

تاثیر مداخله آموزشی بر دانش و عملکرد هم‌تایان دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ در

دبیرستان‌های شهرکرد سال ۱۳۹۱

معصومه علیدوستی^۱، زینب همتی^۲

z_hemate@nm.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسئول: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی

دریافت: ۹۱/۰۹/۲۳ پذیرش: ۹۲/۰۵/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: نظر به اهمیت نقش همسالان در ارتقاء سلامت نوجوانان مبتلا به بیماری مزمن از جمله دیابت، پژوهش حاضر با هدف تاثیر برنامه آموزشی ارتقاء سلامت بر دانش و عملکرد هم‌تایان دانش آموزان شهرکردی مبتلا به دیابت نوع ۱ در سال ۱۳۹۱ انجام شد. **روش بررسی:** در مطالعه تجربی ۶۴ نفر از دانش آموزان شهرکردی در سال ۱۳۹۱ بطور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل انتخاب شدند. آگاهی افراد با استفاده از پرسشنامه خود ساخته (۱۴ سوال آگاهی، ۶ سوال دموگرافیک) و عملکرد افراد بوسیله چک لیست (۸ سوال) قبل و بعد یک ماه از اجرای برنامه آموزشی ارتقاء سلامت سنجیده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای سوالات آگاهی ۰/۸۲ و عملکرد ۰/۷۶ محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، تی زوج، ضریب همبستگی پیرسون، آنالیز واریانس یکطرفه و کای دو با سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** میانگین نمره آگاهی و عملکرد قبل و بعد از اجرای برنامه‌ی ارتقاء سلامت در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت اما در گروه آزمون این اختلاف معنی‌دار شد ($P=0/001$). قبل و بعد از مداخله، آگاهی و عملکرد با تحصیلات والدین و سابقه بیماری در فامیل تفاوت معنی‌داری نداشت ($P>0/05$) اما میزان آگاهی با عملکرد همبستگی مستقیم داشت ($r=0/65$). **نتیجه‌گیری:** با توجه به اثرات مثبت آموزش در آگاهی و عملکرد هم‌تایان مبتلا به دیابت و اهمیت نقش همسالان در ارتقاء سلامت نوجوانان مبتلا به بیماری مزمن اجرای برنامه‌های آموزشی مشابه در سطح مدارس پیشنهاد می‌شود. **واژگان کلیدی:** گروه همسالان، دیابت ملتیوس نوع ۱، ارتقاء سلامت، دانش، ایران

مقدمه

تحت تاثیر قرار داده و در نهایت منجر به انزوای خانواده می‌شود که به طور مستقیم بر عملکرد خانواده و نوجوان تاثیر منفی دارد (۲). بار مالی این بیماری‌ها، خصوصاً در کشورهای با درآمد کم و متوسط در حال افزایش است (۳). از میان بیماری‌های مزمن، دیابت نوع یک یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین بیماری‌های مزمن غیر واگیر می‌باشد (۴،۵) این بیماری بر روی جنبه‌های مختلف زندگی نوجوان از جمله روحی، روانی، جسمی، خانوادگی و تحصیلی می‌تواند تاثیرگذار باشد (۶) همه بیماران مبتلا به دیابت نوع یک با

نوجوانی یکی از دوره گذر از کودکی به بزرگسالی (۱) در این دوره، نوجوانان زمینه‌های شایستگی خویش را گسترش داده، به تدریج مسئولیت حفظ سلامتی از والدین به نوجوان واگذار می‌شود در این شرایط، داشتن بیماری‌های مزمن می‌تواند در پیشروی روند طبیعی دخالت کند. علاوه بر این وجود بیماری مزمن در کودک و نوجوان باعث ایجاد بحران خانوادگی، اختلافات زناشویی، مشکلات عاطفی و رفتاری در خانواده شده، و حتی سایر فرزندان خانواده را نیز

۱- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ایران
۲- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

آموزش همتایان می‌تواند به عنوان یک تدبیر جهت آموزش و دادن قدرت و اختیار به نوجوانان و همچنین کمک به تغییر در رفتارهای خطرپذیر و کاهش عوارض در دوستانشان باشد (۱۴). نتایج تحقیقات متعدد نشان دهنده تاثیر مثبت آموزش همتایان در کاهش ایجاد عوارض در بیماری‌های مزمن می‌باشد از جمله کودهری و همکاران در سال ۲۰۰۹ گزارش کردند که آموزش همتایان نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک، سبب افزایش سطح فعالیت ورزشی آنان شده بود (۱۵). همچنین در مطالعه دیگری که توسط مهات و همکاران در سال ۲۰۰۸ با هدف تاثیر آموزش همتایان نوجوانان در معرض رفتارهای پرخطر جنسی و پیشگیری از ایجاد ایدز انجام شد یافته‌های آن نشان دهنده کاهش این رفتارها در نوجوانان در معرض خطر بوده است (۱۴).

با توجه به حساسیت دوران نوجوانی که جزء بهترین ایام عمر انسان محسوب می‌شود و ابتلا به بیماری‌های مزمن می‌تواند باعث تاثیرات نامطلوب بر سلامت نوجوان و خانواده شود و نظر به اهمیت نقش آموزش همسالان در افزایش ارتقاء سلامت نوجوانان مبتلا به بیماری‌های مزمن و با تاکید بر این نکته که در مدارس، آموزش خاصی به دانش آموزان در بیماری‌های مزمن انجام نمی‌شود و در نهایت در بیماری مزمنی مانند دیابت در صورت افزایش قند خون در دانش آموز مبتلا، سایر دانش آموزان هیچ گونه دانشی ندارند که بتوانند کمک لازم جهت پیشگیری از عوارض مزمن این بیماری انجام دهند، لذا پژوهش حاضر با هدف "تاثیر آموزش همتایان بر دانش و عملکرد آنها در برخورد با نوجوان دیابتی نوع یک" انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه تجربی که در سال ۱۳۹۱ در شهر کرد انجام شد ابتدا محقق با همکاری آموزش و پرورش کل، لیست کلی دبیرستان‌های دولتی (۲۰ دبیرستان) که بالاترین آمار

نوسانات غیر قابل توضیحی در غلظت گلوکز خون مواجه هستند که آنها را در معرض هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی قرار می‌دهد (۷). حملات هیپوگلیسمی و کتواسیدوز از عوارض مهم و حاد و نفروپاتی، رتینوپاتی و بیماری‌های ماکرو و اسکولار از عوارض مزمن این بیماری می‌باشد (۱). نتایج مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان دهنده شیوع بالای عوارض دیابت نوع یک در مبتلایان می‌باشد (۸). بنابراین توصیه‌های غذایی و دارویی با هدف رسیدن به کنترل خوب یا متوسط قند خون به منظور کاهش عوارض دراز مدت دیابت از نظر میکروآنژیوپاتی و بیماری‌های قلبی عروقی باید صورت گیرد (۹) که در این میان بستگان، دوستان، همبازی‌ها و معلمان نیز با واکنش‌ها و برداشت‌های خود در چگونگی برخورد فرد بیمار با بیماری‌اش می‌تواند تاثیرگذار باشند (۱۰) اما متأسفانه این قشر از افراد اطلاعات کمی از این بیماری دارند و در اکثر برنامه‌های آموزشی به آموزش کارکنان سیستم بهداشتی توجه شده (۱۱) این در حالی است که در دوران نوجوانی برای اکثر نوجوانان، افراد هم سن نقش مهم‌تری را در مقایسه با دوران کودکی دارا هستند. گروه همتا حمایت قوی برای نوجوان فراهم نموده، حس تعلق و احساس قدرت را ایجاد می‌نمایند (۱۲). نوجوانان به اطلاعاتی در مورد بیماری، درمان و راه‌های پیشگیری از پیشرفت بیماری نیاز دارند. از آنجا که آموزش بخش عمده طرح‌های مراقبتی می‌باشد بنابراین آموزش به همسالان نوجوان مبتلا به بیماری‌های مزمن نقش مهمی دارد تا آنها بتوانند شرایط دوست بیمار خود را بهتر درک کرده و در جهت پیشگیری از عوارض بیماری کمک نمایند (۱۳). برای مثال، وقتی دانش‌آموزان آگاهی یابند که فرد دیابتی باید چه نکات تغذیه‌ای را رعایت نماید در تجمع‌های دوستانه خود، خواهند داشت که دوست خود را در شرایطی قرار ندهند که ناخواسته رفتار تغذیه‌ای مطلوب را رعایت ننمایند. بنابراین برنامه

دانش آموز مبتلا به دیابت را داشتند استخراج و سپس از بین آنها یک دبیرستان به صورت تصادفی ساده جهت گروه آزمون، انتخاب شد و نزدیکترین دبیرستان به دبیرستان گروه آزمون، به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن $(Z_1=1/96, D=0/7, Z_2=0/84$ و توان ۸۰ درصد)، ۶۴ نفر برآورد شد که نمونه ها از میان دانش آموزان دختر دبیرستانی پایه دوم و سوم (در دو گروه ۳۲ نفره) با استفاده از روش تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند.

معیارهای ورود به پژوهش شامل: تمایل به شرکت در مطالعه، همکلاس با نوجوان دیابتی باشند، برخورداری از سلامت روانی (بر اساس پرونده دانش آموز)، نداشتن معلولیت جسمی بود و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل جابه جایی و انتقال از دبیرستان مورد نظر، غیبت بیش از یک جلسه از کلاس آموزشی، عدم تکمیل همه بندهای پرسشنامه بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات مربوط به دانش آموزان، پرسشنامه محقق ساخته بود و برای سنجش عملکردشان نیز از چک لیست محقق ساخته استفاده شد که از طریق مطالعه کتب علمی و مقالات متعدد به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، طراحی شد. قبل از تکمیل پرسشنامه ها جهت رعایت اخلاق پژوهش، شرکت افراد منوط به کسب رضایت کتبی از آنان بود و به هر یک از افراد در مورد محرمانه ماندن اطلاعات جمع آوری شده اطمینان داده شد. پرسشنامه در ۲ مرحله، قبل از مداخله و یک ماه بعد از مداخله، توسط افراد گروه آزمون و کنترل تکمیل شد. پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال مشتمل بر ۶ سؤال مربوط به مشخصات دموگرافیک (سن، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، شغل پدر، شغل مادر) ۱۴ سؤال مربوط به سنجش آگاهی در خصوص بیماری دیابت (علل و عوامل ایجاد کننده، علائم دیابت، علائم افت قند خون، علائم افزایش قند خون، رژیم غذایی و...) بود. سوالات آگاهی بصورت سه گزینه ای (صحیح، غلط، نمی دانم) و چهار گزینه ای طراحی شده بود که سوالات ۱ تا ۴ پرسشنامه، چهار

گزینه ای و ما بقی سه گزینه ای بودند. برای نمره دهی، به پاسخ «صحیح» نمره یک و به پاسخ های «غلط و نمی دانم» نمره صفر داده شد، جهت تبدیل نمرات به درصد، مجموع نمرات سوالات آگاهی ابتدا در عدد ۱۰۰ ضرب و سپس به حاصل ضرب تعداد کل سوالات در بالاترین نمره هر گزینه، تقسیم شد. بنابراین کمترین نمره، صفر و بیشترین نمره ای که حاصل می شد ۱۰۰ بود. عملکرد دانش آموزان با ایجاد محیط مصنوعی و نمایشی سنجیده شد به این صورت که همکار پژوهشگر، حملات هیپوگلیسمی را بصورت مصنوعی نمایش داد و نحوه رفتار و عملکرد تک تک دانش آموزان توسط پژوهشگر بررسی و در چک لیست نمره دهی وارد شد. چک لیست دارای ۸ قسمت بود و نمره دهی به این صورت بود که به آیتم «کامل انجام می دهد» نمره ۲، به آیتم «ناقص انجام می دهد» نمره یک و به آیتم «انجام نمی دهد» نمره صفر داده شد. پس از تبدیل نمرات به درصد، کمترین نمره ای که از این پرسشنامه برای سنجش عملکرد به دست می آمد صفر و بیشترین نمره ای که حاصل می شد ۱۰۰ بود. برای تعیین روایی ابزار، از روش های اعتبار صوری و اعتبار محتوا استفاده شد، به این ترتیب که برای روایی محتوا، پرسشنامه از طریق مطالعه کتب و منابع علمی و معتبر و همچنین استفاده از افراد صاحب نظر در این خصوص تهیه و پس از آن توسط هفت نفر از اساتید متخصص در زمینه دیابت (۳ نفر متخصص غدد، ۲ نفر متخصص تغذیه و ۲ نفر آموزش بهداشت نفر) بررسی و نظرات اصلاحی آنان در پرسشنامه اعمال گردید. جهت تعیین پایایی، ابزار جمع آوری داده ها توسط ۳۰ نفر از اعضاء جامعه مورد پژوهش که وارد مراحل مطالعه نمی شدند تکمیل شد و با استفاده از روش همسانی درونی، آلفا کرونباخ برای سوالات آگاهی $\alpha=0/82$ و برای سوالات عملکرد $\alpha=0/76$ بدست آمد.

پس از تکمیل پرسشنامه توسط دو گروه، مداخله آموزشی ارتقاء سلامت بر اساس نتایج حاصل از پیش آزمون و با هدف مشخص، محتوای علمی معتبر و مواد آموزشی متناسب

داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. جهت مقایسه میانگین نمره آگاهی و عملکرد، قبل و بعد از اجرای برنامه ارتقاء سلامت در هر گروه، از آزمون تی زوج، جهت مقایسه میانگین نمره آگاهی و عملکرد بین ۲ گروه در یک زمان از آزمون تی مستقل و همبستگی پیرسون، برای مقایسه سطح تحصیلات، شغل پدران و مادران و سابقه دیابت در اعضای خانواده در دو گروه از آزمون کای اسکور و برای بررسی ارتباط سطح تحصیلات پدر و مادر و سوابق فامیلی ابتلا به دیابت از آزمون تی تست و آنالیز واریانس یکطرفه استفاده و میزان ($P < 0/05$) از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد بررسی در گروه آزمون $15/13 \pm 0/79$

طراحی گردید. برنامه آموزشی ارتقاء سلامت برای گروه آزمون به صورت مستقیم در ۶ جلسه ۵۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای (۲۲) به روش سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ و اجرای حرکات نمایشی انجام شد. قسمتی از وقت هر جلسه جهت پاسخ به سؤالات افراد اختصاص داده شد در نهایت به هر یک از دانش‌آموزان یک پمفلت آموزشی داده شد. همچنین پژوهشگر جهت افزایش سطح یادگیری دانش‌آموزان، دو جلسه اضافه جهت پاسخ به پرسش‌ها و مرور کلی محتوی آموزش داده شده اختصاص داد. یک ماه بعد از اتمام آخرین جلسه آموزشی (۱۶)، مجدداً پرسشنامه آگاهی توسط نمونه‌ها تکمیل شد و عملکرد نیز از طریق ایجاد محیط مصنوعی به صورت نمایشی از تک تک هم‌تایان نوجوان مبتلا به دیابت خواسته شد که در موقعیت ایجاد شده به او کمک کنند و سپس چک لیست توسط پژوهشگر از طریق مشاهده برای هر یک از دانش‌آموزان در چند جلسه متوالی تکمیل شد.

جدول ۱: توزیع فراوانی سطح تحصیلات پدران، مادران و سابقه دیابت در دو گروه آزمون و کنترل

P value	آزمون		متغیر
	کنترل	فراوانی (درصد)	
0/84	۲(۶/۱)	۴(۱۱/۱)	بی سواد
	۶(۱۸/۲)	۹(۲۵/۰)	ابتدایی
	۱۰(۳۰/۳)	۹(۲۵/۰)	راهنمایی
	۱۲(۳۶/۴)	۱۲(۳۳/۳)	متوسطه
	۳(۹/۱)	۲(۵/۶)	دانشگاهی
	۳۳(۱۰۰/۰)	۳۶(۱۰۰/۰)	تعداد کل
0/62	۱(۳/۰)	۳(۸/۳)	بی سواد
	۴(۱۲/۱)	۵(۱۳/۹)	ابتدایی
	۶(۱۸/۲)	۹(۲۵/۰)	راهنمایی
	۱۹(۵۷/۶)	۱۸(۵۰/۰)	متوسطه
	۳(۹/۱)	۱(۲/۸)	دانشگاهی
	۳۳(۱۰۰/۰)	۳۶(۱۰۰/۰)	تعداد کل
0/54	۷(۲۱/۲)	۷(۱۶/۷)	دارد
	۲۶(۷۸/۸)	۲۹(۸۳/۳)	ندارد
	۳۳(۱۰۰/۰)	۳۶(۱۰۰/۰)	تعداد کل
			سابقه
			دیابت در
			فامیل

(جدول ۱). بین تحصیلات پدران و مادران و سابقه بیماری در فامیل با آگاهی و عملکرد قبل و بعد از مداخله ارتباط معنی‌داری یافت نشد (جدول ۲). آزمون همبستگی پیرسون نشان داد آگاهی با عملکرد ارتباط معنی‌داری و مستقیم داشت ($P=0/001$, $r=0/65$) به صورتی که با افزایش آگاهی وضعیت عملکرد نیز بهتر می‌شد.

و در گروه کنترل $15/42 \pm 0/66$ سال بود. آزمون آماری کای اسکوئر بیانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه بود ($P=0/11$). سطح تحصیلات پدران و مادران دو گروه نیز تفاوت معنی‌داری با هم نداشت. حدود $16/7$ درصد در گروه آزمون و 21 درصد در گروه کنترل سابقه دیابت را در اعضای خانواده ذکر کردند اما تفاوت در دو گروه معنی‌دار نبود.

جدول ۲: بررسی ارتباط تحصیلات پدران و مادران و سابقه بیماری در فامیل با آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان

متغیر	عملکرد	
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین
تحصیلات مادر	بی‌سواد	۳۶/۴۵ \pm ۱۱/۴۶
	ابتدایی	۴۰/۴۷ \pm ۲۷/۰۸
	راهنمایی	۳۲/۲۳ \pm ۹/۳۷
	متوسطه	۲۹/۱۶ \pm ۱۲/۹۸
	دانشگاهی	۳۱/۲۵ \pm ۱۲/۵۰
P value	۰/۱۴	۰/۳۰
تحصیلات پدر	بی‌سواد	۲۹/۶۸ \pm ۹/۳۷
	ابتدایی	۳۴/۰۲ \pm ۸/۹
	راهنمایی	۳۲/۵۱ \pm ۱۰/۶۱
	متوسطه	۳۳/۶۱ \pm ۱۲/۷۸
	دانشگاهی	۲۶/۵۶ \pm ۷/۸۶
P value	۰/۷۸	۰/۲۷
سابقه دیابت در	دارد	۲۹/۰۱ \pm ۹/۶۸
فامیل	ندارد	۳۳/۷۵ \pm ۱۱/۶۳
P value	۰/۱۶	۰/۲۷

برنامه‌ی ارتقاء سلامت اختلاف معنی‌داری با هم نداشت اما بعد از اجرای برنامه ارتقاء سلامت اختلاف از نظر آماری معنی‌دار شد ($p < 0/001$) (جدول ۴). و افزایش میانگین نمره آگاهی و عملکرد در گروه آزمون دیده شد.

همچنین نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان قبل و بعد از اجرای برنامه‌ی ارتقاء سلامت در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت اما در گروه آزمون این اختلاف معنی‌دار شد ($p < 0/001$) (جدول ۳). همچنین میانگین نمرات عملکرد دو گروه قبل از اجرای

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره آگاهی گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی

سطح معناداری	گروه		آگاهی
	کنترل	آزمون	
سطح معناداری	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
آزمون تی مستقل			
۰/۷۹	۳۶/۵۸ \pm ۲۷/۶۵	۳۴/۹۲ \pm ۲۳/۵۲	قبل از اجرای برنامه ی ارتقاء سلامت
<۰/۰۰۱	۳۹/۱۷ \pm ۲۸/۴۶	۸۵/۹۱ \pm ۱۴/۵۳	بعد از اجرای برنامه ی ارتقاء سلامت
	۰/۷۲	<۰/۰۰۱	سطح معناداری آزمون تی زوج

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره عملکرد گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی

سطح معناداری آزمون	گروه		عملکرد
	کنترل	آزمون	
سطح معناداری آزمون	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
تی مستقل			
۰/۹۸	۳۲/۷۶ \pm ۱۰/۲۴	۲۸/۸۱ \pm ۱۲/۴۴	قبل از اجرای برنامه ی ارتقاء سلامت
<۰/۰۰۱	۳۳/۳۳ \pm ۹/۷۱	۸۳/۵۰ \pm ۱۰/۶۸	بعد از اجرای برنامه ی ارتقاء سلامت
	۰/۶۰	<۰/۰۰۱	سطح معناداری آزمون تی زوج

بحث و نتیجه گیری

با توجه به درصد بالای ابتلا به دیابت نوع یک و نیازهایی که بیماران در مراحل خاص رشد و نوجوانی با آن مواجه هستند، طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی باید به نیازهای نوجوان مبتلا به بیماری های مزمن اولویت خاص داده شود. حمایت از آنان می تواند یکی از بهترین سرمایه گذاری ها در جهت توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها محسوب گردد (۱۷). در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که اجرای برنامه ارتقاء سلامت منجر به افزایش سطح آگاهی هم تایان دیابتی شد. بالا بردن آگاهی مردم، قدم اولیه در ایجاد رفتار صحیح می باشد. سطح آگاهی دو گروه آزمون و کنترل قبل از اجرای برنامه ارتقاء سلامت اختلاف معنی داری با هم نداشت و در هر دو گروه در حد پایین بود. شاید دلیل کمبود آگاهی دانش آموزان در این خصوص، تمرکز بیشتر دانش آموزان بر روی مطالب درسی و اختصاص دادن وقت کمتر به اطلاعات عمومی و عدم برگزاری جلسات مربوطه از طرف مسئولین بهداشتی

باشد. بعد از اجرای برنامه میانگین نمره آگاهی در گروه آزمون افزایش معنی داری یافت که این نتیجه می تواند نشان دهنده موثر بودن مداخله آموزشی در گروه آزمون می باشد. نتایج مطالعه پیتراگ و همکاران که با هدف «بررسی تاثیر برنامه آموزشی با روش آموزشی حل مسئله و بحث های گروهی به هم تایان نوجوانان مبتلا به آسم» انجام شد، نشان داد سطح دانش و نگرش نوجوانان پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش یافت به طوری که میانگین تغییر نمره دانش در گروه آزمون بعد از مداخله بود (۳۰/۹۰ \pm ۲/۵۷) نسبت به قبل از مداخله (۲۵/۰۳ \pm ۴/۶۳) بود (۱۶). که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد. در مطالعه دیگر به اثر بخشی برنامه های آموزشی بیماران دیابتی برای کنترل قند خون و بهبود رفتارهای پیشگیری کننده مراقبتی اشاره شده است (۱۸).

دونا و همکاران در مطالعه نیمه تجربی تک گروهی قبل و بعد، تاثیر روش آموزشی مشارکتی به هم تایان نوجوان در معرض

ابتلا به هپاتیت در کنترل رفتارهای پرخطر را بررسی کردند که نتایج مطالعه آنها نشان داد سطح دانش نوجوانان پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش یافت (۱۹). همچنین نتایج مشابهی در مطالعات مهات و همکاران در مورد کنترل رفتارهای خطر زا با استفاده از روش آموزش سستی (سخنرانی) به همتایان نوجوانان در معرض خطر ابتلا به ایدز (۱۴)، مطالعه گریکو و همکاران در کشور آمریکا در بررسی تاثیر روش‌های آموزش بازی، تکالیف در منزل و سخنرانی بر آگاهی و عملکرد همتایان مبتلا به دیابت نوع یک (۲۰) و مطالعه آقا و همکاران در بررسی میزان استفاده از کاندوم در پیشگیری از بیماری ایدز در همتایان نوجوان در معرض رفتارهای خطرپذیر جنسی در زامبیا با استفاده از روش آموزش بحث گروهی و کاربرد نرم افزارهای مختلف گزارش شده است که با نتایج مطالعه حاضر هم راستاست (۲۱). علی رغم متفاوت بودن روش‌های آموزش در مطالعات فوق، سطح دانش و عملکرد همتایان افزایش داشت. آموزش همتایان نه تنها بر عملکرد خودشان بلکه در تغییر رفتارهای خطرپذیر و یا کاهش عوارض همسالان بیمار نیز می‌تواند کمک کننده باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عملکرد دو گروه آزمون و کنترل، قبل از اجرای برنامه اختلاف معنی‌داری با هم نداشت و در هر دو گروه در حد پایین بود. احتمالاً علت عملکرد ناکافی، پایین بودن سطح آگاهی دانش آموزان و عدم اطلاع از ضرورت انجام اقدامات لازم می‌باشد. بعد از اجرای برنامه آموزشی، میانگین نمره عملکرد در گروه آزمون افزایش معنی‌داری یافت که نشان دهنده بالا رفتن سطح عملکرد دانش آموزان به دنبال برنامه ارتقاء سلامت و موثر بودن این روش می‌باشد. در مطالعه کودهری و همکاران نیز گزارش شد که آموزش به همتایان نوجوانان مبتلا به دیابت، سبب افزایش سطح فعالیت ورزشی آنان شده است (۱۵). در مطالعه استوک و همکاران، آموزش به همتایان دانش آموز مبتلا به افزایش

وزن از طریق روش‌های آموزشی سخنرانی و بازی، سبب بهبود عملکرد دانش آموزان شده بود (۲۲). در مقاله مروری که کارون و همکارانش در سال ۲۰۰۸ انجام دادند نتایج گزارش شده نشان دهنده اثر بخش بودن آموزش با استفاده از روش الکترونیکی به دوستان نوجوانان در معرض رفتارهای خطرپذیر جنسی بود (۲۳). کربای و همکاران هم در بررسی سیستماتیک خود گزارش کردند که در جلوگیری از عفونت HIV، برنامه‌های درسی مدارس و آموزش از طریق روش‌های بحث گروهی همسالان نقش موثری داشت (۲۴). مطالعه‌ای که توسط اسپیزر و همکاران در مورد ارزیابی تاثیر آموزش همسالان بر روی نوجوانان در خصوص رفتارهای پیشگیری از ایدز و بیماری‌های مقاربتی در کشور کامرون با استفاده از روش آموزشی مستقیم انجام شده بود نشان داد که آموزش همسالان به طور معنی‌داری با ارتقاء آگاهی در مورد روشهای جدید پیشگیری از بارداری و علائم بیماری‌های مقاربتی همراه بود (۲۵). تفاوت این پژوهش با مطالعه حاضر در میزان زمان مداخله بوده (۱۸ ماه)، اما با توجه به زمان کم انجام مطالعه حاضر و استفاده از روش‌ها و شیوه‌های متفاوت آموزشی، در نهایت نتایج این آموزش توانسته تاثیر مثبتی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل داشته باشد که می‌توان امیدوار بود این پژوهش سهم خوبی در ارتقاء سلامت دانش آموزان مبتلا به دیابت داشته باشد.

نتایج مطالعه کمپیل و همکاران که از نظر روش آموزش مشابه مطالعه حاضر بود نشان داد آموزش به همتایان دانش آموزان سیگاری تاثیر مثبتی بر کاهش موارد کشیدن سیگار در آنها داشت (۲۶). مطالعه پیگی و همکاران در شهر فلوریدای آمریکا در سال ۲۰۰۱ با عنوان «بررسی تاثیر آموزش به دوستان صمیمی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک» نشان می‌دهد که سطح دانش نوجوانان در گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله آموزشی به صورت گروهی، تفاوت معنی‌داری داشت. همچنین در همین مطالعه سطح عملکرد اجتماعی

روند یادگیری دانش آموز مبتلا و تحمیل هزینه‌های بالای درمان پیشگیری کند. در نهایت با توجه به اینکه در کشورمان، آموزش خاصی در مورد بیماری‌های مزمن و بالا بردن سطح آگاهی و عملکرد دانش آموزان انجام نمی‌شود چگونه می‌توان از مزمن تر شدن عوارض و بستری شدن‌های با زمان طولانی و غیبت مکرر این دانش آموزان پیشگیری کرد، لذا با توجه به موثر بودن این آموزش، می‌توان در سایر بیماری‌های مزمن نیز با توانمند سازی کلیه دانش آموزان از پیشرفت عوارض و در نتیجه بدتر شدن بیماری در سایر دوستانشان پیشگیری نمود.

مهمترین محدودیت اجرایی طرح، مشغله درسی دانش آموزان بود که با همکاری مدیر مدرسه و دانش آموزان کلاس‌های آموزشی در ساعات زنگ ورزش برگزار شد.

با توجه به نتایج این بررسی و نظر به اهمیت و نقش مهم دانش آموزان به عنوان بستر آتی کشور و کم هزینه بودن فعالیت‌های آموزشی نسبت به سایر فعالیت‌ها در بیماری‌های مزمن، لزوم تعمیم این گونه برنامه‌های آموزشی و بسط آن ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتایج طرح تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به شماره ۱۰۹۹ می‌باشد، از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که منابع مالی این طرح را تأمین کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع یک در گروه آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافته بود (۲۷). تفاوت مطالعه حاضر با مطالعه فوق در گروه‌های آموزشی بود. بدین صورت که آموزش کلیه همکلاسی‌های دانش آموز مبتلا به دیابت انجام شده نه فقط دوستان صمیمی آنان که در نهایت می‌توان نقش موثر این آموزش را در ارتقاء سلامت دانش آموزان مبتلا به بیماری‌های مزمن خصوصاً دیابت به وضوح مشاهده کرد. در مطالعه‌ای که سوزان و همکاران در سال ۲۰۰۹ با عنوان بررسی تاثیر روش آموزشی سخنرانی به همتایان دانش آموزان مبتلا به چاقی در کانادا انجام دادند عملکرد دانش آموزان مبتلا به چاقی نسبت به قبل از آموزش به طور معنی‌داری افزایش یافت به این صورت که فشار خون سیستولیک در دانش آموزان گروه آزمون به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت. همچنین وزن دانش آموزان مبتلا به چاقی با توجه به افزایش سطح فعالیت آنها در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی‌داری یافته است (۲۸).

بنابراین نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر همخوانی داشته و می‌توان امیدوار بود با انجام مداخلات آموزشی، در سایر بیماری‌های مزمن سطح ارتقاء سلامت نوجوانان را افزایش داد و از پیشرفت عوارض مهلکی که می‌تواند باعث تغییراتی در روند تکامل در سنین نوجوانی گردد پیشگیری شود. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، همتایان دانش آموز مبتلا به دیابت می‌توانند در موقع بروز حمله هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی کمک کنند، که این مسئله می‌تواند ترس و اضطراب بیمار و خانواده او را کاهش داده و در نتیجه از ایجاد مشکلات در

منابع

- 1- Potter PA, Perry AG. Fundamentals of nursing. 7th ed. Philadelphia: Mosby; 2009:168.
- 2- Woodgate RL. Life is never the same, childhood cancer narriatives. Europ Journal of cancer care. 2006; 15(1): 8-18.

- 3- Prochaska JD, Mier N, Bolin JN, Hora KL, Clark HR, Ory MG. Assessing diabetes practices in clinical settings: precursor to building community partnerships around disease management. *J Community Health*. 2009; 34(6): 493-499.
- 4- Thomson GA, Medagama A, Dissanayake A, Lenora D, Kumarihamy W, Weremczuk D, et al. Pandemic diabetes: can developed-world health professionals do more to support care in developing countries? *European Diabetes Nurs*. 2008; 5(1): 23-27.
- 5- George JT, Warriner DA, Anthony J, Rozario KS, Xavier S, Jude EB, et al. Training tomorrow's doctors in diabetes: self-reported confidence levels, practice and perceived training needs of post-graduate trainee doctors in the UK: A multi-centre survey. *BMC Med Educ*. 2008; 17(8): 22.
- 6- Heidari M, Alhani F, Kazemnejad A, Moezzi F. The effect of empowerment model on quality of life of Diabetic adolescents. *Iran J Pediatr*. 2007; 17(1): 88-94. [In Persian]
- 7- Elahi N, Malekzadeh SH, Shabaziyan HB, Rasekh A, Rasekhi H. Effect of different pattern of insulin injection on glycemic control in type 1 diabetic patients. *J Ahwaz University Med Sci*. 2008; 7(58): 363-370. [In Persian]
- 8- Amini M, Parvaresh E. Prevalence of macro- and microvascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract*. 2009; 83(1): 18-25.
- 9- Razaghi Azar M, Noori N, Afsharian K. Effect of date on blood sugar in patients with type 1 diabetes mellitus. *Iran J Diabetes and Lipid Dis*. 2005; 4(3): 34-27. [In Persian]
- 10- NematPour S, Shahbazian HB. The relationship between stressors of diabetes and general health among parents with type I diabetics' children. *J Ahwaz University Med Sci*. 2006; 5(49): 537-530. [In Persian]
- 11- Abazari P, Vanaki Z, Mohammadi E, Amini M. Challenges of Physicians' Training Program on Diabetes Prevention and Control. *Iran J Med Educ*. 2012; 12(1): 19- 32. [In Persian]
- 12- Hokenberry W, Perry D, Shlowdermilk DL. Wong's essential of pediatric nursing, 7th ed. London: Mosbey; 2007: 287-3.
- 13- Hokenberry W, Perry D, Shlowdermilk DL. Wong's essential of pediatric nursing. 8th ed. London: Mosbey; 2009: 522-575.
- 14- Mahat G, Scoloveno MA, De Leon T, Frenkel J. Preliminary evidence of an adolescent HIV/AIDS peer education program. *J Pediatr Nurs*. 2008; 23(5):358-63.
- 15- Choudhury SM, Brophy S, Fareedi MA, Zaman B, Ahmed P, Williams R. Examining the effectiveness of a peer-led education programme for Type 2 diabetes and cardiovascular disease in a Bangladeshi population. *J Diabet Med*. 2009; 26(1):40-4.
- 16- Peterg G, smita S. Peer-led asthma education impact evaluation. *J of adolescent health*. 1998; 7(4): 66-72.

- 17- Alavi A, Parvin N, Salehian T, Samipoor V. Assessment of the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes: Child and Parental views. *SJKU*. 2010; 15 (1):46-52.[In Persian]
- 18- Hazavehei M, Khani Jyhouni A, Hasanzadeh A, Rashidi M. The Effect of Educational Program Based on BASNEF Model on Diabetic (Type II) Eyes Care in Kazemi's Clinic, (Shiraz). *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2008; 10 (2) :145-154.[In Persian]
- 19- Zucker DM. Peer Education for Hepatitis C Prevention. *J of Gastroenterology Nursing*. 2008, 1(14): 42-48.
- 20- Greco P, Pendley JS, McDonell K, Reeves G. A peer group intervention for adolescents with type 1 diabetes and their best friends. *J Pediatr Psychol*. 2001; 26(8): 485-490.
- 21- Agha S, Van Rossem R. Impact of a school-based peer sexual health intervention on normative beliefs, risk perceptions, and sexual behavior of Zambian adolescents. *J Adolesc Health*. 2004; 34(5): 441-452.
- 22- Stock S, Miranda C, Evans S, Plessis S, Ridley J, Yeh S, Chanoine JP. Healthy Buddies: a novel, peer-led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children in elementary school. *J Pediatr*. 2007; 120(4): 1059-1068.
- 23- Kim CR, Free C.. Recent Evaluations of the Peer-Led Approach in Adolescent Sexual Health Education: A systematic Rivew. *J Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 2008; 40(3): 144.
- 24- Kirby D, Obasi A, Laris BA. The effectiveness of sex education and HIV education interventions in schools in developing countries. *J World Health Organ Tech Rep Ser*. 2006; 938: 103-50.
- 25- Speizer IS, Tambashe BO, Tegang SP. An Evaluation of the Enter Nous Jeunes Peer–educator Program for Adolescents in Cameroon. *J Studies In FamilyY Planning*. 2001; 32(4): 339-351.
- 26- Campbell R, Starkey F, Holliday J, Audrey S, Bloor M, Parry-Langdon N, et al. An informal school-based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomised trial. *Lancet*. 2008; 371(9624): 1595-602.
- 27- Peggy G, Jennifer S. A peer Group Intervention for Adolescents WithType 1 Diabetes and Their Best Friends. *J of Pediatric Psychology*. 2001; 8(14): 485–490.
- 28- Suzanne S, Charmaine M. A novel, peer–led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children. *Journal of pediatrics*. 2007; 120(4): 1059-1068.