

Effects of Educational Programs on DMFT Plaque Index and Performance of Pregnant Women

Mohsen Shamsi¹,
Alireza Hidarnia²,
Shamsaddin Niknami²,
Mahmmod karimi³

¹ Department of Public Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

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

³ Ph.D student in Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

(Received November 14, 2013 ; Accepted May 7, 2013)

Abstract

Background and purpose: One of the best ways to evaluate the activity and efficiency of a health care system is to consider WHO advised indices. In oral health systems, one of the most important of these indices is DMFT index. The aim of this research was to assess the effects of education on the performance of pregnant women in city of Arak regarding oral health according to the DMFT index and plaque index.

Materials and methods: This intervention study was carried out in 130 pregnant women attending health centers in Arak who were divided into case and control groups (n= 65 in each group). Before the intervention the data including the samples' demographic features, DMFT Index and Plaque Index (PI) check lists and their performance about oral health was recorded. The intervention group attended educational programs and after three months the samples were examined for oral health.

Results: The mean ages of samples in case and control groups were 27.1 ± 3.5 and 29.8 ± 4.3 years and the mean of DMFT score was 5.8 ± 2.2 and 5.3 ± 1.8 , respectively. There was no significant difference in the mean of DMFT scores before and after the intervention among the two groups ($p=0.115$) but there was a significant decrease in PI scores ($P=0.041$). Moreover, the performance of case and control groups were different before and after the intervention ($P<0.05$).

Conclusion: Educational programs are very effective in enhancing oral health among pregnant women. Furthermore, follow up programs on controlling and monitoring are beneficial.

Keywords: Oral health, pregnant women, DMFT, Plaque Index, education, performance

تأثیر برنامه مدون آموزشی بر میزان DMFT پلاک دندانی و عملکرد مراقبتی مادران باردار

محسن شمسی^۱
علیرضا حیدرینیا^۲
شمس الدین نیکنومی^۳
محمود کریمی^۳

چکیده

سابقه و هدف: یکی از بهترین راه‌های سنجش میزان فعالیت یک نظام بهداشتی اندازه‌گیری شاخص‌های توصیه شده توسط WHO است. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها در سلامت دندان‌ها شاخص DMFT است. هدف از این پژوهش تعیین تأثیر برنامه مدون آموزشی بر بهبود عملکرد مراقبتی و پوشیدگی و پلاک دندانی مادران باردار در شهر اراک می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مداخله‌ای تعداد ۱۳۰ نفر از مادران باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک در دو گروه مداخله و شاهد (هر کدام ۶۵ نفر) تقسیم گردیدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل مشخصات دموگرافیک مادران، چک لیست ثبت شاخص DMFT و شاخص پلاک دندانی (PI) و هم‌چنین چک لیست مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان مادران باردار بوده است که قبل از مداخله آموزشی، اطلاعات تکمیل و جمع‌آوری گردید. گروه مداخله برنامه آموزشی دریافت کردند. ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی در هر دو گروه شاهد و مداخله، معاینات دهان و دندان انجام شده و چک لیست‌ها تکمیل گردیدند. در نهایت داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سن مادران باردار در گروه مداخله 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 $5/3 \pm 1/8$ بوده است. بین میانگین DMFT مادران گروه مداخله در قبل و بعد از مداخله، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/115$)، ولی در جهت کاهش شاخص پلاک دندانی اختلاف معنی‌دار بوده است ($p=0/041$). در دو گروه مداخله و شاهد بین میانگین نمره عملکرد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان در خصوص انجام مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان در قبل و بعد از مداخله آموزشی، اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ($p<0/05$).

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

واژه‌های کلیدی: مراقبت‌های بهداشت دهان، مادران باردار، DMFT، پلاک دندانی، آموزش، عملکرد مراقبتی

مقدمه

سلامتی دهان و دندان‌ها نقش بسیار مهمی در سلامت عمومی افراد دارد. رعایت موازین بهداشتی در سال‌های اخیر تغییرات شگرفی در الگوی بیماری‌های

این زمینه برای سلامت کامل بدن لازم است. در

سلامتی دهان و دندان‌ها نقش بسیار مهمی در سلامت عمومی افراد دارد. رعایت موازین بهداشتی در

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. دانشجوی PhD آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۸/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۱/۱۲/۱۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۲/۱۷

dr.shamsi@arakmu.ac.irE-mail:

دهان و دندان رخ داده است. پوسیدگی دندان در جوامع توسعه یافته به شدت در حال کاهش بوده اما ابعاد آن در کشورهای در حال توسعه به قدری وسیع می‌باشد که به صورت اپیدمی ظاهر گشته است. شهرنشینی، زندگی صنعتی و ماشینی، تغییر در نحوه تغذیه و عادات بد غذایی، همه از عواملی هستند که سبب افزایش پوسیدگی دندان و بیماری لثه می‌شوند. در حقیقت پوسیدگی دندان‌های تخریب آسیب شناختی موضعی بافت‌های دندان به وسیله میکروارگانیزم‌ها است، که تغییر عادات غذایی، منطقه جغرافیایی، ارث و عوامل محیطی بر روی آن اثرگذار خواهد بود. چهار عامل اصلی که در ایجاد پوسیدگی نقش دارند عبارتند از: میکروب‌ها، مواد قندی، مقاومت شخص و دندان‌های وی و زمان. عدم وجود هریک از این چهار عامل منجر می‌شود که پوسیدگی دندان رخ ندهد (۱). امروزه با توجه به این که جامعه پزشکی در بسیاری از بیماری‌ها توجه به پیشگیری را مقدم بر درمان می‌داند و با پذیرش این حقیقت که با به کارگیری روش‌های مناسب در امر بهداشت دهان و دندان به وسیله کارکنان کارآموده می‌توان از سیر پیشرونده بیماری‌های دهان و دندان جلوگیری کرد، این امر از هزینه‌های گزاف درمان‌های دندان پزشکی، اتلاف وقت نیروهای انسانی، مصرف مواد و وسایل درمانی جلوگیری می‌کند (۲). برای برنامه‌ریزی در امر بهداشت و پیشگیری و ارائه خدمات ارزنده دندان پزشکی و به کارگیری دانش و شیوه نوین در این امر، به شناسایی و ارزیابی اطلاعاتی از وضعیت سلامت و بیماری دندان‌ها، وضعیت بهداشت دهان، اندازه پوسیدگی و دندان‌های از دست رفته و دندان‌های ترمیم شده افراد جامعه نیاز است. گردآوری چنین داده‌هایی از یک سو و وجود و نیازهای درمانی را نشان می‌دهد و از سوی دیگر، در برنامه‌ریزی بهداشتی پیشگیری درمانی مؤثر است. در این میان شاخص تعیین میزان پوسیدگی (DMFT)^۱ دندان از شاخص‌های مهم در برنامه

ریزی‌های بهداشتی (منطقه ای کشوری) به شمار می‌آید (۳). DMFT از شاخص‌های مهم نشان‌گر وضع سلامت دندان‌ها در جامعه است که کاهش آن مطلوب تمام افراد فعال در زمینه بهداشت و پیشگیری است. با توجه به وجود پوسیدگی دندان به مقدار کم یا زیاد در اغلب افراد و در تمامی کشورها، سازمان بهداشت جهانی به امر پیشگیری توجه خاص داشته و اهمیت زیادی قائل است، به همین دلیل سالانه تحقیقات زیادی در مورد علل و میزان شیوع پوسیدگی دندان‌ها انجام می‌شود (۴). در گروه‌های آسیب پذیر از جمله مادران باردار به دلیل حفظ سلامت خود و کودکانشان، توجه به آسیب‌های دهان و دندان از اهمیت مضاعفی برخوردار است. با این وجود مطالعات نشان داده اند که التهاب شدید لثه در زنان باردار عامل خطر مهمی برای ایجاد زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن می‌باشد (۷-۵).

علی‌رغم اهمیت این امر، نتایج تحقیقات نشان داده است که زنان در دوران بارداری به قدر کافی بهداشت دهان و دندان را رعایت نمی‌کنند. به عنوان مثال در پژوهشی در شهر اراک میانگین عملکرد مادران در زمینه مراقبتهای بهداشت دهان و دندان $43/1 \pm 9/7$ گزارش شده است (۸). 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 درصد از مادران باردار مصرف مواد قندی را در دوران حاملگی افزایش داده و حدود ۶۵ درصد از آنان تنها یک بار در روز از مسواک استفاده می‌کردند و حدود ۵۹ درصد از زنان در هنگام مسواک زدن با مشکل خون ریزی لثه مواجه بوده‌اند (۹). در جمعیت عادی بزرگ‌سالان نیز وضعیت بهداشت دهان و دندان مطلوب گزارش نشده است، به گونه‌ای که در مطالعه ای در شهر کرمان نشان داده شده است که ۶۶ درصد از بزرگ‌سالان یک بار در روز مسواک می‌زنند و تنها ۸ درصد به طور مرتب از نخ دندان

1. DMFT: D: Decay, M: Missing, F: Filling, T:Teeth

استفاده می‌نمایند (۱۰). Weinstein و همکاران در مطالعه ای با عنوان چه مقدار آموزش بهداشت دهان و دندان مؤثر 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 بیماران دانستند (۱۱). این آمارها نشان دهنده لزوم انجام برنامه‌ریزی برای پیشگیری از پوسیدگی دندان در تمام گروه‌های جمعیتی و به خصوص گروه آسیب پذیر مادران باردار می‌باشد (۱۲). تاکنون مطالعه مداخله‌ای مبتنی بر تأثیر برنامه آموزشی نظامند به منظور کاهش پوسیدگی دندان در مادران باردار در کشور یافت نشد و بسیاری از مطالعات در این خصوص بر روی گروه دانش آموزان صورت پذیرفته است؛ هم چنین 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 برنداشته‌اند، لذا پژوهش حاضر با طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی نظامند در جهت بهبود عملکرد مراقبتی و کاهش شاخص پوسیدگی و پلاک دندانی در مادران باردار شهر اراک انجام شده است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای می‌باشد که جامعه مورد مطالعه آن شامل ۱۳۰ نفر از مادران باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک بودند. نمونه‌ها پس از انتخاب به صورت مساوی به دو گروه مداخله و شاهد (هر کدام ۶۵ نفر) تقسیم شدند. گروه مداخله، برنامه آموزشی را دریافت نموده و گروه شاهد نیز هیچ گونه آموزشی را دریافت نکرده‌اند. معیار ورود به مطالعه شامل مادران واقع در سه ماهه اول بارداری و ساکن شهر اراک، دارای سواد حداقل خواندن و نوشتن و داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه بوده است. معیار خروج نیز شامل

اشتغال در حرفه‌های مرتبط با دندان پزشکی، 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 بوده است که میزان تأثیر آن بر متغیرهای وابسته شامل رفتارهای بهداشت دهان و دندان، DMFT و شاخص پلاک دندانی مادران باردار بوده است. لازم به ذکر است که در مطالعه حاضر برآورد حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه مشابه (۱۳) (میانگین و انحراف معیار عملکرد در قبل از مداخله ۳۷/۸۵ و ۹/۱۸ و بعد از مداخله ۷۸/۳۶ و ۷/۹۴ بوده است) و توان آزمون معادل ۸۰ درصد و حدود اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. و در مجموع ۶۵ نفر در هر گروه تعیین و وارد مطالعه شده است.

تعداد نمونه‌های مورد نیاز در این مطالعه با توجه به رابطه:

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

روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به صورت چند مرحله‌ای تصادفی و بر اساس مناطق پستی شهر اراک صورت گرفته است. با توجه به این که شهر اراک دارای ۳۰ منطقه پستی می‌باشد ابتدا از طریق نمونه‌گیری سیستماتیک ۱۰ منطقه پستی 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 به صورت یک در میان ۵ درمانگاه به عنوان گروه شاهد و ۵ درمانگاه نیز به عنوان گروه مداخله تقسیم شده‌اند. در درون هر درمانگاه نیز بر حسب جمعیت تحت پوشش، تعداد خاصی از نمونه‌ها انتخاب گردیدند. در این پژوهش ابزار گردآوری اطلاعات شامل سؤالات دموگرافیک، چک لیست عملکرد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان و چک لیست ثبت شاخص‌های DMFT و پلاک دندانی به شرح ذیل بوده است.

چک لیست عملکرد شامل ۱۲ سؤال در زمینه‌های مختلفی هم چون نحوه مسواک زدن با نخ دندان کشیدن، مراجعه منظم داشتن به دندان پزشکی، استفاده از دهان‌شویه فلوراید بعد از تهوع و استفراغ بوده است. نحوه مسواک زدن، استفاده از مشاهده مستقیم عملکرد مادر بر روی ماکت دهان و دندان (مشاهده مواردی مانند زاویه حرکت صحیح مسواک بر روی قسمت‌های مختلف دندان، استفاده از حرکات لرزشی در شیار لثه‌ای، 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) صورت گرفت؛ سایر عملکردهای مادران نیز به صورت خود گزارش دهی ثبت شده است و چک لیست ثبت شاخص DMFT و پلاک دندانی توسط دندان پزشکی مرکز بهداشت بوده است. امتیازگذاری چک لیست بدین صورت انجام گرفت که به هر یک از رفتارهای صحیح امتیاز یک و به رفتار غلط امتیاز صفر تعلق گرفته است و در نهایت نمره این بخش نیز بر اساس ۱۰۰ نمره محاسبه گردیده است. روایی ابزار جمع آوری اطلاعات از طریق روایی محتوایی و با استفاده از بررسی متون گسترده و نظر سنجی از افراد متخصص در این زمینه از جمله دندان پزشکان مرکز بهداشت، ماماها و متخصصین آموزش سلامت انجام شد و پس از رفع برخی از ابهامات نسخه نهایی ابزار طراحی و مورد استفاده قرار گرفته است. پایایی چک لیست عملکرد نیز با ضریب توافقی کاپای ۰/۸۹ به دست آمد. قبل از شروع مداخله ضمن توضیحات لازم و تشریح اهداف مطالعه از تمامی نمونه‌ها، رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ گردیده است. قبل از انجام مداخله آموزشی در هر دو گروه مداخله و شاهد اطلاعات جمع‌آوری و سپس مداخله آموزشی برای گروه مداخله به صورت سخنرانی، نمایش عملی با استفاده از ماکت دهان و دندان، مسواک، نخ

دندان و همچنین استفاده از برنامه پاورپوینت انتخاب و اجرا شد. مطالب و محتوای آموزشی جهت اجرای مداخله، از منابع معتبر وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی و براساس اطلاعات پیش آزمون که قبل از انجام مداخله صورت گرفته بود و بر اساس کتب و مجلات معتبر وزارت بهداشت و با مشاوره متخصصین دندان پزشکان، ماماها و متخصصین آموزش بهداشت تهیه شده و شامل آشنایی با ساختمان دهان و دندان و بافت‌های اطراف آن، آشنایی با خصوصیات لثه سالم و بیمار، آشنایی با علائم و عوارض بیماری‌های دهان و دندان در دوران بارداری، و افزایش مهارت‌های استفاده از تکنیک‌های صحیح مسواک و نخ دندان، در اختیار قرار دادن مسواک و خمیر دندان و نخ دندان به تمامی مادران بوده است. در زمینه افزایش توانایی مادران با استفاده از الگوهای موفق هم‌چون تجارب سایر مادران که دندان‌های سالمی را در اثر رعایت مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان داشتند و هم‌چنین استفاده از فیلم‌های آموزشی مراقبت‌های دهان و دندان، توانمندی مادران در این زمینه افزایش داده شد. در خصوص آموزش مهارت‌های عملی نیز با استفاده از ماکت دهان و دندان و هم‌چنین استفاده از فیلم‌های 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 شد و قبل از شروع جلسه بعد نیز مطالب جلسات قبل به صورت خلاصه مرور می‌شد. در این پژوهش پلاک دندانی با شاخص NPI¹ توسط دندان پزشکی تعیین گردید که این شاخص ابزاری روا بوده و توسط محققین مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (۱۴). تشخیص پوسیدگی دندان با روش چشمی لمسی، یعنی از روش‌های پیشنهادی WHO با سوند

1. Navy Plaque Index

داسی شکل آینه تخت و نور طبیعی انجام شد. روش جمع آوری اطلاعات از راه مصاحبه و معاینه بوده است. هم چنین سنجش شاخص پلاک دندان (PI) با استفاده از نشان گر Close up مورد بررسی قرار گرفته است. چک لیست DMFT نیز با معاینه توسط دندان پزشکی از طریق مشاهده و شامل تعداد دندان های 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 (دندانی پوسیده به شمار می آید که افزون بر علائم ظاهری پوسیدگی مینا، در تماس با نوک سوند کاملاً نرم بوده و به هنگام معاینه سوند در آن گیر کند. چنانچه دندانی از جرم پوسیده بود، که مانع تشخیص پوسیدگی می شد، در آغاز با گاز استریل پاک شده و سپس، از نظر وضع پوسیدگی معاینه انجام می شد). ب) Missed: دندان هایی که در اثر پوسیدگی کشیده و یا از دست رفته باشند. ج) Filled: دندان هایی که به دلیل پوسیدگی پر شده یا ترمیم شده باشند (۱۰). شاخص پلاک دندان نیز توسط معاینه دندان پزشکی و بر اساس درصد سنجیده شده است. جهت تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS16 و از طریق آزمون های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، نما) و آزمون های تحلیلی شامل ضریب همبستگی پیرسون (برای ارتباط همبستگی بین میانگین نمرات متغیرها از جمله پلاک دندان یا عملکرد و یا شاخص DMFT و عملکرد) و آزمون تی مستقل (برای مقایسه اختلاف میانگین های متغیرهای بین دو گروه مداخله و کنترل در قبل و بعد از مداخله، هم چون میانگین پلاک دندان و شاخص DMFT) و آزمون تی زوجی (برای مقایسه قبل و بعد مداخله در هر یک از گروه های مداخله و شاهد

هم چون اختلاف میانگین پلاک و DMFT در قبل و بعد از مداخله هر یک از گروه ها) استفاده و سطح معنی دار آزمون ها $p < 0/05$ در نظر گرفته شده است.

یافته ها

میانگین سن مادران باردار در گروه مداخله و شاهد به ترتیب $27/1 \pm 3/5$ و $29/8 \pm 4/3$ سال بوده است. میانگین مدت زمان بارداری در گروه مداخله و شاهد به ترتیب 8 ± 3 و 10 ± 2 هفته بود که بر اساس آزمون تی مستقل با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند ($p=0/311$). در این پژوهش در گروه مداخله و شاهد به ترتیب ۷۳ درصد و ۷۸ درصد مادران تحت پوشش بیمه خدمات درمانی بودند و از لحاظ تحصیلات نیز بیش ترین آن ها 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 مداخله و شاهد اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($p > 0/05$) (جدول شماره ۱).

در این پژوهش بیش ترین میزان نشان گر DMFT در خصوص تعداد دندان های پوسیده شده در هر دو گروه مداخله و شاهد مشاهده شد، به گونه ای که قبل از مداخله این میانگین و انحراف و انحراف معیار، این نشان گر در گروه مداخله و و شاهد به ترتیب برابر $6/7 \pm 2/4$ و $7/4 \pm 2/3$ (جدول شماره ۲).

در این مطالعه میانگین اختلاف نمرات شاخص پلاک دندان قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و شاهد به ترتیب برابر 33 ± 8 و 5 ± 2 بود که با یکدیگر اختلاف معنی داری داشتند ($p=0/001$)، به گونه ای که این کاهش در گروه مداخله به مقدار بیش تری مشاهده نگردید.

بیش ترین کاهش میزان شاخص پلاک، مربوط به خانم های شاغل بود ولی تفاوت معنی داری بین گروه های شغلی مشاهده نشد ($p=0/125$). بر اساس ضریب همبستگی اسپیرمن انجام شده بین تحصیلات

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

گروه های مداخله و شاهد	مشخصات دموگرافیک	
	گروه مداخله	گروه شاهد
گروه های مداخله و شاهد	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۲۵ سن (سال)		
۲۱-۲۶	۱۸ (۲۷)	۲۲ (۳۴)
۲۶-۳۰	۳۶ (۵۵)	۳۳ (۵۱)
۳۱-۳۵	۱۱ (۱۸)	۱۰ (۱۵)
آزمون کاسکویر	p=۰/۳۵۷	
سطح تحصیلات		
ابتدایی	۸ (۱۲)	۶ (۹)
راهنمایی	۱۴ (۲۱)	۱۷ (۲۶)
متوسطه	۲۷ (۴۲)	۲۴ (۳۷)
دانشگاهی	۱۶ (۲۴)	۱۸ (۲۷)
آزمون کاسکویر	p=۰/۱۴۷	
درآمد ماهانه خانوار		
کم	۱۴ (۲۱)	۱۷ (۲۶)
متوسط	۳۰ (۴۶)	۲۶ (۴۰)
بالا	۲۱ (۳۱)	۲۲ (۳۴)
آزمون کاسکویر	p=۰/۵۶۳	
پوشش خدمات درمانی		
بلی	۴۸ (۷۳)	۵۱ (۷۸)
خیر	۱۷ (۲۶)	۱۴ (۲۱)
آزمون کاسکویر	p=۰/۲۴۸	
وضعیت اشتغال		
بلی	۹ (۱۵)	۱۲ (۱۹)
خیر	۵۶ (۸۵)	۵۳ (۸۱)
آزمون کاسکویر	p=۰/۶۵۸	

در مادران ۳۵-۳۱ سال ۳۶ درصد بوده است. بیشترین کاهش در گروه های سنی ۳۰-۲۵ سال بود که اختلاف معنی داری بین گروه ها مشاهده شد (p=۰/۰۲).

در این مطالعه میانگین نمره عملکرد مادران در خصوص انجام مراقبت های بهداشت دهان و دندان در قبل از مداخله آموزشی در هر دو گروه مداخله و شاهد به ترتیب عبارت بودند از $45 \pm 9/2$ و $42 \pm 8/7$ که بر اساس آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری نداشتند (p=۰/۴۱۱)؛ با این وجود در سه ماه بعد از مداخله آموزشی میانگین نمره عملکرد مادران در گروه مداخله و شاهد به ترتیب $77 \pm 9/7$ و $46 \pm 9/1$ بود که بر اساس آزمون تی مستقل بین دو گروه اختلاف معنی داری مشاهده شد (p=۰/۰۰۱) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمرات عملکرد در خصوص اتخاذ رفتارهای مراقبت های بهداشت دهان و دندان و PI در مادران باردار شهر اراک در قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و شاهد

متر مورد نظر	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار
عملکرد در زمینه انجام مراقبت های بهداشت دهان و دندان	مداخله	$45 \pm 9/2$	$42 \pm 8/7$	$77 \pm 9/8$	$46 \pm 9/1$
	شاهد	$45 \pm 9/2$	$42 \pm 8/7$	$46 \pm 9/1$	$42 \pm 8/7$
	آزمون t مستقل	p=۰/۴۱۱		p=۰/۰۰۱	
شاخص پلاک دندانی (PI)	مداخله	68 ± 12	61 ± 13	35 ± 7	66 ± 10
	شاهد	68 ± 12	61 ± 13	35 ± 7	66 ± 10
	آزمون t مستقل	p=۰/۱۶۸		p=۰/۰۴۱	

هم چنین یافته های این پژوهش نشان داد که بر اساس ضریب همبستگی پیرسون، بین میانگین نمره پلاک دندانی و عملکرد (r=-۰/۴۳ و p=۰/۰۰۱)، DMFT و عملکرد (r=-۰/۱۱ و p=۰/۶۱) ارتباط منفی مشاهده شد. در خصوص توزیع فراوانی استفاده از مسواک در گروه مداخله و شاهد در قبل از مداخله آموزشی به ترتیب ۶ درصد و ۹ درصد از مادران از مسواک استفاده نمی کردند و تعداد ۳۹ درصد از افراد گروه مداخله و ۳۳ درصد از افراد گروه شاهد نیز اظهار داشتند که همیشه از مسواک استفاده می نمودند (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین (انحراف معیار) شاخص DMFT

در قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و شاهد

شاخص	گروهها	گروه مداخله		گروه شاهد		اختلاف بین دو گروه
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
DT		$7/4 \pm 2/3$	$6/2 \pm 2/2$	$6/7 \pm 2/4$	$6/4 \pm 2/5$	p=۰/۱۲
آزمون تی زوج		p=۰/۱۱۵		p=۰/۵۲۱		
MT		$2/1 \pm 1/5$	$2/3 \pm 1/4$	$2/5 \pm 1/3$	$2/6 \pm 1/5$	p=۰/۱۵۴
آزمون تی زوج		p=۰/۵۱۷		p=۰/۱۳۸		
FT		$3/7 \pm 2/8$	$3/9 \pm 2/6$	$3/5 \pm 2/3$	$3/7 \pm 2/1$	p=۰/۸۷
آزمون تی زوج		p=۰/۷۳۹		p=۰/۴۵۳		
DMFT		$5/8 \pm 2/2$	$5/3 \pm 2/3$	$5/4 \pm 2/3$	$5/5 \pm 2/1$	p=۰/۳۲۱
آزمون تی زوجی		p=۰/۲۲۸		p=۰/۲۶۹		

مادر و میزان کاهش شاخص پلاک، همبستگی معنی داری مشاهده شد که این مورد نشان می دهد تحصیلات بر میزان کاهش پلاک دندانی تأثیر دارد (p=۰/۰۱). 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

جدول شماره ۴: مقایسه نسبت مسواک زدن مادران در قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و شاهد

دفعات مسواک زدن	گروه شاهد		گروه مداخله		اختلاف بین دو گروه شاهد و مداخله	
	قبل از مداخله تعداد (درصد)	بعد از مداخله تعداد (درصد)	قبل از مداخله تعداد (درصد)	بعد از مداخله تعداد (درصد)	قبل از مداخله	بعد از مداخله
هرگز	۹) ۶	۷) ۵	۴) ۶	۰		
گاهی	۱۶) ۲۶	۱۸) ۲۸	۱۳) ۲۰	۴) ۶		
اغلب	۲۱) ۳۲	۱۷) ۲۶	۲۲) ۳۳	۲۷) ۴۰	$p=۰/۰۰۱$	$p=۰/۶۴۳$
همیشه	۲۲) ۳۳	۲۵) ۳۸	۲۶) ۳۹	۳۴) ۵۴		
آزمون McNemar	$p=۰/۸۳۳$		$p=۰/۰۰۱$			

بحث

از آنجایی که یکی از شاخص‌های مهم سلامت دهان و دندان‌ها شاخص DMFT بوده است، لذا از زمان‌های گذشته به دست آوردن این شاخص در میان جوامع گوناگون مورد نظر بوده است. در این پژوهش میزان شاخص پوسیدگی دندان DMFT در قبل و بعد از مداخله آموزشی تغییری نیافت ولی کاهش در شاخص پلاک دندان‌ها مشاهده گردید که نتایج حاکی از آن بود که تدوین برنامه آموزش بهداشت دهان و دندان برای مادران باردار بسیار سودمند و اثربخش است، ضمن این که در اجرای این برنامه‌ها کنترل، پایش و پیگیری آموزشی توصیه می‌شود. از طرفی با توجه به پر استرس بودن درمان برای مادر باردار و هم‌چنین نیاز به بیهوشی عمومی برای درمان در بعضی موارد و نیز گرانی درمان، لزوم پیشگیری در این زمان آشکار می‌شود.

در این مطالعه بیش‌ترین میانگین DMFT در خانم‌های بارداری دیده می‌شد که از سطح تحصیلات پایین‌تری برخوردار بودند. در این بررسی شاخص FT یا دندان‌های پر شده، با تحصیلات مادران مرتبط بود که نشانه تأثیر فرهنگ و آگاهی بیش‌تر بر سلامت دهان در جامعه است که این یافته در سایر مطالعات مشابه نیز تأیید شده است (۱۷-۱۵).

در پژوهش قاری زاده و همکاران تحت عنوان "ارزیابی DMFT و وضعیت بهداشت دهان و لثه در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشت شهر اهواز در سال ۱۳۸۱"، میانگین DMFT برای خانم‌های باردار $۰/۱ \pm ۳/۲۳/۶$ به دست آمد (۱۸) که بیش‌تر از مطالعه

حاضر می‌باشد. تفاوت مشاهده شده را می‌توان به تفاوت جمعیت‌های مورد مطالعه نسبت داد به گونه‌ای که بسیاری از واحدهای مورد پژوهش در مطالعه یاد شده بر خلاف مطالعه حاضر از سطح سواد اندکی برخوردار بودند. پلاک دندان به عنوان عامل اصلی بیماری‌های دهان و دندان شناخته شده است که بهترین روش حذف یا کاهش آن، مسواک زدن می‌باشد. در این مطالعه کاهش پلاک دندان مهر تأییدی بر بهبود عملکرد مادران می‌باشد نتایج مطالعات Biesbrock و همکاران (۱۹) و Worthing و همکاران (۲۰) نیز با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. لفظی و همکاران نیز در پژوهشی با عنوان "بررسی نقش آموزش، بهداشت دهان و دندان بر کاهش میزان پلاک" نشان دادند که به دنبال دو ماه آموزش کاهش معنی‌داری در شاخص پلاک دندان‌ها از ۷۲ درصد به ۳۸ درصد نشان داده شد که این کاهش در جنس مؤنث بیش‌تر مشاهده شده بود، لذا محققین یکی از عوامل تأثیرگذار بر روی کاهش شاخص پلاک دندان‌ها را آموزش بهداشت دهان و دندان می‌دانند (۲۱).

این مطالعه نشان داد که اکثر مادران مورد مطالعه، در مورد اهمیت بیش‌تر رعایت مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان در دوره بارداری عملکرد درستی نداشتند که این امر می‌تواند ناشی از عدم تلاش کافی مراقبین مادر در دوران بارداری از جمله نقش کلیدی ماماها مراقب بهداشتی به عنوان اولین مراقبین مادران در طی دوران بارداری یا حتی قبل از آن باشد، به گونه‌ای که در اکثر مراقبت‌های ماماها در حین دوره بارداری کمتر به انجام معاینات جسمی مادر و جنین پرداخته شده

است. به دلیل مشغله کاری و تعداد زیاد مراجعین ممکن است فرصت کافی جهت انجام معاینات دهان و دندان به مادران باردار نداشته باشند ضمن این که فعالیت رسانه‌های آموزش جمعی و هم‌چنین رسانه‌های چاپی از جمله پوستر و پمفلت‌های بهداشتی در این زمینه بسیار اندک بوده و بیش‌ترین تمرکز آن‌ها بر روی گروه نوجوانان و دانش‌آموزان می‌باشد و تا حدودی گروه آسیب‌پذیر مادران باردار در این زمینه مورد غفلت قرار گرفته است. با این وجود در پژوهش حاضر نمونه‌ها کم‌تر از نیمی از نمره عملکرد صحیح در زمینه انجام مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان را قبل از مداخله کسب نموده بودند که این میزان را نیز می‌توان به اطلاع رسانی‌های پراکنده از طریق رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجلات و کتاب نسبت داد.

در این پژوهش میانگین رفتارهای بهداشتی مادران باردار مورد بررسی (۴۵ از ۱۰۰ نمره) بود. شاید یکی از عوامل تأثیر گذار در این زمینه تغییر در شرایط فیزیولوژیک مادران و تغییرات هورمونی و جسمی باشد که در این دوران برای مادر رخ می‌دهد و ضمن ایجاد خستگی و کسالت مانع از رعایت رفتار بهداشت دهان و دندان در مادران باردار می‌شود. 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 بهداشت دهان ضعیف برخوردار بودند به گونه ای که حدود ۷۲ درصد از آن‌ها رژیم غذایی خود را در زمان حاملگی در مقایسه با قبل از آن تغییر داده بودند و حدود ۶۳ درصد مصرف مواد قندی را افزایش و ۶۵ درصد تنها یک‌بار در روز مسواک می‌زدند و بیش از نیمی از آن‌ها به هنگام مسواک زدن دچار خون‌ریزی لثه می‌شدند (۹). این وضعیت در مطالعات خارج از کشور نیز مشاهده می‌شود (۲۲-۲۳). بعد از مداخله آموزشی میانگین عملکرد گروه مداخله نسبت به گروه شاهد به طور چشم‌گیری افزایش داشت که این افزایش عملکرد

مادران، منجر به بهبود شاخص‌های دهان و دندان و DMFT و پلاک دندانی مادران گروه مداخله شد به طوری که کهنزادی و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که ارائه آموزش موجب افزایش رفتارهای پیشگیری‌کننده بهداشت دهان و دندان می‌شود که با نتایج مطالعه حاضر هم‌سویی دارد (۲۴).

بیرنگ و همکاران نیز در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر آموزش از طریق رسانه‌های تصویری در ارتقاء سطح بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان نشان دادند که یک ماه بعد از نمایش فیلم، میانگین نمره عملکرد بهداشتی نمونه‌ها نظیر میزان مسواک زدن، نخ کشیدن به دندان‌ها و روش صحیح مسواک نمودن توسط آن‌ها به نحو معنی‌داری بهبود یافته است. محققین در پایان نتیجه‌گیری کردند که آموزش توسط فیلم به عنوان یک رسانه تصویری نه تنها باعث افزایش آگاهی لحظه‌ای می‌گردد بلکه در درازمدت نیز موجب افزایش آگاهی و بهبود عملکرد بهداشتی دهان و دندان دانش‌آموزان شده است (۲۵).

مهم‌ترین نتیجه عملکرد بهداشتی دهان و دندان کاهش میزان پلاک می‌باشد لذا با بررسی میزان پلاک می‌توان عملکرد را سنجید. میانگین شاخص پلاک دندان قبل از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و شاهد در شرایط کاملاً یکسانی قرار داشت و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد. بعد از مداخله آموزشی میانگین نمره پلاک دندانی گروه مداخله با قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری پیدا کرد. در پژوهش حاضر میانگین شاخص پلاک دندانی قبل از مداخله در هر دو گروه مداخله و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشت ولی بعد از مداخله آموزشی این میانگین در گروه مداخله کاهش و در گروه شاهد نیز به دلیل شرایط بارداری اندکی افزایش یافت. این کاهش پلاک در بررسی سیستماتیک پورهاشمی نیز بر روی تأثیر رفتارهای پیشگیری پوسیدگی دندان در گروه‌های مختلف تأیید شده است (۲۶). در این بررسی بعد از

و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب برای تأمین این گونه رفتارها می‌باشد. در نهایت این که با وجود ضعف عملکردهای مراقبتی مادران باردار، مراقبین بهداشتی از جمله پزشکان و ماماها باید با تشریح بیش‌تر مسائل بارداری لزوم انجام مراقبت‌های دهان و دندان در این دوران را گوشزد نمایند و با ارائه مشاوره‌ها و معاینات به موقع ضمن افزایش آگاهی مادران و از بین بردن دیدگاه‌های غلط آن‌ها، در جهت افزایش مهارت‌های عملکردی مادران در اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بیماری‌های دهان و دندان نیز کوشا باشند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که از ابزار خود گزارش‌دهی برای گردآوری بخشی از اطلاعات در مادران استفاده شد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس به لحاظ تصویب و تأمین مالی این طرح در قالب پایان نامه دانشجویی مقطع دکترای تخصصی و هم‌چنین از مرکز بهداشت استان مرکزی شهر اراک و کلیه مادران شرکت‌کننده در این طرح تقدیر و تشکر می‌گردد.

References

1. Lehl G, Bansal K, Sekhon R. Relationship between cariogenic diet & dental caries as evaluated from a 5-day diet diary in 4-12 year-old children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 1999; 17(4): 119-121.
2. Pajand H, Aryan Nejad H. A comparison between DMFT-indices of junior and high school children in Mashhad, Iran. *J Mashhad Dental School* 2000; 24(4-3): 91-100 (Persian).
3. Mazhari F, Kamel V. Assessment of prevalence of dental caries in diabetic children registered at Khorasan Diabetes Research Center in 2001. *J Mashhad Dental School* 2004; 28(1-2): 97-104.
4. Mortazavi M. A review on dental caries in

مداخله آموزشی میانگین نمره عملکرد در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد با اختلاف معنی‌داری افزایش پیدا کرد که این امر را می‌توان به تأثیر مثبت آموزش نسبت داد. از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که رفتارهای بهداشتی مادران با افزایش سطح تحصیلات آن‌ها افزایش می‌یابد. این یافته با سایر پژوهش‌های دیگر که حاکی از تأثیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی بر رفتارهای بهداشت دهان و دندان می‌باشد هم‌خوانی دارد (۲۹-۲۷).

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تدوین برنامه آموزش بهداشت دهان و دندان برای مادران باردار بسیار سودمند و اثربخش است، ضمن این که در اجرای این برنامه‌ها کنترل، پایش و پیگیری آموزشی توصیه می‌شود. هم‌چنین 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 این که افراد آماده عمل کردن به شیوه‌های درست زندگی جهت حفظ سلامت خود و اجتناب از بیماری‌ها گردند نیازمند شکل دادن رفتارهای بهداشتی

relation to community oriented studies. *Shahid Beheshti Medical Sciences University. J Dental School* 2001; 18(4): 338-333 (Persian)

5. Offenbacher S, Lief S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part 1. Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol* 2001; 6(1): 164-174.
6. Moore S, Ide M, Coward PY, Randhawa M, Borkowska E, Baylis R, et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *Br Dent J* 2004; 197(5): 251-258.
7. Mangskau KA, Arrindell B. Pregnancy and

- oral health: utilization of the oral health care system by pregnant women in North Dakota. *Northwest Dent* 1996; 75(6): 23-28.
8. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S. A Survey of Oral Health Care Behavior in Pregnant Women of Arak: Application of Health Belief Model. *J Mazand Univ Med Sci* 2012; 22(89): 104-115 (Persian).
 9. Ahmadian Y, Sanatkhan M. A Descriptive survey of the oral health on a group of the asian pregnant women resident in the UK. *J Mashhad Dental School* 2003; 27(3-4): 93-99.
 10. 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: 93-98 (Persian).
 11. 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* 1989; 49(1): 32-38.
 12. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 4th ed. New York: John Wiley & Sons; 2008.
 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. *J Zanjan Univ Med Sci* 2010; 18(72): 77-86 (Persian).
 14. Chandra S, Chandra Sh. *Textbook of community dentistry*. New Dhli: India gaypee; 2000.
 15. Tomarian L, Rahimloo A. Parental awareness of oral hygiene status in 7-year-old children, Tehran, 1996. *J Dental School* 2001; 19(2): 134-125 (Persian).
 16. Nourbakhsh N, Talebi A, Heidari A. Microbial contamination of toothbrushes. *J Dental School* 2005; 23(2): 342-354 (Persian).
 17. Mortazavi M, Bardestani GH, Danesh M. The prevalence of Fluorosis and DMFT among 11-16 years old school children in Dayyer (Booshehr province). *J Dentistry of Shiraz Univ Med Sci* 2002; 3(1-2): 66-73 (Persian).
 18. Gharizadeh H, Haghhighzadeh 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): 40-47 (Persian).
 19. Biesbrock AR, Walters PA, Bartizek RD. Initial Impact of a national dental education program on the oral health and dental knowledge of children. *J contemp Dent Pract* 2003; 4(2): 1-10.
 20. Worthing HV, Hill KB, Mooney J, Hamilton FA, Blinkhorn AS. A cluster randomized controlled trial of a dental health education program for 10-year-old children. *J Public Health Dent* 2001; 61(1): 22-27.
 21. Lafzi A, Abolfazli N, Sedaghat K, Momeni M. The evaluation of oral hygiene instruction in reduction of plaque index. *Shahid Beheshti University Medical Sciences Journal of the Dental School* 2005; 23(3): 475-483 (Persian).
 22. Lydon-Rochelle M, Krakowiak P, Hujoel PP, Peters RM. Dental care use and self-reported dental problems in relation to pregnancy. *Am J Public Health* 2004; 94(5): 765-771.
 23. AL 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(7): 815-821.
 24. Kahzadi K, Solhi M, Beyzaei G, Hosseini F. Effect of education interventions on middle school student's knowledge, attitude and practice on baznef model basis toward mouth

-
- and teeth health in Bane city [dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Sciences. 1999.
25. Birang R, Shakerian K, Yazdanpanah F, Nadimi M. The effect of education by visual media on oral health promotion of students. J Arak Univ Med Sci 2006; 9: 1-6 (Persian).
26. Pourhashemi SJ, Nabaei B. Tow years evaluation of effectiveness of caries preventive precisures. J Dental Medicine Tehran Univ Med Sci 1999; 12(1): 27-22 (Persian).
27. Khedmat S. Dental considerations in pregnant patients. J Dental Medicine Tehran Univ Med Sci 1999; 12(21): 62 (Persian)
28. Asgharnia M, Mirblouk F, Faraji R. knowledge Of Post Partum Women About Oral Health. J Med Guilan Univ Med Sci 2010; 19(75): 46-57 (Persian).
29. Keirse M, Plutzer K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. J Perinat Med 2010; 38(1): 3-8.