

بررسی آگاهی و الگوی مصرف شیر در کودکان دبستانی شهرستان ساری و مادران آنها [۸۴-۸۵]

حبیب واحدی (M.Sc.)⁺ پروین پورعبداللهی (Ph.D.)^{**} اکبر بیگلریان (Ph.D.)^{***}
محمد شکرزاده لموکی (Ph.D.)^{****} آذر کبیرزاده (M.Sc.)^{*****} رقیه صادقی (M.Sc.)^{*****}
حسین جلاهی (M.D.)^{*****} بیژن شعبانخانی (M.Sc.)^{*****} مهرنوش کوثریان (M.D.)^{*****}

چکیده

سابقه و هدف: امروزه در اکثر جوامع کاهش چشمگیری در روند مصرف شیر در کودکان دیده می‌شود، که این روند تأمین کلسیم مورد نیاز کودکان را با مشکل مواجه خواهد ساخت؛ خصوصاً این که بیماری استئوپروزیس (Osteoporosis) به طور قطع با دریافت کافی کلسیم در سنین کودکی و نوجوانی ارتباط دارد. هدف از مطالعه حاضر بررسی آگاهی و الگوی مصرف شیر در کودکان ۷-۱۲ ساله شهرستان ساری و مادران آنها در ارتباط با مصرف شیر و فرآورده‌های آن می‌باشد.

مواد و روش‌ها: نمونه‌های پژوهش در مجموع ۶۳۸ نفر از کودکان ۷-۱۲ ساله پسر و دختر مقطع ابتدایی (شهری و روستایی) بودند که از ۱۶ مدرسه به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات لازم با استفاده از پرسشنامه‌های جداگانه و متفاوت که حاوی سوالات مربوط به آگاهی و پرسشنامه بسامد خوراک مصرف شیر و فرآورده‌های آن که از طریق مصاحبه مستقیم به دست آمده است. داده‌های مطالعه با آزمون‌های آماری ANOVA، t-Test، تعقیبی دانکن (Duncan follow up)، کای دو و ضریب هم بستگی آنالیز شدند.

یافته‌ها: در این بررسی ۴۴ درصد کودکان و ۳۷/۷ درصد مادران با مصرف شیر، ۵۰/۱ درصد کودکان و ۱۹/۴ درصد مادران در بعضی اوقات، و ۵/۵ درصد کودکان و ۱۹/۴ درصد مادران بدون مصرف شیر بدون مصرف شیر بین کودکان و مادران آنها در دسترس نبودن آن به ترتیب (۲۷/۹ درصد و ۱۷/۷ درصد) ذکر شده بود. آگاهی ۶۷ درصد کودکان و ۴۸/۷ درصد مادران از مزایای شیر مطلوب، ۲۱/۱ درصد کودکان و ۴/۵ درصد مادران نیمه مطلوب، ۱/۴ درصد کودکان و ۱/۱ درصد مادران نا مطلوب بود. مقدار شیر مصرفی ۶۲ درصد کودکان شهری و ۴۹ درصد کودکان روستایی روزانه فقط یک واحد بود. در مجموع مقدار شیر مصرفی ۵۹ درصد پسران و ۵۵ درصد دختران کمتر از مقادیر توصیه شده می‌باشد. میانگین انحراف معیار میزان شیر مصرفی کودکان با مقطع تحصیلی تفاوت آماری معنی‌دار ($p=0/001$)، اما با جنس آنها تفاوت معنی‌دار نشان نداد. هم‌چنین ارتباط الگوی مصرف شیر کودکان با جنس، مقطع تحصیلی، سطح سواد پدر معنی‌دار، اما با سطح سواد مادر، شغل مادر و شغل پدر معنی‌دار نبود. میزان آگاهی کودکان از مزایای شیر با سطح سواد مادر، پدر، شغل مادر معنی‌دار ($P<0/004$)، اما با جنس آنها معنی‌دار نبود.

استنتاج: در این بررسی مقدار شیر مصرفی بیش از نیمی از جمعیت مورد مطالعه، کمتر از مقادیر توصیه شده (استاندارد) می‌باشد. لذا برای ارتقاء سلامتی کودکان و پیشگیری از اثرات مخرب بیماری استئوپروزیس در بزرگسالی نیاز به اتخاذ تدابیر لازم برای افزایش مصرف شیر در بین کودکان می‌باشد.

واژه های کلیدی: کودکان دبستانی، مصرف، آگاهی، شیر

این تحقیق طی شماره ۹۲-۸۳ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.
* کارشناس ارشد تغذیه، عضو هیأت علمی (مری) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
** دکترای تغذیه، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی تبریز
*** دکترای سم شناسی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
**** کارشناس ارشد بیهوشی، عضو هیأت علمی (مری) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
***** کارشناس ارشد آمار، عضو هیأت علمی (مری) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
***** فوق تخصص غدد اطفال، عضو هیأت علمی (استاد) مرکز تحقیقات تالاسمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران
تاریخ دریافت: ۸۶/۲/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۶/۲/۳۰ تاریخ تصویب: ۸۶/۵/۳

مقدمه

ارتباط دارد. دریافت کافی کلسیم از طریق رژیم غذایی در طول سال‌های رشد به تثبیت کلسیم و افزایش دانسیته استخوان کمک زیادی می‌نماید، لذا سنین مدرسه، بهترین زمان برای ساختن توده استخوانی و پیشگیری از شکستگی‌های استخوانی در سال‌های آتی زندگی می‌باشد. همچنین دختران در اغلب موارد کمتر از پسران شیر مصرف کرده و به همین دلیل دریافت کلسیم آنها پایین است. Garry و همکارانش در مطالعه‌ای نشان دادند که فقط ۱۰ درصد دختران در سنین ۹-۱۷ سال کلسیم مورد نیاز روزانه (۱۳۰۰ mg) را دریافت می‌کردند، و دریافت $\frac{2}{3}$ در دختران ۹-۱۲ سال کمتر از مقادیر توصیه شده بود (۱۵). لذا فاکتورهای زیادی از جمله آگاهی یا عدم آگاهی‌های تغذیه‌ای مادران در خصوص اهمیت مصرف شیر و آموزش آنها در جهت توجه به نیازهای کودکان در انتخاب (۱۶)، بر روی تمایلات کودکان از نظر مصرف و عدم مصرف شیر نزد کودکان در سنین مدرسه تأثیر می‌گذارد. از جمله اینکه، دریافت کافی کلسیم در سنین کودکی و نوجوانی و انجام فعالیت‌های فیزیکی از فاکتورهای اساسی برای کسب توده استخوانی بیشتر، و عاملی برای جلوگیری از پوکی استخوان می‌باشد و چون که شیر یک نوشیدنی مغذی است همه مردم در تمام سنین می‌توانند از نوشیدن آن لذت ببرند، خصوصاً اینکه دوران کودکی زمان ایده‌آل و مناسبی برای درک کردن و نشان دادن تأثیر مثبت عادت نوشیدن شیر است، که می‌تواند در تمام دوران زندگی ادامه داشته باشد، چون این مسئله عموماً پذیرفته شده که عادت‌های تغذیه‌ای بستگی به رفتارهای پذیرفته شده در دوران کودکی دارد که اغلب این رفتارها به دوران بزرگسالی منتقل می‌شوند (۱۷، ۱۸). ولی متأسفانه امروز در اکثر جوامع کاهش چشمگیری در روند مصرف شیر در کودکان دیده می‌شود. مصرف

سنین مدرسه یک از دوران‌های مهم زندگی برای ساختن توده استخوانی است. دریافت کافی کلسیم از طریق رژیم غذایی در طول سال‌های رشد به تثبیت کلسیم و افزایش دانسیته استخوان کمک زیادی می‌کند. برای کودکان ۶-۱۰ سال روزانه ۸۰۰-۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم و برای سنین ۹-۱۸ سال ۱۳۰۰ میلی گرم کلسیم در روز توصیه شده که مفهوم آن این است که کودکان دبستانی باید در روز ۳-۴ واحد از غذاهای گروه شیر مصرف کنند (۲۱). براساس بیشتر مطالعات انجام یافته اکثریت کودکان در سنین مدرسه در مصرف واحدهای توصیه شده از گروه شیر و فرآورده‌های آن و دریافت کلسیم از این طریق کوتاهی می‌کنند (۳ تا ۶). شیر و فرآورده‌های آن علاوه بر تامین کلسیم برخی از مواد مغذی دیگر را که از پوسیدگی‌های دندان نزد کودکان پیشگیری می‌کند تامین می‌نماید (۷). همچنین یک مطالعه ۲ ساله در مدارس انگلستان نشان داد که تنها تفاوت بین کودکان بدون پوسیدگی دندان و دچار پوسیدگی دندان این است که گروه اول نسبت به گروه دوم دو برابر بیشتر شیر مصرف می‌کردند (۹۸). همچنین شیر حدود ۶۷ درصد کلسیم مورد نیاز کودکان ۶-۱۱ سال را فراهم نموده، علاوه بر این رساننده منیزیم، پروتئین، روی، ویتامین A و اسید فولیک می‌باشد (۱۰، ۱۱). بازده جذب کلسیم در کودکان در مرحله قبل از بلوغ حدود ۲۸ درصد و در دوره بلوغ ۳۴ درصد می‌باشد. بنابراین پتانسیل عظیمی برای افزایش تکامل استخوانی در این گروه سنی وجود دارد (۱۲، ۱۳). لذا تغییر در الگوی مصرف شیر و کاهش فزاینده مصرف آن در نزد کودکان می‌تواند زمینه‌های ابتلا به انواع خاصی از بیماری‌ها را فراهم سازد (۱۳، ۱۴). در قرن حاضر بیماری استئوپروزیس یکی از مشکلات مهم بهداشتی است که به طور قطع با دریافت ناکافی کلسیم در سنین کودکی و نوجوانی

کم شیر، دریافت کافی کلسیم کودکان را با مشکل مواجه ساخته، و تحقیقات نشان می‌دهند که انواع نوشیدنی‌های قندی و کربناته که جایگزین شیر شده‌اند، به طوری که رابطه معنی‌داری بین مصرف این قبیل نوشیدنی‌ها و شکستگی‌های استخوان در سنین بزرگسالی وجود دارد (۲۰، ۱۹). امروزه برنامه شیر مدارس در اغلب کشورها راه حلی در جهت ارتقاء سلامتی کودکان می‌باشد (۲۱). انتخاب یک رژیم غذایی متعادل و مناسب تحت تأثیر مجموعه‌ای از فاکتورهای محیطی، اجتماعی و شخصی افراد بوده و عواملی مانند جنس، نژاد، وضعیت اقتصادی، طعم و مزه شیر، فاکتورهای پسیکولوژیکی، آگاهی والدین و ... بر روی مصرف شیر تأثیر گذار هستند، لذا با شناخت بهتر و دقیق‌تر این فاکتورها می‌توان در جهت بهبود عادات غذایی کودکان و افزایش آگاهی کودکان و والدین آنها از مزایای مصرف شیر، برنامه‌های مداخله‌ای مناسب را به مورد اجرا گذاشت. هدف از مطالعه حاضر بررسی آگاهی و الگوی مصرف شیر در کودکان ۷-۱۲ ساله شهرستان ساری (شهری و روستایی) و مادران آنها در ارتباط با مصرف شیر و فرآورده‌های آن می‌باشد.

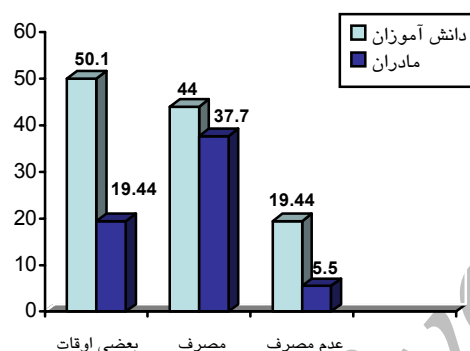
مواد و روش‌ها

این مطالعه با هدف تعیین الگوی مصرف شیر و فرآورده‌های آن که شامل (ماست، پنیر، کشک، بستنی، دوغ) و نهایتاً تبدیل همه آنها به واحد شیر، بر روی کودکان ۷-۱۲ ساله شهری و روستایی پایه‌های اول الی پنجم در مناطق پنج‌گانه آموزش و پرورش شهرستان ساری که شامل (میان‌رود، ناحیه ۱، ناحیه ۲، دودانگه، چهاردانگه) می‌باشد انجام گرفته است. شیوه‌های دستیابی به اطلاعات به ترتیب تعیین حجم نمونه بر اساس شیوع ۶۰ درصد کمبود کلسیم (۵۳). درجه

اطمینان ۹۹ درصد و خطای ۵ درصد تعداد ۶۳۸ نفر می‌باشد، (۳۰۸ نفر روستایی و ۳۳۰ نفر شهری). در مرحله بعد تهیه جداول که شامل (توزیع جامعه آماری، توزیع فراوانی نمونه آماری با توجه به حجم جامعه، توزیع حجم نمونه، توزیع حجم نمونه بر حسب پایه‌های تحصیلی اول تا پنجم در مناطق پنج‌گانه گفته شده بر حسب شهری و روستایی در حوضه تحقیق و نهایتاً توزیع حجم نمونه بر حسب پایه‌های تحصیلی اول تا پنجم به صورتی که: در ناحیه یک آموزش و پرورش (۲۶۷ نفر شهری و روستایی)، ناحیه دو آموزش و پرورش (۲۴۵ نفر شهری و روستایی)، چهار دانگه (۳۱ نفر شهری و روستایی)، دودانگه (۱۶ نفر روستایی)، میان‌رود (۷۹ نفر روستایی)، و سرانجام با توجه به حجم نمونه و این که حداقل ۵ نفر در پایه انتخاب شوند تعداد ۱۶ مدرسه (شهری و روستایی) از طریق تصادفی انتخاب نمودیم، (اگر تعداد مدارس بیش از این یا کمتر انتخاب می‌شد تعداد دانش‌آموزان مورد مطالعه تقلیل می‌یافت و با توجه به حجم نمونه و نظرات متخصصین آمار برای این که حداقل ۵ نفر در هر پایه انتخاب شوند نهایتاً تعداد مدارس انتخابی ۱۶ مدرسه تعیین گردید) (۲۲). در مرحله بعد با مراجعه به مدارس و اخذ فهرست الفبایی افراد (پایه اول تا پنجم) و بر اساس لیست حضور و غیاب کلاسی و اختصاص دادن کدهایی به هر کدام از آنها و سپس با در نظر گرفتن تعداد افراد جامعه (کلاس) و تعداد افراد نمونه‌برداری از رابطه آماری مربوطه فاصله نمونه‌گیری تعیین و جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های متفاوت (به طور جداگانه برای مادر و دانش‌آموز) که روایی آن توسط صاحب نظران در هشت مرحله تایید شده و علاوه بر این، پرسشنامه ابتدا به صورت تصادفی بین ۲۰ نفر از دانش‌آموزان که در جامعه مورد پژوهش قرار نداشتند توزیع گردید و پایایی پرسشنامه به کمک محاسبه آلفای کرونباخ برابر

یافته ها

در این تحقیق ۶۳۸ نفر از دانش آموزان ۷-۱۲ ساله (شهری و روستایی) در پایه‌های تحصیلی اول تا پنجم مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، که از این تعداد ۶۷ درصد پسر و ۳۲ درصد دختر می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده الگوی مصرف شیر بین دانش آموزان و مادران آنها در (نمودار شماره ۱)، و دلایل عدم مصرف شیر در بین کودکان و مادران آنها در (جدول شماره ۱) نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱: الگوی مصرف شیر در بین دانش آموزان مورد مطالعه و مادران آنها

جدول شماره ۱: دلایل عدم مصرف شیر در بین کودکان مورد مطالعه و مادران آنها

دلایل عدم مصرف	کودکان (تعداد (درصد))	مادران (تعداد (درصد))
دوست نداشتن	۶۲ (۹/۷۲)	۴۱ (۶/۴)
دل درد بعد از مصرف	۵۰ (۷/۸۴)	۲۵ (۳/۹)
در دسترس نبودن	۱۷۸ (۲۷/۹)	۱۱۳ (۱۷/۷۱)
طعم و مزه نامطلوب	۵۸ (۹/۰۹)	۳۰ (۴/۷)
دلایل دیگر	۵ (۰/۷)	۷ (۱/۱)

میانگین و انحراف معیار، آگاهی دانش آموزان و مادران آنها از مزایای شیر به ترتیب $۶/۹ \pm ۴۰/۶۱$ و $۴۳/۵۳ \pm ۶/۹$ می‌باشد، که بر حسب سه معیار متفاوت آگاهی در (نمودار شماره ۲) نشان داده شده است. سطح

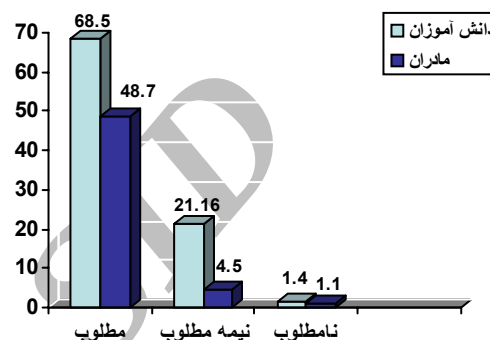
با $۰/۹۳۶$ گردید که حاکی از پایداری مناسب پرسشنامه استفاده شده می‌باشد. در ادامه افراد آموزش دیده مشتمل بر اعضای هیئت علمی و مجریان طرح و مربیان بهداشت مدارس، اطلاعات لازم را از والدین دانش آموز (با دعوت از مادر دانش آموز توسط ریاست دبستان به مدرسه) و خود دانش آموز اخذ و در پرسشنامه‌ها ثبت گردید. پرسشنامه‌های استفاده شده مشتمل بر ۳ بخش که حاوی سوالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک و سوالات مربوط به آگاهی والدین و دانش آموزان و بخش دیگر سوالات مربوط به تعیین الگوی مصرف شیر تحت عنوان پرسشنامه بسامد گروه شیر و فرآورده‌های آن می‌باشد. این پرسشنامه‌ها به تفکیک برای ۲ گروه (مادران و دانش آموزان) تکمیل و جمع‌آوری گردید و لازم به ذکر است که پرسشنامه‌ها با یکدیگر متفاوت بوده‌اند. نتایج مربوط به آگاهی دانش آموز به صورت زیر رتبه‌بندی شده‌اند: کسب ۷۵ تا ۱۰۰ درصد امتیاز منزله آگاهی مطلوب، و کسب ۵۰ تا ۷۴/۹ درصد امتیاز به منزله آگاهی نیمه مطلوب، و کسب کمتر از ۵۰ درصد امتیاز آگاهی نامطلوب، در نظر گرفته شده است. و همچنین از آنجایی که اندازه یک واحد از گروه شیر: یک لیوان شیر = یک لیوان ماست = $\frac{1}{4}$ لیوان کشک = دو لیوان دوغ = یک و نیم لیوان بستنی = ۳۰ تا ۴۵ گرم پنیر می‌باشد در نهایت برای خلاصه کردن نتایج و به دلیل داشتن ارزش غذایی یکسان در گروه شیر تمامی فرآورده‌های مندرج در فرم بسامد به واحد شیر تبدیل گردیده است. داده‌های حاصل از این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار spss تجزیه و تحلیل شدند سپس با توجه به اهداف موردنظر میانگین-انحراف معیار و ارتباط متغیرها از نظر معنی‌دار و یا بی معنی بودن با استفاده از آزمون‌های آماری T-Test، کای دو، تعقیبی دانکن و A NOVA و ضریب همبستگی انجام گردید.

آگاهی دانش آموزان از مزایای شیر با متغیرهایی مانند سطح سواد مادر و پدر و شغل مادر از لحاظ آماری معنی دار، ($P < 0/004$)؛ اما ارتباط آگاهی آنها با جنس معنی دار نمی باشد.

ارتباط در مورد متغیرهایی مانند سطح سواد مادر- شغل پدر- شغل مادر معنی دار نبوده، هم چنین هم بستگی بین مصرف شیر دانش آموزان و سطح آگاهی آنها از مزایای شیر با مصرف شیر مادران و سطح آگاهی آنها مثبت و معنی دار می باشد. ($p < 0/001$).

جدول شماره ۲: تعداد واحد های مصرفی شیر در بین دانش آموزان شهری و روستایی مورد مطالعه

روستا	شهر	واحد های مصرفی شیر
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۴ (۳)	۲۱ (۷)	۱ و کمتر
۱۶۲ (۴۹)	۱۹۰ (۶۲)	۱ واحد
۱۳۰ (۳۹)	۷۰ (۲۳)	۲ واحد
۳۰ (۹)	۲۶ (۸)	۳ و بیشتر



نمودار شماره ۲: آگاهی دانش آموزان مورد مطالعه و مادران آنها از مزایای شیر

بحث

در مطالعه حاضر ۵۰/۱ درصد دانش آموزان بعضی اوقات شیر مصرف می کردند، و مقدار مصرف (۵۹/۱۱ درصد پسران و ۵۵/۷۱ درصد دختران) پایین تر از مقادیر توصیه شده می باشد. همچنین رف رف و همکارانش در مطالعه ای بر روی ۴۰۰ نفر از دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی مشاهده کردند، ۶۸/۲ درصد جمعیت مورد مطالعه کمتر از ۲ واحد از شیر و فرآورده های لبنی استفاده می نمایند (۲۳). متأسفانه در طول یک دهه اخیر بر اساس بیشتر مطالعات، عوامل متعددی از جمله آگاهی پائین از مزایای شیر و نقش والدین، نوشیدنی های رقابت کننده، طعم و مزه شیر، قیمت، باورها و نگرش های غلط کودکان در مورد اهمیت شیر و شیوه زندگی بر روی مصرف شیر تاثیر گذار می باشد (۲۴، ۱۰، ۶). آگاهی نه تنها از طریق اندام ها، بلکه از طریق خواندن، آموزش و دوستان و آشنایان و والدین حاصل می شود. در صورتی که آگاهی حاصل از اطلاعات بر پایه بیداری باشد عملکرد را راهنمایی خواهد کرد (۲۵). با وجود این که آگاهی ۶۸/۵ درصد دانش آموزان از مزایای شیر مطلوب

در مقایسه با استانداردهای توصیه شده مصرف شیر و فرآورده های آن برای کودکان (۳-۴ واحد در روز)، ۵۹/۱۱ درصد پسران و ۵۵/۷۱ درصد دختران مقدار شیر مصرفی توسط آنها، پایین تر از مقادیر توصیه شده است. در بین پایه های مختلف تحصیلی مورد بررسی، میزان مصرف شیر ۷۱/۱۷ درصد دانش آموزان کلاس اول پائین تر از مقادیر استاندارد، و ما بین میانگین و انحراف معیار میزان مصرف شیر دانش آموزان با مقطع تحصیلی، مناطق و نواحی پنج گانه مورد بررسی تفاوت آماری معنی دار ($p = 0/001$)، اما با جنس آنها تفاوت معنی دار دیده نشد. علاوه بر این در (جدول شماره ۲) مقدار شیر مصرفی بر حسب واحد در روز در بین دانش آموزان (شهری و روستایی) نشان داده شده است. آنالیز نتایج ارتباط برخی از متغیرها با همدیگر نشان داد که بین الگوی مصرف شیر به وسیله کودکان و متغیرهایی مانند جنس- مقطع تحصیلی- سطح سواد پدر، رابطه آماری معنی دار ($p < 0/001$ و $p = 0/008$ و $p = 0/03$)، ولی این

می‌باشد، ولی متأسفانه از نظر الگوی مصرف در وضعیت مطلوبی قرار ندارند (جدول شماره ۲) یوسف پور و همکارانش در مطالعه‌ای بر روی ۴۳۵ دختر دانش‌آموز دبیرستانی در شهر تبریز مشاهده کردند، ۶۵/۶ درصد افراد کمتر از ۲ واحد شیر در روز مصرف می‌کردند و لی بین سطح آگاهی افراد با الگوی مصرف آنها رابطه معنی‌داری دیده نشده (۲۶). مرتضوی و همکارانش طی مطالعه‌ای دیگر بر روی ۳۸۴ مادر در شهر زاهدان دریافتند که بین آگاهی و الگوی مصرف مادران ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۲۷). اطلاعات به دست آمده از بسیاری مطالعات نشان می‌دهند که دختران به مراتب مصرف کمتری از شیر و فرآورده‌های لبنی نسبت به پسران دارند. در مطالعه حاضر میانگین میزان مصرف شیر دانش‌آموزان با مقطع تحصیلی رابطه آماری معنی‌دار ولی با جنس آنها رابطه بی‌معنی نشان داد. مادر و نقش او از طریق تصمیم‌گیری در انتخاب نوع نوشیدنی برای وعده‌های اصلی و میان وعده‌های کودکان و آگاهی و عملکرد او به عنوان یک الگو می‌تواند بر رویکرد کودکان تأثیر گذار باشد (۲۸) در این مطالعه هم بستگی مصرف شیر دانش‌آموزان و آگاهی آنها با مصرف شیر و آگاهی مادران مثبت و معنی‌دار بوده و شیر بهترین منبع غذایی تامین کلسیم می‌باشد. در بیشتر کشورهای پیشرفته با یک رژیم غذایی متعادل ۵۵-۵۰ درصد نیاز به کلسیم روزانه از طریق شیر و فرآورده‌های لبنی تامین می‌شود (۳۰، ۲۹). دادخواه و همکارانش در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانواده‌ها و وضعیت تغذیه‌ای کشور (سال ۷۹ و ۸۱) مشاهده کردند، گروه شیر و لبنیات تنها ۳۰ درصد کلسیم مورد نیاز خانواده‌ها را تامین می‌نماید. علاوه بر این میانگین دریافت کلسیم هم در مناطق شهری و هم روستائی تقریباً نصف متوسط نیاز بود (۳۱). جعفری‌راد و

همکارانش در مطالعه بررسی عادات غذایی در دختران نوجوان دبیرستان‌های شهر ساری در سال ۸۲ دریافتند که نوجوانان بسامد مصرف کمی از شیر و فرآورده‌های آن داشته‌اند و میانگین تکرار دریافت آنان کمتر از ۱ بار در روز طی ۱ ماه بوده است (۳۲). اسفراجانی و همکاران طی مطالعه دیگری تحت عنوان بررسی الگوی مصرف تغذیه دختران نوجوان جنوب شهر تهران در صالح آباد مشاهده نمودند که درصد بسیار کمی از آنان روزانه شیر مصرف می‌کردند (۳۳). همچنین بررسی‌های متعدد در کشورهای مختلف جهان نشان داده که، درصد بالایی از نوجوانان کشورهای بنگلادش و... شیر مصرف نمی‌کنند (۳۴). نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد نیمی از دانش‌آموزان بعضی اوقات شیر مصرف می‌کردند، و مقدار مصرف (۶۲ درصد کودکان شهری و ۴۹ درصد کودکان روستائی) فقط یک واحد در روز می‌باشد. لذا این یافته‌ها در مجموع گویای آن است که در سبذ غذایی خانواده‌های افراد مورد بررسی شیر و لبنیات سهم کمتری داشتند. از طرف دیگر و با توجه به سهم لبنیات در تأمین پروتئین و بسیاری از ریزمغذی‌ها، نیاز بر تاکید و ارائه راهکارها و توصیه‌های مناسبی جهت افزایش سهم این گروه از مواد غذایی در خانواده‌های ایرانی احساس می‌شود. برنامه‌های متعدد آموزشی برای افزایش آگاهی کودکان و والدین آنها در ارتباط با اهمیت مصرف شیر می‌تواند به وسیله متخصصین (کودکان، تغذیه و سایر حرفه‌های که در جهت ارتقاء سلامتی مردم فعالیت دارند) تدارک دیده شوند، طراحی این عملیات با هدف پیشگیری از اثرات مخرب و آزاردهنده پوکی استخوان و کمبود پروتئین در نسل آینده خواهد بود. مطالعات بعدی تعیین مقدار کلسیم دریافتی روزانه از منابع غذایی مختلف در این دانش‌آموزان خواهد بود.

فهرست منابع

1. Gregory D Miller, Judith K Jarvis. Lois Dmcbear .Hand book of Dairy foods and nutrition. Second Edition 2000, ERc press.
2. Renner E, Hermes M, Stracke H. Bone mineral density of adolescents as affected by calium intake through milk products. *Int. Dairy J.* 1998; 8: 759-764.
3. کلاتری ناصر. ارزش تغذیه ای فرآورده های شیری و ضرورت مصرف افزایش سرانه. مجله صنایع شیر، ۱۳۸۱، سال دوم، شماره ۵، صفحات ۶-۷.
4. شرکت سهامی صنایع شیر. توزیع شیر مدارس گامی بهینه در اختصاص یارانه ای. مجله صنایع شیر، ۱۳۸۰، سال اول، شماره ۱، صفحات ۳۸-۳۹.
5. نواب پور ثریا. ضرورت مصرف شیر. نشریه داخلی صنایع شیر، ۱۳۸۱، سال دوم، شماره ۵، صفحات ۴-۵.
6. وحیدنیاعلی اصغر. بررسی وضع تغذیه کودکان همدان در بدو ورود به مدرسه. فصلنامه علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۸۰، سال چهارم، صفحات ۱۱۶-۱۱۷.
7. Willam R. Aimutis. Bioactive properties of milk proteins with particular focus on Anticariogenesis. *J. Nutr.* 2004; 134: 989S-995S.
8. Food and Agriculture organization (F.A.O) school milk comes in meny Flavours for the 21 century. International conference: school milk in 21 century, 29 october 1998.
9. Whitney E.N, Cataldo C.B, Rolfes S.R. Understanding normal and clinical nutrition. 5th ed. West wadsworth, Washington. 1998, P: 43.
10. Kalkwarf HJ, khoury C, lanphear BP. Milk intake during childhood and adolesconec, adult bone density, and osteoporotic fractures in us women. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003; 77(1): 257-265.
11. Fuleihan G E H, Nabulsi M, Choucair M, Salmoun M, Shahine CH. Hypovitaminosis D. In healthy school chidren. *Pediatrics.* 2001; 107(4): 53e-53.
12. Rachel KJ, Carol F, Min QW. The nutritional consequences of flavored milk consumption by school aged children and adolescents in the united states. *J Am Diet Assoc.* 2002; 102(6): 853-56.
13. Linda KM. Dariy food consumption, blood pressuer and stroke. *J Nutr.* 2001; 131: 1875-78.
14. رحمانی خ، شکوهی م، زاهدی م، محمد شاهی م. بررسی میزان مصرف شیر و ارتباط آن با آگاهی های تغذیه ای دانش آموزان ۹-۱۱ ساله منطقه ۴ تهران. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هیجدهم، صفحه ۳۳۷.
15. Garry A, carol JB, Margaret AB, Christine B, Kathe G. perspectivies on intake of calcium rich foods among Asian, Hispanic, and white preadolescent and adolescent females. *J. Nutr. Educ.* 2002; 34: 242-25.

- گنجعلی‌زاده س، قاسمیه م. عادات‌های غذایی مرتبط با کم‌خونی فقر آهن در دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های تبریز. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هیجدهم، صفحه ۴۶.
17. Forshee R A, storey M L. Total beverage consumption and beverage choices among children and adolescents. *In J Food Sci Nutr.* 2003; 54(4): 297-307.
18. Novotny R Acharya S, grove J S, Vogt T M. Dairy Intake is associated With lower body fat and soda intake greater weight in adolescent girls. *J Nutr.* 2004; 134(8): 1905-9.
19. Wyshak G. Teenaged girls, carbonated beverage consumption and bone fractures, *Arch pediatr Adoles Med.* 2000; 154(6): 610-30.
20. Maureen L, Storey, Richard A F, Patricia A A. Association of adequate intake of calcium with Diet beverage consumption and demographic. Characteristics among children and adolescents. *J. Am. Coll. Nutr.* 2004; 23: 18-33.
21. Chen S T. Impact of a school milk programme on the nutritional status of school children Asia Pac Public Health. 1989; 3(1): 19-25.
- گروه طرح و برنامه اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران. آموزش و پرورش در آئینه آمار. چاپ اول، ساری، انتشارات اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران، ۱۳۸۴.
- رف رف م، ثقفی اصل م، شاه محمد لو س، قائم مقامی ج. بررسی بسامد مصرف شیر و فراورده‌های لبنی در بین دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر تبریز و برخی عوامل مرتبط با آن در سال تحصیلی ۸۳-۸۴. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هیجدهم، صفحه ۳۳۴.
24. Priscilla C, Carolyn B, Sara HK. Cafeteria factors thtat influence milk drinking behaviors of elementary school children: Grounded Theory Approach. *J Nurs Educ.* 2001; 33: 31-38.
- راما چاندوران ل، دارمالینگام ت. آموزش بهداشت چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.
- یوسف‌پور ل، یوسف‌پور ا. بررسی میزان آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان دبیرستانی دخترانه نواحی ۳ و ۲ آموزش و پرورش شهر تبریز مورد مصرف شیر و فراورده‌های آن. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هیجدهم، صفحه ۲۹۵.
- مرتضوی زینت، سعید نیا یونس. بررسی آگاهی و عملکرد مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان در ارتباط با الگوی مصرف تغذیه کودکان. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هیجدهم، صفحات ۲۶۳-۴۰۴.
28. Jennifer OF, Diane CM, Helen SW. Maternal milk consumption predicts the trade off between milk and soft drink in young girls diets. *J. Nutr.* 2001; 131: 246-250.
29. Cashman K D. Calcium intake, calcium bioavailability and bone health. *Brit. J. Nutr.* 2002; 87suppl 2: 5169-5177.

30. Bakary D, Ann P, Mustapha C, Dorothy M S, Tim JC, Elizabeth M E. Effect of calcium supplementation on bone mineral accretion in Gambian children accustomed to a low calcium Diet. *Am. J. Clin. Nutr.* 2000; 71: 544-9.

. دادخواه پیر آغاچ م، هوشیار راد م، عبدالهی م، غفارپور ن، کلاتری ن. بررسی وضعیت دریافت کلسیم از رژیم غذایی در خانواده‌های شهری و روستایی کشور. خلاصه مقالات نهمین کنگره تغذیه ایران، ۱۳۸۵، سال هجدهم، صفحه ۳۲۵.

. جعفری‌راد سیما، کشاورز علی، خلیلیان علیرضا. بررسی عادات غذایی در دختران نوجوان دبیرستان‌های شهر ساری. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۱۳۸۵، سال شانزدهم، شماره ۵۶، صفحات ۱۰۸-۱۱۴.

. اسفرجانی ف، وزیری ب. بررسی الگوی مصرف تغذیه دختران نوجوان جنوب شهر تهران. خلاصه مقالات همایش سراسری فرهنگ مصرف غذا و دارو در دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۱۳۷۹، سال اول، صفحه ۲۳۲.

34. Ahmed F, Zareen M, Khan MR, Banu CP, Haq MN, Jackson AA. Dietary pattern, nutrient intake and growth of adolescent school girls in urban Bangladesh. *Public. Health Nutr.* 1998 Jun; 1(2): 83-92.

Archive of SID