

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در کاهش پلاک دندانی دانش‌آموزان دختر مقطع اول راهنمایی شهر همدان

ملیحه سهرابی وفا^۱، بابک معینی^{۲*}، سیدمحمد مهدی هزاوه‌ای^۳، علیرضا سلطانیان^۴، لقمان رضایی^۵

تاریخ دریافت 1392/05/21 تاریخ پذیرش 1392/07/01

چکیده

پیش زمینه و هدف: آموزش رفتارهای بهداشتی دهان و دندان به دانش‌آموزان، یک موضوع مهم در پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان در سنین مدرسه می‌باشد. رویکرد جدید در زمینه خدمات بهداشتی استفاده از مدل‌ها و تئوری‌های آموزشی مناسب می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در کاهش پلاک دندانی دانش‌آموزان دختر مقطع اول راهنمایی شهر همدان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مداخله‌ای نیمه تجربی، ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان به طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه بندی شده که در ۲ مدرسه و ۶ کلاس قرار داشتند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۶۰ نفره شاهد و مداخله قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه طراحی شده بر اساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، آگاهی، رفتار و تعیین شاخص پلاک دندان به وسیله قرص‌های آشکار کننده بود. مداخله آموزشی شامل ۴ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای بود که فقط در گروه مداخله اعمال گردید. دو گروه، دو ماه پس از مداخله پیگیری شدند و در نهایت داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنی‌داری نبود. پس از انجام مداخله بین دو گروه مداخله و شاهد از نظر میانگین نمرات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، شدت درک شده ($p < 0/001$)، موانع درک شده ($p < 0/001$)، خود کارآمدی ($p < 0/001$)، منافع درک شده ($p < 0/015$)، آگاهی و رفتارهای بهداشتی ($p < 0/001$) و شاخص پلاک دندانی ($p < 0/001$) تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. اما در سازه حساسیت درک شده تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ($p = 0/095$). در نهایت عملکرد مطلوب با کاهش میزان پلاک دندان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد به خوبی نشان داده شد.

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که مداخله آموزشی بر مبنای الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند سبب ارتقاء رفتارهای بهداشتی دهان و دندان و کاهش پلاک دندانی در دانش‌آموزان گردد.

کلید واژه‌ها: آموزش بهداشت، پلاک دندان، دانش‌آموزان، دختر

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره هشتم، پی در پی 49، آبان 1392، صص 648-639

آدرس مکاتبه: همدان، بلوار شهید فهمیده، روبروی پارک مردم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی، تلفن: ۰۹۱۲۵۴۲۰۴۵۳

Email: Babak_moeini@umsha. ac. ir

مقدمه

پیشگیری از بروز بسیاری از بیماری‌ها می‌گردد (۱). با وجود بهبود وضعیت بهداشت دهان و دندان در کودکان و نوجوانان خصوصاً کاهش شاخص‌های پوسیدگی دندان، همچنان این بیماری‌های شایع در جوامع انسانی است (۲).

یکی از عواملی که در سلامت عمومی انسان نقش دارد، دهان و دندان سالم است تا آنجا که برخی دهان را آینه تمام نمای بدن می‌دانند زیرا رعایت بهداشت دهان و دندان علاوه بر آنکه نشان دهنده شخصیت پرورش یافته فرد است موجب

^۱ کارشناس ارشد آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران

^۲ دکترای تخصصی آموزش بهداشت، عضو هیئت علمی گروه بهداشت عمومی و مرکز تحقیقات عوامل اجتماع موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان (نویسنده مسئول)

^۳ دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، عضو هیئت علمی گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان

^۴ دکترای تخصصی آمار زیستی، عضو هیئت علمی گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان

^۵ دکترای تخصصی دندانپزشکی ترمیمی، عضو هیئت علمی گروه دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده دندانپزشکی

این الگو در بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ توسط هوچبام و روزن استوک^۴ پایه ریزی، سپس توسط بیکر و مایمن^۵ تکمیل گردید و در سال ۱۹۸۸ سازه خود کارآمدی به آن اضافه شد^۸). فلسفه مدل این است که آموزش‌هایی منجر به ایجاد یا تغییر رفتار فراگیران می‌گردند که دارای چهار ویژگی باشند: نخست آنکه انجام رفتار بهداشتی مورد نظر برای آنان دارای فایده یا فوایدی از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی داشته باشد، دوم آنکه آموزش دهندگان باید موانع موجود برای فراگیران را شناسایی و بر طبق آن برنامه ریزی کنند. سوم آنکه برنامه‌های آموزشی بایستی قادر باشند در مورد عوارض و خطرات ناشی از عدم انجام رفتارهای بهداشتی اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی در فراگیران حساسیت لازم را ایجاد کنند بدین معنا که حساسیت و شدت درک شده افراد را درخصوص پوسیدگی دندان بالا ببرند، چهارم آنکه جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی لازمست از راهنماهایی برای عمل شامل: توصیه‌های کارکنان بهداشتی، پوستر، پمفلت، وسایل ارتباط جمعی...، همچنین خود کارآمدی استفاده کرده فرد را به سمت رعایت بهداشت دهان و دندان راهنمایی کنند (۵). مطالعات متعددی در مورد میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به بهداشت دهان و دندان در ایران و کشورهای دیگر انجام شده است (۹-۱۲). اما در ارتباط با نقش آموزش بهداشت دهان و دندان در کاهش پلاک میکروبی، مطالعات مداخله‌ای اندکی در گروه‌های سنی و جوامع مختلف صورت گرفته است از جمله می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد: قادری و همکاران در بررسی مقایسه‌ای روش آموزشی کودک به کودک و مربی کودک نشان دادند که آموزش از طریق مدل اعتقاد بهداشتی در کاهش شاخص پلاک دندان دانش‌آموزان ابتدایی مؤثر بوده است (۱۳).

حاجی میری و همکاران به بررسی تأثیر آموزش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر کاهش پلاک دندان کودکان ۶-۳ ساله پرداختند (۱۴). مقدس و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که آموزش عملی و بیانی مسواک زدن در کنترل پلاک میکروبی مؤثر است (۱۵). لذا با توجه به نتایج فوق، بهداشت دهان و دندان یکی از موضوعات مهم در برنامه‌های بهداشت مدارس می‌باشد زیرا سنین ۶-۱۲ سالگی، زمان رویش دندان‌های دائمی بوده، حفظ و مراقبت از دندان‌های دائمی در این زمان از اهمیت خاصی برخوردار است (۱). لذا با توجه به گستردگی پوسیدگی دندان، درمان پر هزینه و نقش آن در بهداشت فرد، لازم است دانش و آگاهی کافی برای رعایت بهداشت دهان و دندان و تغییر رفتار را

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۳ میلادی، شاخص پوسیدگی دندان^۱ کودکان ۱۲ ساله در منطقه مدیترانه شرقی که ایران نیز جزو آن است ۲ می‌باشد. همچنین طبق آمار بدست آمده از دفتر سلامت دهان و دندان وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۳، این شاخص در کودکان ۱۲ ساله در همان سال برابر ۱/۸۶ به دست آمده است که از این شاخص، ۱/۷ مربوط به دندان‌های دائمی پسران و در دختران ۲ می‌باشد این میزان در روستائیان ۱/۷ و در شهرنشینان ۱/۹ برآورد گردیده است (۳). همچنین مطالعه استانی در دانش‌آموزان اول راهنمایی، شاخص پوسیدگی دندان در دختران ۷/۲ و پسران ۱/۸۱، شاخص پلاک دندان در دختران ۸۰/۸ در صد و پسران ۷۶ درصد را مشخص نمود (۴). عوامل ایجادکننده پوسیدگی دندان نیز مانند هر بیماری عفونی قابل طبقه بندی هستند به طوری که می‌توان آن‌ها را به سه دسته عوامل مربوط به میزبان (بازو)، ترکیب و ساختمان دندان... (عوامل محیطی) (تغذیه، فلوراید...) و میکروارگانیسم‌ها تقسیم نمود (۵).

در کشورهای پیشرفته جهان اقدامات بسیاری در جهت پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان صورت گرفته است که کاربرد وسیع فلوراید به اشکال مختلف مصرف، ارتقاء بهداشت دهان و دندان، تغییر عادات بهداشتی و کاهش مصرف مواد قندی از جمله این اقدامات می‌باشد. در کشور ایران نیز طرح ادغام بهداشت دهان و دندان در مراقبت‌های بهداشتی اولیه^۲ از سال ۱۳۷۴ با هدف ارتقاء سلامت دهان و دندان در گروه‌های هدف انجام گرفت (۶). با این حال در کشور ما برنامه‌ریزی‌های آموزشی و بهداشتی چندان جدی گرفته نشده است. همچنین فقدان مراکز اطلاع رسانی عمومی کارآمد در سطح کشور و مدارس، فقدان مراکز ارائه خدمات دندان پزشکی به گروه‌های هدف، به خصوص افرادی که از نظر وضعیت اقتصادی- اجتماعی در سطح پایینی قرار دارند باعث شده که خدمات دندان پزشکی در سطح پایینی ارائه گردد. لذا برای بهبود این وضع روش آموزشی مناسب می‌تواند نقش بسیار مؤثری در افزایش سطح آگاهی و رفتار دانش‌آموزان در مورد بهداشت دهان و دندان داشته باشد (۲). بدین منظور محققان برای تحلیل رفتارهای پیشگیری کننده و مؤثر در رعایت بهداشت دهان و دندان از مدل‌ها و تئوری‌ها کمک گرفته‌اند. یکی از مدل‌های مؤثر در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی^۳ می‌باشد (۷). که به عنوان چارچوب اصلی در این پژوهش بکار گرفته شده است، یک مدل فردی مطالعه رفتار بهداشتی می‌باشد.

1 DMFT

2 PHC

3 Health Belief Model- (HBM)

4 Hochbaum-Rosenstock

5 Becker- Maiman

فراهم آورد (۷). این مطالعه با هدف کاهش پلاک دندانی در دانش‌آموزان از طریق مداخله آموزشی براساس مدل اعتقاد بهداشتی طراحی و اجرا شد انتظار می‌رود، پژوهش حاضر بتواند در ارائه راهکار مناسب به منظور کاهش پلاک دندان و ارتقای رفتارهای بهداشتی دهان و دندان و سلامت دانش‌آموزان، نتایج سودمندی را ارائه دهد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی بود. جمعیت مورد مطالعه ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان دختر اول راهنمایی به طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه بندی شده که در ۲ مدرسه و ۶ کلاس قرار داشتند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۶۰ نفره شاهد و مداخله قرار گرفتند. با استفاده از منابع و مراجع معتبر در این زمینه، پرسشنامه تنظیم و روایی آن توسط پنج تن از متخصصین آموزش بهداشت، مشاورین آماری و دندان‌پزشک تأیید گردید. و پایایی آن با استفاده از آزمون باز آزمایی و ضریب همبستگی ($r=0/72$) مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه طراحی شده بر اساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، شامل چند بخش بود: متغیرهای دموگرافیک با ۶ سؤال (سن، بعد خانوار، شغل و تحصیلات پدر و مادر)، آگاهی دانش‌آموزان از بهداشت دهان و دندان با ۱۳ سؤال که بر مبنای یک (پاسخ صحیح) و صفر (پاسخ غلط) نمره گذاری گردید. در قسمت مربوط به سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی: حساسیت درک شده (۲ سؤال)، شدت درک شده (۸ سؤال) منافع درک شده (۷ سؤال)، موانع درک شده (۱۳ سؤال)، راهنما برای عمل (۴ سؤال) و خود کارآمدی (۳ سؤال) بر مبنای طیف سه گزینه‌ای لیکرت به صورت موافقم با نمره (۲)، تا حدی موافقم با نمره (۱) و مخالفم نیز نمره (۰) طراحی شده بود. بخش رفتار با طرح ۴ سؤال در مورد رفتارهای بهداشتی دانش‌آموزان در زمینه مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، نحوه مراجعه به دندان‌پزشک و زمان مسواک زدن مورد پرسش قرار گرفت. سؤالات این بخش به صورت چهارگزینه‌ای و امتیاز تا ۳ تعلق می‌گرفت. هرچه نمره فرد بالاتر باشد نشان دهنده عملکرد بهتر وی می‌باشد و در نهایت شاخص پلاک دندان به وسیله قرص‌های آشکار ساز توسط دندان‌پزشک تعیین گردید. با توجه به اینکه پژوهش حاضر نیمه تجربی می‌باشد، پرسشنامه قبل از مداخله توسط هر دو گروه تکمیل و پلاک دندان دانش‌آموزان توسط دندان‌پزشک تعیین شد، سپس دانش‌آموزان گروه مداخله در ۴ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای

به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش عملی به همراه کتابچه آموزشی با عنوان "صندوقچه مروارید" که توسط محقق و با نظر متخصصین دندان‌پزشکی و آموزش بهداشت طراحی و چاپ گردید. رئیس مطالب آموزشی کتابچه شامل: نقش دهان و دندان، مجموعه دندانی، سطوح دندانی، پلاک دندان چیست؟، عوامل مؤثر در ایجاد پوسیدگی دندان چیست؟، نشانه‌های پوسیدگی دندان، راه‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان استفاده از مسواک و خمیردندان، روش صحیح مسواک زدن و روش صحیح نخ دندان کشیدن بود.

بعد از گذشت ۲ ماه، مرحله دوم تکمیل پرسشنامه و تعیین پلاک دندان در هر دو گروه انجام گرفت. بعد از جمع‌آوری اطلاعات داده‌ها با روش‌های آماری تحلیلی و توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. گفتنی است که آزمودنی‌های پژوهش در زمینه چگونگی انجام طرح و محرمانه بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه و تمامی شرکت کنندگان با دادن رضایت‌نامه کتبی والدین با تمایل وارد مطالعه شدند.

یافته‌ها

با توصیف اطلاعات جمع‌آوری شده در این مطالعه، میانگین سن دانش‌آموزان در گروه مداخله $0/46 \pm 11/87$ و در گروه شاهد $0/53 \pm 11/82$ سال بود. نتایج نشان می‌دهد ۷۰ درصد از پدران دانش‌آموزان در هر دو گروه، دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند که بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/92$). همچنین ۷۳/۳ درصد از مادران گروه مداخله و ۶۳/۳ درصد از مادران گروه شاهد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند. که بین دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد ($p=0/32$). ۹۵ درصد پدران در گروه مداخله و ۹۳/۳ درصد پدران در گروه شاهد، شاغل بودند که بین دو گروه نیز اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید ($p=1$). همچنین ۸۵ درصد از مادران گروه مداخله و ۷۸/۳ درصد از مادران گروه شاهد خانه دار بودند که در هر دو گروه مورد بررسی اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید ($p=0/34$). میانگین نمرات آگاهی و اجزای مدل اعتقاد بهداشتی (شدت درک شده، خود کارآمدی، منافع و موانع درک شده) گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی نسبت به گروه شاهد با استفاده از آزمون آماری t مستقل، اختلاف معنی‌داری را نشان داد اما در سازه حساسیت درک شده این اختلاف مشاهده نشد (جدول ۱).

جدول شماره (۱): میانگین نمرات آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه قبل و دو ماه پس از مداخله آموزشی

شاخص	گروه مداخله		سطح معنی‌داری
	(انحراف معیار) میانگین	گروه شاهد (انحراف معیار) میانگین	
آگاهی	قبل از مداخله	۳۸/۲ (۳۱/۴۳)	<۰/۰۰۱p
	بعد از مداخله	۹۰ (۹/۴)	
شدت درک شده	قبل از مداخله	۵۲/۳۹ (۳۲/۱۱)	<۰/۰۰۱p
	بعد از مداخله	۸/۴۴ (۱۸/۰۷)	
موانع درک شده	قبل از مداخله	۱۸/۴۲ (۱۷/۲۵)	<۰/۰۰۱p
	بعد از مداخله	۹/۲۵ (۱۱/۹۹)	
منافع درک شده	قبل از مداخله	۷۹/۶۴ (۱۳/۵۲)	<۰/۰۱۵p
	بعد از مداخله	۸۳/۰۹ (۱۳/۳۴)	
خود کارآمدی	قبل از مداخله	۷۶/۲۸ (۲۱/۱۷)	p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۹۴/۴۴ (۱۲/۸۹)	
حساسیت درک شده	قبل از مداخله	۳۵ (۳۴/۸۱)	P=۰/۰۹۵
	بعد از مداخله	۵۳/۷۵ (۲۷/۹۳)	

می‌زنم، گزینه سه بار و یا بیشتر را انتخاب کرده‌اند که این تغییرات از لحاظ آماری معنی‌دار بود. در حالی که در گروه شاهد هیچ‌گونه تغییراتی مشاهده نشد.

نتایج جدول ۲ توزیع فراوانی دو گروه را از نظر تعداد دفعات مسواک زدن قبل و بعد از مداخله آموزشی نشان می‌دهد. آزمون کاپا نشان داد که در گروه مداخله پس از ارائه آموزش، دانش‌آموزان بجای گزینه اصلاً مسواک نمی‌زنم و یا یک‌بار مسواک

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی و درصد پاسخ به سؤالات رفتار مسواک زدن در دو گروه قبل و دو ماه پس از مداخله آموزشی

شاخص	گروه مداخله		گروه شاهد	
	قبل مداخله تعداد (درصد)	بعد مداخله تعداد (درصد)	قبل مداخله تعداد (درصد)	بعد مداخله تعداد (درصد)
اصلاً مسواک نمی‌زنم	۱ (۱/۷)	۰ (۰)	۵ (۸/۳)	۴ (۶/۸)
یک بار در روز	۱۸ (۳۰)	۵ (۸/۳)	۳۰ (۵۰)	۲۱ (۳۵/۶)
دو بار در روز	۳۴ (۵۶/۷)	۱۶ (۲۶/۷)	۱۹ (۳۱/۷)	۲۳ (۳۹)
سه بار در روز یا بیشتر	۷ (۱۱/۷)	۳۹ (۶۵)	۶ (۱۰)	۱۱ (۱۸/۶)
سطح معنی‌داری	P=۰/۰۱۲		P=۰/۱۵۲	

تغییری در جهت بهبود یافتن عملکرد آنان مشاهده نگردید که این تغییر در (جدول ۳) نشان داده شده است.

طبق نتایج آزمون کاپا، میزان استفاده از نخ دندان در گروه مداخله به طور چشمگیری افزایش یافت درحالی که در گروه شاهد

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی و درصد پاسخ به سؤالات رفتار نخ دندان کشیدن در دو گروه قبل و دو ماه پس از مداخله آموزشی

شاخص	گروه مداخله		گروه شاهد	
	قبل مداخله تعداد (درصد)	بعد مداخله تعداد (درصد)	قبل مداخله تعداد (درصد)	بعد مداخله تعداد (درصد)
نخ دندان کشیدن	۱۱ (۱۸/۳)	۰ (۰)	۱۳ (۲۲)	۰ (۰)
تا به حال از نخ دندان استفاده نکرده‌ام	۳۰ (۵۰)	۶ (۱۰)	۲۸ (۴۷/۵)	۳۰ (۵۰/۸)
گاهی استفاده می‌کنم	۱۴ (۲۳/۳)	۲۴ (۴۰)	۱۴ (۲۳/۷)	۱۰ (۱۶/۹)
یک بار در روز	۵ (۸/۳)	۳۰ (۵۰)	۴ (۶/۸)	۸ (۱۳/۶)
بیش از یک بار در روز				
سطح معنی‌داری	p < ۰/۰۰۱		P = ۰/۵۶۷	

همان‌طور که مشاهده می‌شود براساس (جدول ۴) بین میانگین شاخص پلاک دندان گروه مداخله و شاهد قبل و بعد مداخله تفاوت معنی‌داری وجود دارد به طوری که در گروه مداخله افزایش را نشان می‌دهد. اما در گروه شاهد میانگین شاخص پلاک بعد از مداخله افزایش را نشان می‌دهد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود براساس (جدول ۴) بین میانگین شاخص پلاک دندان گروه مداخله و شاهد قبل و بعد مداخله تفاوت معنی‌داری وجود دارد به طوری که در گروه مداخله افزایش را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۴): میانگین شاخص پلاک دندان در دو گروه قبل و دو ماه بعد از مداخله آموزشی

شاخص	گروه مداخله		گروه شاهد	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
پلاک دندان	۸۶/۲۷ (۶/۰۷)	۵۸/۳۸ (۲۵/۱۹)	۷۶/۹۲ (۱۱/۶۴)	۷۹/۸۳ (۵/۰۴)
سطح معنی‌داری	p < ۰/۰۰۱			

برنامه‌های آموزشی ۵۲ درصد افزایش یافت. این یافته‌ها مشابه نتایج حاصل از مطالعه اسلامی پور و همکاران می‌باشد که بعد از نمایش فیلم آموزشی در مورد بهداشت دهان و دندان برای دانش‌آموزان ۱۴-۱۲ ساله آگاهی بیشتری در مورد بهداشت دهان و دندان مشاهده شد (۱۷). مطالعه قادری و همکاران نیز نشان دهنده افزایش میزان آگاهی دانش‌آموزان بعد از انجام مداخله آموزشی بوده است (۱۳).

می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که آموزش‌های برنامه‌ریزی شده مبتنی بر مدل‌ها و تئوری‌ها در ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان نسبت به آموزش‌های غیر سیستماتیک به دلیل اثربخشی کمتر آن‌ها تأثیر بیشتری داشته است. قبل از مداخله میانگین نمرات تمامی اجزای مدل بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت و دو گروه تقریباً در شرایط یکسانی قرار داشتند بعد از مداخله آموزشی توسط محقق، میانگین نمرات تمامی سازه‌های مدل بجز سازه حساسیت درک شده در گروه مداخله به طور معنی‌داری از گروه شاهد بیشتر بود. در میانگین نمره حساسیت درک شده بین دو گروه شاهد و مداخله قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نمی‌شود یعنی آموزش بر حساسیت درک شده دانش‌آموزان گروه مداخله تأثیر نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

اگر چه عوامل مختلفی در پوسیدگی دندان و بیماری‌های پرپودنتال دخیل می‌باشند اما این که عامل اصلی هردوی این بیماری‌ها، پلاک میکروبی می‌باشد به خوبی مورد تأیید قرار گرفته است، حذف یا کاهش پلاک برای کنترل بیماری‌های لثه و پوسیدگی دندان ضرورت دارد (۱۵). از روش‌های مکانیکی و شیمیایی برای کنترل پلاک استفاده می‌شود. از روش‌های مکانیکی نخ دندان، مسواک و از راه‌های شیمیایی دهان‌شویه‌ها، ژل و خمیردندان را می‌توان نام برد (۱۶). روش‌های مکانیکی به عنوان شایع‌ترین روش‌های مورد استفاده و از آن میان مسواک زدن مهم‌ترین راه مکانیکی برداشت و کنترل پلاک میکروبی است (۱۵). مسواک زدن و نخ دندان کشیدن به عنوان رفتارهای بهداشتی در این پژوهش و هدف نهایی در آموزش بهداشت مد نظر بود. در پژوهش حاضر میزان آگاهی دانش‌آموزان نسبت به بهداشت دهان و دندان در هر دو گروه شاهد و مداخله در شروع مطالعه پایین بود. که علت آن را می‌توان عدم کفایت آموزش‌های لازم در مدارس دانست. در حالی که بعد مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی در دو گروه شاهد و مداخله مشاهده می‌شود به طوری که نمره آگاهی دانش‌آموزان در گروه مداخله بعد از اجرای

پلاک دندانی کودکان ۶-۳ ساله به تفاوت آماری معنی‌دار بین موانع درک شده گروه مداخله و شاهد بعد از برنامه آموزشی اشاره دارد (۱۴). مطالعه هزاوه‌ای و همکاران در زمینه آموزش پیشگیری از استئوپروز در دختران دبیرستان گرمسار تفاوت معنی‌دار را در میانگین نمرات موانع درک شده بعد مداخله آموزشی نشان داد (۲۳). مطالعات انجام شده (گذشته‌نگر و آینده‌نگر) نشان داده‌اند که موانع درک شده توانمندترین بعد در بیان یا پیش بینی رفتارهای محافظت‌کننده سلامتی است (۲۴). در مطالعه یوریکا^۲ والدین اظهار داشته‌اند، کودکان آن‌ها از دندان‌پزشک می‌ترسند و هیچ گونه همکاری با والدین ندارند همچنین والدین آگاهی کافی نسبت به چکاب منظم توسط دندان‌پزشک دارند ولی مشغله روزمره و شرایط زندگی مانع مهمی در انجام این کار می‌باشد (۲۵). لینگ^۳ زو^۳ نیز در مطالعه خود نداشتن وقت و فراموش کردن را به عنوان موانعی در رعایت بهداشت دهان و دندان بیان می‌کند (۲۶). خود کارآمدی به عنوان سازه‌ای مهم از الگوی اعتقاد بهداشتی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. میانگین خود کارآمدی در گروه مداخله بعد از آموزش افزایش معنی‌دار داشت به نظر می‌رسد اعتقاد دانش آموزان به این که توانایی انجام صحیح رفتارهای بهداشتی مربوط به بهداشت دهان دندان خود را دارند، می‌تواند در ارتقای سطح خود کارآمدی دانش‌آموزان مؤثر باشد و هر چه بیشتر به کارآیی و توانایی خود در جهت انجام رفتارهای بهداشتی اعتماد داشته باشند، رفتار مورد نظر را بیشتر انجام می‌دهند این نتایج با مطالعه ماریا^۴ در استرالیا هم‌خوانی دارد آن‌ها در نتایج خود به این مهم رسیده بودند که خود کارآمدی پیشگویی‌کننده قوی در بروز رفتارهای بهداشتی دهان و دندان است (۲۷). همچنین مهری و همکاران در مطالعه خود بر روی رفتارهای بهداشتی دهان و دندان دانشجویان سبزوار عنوان کرد که اثر مستقیم خود کارآمدی بیش‌تر از سایر متغیرها در الگوی ارتقاء سلامت می‌باشد (۲۸). سازه خود کارآمدی از این جهت که می‌تواند ارتباط قوی با بروز رفتار داشته باشد در واقع مقدمه انجام یک رفتار است که می‌بایست مورد توجه ویژه قرار گیرد، زیرا تنها دانستن این که فرد بایستی چه کاری انجام دهد و دانستن علل انجام آن رفتار برای او کافی نمی‌باشد، بلکه باید خود را برای انجام آن رفتار خاص توانا بداند (۲۹). طبق یافته‌ها در گروه مداخله میانگین دانش‌آموزانی که اصلاً مسواک نمی‌زنند قبل و بعد از آموزش کاهش داشت اما در گروه شاهد، کاهش چندانی ملاحظه نشد. همچنین در مورد مسواک زدن بیش از ۳ بار در روز، در گروه مداخله از ۱۱/۷ درصد به

سومپارک^۱ و همکاران نیز در بررسی مداخله آموزشی در افزایش شرکت زنان در برنامه غربالگری سرطان رحم، اختلاف معنی‌دار بین حساسیت درک شده زنان گروه مداخله و شاهد بیان نمی‌کنند آن‌ها کم بودن مدت زمان آموزش یا مداخله جهت تغییر در نگرش‌ها را دلیل این مسئله می‌دانند (۱۸). که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. درحالی‌که صلیحی با استفاده از این الگو بین حساسیت درک شده و مهارت استفاده از مسواک و نخ دندان ارتباط معنی‌دار گزارش کرده است، به طوری که در این مطالعه حساسیت درک شده عامل قدرتمند در عملکرد مطلوب محسوب می‌شود (۱۹).

مطالعه حاضر درخصوص شدت درک شده بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌دار را بین دو گروه نشان داد این یافته‌ها با مطالعه بررسی تأثیر آموزش به مادران بر کاهش پلاک دندانی کودکان ۶-۳ ساله در زنجان و مطالعه تأثیر آموزش در چارچوب مدل اعتقاد سلامت بر باورهای بهداشتی، آگاهی و رفتار بیماران دیابتی هم‌خوانی دارد (۲۰، ۱۴). این موضوع حاکی از اثر بخشی برنامه آموزشی اجرا شده در افزایش شدت درک شده دانش‌آموزان بعد از مداخله را نشان می‌دهد. در واقع درک افراد و ارزیابی آن‌ها از خطر، محور کاربرد الگو می‌باشد و باید شدت درک شده به عنوان شکل دهنده رفتاری که در آن ضعف وجود دارد توسط والدین، معلمان مدرسه و مربیان بهداشت مدارس افزایش یابد (۲۱). نوجوانان ممکن است جدیت موقعیت‌های بهداشتی را درک کنند، در صورتی که خود را نسبت به آن آسیب پذیر احساس نکنند بنابراین آموزش دهنده‌ها باید کمک کنند که آن‌ها با واقعیت روبرو شوند (۱۰). نتایج مطالعه حاضر در زمینه تأثیر مداخله آموزشی بر سازه منافع درک شده نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌دار بین گروه مداخله بعد از جلسات آموزشی مشاهده شد این نتایج مشابه یافته‌های حاصل از مطالعه شریفی راد و همکاران که با بهره‌گیری از مدل اعتقاد بهداشتی بر عملکردهای پیشگیری‌کننده از کشیدن سیگار در دانش‌آموزان اول دبیرستان صورت گرفت می‌باشد (۲۲). در پژوهش حاضر تفاوت معنی‌دار در میانگین سازه موانع درک شده قبل و بعد از آموزش در دو گروه مداخله و شاهد مشاهده می‌شود. به طوری که در گروه مداخله بعد از اجرای برنامه‌های آموزشی میانگین نمره موانع درک شده کاهش یافت اما در گروه شاهد در بررسی مجدد تغییری در کاهش موانع درک شده دیده نشد. این یافته‌ها نشان دهنده این است که آموزش‌ها در کاهش موانع درک شده گروه مداخله مؤثر بوده است. حاجی میری نیز در مطالعه خود بر روی مادران به منظور کاهش

² Ulrika

³ Lingzhou

⁴ Maria

¹ Somipark

بود به طور معنی‌داری کاهش یافته است (۳۳). نتایج حاصله در این خصوص با یافته‌های مطالعات مقدس و سجادیان (۱۵) قادری (۱۳) و حاجی میری (۱۴) مطابقت دارد. بنابراین آموزش مسواک زدن صرف نظر از نوع آموزش در حذف پلاک میکروبی نقش عمده و مؤثری دارد. بطور کلی نتایج حاصل از این مطالعه نشان دهنده وجود تفاوت آماری معنی‌دار در متغیرهای آگاهی، رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان (مسواک زدن، نخ دندان کشیدن و...)، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بعد از پایان مداخله آموزشی در بین دو گروه مداخله و شاهد و کاهش شاخص پلاک دندانی در گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد بعد از مداخله آموزشی نشان دهنده تأثیر مثبت برنامه آموزشی بر بهبود عملکرد دانش‌آموزان خصوصاً در مورد مسواک زدن صحیح می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد طراحی و اجرای برنامه آموزشی بر اساس تئوری و مدل‌های تغییر رفتار به‌خصوص مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه رفتارهای بهداشتی مربوط به بهداشت دهان و دندان، می‌تواند موجب ارتقای سطح این رفتارها و در نتیجه کاهش پوسیدگی دندان در دانش‌آموزان گردد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه با حمایت مالی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت به شماره ۳۰۴۹ در تاریخ ۹۰/۹/۵ به ثبت رسیده است. محققین از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده دندان پزشکی، مرکز بهداشت شهرستان، مسئولین محترم آموزش و پرورش، مدیران و معلمان مدارس راهنمایی شهر همدان و نیز دانش‌آموزان عزیز که در اجرای طرح همکاری و مشارکت صمیمانه‌ای داشتند، نهایت تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورند.

۶۵ درصد رسیده بود که این افزایش نشان دهنده ارتقاء عملکرد دانش‌آموزان در اثر آموزش بود بطوریکه این تفاوت‌ها در گروه شاهد به چشم نمی‌خورد این افزایش در عملکرد را می‌توان در مطالعات مختلف مشاهده کرد از جمله می‌توان به مطالعات رمضانخانی و همکاران (۳۰) و فریل در ایرلند اشاره کرد (۳۱). یزدانی در مطالعه خود نیز به این نتیجه رسیده بود که آموزش کوتاه مدت می‌تواند باعث افزایش آگاهی و رفتار مناسب نظیر مسواک زدن شود (۳۲). در مورد رفتار نخ دندان کشیدن، این میزان در گروه مداخله به طور چشمگیری افزایش یافت به طوری که استفاده از نخ دندان به میزان بیش از یک بار در روز، از ۸/۳ درصد به ۵۰ درصد بعد از مداخله رسید. مطالعه رمضانخانی و همکاران نیز نشان دهنده افزایش میزان رفتار نخ دندان کشیدن در دانش‌آموزان مورد مطالعه بعد از انجام مداخله آموزشی بوده است (۳۰). این تغییرات در مطالعه صلحی به صورت بارزتری دیده شد، به نحوی که نخ دندان کشیدن روزانه گروه مداخله از ۱۰/۹ درصد قبل از مداخله به ۸۷/۲ درصد بعد از مداخله رسیده بود (۱۹). استفاده از نخ دندان باعث می‌شود پلاک میکروبی از نواحی بین‌دندانی حذف شود و عدم استفاده از آن احتمال ابتلا به بیماری‌های لثه را بیش‌تر می‌کند (۱۲). در مطالعه ما مهم‌ترین نتیجه انجام رفتارهای بهداشتی دهان و دندان کاهش میزان پلاک می‌باشد بعد از مداخله آموزشی میانگین شاخص پلاک گروه مداخله تفاوت معنی‌داری پیدا کرد که این اختلاف در جهت کاهش این شاخص بود. در گروه شاهد به دلیل عدم مداخله آموزشی تغییری در کاهش شاخص پلاک دندان به وجود نیامد بلکه افزایش مختصری در این گروه نشان داده شد که این افزایش معنی‌دار نبود. صانعی و همکاران در مطالعه خود نشان داد میانگین پلاک دندان در دانش‌آموزانی که آموزش دریافت کرده بودند نسبت به گروه شاهد که هیچ آموزشی در این زمینه به آن‌ها داده نشده

References

1. Ministry of Health and Medical Education. Knowledge about oral health (special for teachers) national plan about oral health especially for elementary school students. 1st ed. Tehran: Shahrvand Press; 1999. P. 7.
2. Ghasemi B. Evaluation knowledge of parent in the filed of oral health care for 6-12 year old children referred to health centers in Zahedan. (Dissertation). Zahedan: School of Dentistry Zahedan University of Medical Sciences; 2005-2006; 2009. P.126.
3. Hazavei MM, SohrabiVafa M, Moeini B, Soltanian A, Rezaei L. Assessment of oral - dental health status: using Health Belief Model (HBM) in first grade guidance school students in Hamadan. Jundishapur J Health Sci 2012; 4(3): 65-75. (Persian)
4. Hatami H, Razavi. M, Eftekhareardebili H, Majlesi F, Seyednurzadi M, Parizadeh M.

- Comprehensive Public Health. Tehran: Arjmand Press; 2004. P. 473-91.
5. Salehi H. The effect Oral Health merger Plan in PHC wereby comparison of the knowledge and practice of pregnant women are covered and not covered by dental health plan. [Dissertation]. Yazd: School of Dentistry Yazd Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences; 2002.
 6. Heydarnia A. Topic on health education process. Tehran: Zamani Press; 2004. P. 88-112.
 7. Ghofranipour F. Behavior change Models. Liverpool: 2007-2008.P. 114-8.
 8. Nurelhuda NM, Trovik TA, Ali RW, Ahmed MF. Oral health status of 12- year- old school children in Khartoum state, the Sudan; a school- based survey. BMC Oral Health 2009;15: 9-15. (Persian)
 9. Varenne B, Petersen E, Ouattara S. Oral Health Behaviour of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. Int Dental J 2006; 56: 61-70.
 10. Fallahinejad Ghajari M, Mirshekar Z, Razavi Sh. Knowledge and attitude toward oral and dental health among Zahedan's guidance school students. J Dental School Shahid Beheshti Univ Med Sci 2007; 24 (4): 492-98. (Persian)
 11. Mazloomi Mahmoodabad SS, Roohani Tanekaboni N. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). J Birjand Univ Med Sci 2008; 15(3): 40-8. (Persian)
 12. Ghaderi A. The Efficiency of Child to Child Health Education Program Based on Health Belief Model (HBM) for Dental Plaque Control among elementary students in Sanandaj. [Dissertation]. Hamadan: Hamadan University of Medical Sciences; 2010.
 13. Hajimiri KH, Sharifirad GH, Hasanzade A. The Effect of Oral Health Education Based on Health Belief Model in Mothers Who Had 3-6Year Old Children on Decreasing Dental Plaque Index in Zanjan. J Zanjan Univ Med Sci 2010; 18 (72): 77-86. (Persian)
 14. Moghaddas H, Sadjadian Mousavi S. The effect of Practical versus verbal oral hygiene instruction on the amount of dental plaque - A clinical study. J Dental School Shahid Beheshti Univ Med Sci 2003; 21(3): 401-7. (Persian)
 15. Knight J, Grantham-McGregor S, Ismail S, Ashley D. A child- to- child program in a rural Jamaica. Child Care Health dev 1991; 17(1): 49-58.
 16. Eslamipour F, Asgari I. Effectiveness of a Didactic and Practical Oral Health Education Program among Primary School Children. J Dental School Isfahan 2008;3(2): 58-64. (Persian)
 17. SoMi P, SoonBok Ch, ChaeWeon Ch. Effects of a cognition-Emotion focused to increase public participation in papanicolaou smear screening. public health nursing 2005;22(4): 289-98.
 18. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghih Zadeh S. The Application of the Health Belief Model in Oral Health Education. Iran J Qazvin Univ Med Sci 2000; 3(4): 3-11. (Persian)
 19. Asadzandi M, Farsi Z, Najafi Mehri S, Karimizarchi AA. Educational Intervention Focusing on Health Belief Model in Health Beliefs, Awareness and Behavior of Diabetic patients. Iran J Diabetes and Lipid Disorders 2006;6(2): 169-76. (Persian)
 20. Modest Naomi N, Tamayose Teri S. Dictionary of Public Health Promotion and education: terms and concepts. Translation: Shams M, Karimi Shahanjarini A, Shojaei Zadeh D, 1st ed. Tehran: Tandis Press; 2008.
 21. Sharifi-rad GhR, Hazavei MM, Hasan- zadeh A, Danesh-amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. J Arak Univ Med Sci 2007;10(1): 79-86. (Persian)

22. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief Model for Osteoporosis Prevention among Middle School Girl Students, Garmsar, Iran. *Education for Health* 2007;20(1): 1-11. (Persian)
23. Mohammadi N, Rafee SH. *Health Education , Health Team Guidance*. 4th ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education press; 2004.
24. Hallberg U, Camling E, Zickert I, Robertson A, Berggren U. Dental appointment no-shows: why do some parents fail to take their children to the dentist? *Int J Paediatr Dent* 2008;18(1):27-34.
25. Zhu L, Petersen PE, Wang H-Y, Bian J-Y, Zhang B-X. Oral health knowledge, attitudes and behaviour of children and adolescents in China. *Int Dent J* 2003 t;53(5):289-98.
26. Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: testing an extended Health Belief Model. *Patient Educ Couns* 2010;78(2):269-72.
27. Mehri A, Morowatisharifabad M. Utilizing the Health Promotion Model to predict oral health behaviors in the students of Islamic Azad University of Sabzevar. *J Dental Tehran Univ Med Sci* 2010;22(1): 81-7. (Persian)
28. Dehdari T, Heidarnia AR, Ramezankhani A, Sadeghia S, Ghofranipour F, Etemad S. Planning and evaluation of an educational intervention programme to improve life quality in patients after coronary artery bypass graft-surgery according to PRECEDE-PROCEED model. *Birjand Univ Medl Sci* 2009; 15(4): 27-38. (Persian)
29. Ramezankhani A, Mazaheri M, Dehdari T, Movahedi M. Relationship between health belief model constructs and DMFT among five-grade boy students in the primary school in Dezfool. *Scientific Med J* 2011;10(2): 221-28. (Persian)
30. Friel S, Hope A, Kelleher C, Comer S, Sadlier D. Impact evaluation of an oral health intervention amongst primary school children in Ireland. *Health Promot Int* 2002;17(2):119-26.
31. Yazdani R. *Dental health and school- based health education among 15-year-olds in Tehran, Iran*. (Dissertation). Finland: Medicine of the University of Helsinki; 2009. (Persian)
32. Sanei A, Maleki Z, Moslemi M, Sabouri Motlagh N. Comparison of the effect of different preventive measures on plaque index. *J Dental School Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2003;21(2): 220-26. (Persian)

THE EFFECT OF EDUCATION BASED ON HEALTH BELIEF MODEL (HBM) IN DECREASING DENTAL PLAQUE INDEX AMONG FIRST GRADE OF MIDDLE- SCHOOL GIRL STUDENTS IN HAMADAN

SohrabiVafa M¹, Moeini B^{2*}, Hazavehei SMM³, Soltanian AR⁴, Rezaei L⁵

Received: 12 Aug, 2013; Accepted: 23 Sep, 2013

Abstract

Background & Aims: Oral-dental health behaviors education to students is an important subject in the school to prevent dental problems. The use of suggested educational models and theories is a new way in health service fields. This study was done to determine the effect of health education based on HBM on the decreasing of dental plaque index among first grade of middle - school girl students in Hamadan.

Materials & Methods: In this quasi-experimental study, 120 students were chosen through the stratified random sampling which were in 2 schools and 6 classrooms, and they were placed in the experimental (n=60) and control groups (n=60). Data collection tool was a questionnaire based on HBM constructs (perceived severity, susceptibility, benefits, barriers and self-efficacy), knowledge, dental health behaviors and determine dental plaque by disclosing agent. The educational intervention included 4 educational sessions of 60 minutes. Two months after intervention, two groups were followed, and the data were analyzed by using SPSS₁₆.

Results: There were no statistically significant differences in demographic factors in two groups. Significant differences were observed in perceived severity (P<0.001), perceived barriers (P<0.001), self efficacy (P<0.001), perceived benefits (P=0.015), knowledge, health behaviors and dental plaque index between the two groups after intervention (P<0.001). There was no statistical significant difference between the two groups in perceived susceptibility (P=0.095). Finally, the optimal performance as well as decreasing dental plaque index was shown in experimental group comparing to control group.

Conclusion: Findings showed that educational intervention based on HBM may be an effective method for promoting oral - dental health behaviors and decreasing dental plaque index in students.

Key words: Health education, Dental plaque, School's students

Address: Hamadan University of Medical Sciences, Faculty of Health, Determinants of Health & public health Department

Tel: (+98)08118380090, **fax:** 08118380509, **Mob:** 09125420453

Email: Babak_moeini@umsha.ac.ir

¹ MSc, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

² Assistant Professor in Health Education .Research Center for Social Determinants of Health & public health Department, Faculty of Health , Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. (Corresponding Author)

³ Professor in Health education .Research Center for Health Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

⁴ Assistant Professor in Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁵ DDs, Associated Professor in Department of Dentistry, School of Dentistry Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.