مقاله اصیل پژوهشی

تأثیر آموزش برنامه قلب سالم بر آگاهی و نگرش دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر بیرجند، در مورد بیماری‌های قلبی- عروقی

طوبی کاظمی [1]، امیرعلی قهرمانی[2]، غلامرضا شریف‌زاده[3]، سیده سعیده هاشمی[2]

چکیده

زمینه و هدف: امروزه، بیماری‌های قلبی- عروقی از اهمیّت ویژه‌ای برخوردار بوده و از علل مهم مرگ و میر به‌شمار می‌روند. با توجه به نقش عوامل خطر قلبی در ایجاد این بیماری‌ها و شروع پدیده آترواسکلروز از دوران کودکی، این مطالعه به‌منظور بررسی تأثیر آموزش برنامه قلب سالم بر آگاهی و نگرش دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر بیرجند انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه نیمه‌تجربی از نوع قبل و بعد، بر روی 395نفر از دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی شهر بیرجند که به‌روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد. پرسشنامه خودساخته، بر اساس اهداف، تهیّه و پس از تأیید روایی و پایایی آن، در دو مرحله قبل و بعد از آموزش تکمیل شد. این آموزش‌ها به‌صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ، به‌مدّت سه ماه، هر هفته یک جلسه و هر جلسه به‌مدّت یک ساعت ادامه داشت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (ویرایش 16) و آزمون t-test زوج‌شده در سطح $\alpha=0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: این مطالعه بر روی 395دانش‌آموز پایه اول راهنمایی شهر بیرجند با میانگین سنّی 0/57±12/48 سال شامل: 181 (45/8%) دانش‌آموز پسر و 214 (54/2%) دانش‌آموز دختر انجام شد. میانگین نمره کل آگاهی در زمینه عوامل خطرساز بیماری‌های قلب و عروق، قبل از آموزش 3/21±8/26 بود که بعد از آموزش به 3/77±9/31 افزایش یافت ($P<0/001$). میانگین نمره نگرش نیز بعد از آموزش از 4/93±38 به 5/78±39/1 افزایش یافت ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: از آنجا که تأثیر آموزش بر ارتقای سطح آگاهی و نگرش دانش‌آموزان تأیید گردید، اجرای برنامه‌های آموزش قلب سالم به‌عنوان یک اولویّت آموزشی در مدارس، می‌بایست مورد توجه مسئولین و مدیران بهداشتی و آموزشی استان قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش؛ قلب و عروق؛ آگاهی؛ نگرش؛ دانش‌آموزان

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. 1393؛ 21 (3): 324-331.

دریافت: 1392/12/26 **پذیرش: 1393/06/25**

[1] نویسنده مسؤول؛ استاد، مرکز تحقیقات آترواسکلروز و عروق کرونر، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران؛
آدرس: بیرجند- بیرجند- خیابان غفاری،بیمارستان ولیعصر،بخش قلب
تلفن: 7-05614443041 نمابر: 05632433004 پست الکترونیک: med_847@yahoo.com
2 عضو کمیته تحقیقات دانشجویی ،پزشک عمومی،دانش آموخته دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران؛
3 استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران؛
2. عضو کمیته تحقیقات دانشجویی ،پزشک عمومی،دانش آموخته دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران؛

مقدمه

بیماری‌های قلبی- عروقی، از شایع‌ترین علل مرگ و میر در دنیا و ایران محسوب می‌شوند (1). بیماری‌های قلبی، عامل بستری‌شدن‌های مکرّر و صرف هزینه‌های بالا برای جامعه و دولت شده است. یکی از علل این پدیده، عدم آگاهی مردم جامعه از عوامل خطر بیماری و شیوه‌های پیشگیری از آن می‌باشد؛ در حالی که این بیماری‌ها، قابل پیشگیری‌ترین بیماری مزمن بوده و با تغییرات شیوه زندگی و اصلاح آن، می‌توان از ایجاد بیماری جلوگیری کرده و یا آن را به تأخیر انداخت (2).

عوامل خطر اصلی بیماری‌های قلبی- عروقی عبارتند از: دیس‌لیپیدمی، چاقی، کم‌تحرّکی، هیپرتانسیون و سیگار. بسیاری از این عوامل خطر؛ به‌ویژه عادات غذایی و عادات رفتاری مثل: سیگار و تحرّک، از کودکی آغاز شده و سپس به شکل عادت رفتارهای دوران بزرگسالی تثبیت می‌شوند (2).

بیماری‌های قلبی- عروقی، بیماری افراد مسن تلقی می‌شود؛ در صورتی‌که حدود 50% بروز بیماری قلبی و 15% از مرگ و میر این بیماری‌ها، در بیماران زیر 65 سال روی می‌دهد. نکته جالب‌تر اینکه، بسیاری از افراد جوان، دارای حداقل دو عامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی می‌باشند که آنان را مستعد بروز این بیماری‌ها در سال‌های آینده و حتّی مرگ خواهد نمود (3).

از سال 1950 به بعد، مطالعات پاتولوژیک متعدّدی نشان داده‌اند که عوامل خطر بیماری‌های قلبی در کودکی و نوجوانی به‌ویژه کلسترول LDL، تری‌گلیسرید، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، شاخص توده بدنی و مصرف سیگار، ارتباط مستقیمی با وجود و وسعت ضایعات آترواسکلروتیک در بالغین دارند (4).

Sabo و همکاران، مطالعه‌ای برای بررسی ارتباط بین چاقی کودکی و هیپرتانسیون در بزرگسالی انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که شاخص‌های مرتبط با چاقی کودکی، ارتباط مستقیم و معنی‌داری با هیپرتانسیون در بزرگسالی در زنان و مردان دارند؛ البتّه این ارتباط در صورت اصلاح شیوه زندگی، در بزرگسالی تغییر خواهد کرد (5).

در مطالعه Bogalusa Heart Study مشاهده گردید که مراحل اولیه آترواسکلروز، از دوران کودکی شروع می‌شود و با افزایش تعداد عوامل خطرساز قلبی- عروقی در سنین کودکی، شدت آترواسکلروز در عروق کرونر و آئورت افزایش می‌یابد؛ همچنین در این مطالعه، ضخامت انتیمای‌کاروتید در بزرگسالانی که در کودکی سندرم متابولیک داشته‌اند، نسبت به کودکان سالم بیشتر بود (6)

بسیاری از این عوامل خطرساز، قابل کنترل می‌باشند و بر اساس شواهد کنونی، نسبت چشمگیری از بار بیماری‌های کنونی قلب- عروقی را می‌توان به‌صورت کامل یا تا حدودی توسط اصلاح عوامل خطرساز، کاهش داد؛ به عنوان مثال، در مطالعه سلامت پرستاران آمریکا مشاهده شد که زنان دارای وزن متناسب، تغذیه سالم، عاری از الکل و سیگار که فعالیّت فیزیکی منظم و مداوم داشتند، خطر بیماری‌های قلبی- عروقی در آنها تا 84% کاهش داشت؛ اما متاسفانه تنها 3% از پرستاران مورد مطالعه، از الگوهای سالم ذکرشده پیروی می‌نمودند (7).

با توجه به مطالب مطرح‌شده تاکنون، تقریباً تمامی عوامل خطر قلبی- عروقی، یا از دوران کودکی و نوجوانی شروع شده و یا با آن دوران ارتباط دارند و تأثیر مستقیم آنها، تا دوران بزرگسالی ادامه می‌یابد؛ بنابراین هرگونه اقدام مداخله‌ای و پیشگیرانه، باید از دوران کودکی شروع شود تا علاوه بر افزایش سطح آگاهی کودکان، به تثبیت رفتارهای سالم منتج شود.

مطالعات انجام‌شده در رابطه با وضعیت آگاهی مردم نسبت به عوامل خطر قلبی، نشان داده است که سطح آگاهی، پایین و وضعیّت عملکرد نیز نامطلوب بوده است (8). این در حالی است که بزرگترین موفقیّت جوامع پیشرفته در مهار بیماری‌های قلبی، از طریق شناخت و کنترل عوامل خطر حاصل شده است (9)؛ در همین راستا، آموزش و افزایش

آگاهی عموم، یکی از ارکان برنامه‌های پیشگیری به‌شمار می‌آید.

قلب سالم اصفهان، یکی از برنامه‌های موفّق ایرانی در زمینه شناخت عوامل خطر و انجام مداخلات برای کنترل بیماری‌های قلبی-عروقی محسوب می‌شود. قسمتی از این مطالعه، بر روی کودکان انجام شده و نتایج آن نشان داده است که میانگین نمره آگاهی، نگرش، عملکرد دانش‌آموزان، والدین و مسئولین مدارس در رابطه با عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی و اهمیّت پیشگیری از دوران کودکی، کافی نیست (10).

در مطالعه‌ای که در شهر بیرجند برای بررسی وضعیّت عوامل خطر قلبی در دانش‌آموزان انجام شد، شیوع بالای عوامل قلبی به‌ویژه چاقی و دیس‌لیپیدمی مشاهده شد (14-11). از آنجایی که مدارس، محل مناسبی برای اجرای طرح‌های مداخله‌ای در پیشگیری از بیماری‌های مزمن هستند و آموزش جامع بهداشت در مدارس، راه بسیار مهمی برای تأثیر رفتارها، مهارت‌ها و معیارهای اجتماعی مرتبط با سلامت می‌باشد و می‌تواند پایه‌گذار سیاست‌های بهداشتی و بالابردن آگاهی و مهارت‌های کودکان برای رفتارهای بهداشتی باشد؛ بنابراین مطالعه حاضر به‌منظور بررسی تأثیر آموزش برنامه قلب سالم بر آگاهی و نگرش دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر بیرجند در زمینه بیماری‌های قلبی- عروقی انجام شد.

روش تحقیق

این مطالعه نیمه‌تجربی از نوع قبل و بعد، بر روی دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی شهر بیرجند در سال 1389 انجام شد. روش نمونه‌گیری، به‌صورت چندمرحله‌ای تصادفی بود؛ بدین‌صورت که ابتدا شهر بیرجند بر اساس خصوصیات جغرافیایی، اقتصادی و اجتماعی، به 4 منطقه تقسیم شد. آنگاه در هر منطقه، لیست مدارس دخترانه و پسرانه، از آموزش و پرورش استخراج و در هر منطقه، یک مدرسه راهنمایی دخترانه و یک مدرسه راهنمایی پسرانه، به‌صورت تصادفی ساده انتخاب و کل دانش‌آموزان پایه اول 8مدرسه انتخابی که 395نفر بودند، وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسشنامه خودساخته بر اساس اهداف طرح بود که شامل سه بخش: اطلاعات دموگرافیک، سؤالات آگاهی (17سؤال) در شش حیطه دیابت (3سؤال)، پرفشاری خون (4سؤال)، چربی (2سؤال)، تحرک بدنی (3سؤال)، سیگار (2سؤال) و تغذیه (3سؤال) و سؤالات نگرش (16سؤال) در شش حیطه دیابت (3سؤال)، پرفشاری خون (3 سؤال)، چربی (2سؤال)، تحرّک بدنی (3سؤال)، سیگار (2سؤال) و تغذیه (3سؤال) بود. در بخش سؤالات آگاهی، هر سؤال بسته به درست یا غلط‌بودن پاسخ، نمره 1 یا 0 را به خود اختصاص داده و مجموع نمرات آگاهی، به‌عنوان نمره آگاهی قلمداد شد. در بخش سؤالات نگرش، هر سؤال براساس معیار لیکرت سه‌درجه‌ای (مخالفم- نظری ندارم- موافقم)، طبقه‌بندی و هر سؤال 1 تا 3 نمره بر حسب پاسخ گرفت و جمع نمرات سؤالات نگرش به‌عنوان نمره نگرش محسوب شد. روایی محتوایی پرسشنامه، توسط 5نفر از اعضای هیأت علمی صاحب‌نظر تأیید گردید. ضریب پایایی پرسشنامه، توسط آلفای کرونباخ، بر روی 20 دانش‌آموز پایه اول یک مدرسه که در نمونه‌گیری انتخاب شده بودند، محاسبه شد که در بخش سؤالات آگاهی، 0/67 و در بخش سؤالات نگرش 0/63 به‌دست آمد.

پرسشنامه، قبل از مداخله در بین دانش‌آموزان مورد مطالعه، توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری شد. آنگاه در مرحله مداخله، ابتدا کارگاه آموزشی برای مربّیان بهداشت مدارس انتخاب‌شده، برگزار گردید که در این کارگاه یک‌روزه، ضمن توجیه معلمین در رابطه با اهداف و نحوه اجرای طرح، در مورد موضوع آموزشی نیز اطلاعات لازم به مربیان ارائه شد تا در کلاس درس بهداشت، آموزش‌ها را به دانش‌آموزان انتقال دهند. آموزش به‌صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ ارائه می‌شد. این آموزش‌ها، به مدت سه ماه، هر هفته یک جلسه و هر جلسه به‌مدّت یک ساعت ادامه داشت و در این مدّت،

مجریان طرح بر برنامه‌های آموزشی نظارت داشتند؛ همچنین بدین‌منظور کتابچه آموزشی بیماری‌های قلب و عروق ویژه دانش‌آموزان، تهیّه و در اختیار آنها قرار گرفت. محتوای آموزشی کتابچه مذکور در خصوص عوامل خطر بیماری‌های قلبی -عروقی شامل: دیابت، پرفشاری خون، چربی خون، تحرّک بدنی، سیگار و تغذیه بود. پس از پایان مداخله، مجدداً پرسشنامه در بین دانش‌آموزان توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری، در نرم‌افزار SPSS (ویرایش 16) وارد و ضمن ارائه آمار توصیفی، به‌وسیله آزمون آماری تی‌زوجی در سطح $\alpha=0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی 395 دانش‌آموز پایه اول راهنمایی شهر بیرجند با میانگین سنّی 12/48±0/57 شامل: 181 (45/8%) دانش‌آموز پسر و 214 (54/2%) دانش‌آموز دختر انجام شد.

میانگین نمره آگاهی در زمینه عوامل خطرساز بیماری‌های قلب و عروق، قبل از آموزش 8/26±3/21 بود که بعد از آموزش به 9/31±3/77 افزایش یافت (P<0/001). میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از آموزش به تفکیک هر یک از عوامل، در جدول یک مقایسه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین آگاهی در حدّ 50% است که متوسط می‌باشد و در مورد بعضی فاکتورها مانند: دیابت، تغذیه و تحرّک، ضعیف و کمتر از 50% است.

میانگین نمره نگرش در زمینه عوامل خطرساز بیماری‌های قلب و عروق، قبل از آموزش 38±4/93 بود که بعد از آموزش به 39/1±5/78 افزایش یافت (P<0/001). مقایسه میانگین نمره نگرش قبل و بعد از آموزش، به تفکیک هر یک از عوامل در جدول 2 آمده است.

جدول 1- مقایسه میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان مورد مطالعه در زمینه عوامل خطرساز بیماری‌های قلب و عروق قبل و بعد از مداخله

آگاهی	قبل از آموزش	بعد از آموزش	نتیجه آزمون
	انحراف‌معیار±میانگین	انحراف‌معیار±میانگین	
دیابت	1/62±0/91	1/85±0/99	P<0/001
پرفشاری خون	2/25±1/40	2/84±1/46	P<0/001
چربی	0/27±0/49	0/43±0/54	P<0/001
تحرک بدنی	1/24±0/74	1/29±0/78	P=0/25
سیگار	1/13±0/75	1/12±0/73	P=0/69
تغذیه	1/74±0/95	1/77±1/01	P=0/55
کل	8/26±3/21	9/31±3/77	P<0/001

جدول 2- مقایسه میانگین نمره نگرش دانش‌آموزان مورد مطالعه در زمینه عوامل خطرساز بیماری‌های قلب و عروق، قبل و بعد از مداخله

نگرش	قبل از آموزش	بعد از آموزش	نتیجه آزمون
	انحراف‌معیار±میانگین	انحراف‌معیار±میانگین	
دیابت	4/32±1/15	4/61±1/19	P<0/001
پرفشاری خون	9/24±1/77	9/65±2/07	P=0/001
چربی	4/97±1/13	4/99±1/19	P=0/86
تحرک بدنی	5/23±1/06	5/17±1/12	P=0/39
سیگار	2/53±0/76	2/49±0/78	P=0/47
تغذیه	11/70±2/16	12/19±2/26	P<0/001
کل	38±4/93	39/1±5/78	P<0/001

بحث

طبق نتایج مطالعه حاضر، آگاهی دانش‌آموزان قبل از مداخله در زمینه بیماری‌های قلبی- عروقی، متوسط ارزیابی گردید. در مطالعه قلب سالم اصفهان نیز آگاهی جوانان مورد مطالعه در زمینه بیماری‌های قلبی- عروقی متوسط ارزیابی گردید. البته لازم به ذکر است که با وجود میانگین نمره در حدّ 50%، امّا در مورد فاکتورهایی مانند: چربی خون (0/27 از 2 نمره)، تغذیه (1/17 از 3) و تحرّک بدنی (1/24 از 3)، میزان آگاهی از 50% کمتر است که نکته قابل تأمّلی است (15). نتایج مطالعه‌ای که دشتی و همکاران بر روی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی بوشهر انجام دادند، حاکی از ضعیف‌بودن آگاهی دانش‌آموزان در این زمینه بود (15/3 از 30 نمره)(16)؛ همچنین Skybo نیز در مطالعه خود مشاهده کرد که آگاهی دانش‌آموزان در این زمینه ضعیف می‌باشد (40 از 100 نمره)(2). نتایج دو مطالعه اخیر، مشابه با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. در مطالعه‌ای که Zikovic و همکارانش در یوگسلاوی انجام دادند، آگاهی دانش‌آموزان در این زمینه عالی ارزیابی گردید (17) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. از آنجایی‌که آگاهی دانش‌آموزان، تحت تأثیر عواملی همچون: سیاست‌های آموزش و پرورش در اجرای برنامه‌های آموزشی در مدارس، فرهنگ جامعه، آگاهی والدین و عملکرد سیستم بهداشتی در اطلاع‌رسانی می‌باشد، میتواند تفاوت‌های منطقه‌ای عامل این عدم همخوانی باشد.

همچنین در مطالعه حاضر، نگرش دانش‌آموزان در زمینه بیماری‌های قلبی- عروقی نیز خوب ارزیابی گردید (38 از 48 نمره) که این نتیجه نیز با نتیجه مطالعه قلب سالم اصفهان همخوانی دارد (15). از آنجایی که انتظار می‌رود، در صورت افزایش سطح آگاهی، نگرش نیز در سطح بالاتری باشد، نتیجه مطالعه حاضر نیز نشان داد که هم آگاهی و هم نگرش، بعد از مداخله افزایش یافته بود که با موازین علمی در آموزش بهداشت نیز همخوانی دارد.

نتیجه مطالعه حاضر همچنین نشان داد که آموزش بهداشت به‌شیوه سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ، سبب افزایش معنی‌داری در نمره آگاهی و نگرش دانش‌آموزان در زمینه بیماری‌های قلبی- عروقی گردید. از آنجایی که هدف از آموزش به شیوه‌های مختلف، ارتقای سطح آگاهی و در نهایت نگرش می‌باشد، نتایج مطالعه حاضر، مؤیّد موثّربودن فعالیت‌های آموزش بهداشت می‌باشد؛ از طرفی با توجه به اینکه تأثیر بهتر استفاده از روش‌های جدید آموزشی از جمله استفاده از موسیقی و فیلم آموزشی نیز در بهبود آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان تأیید شده است (18)، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، مقایسه اثر آموزش با چنین روش‌هایی نیز بررسی شود.

علاوه بر سخنرانی، استفاده از روش‌های آموزشی جدید به‌صورت استفاده از موسیقی و فیلم و بررسی نقش آنها در کاهش وزن دانش‌آموزان نیز در حال انجام است. لازم است، در ایران نیز از روش‌های جدید استفاده شود (18).

Gorely، مداخله آموزشی بر روی 598 دانش‌آموز دبستانی انجام داد. در این مطالعه، ابتدا سی‌دی‌های آموزشی و یک سایت آموزشی در رابطه با فعالیّت بدنی طراحی گردید؛ سپس معلّمین، دانش‌آموزان و والدین آنها، آموزش‌های لازم را دیدند؛ همچنین یک برنامه فعالیتی منظم برای تابستان طراحی گردید. دانش‌آموزان، به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. مداخله، 10ماه طول کشید و پیگیری افراد در طول زمان مداخله، پایان و 20 ماه بعد از مداخله صورت گرفت. نتایج نشان داد که پس از اتمام طرح، فعالیّت بدنی افراد مورد مطالعه، بهبود یافته و کاهش وزن معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله داشتند، اما این اثرات بعد از اتمام برنامه‌های آموزشی، تداوم نیافت و اثرات آن از بین رفت؛ بنابراین لازم است در برنامه آموزشی کودکان، برنامه‌های مداوم و منظم آموزشی طراحی گردد تا اثرات آن در طولانی‌مدت اعمال شده و پایدار بماند (19).

مطالعات جعفری (20) و نوبهار (21) نیز که بر روی تأثیر آموزش بر آگاهی اولیای دانش‌آموزان در زمینه عوامل خطر

بیماری‌های قلبی- عروقی انجام شده بود، نتایجی مشابه با نتایج مطالعه حاضر داشتند و نشان دادند که آموزش بهداشت نه‌تنها باعث افزایش آگاهی افراد شده، بلکه باعث تغییر رفتار و ایجاد رفتارهای سالم نیز شده است.

Kirk و Pegus نیز در مطالعاتشان در مورد تأثیر آموزش بهداشت در مورد افزایش آگاهی در زمینه عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی، به نتایجی مشابه با نتایج مطالعه حاضر دست یافتند (22، 23).

همچنین مطالعه کلیشادی و همکارانش در برنامه قلب سالم اصفهان نیز نشان داد که آموزش بهداشت، تأثیر مثبتی بر آگاهی و عملکرد مردم دارد (10) که نشان از تأثیر مثبت آموزش بر آگاهی و در نهایت عملکرد دانش‌آموزان دارد.

یکی از مهمترین محدودیت‌های مطالعه ما، عدم بررسی تأثیر آموزش بر عملکرد دانش‌آموزان بود. لازم است برنامه‌ای طراحی شود که علاوه بر دانش‌آموزان، والدین آنها نیز در برنامه‌های آموزش پیشگیری از بیماری‌های قلبی شرکت کنند. اثرات برنامه‌های مشابه بر عادات غذایی سالم و کاهش وزن مشاهده شده است (24، 25).

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، آگاهی دانش‌آموزان در حدّ متوسطی بود که بعد از آموزش افزایش داشت. هر چند از نظر آماری معنی‌دار شد ولی تا رسیدن به 100% فاصله دارد؛ بنابراین لازم است، برنامه‌ریزی آموزش قلب سالم در مدارس، به‌طور منسجم و مدوّن صورت گیرد تا بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان تأثیر کرده و پایدار بماند.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از مدیران، معلمان بهداشت و دانش‌آموزان مدارس مورد مطالعه که در این طرح نهایت همکاری را داشته‌اند، و همچنین همکاری مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان ولیعصر بیرجند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع:

1- Kazemi T, Sharifzadeh G, Zarban A, Fesharakinia A. Comparison of components of metabolic syndrome in premature myocardial infarction in an Iranian population: a case -control study. Int J Prev Med. 2013; 4(1): 110-4.

2- Skybo TA, Ryan-Wenger N. A school–based intervention to teach third grade children about the prevention of heart disease. Pediatr Nurs. 2002; 28(3): 223-9, 235.

3- Bonow RO. Primary prevention of cardiovascular disease; a call to action. Circulation. 2002; 106(25): 3140-1.

4- McGill HC Jr, McMahan CA, Zieske AW, Malcom GT, Tracy RE, Strong JP. Effects of nonlipid risk factors on atherosclerosis in youth with a favorable lipoprotein profile. Circulation. 2001; 103(11): 1546-50.

5- Sabo RT, Lu Z, Daniels S, Sun SS. Relationships between serial childhood adiposity measures and adult blood pressure: The Fels longitudinal study. Am J Hum Biol. 2010; 22(6): 830-5.

6- Li S, Chen W, Srinivasan SR, Xu J, Berenson GS. Relation of childhood obesity/cardiometabolic phenotypes to adult cardiometabolic profile: the Bogalusa Heart Study. Am J Epidemiol. 2012; 176 Suppl 7: S142-9.

7- Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett WC. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. N Eng J Med. 2000; 343(1): 16-22.

8- Thompson OM, Ballew C, Resnicow K, Must A, Bandini LG, Cyr H, et al. Food purchased away from home as a predictor of change in BMI Z-score among girls. Int J Obes Relat Metab Disord. 2004; 28(2): 282-9.

9- Bowman SA, Gortmaker SL, Ebbeling CB, Pereira MA, Ludwig DS. Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. Pediatrics. 2004; 113(1 Pt 1): 112-8.

10- Kelishadi R, Pashmi R, Ahmadi M, Mohammadzade M, Ghani R, Sadri GH, et al. Healthy Heart Program: heart health promotion from childhood. The Journal of Qazvin university of Medical Sciences. 2003; 7(2): 15-26. [Persian]

11- Taheri F, Kazemi T, Chahkandi T, Namakin K, Zardast M, Bijari B. Prevalence of Overweight, Obesity and Central Obesity among Elementary School Children in Birjand, East of Iran, 2012. J Res Health Sci. 2013; 13(2): 157-61.

12- Zardast M, Namakin K, Taheri F, Chahkandi T, Bijari B, Kazemi T. Prevalence of high blood pressure in primary school children in Birjand-Iran. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2013; 19(6): 61-8. [Persian]

13- Taheri F, Kazemi T. Increased Prevalence of Overweight and Obesity in Birjand Adolescents Aged 15-18 Years from 2005 to 2012. Iran J Pediatr. 2013; 23(6): 720-1.

14- Taheri F, Kazemi T, Fesharakinia A. Alarming increase in the prevalence of childhood dyslipidemia in elementary schoolchildren in East of Iran. J Res Med Sci. 2014; 19(4): 383-4.

15-Roohafza H, Sadeghi M, Imami AR. Smoking in Youth: Isfahan Healthy Heart Project (IHHP). Hakim Medical Journal. 2003; 6(2): 61-8. [Persian]

16- Zivković M1, Bjegović V, Vuković D, Marinković J. [Evaluation of the effect of the health education intervention project Healthy School]. Srp Arh Celok Lek. 1998; 126(5-6): 164-70. [Serbian]

17- Sanaei Dashty A, Emami S, Pazoki R, Ryahi F. The knowledge of cardiovascular risk factors in elementary school students in Bushehr Port The Persian Gulf Healthy Heart Project. Iranian South Medical Journal. 2005; 8(1): 68-74. [Persian]

18- S?nchez-G?mez LM, Fern?ndez-Luque MJ, Ruiz-D?az L, S?nchez-Alcalde R, Sierra-Garc?a B, Mayayo-Vicente S, et al. A cluster-randomised clinical trial comparing two cardiovascular health education strategies in a child population: the Savinghearts project. BMC Public Health. 2012; 12: 1024.

19- Gorely T, Morris JG, Musson H, Brown S, Nevill A, Nevill ME. Physical activity and body composition outcomes of the GreatFun2Run intervention at 20 month follow-up. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011; 8: 74.

20- Jafary FH, Aslam F, Mahmud H, Waheed A, Shakir M, Afzal A, et al. Cardiovascular health knowledge and behavior in patient attendants at four tertiary care hospital in Pakistan a cause for concern. BMC Public Health. 2005; 5: 124-30.

21- Noubahar M,Vafaei AA. Assessment the role of education on predisposing factors of coronary artery diseases on patients already affected and their first degree relatives. Bimonthly Daneshvar Medicine. 2004; 11(50): 71-8. [Persian]

22- Pegus C, Bazzarre TL, Brown JS, Menzin J. Effect of the heart at work program on awareness of risk factors self efficacy and health behaviors. J Occup Environ Med. 2002; 44(3): 228-36.

23- Kirk-Gardner R, Steven D. Hearts for life: a community program on heart health promotion. Can J Cardiovas Nurs. 2003; 13(1): 5-10.

24- Nyberg G, Sundblom E, Norman A, Elinder LS. A healthy school start-Parental support to promote healthy dietary habits and physical activity in children Design and evaluation of a cluster-randomised intervention. BMC Public Health. 2011; 11: 185.

25- Fairclough SJ, Hackett AF, Davies IG, Gobbi R, Mackintosh KA, Warburton GL, et al. Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. BMC Public Health. 2013; 13: 626.

Abstract *Original Article*

Effect of "Healthy Heart Education Program" on the Knowledge and attitude of Junior high School Students regarding Cardiovascular diseases in Birjand during 2011

Toba Kazem [1], Amir Ali Ghahramani[2], Gholamreza Sharifzadeh[3], Seyed Saide Hashemi[2]

Background and Aim: Nowadays, Cardiovascular diseases (CVD) are the most important cause of death in the world. Given the role of cardiac risk factors in the development of atherosclerosis in childhood, the present study was done to investigate the effect of "healthy heart education program." on knowledge and attitude of junior1 students in Birjand during 2011.

Materials and Methods: This pre-post quasi-experimental study was done on 395 first grade students of Birjand junior high schools. Multistage randomized sampling method was used. A self-designed questionnaire on the basis of the specified goals of the study was designed, after confirming its validity and reliability. The questionnaires were filled out in two stages, namely before and after interference. The obtained data was analyzed using SPSS .software (V:16) at the significant level of $\alpha=0.05$.

Results: Mean age of students was 12.48±0.57 years and 181 (45.8%) were male. Mean score of knowledge on risk factors of CVD was 8.26±3.21 before the education and 9.31±3.77 after it ($P<0.001$). Mean of the students' attitude also increased from 38±4.93 to 39.1±5.78 ($P<0.001$).

Conclusion: The impact of education on awareness and attitudes of the students was confirmed. Thus, healthy heart education programs in schools, as an educational priority, should be considered by the officials and managers in health and education systems.

Key Words: Teaching; Cardiovascular; Knowledge; Attitude; Students

Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2014; 21 (3): 324-331.

Received: March 17, 2014 ***Accepted: September 16, 2014***

[1]*Corresponding Author; Professor, Atherosclerosis and Coronary Artery Research Centre, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran med_847@yahoo.com*

[2] *member of the Student Research Committee, MD,Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

[3] *Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran;*

2. member of the Student Research Committee, MD,Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran