

بررسی بسامد مصرف شیر و فرآورده های آن در بین دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پروین پورعبداللهی* ، فریبا هاکش زاده**

چکیده:

امروزه بیماری استئوپروزیس به عنوان یکی از چندین مشکل شناخته شده‌ای است که بعد از دوران یائسگی سلامتی زنان را به خطر می‌اندازد. اگر چه دریافت ناکافی کلسیم فقط یکی از فاکتورهایی است که شکستگی استخوان را تحت تأثیر قرار می‌دهد ولی شواهد زیادی وجود دارد که کلسیم کافی تأثیر مستقیمی در دانسیته استخوان و اثر معکوسی در میزان شکستگی استخوان دارد. بهمین لحاظ این مطالعه با هدف تعیین بسامد مصرف شیر و دریافت کلسیم در دانشجویان دختر صورت گرفته است.

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی می‌باشد که در آن ۲۷۱ نفر از دختران دانشجو در گروه سنی ۲۰-۲۵ سال با استفاده از یک پرسشنامه شیر و بسامد غذایی فرآورده‌های لبنی (Food Frequency Questionary = FFQ) در بهار سال ۱۳۸۰ مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، ۲۳/۶٪ افراد بطور روزانه، شیر، ماست و پنیر استفاده نمی‌کردند. همچنین ۱۹/۶٪ اصلا شیر نمی‌خوردند. عدم تمایل برای مصرف شیر در اکثریت افراد بدلیل دوست‌نداشتن شیر بود. از کل افراد شرکت کننده ۴۹/۶٪ شیر را به همراه نوشیدنیهای کافئین دار مثل قهوه، چای و نسکافه مصرف می‌کردند. میانگین مصرف سروینگ‌های شیر و جانشین‌های آن در جمعیت مورد مطالعه $2/21 \pm 1/49$ سروینگ بود که در مجموع ۴۹/۶٪ افراد کمتر از ۲ سروینگ، ۲۳/۹٪ بین ۲-۳ سروینگ و ۲۵/۸٪ بیشتر از ۳ سروینگ در روز از شیر و فرآورده‌های لبنی استفاده می‌کردند. میانگین دریافت کلسیم بطور روزانه از شیر و فرآورده‌های آن $482/8 \pm 377/5$ میلی گرم بود که ۳۶/۶٪ آن از طریق شیر و بقیه از سایر فرآورده‌های لبنی بود.

بر اساس شواهد موجود نیاز به دریافت کافی کلسیم برای رشد و ایجاد ماکزیمم توده استخوانی تا سنین ۴۰-۳۰ سالگی می‌باشد. کلسیم شیر به راحتی قابل جذب بوده و دریافت کافی آن بطور روزانه خطر ابتلاء به استئوپروز را در سنین پیری کاهش می‌دهد. بر اساس نتایج بدست آمده حدود نیمی از افراد مطالعه حاضر در معرض خطر کمبود کلسیم و پیامدهای آن در بزرگسالی قرار دارند، بنابراین لازم است به جنبه‌های پیشگیری استئوپروزیس زنان در سنین نوجوانی و جوانی توجه شده و آگاهی و عملکردهای صحیح تغذیه‌ای آنها درباره اهمیت کلسیم و منابع غذایی آن ارتقاء یابد.

کلید واژه ها : بسامد غذایی / دانشجویان / شیر

* عضو هیات علمی گروه بیوشیمی و تغذیه دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز
** کارشناس تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه:

در سال‌های اخیر کلسیم به عنوان یک ماده مغذی بالقوه برای نوجوانان شناخته شده است، نیل به دریافت مقادیر بالای کلسیم برای کسب حداکثر توده استخوانی (Peak Bone Mass) به منظور تقویت اسکلت بدن در برابر از دست دهی استخوان و پیشگیری از استئوپوروزیس در مراحل بعدی زندگی است (۱).

پوکی استخوان یا بیماری استئوپوروزیس یکی از مشکلات عمده سلامتی در میان زنان بعد از دوران یائسگی شناخته شده، شیوع آن در کشورهای غربی ۲۵-۳۰ درصد تخمین زده شده است. اگر چه دریافت کلسیم فقط یکی از فاکتورهایی است که شکستگی استخوان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ولی شواهد زیادی وجود دارد که کلسیم اثر مستقیمی در دانسیته استخوان و تأثیر معکوسی در میزان شکستگی آن دارد. از نظر تغذیه‌ای، توده استخوانی کامل با دریافت کلسیم رژیمی و فعالیت ورزشی در طول زندگی مرتبط است. بویژه در طی ۳۰ سال اول زندگی که حداکثر توده استخوانی تا این سن تشکیل می‌شود (۲). شیر و فرآورده‌های لبنی از مهمترین منابع غذایی کلسیم می‌باشند (۳)، کلسیم شیر به راحتی قابل جذب بوده و نوشیدن حداقل یک لیوان شیر روزانه خطر ابتلا به استئوپوروزیس را در سنین پیری کاهش می‌دهد (۴). مصرف کم شیر، موجب دریافت ناکافی کلسیم، کاهش دانسیته استخوان و افزایش خطر استئوپوروزیس خواهد شد، مگر اینکه با غذاهای دیگر غنی از کلسیم جایگزین شود (۵، ۱). علاوه بر این نتایج برخی از مطالعات اپیدمیولوژیکی نشان می‌دهند، بیماری‌هایی مثل فشارخون، سرطان کولون، رکتوم نیز با دریافت کلسیم ارتباط دارند (۶).

مطالعه حاضر به منظور بررسی بسامد مصرف شیر و فرآورده‌های آن به منظور میانگین دریافت کلسیم از آن طریق در دانشجویان صورت گرفته است.

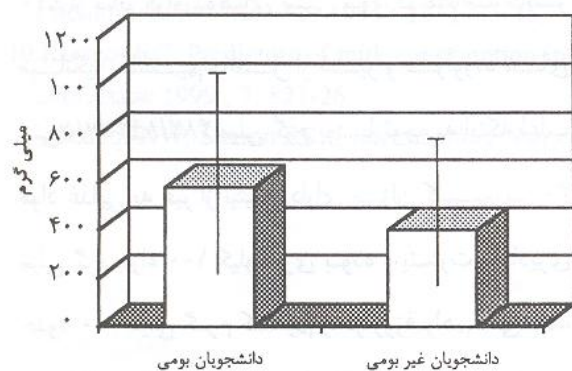
مواد و روش کار :

در یک مطالعه توصیفی - تحلیلی، ۲۷۱ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی تبریز از نظر بسامد مصرف شیر و فرآورده‌های آن با تکمیل پرسشنامه‌های مربوط به بسامد غذایی (Food Frequency Questionary=FFQ) مورد مطالعه قرار گرفتند. برای یکنواخت شدن پاسخ‌ها و آشنائی افراد مورد مطالعه با سروینگ‌های غذایی، راهنمای مقادیر مصرف اقلام مواد غذایی گروه شیر و فرآورده‌های آن در پرسشنامه‌ها قید گردید. داده‌های بدست آمده بعد از کنترل تک تک پاسخ‌ها وارد کامپیوتر شده و با استفاده از برنامه آماری EPI6 مورد آنالیز و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور ارزیابی کلسیم بدست آمده از طریق شیر و فرآورده‌های لبنی برنامه Food Processor و برای رسم نمودارها از برنامه Excel استفاده شد.

نتایج :

بر اساس نتایج بدست آمده از ۲۷۱ نفر دانشجوی شرکت کننده در مطالعه حاضر ۴۷/۶٪ بومی و ۵۲/۳٪ غیر بومی بودند. بر اساس شاخص BMI، ۸/۵٪ افراد کاهش وزن، ۹/۲٪ اضافه وزن، ۷۹/۳٪ وزن نرمال و ۲/۹٪ مبتلا به چاقی بودند. برای محاسبه تعداد سروینگ‌های مصرفی شیر و فرآورده‌های آن ابتدا مقادیر هفتگی به روز تبدیل شده و بر این اساس میانگین سروینگ‌های مصرفی شیر و فرآورده‌های آن در کل جمعیت مورد مطالعه بطور روزانه $2/21 \pm 1/49$ سروینگ، در افراد بومی $2/63 \pm 1/54$ ، در غیر بومی‌ها $1/96 \pm 1/86$

همچنین در بین افراد مورد مطالعه، ۴۵/۱٪ به همراه شیر چای، ۲/۶٪ قهوه و ۱/۵٪ نسکافه مصرف می‌کردند. بر اساس آنالیزهای آماری بدست آمده میانگین و انحراف معیار دریافت کلسیم بطور روزانه از شیر و فرآورده‌های آن در جمعیت مورد مطالعه $482/8 \pm 377/5$ میلی گرم بود که $36/6\%$ آن از طریق شیر و بقیه از سایر فرآورده‌های لبنی بود، این مقدار در دانشجویان بومی $572/5 \pm 413/2$ و در دانشجویان غیر بومی $400/11 \pm 321/2$ میلی گرم کلسیم بود، اختلاف آماری معنی‌داری از این نظر بین دو گروه دیده شد ($P=0/0002$).



نمودار ۲: میانگین دریافت کلسیم بطور روزانه از شیر و فرآورده‌های آن در افراد مورد مطالعه

افرادی که شیر مصرف می‌کردند نمایه توده بدنی (BMI) بیشتری نسبت به افرادی داشتند که شیرمصرف نمی‌کردند، از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری ($P=0/03$) بین دریافت شیر و BMI ولی اختلاف معنی‌داری بین BMI و دریافت کلسیم دیده نشد.

بحث:

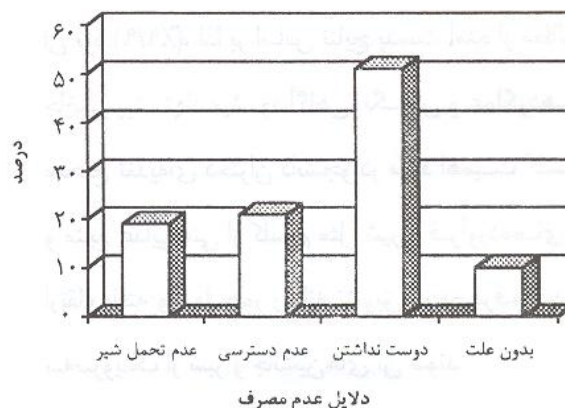
مطالعه حاضر نشان داد حدود یک سوم از کل کلسیم حاصل از فرآورده‌های لبنی از شیر تأمین شده‌بود. اهمیت دریافت کلسیم در طول زندگی نه فقط برای

سروینگ بود که از این نظر اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه دیده شد ($P=0/0002$). همچنین تعداد سروینگ‌های مصرفی شیر و فرآورده‌های آن بترتیب در سه گروه جداگانه طبقه‌بندی و در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر اساس سروینگ‌های مصرفی شیر و فرآورده‌های آن بطور روزانه

تعداد سروینگ	تعداد	درصد
کمتر از ۲	۱۳۴	۴۹/۸
۲-۳	۶۵	۲۴/۲
بیشتر از ۳	۷۰	۲۶
جمع کل	۲۶۹	۱۰۰

بر اساس جدول فوق حدود نیمی از دختران دانشجو کمتر از ۲ سروینگ در روز شیر و فرآورده‌های آن را مصرف می‌کردند. بررسی الگوی مصرف شیر نشان داد، ۱۹/۶٪ اصلاً شیر مصرف نمی‌کردند که ازجمله دلایل عدم مصرف شیر در افراد مزبور به مواردی از جمله عدم تحمل به شیر، عدم دسترسی و دوست نداشتن اشاره شده بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: توزیع فراوانی دلایل عدم مصرف شیر در افراد مورد مطالعه

در مطالعه‌ای دیگر که به منظور بررسی مصرف شیر در میان دختران ۱۷-۲۴ سال صورت گرفت نشان داده شد، ۵۱/۷٪ کمتر از ۱ سروینگ در روز و ۱۷/۹٪ سه سروینگ در روز شیر مصرف می‌کردند (۱۰) بر اساس راهنمایی هرم غذایی (Food Guide Pyramid) مقدار توصیه شده شیر و جانشین‌های آن ۲-۳ سروینگ در روز می‌باشد (۱۱) در مطالعه حاضر قریب به نیمی از جمعیت مورد مطالعه کمتر از ۲ سروینگ، ۲۴٪ حدود ۲-۳ سروینگ و ۲۵٪ بیشتر از سه سروینگ در روز از شیر و جانشین‌های آن استفاده می‌کردند بر اساس شواهد موجود نیاز به دریافت کافی کلسیم برای رشد و افزایش ماکزیمم توده استخوانی تا سنین ۳۵-۴۰ سالگی است (۳). بنابراین جوانانی که شیر و فرآورده‌های آن را بطور مرتب و روزانه مصرف نمی‌کنند، غیر ممکن است بتوانند نیاز روزانه خود را از نظر کلسیم برآورد نمایند (۸).

از جمله دلایل عدم مصرف شیر و فرآورده‌های آن در اغلب مطالعات عدم تحمل به شیر، ترس از اضافه وزن و دوست نداشتن ذکر شده (۱،۹) در مطالعه حاضر بیشترین علت عدم مصرف شیر مربوط به دوست نداشتن آن بود (۹/۹٪)، لذا بر اساس نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر پیشنهاد میشود، آگاهی، نگرش و عملکردهای صحیح تغذیه‌ای دختران دانشجو در مورد اهمیت کلسیم و منابع غذایی غنی از کلسیم مثل شیر و فرآورده‌های آن ارتقاء یافته و آنها بطور روزانه تشویق به مصرف حداقل سه سروینگ از شیر و جانشین‌های آن شوند.

سلامتی استخوان‌ها بلکه در ارتباط با پیشگیری از بسیاری بیماری‌های مزمن دیگر نیز می‌باشد (۵،۷). شیر و فرآورده‌های آن به عنوان منبع اولیه و بااهمیت کلسیم شناخته شده‌اند (۱،۳،۵) بطوریکه در رژیم غذایی امریکائی‌ها حداقل ۵۵٪ کلسیم از شیر و فرآورده‌های لبنی و ۲۰٪ بقیه از مواد غذایی دیگری که فرآورده‌های لبنی به آن اضافه شده تأمین می‌شود (۸).

در مطالعه‌ای بر روی ۷۸۵ نفر دختر و پسر دبیرستانی انجام شد، متوسط کلسیم دریافتی روزانه آنها 956 ± 629 میلی گرم بود که از این مقدار ۵۹٪ از شیر، ۲۰٪ از سایر فرآورده‌های لبنی بود. در مطالعه حاضر میانگین کلسیم حاصل از شیر و فرآورده‌های لبنی $482/8 \pm 377/5$ میلی گرم بود. با توجه به اینکه اغلب مواد غذایی به غیر از لبنیات دارای میزان کلسیم زیر ۲۰ میلی گرم بازاء ۱۰۰ کیلوکالری بوده و بندرت مقادیری حدود ۳۰۰ میلی گرم کلسیم را در روز فراهم می‌کند، مسلماً این مقدار بسیار کمتر از مقادیر توصیه شده نیاز به کلسیم بر اساس RDA می‌باشد (۸).

مطالعه Horwath و همکارانش نشان داد از جمله فاکتورهایی که می‌توانند بر روی دریافت شیر تأثیر مثبت داشته باشند، تغییر مزه، بو، قیمت و رفع تصورات غلط برخی از جوانان در مورد مصرف شیر و فرآورده‌های لبنی میباشد (۹) در مطالعه حاضر بیشترین علت عدم مصرف شیر دوست نداشتن ذکر شده است، بدین جهت ضروری بنظر می‌رسد از طریق برنامه‌های مختلف آموزشی آگاهی دختران جوان و زنان در مورد خطراتی که کمبود کلسیم آنها را تهدید می‌کند افزایش یابد.

منابع :

1. Barr SI. Association of social and demographic variables with calcium intake of highschool students. *J Am Diet Assoc* 1994; **94**: 260-66.
2. Roland LW, Morgan SL. *Fundamental of clinical nutrition*. New York: Mosby , 1993;36-40.
3. Sean RL. The effect of calcium on iron absorption. *Nutr Res Rev* 2000; **13** : 141-158.
4. Heancy RP. Bioavailability of the calcium in fortified soy initiation milk with some observation on method. *Am J Clin Nutr* 2000 ; **17**: 1166-9.
5. Agustina ES, Edgar C, Nancy ML. Calcium intake, Attitudes toward calciumcontaining foods, and number of risk factors osteoprosis in two groups of 18 to 35 years old women. *Nutr Res* 1996 ; **16**(8): 1313-29.
6. Wolf RL. Factors associated with calcium absorption efficiency in pre-andpostmenopausal women. *Am J Clin Nutr* 2000 ; **72**: 466-71.
7. James HD, Kathlaen MD, Richard AS. Dietary calcium, calcium supplementationand blood pressure in African American adolescents. *Am J Clin Nutr* 1998; **68**: 648-55.
8. Neumark SD. Correlates of inadequate consumption of Dairy products amongadolescents. *J Nutr Educ* 1997; **1**: 12-19.
9. Horwalth C. Factors influencing milk and milk product consumption in young andelderly women with low calcium intakes. *Nutr Res* 1995 ; **12**: 1735-45.
10. Klesges RC. Predictors of milk consumption in a population of 17 to 35 years oldmilitary presonal. *J Am Diet Assoc* 1999 ; **7**: 821-26.
11. Eleanor NW, Sharon RR. *Understanding Nutrition*. **8th** ed. Wads Worth , 1999 :385-7.