

The Effect of Nutrition Education on Eating Disorders Attitude in Girls High School Students

Elahe Rahiminia¹, Hoorieh Rahiminia^{2}, Sara Rezapooran², Fatemeh Tavakolizadeh², Nasrin Ghasemi²*

¹Department of Medical Education, Students' Research Committee, Faculty of Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Department of Public Health, Student Research Committee, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Corresponding Author:
Hoorieh Rahiminia,
Department of Public Health, Student Research Committee, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
hoorieh777@yahoo.com

Received: 30 Apr, 2016

Accepted: 15 Aug, 2016

Abstract

Background and Objectives: Adolescence is one of the important period in growth and evolution process, Also, eating disorders in adolescences, especially girls is one of the major problems in communities. Therefore, an effective education is of special priority for prevention of eating disorders. The current study was performed with the goal of assessment of the effect of nutrition education on eating disorders attitude in girls high school students.

Methods: This non-experimental study with a single group pre- and post-test design, was performed using purposive sampling method on 97 students of the first year of high school, in 2015. Data collection tool was EAT-26 standardized questionnaire, which was completed by the participants using self-report method before and 3 months after the education. Data were analyzed using paired t-test. The significance level was set at $p < 0.05$.

Results: The mean score of abnormal eating attitude decreased from 1.7 ± 0.04 (before education) to 1.4 ± 0.06 (after education). Also, there was a significant statistical difference between the results of before and after education ($p = 0.0001$).

Conclusion: The results of this study revealed that nutrition education has brought about desired changes in the attitude. However, the increase of nutrition awareness and attitude change can gradually lead to behavior change. Therefore, the current study can help the authorities to include a wider range of nutritional education in the curriculum of students in order to prevent eating disorder.

Keywords: Education; Nutrition; Attitude; Eating disorders; Students.

تأثیر آموزش تغذیه بر نگرش اختلالات خوردن در دانش آموزان دبیرستان دخترانه

الهه رحیمی نیا^۱، حوریه رحیمی نیا^{۲*}، سارا رضاپوران^۲، فاطمه توکلی زاده^۲، نسرین قاسمی^۲

چکیده

زمینه و هدف: نوجوانی یکی از دوره‌های بسیار مهم و حساس در سیر رشد و تکامل است، همچنین اختلالات خوردن در نوجوانان، به‌ویژه دختران یکی از مشکلات اساسی جوامع می‌باشد. بنابراین، یک آموزش مؤثر و توانا از اولویت خاصی برای پیشگیری اختلالات تغذیه‌ای برخوردار است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش تغذیه بر اختلالات خوردن در دختران دبیرستانی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه غیرتجربی با طرح تک‌گروهی پیش‌آزمون - پس‌آزمون بر روی ۹۷ دانش‌آموز سال اول مقطع متوسطه در سال ۱۳۹۳ به روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد شده تغذیه EAT-۲۶ بود که توسط آزمودنی‌ها قبل از آموزش و سه ماه پس از اجرای برنامه آموزشی به شیوه خودگزارش‌دهی تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تی زوجی تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری، $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره نگرش غیرطبیعی خوردن از $1/7 \pm 0/04$ قبل از آموزش به $1/4 \pm 0/06$ بعد از آموزش کاهش یافت، همچنین بین نتایج قبل و بعد از آموزش، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($p = 0/0001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد آموزش تغذیه بر روی دانش‌آموزان، تغییرات مطلوب و قابل توجهی را در نگرش ایجاد کرده است. با این وجود، افزایش آگاهی تغذیه‌ای و تغییر نگرش افراد به مرور زمان می‌تواند منجر به تغییر رفتار گردد. لذا این مطالعه می‌تواند به مسئولین کمک کند تا با گنجانیدن آموزش‌های وسیع‌تر تغذیه‌ای در واحدهای درسی دانش‌آموزان، از اختلالات خوردن پیشگیری کنند.

کلید واژه‌ها: آموزش؛ تغذیه؛ نگرش؛ اختلالات خوردن؛ دانش‌آموزان.

گروه آموزش پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

گروه بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

حوریه رحیمی نیا، گروه بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

hoorieh777@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۵/۵/۲۶

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Rahiminia E, Rahiminia H, Rezapooran S, Tavakolizadeh F, Ghasemi N. The effect of nutrition education on eating disorders attitude in girls high school students. Qom Univ Med Sci J 2017;10(12): 17-23.

مقدمه

نوجوانی یکی از دوره‌های بسیار مهم و حساس در سیر رشد و تکامل است، به طوری که فرد به تکامل جسمی، روانی و جنسی دست یافته و مسئولیت سلامت خویش را به عهده می‌گیرد، در طی چنین تغییراتی نیز در معرض خطر اختلالات خوردن و رفتارهای غلط تغذیه‌ای قرار می‌گیرد (۲،۱). اختلالات خوردن، دسته‌ای از بیماری‌های تغذیه‌ای، روانی بوده و شامل مجموعه علائمی است که در آن می‌توان رفتارهای نامتعادل تغذیه‌ای، افکار و تصورات نادرست فرد را نسبت به غذاها، خویش و به خصوص وزن بدن مشاهده کرد (۴،۳). این بیماری مشتمل بر خوردن، مشغولیت ذهنی راجع به محتویات غذاها، متابولیسم آن در بدن و استفاده از شیوه‌های متفاوتی برای دفع غذا از بدن می‌باشد (۵). اختلالات خوردن می‌تواند زمینه‌ساز مشکلاتی همچون سوء تغذیه، استئوپروز، آموره، اضطراب و افسردگی گردد و به حالت‌های شدید بالینی نظیر بی‌اشتهایی عصبی، پرخوری عصبی و شکل بینابینی منجر گردد. یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر برای این دسته از اختلالات خوردن، دختران نوجوان ۱۴-۲۵ ساله هستند. اختلالاتی نظیر چاقی و اضافه وزن در دانش‌آموزان مقطع دبیرستانی، به خصوص دختران به‌عنوان یکی از رفتارهای پرخطر بهداشتی محسوب می‌شود. در نوجوانان دختر، اختلالات خوردن نسبت به نوجوانان پسر، شایع‌ترین بیماری بعد از بیماری‌هایی همچون چاقی و آسم گزارش شده است (۶). در مطالعه روستایی و همکاران، میزان شیوع اختلالات خوردن در دختران نوجوان دبیرستانی شهر تهران در سال ۱۳۸۸، ۶/۵٪ بوده و در یکی از پژوهش‌های جامع انجام گرفته در ایران نیز میزان شیوع آن در دختران نوجوان تهران (سال ۱۳۷۷)، ۶/۶٪ گزارش شده است (۷،۸). در تحقیقات Hutchinson و Ivarsson نشان داده شد اختلالات خوردن از دوران نوجوانی آغاز می‌شود و بزرگسالان مبتلا به آن، افرادی هستند که عوامل پیش‌زمینه مربوط به آن را در دوران نوجوانی دارا بوده‌اند؛ چراکه وزن در دوران نوجوانی به‌عنوان یکی از عوامل مهم تعیین‌کننده جذابیت برای نوجوانان به‌شمار می‌رود (۱۰،۹). رضایت از تصویر بدن نیز یکی از ویژگی‌های اصلی تشخیص اختلال خوردن در نوجوانان بوده که نقش به‌سزایی را در تداوم یافتن این اختلال ایفا می‌کند (۱۱).

دانشته‌های ما از این اختلال محدود است و عواملی همچون زمینه‌های ژنتیکی، ویژگی‌های فردی، اجتماعی، فرهنگی، رسانه‌ها، دوستان و خانواده در بروز آن بی‌تأثیر نیستند (۱۲). همچنین اختلالات خوردن می‌تواند بر روی کیفیت زندگی افراد مؤثر باشد. نتایج مطالعه DeJong و همکاران نشان داد افراد با اختلالات خوردن دارای کیفیت زندگی پایین‌تری بوده و با افزایش هرچه بیشتر اختلالات خوردن، کیفیت زندگی نیز بیشتر کاهش پیدا می‌کند (۱۳). با توجه به اینکه ایران مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه در حال تغییرات دموگرافیکی، اپیدمیولوژیکی، اقتصادی و تغذیه‌ای است (۱۴)، و ارتباط تنگاتنگی نیز میان اختلالات خوردن با فرهنگ هر منطقه وجود دارد، از این‌رو باید به آن توجه خاص نشان داد؛ چراکه تأثیر فرهنگ هر منطقه بر روی افراد بسیار متفاوت است. همچنین الگوهای فرهنگی تأثیرگذار برگرفته از سراسر کشور، گسترش ارتباطات و نفوذ بیشتر فرهنگ‌های خاص نیز می‌تواند به افزایش خطر ابتلا به اختلالات خوردن در نوجوان منجر شود. از طرفی، نباید تأثیر آموزش را در جهت کاهش اختلالات خوردن، افزایش آگاهی و اطلاعات و در پی آن تغییر در رفتارهای تغذیه‌ای نادیده گرفت و از آن‌جایی که در بسیاری از مطالعات انجام‌شده در کشورمان تنها میزان شیوع اختلالات خوردن در نوجوانان دختر مورد بررسی قرار گرفته است، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش تغذیه بر اختلالات خوردن در دختران دبیرستانی صورت گرفت.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه غیرتجربی با طرح تک‌گروهی پیش‌آزمون- پس‌آزمون است که بر روی ۹۷ دانش‌آموز سال اول دبیرستان دخترانه شهر قم به روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول ۰/۰۵، توان ۰/۸ و اندازه اثر ۰/۳، تعداد نمونه مورد نیاز برابر ۹۰ نفر محاسبه گردید که با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، ۹۷ نفر انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها پس از کسب مجوز کتبی از اداره آموزش و پرورش منطقه ۲ و موافقت مدیر مدرسه انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد

در نهایت، به فاصله سه ماه پس از آموزش، دانش‌آموزان مجدداً با استفاده از پرسشنامه اولیه مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌های آماری با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون تی زوجی) و نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

با در نظر گرفتن حداقل تغییرات مورد انتظار نگرش قبل و بعد از مداخله، ۹۷ نفر وارد مطالعه شدند که میانگین سنی آنها ۱۵/۲ سال (محدوده ۱۷-۱۴)، میانگین وزن ۵۳/۷ کیلوگرم (محدوده ۸۶-۴۰) و میانگین قد آنها، ۱/۶ سانتی‌متر (محدوده ۱/۸-۱/۴) بود. میانگین BMI دانش‌آموزان، ۲۰/۳ کیلوگرم بر مترمربع (محدوده ۳۵/۴-۱۲/۷) برآورد شد. همچنین نظر اکثریت دانش‌آموزان در رابطه با وزن فعلی خود، داشتن وزن مناسب بود. براساس آزمون تی جفت‌شده، در اختلالات خوردن، همچنین در خرده‌مقیاس‌های پرخوری عصبی و کم‌اشتهایی عصبی، بین نتایج قبل و بعد از آموزش، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (جدول).

جدول: مقایسه میانگین نمره اختلالات خوردن، قبل و بعد از مداخله

*pvalue	بعد از آموزش	قبل از آموزش	خرده‌مقیاس‌های اختلالات خوردن
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
۰/۰۰۰۱	۰/۸ \pm ۰/۵	۱/۲ \pm ۰/۶	پر خوری عصبی
۰/۰۰۰۱	۱/۰۶ \pm ۰/۸	۱/۷ \pm ۰/۸	کم‌اشتهایی عصبی
۰/۰۸	۱/۵ \pm ۰/۷	۱/۷ \pm ۰/۷	کنترل دهانی
۰/۷	۲/۷ \pm ۱/۱	۲/۱ \pm ۰/۸	آیتم‌های رژیم غذایی
۰/۰۰۰۱	۱/۴ \pm ۰/۰۶	۱/۷ \pm ۰/۰۴	کل

*سطح معنی‌داری $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

بحث

معمد رضایی و همکاران (۲۲) انجام شده بود، مطابقت داشت. بررسی‌های انجام‌شده در سایر مطالعات در رابطه با وضعیت تغذیه‌ای دانش‌آموزان، حاکی از آن است که میزان آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای این گروه سنی پایین بوده و از آنجایی که افزایش آگاهی تغذیه‌ای و تغییر نگرش افراد به مرور زمان می‌تواند منجر به تغییر رفتار گردد، بنابراین اکثر محققین بر لزوم آموزش تغذیه تأکید داشته‌اند (۲۸-۲۳). نتایج مطالعه انجام‌گرفته توسط Fan و همکاران در چین بر روی ۳۶۸۵ دانش‌آموز نوجوان در مقطع دبیرستان، نشان داد نگرانی‌های کنترل وزن با علائم اختلالات خوردن نظیر بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی

نگرش خوردن (EAT-۲۶) بود که آیتم‌ها براساس مقیاس لیکرت از صفر (هرگز) تا ۵ (همیشه)، نمره‌دهی شده بودند و خرده‌مقیاس‌های تغذیه، کم‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی و کنترل دهانی را دربرمی‌گرفت. ترجمه، روایی و پایایی این پرسشنامه توسط دژ کام و همکاران در ایران تأیید شده است (۸). روش انجام کار بدین صورت بود که پرسشنامه‌ها پس از توضیحات کامل به دانش‌آموزان و گرفتن رضایت آگاهانه از ایشان، تکمیل گردید. وزن دانش‌آموزان با استفاده از ترازوی دیجیتال (با دقت ۰/۱ کیلوگرم) با حداقل لباس، بدون کفش و قد آنان با استفاده از قدسنج قابل‌نصب بر روی دیوار (با دقت ۰/۱ سانتی‌متر) در حالت ایستاده و بدون کفش با پاهای جفت اندازه‌گیری شد؛ به‌طوری‌که زانوها، لگن، شانه و پشت سر در امتداد یک خط عمود و سر راست قرار داشت. سپس آموزش تغذیه توسط پژوهشگران با استفاده از وسایل کمک آموزشی، به‌صورت سخنرانی ارائه گردید. مطالب ارائه‌شده در آموزش شامل اهمیت تغذیه، گروه‌های غذایی، ویتامین‌ها و املاح و نقش صبحانه در سنین مدرسه بود (۱).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد در اختلالات خوردن، همچنین در خرده‌مقیاس‌های پرخوری عصبی و کم‌اشتهایی عصبی، بین نتایج قبل و بعد از آموزش، تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد. این ارتباط، نشان‌دهنده این است که آموزش تغذیه بر روی دانش‌آموزان، تغییرات مطلوب و قابل‌توجهی را در اختلالات خوردن ایجاد کرده است که با نتایج مطالعاتی که توسط Hardman و همکاران (۱۵)، Celik و همکاران (۱۶)، Gucciardi و همکاران (۱۷)، Kim و همکاران (۱۸)، Neumark و همکاران (۱۹)، پیمان و جلمبادانی (۲۰)، بهادری منفرد و همکاران (۲۱) و

محدودیت‌ها

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به ماهیت خودگزارشی بودن پرسشنامه اشاره کرد که یکی از محدودیت‌های مطالعات مربوط به رفتار است. در این مطالعات عدم صداقت در تکمیل پرسشنامه به‌علت ترس از افشای اطلاعات فردی وجود دارد که جهت رفع این محدودیت، اطمینان شفاهی برای حفظ اطلاعات به دانش‌آموزان توسط پرسشگران داده شده است. از دیگر محدودیت مطالعه حاضر، عدم همکاری مسئولین جهت اختیارگذاشتن دانش‌آموزان برای امر آموزش به‌علت ضیق وقت بود. لذا پیشنهاد می‌گردد انجام مطالعه با گروه کنترل، با حجم نمونه بالاتر و در سایر شهرها در دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان دختر نیز صورت گیرد. همچنین مسئولین باید با گنجانیدن آموزش‌های وسیع‌تر تغذیه‌ای در واحدهای درسی و ایجاد انگیزه جهت مشارکت فعال دانش‌آموزان در امر یادگیری صحیح در کنترل وزن و اصول تغذیه‌ای سالم، از اختلالات خوردن و عوارض ناشی از آن بکاهند و با آموزش افراد دخیل چون والدین، آموزگاران و مراقبین بهداشتی توسط کارشناسان بهداشت عمومی و یا پرستاران بهداشت جامعه، در تشخیص و شناسایی زودرس اختلالات خوردن نوجوانان مؤثر واقع شوند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد آموزش در نگرش به اختلالات خوردن از جمله کم‌اشتهایی و پرخوری عصبی تأثیر دارد. بنابراین، آموزش در تغییر نگرش، همچنین رفتار دانش‌آموزان برای داشتن تناسب اندام می‌تواند مؤثر واقع شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان عزیز که با همکاری صادقانه ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

ارتباط دارد، به‌ویژه دختران دارای اضافه وزن یا چاق، خطر بیشتری را برای شرکت در برنامه‌های رژیم ناسالم یا بسیار شدید داشته‌اند (۲۹)، لذا استراتژی‌های پیشگیری نظیر برنامه‌های آموزشی در رابطه با نگرانی‌های مرتبط با وزن، همچنین راهکارهای پیشگیری از بیماری‌هایی از جمله دیابت، بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان‌ها و غیره می‌تواند در جلوگیری از علائم این اختلالات مفید باشد (۳۰). نتایج مطالعه دیگری در کانادا نشان داد زنانی که اختلالات خوردن دارند در معرض خطر مشکلات اجتماعی و روانی طولانی‌مدت نظیر افسردگی، اضطراب، سوءمصرف و حتی خودکشی قرار دارند، به‌طوری‌که در سال ۲۰۰۰، شیوع افسردگی با تشخیص بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی میان زنانی که بستری شدند به ترتیب ۱۱/۵٪ و ۱۵/۴٪ گزارش شد و بالاترین شیوع افسردگی در میان زنان دچار پرخوری و کم‌اشتهایی عصبی در سنین ۲۵-۳۹ سال بود. بنابراین، باید در جهت پیشگیری از افسردگی ناشی از اختلالات خوردن در زنان جوان، برنامه‌های آموزشی را در سنین پایین‌تر ارائه داد (۱۷)؛ چراکه آموزش در دوران نوجوانی می‌تواند از بروز عوارض ناشی از اختلالات خوردن جلوگیری کند که این امر نیز در مطالعه حاضر مشاهده گردید. از طرف دیگر، عواملی چون خودکنترلی و خودکارآمدی که بر روی اختلالات خوردن نظیر کم‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی مؤثر هستند را می‌توان با آموزش خودکنترلی، مدیریت استرس و دستیابی به الگوهای تغذیه‌ای سالم در نوجوانان ارتقا بخشید (۳۳-۳۱). به‌علاوه، میزان استرس، اضطراب و افسردگی را که نقش مؤثری در ابتلا به اختلالات خوردن دارند می‌توان با استفاده از حمایت درمانی کاهش داد (۳۶-۳۴).

References:

1. Esecott-Stump S, Kathleen ML. Krouse's food nutrition and diet therapy. 11th ed. Philadelphia: Saunders Pub; 2004. p. 150-92.
2. Hosseinnzhad M, Azizadeh Foorouzei M, Mohammadalizadeh S, Haghdoost A. Role of self efficacy predictors in nutritional behaviors of Kerman high school female students in 2006-2007 Academic Year. *J Shahid Sadooghi Univ Med Sci Yazd* 2008;16(3):49-56. [Full Text in Persian]
3. Klein DA, Walsh BT. Eating disorders: Clinical features and pathophysiology. *Physiol Behav* 2004;81(2):359-74.
4. Chamay-Weber C, Narring F, Michaud PA. Partial eating disorders among adolescents: A review. *J Adolesc Health* 2005;37(5):417-27.
5. Hrabosky JI, Grilo CM. Body image and eating disordered behavior in a community sample of Black and Hispanic women. *Eat Behav* 2007;8(1):106-14.
6. Golden NH. Eating disorders in adolescence and their sequelae. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003;17(1):57-73.
7. Roustae R, Hajifaraji M, Dezhkam M, Houshiar-rad A, Mehrabi Y, Zowghi T. Revalence of eating disorders and some of the factors related to them among high school female students in the city of Tehran, 2010. *Iranian J Nutr Sci Food Technol* 2013;8(1):135-44. [Full Text in Persian]
8. Nobakht M, Dezhkam M. An epidemiological study of eating disorders in Iran. *Int J Eat Disord* 2000;28(3):265-71.
9. Ivarsson T, Svalander P, Litlere O, Nevenon L. Weight concerns, body image, depression and anxiety in Swedish adolescents. *Eat Behav* 2006;7(2):161-75.
10. Hutchinson DM, Rapee RM. Do friends share similar body image and eating problems? The role of social networks and peer influences in early adolescence. *Behav Res Ther* 2007;45(7):1557-77.
11. Jansen A, Nederkoorn C, Mulken S. Selective visual attention for ugly and beautiful body parts in eating disorders. *Behav Res Ther* 2005;43(2):183-96.
12. Thomas CL, James AC, Bachmann MO. Eating attitudes in english secondary school students: Influences of ethnicity, gender, mood, and social class. *Int J Eat Disord* 2002;31(1):92-6.
13. DeJong H, Oldershaw A, Sternheim L, Samarawickrema N, Kenyon MD, Broadbent H, et al. Quality of life in anorexia nervosa, bulimia nervosa and eating disorder not-otherwise-specified. *Int J Eat Disord* 2013;1:43.
14. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public Health Nutr* 2002;5(1A):149-55.
15. Hardman WE, Miller BL, Shah DT. Student Perceptions of Nutrition Education at Marshall University Joan C. Edwards School of Medicine: A Resource Challenged Institution. *J Biomed Educ* 2015;2015:1-8.
16. Celik S, Ugur BA, Aykurt FA, Bektas M. Eating attitudes and related factors in turkish nursing students. *Nurs Midwifery Stud* 2015;4(2).
17. Gucciardi E, Celasun N, Ahmad F, Stewart DE. Eating Disorders. *BMC Womens Health* 2004;4(Suppl 1):S21.
18. Kim KA, Ahn GJ, Kim KW. Analysis of dietary habit, eating disorder and needs for nutritin education programs by weight control attempts among female college students. *J Korean Soc Study Obes* 2004;13(4):248-60.
19. Neumark-Sztainer D, Butler R, Palti H. Eating disturbances among adolescent girls: Evaluation of a school-based primary prevention program. *J Nutr Educ* 1995;27(1):27.

20. Peyman N, Jalabadani Z. The effect of the freires educational model in the change of attitude and students eating disorders. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2011;18(4):280-87. [Full Text in Persian]
21. Bahadori-Monfared A, Keramati A, Moazzami-Sahzabi J, Mohamadi F, Farsar AR. The impact of education on nutritional behavior change among clients of Sardar- Jangal health center. *Community Health* 2014;1(1):62-7. [Full Text in Persian]
22. Motamed Rezaei O, Moodi M, Miri MR, Khodadadi M, Hashemi T. Effects of nutrition and nutritional health education on awareness of female elementary school teachers, ferdows, Iran. *J Educ Health Promot* 2013;2:10.
23. Esfar Jani F, Golestan B, Roustaei R, Rasouli B, Derakhshani K. Do the adolescent girls bear a desirable nutritional health state? *Pejouhandeh* 2005;10(3):183-9. [Full Text in Persian]
24. Choobineh MA, Hesari SN, Hossain D, Haghighizadeh MH. Study of nutritional knowledge of Ahwaz high school girls and the education effect. *J Birjand Univ Med Sci* 2009;16(1):23-30. [Full Text in Persian]
25. Hamayeli Mehrabani H, Mirimiran P, Alaiin F, Azizi F. Changes in nutritional knowledge, attitude and practices of adolescents in district 13 of tehran after 4 years of education. *Iranian J Endocrinol Metabo* 2009;11(3):235-43. [Full Text in Persian]
26. Chaleshgar M, Hosseini M, Shojaeizade D, Pishva HA. A study of knowledge, attitude and practice of girl students of guidance schools in Ghaemshahr on iron deficiency anemia. *Toloo Behdasht* 2006;5(1-2):1-10. [Full Text in Persian]
27. Vafae-Najar A, Sepahi Baghan M, Ebrahimipour H, Miri MR, Esmaily H, Lael-Monfared E, et al. Effect of nutrition education during puberty on nutritional knowledge and behavior of secondary School female students. *J Birjand Univ Med Sci* 2014;21(2):211-18. [Full Text in Persian]
28. Schmidt RL. Impact of nutrition education on dietary habits of female high school students. [PhD Thesis]. Ypsilanti: Eastern Michigan University; 2010. p. 47.
29. Fan Y, Li Y, Liu A, Hu X, Ma G, Xu G. Association between body mass index, weight control concerns and behaviors, and eating disorder symptoms among non-clinical Chinese adolescents. *BMC Public Health* 2010;10:314.
30. Guh D, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham C, Anis H. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009;9:88.
31. Junger M, Kampen M. Cognitive ability and self-control in relation to dietary habits, physical activity and bodyweight in adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7:22.
32. Safavi M, Yahiyavi H, Poorrahimi M. Impact of dietary behaviors and exercise activities education on the self-efficacy of middle school students. *Med Sci J* 2013;2(22):143-51. [Full Text in Persian]
33. Aghagedi P, Etemadi A. Efficacy of instructing cognitive-behavioral stress management on attitude changes towards sub-scales of eating disorders among female students. *J Social Cogn* 2015;6(3):44-58. [Full Text in Persian]
34. Bibb J, Castle D, Newton R. The role of music therapy in reducing post meal related anxiety for patients with anorexia nervosa. *J Eat Disord* 2015;3:50.
35. Matsumoto J, Hirano Y, Numata N, Matzuzawa D, Murano SH, Yokote K, et al. Comparison in decision-making between bulimianervosa, anorexia nervosa, and healthy women: Influence of mood status and pathological eating Concerns. *J Eat Disord* 2015;3:14.
36. MacGregor M, Lamborn P. Personality assessment inventory profiles of university students with eating disorders. *J Eat Disord* 2014;2(1):20.