

بررسی شاخص نیازهای درمانی پریدنتال (CPITN) در زنان باردار و غیر باردار شهر اهواز

لیلا گل پسند حق^{۱*}، فرامرز زکوی^۲، حسین تیموری^۳

چکیده

زمینه و هدف: براساس تحقیقات اخیر بیماری پریدنتال یک فاکتور خطر مهمی است که می تواند منجر به تولد زودرس با وزن کم نوزاد شود و وضعیت اقتصادی-اجتماعی روی شرایط پریدنتال تاثیر دارد. هدف این مطالعه ارزیابی وضعیت پریدنتال زنان باردار و غیر باردار بر اساس شاخص نیازهای درمانی پریدنتال (CPITN) و ارتباط آن با متغیرهای دموگرافی و کلینیکی بود.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی مقطعی روی ۵۴۰ نفر زن باردار و غیر باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شرق و غرب اهواز انجام گرفت. ابزار گردآوری داده ها بررسی فرم های اطلاعاتی مشتمل بر دو بخش اطلاعات فردی و وضعیت پریدنتال براساس شاخص نیازهای درمانی پریدنتال (CPITN) بود. معاینات توسط پروب WHO و آینه مسطح دندانپزشکی انجام گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون آماری تی، مجذور کای و ان اوا استفاده شد. نرم افزار مورد استفاده SPSS بود.

یافته ها: ۶۶/۷ درصد زنان باردار دارای بیماری پریدنتال بوده و ۹۲ درصد زنان باردار درسه ماهه سوم بارداری بیماری پریدنتال داشتند. بین شاخص CPITN و سن بارداری، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی و دفعات مسواک زدن ارتباط آماری معنی دار مشاهده گردید.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که خانم های باردار CPITN بیشتری نسبت به خانم های غیر باردار دارند و بنابراین پیشنهاد می شود که برنامه بهداشت دهانی پیشگیری کننده ساده کمکی برای حفظ سلامت پریدنتال در طی حاملگی می باشد.

م ع پ ۱۳۹۰؛ ۱۰(۳): ۳۱۶-۳۰۹

کلید واژگان: شاخص نیازهای درمانی پریدنتال، زنان باردار، اهواز.

۱- استادیار پریدانتیکس.

۲- استادیار ترمیمی.

۳- دستیار تخصصی دندانپزشکی ترمیمی.

۱- گروه پریدانتیکس.

۲- گروه ترمیمی.

۳- دستیار تخصصی دندانپزشکی ترمیمی،

دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران.

* نویسنده مسول:

گروه پریدانتیکس، دانشکده

دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

جندی شاپور اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸-۶۱۱-۳۳۶۷۵۴۳

Email:

drleilagolpasand@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۷/۲۳

دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۹/۱۱/۳

اعلام قبولی: ۱۳۹۰/۲/۶

مقدمه

بیماری پرودنتال به عنوان یک بیماری عفونی و چند عاملی که در آن، تعادل طبیعی میان پلاک میکروبی و پاسخ میزبان به هم خورده، شناخته شده است. عوامل محیطی، فیزیکی، شیمیایی، اجتماعی و استرس های میزبان ممکن است بر تظاهرات آن تاثیر گذاشته و یا آن را تغییر دهند. شرایط سیستمیک خاص مانند بارداری ممکن است در شروع و پیشرفت ژنژیویت و پرودنتیت موثر باشند (۲،۱). چندین مطالعه طولانی مدت و مقطعی، افزایش شیوع ژنژیویت در دوران بارداری را تایید می کنند (۳). هورمون های بارداری، تولید پروستاگلاندین ها به خصوص PGE_1 و PGE_2 را تحریک می نمایند که واسطه های بالقوه پاسخ التهابی نظیر اتساع عروق، افزایش نفوذ پذیری در محل التهاب، آزاد سازی آنزیم کلاژناز توسط سلول های التهابی و فعالیت استئوکلاست ها روی بافت پرودنتال را دارند (۴،۱). مطالعات مختلف نشان داده اند که پرودنتیت یک فاکتور خطر احتمالی برای تولد زودرس نوزاد می باشد (۵-۱۰) دورت بوداک و همکاران بیان نمودند که خانم های باردار با سطح بالای پروستاگلندین E_2 ، اینترلوکین ۶ و اینترلوکین ۸، در مایع آمنیوتیک همراه با پرودنتیت، خطر بالایی برای زایمان زودرس داشتند (۱۱).

یاسین و همکاران و واندررا و همکاران تاثیر وضعیت اجتماعی - فرهنگی در وضعیت پرودنتال زنان باردار را نشان داده و مشاهده نمودند که وضعیت پرودنتال در خانم های باردار ممکن است متاثر از شرایط اجتماعی و فرهنگی آنان نظیر سطح تحصیلات و درمان های قبلی پرودنتال متاثر باشد (۱۲،۱۳).

با توجه به اینکه تا کنون در شهر اهواز مطالعه ای به صورت آکادمیک در مورد شیوع بیماری پرودنتال در خانم های باردار انجام نشده است بنابراین این مطالعه با هدف بررسی و مقایسه وضعیت پرودنتال زنان باردار و غیر باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی اهواز

بر اساس شاخص CPITN و ارتباط این شاخص با متغیرهای دموگرافیک و مراجعه به دندانپزشک انجام گردید.

روش بررسی

این تحقیق به روش توصیفی مقطعی و با استفاده از تکنیک مشاهده و مصاحبه به کمک پرسشنامه اطلاعاتی صورت گرفت. ۲۷۰ مادر باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شرق و غرب شهرستان اهواز و به همان تعداد زن غیر باردار مورد معاینه قرار گرفتند. محدوده سنی بین ۱۸ تا ۴۰ سال در نظر گرفته شده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه تعیین شد. روش نمونه گیری به صورت خوشه ای تصادفی بود. ابتدا شهر به دو منطقه جغرافیایی شرق و غرب تقسیم شد. سپس به طور تصادفی از هر منطقه ۵ مرکز و از هر مرکز ۵۴ نفر (۲۷ زن باردار و ۲۷ زن غیر باردار) انتخاب شدند. معیار خروج از مطالعه عبارت بود از وجود هر نوع بیماری سیستمیک که با بروز بیماری های پرودنتال تداخل داشته باشد مثل دیابت، بیماری های قلبی، مصرف کورتن و استعمال سیگار. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای شامل دو قسمت بود: بخش اول اطلاعات فردی بیمار شامل سن، سن بارداری، سطح سواد، تعداد دفعات مسواک زدن، تعداد مراجعه به دندانپزشک در سال و وضعیت اقتصادی و بخش دوم شامل بررسی وضعیت پرودنتال بیمار بر اساس شاخص نیازهای درمانی پرودنتال (CPITN). معاینه افراد به صورت یکنواخت روی یونیت دندانپزشکی و با استفاده از آینه سطح دندانپزشکی و پروب WHO (این پروب دارای نوک گرد و در فاصله ۳/۵ تا ۵/۵ میلی متری از نوک سیاه رنگ است) توسط یک دانشجوی سال آخر دندانپزشکی که آموزش لازم را دیده و مهارت مورد نیاز را پیدا کرده بود انجام شد.

ارزش شاخص CPITN بر اساس جدول یک صورت گرفت:

جدول ۱: ارزش های شاخص CPITN

درجه بندی	شاخص پریدنتال جامعه (CPI)	درمان مورد نیاز (TN)
۰	سالم و بدون خونریزی	بدون نیاز به درمان
۱	مشاهده خونریزی متعاقب پروب کردن	آموزش بهداشت دهان
۲	جرم‌های بالا یا زیر لثه	آموزش بهداشت دهان و جرم‌گیری
۳	پاکت کم عمق (۴-۵ میلی متر)	آموزش بهداشت دهان و جرم‌گیری
۴	پاکت عمیق (۶ میلی متر و بیشتر)	آموزش بهداشت + جرم‌گیری + درمان های پیچیده

درصد زنان باردار در سه ماهه اول بارداری، ۳۵/۹ درصد در سه ماهه دوم و ۳۶/۳ درصد در سه ماهه سوم بارداری بودند. ۳۳/۳ درصد از زنان باردار داری لثه سالم، ۱۸/۲ درصد دارای کد یک، ۲۹/۳ درصد دارای کد دو، ۱۵/۹ درصد دارای کد سه و ۳/۳ درصد دارای کد چهار بودند. ۱۸/۸ درصد از زنان باردار و ۱۶/۶ درصد از زنان غیر باردار مسواک نمی زدند و ۳/۵ درصد از زنان باردار و ۸/۶ درصد از زنان غیرباردار روزی ۳ بار مسواک می زدند. ۶۸/۹ درصد از زنان باردار و ۷۳/۳ درصد از زنان غیر باردار به دندانپزشک مراجعه می کردند.

ارتباط شاخص CPITN و سن بارداری و تحصیلات و وضعیت اقتصادی (جدول ۴) و نحوه مسواک زدن (جدول ۵) معنی دار بود ولی ارتباط معنی داری بین شاخص CPITN و مراجعه به دندانپزشک مشاهده نگردید (جدول ۵).

در صورت عدم وجود هر یک از دندان های مذکور دندان قدیمی آن بررسی می شد. برای اندازه‌گیری عمق پاکت ۶ نقطه اطراف هر دندان شامل مزیباکال، میدباکال، دیستوباکال، مزیبولینگوال، میدلینگوال و دیستولینگوال بررسی می‌شد و عمیق‌ترین نقطه در برگ معاینه ثبت می‌شد. اطلاعات پس از جمع آوری وارد کامپیوتر شده و با استفاده از آزمون آماری تی، مجذور کای و ان اووا و توسط نرم افزار SPSS به تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته شد.

یافته ها

مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ۲ و ۳ آمده است. حداقل سن افراد ۱۸ سال و حداکثر ۴۰ سال با میانگین سنی ۲۷/۳ برای زنان باردار و ۲۷/۵ برای زنان غیر باردار بود. در این تحقیق ۲۷/۸

جدول ۲: توزیع فراوانی ۲۷۰ زن باردار مورد مطالعه بر اساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر	تعداد (مجموع ۲۷۰)	درصد
سن		
۱۸-۲۴	۱۰۲	۳۷/۸
۲۵-۲۹	۹۳	۳۴/۵
۳۰-۴۰	۷۵	۲۷/۷
تحصیلات:		
بی سواد	۱۸	۶/۶
ابتدایی	۲۹	۱۰/۷
راهنمایی	۷۰	۲۵/۹
دبیرستان	۱۰۶	۳۹/۲
دانشگاهی	۴۷	۱۷/۶
وضعیت اقتصادی		
ضعیف	۴۶	۱۷
متوسط	۱۳۴	۴۹/۶
خوب	۶۲	۲۲/۹
عالی	۲۸	۱۰/۵

جدول ۳: توزیع فراوانی ۲۷۰ زن غیر باردار مورد مطالعه بر اساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر	تعداد (مجموع ۲۷۰)	درصد
سن		
۱۸-۲۴	۷۸	۲۸/۹
۲۵-۲۹	۱۲۹	۴۷/۸
۳۱-۴۰	۶۳	۲۳/۳
تحصیلات		
بی سواد	۱۱	۴
ابتدایی	۲۰	۷/۴
راهنمایی	۴۵	۱۶/۶
دبیرستان	۱۳۰	۴۸/۱
دانشگاهی	۶۴	۲۳/۹
وضعیت اقتصادی		
ضعیف	۳۲	۱۱/۸
متوسط	۱۲۸	۴۷/۴
خوب	۷۶	۲۸/۲
عالی	۳۴	۱۲

جدول ۴: ارتباط بین شاخص CPITN و سن بارداری، تحصیلات و وضعیت اقتصادی

نتیجه آزمون	۴	۳	۲	۱	۰	شاخص CPITN	متغیر
P=۰/۰۰۲	۱	-	۱۱	۹	۴۶	سه ماهه اول	سن بارداری
	۲	۱۸	۲۴	۱۳	۳۰	سه ماهه دوم	
	۶	۲۵	۴۴	۲۷	۸	سه ماهه سوم	
P=۰/۰۰۰	۲	۳	۶	۳	۲	بی سواد	تحصیلات
	۱	۴	۶	۵	۴	ابتدایی	
	-	۵	۱۵	۱۱	۳۹	راهنمایی	
	-	۱	۲۴	۱۱	۷۰	دیپریستان	
	-	-	۹	-	۳۸	دانشگاهی	
P=۰/۰۱	۳	۱۱	۱۵	۸	۹	ضعیف	وضعیت اقتصادی
	۸	۱۸	۴۳	۳۱	۳۴	متوسط	
	-	۲	۱۶	۱۲	۳۲	خوب	
	-	-	۸	۴	۱۶	عالی	

جدول ۵: ارتباط بین شاخص CPITN بر حسب متغیرهای مراجعه به دندانپزشک و نحوه مسواک زدن

نتیجه آزمون	۴	۳	۲	۱	۰	شاخص CPITN	متغیر
P>۰/۰۰۵	۲	۶	۴۶	۱۶	۱۲۶	بلی	وضعیت مراجعه به دندانپزشک
	۴	۷	۲۵	۵	۳۳	خیر	
	۴	۸	۱۸	۱۲	۹	عدم مسواک زدن	
P=۰/۰۰۰	-	۳	۴۶	۱۹	۹۴	یک بار در روز	دفعات مسواک زدن
	-	-	۳	۱	۲۸	دو بار در روز	
	-	-	۲	-	۲۱	سه بار در روز	

بحث

علائم بیماری پریدونتال داشتند. علت تفاوت در مطالعات می تواند ناشی از تفاوت افراد مورد مطالعه از نظر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و افزایش آگاهی بهداشتی یا آموزش مناسب در برخی جوامع باشد. میازکی و همکاران با مطالعه ای که انجام دادند به این نتیجه رسیدند که اگرچه عمق پاکت در طی زمان بارداری افزایش می یابد ولی این افزایش عمق به دلیل افزایش حجم لته اتفاق می افتد. و زنان باردار در مقایسه با زنان غیرباردار شرایط

مطالعه حاضر نشان می دهد که ۶۶/۷ درصد زنان باردار دارای بیماری پریدونتال بودند. در تحقیق ترابی و همکاران این میزان ۹۵/۳ درصد (۱۴) و در مطالعه موزه و همکاران ۹۲/۷ درصد (۱۵) و در مطالعه پاک نژاد و همکاران ۷۷/۴۸ درصد (۱۶) و در تحقیق صفوی و همکاران ۸۵/۱ درصد (۱۷) گزارش شده است. در مطالعات آگبوس و همکاران (۱۸) و وازلیوس کین (۱۹) به ترتیب ۶۷/۸ درصد و ۹۳/۰۹ درصد از زنان باردار

آموزش زیادی از طریق دندانپزشک برای بهداشت دهان و دندان دریافت نکرده بودند.

در این مطالعه بین CPITN و نحوه مسواک زدن اختلاف معنی دار بود که با مطالعات ترابی و همکاران (۱۴) و نوری و همکاران (۲۱) نیز هم خوانی دارد.

نتیجه گیری

دستاوردهای حاصل از این مطالعه نشان می دهد که جامعه مورد بررسی ما از نظر پرپودنتال شرایط خوبی نداشته و اکثر زنان های باردار نیازمند آموزش بهداشت دهان دندان می باشند.

قدردانی

بدین وسیله از زحمات دندانپزشکان و پرسنل محترم مراکز بهداشتی- درمانی شهر اهواز که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند و معاونت محترم پژوهشی دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور که در تصویب نمودن این طرح تحقیقاتی کمال همکاری را مبذول فرمودند تشکر و سپاسگزاری به عمل می آید.

پرپودنتال بهتری داشتند (۲۰). مطالعه حاضر نشان می دهد هرچه سن بارداری بالا می رود CPITN بدتر می شود که با تحقیق صفوی و همکاران (۱۷) نوری و همکاران (۲۱) و وان درآ و همکاران (۱۳) هماهنگی دارد.

در این مطالعه CPITN با میزان تحصیلات رابطه مستقیم داشت و هرچه میزان تحصیلات بیشتر باشد CPITN بهتر می باشد و این با مطالعات موزه و همکاران (۱۵)، نوری و همکاران (۲۱)، ترابی و همکاران (۱۴)، یالسن و همکاران (۱۲) و وان درآ و همکاران (۱۳) هماهنگی دارد.

در این پژوهش شرایط پرپودنتال در زنان بارداری که وضعیت اقتصادی مناسبی داشتند و شاغل بودند بهتر بود و در مطالعات ترابی و همکاران (۱۴) صفوی و همکاران (۱۷) و یالسن و همکاران (۱۲) نیز به این صورت بود.

در این مطالعه بین شاخص CPITN و وضعیت مراجعه به دندانپزشک اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در حالی که در مطالعه ترابی و همکاران (۱۴) و وان درآ و همکاران (۱۳) این اختلاف معنی دار بود. این مسئله را می توان به این صورت توجیه کرد که افراد مورد مطالعه ما

منابع

- 1-Newman MG, Takei HH, Carranza FA, Klokkevold PR. Carranza's clinical periodontology 10th ed. Philadelphia: WB Saunders. 2006. P.228-50, 411-66.
- 2-Güncü GN, Tözüm TF, Çağlayan F. Effects of endogenous sex hormones on the periodontium-review of literature. Aust Dent J. 2005 Sep;50(3):138-45. [PMID=16238210]
- 3-Rose LF, Mealey BL, Genco R. Periodontics, medicine, surgery, and implant. St. Louis, Missouri: Mosby. 2004. P.800-1.
- 4-Genco RJ. Host responses in periodontal diseases: current concepts. J Periodontol. 1992 Apr; 63(4 Suppl):338-55. [PMID=1573548]
- 5-Radni M, Gorzó I, Nagy E, Urbán E, Novák T, Pál A. A possible association between preterm birth and early periodontitis. A pilot study. J Clin Periodontol. 2004 Sep;31(9):736-41. [PMID=15312095]
- 6-Khader Y, Al-shishani L, Obeidat B, Khassawneh M, Burgan S, Amarín ZO, et al. Maternal periodontal status and preterm low birth weight delivery: a case-control study. Arch Gynecol Obstet. 2009 Feb;279(2):165-9. [PMID=18523793]
- 7-Mokeem SA, Molla GN, AL-Jewair TS. The prevalence and relationship between periodontal disease and preterm low birth weight infants at King Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract. 2004 May 15;5(2):40-56. [PMID=15150633]
- 8-Toygar HU, Seydaoglu G, Kurklu S, Guzeldemir E, Arpak N. periodontal health and adverse pregnancy outcome in 3576 Turkish women. J Periodontol 2007 Nov;78(11):2081-94. [PMID=17970674]

- 9-Shirin zad M, Tiznobaik A Ranjbari A, Abdolsamadi HR. The Study of Mothers' Periodontal Status and newborn's low birth weight. Scientific Journal of Hamadan university of Medical Sciences 2006 ;41(13): 57-61.
- 10-Ghasemi M, Razavi T. The periodontal condition, delivery time and infant weight in pregnant women aged 18-35 years old referred to Hedayat and Mahdiyeh hospitals in Tehran, 2004. Journal of dentistry of Shiraz university of medical sciences 2006;11(6):73-81.
- 11-Dörbuda O, Eberhardt R, Ulm M, Persson GR. Periodontitis, a marker of risk in pregnancy for preterm birth. J Clin Periodontol. 2005 Jan;32(1):45-52. [PMID=15642058]
- 12-Yalcin F, Eskinazi E, Soyuncu M, Basegmez C, Issever H, Isik G, et al : The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy . J Periodontol. 2002 Feb;73(2):178-82. [PMID=11895283]
- 13-Wandera M, Engebretsen IM, Okullo I, Tumwine JK, Astrøm AN; PROMISE-EBF Study Group. Socio-demographic factors related to periodontal status and tooth loss of pregnant women in Mbale district, Uganda . BMC Oral Health. 2009 Jul;9:18. [PMID=19615094]
- 14-Torabi M, Najafi GhA, Mskani AR. Evaluation of CPITN index in pregnant women Kerman 2001-2002. Journal of dental school , Shahid Beheshti university of medical sciences 2006;24(1):33-9. [Cross Ref]
- 15-Moozesh MB, Mirvakili F, Meimandi M. CPITN of pregnant women attended to Shohada General hospital, Tehran,1997. Journal of dental school, Shahid Beheshti university of medical sciences 1999;3(16): 297-303. [Cross Ref]
- 16-Pak Nejad M, Ghavam M, Khoshbar M. The prevalence of CPITN in pregnant and feeding women in Ilam city. The Journal of Islamic Dental Association of Iran 2002;41(14):82-95. [Cross Ref]
- 17-Safavi SD, Gholak Kheibari P. Evaluation of CPI index of pregnant women referring to Taleghani and 29 Bahman hospitals, Tabriz, 2001. Journal of dental school, Shahid Beheshti university of medical sciences 2003;21(4):536-43. [Cross Ref]
- 18-Agbelusi GA, Akinwande JA, Shutti YO. Oral health status and treatment needs of pregnant women in Lagos State. Niger Postgrad Med J. 2000 Sep;7(3):96-100. [PMID=11257922]
- 19-Vasiliauskiene I. Oral health status of pregnant women. Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal 2003;5(2):57-61. [Cross Ref]
- 20-Miyazaki H, Yamashita Y, Shirahama R, Goto-Kimura K, Shimada N, Sogame A, et al. Periodontal condition of pregnant women assessed by CPITN. J Clin Periodontol. 1991 Nov;18(10): 751-754 . [PMID=1752999]
- 21-Nouri M, Valaie N, Sadeghi SF, Bidarmanesh A. An epidemiological assessment on periodontal status of pregnant women (Tehran-Ghaemshahr),1997. Journal of dental school, Shahid Beheshti university of medical sciences 1999;4(16):374-80. [Cross Ref]

Evaluation of Community Periodontal Index of Treatment Needs in Pregnant and Non Pregnant Women

Golpasand Hagh L^{1*}, Zakavi F², Taimuri H³

1-Assistant professor of Periodontic dentistry.
2-Assistant professor of operative dentistry.
3-Resident of operative dentistry.

1-Department of Periodontic Dentistry.
2-Department of Operative Dentistry.
3-Resident of Operative Dentistry Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

*Corresponding author:
Department of Periodontic Dentistry, School of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
Tel: 0098-611-3367543
Email:
drleilagolpasand@yahoo.com

Abstract

Background and Objective: Based on the latest researches it is concluded that periodontal disease is an important risk factor, leading to preterm delivery low birth weight babies and the effects of socioeconomic status on periodontal condition. The aim of this study, evaluation of periodontal condition of pregnant and non-pregnant women based on CPITN index and relation between the demographic and clinical variables.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was carried out among 540 pregnant and non-pregnant women. Data collection was carried out with a questionnaire with demographic and clinical variables. Examinations were performed with WHO probes and dental mirrors. Data were analyzed by the means on Chi-square T-test and Anova. SPSS Software was used.

Results: The results of study showed that 66.7% pregnant women had periodontal disease and 92% pregnant women in third trimester had periodontal disease. There was a significant relation between CPITN and gestational age, education level, economic level and frequency of tooth brushing.

Conclusion: The results of this study showed that pregnant women had higher CPITN than non pregnant women, then it might be suggested that simple preventive oral hygiene program help to maintain healthy periodontium during pregnancy.

Sci Med J 2011; 10(3):309-316

Keywords: CPITN index, Pregnant women, Ahvaz.

Received: Oct 14, 2008

Revised: Jan 23, 2011

Accepted: Apr 26, 2011