

بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر چابهار

عایشه امینی^۱، شمس‌الدین نیکنامی^{۲*}، عطا بهمنی^۳

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

۲. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. امور مالی شهرداری دیواندره، دیواندره، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۶/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۸/۲۵

اهداف طبق آمار، جمعیت نوجوانان ۲۸/۱ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد و در کشور ما ۱۵ درصد کودکان زیر پنج سال دچار کوتاه‌قدی تغذیه‌ای‌اند. این پژوهش با توجه به اهمیت تغذیه در دوران نوجوانی، همچنین نقش آموزش بهداشت در ارائه آموزش‌های مؤثر در ایجاد عادات تغذیه‌ای مناسب پژوهشگران و با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر چابهار انجام شد.

مواد و روش‌ها مطالعه حاضر پژوهشی مداخله‌ای نیمه‌تجربی از نوع قبل و بعد است که روی ۹۰ دانش‌آموز دختر مقطع دوم راهنمایی چابهار به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل انجام گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه FFQ بود. پرسشنامه را دانش‌آموزان در دو زمان قبل و سه ماه بعد تکمیل کردند. بعد از انجام پیش‌آزمون، مداخله آموزشی طی چهار جلسه در مدت زمان ده روز برای گروه آزمون انجام گرفت. اطلاعات با نرم‌افزار SPSS 18 تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها بر اساس یافته‌های این پژوهش دو گروه آزمون ($71/25 \pm 7/84$) و کنترل ($71/62 \pm 7/55$) قبل از مداخله با هم تفاوت معناداری نداشت ($P > 0/05$). اما بعد از مداخله تفاوت معناداری در میانگین نمرات بین دو گروه آزمون ($89/49 \pm 8/71$) و کنترل ($72/6 \pm 59/99$) مشاهده شد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری نتایج این مطالعه تأثیر مثبتی بر الگوی تغذیه دانش‌آموزان داشت.

کلیدواژه‌ها:

آموزش، دانش‌آموزان، رفتار تغذیه‌ای.

مقدمه

سطح بهداشت کشور خواهد داشت [۱، ۲]. آموزش تغذیه یکی از جنبه‌های کاربردی و مهم دانش تغذیه و دارای نقش بسزایی در بالابردن آگاهی عمومی و در نهایت سلامتی آحاد جامعه است [۳]. سنین ۷ تا ۱۵ سالگی سال‌هایی

طبق آخرین آمارها جمعیت نوجوانان ۲۸/۱ درصد کل جمعیت کشور است و به علت آسیب‌پذیری این توده عظیم، توجه به بهداشت و برقراری سلامت آن‌ها تأثیر انکارناپذیری در ارتقای

* نویسنده مسئول: شمس‌الدین نیکنامی

نشانی: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده پزشکی، گروه آموزش بهداشت

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۶۵۱۳۶، دورنگار: -

رایانه: nikanamis@modares.ac.ir

شناسه ORCID: شمس‌الدین نیکنامی 0000-0003-1344-5300، عایشه امینی 0000-0003-2398-0921

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۵، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۷، ص 127-133.

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

شرایط اکولوژیکی و روابط انسانی نشأت می‌گیرد [۱۲]. با توجه به اهمیت تغذیه در دوران نوجوانی، به‌خصوص در دختران نوجوان، همچنین نقش آموزش بهداشت در عرضه آموزش‌های مؤثر برای ایجاد عادات تغذیه‌ای مناسب، پژوهشگران تصمیم گرفتند پژوهشی با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر چابهار انجام دهند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که برای تعیین تأثیر مداخله‌ای آموزشی بر رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی شهر چابهار انجام شد. حجم نمونه بر اساس فرمول پوکاک ۹۰ نفر برآورد شد: ۴۵ نفر گروه آزمون و ۴۵ نفر (گروه کنترل). برای نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای استفاده شد، به طوری که نخست فهرستی از نام مدارس راهنمایی دخترانه دولتی و روزانه مراکز شهری شهرستان چابهار به انضمام تعداد دانش‌آموزان مقطع دوم آن‌ها تهیه شد. سپس، به‌طور تصادفی از بین مدارس دو مدرسه انتخاب شدند. مجدداً از بین دو مدرسه انتخاب‌شده به‌طور تصادفی مدرسه‌ای برای گروه آزمون و مدرسه دیگری به‌عنوان کنترل انتخاب شد. در داخل مدارس نیز کلاس‌های دوم راهنمایی به‌طور تصادفی انتخاب شدند و مجدداً به‌صورت تصادفی از بین دانش‌آموزان هر کلاس انتخاب تصادفی صورت گرفت تا تعداد نمونه در هر گروه کامل شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای شامل دو بخش استفاده شد. بخش نخست حاوی اطلاعات دموگرافیکی و مجموعاً هفت سؤال بود، شامل اطلاعات فردی و خانوادگی مانند سن، تعداد فرزندان خانواده، میزان تحصیلات پدر، میزان تحصیلات مادر، شغل پدر، شغل مادر و وضعیت سکونت. بخش دوم این پرسشنامه که به‌منظور سنجش رفتار به‌کار رفت چکلیست استاندارد بسامد خوراک کیفی (FFQ: Food Frequency Questionnaire) است شامل ۳۱ گویه از مواد غذایی از هفت گروه غذایی که با گزینه‌های تعداد دفعات مصرف در روز، تعداد دفعات مصرف در هفته و تعداد دفعات مصرف در ماه یا اصلاً مصرف نمی‌کنم مشخص شد. در هر گروه مواد غذایی شامل ۱. نان و غلات، ۲. شیر و لبنیات، ۳. گوشت و تخم‌مرغ، ۴. حبوبات، ۵. سبزی‌ها، ۶. میوه‌ها، و ۷. نوشیدنی‌ها و نمک.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از دانش‌آموزان دختر ۱۳-۱۵ ساله مقطع دوم راهنمایی مدارس منتخب در نمونه‌گیری. کسب رضایت از دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، حفظ محرمانه اطلاعات، تضمین به جامعه مورد مطالعه مبنی بر

است که باید مواد غذایی برای رشد سریع در اختیار فرد قرارگیرد. از این‌رو، اهمیت توجه به تغذیه در این دوران دو چندان می‌شود [۴].

الگوهای تغذیه‌ای سالم در این دوران موجب افزایش سطح تندرستی و رشدونمو و توان بیشتر فعالیت‌های ذهنی می‌شود و از عوارض و مشکلاتی مانند آمی فقر آهن، چاقی و اختلالات گوارشی و پوسیدگی دندان در کوتاه‌مدت و بیماری‌های مزمن و خطرناک در درازمدت پیشگیری می‌کند [۵].

بررسی‌ها در کشور ما نشان داده است که ۱۵/۴ درصد کودکان زیر ۵ ساله کوتاه‌قدی تغذیه‌ای و ۱۰/۹ درصد آن‌ها به کم‌وزنی متوسط و شدید بر اساس شاخص وزن و سن مبتلایند [۶]. همچنین، عادات‌های غذایی کودکان به‌شکل پایداری تا بزرگسالی باقی خواهد ماند و در آن مرحله به‌سختی تغییرپذیر خواهد بود [۷]. بنابراین، سرمایه‌گذاری برای تغذیه صحیح کودکان و دانش‌آموزان سرمایه‌گذاری مقرون‌به‌صرفه‌ای است. بهره‌ای این سرمایه‌گذاری حیاتی، افزایش تولید در عرصه‌های مختلف خلق دانش فنی و رهایی از وابستگی همراه با داشتن نسلی سالم و پویاست [۸]. علاوه بر این، تغذیه عامل مهمی در تعیین سلامتی و در موفقیت تحصیلی دانش‌آموز است. تحقیقات در این زمینه نشان داده است که دانش‌آموزان دارای سوءتغذیه دقت و تمرکز کمتری و افت تحصیلی قابل‌توجهی دارند [۹].

علاوه بر این، دختران نوجوان مادران آینده‌اند و نسل آینده در دامن آنان باید پرورش بیابد. آن‌ها باید نیازهای سلولی، تنوع، تعادل، ذائقه‌سازی و جزآن را بدانند و نقش خود را به‌عنوان مادر در شکستن زنجیره عادات نادرستی بشناسند که ممکن است خانواده را در معرض کمبودها و عوارض ناشی از آن قراردهد. دختران امروز مادران فردا و کلید سلامتی نسل کنونی و آینده‌اند [۱۰]. دختران نوجوان باید به نیازهای تغذیه‌ای خود در دوران‌های متفاوت رشد، بلوغ، حاملگی و شیردهی آشنا شوند. آن‌ها باید با اهمیت تغییراتی که بدن در این دوران‌ها دارد و نیازهای متفاوت تغذیه‌ای آشنا شوند. تغییرات زیاد فیزیولوژیکی زنان در دوران‌های زندگی تفاوت‌های آشکاری با مردان دارد. به‌همین دلیل باید دختران دانش‌آموز و والدین و مربیان را با این نیازها آشنا ساخت [۱۱].

آموزش بهداشت و ارتقای سلامت رویکردی اثربخش در توجه ویژه به موضوع پیشگیری و یکی از حیطه‌های کلیدی در جهت کنترل هر چه بیشتر بیماری‌هاست. این بدان دلیل است که بخش اعظم ناراحتی‌ها و مشکلات بشر دست‌پرورده خود انسان است و از رفتارها و اعمال ناسالم و بی‌توجهی و بهره‌ناکافی از

تعداد فرزندان خانواده، بیشتر واحدهای پژوهش در گروه آزمون ۴۴/۴ درصد در خانواده‌های دارای ۱-۴ فرزند، و از نظر تحصیلات والدین، در اکثر واحدهای پژوهشی تحصیلات پدران (۴۴/۴ درصد) و مادران (۴۴/۸ درصد) ابتدایی و راهنمایی بود. در مجموع، شغل پدر اکثریت شغل آزاد (۴۵/۶ درصد) و شغل اکثر مادران در هر دو گروه خانه‌دار بود (۹۲/۲ درصد). با توجه به یافته‌های این مطالعه، قبل از اجرای برنامه آموزشی، بیش از نیمی از واحدهای پژوهش در گروه آزمون (۶۰/۰ درصد) و در گروه کنترل (۶۲/۲ درصد) رفتار تغذیه‌ای ضعیفی داشتند. ولی پس از اجرای برنامه آموزشی در گروه آزمون این میزان به‌طور معناداری کاهش یافت ($P < 0.001$)، و بیشتر واحدهای پژوهش (۵۵/۶ درصد) رفتار در حد خوب پیدا کردند، در حالی که در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد و همچنان بیشتر واحدهای پژوهش از رفتار ضعیف برخوردار بودند. اما مقایسه میانگین‌ها نشان داد که میانگین تعداد دفعات رفتار دانش‌آموزان در گروه آزمون در مرحله قبل (۱۳/۹۵) با سه ماه بعد از مداخله آموزشی (۱۶/۰۵) به میزان ۲/۱ دفعه در روز افزایش یافت. در مورد میزان مصرف هر یک از گروه‌های غذایی در قبل و بعد از مداخله نتایج طبق جدول ۱ نشان می‌دهد که در مجموع بعد از آموزش میزان رفتارهای مطلوب تغذیه‌ای در گروه آزمون افزایش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تفاوتی با مرحله قبل از مداخله مشاهده نمی‌شود.

عدم استفاده ابزاری از اطلاعات و حفظ شأن انسانی به‌عنوان بنیادی‌ترین اصل اخلاق در پژوهش مدنظر قرار گرفت. نحوه برگزاری دوره بدین صورت انجام گرفت که پس از تصویب طرح پیشنهادی این پژوهش در کمیته بازرگری تحقیقات دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران و کسب مجوز از کمیته ذی‌ربط در دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و مرکز تحقیقات چابهار، هماهنگی‌های لازم با مسئولان آموزش و پرورش شهر چابهار و مدیران، معلمان و اولیای دانش‌آموزان صورت گرفت و اهداف و نحوه اجرای برنامه به‌صورت شفاف برای ایشان توضیح داده شد و از آنان جهت همکاری دعوت به‌عمل آمد.

برای گروه مورد مطالعه، چهار جلسه و هر جلسه به‌مدت ۶۰ دقیقه و مبتنی بر محتوای تعیین‌شده و با استفاده از روش‌های آموزشی سخنرانی توأم با پرسش و پاسخ، بارش افکار و بحث گروهی و استفاده از پمفلت برگزار شد. ارزشیابی قبل از شروع دوره و سه ماه پس از اجرای آموزش به‌عمل آمد. شرکت‌کنندگان در هر دو گروه به سؤال‌های ابزارهای مذکور پاسخ دادند. برای توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون K-S بررسی شد و با استفاده از آزمون‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل صورت گرفت. مقادیر $P < 0.05$ معنادار در نظر گرفته شد و نرم‌افزار SPSS 18 برای تجزیه و تحلیل به‌کار رفت.

یافته‌ها

به‌طور کلی، در این پژوهش ۹۰ دانش‌آموز دختر مقطع دوم راهنمایی با میانگین سنی $13/36 \pm 0/36$ شرکت کردند. از نظر

جدول ۱. توزیع میانگین مصرف روزانه، انحراف معیار و مقایسه رفتارهای تغذیه‌ای واحدهای پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل قبل و سه ماه بعد از مداخله

آزمون	مقایسه دو گروه	گروه کنترل	گروه آزمون	زمان پژوهش	متغیر
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار		
تغذیه	$P=0/598$	$0/98 \pm 0/80$	$1/26 \pm 0/85$	قبل از مداخله	نان و غلات
	$P=0/140$	$0/93 \pm 0/82$	$0/89 \pm 0/98$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/623$	$P=0/185$	مقایسه زمانها آزمون ویلکاکسون	
	$P=0/982$	$1/00 \pm 2/02$	$1/09 \pm 2/02$	قبل از مداخله	شیر و لبنیات
	$P=0/004$	$1/06 \pm 1/99$	$1/30 \pm 2/74$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/903$	$P=0/002$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	
	$P=0/939$	$1/12 \pm 1/14$	$0/84 \pm 1/12$	قبل از مداخله	گوشت و
	$P=0/049$	$0/92 \pm 1/13$	$0/87 \pm 1/50$	۳ ماه بعد از مداخله	

		$P=0/956$	$P=0/003$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	تخم مرغ
	$=0/599P$	$1/31 \pm 1/73$	$1/62 \pm 1/72$	قبل از مداخله	حبوبات
	$P=0/027$	$1/47 \pm 1/72$	$1/68 \pm 2/47$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/397$	$P=0/002$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	
	$=0/977P$	$1/48 \pm 1/83$	$1/46 \pm 1/82$	قبل از مداخله	سبزیجات
	$P=0/101$	$2/01 \pm 1/76$	$1/75 \pm 2/42$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/829$	$P=0/044$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	
	$=0/883P$	$4/21 \pm 6/26$	$4/50 \pm 6/40$	قبل از مداخله	میوهها
	$P=0/597$	$3/99 \pm 5/51$	$3/29 \pm 5/91$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/145$	$P=0/463$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	
	$=0/895P$	$2/46 \pm 4/20$	$2/65 \pm 4/27$	قبل از مداخله	نوشیدنیها و نمک
	$P<0/001$	$1/61 \pm 4/15$	$1/40 \pm 1/85$	۳ ماه بعد از مداخله	
		$P=0/905$	$0/001P<$	مقایسه زمانها آزمون تی زوجی	

بحث

هدف اصلی آموزش بهداشت تغییر رفتار است. بنابراین، سنجش رفتارهای بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی یکی از اهداف این بررسی بوده است.

با توجه به یافته‌های این مطالعه قبل از اجرای برنامه آموزشی بیش از نیمی (۶۰ درصد) از دانش‌آموزان در هر دو گروه آزمون و کنترل عادات تغذیه‌ای ضعیفی داشتند، ولی پس از اجرای برنامه آموزشی در گروه آزمون این میزان به‌طور معناداری کاهش یافت. در واقع، این برنامه توانسته است میزان عادات تغذیه‌ای نامطلوب را به‌نحو چشمگیری در دانش‌آموزان گروه آزمون کاهش دهد. نتایج برخی پژوهش‌ها در داخل کشور بیانگر این است که دانش‌آموزان نوجوان از سبک تغذیه نامناسبی برخوردارند. از جمله نتایج مطالعه فلاح و همکاران در بررسی سبک زندگی و رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان در نوجوانان شهر قزوین در خصوص الگوی غذایی نشان داد که دریافت کافی کلسیم و ویتامین D در دختران کمتر از پسران بوده است و سبک تغذیه‌ای نامطلوبی دارند [۱۳]. در مطالعه راهنورد و همکاران نیز سبک زندگی نوجوانان دختر در زمینه تغذیه ۵۱/۸ درصد نامطلوب توصیف شده است [۱۴].

نتایج مطالعات مختلف نیز مؤید این است که سبک تغذیه‌ای

نوجوانان در جامعه‌های مورد بررسی نیازمند اصلاح و تغییر است. مطالعات زیادی در جوامع غربی نیز نشان داده‌اند که دختران نوجوان به‌طور فزاینده‌ای به لاغر شدن و کاهش اندازه بدن متمایل شده‌اند و میزان عادات غذایی ناسالم و اختلالات تغذیه‌ای در آنان افزایش یافته است که نقش رسانه‌های جمعی و ایده‌آل‌های اجتماعی و تأثیر مد در این زمینه بی‌تأثیر نبوده است [۱۵]. در مجموع، الگوی غذای مصرفی و عادات غذایی نوجوانان تحت تأثیر عوامل محیطی متعددی چون محل زندگی و شرایط اقتصادی-اجتماعی است [۱۶].

در این مطالعه، مقایسه میانگین‌ها در مورد تعداد دفعات مصرف شیر و لبنیات نشان داد که میانگین تعداد دفعات مصرف این مواد در دانش‌آموزان گروه آزمون در مرحله قبل (۲/۰۲) با سه ماه بعد از مداخله آموزشی (۲/۷۴) به میزان ۰/۷۲ دفعه در روز افزایش یافت که از نظر آماری معنادار بود ($P=0/002$). این بدان معناست که برنامه آموزشی بهداشت توانسته است تأثیری مثبت بر افزایش تعداد دفعات مصرف شیر و لبنیات دانش‌آموزان داشته باشد. بنابراین، با توجه به نتایج این قسمت، مداخله در افزایش تعداد دفعات مصرف شیر و سایر فراورده‌های شیری مؤثر بوده است.

در مطالعه عبادی‌فردآذر و همکاران که در سال ۱۳۹۱، تأثیر الگوی اعتقاد بهداشتی در رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوکی

در ایران، مطالعات انجام‌یافته در زمینه الگوی مصرف میوه و سبزی دختران نوجوان ۱۴-۱۸ ساله شهر تهران نشان داد که مصرف ناکافی این دو گروه غذایی (کمتر از پنج واحد در روز) در این گروه سنی شایع است. بر این اساس، ضرورت مداخله برای تغییر این رفتار در جهت ارتقای سلامت پیشنهاد شده است [۱۹]، چرا که دوران نوجوانی مرحله مهمی برای تغییر و شکل‌گیری رفتارهای سالم و رفتارهای مربوط به غذا خوردن است و نشان داده شده که رفتارهای شکل‌گرفته در این مرحله اغلب در دوران بزرگسالی ادامه می‌یابد [۲۰].

به‌طور کلی، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی متناسب با فرهنگ، عادات و شرایط منطقه (علی‌رغم کنترل شرایط اقتصادی)، ممکن است بهبود قابل توجهی در رفتارهای تغذیه‌ای ایجاد کند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد از دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده بهداشت سال ۱۳۹۲ به راهنمایی دکتر شمس‌الدین نیکنما می‌باشد. نویسندگان مقاله لازم می‌دانند از تمامی اساتید و مسئولان محترم آموزش و پرورش، همچنین دانش‌آموزان که در انجام این پژوهش یاری رسانده‌اند کمال تشکر و سپاس را داشته باشند.

References

- [1] Population and Health in Islamic Republic of Iran Broadcasting (DHS). Ministry of Health and Medical Education, Department of Family Health and Population in collaboration with the Statistical Center of Iran and the World's Children Fund (UNICEF) and United Nations Population Fund. Tehran. Print spruce. 2001; 23 p.
- [2] Mir Hossein Gh. Health care principles. Third Edition, Tehran, depth. 2000; 65-63.
- [3] Amani R. Nutrition education. Shiraz, Ahwaz University of Medical Sciences. 2001.
- [4] Abdullahi Hussein AP. Nutritional problems in school ages. Cultural and Research Journal Olives. 2008; 2: 24.
- [5] Yazdanparast B. Effect of health education in primary school students of nutrition behavior change, health education master's theses. Tarbiat Modarres University. 2008.
- [6] Sayari A, Shaykh R, Mohsen T, Abdullahi Z, Kolahdüz F. The prevalence of malnutrition in children under 5 years in urban and rural areas of the country. Research Magazine. 2010; 20(5): 409.
- [7] Right Vaisi AA, Moghadam F. Impact on improving students' performance in school breakfast. Journal of Health and Health Outcomes. 2003; 2(1): 21-27. [in Persian]
- [8] Ministry of Health and Medical Education Office of Community Nutrition, Nutrition Education of School Age. Tehran, Ministry of Health, 2004. [in Persian]
- [9] Marambio M, Ivanovic D. Nutrition and education: educational achievement and anthropometric parameters of children elementary and high school graduates. Nutr Rep Int. 2003; 39: 983-93.
- [10] Community Nutrition Office, Department of Health. Set of nutrition education at school age. Fourth Edition, published by Rvyj. 2002; 25-20.

استخوان در زنان روستایی ملایر بررسی شد. ۱۴/۵ درصد در گروه آزمون، قبل از مداخله از نظر مصرف لبنیات در سطح قابل‌قبول قرار داشتند که بعد از آموزش این میزان به ۵۴/۵ درصد افزایش یافت و آزمون آماری کای دو اختلاف قبل و بعد از مداخله را معنادار نشان داد [۱۷] که از نظر معنادار شدن عملکرد مصرف لبنیات بعد از مداخله با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

ساتکلفی در مورد استفاده منظم از میوه و سبزیجات می‌نویسد: استفاده مرتب از میوه و سبزیجات در تمام دوره‌های سنی باعث سلامتی استخوان‌ها و بهبود توده استخوانی می‌شود [۱۸]. نتایج یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص الگوی مصرف شامل سبزیجات خام برگی، سبزی‌خوردن، سبزی پخته و شلغم نشان می‌دهد قبل از مداخله آموزشی اختلاف معناداری از نظر میانگین تعداد دفعات مصرف این مواد بین دو گروه آزمون و کنترل وجود نداشت ($P=0/977$) و دو گروه از لحاظ میانگین تعداد دفعات مصرف، قبل از مداخله آموزشی همگون بودند. اما، مقایسه میانگین تعداد دفعات مصرف این مواد در گروه آزمون در مرحله قبل (۱/۸۲) با سه ماه بعد از مداخله آموزشی (۲/۴۲) به دلیل بالارفتن میانگین تعداد دفعات مصرف به میزان ۰/۶۰ دفعه در روز، بر اساس آزمون آماری تی‌زوجی اختلاف معناداری وجود دارد ($P=0/044$). بنابراین، مداخله آموزشی توانسته است تعداد دفعات مصرف روزانه سبزیجات را در گروه آزمون افزایش دهد.

- [11] Ansari N. Evaluation of the impact of nutritional education among mothers Vdh→Ay to change the behavior of their children and students. Thesis Master of Health Education, Tehran, Tarbiat Modarres University, School of Medicine, 2003.
- [12] Safari M, Shojaezadeh D, Ghofrani Pur F, Heidarnia A, Pakpur A. Theory, models and methods of health education and health promotion. The second edition, Tehran, publisher of Sobhan, 2011.
- [13] Flah Y, Vaezi N, Pazkyan M, Flah F, Samiefard F. Assessment of osteoporosis, lifestyle and preventive behaviors among adolescents. Shahid Sadughi University of Medical Sciences Journal, 2012; 3(20): 268-259.
- [14] Rahnvard Z, Zolfaghari M, Kazem Nejad A, L agricultural. Lifestyle adolescents in relation to the prevention of osteoporosis. Tehran University of Medical Sciences (Life). 2006; 2(12): 53-61.
- [15] Durkin SJ, Susan JP. Predictors wellbeing in response to exposure to idealized female media image in adolescent girls'. Journal of Psychosomatic Research. 2002; 53: 995-1005.
- [16] Rasuli A. The effect of educational program on nutrition behaviors help girl students in Bojnord city. Community Health Nursing Master's thesis orientation, Tehran, Tarbiat Modarres University, School of Medicine, 2000.
- [17] Ebadyfa A, Solhy M, Zohur AE, Hossaini M. The HBM effect in osteoporosis preventive behaviors in Malayer rural women. Journal of Qazvin University of Medical Sciences. Summer 2012; 2(16): 64-58.
- [18] Sutcliffe A. Osteoporosis: a guide for health-care professional. 8th ed. London: Whurr Publisher. 2006.
- [19] Setayeshgar Z. Psychosocial correlates of fruit and vegetable consumption among adolescent girls in 3 socio-economic districts in

Tehran. MSc. Thesis, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology. 2008.

[20] Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C, Casey MA. Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *J Am Diet Assoc.* 1999 Aug; 99(8): 929-37.

The effect of nutritional intervention on the behavior of secondary school girl students of Chabahar

Ayeshe Amini¹, Shamseddin Niknami², Ata Bahmani³

1 Department of Public Health, School of Public Health, Sabzevar University Medical Sciences, Sabzevar

2 Health Education Department, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3 the financial manager of the municipality of Divandare, Divandare, Iran

Abstract

Background: According to recent statistics, the teenagers form 28.1% of the population in our country. Also, 15% of children under 5 years suffer from stunting, and 9% had moderate to severe underweight moderate and severe based on weight and age. By considering the importance of nutrition in adolescence, as well as the role of health education in providing effective training to create the proper nutritional habits, researcher aimed to determine the effect of educational intervention on the nutritional behavior of female students of secondary school in Chabahar city.

Materials and Methods: This is a quasi-experimental research conducted on two groups of 90 female students, selected randomly from two middle schools of Chabahar, Iran in 2012–2013. The samples were divided into two groups randomly, as control group and test group (n=45). Data collection instruments was FFQ questionnaire. The questionnaire was completed at two stages (before, and three months later after educational intervention) by the students. Following the pre-test, the educational intervention has been conducted in four sessions in a 10-day period of time. The collected data were analyzed using SPSS 18 and appropriate statistical tests.

Results: There was not significant difference between the two groups before intervention, concerning their average scores of the main variables of the study ($P>0.05$). There appeared meaningful differences between two groups after intervention concerning the average scores of facilitating behaviors ($P<0.001$).

Conclusion: Based on the results of this research, educational intervention has positively effected on the students' nutrition pattern.

Received: 2017/08/27

Accepted: 2017/11/16

Keywords: educational health, nutrition behavior, student.