عوامل مهمی‌اند که بر روی نوع عملکرد اثر می‌گذارند (۱۶). برای پیشگیری از بیماری‌ها باید طرز فکر، میزان آگاهی، روش زندگی و عادات روزانه مردم در جهت افزایش کیفیت و کارایی شناسایی و مطالعه شود (۱۷). Soleymanha و همکاران (۲۰۱۴) نیز در مطالعه خود

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

اذعان داشتند که برای ایجاد تغییر رفتار، درک و شناخت باورها و گرایش‌های مردم در زمینه بیماری موردنظر، ضروری است و لازم است به‌طور مستمر تحقیقاتی در این زمینه انجام شود (۱۵).

مطالعاتی متعددی در ایران و سایر کشورهای جهان بروی گروه‌های هدف مختلف در زمینه عوامل مرتبط با پیشگیری از پوکی‌استخوان انجام شده است. مطالعات داخلی روی رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوکی‌استخوان در میان دختران نوجوان ایرانی (۱۸)، آگاهی دانش-آموزان دختر در خصوص پوکی‌استخوان، دریافت کلسیم و فعالیت جسمانی (۱۹)، آگاهی دختران دانش-آموز در رابطه با پوکی‌استخوان (۴) تمرکز داشت. مطالعات خارجی هم به بررسی آگاهی و دانش زنان ویتنامی از پوکی‌استخوان (۲۰)، آگاهی دختران دبیرستانی مصری از پوکی استخوان (۲۱)، ارزیابی سطح دانش دانشجویان دانشگاه مالزی در زمینه پوکی-استخوان (۲۲) پرداخته بودند.

با توجه به مطالب بالا، به‌رغم انجام مطالعاتی در مورد پیشگیری از پوکی استخوان و عوامل مرتبط با آن پژوهشگران نتوانستند مطالعه‌ای در مورد موضوع فوق در دختران نوجوان شهرستان قوچان، بیابد. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی، باور و عملکرد پیشگیری از پوکی‌استخوان در دختران نوجوان انجام شد. پژوهشگران امیدوار هستند نتایج این مطالعه بتواند با تمرکز بر موضوع پیشگیری از پوکی‌استخوان در دختران نوجوان ایرانی به ارتقای سلامت این گروه مهم جامعه کمک نماید و همچنین برنامه‌ریزان بهداشتی کشور را در اتخاذ تدابیر بهینه در پیشگیری و کنترل این پدیده خاموش قرن یاری کند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۶ روی ۲۰۹ دختر نوجوان در شهرستان قوچان انجام شد. نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای انجام شد، بدین گونه که ابتدا شهرستان قوچان به چهار منطقه جغرافیایی تقسیم و از هر ناحیه جغرافیایی یک دبیرستان دخترانه به صورت تصادفی انتخاب شد. در مرحله بعد در هر دبیرستان منتخب، فهرستی از دانش-آموزان پایه دهم تهیه و به هر یک از دانش‌آموزانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، یک شماره داده شد. در مجموع از هر یک از سه دبیرستان منتخب ۵۲ دانش‌آموز دختر و از یک دبیرستان نیز ۵۳ دانش‌آموز به طور تصادفی از میان شماره‌های موجود انتخاب شدند. تحصیل در یکی از دبیرستان‌های منتخب، دانش‌آموزان پایه دهم و عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای مانند اختلالات عضلانی-اسکلتی، شکستگی، دیابت و آسم از معیارهای ورود به مطالعه بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای با ۳۸ سؤال و چهار بخش حاوی مشخصات جمعیت شناختی، آگاهی، باور و عملکرد نوجوانان در زمینه پیشگیری از پوکی‌استخوان بود. بخش اطلاعات جمعیت شناختی دارای ۱۰ سؤال در مورد، سن، تعداد افراد خانواده، رتبه تولد فرد، در قید حیات بودن والدین، میزان تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، سابقه ابتلا به پوکی‌استخوان در خانواده، منبع کسب اطلاعات راجع به پوکی‌استخوان بود. بخش دوم پرسشنامه مربوط به آگاهی در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان بود که دارای ۱۵ سؤال با پاسخ به صورت بلی، نمی‌دانم و خیر و به ترتیب با امتیاز سه، دو و یک طراحی شده بود. امتیاز برخی از سؤالات این بخش سؤالات (۲، ۴، ۸، ۱۰، ۱۱،۱۲،۱۴) معکوس در نظر گرفته شد، کم‌ترین امتیاز حاصل از مجموع این عبارات ۱۵ و بیش‌ترین آن

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

۴۵ بود. پس از محاسبه آگاهی افراد و با استفاده از رنج دامنه سؤالات، امتیاز ۱۵ تا ۲۵ به عنوان آگاهی ضعیف، ۲۶ تا ۳۶ به عنوان آگاهی متوسط و ۳۷ تا ۴۵ به عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شد.

بخش سوم پرسشنامه مربوط به باور در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان و حاوی ۶ سؤال بود که پاسخ آن بر اساس لیکرت در یک طیف پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) مورد بررسی قرار گرفت. عبارات ۳ و ۵ به صورت مستقیم نمره‌گذاری شدند؛ یعنی به گزینه‌ها از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» به ترتیب امتیاز پنج تا یک تعلق گرفت. سایر عبارات، به صورت معکوس نمره‌گذاری شدند، کم‌ترین امتیاز حاصل از مجموع این عبارات ۶ و بیش‌ترین آن ۳۰ بود. برای سطح‌بندی افراد از نظر باور با استفاده از دامنه سؤالات، امتیاز ۶ تا ۱۴ به عنوان باور ضعیف، ۱۵ تا ۲۳ به عنوان باور متوسط و ۲۴ تا ۳۰ به باور خوب در نظر گرفته شد. عملکرد پیشگیری از پوکی‌استخوان توسط بخش چهارم پرسشنامه و با استفاده از ۷ سؤال و با مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای (همیشه، زیاد تا حدودی، کم، هرگز) به ترتیب با امتیاز پنج تا یک سنجیده شد، کم‌ترین امتیاز حاصل از مجموع این عبارات ۷ و بیش‌ترین آن ۳۵ بود. با استفاده از رنج دامنه سؤالات، امتیاز ۷–۱۶ به عنوان عملکرد ضعیف، ۱۷–۲۶ به عنوان عملکرد متوسط و ۲۷– ۳۵ به عنوان عملکرد خوب ارزیابی شد.

برای تعیین اعتبار علمی پرسش‌نامه از روش اعتبار محتوی استفاده شد؛ بدین‌صورت که پرسش‌نامه، با توجه به منابع و کتب معتبر تهیه و جهت تعیین روایی محتوای کیفی و نسبت روایی محتوا (CVR)، از ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی پرستاری نظرخواهی شد. بر اساس جدول لاوشه چون همه سؤالات امتیاز بالای ۰/۸ گرفته بودند، هیچ سوألی حذف نشد اما برخی از سؤالات مورد بازبینی قرار گرفت. همچنین میانگین شاخص روایی محتوا (CVI) به لحاظ «مربوط بودن» در سه بخش آگاهی، باور و عملکرد به ترتیب ۹۴/۶، ۸۸/۵ و ۹۵/۴ به دست آمد. پایایی ابزارها از دو روش تعیین همسانی درونی پرسشنامه‌ها با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و تعیین ثبات ابزار با روش آزمون- باز آزمون و استفاده از شاخص ضریب همبستگی درون طبقه‌ای (ICC) بررسی شد. بدین ترتیب که پرسشنامه‌ها توسط ۳۰ نفر از دانش‌آموزان که خارج از نمونه‌های پژوهش بودند، در دو مرحله و با فاصله ۱۴ روز تکمیل شد. ضریب همبستگی درون طبقه‌ای برای بخش‌های آگاهی، باور و عملکرد به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۸۱ و ۰/۹۰ و ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۳ و ۰/۷۶ به دست آمد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. جهت سنجش نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش، از آزمون آماری شاپیرو–ویلک و به فراخور نتایج حاصله از این آزمون، از آزمون‌های پارامتری مانند ضریب همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنالیز واریانس و آزمون‌های ناپارامتری شامل ضریب همبستگی اسپیرمن، من ویتنی و کروسکال والیس استفاده شد. سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. جمع‌آوری داده‌ها پس از تائید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کسب کد به شماره IR.SBMU.PHNM.1395 و همچنین کسب موافقت کتبی اداره آموزش‌وپرورش شهرستان قوچان، مسئولین مدارس و والدین افراد تحت مطالعه انجام شد. قبل از جمع‌آوری داده‌ها به واحدهای پژوهش در مورد هدف و روش انجام مطالعه، محرمانه ماندن اطلاعات فردی، شرکت داوطلبانه در پژوهش و خروج آزادانه از مطالعه توضیح داده شد و آزمودنی‌ها

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

با تمایل و رضایت کامل در این مطالعه همکاری داشتند.

یافته‌ها

میانگین سنی دختران شرکت‌کننده در مطالعه ۰/۵۹±۱۶/۱۰ بود. سایر اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی نمونه های مورد مطالعه

متغیرها		تعداد	درصد
تعداد افراد خانواده	۳ نفر و کمتر	۱۰	۴/۸
	۴ نفر	۵۳	۲۵/۴
	۵ نفر	۸۶	۴۱/۱
	۶ نفر و بیشتر	۶۰	۲۸/۷
رتبه تولد	فرزند اول	۸۷	۴۱/۶
	فرزند دوم	۵۴	۲۵/۸
	فرزند سوم	۲۶	۱۲/۴
	فرزند چهارم و بیشتر	۴۲	۲۰/۲
در قید حیات بودن والدین	بلی	۱۹۸	۹۴/۷
	خیر	۱۱	۵/۳
تحصیلات پدر	بی‌سواد	۸	۳/۸
	ابتدایی و راهنمایی	۹۵	۴۵/۴
	دبیرستان و دیپلم	۸۹	۴۲/۶
	دانشگاهی	۱۷	۸/۲
تحصیلات مادر	بی‌سواد	۱۶	۷/۷
	ابتدایی و راهنمایی	۱۰۴	۴۹/۸
	دبیرستان و دیپلم	۸۰	۳۸/۳
	دانشگاهی	۹	۴/۲
شغل پدر	کارمند	۴۰	۱۹/۱
	آزاد	۱۲۹	۶۱/۷
	بیکار	۹	۴/۳
	بازنشسته	۲۸	۱۳/۴
شغل مادر	کارمند	۱۳	۶/۲
	آزاد	۹	۴/۳
	بیکار	۳	۱/۵
	بازنشسته	۱۸۴	۸۸
سابقه پوکی استخوان در خانواده	بلی	۲۵	۱۲
	خیر	۱۰۱	۴۸/۳
	نمی‌دانم	۸۳	۳۹/۷
منبع کسب اطلاعات	رسانه‌ها مانند رادیو و تلویزیون	۴۴	۲۱/۱
	کتاب و جزوات آموزشی	۷	۳/۳
	اینترنت	۷	۳/۳
	مربی سلامت مدرسه	۱۸	۸/۶
	پزشک و کارکنان تیم بهداشتی-درمانی	۴	۲/۵

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

در جداول ۲، ۳ و ۴ مقادیر نمرات نمونه‌های پژوهش در مورد متغیرهای آگاهی، باور و عملکرد و به تفکیک سؤالات هر بخش جهت بررسی جزئیات بیشتر آورده شده‌اند.

جدول ۲: درصد پاسخ شرکت‌کنندگان به سؤالات مربوط به آگاهی در مورد پیشگیری از پوکی استخوان

ردیف	سؤالات آگاهی	درصد پاسخ‌های صحیح
۱	مهم‌ترین ماده غذایی برای پیشگیری از پوکی‌استخوان، کلسیم است.	۸۶/۶
۲	مصرف چای و قهوه می‌تواند خطر ابتلا به پوکی‌استخوان را کاهش دهد.	۱۲/۴
۳	پوکی‌استخوان، احتمال شکستگی استخوان را افزایش می‌دهد.	۷۸/۰
۴	ورزش و تحرک بدنی نقشی در کاهش پوکی‌استخوان ندارد.	۱۴/۴
۵	بعضی از داروها ممکن است باعث ایجاد پوکی‌استخوان شوند.	۶۱/۲
۶	مصرف ویتامین دی (D) برای جذب کلسیم و سلامت استخوان‌ها مفید است.	۶۷/۹
۷	کسانی که جثه کوچکی دارند بیشتر در معرض پوکی‌استخوان هستند.	۶/۷
۸	پوکی‌استخوان در آقایان، بیشتر دیده می‌شود.	۴/۸
۹	مهم‌ترین علت شکستگی‌های استخوانی در افراد مسن، پوکی‌استخوان است.	۶۷/۹
۱۰	در دوران کودکی و نوجوانی نیاز بدن به کلسیم کم است.	۵/۷
۱۱	مصرف سیگار و الکل در ایجاد پوکی‌استخوان نقشی ندارد.	۱۰/۰
۱۲	تراکم استخوان‌ها تا سن ۵۰ سالگی به اوج خود می‌رسد.	۲۳/۴
۱۳	هورمون زنانه (استروژن) از تحلیل رفتن بافت استخوانی جلوگیری می‌کند.	۱۱/۵
۱۴	مصرف ۵۰۰ میلی‌گرم کلسیم در روز برای دختران نوجوان کفایت می‌کند.	۲۲
۱۵	سبزی‌های با برگ‌های سبز، حاوی کلسیم هستند.	۵۵

جدول ۳: درصد پاسخ شرکت‌کنندگان به سؤالات مربوط به باور در مورد پیشگیری از پوکی استخوان

ردیف	سؤالات باور	کاملاً موافقم (درصد)	موافقم (درصد)	نظری ندارم (درصد)	مخالفم (درصد)	کاملاً مخالفم (درصد)
۱	پوکی‌استخوان آن‌قدر مهم نیست که بخواهم به آن توجه کنم.	۳/۸	۱/۹	۶/۲	۳۹/۷	۴۸/۳
۲	پوکی‌استخوان روند طبیعی بدن است و من نمی‌توانم جلوی شروع و پیشرفت آن را بگیرم.	۴/۳	۹/۶	۱۵/۸	۳۸/۳	۳۲/۱
۳	از الان باید به فکر پوکی‌استخوان باشم.	۴/۳	۳/۳	۱۶/۷	۳۸/۳	۳۷/۳
۴	عوارض پوکی‌استخوان آن‌قدر ناتوان‌کننده نیست که بخواهم از الان نگران ابتلا به آن باشم.	۴/۸	۵/۷	۲۰/۶	۴۲/۱	۲۶/۸
۵	دوست ندارم در پیری به خاطر پوکی‌استخوان ناتوان شوم.	۳/۸	۰/۵	۳/۸	۲۱/۵	۷۰/۳
۶	فکر می‌کنم لازم نیست کاری برای پیشگیری از پوکی‌استخوان انجام دهم.	۳/۳	۲/۹	۸/۱	۳۳/۰	۵۲/۰

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

جدول ٤: درصد پاسخ شرکت‌کنندگان به سؤالات مربوط به عملکرد در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان

ردیف	سؤالات عملکرد	همیشه (درصد)	زیاد (درصد)	تا حدودی (درصد)	کم (درصد)	هرگز (درصد)
۱	سه روز در هفته و هر بار ۶۰-۱۵ دقیقه فعالیت ورزشی منظم انجام داده و یا پیاده‌روی می‌کنم.	۶/۷	۱۸/۲	۲۶/۸	۲۴/۹	۲۳/۴
۲	تنقلاتی مثل چیپس و پفک استفاده نمی‌کنم.	۱۵/۸	۲۷/۳	۲۶/۳	۱۹/۱	۱۱/۵
۳	روزانه ۲ لیوان شیر می‌خورم.	۲۳/۴	۲۴/۴	۱۹/۱	۲۲/۰	۱۱/۰
۴	روزانه میوه و سبزی مصرف می‌کنم.	۶/۷	۱۲/۹	۲۲/۰	۳۱/۶	۲۶/۸
۵	روزانه حداقل ۲۰ دقیقه، به طور مستقیم و بدون موانعی مانند پنجره و لباس، در معرض نور خورشید قرار می‌گیرم.	۱۹/۱	۱۹/۶	۲۸/۷	۲۲/۰	۱۰/۵
۶	چای، نوشابه و قهوه کمتری مصرف می‌کنم.	۶/۷	۱۷/۲	۲۱/۱	۳۱/۶	۲۳/۴
۷	قرص ویتامین دی مدرسه را می‌خورم.	۵/۷	۷/۲	۱۱/۰	۲۳/۴	۵۲/۶

ارتباط بین برخی از متغیرهای اطلاعات جمعیت شناختی با آگاهی، باور و عملکرد دختران نوجوان در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان با استفاده از آزمون-های تحلیل واریانس و کروسکال والیس بررسی گردید. بین متغیرهای اصلی مطالعه و بیشتر متغیرهای اطلاعات جمعیت شناختی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد، اما یافته‌ها نشان داد بین شغل مادر با باور در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۴۵). جدول ۵ ارتباط بین متغیرهای مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۵: ارتباط متغیرهای اطلاعات جمعیت شناختی با آگاهی، باور و عملکرد پیشگیری از پوکی استخوان

متغیر	آگاهی		باور		عملکرد	
تعداد افراد خانواده	$z= -۰/۴۸$	P=۰/۶۳۰[c]	$z= -۱/۴۶$	P=۰/۱۴۵[c]	$t= ۱/۳۹$	P=۰/۱۶۷[d]
رتبه تولد	$\chi^2= ۱/۱۹$	P=۰/۷۵۶[a]	$\chi^2= ۲/۱۲$	P=۰/۵۴۸[a]	$F= ۱/۲۱$	P=۰/۳۰۶[b]
در قید حیات بودن والدین	$\chi^2= ۰/۸۹$	P=۰/۸۲۹[a]	$\chi^2= ۱/۷۴$	P=۰/۶۲۸[a]	$F= ۱/۲۰$	P=۰/۳۱۲[b]
تحصیلات پدر	$\chi^2= ۶/۲۷$	P=۰/۰۹۹[a]	$\chi^2= ۴/۴۵$	P=۰/۲۱۷[a]	$F= ۱/۳۸$	P=۰/۲۵۰[b]
تحصیلات مادر	$\chi^2= ۱/۱۳$	P=۰/۷۷۰[a]	$\chi^2= ۱/۱۰$	P=۰/۷۷۶[a]	$F= ۰/۶۶$	P=۰/۵۷۵[b]
شغل پدر	$F= ۰/۸۵$	P=۰/۴۶۶[b]	$\chi^2= ۱/۶۸$	P=۰/۶۴۰[a]	$F= ۱/۲۱$	P=۰/۳۰۸[b]
شغل مادر	$\chi^2= ۲/۹۹$	P=۰/۳۹۳[a]	$F= ۲/۷۳$	P=۰/۰۴۵[b]	$F= ۰/۲۷$	P=۰/۸۴۸[b]
سابقه ابتلا در خانواده	$z= -۰/۴۵$	P=۰/۴۵۲[c]	$z= -۰/۸۸$	P=۰/۸۸۳[c]	$t= -۰/۵۴$	P=۰/۵۸۹[d]
شاخص توده بدنی	$\chi^2= ۳/۱۲$	P=۰/۲۰۱[a]	$\chi^2= ۱/۰۴$	P=۰/۵۹۵[a]	$F= ۰/۰۶$	P=۰/۹۴۱[b]

a: Kruskal-wallis test; b: One-Way ANOVA; c: Mann-Whitney; d: Independent samples t-test

در جدول ۶ طبقه‌بندی نمونه‌های مطالعه از نظر سه متغیر آگاهی، باور و عملکرد پیشگیری از پوکی استخوان آورده شده است. همان‌طور که از جدول مذکور مشخص است، بیش‌ترین درصد دختران در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان از آگاهی و عملکرد متوسط (به ترتیب ۵۹/۳ درصد و ۶۶/۵ درصد) برخوردار بودند. همچنین ۷۵/۱ درصد از آن‌ها باور خوبی نسبت به پیشگیری از پوکی‌استخوان داشتند.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

جدول ٦: دسته‌بندی آگاهی، باور و عملکرد شرکت‌کنندگان نسبت به پیشگیری از پوکی استخوان

متغیر	میانگین ±انحراف معیار	ضعیف تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	خوب تعداد (درصد)
آگاهی	۳۵/۵۷±۲/۹	(۱)۲	(۵۹/۳)۱۲۴	(۳۹/۷) ۸۳
باور	۲۴/۷۶±۳/۹۲	(۳/۳) ۷	(۲۱/۵) ۴۵	(۷۵/۱) ۱۵۷
عملکرد	۲۳/۱±۵/۱۵	(۱۰/۵) ۲۲	(۶۶/۵) ۱۳۹	(۲۳) ۴۸

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت آگاهی، باور و عملکرد دختران نوجوان در رابطه با پیشگیری از پوکی‌استخوان برای اولین بار در شهرستان قوچان انجام شد و نتایج آن نشان داد که اکثر دختران (۵۹/۳ درصد) از آگاهی متوسطی برخوردار بودند. نتایج مطالعه‌ی Kahnamouei-aghdam و همکاران (۲۰۱۵) در اردبیل نشان داد که آگاهی ۶۰/۷ درصد دانشجوهای دختر از پوکی‌استخوان در حد متوسطی قرار داشت (۴) که با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا است. در مطالعه Amin و همکار که در سال ۲۰۱۷ به منظور بررسی سطح آگاهی دانشجویان دانشگاه مالزی راجع به پوکی‌استخوان انجام شد، مشخص شد که ۷۹/۴ درصد دانشجویان آگاهی ضعیفی راجع به این بیماری داشتند (۲۲). Shahbo و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی که بروی دانشجویان دختر در مصر انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که میزان آگاهی افراد تحت مطالعه نسبت به بیماری پوکی‌استخوان ضعیف است که از این نظر پژوهش حاضر وضعیت مطلوب‌تری را نشان می‌دهد (۳). متوسط بودن آگاهی کلی نمونه‌های مطالعه در مورد پیشگیری از پوکی استخوان به دلیل آگاهی ضعیف آن‌ها در مورد برخی از سؤالات پرسشنامه مربوط به آگاهی بود. به طور مثال ۹۵/۲ درصد دختران نمی‌دانستند که این بیماری در خانم‌ها بیشتر اتفاق می‌افتد و ۸۸/۵ درصد آن‌ها از نقش هورمون استروژن در پیشگیری از پوکی‌استخوان آگاهی نداشتند، نتایج مطالعه Moghimi و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان داد که ۵۶/۸ درصد دختران نوجوان نمی‌دانستند که احتمال ابتلا به پوکی‌استخوان در خانم‌ها بیشتر است (۲۳). همچنین در مطالعه Amin و همکار (۲۰۱۷) نیز ۹۵/۸ درصد دانشجویان نمی‌دانستند که زنان یائسه که با کمبود هورمون زنانه روبرو هستند، بیشتر مستعد پوکی‌استخوان هستند (۲۲). شاید یکی از علل متوسط بودن سطح آگاهی نمونه‌های پژوهش، منابع کسب اطلاعات آنان بود. دختران نوجوان ساعات زیادی را در دبیرستان می‌گذرانند و می‌توانند اطلاعات مورد نیاز خود را از مربی سلامت مدارس بدست آورند اما بنا به یافته‌های جمعیت شناختی فقط ۸/۶ درصد منبع کسب اطلاعات نمونه‌ها، مربیان سلامت دبیرستان‌ها بودند. این یافته مشابه مطالعه‌ی خرسندی و همکاران (۲۰۱۲) است که در آن ۷۵/۴ درصد دانش‌آموزان اطلاعات خود را از منابعی غیر از مدرسه کسب کرده بودند (۲۴). یکی از علل کم‌رنگ بودن نقش مربیان سلامت مدارس می‌تواند کم بودن تعداد آنان در مدارس باشد. از سوی دیگر رسانه‌هایی مانند تلویزیون و رادیو بیشترین منبع کسب اطلاعات دختران نوجوان را تشکیل داده بودند (۲۱/۱ درصد). در مطالعه Nguyen و همکاران (۲۰۱۵) که به منظور بررسی آگاهی و دانش زنان ویتنامی از پوکی‌استخوان انجام شده بود، نتایج نشان داد که تلویزیون بیشترین آمار منبع کسب اطلاعات (۳۸/۲

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

درصد) را به خود اختصاص داده است (۲۰). بدیهی است که وسایل ارتباط‌جمعی در به وجود آوردن زمینه مساعد برای این‌که افراد بتوانند راه و روش صحیحی را در زندگی اتخاذ کنند نقش مهمی را ایفا می‌کند و در این میان تلویزیون به عنوان یک رسانه جمعی، با تهیه فیلم‌های آموزشی و با انیمیشن‌هایی که پیام‌های سلامتی را منتقل می‌کند می‌تواند در پیشبرد این هدف بسیار مؤثر باشد.

دومین یافته مهم این مطالعه مربوط به باور دختران نوجوان نسبت به رفتار پیشگیری از پوکی استخوان است. بر اساس یافته‌ها، ۷۵/۱ درصد دختران از میزان باور خوبی نسبت به پیشگیری از پوکی‌استخوان برخوردار بودند، بااین‌حال اکثر آن‌ها با شروع پیشگیری از پوکی‌استخوان از سنین نوجوانی مخالف بودند، چراکه پوکی‌استخوان را روند طبیعی بدن دانسته و لازم نمی‌دانستند که از سنین نوجوانی به فکر پیشگیری از آن باشند. این یافته با نتایج مطالعه Afrasiabi و همکاران (۲۰۱۶) که در زمینه بررسی آگاهی و نگرش و دختران دبیرستانی در شهر بوشهر انجام شده بود مشابهت دارد. در مطالعه مذکور، نگرش ۹۲/۶ درصد دختران دبیرستانی در رابطه با پوکی-استخوان در سطح مطلوب بوده ولی ۸۹/۵ درصد دانش‌آموزان عقیده داشتند که افراد مسن بیشتر دچار پوکی‌استخوان می‌شوند که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۵). یکی از متغیرهای جمعیت شناختی که با باور دختران نوجوان در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان مرتبط بود، وضعیت اشتغال مادران بود. مشابه این یافته نیز در مطالعه Afrasiabi و همکاران (۲۰۱۶) به دست آمد (۲۵). شاید این یافته را بتوان این‌گونه تفسیر نمود که شاغل بودن مادران می-تواند روی کسب دانش بیشتر مادران در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان و انتقال آن به فرزندانشان و تغییر باور آن‌ها تأثیر بگذارد.

آخرین یافته این مطالعه مربوط به عملکرد دختران در مورد پیشگیری از پوکی استخوان بود و نتایج نشان داد اکثر دختران (۶۶/۵ درصد) از عملکرد متوسطی برخوردار بودند. منظور از عملکرد در این مطالعه، مصرف کلسیم، داشتن فعالیت فیزیکی، در معرض نور خورشید قرار گرفتن و مصرف مکمل ویتامین دی بود. Alshammari در سال ۲۰۱۴ مطالعه‌ای با هدف بررسی آگاهی، باور و عملکرد ۵۰۰ زن در شهر ریاض عربستان صعودی در زمینه پوکی‌استخوان انجام داد، نتایج نشان داد اکثریت زنان علی‌رغم داشتن آگاهی و باور خوب از عملکرد مناسبی برای پیشگیری از پوکی-استخوان برخوردار نبودند (۹). در مطالعه حاضر، فقط ۶/۷ درصد دختران فعالیت‌های منظم مانند ورزش و پیاده‌روی را همیشه انجام می‌دادند. یافته‌های مطالعه Ahmadi و همکاران (۲۰۱۲) در شیراز نیز در همین راستا بود و نتایج آن نشان داد ۸۹ درصد از زنان مبتلا به پوکی‌استخوان مطالعه شده بر اساس شاخص فعالیت فیزیکی در محدوده غیرفعال و فعالیت نشسته قرار داشته و فقط ۹ درصد از آن‌ها فعال و بسیار فعال بودند (۲۶). یکی دیگر از نتایج قابل توجه مطالعه حاضر مصرف کم شیر و کلسیم مورد نیاز بدن بود. به‌طوری‌که فقط ۲۳/۴ درصد نمونه‌ها گزارش کرده بودند که روزانه دو لیوان شیر می‌نوشند. در مطالعه Ahmadnia و همکاران (۲۰۱۳) نیز نزدیک به ۹۷ درصد از دانش‌آموزان در خصوص دریافت روزانه کلسیم، از سبک زندگی نامطلوب برخوردار بودند (۲۷). مطالعه Ahmadi و همکاران (۲۰۱۲) در شیراز هم نشان داد که میانگین دریافت کلسیم روزانه در زنان مبتلا به پوکی‌استخوان کمتر از مقادیر توصیه شده است (۲۶). Asakawa و همکاران (۲۰۱۱) در کشور ژاپن دریافتند که زنان

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

جوان از سطح بسیار نامطلوبی نسبت به وضعیت تغذیه و ورزش برخوردار هستند که ممکن است به علت عدم نگرانی افراد نسبت به سلامتی در سنین جوانی باشد (۲۸). تأثیر وضعیت روحی و روانی مشارکت‌کنندگان بر پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها و همچنین سنجش عملکرد واحدهای شرکت‌کنندگان از طریق پرسش-نامه‌ها به‌صورت خودگزارش‌دهی از جمله محدودیت-های پژوهش حاضر هستند. با عنایت به نتایج مطالعه و محدودیت‌های یاد شده پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی تأثیر مداخلات آموزشی بر آگاهی، باور و عملکرد دختران نوجوان در مورد پیشگیری از با استفاده از مطالعات پایشی و مشاهده‌ای مورد بررسی قرار گیرد. همچنین محققین پیشنهاد می‌کنند با توجه به نقش مهم خانواده در ارتقا سلامت کودکان و نوجوانان، مطالعاتی در مورد تأثیر آگاهی و سبک زندگی والدین بر عملکرد دختران نوجوان در پیشگیری از پوکی‌استخوان به عمل آید.

در مطالعه حاضر بیشتر دختران نوجوان آگاهی متوسط، باور خوب و عملکردی متوسطی را در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان گزارش نمودند. نویسندگان معتقدند با توجه به یافته‌های مطالعه که نشان داد آگاهی و عملکرد دختران نوجوان در مورد پیشگیری از پوکی‌استخوان در سطح متوسط و باور آن‌ها در سطح خوبی قرار داشت، می‌توان با تغییراتی در آگاهی، عملکرد مربوط به پیشگیری از پوکی استخوان را نیز بهبود بخشید. بنا به همین نتایج توصیه می‌شود دولت در سیاست‌های بهداشتی خود دختران نوجوان را به عنوان یکی از گروه‌های هدف قرار داده و در راستای پیشگیری از پوکی‌استخوان و بهبود سبک زندگی این گروه از افراد جامعه، برنامه‌ریزی دقیق‌تر و جامع‌تری به عمل آورد. یکی از این برنامه‌ها می‌تواند آموزش به دختران نوجوان و خانواده‌ها با استفاده از رسانه‌های جمعی مانند تلویزیون و رادیو باشد. اقدام مناسب دیگر گنجاندن روش‌های پیشگیری از پوکی‌استخوان در کتب درسی و آموزش به دانش‌آموزان دختر و خانواده‌ها از سوی مدارس است. برنامه‌ریزی برای فراهم آوری تسهیلات رایگان ورزشی به جهت افزایش میزان فعالیت فیزیکی مناسب دختران در مدارس و جامعه، نظارت دقیق بر تغذیه دختران نوجوان در مدارس، توزیع قرص ویتامین دی و شیر در مدارس و ویزیت دوره‌ای خانواده‌ها از سوی سازمان‌های مراقبت سلامتی، از اقدامات مناسب دیگر است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از دانش‌آموزان دختر شرکت‌کننده در مطالعه و مدیران مدارس مربوطه برای همکاری در انجام مطالعه اعلام می‌دارند.

References:

1- Mclendon An, Woodis Cb. A Review of Osteoporosis Management in Younger Premenopausal Women. Front Womens Health 2014; 10(1): 59-77.

2- Soleymanian A, Niknami S, Hajizadeh E, Shojaeizadeh D, Montazeri A. Development and Validation of a Health Belief Model Based Instrument for Measuring Factors Influencing Exercise Behaviors to Prevent Osteoporosis in Pre-Menopausal Women (Hope). Bmc Musculoskelet Disord 2014; 15(61). (Persian)

3- Shahbo Gm, El-Rahman Ma, El-Mowafy, R. Evaluation of Knowledge and Self-Efficacy about Osteoporosis Perception among Females in the Faculty of Nursing in Port-Said, Egypt. Bmc Musculoskelet Disord 2016; 9: 72-79.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

4- Kahnamouei-Aghdam F, Amani F, Farzaneh F, Vejdani M. Female Students' Awareness of Osteoporosis in Ardabil City. Int J of Community Med and Public Health 2015; 2(3): 323-327. (Persian)
5- Sharifi N, Majlessi F. Self-Empowerment of Female Students in Prevention of Osteoporosis. Glob J Health Sci 2017; 9(2): 7-14. (Persian)
6- Rizzoli R, Stevenson Jc, Bauer Jm, Vanloon, Ljc, Walrand S, Kanis J A.et al. The Role of Dietary Protein and Vitamin D in Maintaining Musculoskeletal Health in Postmenopausal Women: A Consensus Statement from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (Esceo). Maturitas. 2014; 79(1): 122-132.
7- Zali H, Ghaffari M, Darabi L, Babaei A, Rakhshanderou S, Mansorian M. Effects of Brief Intervention on the Osteoporosis-Related Knowledge of Middle School Girl Students. Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences 2013; 21: 37-44. (Persian)
8- Mohd Sharkawi A, Isa Naina M, Sabarul Afian M, Ahmad Nazrun Sh. Review of the Risk Factor of Osteoporosis in the Malaysian Population, Research Update in Medical Sciences 2015; 3(1): 77-82.
9- Alshammari Kf. Women Knowledge, Attitude and Practices about Osteoporosis Prevention "Riyadh Saudi Arabia". World Journal Medical Sciences 2014; 11(3): 422-431.
10- Aghaei M, Bazrafshan Hr, Qorbani M, Shadpour Dashti H, Safari, R. Bone Mineral Density in Iranian Patients: Effects of Age, Sex, and Body Mass Index. Open Journal of Preventive Medicine 2013; 3: 128-131. (Persian)
11- Bagheri P, Haghdoost Aa, Dortaj E, Halimi L, Vafayi Z, Farhangnia M. et al. Ultra Analysis of Prevalence of Osteoporosis in Iranian Women a Systematic Review and Meta Analysis. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13(3): 315-25. (Persian)
12- Lau An, Ioannidis G, Potts Y, Giangregorio Lm, Van Der Horst Ml, Adachi Jd, et al. What are the Beliefs, Attitudes and Practices of Front-Line Staff in Long-Term Care (Ltc) Facilities Related to Osteoporosis Awareness, Management and Fracture Prevention? Bmc Geriatr 2010; 10(73): 1-7.
13- Karimi Z, Gharlipour Z, Kave Mh, Tavasoli E. Related Factors of Physical Activity Preventive Behavior of Osteoporosis Based on Health Belief Model among Teen Girls In Qom City, Iran. Int J Pediatr 2016; 4(10): 3579-3586. (Persian)
14- Ghaffari M, Tavassoli E, Esmaillzadeh A, Hasanzadeh A. The Effect of Education Based on Health Belief Model on the Improvement of Osteoporosis Preventive Nutritional Behaviors of Second Grade Middle School Girls in Isfahan. Journal Health System Research 2011; 6(4): 714-723. (Persian)
15- Soleymanha M, Salari A, Dashti K. Osteoporosis Knowledge, Attitude and Performance in Over 45 Years Old Women. Iran Journal of Nursing 2014; 27(90-91): 120-130. (Persian)
16- Khani Jeihooni A, Hidarnia A, Kaveh Mh, Hajizadeh E, Askari A. Effects of an Osteoporosis Prevention Program Based on Health Belief Model Among Females. Nurs Midwifery Stud 2015; 4(3): 1-7. (Persian)
17- Khani Jeihooni A, Hidarnia A, Kaveh Mh, Hajizadeh E. The Effect of a Prevention Program Based on Health Belief Model on Osteoporosis. J Res Health Sci 2015; 15(1): 47-53. (Persian)
18- Khoshnood Z, Anoosheh M, Hajizade E. A Description of Osteoporosis Preventive Behaviors in Iranian Adolescent Girls. Asian Journal of Nursing Education and Research 2016; 6: 1-4. (Persian)
19- Ghaffari M, Niazi S, Ramezankhani A, Soori H. Knowledge of Female Students of Kalaleh City About Osteoporosis, Calcium Intake and Physical Activity: an Unacceptable

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

Status. Iranian Journal of Nutrition Sciences and Food Technology 2013; 7(5): 319-326. (Persian)
20- Nguyen Nv, Dinh Ta, Ngo Qv, Tran Vd, Breitkopf Cr. Awareness and Knowledge of Osteoporosis in Vietnamese Women. Asia Pac J Public Health 2015; 27(2): 95-105.
21- Said-Hossien Ye, Tork Hm, El-Sabeely Aa. Osteoporosis Knowledge among Female Adolescents in Egypt. American Journal of Nursing Science 2014; 3(2): 13-17.
22- Amin S, Mukti N. Assessment of Knowledge Level on Osteoporosis among a Private University Students in Malaysia, Imperial Journal of Interdisciplinary Research 2017; 3(3): 141-145.
23- Moghimi J, Safaei Z, Behnam B, Ghorbani R. Knowledge Towards Prevention of Osteoporosis in Adolescent Girls: Effect of Educational Program. Middle East Journal Rehabil Health 2017; 4(1): 1-6. (Persian)
24- Khorsandi M, Hasanzadeh L, Ghobadzadeh M. Assessment of Knowledge and Self-Efficacy in Achieving Osteoporosis Prevention Behaviors among High School Female Students. Procedia Soc Behav Sci 2012; 4385-4388. (Persian)
25- Afrasiabi S, Gashmard R, Malchi F, Rabiee Z, Bagherzadeh R, Hoseinnezhad. et al. Evaluation of Knowledge, Attitude and Performance of High School Girls About Osteoporosis in 2011. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2016; 18 (184): 20-28. (Persian)
26- Ahmadi A, Zamani Nour N, Rahmdel S, Faraji N, Tavakoli Olyaee R. Pattern of Nutrition, Physical Activity Level and Body Mass Index (Bmi) in Women with Osteoporosis. Journal of Jahrom University of Medical Science 2012; 10(3): 27-32. (Persian)
27- Ahmadnia E, Maleki A, Mosavinasa N. Study of Preventive Lifestyle of Osteoporosis among Zanjanian Girls' Students. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty 2013; 21(2): 28-36. (Persian)
28- Asakawa A, Koyama K, Yamagata Z. Effect of Educational Intervention Using the Internet on Quantitative Ultrasound Parameters in Prevention of Osteoporosis: A Randomized Controlled Trial in Young Japanese Women. Int J Womens Health 2011; 3: 415-422.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]

Knowledge, Attitude and Practice of Osteoporosis Prevention in Teen Girls in Quchan

Faezeh Rastgoo[1], Parvaneh Vasli[2*], Camelia Rohani[3], Aminreza Amini[4]

1- MSN, School Of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2*- Ph.D., Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medial Sciences, Tehran, Iran **(Corresponding Author), Tel:** +982188566567, **Email:** p-vasli@sbmu.ac.ir

3-Ph.D., Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medial Sciences, Tehran, Iran.

4- PhD Student in Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical, shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 14 May 2018 **Accepted:** 9 June 2018

Abstract

Background & Aim: The main principle in osteoporosis prevention is to understand the mindset, general lifestyle and daily routines of individuals. Since the years of childhood and adolescence are the golden time to increase bone mass, the aim of this study was to determine the knowledge, attitude and practice related to prevention of osteoporosis in adolescent girls.

Materials & Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on 209 adolescent girls selected by a multi-stage sampling design from girlish high schools in Quchan City in 2017. The researcher-made questionnaire consisted of 38 questions and four sections containing demographic characteristics, knowledge, attitude and pracice of adolescents in the prevention of osteoporosis. After performing the validity and reliability the participants completed the questionnaires in a self-reported manner with informed consent. Data were analyzed by SPSS software version 18 using descriptive and inferential statistics.

Results: Most of the adolescent girls reported moderate awareness (59.3%), attitude in a good level (75.1%), and moderate practice (66.5%). There was a significant relationship between attitude in prevention of osteoporosis and mother's job ($p = 0.045$).

Conclusion: According to the results of the study, which showed that adolescent girls had a moderate level of knowledge and practice despite having good attitudes, the need for educational programs through mass media and conducting educational classes was necessary, as well as providing free sports facilities and Careful monitoring of girls' nutrition in schools is another important measure.

Keywords: Osteoporosis, Knowledge, Attitude, Practice

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.29252/sjnmp.3.1.18]