

# دانشور

## پژشکی

## بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان در مادران باردار

محسن شمسی<sup>۱</sup>، علیرضا حیدرنیا<sup>۲\*</sup>، شمس‌الدین نیکنامی<sup>۲</sup>، محمود کریمی<sup>۱</sup>  
۱- مربی-گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
۲- دانشیار- گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

Email: hidarnia@modares.ac.ir

\* نویسنده مسئول: علیرضا حیدرنیا

### چکیده

مقدمه و هدف: بهداشت دهان و دندان یکی از مهم ترین شاخه های بهداشت عمومی به شمار می رود لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی بر آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندانها در مادران باردار شهر اراک صورت پذیرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی تعداد ۱۳۰ نفر از مادران باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک شرکت داشتند. روش نمونه گیری به صورت چند مرحله ای بود. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه پایا و روا شامل آگاهی، عملکرد، مراقبتهای بهداشت دهان و دندان و چک لیست ثبت شاخص DMFT و شاخص پلاک دندانی (PI) بوده است. گروه مورد به مدت دو ماه برنامه آموزشی دریافت کردند ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی هر دو گروه شاهد و مورد پرسشنامه مربوطه را تکمیل و معاینات دهان و دندان انجام شده است.

یافته‌ها: میانگین سن مادران باردار در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $27/1 \pm 3/5$  و  $29/8 \pm 4/3$  سال و میانگین DMFT به ترتیب  $5/8 \pm 2/2$  و  $5/3 \pm 1/8$  بود. بین میانگین نمره مربوط آگاهی، عملکرد و شاخص پلاک دندانی در گروه مورد در قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) با این وجود بعد از مداخله اختلاف DMFT بین دو گروه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ).

نتیجه گیری: تدوین برنامه‌ی آموزش بهداشت دهان و دندان برای مادران باردار بسیار سودمند و اثربخش است. ضمن این که در اجرای این برنامه ها کنترل، پایش و پیگیری آموزشی توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی آگاهی، عملکرد، پوسیدگی دندان، مادران باردار، برنامه آموزشی.

دوماهنامه علمی-پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال بیستم - شماره ۱۰۳  
اسفند ۱۳۹۱

دریافت: ۹۱/۹/۲۰

آخرین اصلاح‌ها: ۹۱/۱۱/۱۶

پذیرش: ۹۱/۱۲/۲

## مقدمه

سازمان بهداشت جهانی، بهداشت دهان را یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام عمر دانسته و بیان میدارد که بهداشت ضعیف دهان و دندان میتواند تأثیر عمیقی بر کیفیت زندگی بگذارد. بهداشت دهان و دندان به تمامی جنبه های سلامت و عملکرد دهان، به ویژه لثه و دندانها اشاره دارد. عدم رعایت رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان بر تغذیه، صحبت کردن، کیفیت صدا و تکلم تأثیر گذار است. علاوه بر آن، برخی از بیماری های مزمن مانند دیابت، بیماری قلبی و برخی خصوصیات روانی مانند تصویر ذهنی مثبت از خود و به تبع آن سلامت روان با بهداشت دهان و دندان مرتبط است. لذا توجه به این مقوله یکی از برنامه های سازمان بهداشت جهانی در حوزه جلوگیری از بیماری های مزمن و ارتقای سلامت می باشد (۱). پوسیدگی دندان یکی از شایعترین بیماریهای بشر می باشد که اگرچه تمام گروههای سنی و جنسی جمعیت را تهدید می کند با این وجود برخی از گروهها در جامعه به لحاظ شرایط خاص فیزیولوژیکی بیشتر از سایرین در برابر پوسیدگی دندان آسیب پذیر می باشند به عنوان مثال بارداری روندی طبیعی است اما با تغییراتی در بدن از جمله دهان و دندان همراه است که این تغییرات در صورت عدم مراقبت مناسب و به موقع سبب ناراحتی دهان و دندان خواهد شد. تغییرات هورمونی و تغذیه ای شرایط مستعدی را برای ایجاد بیماریهای لثه و پوسیدگی دندان در مادران باردار فراهم می کند از طرفی مراقبتهای بهداشتی که در حالت عادی به سهولت انجام می شود ممکن است در خانم های باردار با مشکل مواجه شود (۲). مطالعات نشان داده اند که التهاب شدید لثه در زنان باردار عامل خطر مهمی برای ایجاد زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن می باشد (۳-۵) اما علیرغم اهمیت این امر نتایج تحقیقات نشان داده است که زنان در دوران بارداری به قدر کافی بهداشت دهان و دندان را رعایت نمی کنند. به عنوان مثال در پژوهشی در شهر اهواز میانگین DMFT (D=Decay) پوسیدگی دندان، M=Missing

دندانهای از دست رفته، F=filling تعداد دندانهای پر شده) برای خانم های باردار  $6.23 \pm 3.01$  گزارش شده است (۶). همچنین در پژوهشی با عنوان مطالعه توصیفی بهداشت و سلامت دهان در دوران بارداری در گروهی از زنان آسیایی مقیم انگلستان نشان داده شده است که حدود ۶۳٪ از مادران باردار مصرف مواد قندی را در دوران حاملگی افزایش داده و حدود ۶۵٪ از آنان تنها یک بار در روز از مسواک استفاده می کردند و حدود ۵۹٪ از زنان در هنگام مسواک زدن با مشکل خونریزی از لثه مواجه بوده اند (۷). حتی مشاهده شده است که بسیاری از مادران باردار اقدامات دندانپزشکی را برای خود و جنین مضر می دانند. در نتایج مطالعه ای آمده است ۴۵ درصد زنان معتقدند، در دوران بارداری نباید اقدامات دندانپزشکی انجام دهند (۸). در جمعیت عادی بزرگسالان نیز وضعیت بهداشت دهان و دندان چندان مطلوب مشاهده نشده است به گونه ای که در مطالعه ای در شهر کرمان نشان داده شده است که ۶۶٪ از بزرگسالان شهر کرمان یک بار در روز مسواک می زنند و تنها ۸ درصد به طور مرتب از نخ دندان استفاده می نمایند (۹). وینستین<sup>۱</sup> و همکاران د پژوهشی مداخله ای با عنوان چه مقدار آموزش بهداشت دهان و دندان موثر است؟ بر روی ۷۱ بیمار دریافتند تنها ۲۰ نفر از تعداد کل بیماران (۲۸ درصد) کاهش پلاک را نشان دادند محققین علت این امر را آموزش ناکافی و عدم وقت کافی برای برای بیماران دانستند (۱۰).

این آمارها نشان دهنده لزوم انجام برنامه ریزی برای پیشگیری از پوسیدگی دندان در تمام گروههای جمعیتی و به خصوص گروه آسیب پذیر مادران باردار می باشد. در راستای حصول به چنین هدفی تحقیقات نشان می دهند که شناخت عوامل موثر بر تغییر رفتار دستیابی به تغییر را آسان خواهد کرد بنابر این بررسی عوامل موثر در اتخاذ مراقبتهای پیشگیری از پوسیدگی دندان در مادران باردار نیز نیاز به بررسیهای زیربنایی و سنجش و اندازه گیری میزان دانش افراد در این خصوص دارد

<sup>1</sup>. Weinstin

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می باشد که نمونه مورد مطالعه آن شامل ۱۳۰ نفر از مادران باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک بودند. نمونه ها پس از انتخاب و به دو گروه مورد و شاهد هر کدام ۶۵ نفر تقسیم شدند. معیار ورود به مطالعه شامل مادران باردار ساکن در شهر اراک، دارای سواد حداقل خواندن و نوشتن و داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه بود. معیار خروج نیز شامل اشتغال در حرفه های مرتبط با دندانپزشکی، ابتلا به بیماریهای پیشرفته دهان و دندان و همچنین عدم رضایت مادران جهت شرکت در مطالعه بوده است

متغیر مستقل در این پژوهش برنامه آموزش بهداشت براساس الگوی آموزشی ایندیانا بوده است که میزان تاثیر آن بر متغیرهای وابسته شامل آگاهی، عملکرد مادران باردار در زمینه رعایت بهداشت دهان و دندان از جمله انجام مسواک زدن، نخ دندان زدن، استفاده از دهانشویه فلوراید، مراجعه منظم به دندانپزشک و غیره و همچنین شاخصهای سنجش پوسیدگی دندان شامل DMFT شامل سنجش تعداد دندانهای پوسیده، کشیده و پر شده بوده است. مطالعه حاضر یک سو کور بوده به گونه‌ای که شخصی که اطلاعات را آنالیز نموده است از اختصاص گروهها به مورد و شاهد اطلاعی نداشته است. تعداد نمونه‌های مورد نیاز در این مطالعه با توجه به

رابطه

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-B})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{d^2}$$

حداقل ۶۰ نفر در هر گروه به دست آمد که با توجه به ریزش احتمالی نمونه ها و جهت افزایش دقت مطالعه در نهایت در هر گروه ۶۵ نفر وارد مطالعه گردیده است. لازم به ذکر است که در مطالعه حاضر برآورد حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه مشابه (۱۳) و توان آزمون معادل ۸۰٪ و حدود اطمینان ۹۵٪ محاسبه شده است. و در مجموع ۶۵ نفر در هر گروه تعیین و وارد مطالعه شده است.

شاید نکته ای که بیش از همه در موفقیت امر آموزش بهداشت دهان و دندان موثر است دخالت دادن خود فرد در آموزش است در واقع بسیاری از مطالعات به خودکارآمدی به عنوان یک کلید آموزش اعتقاد دارند نکته حایز اهمیت دیگر تداوم امر آموزش است و اینکه روشی آموزش داده شود که یادگیری آن ساده بوده و آثار مخرب کمتری داشته باشد.

در ایران مظلومی و همکاران در دختران دانش آموزان دبیرستانی در شهر یزد نشان دادند که تعداد کمی از دانش آموزان خود را در معرض ابتلا به پوسیدگی دندان حساس می‌دانند (۱۱). همچنین مهري و همکاران نیز در دانشجویان دانشگاه ازاد سبزوار نشان دادند که همبستگی معنی داری بین خودکارآمدی با رفتار بهداشت دهان و دندان وجود دارد (۱۲).

با این وجود مطالعات ذکر شده بر روی گروه دانش آموزان و دانشجویان صورت پذیرفته است که قطعاً به لحاظ فیزیولوژیک و سایر عوامل روانشناختی با یک مادر باردار متفاوت می‌باشد از طرفی با بررسی های انجام شده مطالعه مداخله‌ای مبتنی بر تاثیر برنامه آموزشی نظامند به منظور کاهش پوسیدگی دندان در مادران باردار در کل کشور با هدف طراحی و ارزیابی برنامه آموزشی یافت نشد که این امر مهمترین جنبه نوآوری پژوهش حاضر می باشد. و بسیاری از مطالعات در این خصوص بر روی گروه دانش آموزان صورت پذیرفته است همچنین بسیاری از مطالعات یافت شده در زمینه بهداشت دهان و دندان مادران باردار در جهان به صورت توصیفی- مقطعی بوده و گامی را در جهت اجرای مداخلات آموزشی برداشته اند و لذا در پژوهشهای صورت گرفته در این زمینه در گروه مادران باردار بین شناخت عوامل زمینه ساز و انجام مداخلات آموزشی به شدت فاصله تحقیقاتی به چشم می خورد که پژوهش حاضر با طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی نظامند در این زمینه با هدف پر نمودن این فاصله تحقیقاتی صورت پذیرفته است. تا گامی در جهت ارتقاء سلامت مادران و کودکان آنها باشد.

عملکرد مادر بر روی ماکت دهان و دندان (مشاهده مواردی همچون زاویه حرکت صحیح مسواک بر روی قسمتهای مختلف دندان، استفاده از حرکات لرزشی در شیار لثه ای، حرکت افقی در سطح جونده و حرکت عمودی مسواک در سطح قدامی و داخلی، جدا کردن نخ دندان به اندازه مناسب، نحوه حرکت بین دندانها، پیچیدن صحیح نخ دور انگشتان و غیره) بوده است سایر عملکردهای مادران نیز به صورت خودگزارش دهی ثبت شده است.

چک لیست ثبت شاخص های پوسیدگی، پرشدگی و از دست رفتن دندانها (DMFT) و همچنین سنجش شاخص پلاک دندانی (PI) با استفاده از نشانگر Close up مورد بررسی قرار گرفته است

چک لیست DMFT نیز با معاینه توسط دندانپزشک از طریق مشاهده توسط دندانپزشک مرکز بهداشت و شامل تعداد دندانهای پوسیده شده (DT= Decay)، کشیده شده (MT=Missing) و پر شده (FT= Filling) تکمیل گردید.

#### در این پژوهش ایندکس DMFT شامل:

الف) Decayed: هر گاه در سطوح صاف دندانی پوسیدگی (تغییر رنگ) و یا داخل نقطه ها و شیارها ضایعه ای دیده شود که زیر مینا خالی شده باشد یا کف و اطراف آن ضایعه نرم باشد به عنوان دندان پوسیده محسوب می شود.

ب) Missed: دندانهایی که در اثر پوسیدگی کشیده و یا از دست رفته باشند.

ج) Filled: دندانهایی که به دلیل پوسیدگی پر شده یا ترمیم شده باشند (۹).

شاخص پلاک دندانی نیز توسط معاینه دندانپزشک و بر اساس درصد سنجیده شده است.

امتیازگذاری پرسشنامه بدین صورت بود که در قسمت آگاهی به پاسخ صحیح امتیاز یک و پاسخ غلط امتیاز صفر تعلق گرفته و در نهایت نمرات بر حسب ۱۰۰ نمره حساب شده اند. در قسمت چک لیست عملکرد نیز به هر یک از رفتارهای صحیح امتیاز یک و

روش نمونه گیری در پژوهش حاضر به صورت چند مرحله ای و بر اساس مناطق پستی شهر اراک صورت پذیرفته است. با توجه به این که شهر اراک دارای ۳۰ منطقه پستی می باشد ابتدا از طریق نمونه گیری سیستماتیک ۱۰ منطقه پستی را بر اساس نقشه پستی شهر اراک انتخاب (از هر ۳ منطقه مجاور یکی) سپس از درون هر منطقه یک مرکز بهداشتی به تصادف (مجموعاً ۱۰ مرکز) انتخاب شده و سپس تصادفی ۵ درمانگاه به عنوان گروه شاهد و ۵ درمانگاه نیز به عنوان گروه مورد تقسیم شده اند. در درون هر درمانگاه نیز بر حسب جمعیت تحت پوشش تعداد خاصی از نمونه ها بر اساس جمعیت تحت پوشش هر درمانگاه از طریق نمونه گیری سهمیه ای انتخاب گردیده اند.

در این پژوهش ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای محقق ساخته و شامل سوالات دموگرافیک، سوالات آگاهی و چک لیست عملکرد و ثبت شاخصهای دهان و دندان شامل DMFT و PI به شرح ذیل بوده است.

اطلاعات دموگرافیک شامل سن، سطح تحصیلات، شغل، هفته بارداری، وضعیت اقتصادی، وضعیت پوشش بیمه درمانی مادر و غیره بوده است. در این پژوهش وضعیت اقتصادی خانوار براساس میزان درآمد ماهانه خانوار به سه طبقه پایین (۵۰۰۰۰۰ < تومان)، متوسط (۵۰۰۰۰۰-۸۰۰۰۰۰ تومان) و بالا (۸۰۰۰۰۰ > تومان) تقسیم بندی شده است.

سوالات آگاهی در خصوص نحوه صحیح مراقبت از دهان و دندان در دوران بارداری و آشنایی با عوامل و خطرات پوسیدگی درد دوران بارداری و مشتمل بر ۱۵ سوال بوده است. همچنین برخی از منابع اطلاعاتی مادران نیز در خصوص رعایت مراقبتهای بهداشت دهان و دندان به صورت فراوانی تجمعی محاسبه شده است.

در خصوص چک لیست عملکرد نیز شامل ۱۲ سوال در زمینه های مختلفی همچون نحوه مسواک زدن، نخ دندان کشیدن، مراجعه منظم داشتن به دندانپزشک، استفاده از دهانشویه فلوراید بعد از تهوع و استفراغ بوده است. که در مورد اول با استفاده از مشاهده مستقیم

آزمون به دست آمد و مقادیرهای پایه آگاهی و عملکرد مراقبت‌های بهداشتی مادران در پیش آزمون مشخص شد و سپس بر اساس آن برای گروه مورد در طی دو ماه و در قالب ۷ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای به صورت‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی با استفاده از ماکت دهان و دندان، مسواک، نخ دندان و همچنین استفاده از برنامه پاورپوینت انتخاب و اجرا شد. در این مطالعه چهارچوب مداخله بر اساس روش‌های سیستمیک و شامل طراحی، اجرا و ارزشیابی و با بهره‌گیری از الگوی ایندیانا بوده است به گونه‌ای که گروه تحقیق با توجه به خصوصیات فراگیران و اهداف آموزشی از الگوی ایندیانا به عنوان راهنمای اجرای برنامه استفاده کرد. این الگو اولین بار در دانشگاه ایندیانا استفاده گردید. در این الگو زیربنای ارابه آموزش مبتنی بر تنظیم اهداف و سپس شناخت مخاطبین است. در این مدل اجزاء بدین صورت معرفی می‌شوند. هدفها، مخاطب، محتوا، سازمان، وسیله، ارائه، ارزشیابی. این مدل از شیوه سیستم‌ها و روانشناسی تربیتی بهره می‌گیرد و به اصول سازماندهی نیز توجه دارد. براساس این مدل مخاطب یا گیرنده پیام را باید به دقت شناخت. توانایی‌ها و دانسته‌های او را سنجید و مناسب با آنها برای او برنامه‌ریزی کرد. فضای یادگیری، تعداد یادگیرندگان، و زمان یادگیری باید با توجه به یادگیرندگان و نیازهای آنها سازماندهی شود.

وسيله مناسب برای برقراری ارتباط باید با توجه به هدف‌ها و پیام‌گیران انتخاب شود. در این مدل موقعیت آموزشی یک موقعیت ارتباطی است که با دید سیستماتیک به آن می‌نگرند. براساس این الگو، شروع هر جلسه بر اساس اهداف آن جلسه بود و برای درک بهتر فراگیران از موضوع از منابعی همچون پمفلت، فیلم و بوکلت نیز به تناسب موضوع استفاده می‌شد و در حین آموزش و پایان هر جلسه از مادران ارزشیابی به عمل می‌آمد و در صورت تسلط و دستیابی به اهداف آموزشی موضوع بعدی تدریس می‌شد، (برای مثال در صورت عدم دستیابی به یک هدف آموزشی آن جلسه،

به رفتار غلط امتیاز صفر تعلق گرفته است و در نهایت نمره این بخش نیز بر اساس ۱۰۰ نمره محاسبه گردیده است. شاخص DMFT نیز بر حسب میانگین حسابی محاسبه و همراه با انحراف معیار نشان داده شده است و مقادیر پلاک دندانی نیز بر حسب درصد فراوانی در سطوح دندان مورد سنجش قرار گرفته است.

روایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات از طریق روایی محتوایی و با استفاده از بررسی متون گسترده و نظر سنجی از افراد متخصص در این زمینه از جمله دندانپزشکان مرکز بهداشت، ماماها و متخصصین آموزش سلامت انجام و پس از رفع برخی از ابهامات نسخه نهایی ابزار طراحی و مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از متداولترین روش‌های اندازه‌گیری پایایی ابزار تحقیق، روش ضریب آلفای کرونباخ است که براساس سازگاری درونی (همسانی درونی) مقیاس‌های درون پرسشنامه، شکل گرفته است. پایایی کلی ابزار تحقیق با محاسبه آلفا کرونباخ برابر ۰/۸۴ تایید شد. در این قسمت پایایی پرسشنامه آگاهی ۰/۸۱ مورد تایید قرار گرفت. پایایی چک لیست عملکرد نیز با ضریب توافقی کاپای ۰/۸۹ به دست آمد. با عنایت به اینکه مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه شده جهت هر یک از ابعاد آگاهی و نگرش در این تحقیق از ۰/۷ بزرگتر بود، بنابراین پایایی ابزار در حد خوب ارزیابی شده و مورد تأیید قرار گرفت.

قبل از شروع مداخله ضمن توضیحات لازم و تشریح اهداف مطالعه از تمامی نمونه‌ها رضایتنامه کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ گردیده است همچنین در این مطالعه گروه‌های مورد و شاهد ترجیحاً از مراکز بهداشتی جدا از همدیگر انتخاب شدند تا از انتشار اطلاعات بین آنها و یا از گروه مورد به شاهد جلوگیری شود. قبل از انجام مداخله آموزشی در هر دو گروه مورد و شاهد اطلاعات از طریق پرسشنامه مذکور جمع‌آوری و معاینات دهان و دندان توسط دندانپزشک مرکز بهداشت اراک انجام و ثبت گردید سپس مداخله آموزشی بر اساس نیاز سنجی که از طریق اجرای پیش

آموزشی و تصاویر پمفلت و پوستر مهارت‌های عملکردی مادران در زمینه تکنیک‌های صحیح استفاده از نخ دندان و مسواک افزایش داده شده است لازم به ذکر است که در پایان هر جلسه مطالب ارائه شده به صورت مکتوب در قالب پمفلت و دفترچه آموزشی جهت مطالعه به شرکت کنندگان داده شده و قبل از شروع جلسه بعد نیز مطالب جلسات قبل به صورت خلاصه مرور می‌شد.

با توجه به این که اکثر نمونه‌ها در پیش‌آزمون دندانپزشک و مامای درمانگاه را به عنوان منبع اطلاعاتی خود در جهت انجام مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان عنوان کرده بودند لذا از حضور این افراد (نیز جهت تشویق نمونه‌ها جهت رعایت مراقبت‌های بهداشتی) در جلسات مداخلات آموزشی استفاده شد بعد از مداخله آموزشی نمونه‌ها به مدت ۳ ماه مورد پیگیری قرار گرفتند سپس ۲ جلسه پیگیری به مدت ۱ و ۲ ماه بعد از مداخله جهت مرور مطالب برگزار شده است و در نهایت پس از پایان ۳ ماه اطلاعات مجدداً از هر دو گروه مورد و شاهد جمع‌آوری و معاینات لازم انجام شد.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این مطالعه، ضمن کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس و مرکز بهداشت شهر اراک و توجیه مادران مورد مطالعه و کسب نظر موافقت آنها، به بیان اهداف، اهمیت، ضرورت انجام طرح پژوهشی مبادرت شد و فرم رضایت آگاهانه و داطلبانه در اختیار همه آنها قرار گرفت و به امضاء رسید. در عین حال، بر استفاده از پرسشنامه‌های بدون نام و دادن اطمینان مبنی بر محرمانه ماندن داده‌های مندرج در پرسشنامه‌ها تأکید شد. پس از اتمام آموزش و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها پس از سه ماه بعد از آموزش به دلیل رعایت موازین اخلاقی به گروه کنترل نیز در چند جلسه آموزش‌های لازم برای پیشگیری و کنترل پوسیدگی دندان ارائه گردیده است.

جهت تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS(16) و از طریق آزمون‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، نما) و آزمون‌های تحلیلی شامل ضریب

روش آموزشی و ... تجدید نظر شده تا مهارت مورد نظر برای مادران حاصل گردد). در واقع از ویژگی‌های این الگو احاطه دو فعالیت ارزشیابی و تجدید نظر بر سایر اجزاء است. در این الگو آموزش به دلیل داشتن عناصر متغیر (ویژگی فراگیر، اهداف و...) همیشه در حال تغییر و تحول است و مسئولیت مدرس و آموزش دهنده، پیش‌بینی و اجرای تغییراتی است که در ارزشیابی‌ها حاصل می‌شود.

مطالب و محتوی آموزشی جهت اجرای مداخله بر اساس اهداف آموزشی و برگرفته از منابع معتبر وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی و براساس مطالبی که مادران باید در مورد نحوه صحیح مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان در دوران بارداری بدانند و با توجه به نیاز سنجی که قبل از انجام مداخله صورت گرفته بود و بر اساس کتب و مجلات معتبر وزارت بهداشت و با مشاوره متخصصین دندانپزشکان، ماماها و متخصصین آموزش بهداشت تهیه شده و شامل آشنایی تکنیک‌های صحیح مسواک و نخ دندان، در اختیار قرار دادن مسواک و خمیر دندان و نخ دندان به تمامی مادران و... بوده است. در مجموع در این قسمت سعی گردید با پررنگ جلوه دادن منافع حاصل از انجام مراقبت‌ها، مادران بر برخی از موانعی همچون احساس کسالت و خستگی و عدم رغبت به انجام مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان غلبه نمایند. در زمینه افزایش توانایی مادران نیز با استفاده از الگوهای موفق همچون تجارب سایر مادران که دندان‌های سالمی را در اثر رعایت مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان، استفاده از فیلم‌های آموزشی مراقبت‌های دهان و دندان، شکستن رفتارهای مراقبت‌های دهان و دندان به رفتارهای جزیی و تسهیل در یادگیری آنها از طریق زنجیروار کردن رفتارهای ساده استفاده از مسواک و نخ دندان، استفاده از الگوهای نقش و تاکید بر تمرین و ممارست بر روی ماکت و به شکل عملی سعی گردید که توانمندی مادران در این زمینه افزایش داده شود در خصوص آموزش مهارت‌های عملی نیز با استفاده از ماکت دهان و دندان و همچنین استفاده از فیلم‌های

خصوص انجام مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان در قبل از مداخله آموزشی در هر دو گروه مورد و شاهد به ترتیب عبارت بودند از  $45 \pm 9/2$  و  $42 \pm 8/7$  که بر اساس آزمون تی مستقل اختلاف معنی‌داری نداشتند ( $p=0/411$ ). با این وجود در سه ماه بعد از مداخله آموزشی میانگین نمره عملکرد مادران در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $77 \pm 9/7$  و  $67 \pm 9/1$  بود که بر اساس آزمون تی مستقل بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ) (جدول ۲).

همچنین براساس یافته‌های جدول شماره دو میانگین نمره آگاهی به دنبال انجام دو ماه آموزش و سه ماه پیگیری در گروه مداخله افزایش معنی‌داری یافته است که نسبت به قبل از آموزش اختلاف معنی‌داری داشته است ( $p < 0/001$ ) (جدول ۲).

همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین میانگین نمره نگرش و عملکرد ( $r=0/48$  و  $p=0/002$ )، آگاهی و عملکرد ( $r=0/44$  و  $p=0/003$ ) ارتباط مستقیم و مثبت مشاهده شد. همچنین براساس نتایج به دست آمده نداشتن فرصت کافی جهت مراجعه به دندانپزشک و هزینه‌های زیاد دندانپزشکی، ترس از آسیب به جنین و خستگی و تبلی و عدم مهارت کافی جهت استفاده صحیح از مسواک و نخ دندان به عنوان مهمترین دلایل عدم انجام مراقبت‌های دهان و دندان توسط مادران گزارش شده بود.

همچنین جداول ۳ و ۴ نیز به تفکیک توزیع فراوانی نسبی منابع اطلاعاتی را در دو گروه مورد و شاهد در قبل و بعد از مداخله آموزشی نشان می‌دهند. در قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه از نظر منابع اطلاعاتی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد در حالی که ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه مورد در تمام منابع اطلاعاتی اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید. در این پژوهش دندانپزشکان، ماماها و افراد خانواده از جمله همسر به عنوان مهمترین منابع اطلاعاتی جهت هدایت مادران باردار به سمت اقدام به رفتار مناسب جهت پیشگیری ابتلا به پوسیدگی دندان در دوران بارداری

همبستگی پیرسون (برای تعیین ارتباط بین متغیرهای آگاهی و عملکرد بهداشت دهان و دندان و شاخصهای پوسیدگی در مادران باردار) و آنالیز واریانس یکطرفه (جهت مقایسه میانگینها در بیش از دو گروه بر حسب تحصیلات یا دفعات مسواک زدن یا نخ دندان)، آزمون تی مستقل (برای مقایسه میانگینهای کمی در دو گروه مورد و شاهد) و آزمون تی زوجی برای مقایسه قبل و بعد مداخله در گروههای مورد و شاهد استفاده و سطح معنی دار آزمونها  $0/05$  در نظر گرفته شده است.

## یافته ها

میانگین سن مادران باردار مورد مطالعه در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $27/1 \pm 3/5$  و  $29/8 \pm 4/3$  سال و میانگین مدت زمان بارداری در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $18 \pm 7$  و  $20 \pm 9$  هفته بود. در این پژوهش در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $73\%$  و  $78\%$  مادران تحت پوشش بیمه خدمات درمانی بودند و از لحاظ سطح تحصیلات نیز بیشترین آنان در سطح تحصیلات راهنمایی و متوسطه بودند سایر مشخصات دموگرافیک مادران در جدول شماره یک ارائه شده است که از لحاظ مشخصات دموگرافیک بین دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱).

با توصیف داده‌های گرد آوری شده در این پژوهش در جدول ۲ یافته‌ها نشان دادند که در قبل از مداخله هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد از لحاظ متغیرهای نامبرده وجود ندارد. ولی بعد از مداخله آموزشی بین گروه مورد و شاهد در همه متغیرهای ذکر شده اختلاف معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲).

براساس آزمون تی زوجی نتایج حاصل از جدول ۲ حاکی از اختلاف معنی‌دار بین میانگین نمرات متغیرهای مورد نظر در گروه مورد قبل و بعد از مداخله آموزشی بوده در حالی که آزمون تی زوجی در قبل و بعد در گروه شاهد هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری نشان نداد. در این پژوهش میانگین نمره عملکرد مادران در

بوده است (جدول ۳ و ۴).

در پژوهش حاضر میانگین شاخص پلاک دندانی در قبل از مداخله در هر دو گروه مورد و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشت ولی بعد از مداخله آموزشی این میانگین در گروه مورد کاهش و در گروه شاهد نیز به دلیل شرایط بارداری اندکی افزایش یافت (جدول ۲)

بر اساس ضریب همبستگی اسپیرمن انجام شده بین تحصیلات مادر و میزان کاهش شاخص پلاک همبستگی معنی داری مشاهده شد که این مورد نشان می دهد تحصیلات بر میزان کاهش پلاک دندانی تاثیر دارد ( $p < 0/01$ ) بر اساس آزمون تحلیل واریانس انجام شده میزان کاهش شاخص پلاک در مادران ۲۵-۲۰ سال در حدود ۳۳ درصد در مادران ۳۰-۲۶ سال ۴۵ درصد و در مادران ۳۵-۳۱ سال ۳۶ درصد بود. بیشترین کاهش در گروههای سنی ۳۰-۲۵ سال بود که اختلاف معنی داری

بین گروهها مشاهده شد ( $p < 0/02$ )

بیشترین کاهش میزان شاخص پلاک مربوط به خانمهای شاغل بود ولی تفاوت معنی داری بین گروههای شغلی مشاهده نشد ( $p = 0/125$ )  
آنالیز رگرسیون لجستیک برای تعیین فاکتورهای تاثیرگذار بر روی عملکرد مادران استفاده شد در این آنالیز سطح تحصیلات اثر مثبت بر روی عملکرد مادران داشته است و میزان مراقبتهای بهداشتی دهان و دندان در مادران با تحصیلات بالا به مقدار بیشتری مشاهده شد. آنالیز رگرسیون لجستیک نشان داد که متغیرهای دموگرافیک (سن، تحصیلات، وضعیت اقتصادی و غیره) در حدود ۴۴/۲٪ از شیوع پوسیدگی دندان در مادران باردار را پیش گویی می کنند



جدول ۱- مشخصات دموگرافیک و برخی از عوامل موثر بر بهداشت دهان و دندان مادران باردار شهر اراک

گروه شاهد		گروه مورد		گروههای مورد و شاهد	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	مشخصات دموگرافیک	
۳۴	۲۲	۲۷	۱۸	۲۱-۲۵	
۵۱	۳۳	۵۵	۳۶	۲۶-۳۰	
۱۵	۱۰	۱۸	۱۱	۳۱-۳۵	
۰/۳۵۷				آزمون کاسکویر	
۹	۶	۱۲	۸	ابتدایی	
۲۶	۱۷	۲۱	۱۴	راهنمایی	
۳۷	۲۴	۴۲	۲۷	متوسطه	
۲۷	۱۸	۲۴	۱۶	دانشگاهی	
۰/۱۴۷				آزمون کاسکویر	
۲۶	۱۷	۲۱	۱۴	کم (کمتر از ۵۰۰ هزار تومان)	
۴۰	۲۶	۴۶	۳۰	متوسط (۵۰۰-۸۰۰ هزار تومان)	
۳۴	۲۲	۱۷	۲۱	بالا (بالای ۸۰۰ هزار تومان)	
۰/۵۶۳				آزمون کاسکویر	
۷۸	۵۱	۷۳	۴۸	بلی	
۲۱	۱۴	۲۶	۱۷	خیر	
۰/۲۴۸				آزمون کاسکویر	
۱۹	۱۲	۱۵	۹	بلی	
۸۱	۵۳	۸۵	۵۶	خیر	
۰/۶۵۸				آزمون کاسکویر	

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات آگاهی و عملکرد در خصوص اتخاذ رفتارهای مراقبتهای بهداشت دهان و دندان، DMFT و PI در مادران باردار شهر اراک در قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مورد و شاهد

متغیر مورد نظر		گروه		قبل از مداخله		بعد از مداخله	
				انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
آگاهی		مورد		۸/۲۰	۸۵	۹/۲۸	۴۱
		شاهد		۹/۱	۵۱	۸/۳	۴۵/۲
		آزمون t مستقل		P=۰/۱۹۴		p<۰/۰۰۱	
عملکرد در زمینه انجام مراقبتهای بهداشت دهان و دندان		مورد		۹/۲	۷۷	۹/۸	۴۵/۱
		شاهد		۸/۷	۴۶/۵	۹/۱	۴۲/۶
		آزمون t مستقل		P=۰/۴۱۱		p<۰/۰۰۱	
شاخص DMFT		مورد		۲/۲	۵/۳	۱/۸	۵/۸
		شاهد		۲/۳	۵/۵	۲/۱	۵/۴
		آزمون t مستقل		p=۰/۱۲		p=۰/۷۸	
شاخص پلاک دندانی (PI)		مورد		۱۲	۳۵	۷	۶۸
		شاهد		۱۳	۶۶	۱۰	۶۱
		آزمون t مستقل		p=۰/۱۶۸		p<۰/۰۰۱	

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی منابع اطلاعاتی در خصوص اتخاذ رفتارهای بهداشت دهان و دندان بر اساس نظرات مادران باردار شهر اراک قبل از مداخله آموزشی

نتیجه آزمون Chi-Square	گروه شاهد		گروه مورد		توزیع فراوانی	راهنماهای عمل
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۵۲۱	۵۵	۳۶	۵۰	۳۳	دندانپزشک	منابع اطلاعاتی
	۴۴	۲۹	۵۳	۳۵	مامای درمانگاه	
	۵۲	۳۴	۴۷	۳۱	همسر	
	۶۳	۴۱	۵۸	۳۸	پرستل بهداشت خانواده	
	۵۶	۳۷	۴۶	۳۰	رادیو و تلویزیون	
	۲۹	۱۸	۳۸	۲۵	سایر اعضای خانواده و آشنایان	
	۱۶	۱۱	۲۱	۱۴	سایر مادران باردار	
	۱۰	۷	۱۸	۱۲	مجله و نشریات	

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی منابع اطلاعاتی در خصوص اتخاذ رفتارهای بهداشت دهان و دندان بر اساس نظرات مادران باردار شهر اراک بعد از مداخله آموزشی

نتیجه آزمون Chi-Square	گروه شاهد		گروه مورد		توزیع فراوانی	راهنماهای عمل
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۰۳۲	۵۲	۳۴	۸۴	۵۵	دندانپزشک	منابع اطلاعاتی
	۴۷	۳۱	۷۵	۴۹	مامای درمانگاه	
	۵۳	۳۵	۷۲	۴۷	همسر	
	۴۹	۳۲	۶۱	۴۰	پرستل بهداشت خانواده	
	۳۸	۲۵	۴۷	۳۱	رادیو و تلویزیون	
	۲۱	۱۴	۴۱	۲۷	سایر اعضای خانواده و آشنایان	
	۱۵	۱۰	۳۳	۲۲	سایر مادران باردار	
	۱۳	۹	۲۷	۱۸	مجله و نشریات	

### بحث و نتیجه گیری

انجام معاینات جسمی مادر و جنین بوده و به دلیل مشغله کاری و تعداد زیاد مراجعین ممکن است فرصت کافی جهت ارایه اطلاعات در این زمینه به مادران باردار نداشته باشند ضمن این که فعالیت رسانه های آموزش جمعی و همچنین رسانه های چاپی از جمله پوستر و پمفلتهای بهداشتی در این زمینه بسیار اندک بوده و بیشترین تمرکز آنها بر روی گروه نوجوانان و دانش آموزان می باشد و تا حدودی گروه آسیب پذیر مادران باردار در این زمینه مورد غفلت قرار گرفته است با این وجود در پژوهش حاضر نمونه ها کمتر از نیمی از نمره آگاهی را قبل از مداخله کسب نموده بودند که این میزان آگاهی را نیز می توان به اطلاع رسانی های پراکنده

امروزه استفاده از روشهای آموزشی نظامند جهت تعیین علل عدم پذیرش رفتارهای مرتبط با سلامت رو به فزونی می باشد. این مطالعه نشان داد که اکثر مادران مورد مطالعه در مورد اهمیت بیشتر رعایت مراقبتهای بهداشت دهان و دندان در دوره بارداری آگاهی کافی نداشتند که این امر می تواند ناشی از عدم اطلاع رسانی صحیح مراقبین مادر در دوران بارداری از جمله نقش کلیدی ماماهاى مراکز بهداشتی به عنوان اولین مراقبین مادران در طی دوران بارداری یا حتی در قبل از آن باشد به گونه ای که اکثر مراقبتهای ماماها در حین دوره بارداری صرفاً مربوط به

مراقبتهای بهداشت دهان و دندان دانست که توانسته بود تا حدود زیادی باعث ارتقاء میزان آگاهی گروه مورد در خصوص مراقبتهای بهداشت دهان و دندان شود. البته بعد از مداخله آموزشی اندکی بر اطلاعات گروه شاهد نیز افزوده شده بود که علت آن می‌تواند پر کردن پرسشنامه‌ها در قبل از مداخله و حساس شدن مادران نسبت به این موضوع بوده که خودشان به دنبال مطالعه و یافتن پاسخ به سوالات بوده‌اند.

کاهش شاخص پلاک در مادران متعاقب آموزش در هماهنگی با تمام مطالعاتی می‌باشد که در زمینه تاثیر امر آموزش در بهبود شاخص‌های پرودنتال بیماران صورت گرفته است (۱۹-۱۶).

بسیاری از مطالعات دیگر هم تفاوت معنی داری بین سنین مختلف افراد جامعه و بیماری پرودنتال در ارتباط با آموزش بهداشت دهان و دندان مشاهده نشده است (۲۰-۲۱).

در واقع آموزش بهداشت دهان و دندان در تمامی سنین از کارایی بالایی برخوردار است البته در ارتباط سن با میزان همکاری با درمانهای نگهدارنده تناقضاتی وجود دارد به طوری که در مطالعه اوجیما در سال ۲۰۰۱ و نوویاس در سال ۱۹۹۶ بیماران مسن تر تمایل بیشتری به ادامه مراجعات نسبت به بیماران جوانتر داشتند (۲۲) و (۱۹)

در حالی که در مطالعه دمتریوس در سال ۱۹۹۵ بیماران جوان درعین حال که فشار اقتصادی بیشتری را تحمل می کردند در زمینه مراقبت بهداشت دهان و دندان بهتر همکاری می نمودند (۲۱).

در ارتباط با نقش آموزش بهداشت بر کاهش شاخص پلاک در مورد متغیر شغل مشخص گردید که بیشترین میزان کاهش شاخص پلاک در خانمهای شاغل می‌باشد مطالعات انجام شده در سیستمهای مختلف ارایه دهنده خدمات دندانپزشکی نشان داده اند که استفاده از

از طریق رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجلات و کتاب نسبت داد.

در پژوهش قاریزاده و همکاران میزان آگاهی خانمهای باردار (۹۴.۳٪) از روشهای صحیح بهداشت دهان پائین بود. بیشترین میانگین DMFT در خانمهای بارداری دیده می شد که از سطح تحصیلات پائینتری برخوردار بودند. وضعیت بهداشت دهان و دندان اغلب زنان باردار (۷۶.۷٪) بصورت متوسط بود. محققین بیان داشتند که بیشتر مشکلات دندانی افراد معاینه شده مربوط به عدم آگاهی از روش صحیح مراقبتهای بهداشتی می‌باشد که این خود نشان دهنده ضعف آموزش بهداشت همگانی در جامعه برای عموم مردم است (۶). معین تقوی و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان "بررسی میزان آگاهی بهورزان شهرستانهای یزد و تفت از بهداشت دهان و دندان" بیان داشتند که ۷۸ نفر (۵۸.۵٪) آگاهی خوب، چهل نفر (۲۹.۶٪) آگاهی متوسط و ۱۶ نفر (۱۱.۹٪) آگاهی ضعیف داشتند (۱۴) که همخوان با پژوهش حاضر نشان دهنده آگاهی متوسط جامعه مورد مطالعه از مراقبتهای بهداشت دهان و دندان می باشد. توماس و همکاران نیز در پژوهشی با عنوان "مراقبت بهداشت دهان و دندان در مادران باردار استرالیایی" بیان داشتند که مادران مورد مطالعه شامل ۴۴۵ نفر بوده که ۳۸۸ نفر آنان (۸۷٪) در مطالعه شرکت داشتند در این پژوهش مادران آگاهی خوبی در زمینه بهداشت دهان و دندان داشتند و ارتباط معنی داری بین آگاهی و عملکرد مادران با سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی اجتماعی مادران مشاهده شد (۱۵) که با یافته‌های مطالعه حاضر که حاکی از آگاهی کمتر از حد متوسط مادران می‌باشد همخوانی ندارد.

وجود اختلاف معنی دار بعد از مداخله آموزشی بین میانگین نمره های آگاهی گروه مورد و شاهد را می‌توان به علت تشکیل کلاسهای آموزشی در خصوص

خدمات دندانپزشکی بیشتر با طرز تفکر فرد نسبت به درمانهای دندانپزشکی مرتبط است تا با وضعیت اقتصادی و به نظر می رسد علایق اعتقادات آگاهی افراد از بیماریهای لثه و نیز نوع آموزش دندانپزشکی ارایه شده میزان همکاری افراد را با مسئله بهداشت دهان و دندان تعیین می کند تا وضعیت و شرایط فعلی وی (۲۱).

با توجه به نقش مهم خودکارآمدی به نظر می رسد افراد زمانی برای انجام رفتارهای بهداشتی برانگیخته می شوند و حتی در برخورد با چالشها این رفتارها را انجام دهند که احساس کنند بر رفتار بهداشتی کنترل دارند لذا در پژوهش حاضر نیز توانمندسازی مادران نقش زیادی در اتخاذ رفتار داشت. به عبارت دیگر مادرانی که به توانایی بهره گیری از نخ دندان از طرف خود اطمینان دارند و از طرف دیگر، آنهایی که معتقدند در صورت عدم مراعات بهداشت دهان دندان دچار خونریزی لثه و پوسیدگی دندان شده و شکل ظاهری آنان بد خواهد شد و بالاخره آنهایی که موانعی مانند درد آور بودن، خونریزی لثه را به هنگام نخ کشیدن به دندانها کمتر تصور می کنند، رفتار بهداشتی را بیشتر انجام می دهند. بنابراین در برنامه های آموزشی جهت ارتقاء سلامت دهان و دندان این مدل میتواند به عنوان یک الگوی مناسب به کار برده شود.

صلحی و همکاران نیز (۱۳۸۴) در پژوهشی بیان داشتند که ارتباط بین رفتارهای بهداشت دهان و دندان، با ادراکات فردی افزایش یافته معنی دار می باشد و در نهایت محققین بیان می دارند که کارایی مداخله آموزشی در تغییر نگرشها و باورهای افراد در آموزش بهداشت دهان و دندان در جامعه مورد مطالعه (دانش آموزان) تایید گردید (۲۳). با این وجود عوامل ادراکی و موانع ادراکی از دیدگاه دانش آموزان و مادران باردار به دلیل شرایط فیزیولوژیکی و سنی آنها با یکدیگر بسیار

متفاوت می باشد که نتایج مطالعه یاد شده قابل تعمیم به گروه مادران باردار نمی باشد لذا مطالعه حاضر نیز با هدف پر کردن چنین خلاء پژوهشی و یافتن عوامل موثر بر تغییر رفتار مادران باردار انجام پذیرفته است. در مطالعه مهری و همکاران نیز متغیرهای خودکارآمدی، تأثیرگذارندهای بین فردی، احساس مثبت مرتبط با رفتار، موانع و تعهد به طرح در مجموع ۲۹٪ واریانس رفتارهای بهداشتی دهان و دندان را توضیح می دادند که اثر مستقیم خود کارآمدی ( $\beta=0/252$ ) بیش از سایر متغیرها بود. محققین در پایان نتیجه گیری کردند که اگرچه رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در جامعه مورد بررسی در حد متوسط بود ولی با توجه به اهمیت و تأثیر بهداشت دهان و دندان بر سلامت کلی افراد، باید رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانشجویان ارتقاء یابد (۱۲).

در این پژوهش مادران باردار مورد مطالعه از وضعیت مناسبی در زمینه انجام مراقبتهای بهداشت دهان و دندان برخوردار نبودند یافته های این پژوهش با نتایج پژوهش های مختلف در داخل و خارج از کشور و در گروههای مختلف جمعیتی از جمله مادران، دانش آموزان و بزرگسالان همسو می باشد (۱۱ و ۲۸-۲۴).

در این پژوهش میانگین رفتارهای بهداشتی مادران باردار مورد بررسی کمتر از حد متوسط ( ۴۵ از ۱۰۰ نمره) بود شاید یکی از عوامل تاثیرگذار در این زمینه تغییر در شرایط فیزیولوژیک مادران و تغییرات هورمونی و جسمی باشد که برای مادر در این دوران رخ می دهد و ضمن ایجاد خستگی و کسالت مانع از رعایت رفتار بهداشت دهان و دندان در مادران باردار به طور مناسب می شود.

در پژوهشی با عنوان بررسی بهداشت و سلامت دهان و دندان در دوران بارداری در گروهی از زنان آسیایی مقیم انگلستان نشان داده شد که زنان باردار از رفتارهای

مراقبت‌های دهان و دندان در این دوران را گوشزد و ضمن افزایش آگاهی مادران و از بین بردن دیدگاه‌های غلط آنان با ارایه مشاوره‌ها و معاینات به موقع در جهت افزایش مهارت‌های عملکردی مادران در اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه مناسبی از بیماری‌های دهان و دندان نیز کوشا باشند.

در پژوهش حاضر در بعد از مداخله آموزشی میانگین نمره عملکرد در گروه مورد نسبت به گروه شاهد با اختلاف معنی‌داری افزایش پیدا کرد که این امر را می‌توان به تاثیر مثبت آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی نسبت داد. از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که رفتارهای بهداشتی مادران با افزایش سطح تحصیلات آنان افزایش می‌یابد این یافته با سایر پژوهش‌های دیگر که حاکی از تاثیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی بر رفتارهای بهداشت دهان و دندان می‌باشد همخوانی دارد (۳۳-۳۲).

می‌توان چنین فرض کرد که داشتن تحصیلات وسیله‌ای برای کسب اطلاعات و در جهت افزایش آگاهی فرد موجبات بالا رفتن سطح دانش بهداشتی شده که خود زمینه را برای اصلاح رفتارهای نادرست بهداشتی و به دنبال آن بهبود عملکرد بهداشت دهان و دندان را فراهم می‌آورد.

در مطالعه حاضر بیشترین منبع اطلاعاتی مادران از دندانپزشک و ماما بود در پژوهش مظلومی نیز بیشترین منبع اطلاعاتی دانش آموزان شامل تلویزیون (۸۳٪)، خانواده (۸۲٪)، دندانپزشک (۷۸٪) و کمترین مقدار روزنامه و پوستر و رادیو (۱۵٪) بودند (۱۱). در پژوهش حاضر نیز بیشترین راهنماهای عمل خارجی مادران شامل دندانپزشک، مامای درمانگاه و همسران آنها بودند. لین و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان "آگاهی، نگرش و عملکرد بزرگسالان چینی در زمینه بهداشت دهان و دندان" در این پژوهش جامعه مورد

بهداشت دهان ضعیف برخوردار بودند به گونه ای که حدود ۷۲٪ از آنان رژیم غذایی خود را در زمان حاملگی در مقایسه با قبل از آن تغییر داده بودند و حدود ۶۳٪ مصرف مواد قندی را افزایش و ۶۵٪ تنها یکبار در روز مسواک می‌زدند و بیش از نیمی از آنها به هنگام مسواک زدن دچار خونریزی لثه می‌شدند (۷).

در پژوهش دیگری نیز با عنوان بررسی آگاهی نگرش و عملکرد مادران باردار شهر تهران در خصوص مراقبت‌های دوران بارداری نشان داده شد که عملکردهای بهداشت دهان و دندان مادران در وضعیت مطلوبی قرار ندارد (۲۹) این وضعیت در مطالعات خارج از کشور نیز مشاهده می‌شود (۳۱-۳۰). مهری و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان "عوامل موثر بر بهداشت دهان و دندان در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار براساس مدل ارتقاء سلامت" بیان داشتند که میانگین رفتارهای بهداشتی دهان و دندان جامعه مورد بررسی در حد متوسط بود ( $19/17 \pm 3/91$ ) از مجموع ۳۶ امتیاز) و همچنین همبستگی معنی‌داری بین تمام متغیرهای مدل مورد بررسی مشاهده گردید (۱۲).

با توجه به پژوهش‌های یاد شده به نظر میرسد عدم رعایت رفتارهای بهداشتی در هر جامعه‌ای وجود داشته باشد زیرا رفتارهای درست و نادرست بهداشتی بخشی از فرهنگ آن جامعه را تشکیل می‌دهد بنابراین برای اینکه افراد آماده عمل کردن به شیوه‌های درست زندگی جهت حفظ سلامت خود و اجتناب از بیماریها گردند نیازمند شکل دادن رفتارهای بهداشتی و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب برای تامین اینگونه رفتارها می‌باشد. در نهایت اینکه با وجود ضعف عملکردهای مراقبتی مادران باردار و از طرفی وجود برخی از نگرش‌های نادرست در بین آنان از جمله ژنتیکی بودن پوسیدگی دندانها مراقبین بهداشتی از جمله پزشکان و ماماها باید با تشریح بیشتر مسایل بارداری لزوم انجام

بیماری بر روی مادر و جنین موثر باشد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس به لحاظ تصویب و تامین مالی این طرح در قالب پایان نامه دانشجویی مقطع دکترای تخصصی و همچنین از مرکز بهداشت استان مرکزی شهر اراک و کلیه مادران شرکت کننده در این طرح تقدیر و تشکر می گردد.

### منابع

- 1- Greensapan D. oral health is global health. Journal of Dental Research 2007; 86(6): 485.
- 2- Lisa B, Dorte J, Poul E. Self-reported gingival conditions and self-care in the oral health of Danish women during pregnancy. Journal of Clinical Periodontology. 2003( 30), 11: 949-953.
- 3- Offenbacher S, Lief S, Bogess KA. Maternal periodontitis and prematurity. Part 1. Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. Ann Periodontol 2007; 6: 164-174.
- 4- Moore S, Ide M, Coward PY et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. Br Dent J 2004; 197: 251-258.
- 5- Hatami H, Razavi SM, Eftekhari AH, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh 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. 483-484, 474-476.
- 6- Gharizadeh H, Haghdoost M, Saberhaji W, Karimi A. A study of DMFT and oral hygiene and gingival status among pregnant women attending ahwaz health centers. Scientific Medical Journal . 2005;43(40):40-7.
- 7- Ahmadian Y, Sanathhani M. A Descriptive survey of the oral health on a group of the asian pregnant women resident in the UK. Journal of Mashhad Dental School 2004;27(3-4):93-9.
- 8- Kandan PM, Menaga V, Kumar RR. Oral health in pregnancy (guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). J Pak Med Assoc. 2011 Oct;61(10):1009-14.
- 9- Torabi M, Karimi Afshar SA, Sheyghzadeh A, Karimi Afshar M. Appraisal of DMET in Kerman adults aged 35 to 44. J Dent Isfahan 2009; 2: 93-8.
- 10- Weinstein P, Milgrom P, Melnick S, Beach B, Spadafora A: How effective is oral hygiene instruction? Result after 6 and 24 weeks. J Public Health Dent 2008 ;49:32-38.
- 11- Mazlumi MS, Ruhani TN. The study of factors related to oral self-care with Health Belief Model in Yazds' high school students. J Med Sci Birjand Univ 2009; 3: 40-8. (Persian)

مطالعه ۱۵۷۳ نفر بین سنین ۴۴-۳۵ سال بودند که ۹۰٪ آنان از مسواک و خمیر دندان استفاده می کردند در این پژوهش مشارکت کنندگان آگاهی کمی در زمینه بهداشت دهان و دندان داشتند ولی نگرش آنان مثبت بود منبع اطلاعاتی عمده آنان نیز رادیو و تلویزیون بود پژوهشگران در پایان بیان می دارند که ضمن آموزش از طریق رسانه های عمومی بر حمایت بیشتر خانواده ها در این زمینه باید تاکید نمود (۳۴). در پژوهش معتمدی و همکاران نیز منبع اطلاعاتی نمونه ها شامل دوره های آموزشی ۸۷٪، کتب علمی ۳۷٪، نشریات ۷٪ و رادیو و تلویزیون نیز ۵٪ بوده است (۳۵)

### محدودیتها

از جمله محدودیت های پژوهش حاضر این بود که از ابزار خود گزارش دهی برای گردآوری بخشی از اطلاعات در حیطه های آگاهی و عملکرد مادران استفاده شد.

### نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزشی نظام مند مبتنی بر نیازسنجی انجام شده همراه با تغییر متغیرهای پیش زمینه رفتار به صورت موثری باعث درگیر شدن مادران باردار در جهت پیشگیری از ابتلا به پوسیدگی و کاهش شاخصهای پوسیدگی دندان شده است.

در مطالعه حاضر آن چه حایز اهمیت می باشد این است که کاربرد مداخلات منظم همراه با پیگیریهای فعالانه آموزشی بوده که می توانند به برنامه ریزی صحیح آموزشی منجر می شوند و در اتخاذ رفتارهای مراقبتهای بهداشت دهان و دندان نقش به سزایی داشته باشند چنانکه استفاده از روشهای آموزشی خاص و بهره گیری از سایر افراد کلیدی می تواند منجر به اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از جمله انجام مسواک و نخ دندان شده و توجه به تمام این عوامل می تواند در راستای اجرای مداخلات آموزشی هدفمند در جهت کاهش بار این

- 12- Mehri A, Morowatisharifabad M. Utilizing the Health Promotion Model to predict oral health behaviors in the students of Islamic Azad University of Sabzevar (2008). *Journal of Dental Medicine Tehran University of Medical Sciences* 2009;22(1): 81-87.
- 13- Hajimiri K, Sharifirad G, Hasanzade A. The Effect of Oral Health Education Based on Health Belief Model in Mothers Who Had 3-6 Year Old Children on Decreasing Dental Plaque Index in Zanjan. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services*. 2010;18(72):77.
- 14- Moein Taghavi A, Aghili H, Talebi Ardakani M, Madanifar S. An investigation on oral health and hygiene knowledge among health system personnel of yazd in 2000. *Journal Dentistry of Yazd University of Medical Science* 2002. 122(1); 2; 5
- 15- Thomas N, Middleton P, Crowther C. Oral and dental health care practices in pregnant women in Australia: a postnatal survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2008;8(1):13.
- 16- Freitas - Fernandes LB, Novaes Junior AB, Feitosa AC, Novaes AB: Effectiveness of oral hygiene program for Brazilian orphans. *Braz Dent J* 2002; 48-44: 13
- 17- Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon ME: Effectiveness on oral health of a long- term health education program for mothers with young children. *Br Dent J* 2002;188: 201-205
- 18- Leal SC, Bezerra AC, de Toledo OA: Effectiveness of teaching methods for tooth brushing in pre school children. *Braz Dent J* 2002;13:133-136
- 19- Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S: Survival analysis for degree of compliance with supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2001;28: 1091-1095.
- 20- Kelly M, Steele J, Nuttall N. Adult health survey. Oral health in the United Kingdom 1998. London: The Stationery Office; 2000.
- 21- Vargas CM, Dye BA, Hayes KL. Oral health status of rural adults in United states. *J Am Dent Assoc* 2002; 133:1672-81.
- 22- Bayat F, Vehkalahti MM, Zafarmand AH, Tala H. Impact of insurance scheme on adults' dental check-ups in a developing oral health care system. *Eur J Dent* 2008;2:3-10.
- 23- Solhi M, Zadeh D, B Seraj, Zade F. Application of HBM in oral health education. *Toloo-e- Behdasht Yazd Shahid Sadoghi University of Medical Sciences*. 2003;2(3):99.
- 24- Linda L, Hawakin C. Predictors of oral health behaviors: examining the effect of patient perceived humanistic attitudes in the context of the health belief mode. *J Perinat Med*. 2003;11(8):256.
- 25- Kim A, Boggess and Burton L. Edelman. Oral Health in Women During Preconception and Pregnancy: Implications for Birth Outcomes and Infant Oral Health. *Maternal and Child Health Journal*. 2010 (1): 169-174
- 26- Mahin Naderifar, Fereshteh Ghaljaei, Majid R Akbarizadeh. Determination of the mothers' practice about orodental health of their children up to six years old. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, Journal of Zahedan University of Medical Sciences (Tabib-e-shargh)* 2010;12(4): 43-48
- 27- Balali MF, Mahmoodi M, Hasani M. Knowledge, Attitude and Practice of Health Workers Working in the Southern Cities of Kerman Province about Oral and Dental Health in 2009 (Short Report). *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2011; 10(1): 69-74.
- 28- Esmail M, Jamaloddin B, Ghasem A. Evaluation of Oral Health in Primary School Children in Saveh, Iran. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery* 2011;8(19): 74-80.
- 29- Hajikazemi E, Oskouie F, Mohseny S, Nikpour S, Haghany H. The Relationship between Knowledge, Attitude, and Practice of Pregnant Women about Oral and Dental Care. *European Journal of Scientific Research*. 2008;24(4):556-62.
- 30- Mona T, Lidon R, Paulo K. Dental care use and self-reported dental problems in relation to pregnancy. *American Journal of Public Health*. 2004;94(21):765 .
- 31- Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, Johnson GK, Squier C, Dawson DV, et al. factors related to utilization of dental services during pregnancy. *J Clin Periodontol*. 2005;32(2):815.
- 32- Asgharnia M, Mirblouk F, Faraji R. knowledge Of Post Partum Women About Oral Health. *Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences* 2010;19(75): 46-57
- 33- Keirse M, Plutzer K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. *J Perinat Med*. 2001. 3: (1) 38;
- 34- Lin H, Wong M, Wang Z, Lo E. Oral health knowledge, attitudes, and practices of Chinese adults. *Journal of Dental Research*. 2001;80(5):1466.
- 35- Motamedi B, Yasamy MT, Moazenzade M. A survey on midwives knowledge about drug usage in pregnancy and lactation in the city of Kerman. *Journal of Kerman University of Medical Science* 2005;4(2):164-158.

## The effect of educational programs on knowledge and preventive behavior about dental decay in pregnant women in Arak

Mohsen Shamsi<sup>1</sup>, Alireza Hidarnia<sup>2\*</sup>, Shamsaddin Niknami<sup>2</sup>, Mahmmod Karimi<sup>1</sup>

1. Ph.D. student of health education - Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

2. Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

E-mail : hidarnia@modares.ac.ir

### Abstract

**Background and Objective:** Oral health is one of the most of public health issues that requires attention. Pregnant women are at high risk for dental care and need more attention. Therefore, the aim of this study was to assess the effect of educational intervention on knowledge and practice about prevention of dental decay in pregnant women in Arak.

**Materials and Methods:** This study was a quasi-experimental study that was carried out on 130 pregnant women, selected with multi-stage sampling technique from health centers in Arak and divided into case and control groups (each group consisting of 65 women). Inclusion criteria was pregnant women with literacy, inhabitant in Arak city and informed to participation in this study. Data collection was done before intervention with questionnaire that was reliable and validity was based on knowledge, as well as their performance about oral health and a checklist for assessment of DMFT and plaque index (PI). The women of the case group participated in 7 educational sessions during two months of intervention and again three months after. Data were recollected and analyzed with descriptive and analytical tests.

**Results:** The mean of age in case and control groups was  $27.1 \pm 3.5$  and  $29.8 \pm 4.3$  years and mean of DMFT was  $5.8 \pm 2.2$  and  $5.3 \pm 1.8$ , respectively. Between the mean scores of knowledge, attitude and performance variables before and after intervention, there were a significant difference in the case group as compared to the control group ( $p < 0.05$ ). There was also no significant relationship between DMFT before and after intervention ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Applying education is very effective for developing an educational program for oral health in pregnant women. Besides, such programs and follow up education on controlling and monitoring is highly recommended.

**Key words:** Educational program, Dental decay, Knowledge, Practice, Pregnant women