

مقاله پژوهشی

## تأثیر مصاحبه انگیزشی بر رفتارهای خود مراقبتی سلامت دهان و دندان در دانش آموزان دبیرستانی شهر قزوین

عیسی محمدی زیدی<sup>۱</sup>، میر سعید یکانی نژاد<sup>۲</sup>، آرش اکابری<sup>۳</sup>، امیر پاکپور حاجی آقا<sup>۴\*</sup>

استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
دانشجوی دوره دکتری تخصصی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
آکارشناسی ارشد آمار، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
نویسنده مسئول: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت  
پست الکترونیک: pakpour\_amir@yahoo.com

وصول: ۹۱/۸/۸ اصلاح: ۹۱/۱۲/۱۲ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** پوسیدگی دندان در دانش آموزان ایرانی شیوع بالایی دارد و مطالعات نشان داده است که مصاحبه انگیزشی قادر به ایجاد رفتار سالم در طیف وسیعی از موضوعات بهداشتی است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر مصاحبه انگیزشی در ارتقاء رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان در دانش آموزان پسر دبیرستان‌های شهر قزوین بود.

**مواد و روش کار:** در یک پژوهش نیمه تجربی بر اساس روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای و با انتخاب تصادفی ۴ دبیرستان پسرانه، ۴۰ دانش آموز به هر یک از گروه‌های تجربی و کنترل اختصاص یافتند. پروتکل مداخله‌ای بر اساس توصیه‌های میلر و رولینگ در ۶ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای با تکیه بر نیازسنجی اولیه و با هدف ارتقای مهارت‌های مقابله‌ای و حل مسئله اجرا شد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه خودگزارشی قبل، ۲ و ۶ ماه بعد از مصاحبه انگیزشی اندازه‌گیری شدند. در نهایت داده‌ها وارد نرم افزار SPSS 17 شد و با استفاده از آزمون‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان دهنده تغییر معنادار نگرش (از  $14/82 \pm 3/64$  به  $25/75 \pm 3/86$ )، قصد رفتاری (از  $11/03 \pm 4/15$  به  $18/80 \pm 3/37$ ) و خودکارآمدی (از  $37/65 \pm 9/43$  به  $52/93 \pm 7/48$ ) در گروه تجربی بود ( $P < 0/001$ ). همچنین میانگین رفتار مسواک زدن (از  $0/79 \pm 0/33$  به  $1/24 \pm 0/37$ ) و استفاده از نخ دندان (از  $0/30 \pm 0/32$  به  $0/42 \pm 0/21$ ) در گروه تجربی افزایش معنادار نشان داد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مصاحبه انگیزشی قادر به بهبود پیش‌آیندهای روانشناختی و همچنین رفتارهای خودمراقبتی سلامت دهان و دندان است و می‌تواند به عنوان جزء موثر برنامه‌های پیشگیری و ارتقای سلامت دهان و دندان نقش مهمی را ایفا نماید.

**واژه‌های کلیدی:** سلامت دهان و دندان، مصاحبه انگیزشی، آموزش بهداشت، دانش آموزان.

### مقدمه

توسعه ایجاد کرده است [۲]. واقعیت آن است که حدود ۹۰-۶۰ درصد از کودکان سنین مدرسه مبتلا به پوسیدگی دندان هستند [۳]. شاخص DMFT (Decayed Missing Filled Teeth) که نشان دهنده تعداد دندان‌های پوسیده، دندان‌های کشیده شده و دندان‌های ترمیم شده است. هرچه این عدد بالاتر باشد نشانگر آن است که بهداشت دهان و دندان و فرهنگ پیشگیری در آن جامعه پایین‌تر است. متأسفانه شاخص

در حال حاضر پوسیدگی دندان و بیماری‌های پریدونتال شایع‌ترین بیماری‌های جهان به حساب می‌آیند [۱]. تغییرات پدید آمده در روش زندگی، تحول در زندگی شهرنشینی، محدودیت دسترسی کودکان به خدمات و مراقبت‌های دهان و دندان بر حسب موانع اقتصادی، اجتماعی و غیره همگی موجبات بالا رفتن میزان شیوع پوسیدگی دندان را در بسیاری از کشورهای در حال

زیاد در مداخلات و استفاده از تمام توان، بسیاری از دانش آموزان و سایر گروه‌های هدف برنامه‌های بهداشت دهان و دندان، در تبعیت از برنامه‌های توصیه شده یا تغییر رفتار با مشکل مواجه می‌شوند. بنابراین لازم است از تکنیک‌های به منظور افزایش تغییر رفتار استفاده نمود. مصاحبه انگیزشی (motivational interviewing: MI) یک تکنیک مشاوره‌ای کوتاه و مختصر است که در اصل ریشه در درمان اعتیاد به مواد و الکل دارد [۱۲، ۱۳].

مصاحبه انگیزشی بر پایه رویکرد مراجع محور کارل راجرز نسبت به روان درمانی است. بر اساس نظر وی، همدلی صحیح به اندازه ملایمت متعادل و صداقت در ایجاد محیطی ایده‌آل برای خود ارزیابی و تغییر لازم و ضروری است. همدلی صحیح همان طوری که بوسیله راجرز تعریف شده است، شامل گوش دادن انعکاسی به منظور روشن سازی، توضیح و تقویت تجارب و معانی و ارزش‌های بیمار است. روش درمانگر در تعیین پیامدهای درمان، مثبت یا منفی، اهمیت دارد [۱۴]. به دنبال این، میلر و رولنیک مداخله‌ای را تحت عنوان مصاحبه انگیزشی ابداع کردند که تلاشی را در راستای افزایش خودکارآمدی و کنترل فرد برای تغییر رفتاری انجام می‌داد و از سبک گوش دادن تعاملی و همدلانه برای افزایش انگیزش استفاده می‌کرد که بر اختلاف بین اهداف شخصی و رفتار کنونی تاکید ویژه دارد [۱۵]. مطالعات نشان داده‌اند که مصاحبه انگیزشی باعث افزایش انگیزه می‌شوند، توجه شخص را به خود موضوع جلب کرده و اجازه تغییرات بزرگتر را می‌دهند [۱۳]. برای مثال، مصاحبه انگیزشی باعث افزایش فعالیت جسمی و ارتقاء عادات تغذیه‌ای سودمند می‌گردد [۱۶، ۱۷]. و هنگامی که با برنامه‌های کاهش وزن بدون کاربرد مصاحبه انگیزشی مقایسه می‌شود، افرادی که با آنها مصاحبه انگیزشی شده کاهش وزن بیشتری نشان داده‌اند [۱۷]. در حال حاضر این تکنیک به عنوان درمانی کوتاه و مختصر در تعدادی از موضوعات رفتاری از قبیل تبعیت از رژیم دارویی، بهداشت دهان و دندان، کنترل دیابت، اختلالات تغذیه‌ای، رژیم غذایی، خشونت خانگی، قمار بازی، ارتقاء سلامت و بیماری‌های روانی و سوء مصرف مواد به کار برده شده است [۱۸، ۱۹].

DMFT در میان کودکان ایرانی بسیار بالاتر از متوسط جهانی است. این بدان معناست که در ایران تعداد دندان‌های پوسیده، پر کرده و کشیده شده کودکان بسیار بالاتر از متوسط جهانی است. بر اساس گزارش اداره سلامت دهان سازمان جهانی سلامت، میانگین شاخص DMFT برای کودکان ۱۲ ساله در میان ۱۸۸ کشور جهان در سال ۲۰۰۴، ۱/۶۱ بود [۴، ۵]. پژوهشی در باب بررسی سلامت دهان و دندان در شهر قزوین نشان داد که شیوع پوسیدگی دندان ۷۵ درصد و میانگین DMFT برابر با ۲/۷۱ است که میانگین DMFT در این گروه بسیار بالاتر از استاندارد جهانی بود که از سازمان بهداشت جهانی معین شده است [۵، ۶]. علاوه بر این بر پایه مطالعات قبلی می‌توان گفت که میانگین (CPI Community Periodontal Index) یا شاخص بیماری لثه یک جامعه که مشخص کننده میزان پیشرفت بیماری‌های لثه در بین مردم یک جامعه است، در گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله برابر با ۱/۲۱ بود و استان قزوین از نظر رتبه استانی در شاخص CPI در رتبه هفدهم قرار دارد [۷].

عدم رعایت بهداشت دهان و دندان علاوه بر پوسیدگی دندان‌های می‌تواند پیامدهایی همچون بیماری التهاب لثه، عارضه قلبی آندوکاردیت، بیماری‌های قلبی عروقی، ضعف حافظه، دیابت، سرطان‌ها، بوی بد دهان، بی نظمی‌های دندانی و همچنین کاهش اعتماد به نفس و کیفیت زندگی پایین را در پی داشته باشد [۱، ۲]. پیشگیری از پوسیدگی دندان و بیماری‌های پریدونتال بر اجرای رفتارهای خود مراقبتی سلامت دهان (oral self care behavior) که شامل استفاده از نخ دندان، مسواک زدن و فلوراید درمانی است، تاکید می‌کند [۸]. مطالعات قبلی نشان دهنده این واقعیت است که وضعیت استفاده از روشهای خودمراقبتی دهان و دندان در نوجوانان ایرانی نامناسب است به طوری که میزان استفاده از مسواک و نخ دندان بین ۲۰ تا ۴۴ درصد در نوجوانان ایرانی است [۹-۱۱]. به همین منظور و در راستای ارتقای سلامت دهان و دندان در کودکان و نوجوانان باید بر عوامل اساسی موثر در تصمیم‌گیری افراد جهت استفاده از مسواک و نخ دندان را تمرکز نمود و این فرایند با استفاده از یک مداخله مناسب با کارایی و اثربخشی بیشتری همراه خواهد بود [۱۱]. با وجود تلاش

احتمال ریزش ۱۰ درصد و با توجه به مطالعات شریفی راد و همکاران [۲۵] حجم نمونه مطالعه حاضر ۴۰ نفر در هر یک از گروه‌ها محاسبه شد. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای انتخاب افراد بکار رفت. بدین ترتیب با تقسیم شهر قزوین به چهار بخش، از هر بخش یک مدرسه دبیرستانی پسرانه برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. مدارس به طور تصادفی به دو دسته تقسیم شدند، ۲ مدرسه در گروه آزمون و ۲ مدرسه در گروه کنترل قرار گرفتند و از بین دانش آموزان کلاس سوم به طور تصادفی ۲۰ نفر برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند.

به منظور گردآوری داده‌ها در مطالعه حاضر از یک پرسشنامه خودگزارشی استفاده شد. پرسشنامه مذکور از بخش‌های زیر تشکیل شده است: ابزار شامل ۳ قسمت است: بخش اول این ابزار شامل اطلاعات دموگرافیک دانش آموزان بود که شامل سن، وضعیت ابتلا به بیماری‌های دهان و دندان (عفونت لثه یا ژنژیویت)، وضعیت اقتصادی، شغل پدر و مادر و سطح تحصیلات والدین بود. بخش دوم شامل سوالاتی برای ارزیابی متغیرهای روانشناختی تاثیرگذار بر رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان بود. به همین منظور، برای اندازه‌گیری نگرش دانش آموزان نسبت به مسواک زدن و استفاده از نخ دندان از مقیاس ۴ سوالی استفاده شد. مقیاس نگرش مذکور توسط روتمن و سالوی (Rothman and Salovey) مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن به اثبات رسیده است [۲۶]. شرکت‌کنندگان اثربخشی، اهمیت، سودمندی و مطلوب بودن مسواک زدن و نخ دندان را با استفاده از مقیاس ۹ نقطه‌ای لیکرتی (از ۱= نه اصلاً تا ۹= بی نهایت) مشخص کردند. روتمن<sup>۱</sup> و همکاران گزارش کردند که ترکیب این سوالات یک شاخص منفرد را می‌سازند ( $\alpha = 0/83$ ) [۲۶]. توافق درونی ابزار مذکور در مطالعه حاضر نیز مناسب و برابر با ۰/۸۳ بود و همچنین ضریب همبستگی در دو اندازه‌گیری با فاصله ۲ هفته‌ای برابر با ۰/۸۸ بود. قصد رفتاری نیز با ۳ سوال ارزیابی شد. مقیاس مذکور توسط روتمن و سالوی، همچنین دیمترسکو<sup>۲</sup> و همکاران مورد استفاده قرار گرفته و

انگیزش یک سازه پیچیده است و ترغیب برای ایجاد و تغییر رفتار می‌تواند بسیار مشکل باشد. بسیاری از تئوری‌های تغییر رفتار بهداشتی (از قبیل الگوی اعتقاد بهداشتی، الگوی تصمیم بهداشتی و تئوری انگیزه حفاظت) پیشنهاد می‌کنند که رفتار بهداشتی حداقل در یک بخشی از آن، تحت تاثیر استعداد و حساسیت متصور فرد از بیماری قرار می‌گیرد [۲۲-۲۰]. از چشم انداز تئوریک، افزایش هشیاری از خطرات ناشی از عادات غیر بهداشتی انگیزه لازم برای تغییر رفتار را افزایش می‌دهد. هنگامی که این جزء با درمانی موثر و در دسترس مانند بازخورد مرتبط با شاخص‌های بیولوژیک یا افزایش آگاهی ترکیب می‌شود می‌تواند سودمندی درمان را افزایش بدهد [۲۳]. بنابراین هدف مصاحبه انگیزشی کمک به مراجع برای حل نکات مبهم در سمت و سوی تغییرات و شروع به حرکت در راستای بهبود و ارتقای سلامت و ایجاد تغییرات رفتاری است. [۲۴]. با توجه به توان بالقوه مصاحبه انگیزشی در تغییر رفتار و تاکید بر استفاده از این رویکرد در حوزه بهداشت دهان و دندان و اهمیت پیشگیری و ارتقای رفتارهای سالم در دانش آموزان مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر مصاحبه انگیزشی بر رفتارهای خودمراقبتی سلامت دهان و دندان در دانش آموزان دبیرستانی شهر قزوین انجام شد.

### روش کار

مطالعه حاضر یک پژوهش مداخله‌ای شاهددار تصادفی با هدف تعیین تاثیر مصاحبه انگیزشی بر رفتارهای خود مراقبتی سلامت دهان و دندان در دانش آموزان است که در سال ۱۳۹۰ در شهر قزوین انجام شد. معیار ورود به مطالعه تحصیل در دبیرستان، شرکت داوطلبانه و عدم ابتلا به بیماری خاص بود. معیارهای خروج نمونه‌ها شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه و نیز عدم شرکت در هر یک از پیگیری‌های بعدی بود که البته هیچ کدام از نمونه‌ها از مطالعه خارج نشدند. از کلیه نمونه‌های مورد پژوهش رضایت نامه کتبی جهت ورود به مطالعه اخذ شد و به آنان از نظر محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. جامعه مورد پژوهش کلیه دانش آموزان دبیرستانی پسرانه شهر قزوین بودند. بر اساس فرمول مقایسه میانگین ها و با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد و

1- Rothman

2- Dumitrescu

تفاهم، شناسایی مزایا رعایت بهداشت دهان و دندان و هزینه های عادات غیربهداشتی مربوطه، ارائه بازخوردهای شخصی در ارتباط با سلامت دهان و دندان، تصور وضعیت آتی (روابط اجتماعی، سلامت جسمی، زیبایی و جذابیت، ناهنجاری های صورت و غیره)، تنظیم اهداف و در نهایت افزایش خودکارآمدی. در جریان مصاحبه انگیزشی، پژوهشگر مزایا و و معایب استفاده از نخ دندان و مسواک زدن را از زبان دانش آموزان جویا شدند، جنبه های پنهان عدم استفاده از نخ دندان و مسواک را شناسایی کرد. پژوهشگر برگه بازخورد هر دانش آموز را بررسی کرد و اطلاعات ارزیابی اولیه شده را به طور خلاصه با هر دانش آموز مرور کرد. بازخورد شامل ارائه اطلاعات مفید و جالب، مواردی جهت اصلاح رفتار و ارائه اطلاعات متناسب با هر فرد درباره اثرات بهداشتی شروع، تداوم و میل به عادات بهداشتی یا غیرسالم در رابطه با بهداشت دهان و دندان، هزینه های اقتصادی و عاقبت مسواک زدن و استفاده نکردن از نخ دندان بود. به دانش آموزان گفته شد تا وضعیت زندگی خود در آینده را در حالت سالم و با دندان هایی زیبا و مرتب تصور کنند. پژوهشگر به دانش آموز کمک می کرد تا برنامه عملیاتی جزئی را با پیش بینی موانع و استراتژی های غلبه بر آنها طراحی کند. همچنین از دانش آموزان خواسته شد تا موفقیت های خود و ویژگی های شخصی را که نشان دهنده قدرت و ظرفیت تغییر آنها بود، بیان کنند. از این روش برای افزایش خودکارآمدی آنها استفاده شد. در کنار هر یک از این اقدامات عکس هایی از وضعیت دهان و دندان در صورت تداوم عادات غیر بهداشتی به دانش آموزان نشان داده شد. همچنین یک پمفلت آموزشی با تکیه بر اثرات عادات غیربهداشتی بر سلامت دهان و دندان و مهارت های مقابله ای با مشکلات دهان و دندان به دانش آموزان داده شد. یک ماه بعد از جلسه مصاحبه انگیزشی به منظور یادآوری و تقویت یادگیری ها پژوهشگر از طریق تماس تلفنی در مدت زمان ۱۰ دقیقه ای وضعیت دانش آموزان و اهداف تعیین شده را بررسی کردند، و همچنین در ارتباط با مهارت های مقابله ای و حل مسئله با آنها صحبت شد و با تشویق کلامی و قدردانی از مشارکت و علاقمندی آنها به سلامتی، خودکارآمدی آنها را افزایش دادند. به منظور

ویژگی های روانسنجی آن مورد تایید واقع شده است [۲۶]، [۲۷]. از دانش آموزان خواسته شد تا بر اساس طیف پاسخ لیکرتی ۹ نقطه ای بگویند چقدر احتمال دارد تا دو روز در هفته مسواک کنند یا از نخ دندان استفاده نمایند. ضریب آلفای کرونباخ سوالات قصد ۰/۹۰ و ضریب آزمون باز آزمون آن ۰/۸۱ بود. علاوه بر این، برای ارزیابی خودکارآمدی (Self efficacy) از مقیاس ۱۶ سوالی استفاده شد که در آن از فرد خواسته می شود تا با دامنه لیکرتی از ۱ (اصلاً مطمئن نیستم) تا ۵ (کاملاً مطمئن هستم) مشخص کند چقدر اطمینان دارد که می تواند دندان های خود را ۲ بار یا بیشتر در روز تمیز کند یا از نخ دندان در شرایط مختلف استفاده نماید؟ روایی و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی نیز در مطالعه روتن و سالوی به همراه تحقیق بولگار<sup>۱</sup> و همکاران مورد تایید واقع شده است [۲۶، ۲۸]. با این وجود یافته های تحقیق حاضر نشان داد که، توافق درونی و پایایی آزمون بازآزمون سوالات خودکارآمدی خوب بود ( $\alpha = 0/80$ ,  $r = 0/88$ ). قسمت سوم ابزار پژوهش مختص و به منظور اندازه گیری رفتار بود که از یک مقیاس خودگزارشی استفاده شد و رفتار دانش آموزان برای دوره دو هفته ای به اندازه گیری شد. به هر دانش آموز دفترچه ای داده شد تا تعداد زمان هایی را که دندان هایش را هر روز مسواک می زند یا از نخ استفاده می کند، مشخص نماید. دانش آموز روی صفحات تقویمی شکل تعداد و روزهای هفته را که رفتار مذکور را انجام می داد مشخص کرد. معلم کلاس به دانش آموزان تاکید می کرد که دفترچه مذکور را هر روز تکمیل کنند.

یک هفته قبل از مصاحبه انگیزشی دو ماه و شش ماه بعد دانش آموزان در دو گروه تجربی و شاهد سوالات را تکمیل کردند. پس از تکمیل و ارزیابی پرسشنامه های دانش آموزان در مقطع پایه، مداخله در گروه تجربی اجرا شد. پروتکل مداخله ای بر اساس روش درمانی مصاحبه انگیزشی میلر و رولنیک [۱۳] و مطابق با توصیه های یانگ<sup>۲</sup> طراحی شد [۲۹]. پروتکل مذکور از ۶ بخش تشکیل شده است که در مدت زمان حداکثر ۶۰ دقیقه به دانش آموز ارائه می شد: برقراری ارتباط با مخاطب و ایجاد

1- Buglar

2- Yeung

زمانی به کار برده شد. سطح معناداری آزمون‌ها نیز کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. به منظور رعایت اخلاق در پژوهش قبل از انجام مطالعه اهداف تحقیق و جهت اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات برای دانش آموزان توضیح داده شد و آنان با کسب آگاهی‌های لازم و اعلام رضایت، وارد مطالعه شدند.

#### یافته‌ها

میانگین سنی دانش آموزان در گروه کنترل  $0/61 \pm$  و در گروه آزمون  $0/50 \pm$  سال بود. بیش از ۶۰ درصد پدرها در دو گروه از سطح سواد معادل دبیرستان برخوردار بودند. این در حالی بود که تقریباً نیمی از مادران نیز دارای چنین تحصیلاتی بودند. تقریباً

قدردانی از دانش آموزان به آنها مسواک و خمیردندان رایگان به همراه تقویم‌نامه داده شد. جلسات مصاحبه آموزشی با هماهنگی مسئولان مدارس و در کلاس فعالیت‌های پرورشی در اوقات فراغت دانش آموزان با هماهنگی قبلی با آنها انجام شد.

در نهایت داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ۱۷ شد. آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های مجذورکای (برای تعیین فراوانی‌های مشاهده شده در محدوده فراوانی‌های مورد انتظار)، آزمون من ویتنی و تی مستقل برای مقایسه میانگین دو گروه مستقل، آزمون آنالیز واریانس با تکرار اندازه‌گیری (Repeated measure ANOVA) برای مقایسه میانگین یک گروه در سه مقطع

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک دانش آموزان در دو گروه تجربی و شاهد

P value	گروه تجربی تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	متغیر مورد بررسی
۰/۸۱	$15/51 \pm 0/50$	$15/49 \pm 0/61$	سن دانش آموز
۰/۸۶	۲۴ (۶۰٪)	۲۶ (۶۵٪)	وضعیت شغلی پدر
	۱۱ (۲۷/۵٪)	۱۰ (۲۵٪)	کارمند
	۵ (۱۲/۵٪)	۴ (۱۰٪)	سایر موارد
۰/۳۲	۳۱ (۷۷/۵٪)	۳۳ (۸۲/۵٪)	وضعیت شغلی مادر
	۶ (۱۵٪)	۶ (۱۵٪)	شاغل
	۳ (۷/۵٪)	۱ (۲/۵٪)	سایر موارد
۰/۶۷	۴ (۱۰٪)	۲ (۵٪)	تحصیلات پدر
	۶ (۱۵٪)	۶ (۱۵٪)	ابتدایی و راهنمایی
	۲۴ (۶۰٪)	۲۵ (۶۲/۵٪)	دبیرستان و دیپلم
	۶ (۱۵٪)	۷ (۱۷/۵٪)	دانشگاهی
۰/۱۸	۱ (۲/۵٪)	۳ (۷/۵٪)	تحصیلات مادر
	۸ (۲۰٪)	۹ (۲۲/۵٪)	ابتدایی و راهنمایی
	۲۰ (۵۰٪)	۲۰ (۵۰٪)	دبیرستان و دیپلم
	۱۱ (۲۷/۵٪)	۸ (۲۰٪)	دانشگاهی
۰/۲۶	۲۶ (۶۵٪)	۲۸ (۷۰٪)	نوع مسکن
	۱۴ (۳۵٪)	۱۲ (۳۰٪)	استیجاری و سایر موارد
۰/۳۷	۷ (۱۷/۵٪)	۵ (۱۲/۵٪)	وضعیت اقتصادی
	۲۴ (۶۰٪)	۲۷ (۶۷/۵٪)	متوسط
	۹ (۲۲/۵٪)	۸ (۲۰٪)	ضعیف

جدول ۲: مقایسه نگرش، قصد رفتاری و خودکارآمدی دانش آموزان دو گروه تجربی و کنترل نسبت به مسواک زدن و نخ دندان قبل، دو و ۶ ماه بعد از مصاحبه انگیزشی

متغیر	مقطع ارزیابی	گروه کنترل	گروه تجربی	P value بین دو گروه
نگرش	قبل	۱۵/۵۳ ± ۳/۹۵	۱۴/۸۲ ± ۳/۶۴	۰/۴۱۲
	۲ ماه بعد از مصاحبه	۱۵/۲۸ ± ۴/۶۹	۲۶/۵۵ ± ۴/۶۷	P = ۰/۰۰۰۲
	۶ ماه پس از مصاحبه	۱۵/۲۵ ± ۳/۷۵	۲۵/۷۵ ± ۳/۸۶	P = ۰/۰۰۰
	P value	P = ۰/۱۴۸	P < ۰/۰۰۱	
		F = ۱/۹۶	F = ۱۴۵/۵۹	
قصد رفتاری	قبل	۱۱/۷۳ ± ۴/۳۱	۱۱/۰۳ ± ۴/۱۵	۰/۴۶۲
	۲ ماه بعد از مصاحبه	۱۱/۱۳ ± ۳/۵۵	۱۹/۲۵ ± ۳/۱۴	P = ۰/۰۰۰
	۶ ماه پس از مصاحبه	۱۰/۹۳ ± ۳/۹۳	۱۸/۸۰ ± ۳/۳۷	P = ۰/۰۰۰۱
	P value	P = ۰/۱۷۶	P < ۰/۰۰۱	
		F = ۱/۷۷	F = ۹۰/۶۵	
خودکارآمدی	قبل	۳۷/۰۵ ± ۸/۷۵	۳۷/۶۵ ± ۹/۴۳	۰/۷۶۹
	۲ ماه بعد از مصاحبه	۳۶/۴۸ ± ۷/۹۰	۵۳/۸۵ ± ۸/۷۱	P = ۰/۰۰۰
	۶ ماه پس از مصاحبه	۳۶/۴۵ ± ۷/۷۸	۵۲/۹۳ ± ۷/۴۸	P = ۰/۰۰۰۱
	P value	P = ۰/۲۴۶	P < ۰/۰۰۱	
		F = ۱/۴۴	F = ۶۸/۶۶	

جدول ۳: مقایسه رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان دانش آموزان دو گروه تجربی و کنترل قبل، دو و ۶ ماه بعد از مصاحبه انگیزشی

متغیر	مقطع ارزیابی	گروه کنترل	گروه تجربی	P value بین دو گروه
مسواک زدن	قبل	۰/۷۹ ± ۰/۲۴	۰/۷۹ ± ۰/۳۳	P = ۰/۵۱۳
	۲ ماه بعد از مصاحبه	۰/۷۷ ± ۰/۲۳	۱/۲۰ ± ۰/۴۳	
	۶ ماه پس از مصاحبه	۰/۷۹ ± ۰/۲۳	۱/۲۴ ± ۰/۳۷	
	P value	P = ۰/۲۳۰	P = ۰/۰۰۰	df = ۲
		$\chi^2 = ۰/۹۴۱$	$\chi^2 = ۴۳/۰۸$	
استفاده از نخ دندان	قبل	۰/۳۱ ± ۰/۳۶	۰/۳۰ ± ۰/۳۲	P = ۰/۱۵۵
	۲ ماه بعد از مصاحبه	۰/۲۹ ± ۰/۳۳	۰/۴۴ ± ۰/۲۷	
	۶ ماه پس از مصاحبه	۰/۳۰ ± ۰/۲۷	۰/۴۲ ± ۰/۲۱	
	P value	P = ۰/۱۳۳	P = ۰/۰۰۲	df = ۲
		$\chi^2 = ۴/۰۳$	$\chi^2 = ۱۲/۵۶$	

دانش آموزان می‌تواند شاهدهی از تاثیر تکنیک مصاحبه انگیزشی باشد. این نتایج با یافته‌های مطالعه یانگ منطبق است که نشان داد سطح پلاک دندان، رفتارهای خود تنظیمی و دانش افراد درباره سلامت دهان و دندان پس از مصاحبه انگیزشی بهبود یافت [۲۹]. مقایسه بین نتایج حاصل از مصاحبه انگیزشی و آموزش بهداشت سنتی پس از دو سال نیز نشان داد شیوع موارد جدید پوسیدگی دندان در آن دسته از افراد که در گروه مصاحبه انگیزشی قرار داشتند، کمتر بود [۳۱]. آلمومانی<sup>۱</sup> و همکاران نیز کارآیی مصاحبه انگیزشی را برای ارتقای عملکرد مسواک زدن در نمونه‌ای از افراد با بیماری‌های روانی شدید تحت بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه برتری اثرات یک جلسه مصاحبه انگیزشی را در مقایسه با آموزش بهداشت دهان و دندان نشان داد و مصاحبه انگیزشی انگیزه مسواک زدن منظم و آگاهی از عوامل تهدید کننده سلامت دهان و دندان را افزایش و میزان پلاک دندان را کاهش داد [۳۲]. جانسون<sup>۲</sup> و همکاران نیز با مقایسه نتایج در پیگیری ۳ و دوازده ماه در بیماران پرپودنتال بزرگسال دریافتند که، تکنیک مصاحبه انگیزشی پتانسیل بالاتری برای تغییر پلاک دندان، خونریزی از لثه‌ها و شاخص‌های مرتبط یعنی (proximal gingival index) PGI و (global gingival index) GGI دارد [۳۳]. علاوه بر این یافته‌های مطالعه ایسمایل<sup>۳</sup> و همکاران نیز یادآور می‌شوند که پرستاران بچه‌ای که با آنها مصاحبه انگیزشی شد احتمال بیشتری دارند تا کودکان را به منظور پیشگیری از پوسیدگی دندان معاینه کنند و مسواک زدن شبانه آنها را پایش کنند. حتی پیگیری نتایج ۲ سال بعد نیز نشان داد که گروه مذکور با وجود یک جلسه مصاحبه انگیزشی حدوداً ۴۰ دقیقه‌ای، هنوز بر تداوم رفتار اصرار داشتند [۳۴]. پیامدهای مصاحبه انگیزشی فقط به بهبود رفتارهای خودمراقبتی مرتبط با سلامت دهان و دندان ختم نمی‌شود چرا که مطالعه کلین<sup>۴</sup> و همکاران نشان دهنده کاهش تعداد موارد ترک سیگار پس از مصاحبه انگیزشی بود (۲۰ درصد ترک سیگار در بیماران و ۳۹

یک چهارم پدران در دو گروه کارمند و تقریباً ۶۰ درصد نیز شغل آزاد داشتند. از حیث متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی اختلاف آماری معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. اطلاعات جزئی تر در جدول یک ارائه شده است.

یافته‌های مندرج در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای روانشناختی تاثیرگذار بر رفتارهای خودمراقبتی سلامت دهان و دندان را در دو گروه تجربی و کنترل در مقاطع زمانی مختلف نشان می‌دهد. در حالی که قبل از مصاحبه انگیزشی بین دو گروه از حیث متغیرهای مورد نظر یعنی نگرش، قصد و خودکارآمدی اختلاف معناداری دیده نشد (آزمون تی مستقل) اما نتایج حاصل از آزمون آنالیز واریانس با تکرار اندازه‌گیری ۲ و ۶ ماه بعد از مصاحبه انگیزشی بهبود معنادار این متغیرها را نشان داد ( $P < 0.001$ ).

نتایج آزمون آماری من ویتنی در ارتباط با مقایسه رفتار مسواک زدن قبل از انجام مصاحبه انگیزشی نشان دهنده عدم تفاوت معنادار بین دو گروه تجربی و کنترل بود. در حالی یافته‌ها نشان دهنده افزایش معنادار رفتار مسواک زدن در گروه تجربی که با آنها مصاحبه انگیزشی شده بود، است ( $P < 0.001$ ). همچنین یافته‌ها نشان دهنده تغییر معنادار و به عبارتی افزایش استفاده از نخ دندان در گروه تجربی به مرور زمان است ( $P < 0.05$ ).

#### بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر مصاحبه انگیزشی بر رفتارهای خودمراقبتی سلامت دهان و دندان در دانش آموزان بود. نتایج نشان دهنده بهبود معنادار نگرش، خودکارآمدی و قصد رفتار در ارتباط با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دهان و دندان است ( $P < 0.05$ ). همچنین نتایج مطالعه نشان دهنده افزایش معنادار رفتار مسواک زدن در دانش آموزان گروه تجربی از میانگین ۰/۷۹ در روز قبل از مصاحبه انگیزشی به ۱/۲۴ بار در روز بود ( $P < 0.05$ ). این در حالی است که میانگین استفاده از نخ دندان نیز در گروه تجربی از ۰/۳۰ به ۰/۴۲ بار در روز افزایش پیدا کرد ( $P < 0.05$ ). مطالعات نشان داده‌اند که مداخلات رفتاری شناختی از ارائه اطلاعات به تنهایی یا دستورات بهداشت دهان و دندان موثرتر هستند [۳۰]. تغییر معنادار رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان در

1- Almomani

2- Jönsson

3- Ismail

4- Klein

آثار مصاحبه انگیزشی در ابتدای پیگیری‌ها بیشتر و به مرور زمان افت می‌کند [۴۱، ۴۲]. ایجاد انگیزه تغییر رفتار یکی از مهم‌ترین وظایف کارکنان بهداشتی درمانی است و مصاحبه انگیزشی روش مناسبی برای تسریع تغییرات است [۴۳]. مصاحبه انگیزشی با افزایش انگیزه درونی و سوق دادن فرد در مراحل بالاتر آمادگی روانی برای تغییر و پذیرش توصیه‌های بهداشتی، ارتقاء مشارکت خصوصاً حمایت از مراجعی فعال به جای مخاطبی منفعل، ایجاد حس تعهد قوی‌تر به برنامه درمان، تقویت رفتار مثبت، ایجاد نگرانی در مورد رفتار ناسالم به طور غیرمستقیم، تاکید بر عوارض و پیامدهای منفی تداوم رفتار نادرست کنونی در محیطی به دور از فشار و اجبار، ارزیابی هزینه‌های مقاومت در برابر تغییر (تداوم رفتار کنونی) و مزایای تغییر رفتار، آینده‌نگری و برداشت از وضعیت آتی، تعیین ارزش‌های اصلی زندگی، تزاید چالش‌های مثبت بین ارزش‌ها و رفتارها، انتقال اطلاعات به منظور تسهیل در تصمیم‌گیری، تقویت خودکارآمدی، تاکید بر حس خودمختاری و آزادی عمل باعث افزایش اثربخشی مشاوره‌ها می‌شود [۴۴-۴۷].

بخشی از یافته‌های مطالعه حاضر مربوط به تاثیرگذاری معنادار مصاحبه انگیزشی بر بهبود نگرش دانش آموزان نسبت به رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان است. یکی از تعیین کننده‌های کلیدی رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان نگرش است. در مطالعات مشخص شده است که رفتار سلامت دهان و دندان بطور معناداری و در جهت مثبت با نگرش، عقاید کنترلی، باورهای نرمی (هنجارهای انتزاعی) مورد انتظار همبسته است. نگرش می‌تواند به عنوان متغیرهای واسطه میان نتایج مورد انتظار و رفتار مرتبط با سلامت عمل کنند [۴۸، ۴۹]. برای آنکه مصاحبه انگیزشی بتواند انگیزه‌های درونی دانش آموزان را در راستای ارتقای سلامت دهان و دندان در دراز مدت افزایش بدهد، باید به طور مستقیم دو سوگرایی مراجع را برای تغییر، کشف و آن را حل نماید [۳۷]. در مصاحبه انگیزشی بدون آنکه به طور مستقیم به تشویق یا اجبار دانش آموز برای تغییر رفتارش بپردازیم به وی کمک می‌شود تا انگیزه‌های متعارضش را شناسایی و بیان کند. در جریان مصاحبه اطلاعات مفید و حمایت لازم برای

درصد در دانشجویان) و البته سطح آگاهی دانشجویان در خصوص ارتباط بین سیگار کشیدن و بیماری‌های پریدونتیت از ۳۳ درصد به بیش از ۹۶ درصد افزایش یافت [۳۵]. در پژوهش فردنتال و باون (Freudenthal and Bowen). که هدفش کاهش رفتارهای پرخطر والدین در پیشگیری از پوسیدگی‌های دندان کودکان بود، دفعات تمیز کردن دندان‌ها و استفاده از نخ دندان پس از مصاحبه انگیزشی مشهود بود [۳۶].

فرایند شناختی که در دستیابی افراد به اهداف نقش دارند با ایجاد اختلاف بین آنچه فرد واقعاً انجام می‌دهد و آنچه واقعاً دنبال انجام دادنش است، عمل می‌کند. از این فرایند شناختی در مصاحبه انگیزشی استفاده می‌شود. جایی که این مسئله یک راهبرد ضروری به منظور ایجاد اختلاف بین آنچه که فرد با توجه به رفتار بهداشتی خاص بیان می‌کند و رفتار واقعی که نشان می‌دهد، است. زمانی که انگیزه‌های فردی برای تغییر در رفتارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان را جستجو می‌کنیم، این تکنیک به عنوان ابزاری در ارتقای سلامت دهان و دندان و همچنین مدیریت بیماران پریدونتال سودمند خواهد بود. مصاحبه انگیزشی می‌تواند در سطح فردی برای اصلاح رفتارهای نامناسب به کار رود و همچنین می‌تواند در قالب برنامه‌های درمانی پریدونتال که با نیازهای بیماران منطبق شده است، نیز استفاده شود [۳۷، ۳۸]. در سال‌های اخیر مصاحبه انگیزشی به محدوده مشکلات و بیماری‌های مزمن راه پیدا نمود. اغلب مشکلات بهداشتی مزمن و مبتلایان به آنها، مانند پوسیدگی دندان‌ها، نیازمند تغییرات رفتاری و سبک زندگی در حد بسیار وسیعی هستند تا بتوانند سلامتی خود را حفظ کنند. ولی متأسفانه الگوهای عملی محدودی وجود دارد تا به مراجعان و افراد حرفه‌ای، در ایجاد محیطی مناسب برای تغییر کمک نماید [۳۹].

در باب اثربخشی مصاحبه انگیزشی، مطالعات مروری و متاآنالیز بر سه نکته تاکید می‌کنند؛ نخست، جلسات کوتاه مصاحبه انگیزشی منجر به نتایج وسیعتری می‌شوند [۴۰، ۴۱]. دوم، تاثیر مصاحبه انگیزشی به هنگام مقایسه با گروه‌های کنترل یا زمانی که به عنوان یک پیش نیاز در درمان‌های جدی به کار می‌رود، مشخص می‌شود، و سوم



نمونه‌ها، ثبات محیط پژوهش و زمان کوتاه جلسات و یگانگی تعداد جلسات از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌تواند باشد. پژوهش حاضر با چندین محدودیت مواجه بود: نخست، اندازه‌گیری تغییر رفتاری تنها با اتکا به خودگزارشی صورت گرفت که می‌تواند دارای تورش باشد. مطالعات دیگر می‌توانند به منظور ارزیابی دقیق‌تر از ابزارهایی همچون گزارش والدین یا اندازه‌گیری شاخص‌های دندانی استفاده نمایند. ثانیاً، ارزیابی رفتار قبل و بعد از مصاحبه انگیزشی توسط محقق صورت گرفت. آگاهی محقق از تخصیص افراد به گروه‌های مختلف شاید بر نتایج بتواند تأثیرگذار باشد. بنابراین توصیه می‌شود مطالعات آتی از طراحی یک سو کور یا دو سو کور استفاده نمایند.

#### نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج مطالعه حاضر بر اثربخشی مصاحبه انگیزشی بر ارتقای رفتارهای خودمراقبتی مرتبط با سلامت دهان و دندان در دانش‌آموزان تأکید می‌کند. با توجه به مشکلات بی‌شمار موجود بر راه سلامت دهان و دندان و لزوم و اهمیت پیشگیری بر درمان، استفاده از تکنیک‌های فردی با قابلیت بالا خصوصاً در بین اقشاری با قدرت یادگیری فراوان و دارای موقعیت‌های آموزشی خاص می‌تواند از بار اقتصادی و بهداشتی بیماری‌های پریدونتال به طور محسوس در دراز مدت بکاهد.

#### تشکر و قدردانی

بر خود لازم می‌دانیم از معاونت محترم آموزش و پرورش کل قزوین و همچنین مدیران و مربیان محترم دبیرستانهای شهر قزوین و کلیه دانش‌آموزانی که در پژوهش کنونی مشارکت داشتند، تقدیر به عمل بیاوریم.

تغییر، پیشنهادات و راه‌های بالقوه‌ای در اختیار مراجع قرار داده می‌شود [۵۰]. پس از تجربه مستقیم یک رفتار، اعتقادات مثبت یا نگرش‌های مطلوب درباره پی‌آمدهای رفتار تقویت شده و سپس به عنوان انگیزه برای ادامه آن تأثیر می‌گذارد. بنابراین پس از مصاحبه انگیزشی دانش‌آموزانی که به تبعیت از رفتار توصیه شده پرداخته بودند، انگیزه مثبتی را مرتب در خود شعله‌ور ساخته که باعث جریان داشتن روند تداوم رفتار مورد نظر شد.

یکی از نتایج مطالعه بهبود خودکارآمدی دانش‌آموزان پس از مصاحبه انگیزشی بود ( $P < 0.001$ ). مطالعات حوزه سلامت دهان و دندان نشان داده است که اضافه کردن سازه خودکارآمدی به تئوری عمل منطقی، واریانس رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان را تا حدود زیادی افزایش می‌دهد [۵۱، ۵۲]. برطبق یافته‌های باندورا، خودکارآمدی قویترین سازه در پیشگویی تغییر رفتار است. معمولاً افرادی که بیشترین تغییر رفتار را نشان می‌دهند، از سطح خودکارآمدی بالاتری برای انجام رفتار خاص برخوردار بوده‌اند [۵۳]. یافته‌های مطالعه حاضر با مداخلات بهداشت دهان و دندان که موفق به بهبود خودکارآمدی در زمینه سلامت دهان و دندان شده‌اند، همخوانی دارد [۵۱، ۵۲، ۵۴]. نوجوانان ممکن است به دلیل نداشتن ابزاری جهت غلبه بر وسوسه، فشار همسالان و یا نداشتن انگیزه نتوانند بطور کامل و منظم مسواک بزنند. تحت این شرایط نیاز به استراتژی دیگری بوجود می‌آید تا فرد بتواند این برنامه روتین را از انحرافها محافظت کند. این نقش را می‌توان به ترغیب و انگیزش با استفاده از مصاحبه انگیزشی نسبت داد.

اجرای مصاحبه انگیزشی به صورت فردی، عدم ریزش

#### References

- Hatami H, Razavi SM, Eftekhar AH, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Ministry SMJ of Health and Medical education (IR-Iran), Text book of Public health. Vol 1. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Derakhshan Pub 2004, P. 483[Persian]
- Muirhead V, Marcenes W, An ecological study of caries experience, school performance and material deprivation in 5-year-old state primary school children, Community Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 265-70.

- Global oral health bank, Geneva: world health organization; 2004.
- WHO Headquarters Geneva, Oral Health Program (NPH), Retrieved from: <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/globalcar1.html>.
- Hamissi J, Ramezani G, Ghodousi A, Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran, J Indian Soc Pedod Prevent Dent, Suppl 2008; 53-55.
- WHO Assignment report, WHO/Geneva/Swiss 1998.

7. Hasari H, assessment of dental health and related diseases by CPI index among 15-19 and 35-44 age groups in Qazvin province in 2001, The Common project between dentistry research center and oral & dental health department, Dentistry dissertation, Shahid Beheshti University of medical sciences, Tehran, 2001 [Persian]
8. Nyvad B, TenCate JM, Robinson C, Cariology in the 21<sup>st</sup> century, State of the art and future perspectives, *Caries Res* 2004; 38(3):170.
9. Kazemnejad A, Zayeri F, Rokn A, Kharazifard MJ, Prevalence and risk indicators of periodontal disease among high school students in Tehran, *East Mediter Health J* 2008; 14:531-540.
10. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP, The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents, *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2011 Sep 1; 16(6):e822-7[Persian]
11. Pakpour AH, Yekaninejad MS, Zarei F, Hashemi F, Steele MM, Varni JW, The PedsQL™ Oral Health Scale in Iranian children: reliability and validity, *Int J Paediatr Dent*. 2011 Sep; 21(5):342-52[Persian]
12. Miller W, Motivational interviewing with problem drinkers, *Behav Cogn Psychoth* 1983; 11(2): 147-172.
13. Miller W, Rollinick S, Motivational Interviewing (2nd Ed.) New York: The Guilford Press, 2002.
14. Rogers CR, The necessary and sufficient conditions for therapeutic personality change, *J consul psychol* 1957; 21: 95-103.
15. DiLillo V, Siegfried NJ, Smith West D, Incorporating motivational interviewing into behavioral obesity treatment, *Cogn Behav Practi* 2003; 10: 120-130.
16. Resnicow K, Davis R, Rollnick S, Motivational interviewing for pediatric obesity: conceptual issues and evidence review, *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 2024-2033.
17. DiMarco ID, Klein DA, Clark VL, Wilson GT, The use of motivational interviewing techniques to enhance the efficacy of guided self-help behavioral weight loss treatment, *Eating Behav* 2009; 10: 134-136.
18. Rollnick S, Miller W, Butler C, Motivational interviewing in health care, New York: The Guildford Press, 2008.
19. Leffingwell T, Nuemann C, Babitzke A, Leedy M, Walters S, Social psychology and motivational interviewing: a review of relevant principals and recommendations for research and practice, *Behav Cogn Psychoth* 2007; 35(1): 31-45.
20. Eraker SA, Kirscht JP, Becker MH, Understanding and improving patient compliance, *Ann Intern Med* 1984; 100: 258-68.
21. Janz NK, Becker MH, The health belief model: a decade later, *Health Educ Quart* 1984; 11: 1- 47.
22. Rogers RW, Cognitive and psychological factors in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation, In: Cacioppo J, Petty R, eds. *Social psychophysiology*, New York: Guilford Press, 1983.
23. McClure JB, Ludman EJ, Grothaus L, Pabiniak C, Richards J, Impact of a Brief Motivational Smoking Cessation Intervention The Get PHIT Randomized Controlled Trial, *Am J Prev Med* 2009; 37(2):116-123.
24. Ramseier CA, Potential impact of subject based risk factor control on periodontitis, *J of Clin Periodontol* 2005;32(6):283-290.
25. Sharifi Rad G, Hazavei M, Hasan Zadeh A, Danesh Amoz 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): 1-8. [Persian]
26. Rothman AJ, Salovey P, Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing, *Psychol Bull* 1997; 121: 3-19.
27. Dumitrescu AL, Wagle M, Dogaru BC, Manolescu B, Modeling the theory of planned behavior for intention to improve oral health behaviors: the impact of attitudes, knowledge, and current behavior, *J Oral Sci* 2011 Sep; 53(3):369-77.
28. 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 Feb; 78(2): 269-72.
29. Yeung CA, Motivational interviewing in an oral health promotion program, *Evid Based Dent* 2010; 11(1):14-5.
30. Anna NPJ, Jonathon T, Newton, Changing the behavior of patients with periodontitis, *Periodontol* 2000: 2009: 252-268.
31. Weinstein P, Harrison R, Benton T, Motivating mothers to prevent caries: Confirming the beneficial effect of counseling, *J Am Dent Assoc* 2006; 137(6): 789-93.
32. Almomani F, Williams KB, Catley D, Brown T, Effects of an oral health promotion program in

- people with mental illness, *J Dent Res* 2009; 88(7): 648-52.
33. Jönsson B, Ohrn K, Oscarson N, Lindberg P, The effectiveness of an individually tailored oral health educational program on oral hygiene behavior in patients with periodontal disease: a blinded randomized-controlled clinical trial (one-year follow-up), *J Clin Periodontol* 2009; 36: 1025-34.
34. Ismail A, Ondersma S, Jedele JM, Little RJ, Lepkowski JM, Evaluation of a Brief Tailored Motivational Intervention to Prevent Early Childhood Caries, *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(5): 433-448.
35. Schoonheim-Klein M, Gresnigt C, van der Velden U, Influence of dental education in motivational interviewing on the efficacy of interventions for smoking cessation, *Eur J Dent Educ*. 2013 Feb; 17(1):e28-33.
36. Freudenthal JJ, Bowen DM, Motivational interviewing to decrease parental risk-related behaviors for early childhood caries, *J Dent Hyg*. 2010 winter; 84(1): 29-34.
37. Renz A, Ide M, Newton T, Robinson PG., Smith D. Cochrane, Review Psychological interventions to improve adherence to oral hygiene instructions in adults with periodontal diseases, *Syst Rev* 2007 Apr 18; (2):CD005097.
38. Miller WR, Rollnik S, Motivational Interviewing: Preparing people to change, 2<sup>nd</sup> edition New York: The Guilford Press 2002, P. 428.
39. Ossman SS, Motivational interviewing: A process to encourage behavioral change, *Nephrol Nurs J* 2004; 31(3):31-3.
40. Hettema JE, Steele JM, Miller WR, Motivational Interviewing, *Ann Rev Clin Psychol* 2005; 1: 91- 111.
41. Dunn C, Deroo L, Rivara FP, The use of brief interventions adapted from motivational interviewing across behavioral domains: a systematic review, *Addict* 2001; 96:1725-42.
42. Vasilaki EL, Hosier SG, Miles Cox X, The efficacy of motivational interviewing as a brief intervention for excessive drinking: a meta-analytic review, *Alcohol* 2006; 41:328-35.
43. Levensky ER, Forcehimes A, O'Donohue WT, Beitz K, Motivational interviewing: an evidence-based approach to counseling helps patients follow treatment recommendations, *Am J Nurs* 2007; 107(10): 50-8.
44. Slagle DM, Gray MJ, The utility of motivational interviewing as an adjunct to exposure therapy in the treatment of anxiety disorders, *Profe Psycholo Resear & Pract* 2007; 38(4): 329-37.
45. Webber KH, Tate DF, Quintiliani LM, Motivational interviewing in internet groups: a pilot study for weight loss, *J Am Diet Assoc* 2008; 108 (6): 1029-32.
46. Di Marco ID, Klein DA, Clark VL, Wilson GT, The use of motivational interviewing techniques to enhance the efficacy of guided self-help behavioral weight loss treatment, *Eat Behav* 2009; 10(2):134-6.
47. Hoy MK, Lubin MO, Grosvenor MB, Winters BL, Liu W, Wong WK, Development and use of a motivational action plan for dietary behavior change using a patient – centered counseling approach, *TICN* 2005; 20(2): 118-26.
48. Buunk-Werkhoven YA, Dijkstra A, Van Der Schans CP, Determinants of oral hygiene behavior: a study based on the theory of planned behavior, *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(3):250-9.
49. Wind M, Kremers S, Thijs C, Brug J, Tooth brushing at school: Effects on tooth brushing behavior, cognitions and habit strength, *Health Educ* 2005; 105 (1): 53-61.
50. Ginsberg JID, Mann RE, Rotgers F, Weekes JR, Motivational interviewing: Preparing people for change, In WR. Miller & S. Rollnick (Eds.), *Motivational interviewing with criminal justice populations*, New York: Guilford Press; 2002.
51. Sniehotta FF, Araújo Soares V, Dombrowski SU, Randomized controlled trial of a one-minute intervention changing oral self-care behavior, *J Dent Res* 2007; 86(7):641-5.
52. Schüz B, Wiedemann AU, Mallach N, Scholz U, Effects of a short behavioral intervention for dental flossing: randomized-controlled trial on planning when, where and how, *J Clin Periodontol* 2009; 36(6):498-505.
53. Bandura A, Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, *Psychol rev* 1977; 84: 191-215.
54. Schüz B, Sniehotta FF, Wiedemann A, Seemann R, Adherence to a daily flossing regimen in university students: effects of planning when, where, how and what to do in the face of barriers, *J Clin Periodontol* 2006; 33(9): 612-619.

Original Article

## The effectiveness of Motivational interviewing (MI) of oral self care behaviors among high school students in Qazvin

Mohammadi Zeidi I<sup>1</sup>, Yekaninejad MS<sup>2</sup>, Akaberi A<sup>3</sup>, pakpour A\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant professor, department of public health, Qazvin University of medical sciences, Qazvin, Iran.

<sup>3</sup> M.Sc of Biostatistics, Research Center for Addiction and Behavioral Sciences, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

**\*Corresponding Author:**  
School of Public Health,  
Tehran University of Medical  
Sciences  
Email:  
pakpour\_amir@yahoo.com

---

### Abstract

**Background and Objectives:** dental Caries prevalence is high among Iranian students. Studies have shown that motivational interviewing is able to change health behaviors. The purpose of this study was to investigate the effects of a brief intervention based on motivational interviewing in promoting oral health self-care behaviors among adolescents in Qazvin city.

**Material & Method:** In a quasi-experimental study based on a multi-stage sampling with random selection of 4 boy-specific schools, 40 students were assigned to each of the experimental and control groups. Intervention protocol was conducted in treatment group in accordance with the recommendations of Miller and Rowling included 6 sessions (60 minute per session) based on the initial need assessment and in order to coping skills and problem solving development. Demographic variables, psychological constructs were measured using self report questionnaire before, 2 and 6 month after motivational interviewing. Finally, the data were entered into SPSS 17.0 software and was analyzed using descriptive and inferential analyses.

**Results:** The results indicated that a significant change in the attitude (from  $14.82 \pm 3.86$  to  $25.75 \pm 3.86$ ), behavioral intention (from  $11.03 \pm 4.15$  to  $18.80 \pm 3.37$ ) and self efficacy (from  $37.65 \pm 9.43$  to  $52.93 \pm 7.48$ ) were seen in the experimental group 6 months after motivational interviewing ( $P < 0.001$ ). furthermore, the average of brushing (from  $0.79 \pm 0.33$  to  $1.24 \pm 0.37$ ) and dental flossing (from  $0.30 \pm 0.32$  to  $0.42 \pm 0.37$ ) showed a significant increase in the experimental group after interviewing ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** The findings of this study showed that motivational interviewing in the individual level can lead to a better antecedent psychological constructs and promote oral health self care behavior and as an effective component of prevention and promotion programs can play an important role in oral health.

**Key words:** oral health, motivational interviewing, health education, student.

---

Submitted: 29 Oct 2012

Revised: 2 Mar 2013

Accepted: 11 Mar 2013