مقاله تحقیقی

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۴۰۰، دوره ۲۳، صفحه ۸۳-۷۶

عوامل موثر بر شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری در سطح اول نظام شبکه ایران

محمد اسماعیل مطلق (MD)[۱]، فرحناز ترکستانی (MD)[۲]، حسن اشرفیان امیری (MD)[۳]، مولود آقاجانی دلاور (PhD)[۳]، لاله رادپویان (MSc)[۴]، سید داود نصرالله‌پور شیروانی (PhD)[۳*]

۱-دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲-دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۳-مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۴-معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

دریافت: ۹۸/۱۰/۱۳، اصلاح: ۹۸/۱۲/۱۳، پذیرش: ۹۹/۱/۲۶

خلاصه

سابقه و هدف: مراقبت‌های دوران بارداری یک استراتژی مهم برای دستیابی به بهداشت باروری است. علی‌رغم اهمیت مراقبت بارداری در سلامت مادران، تعدادی از مادران به اندازه کافی مراقبت نمی‌شوند. این مطالعه با هدف تعیین عوامل موثر بر شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری (Adequacy Prenatal Care Utilization= APNCU) در سطح اول نظام شبکه ایران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در شش استان ایران در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. مادرانی که تاریخ زایمانشان ۶-۲ ماه از زمان مطالعه گذشته بود، به صورت طبقه بندی تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته حاوی ۳۴ سوال فردی، خانوادگی و محیطی و ۲۳ سوال مرتبط با مراقبت‌های بارداری به طور همزمان از پرونده بهداشتی و مصاحبه با مادران جمع آوری و با شاخص APNCU به چهار گروه: ۱- ناکافی (کمتر از ۵۰٪ مراقبت مورد انتظار)، ۲- متوسط (۷۹-۵۰٪)، ۳- کافی (۱۰۹-۸۰٪)، ۴- ویژه (۱۱۰٪ و بیشتر) تقسیم و تحلیل شدند.

یافته‌ها: از میان ۲۶۵۵ مادر مورد بررسی، میانگین کل مراقبت در دوران بارداری ۱/۷±۶/۴۳ بار و با توجه به شاخص APNCU، مراقبت ۱۲۱ نفر (۴/۶٪) ناکافی، ۶۰۳ نفر (۲۲/۷٪) متوسط، ۱۶۴۸ نفر (۶۲/۱٪) کافی و ۲۸۳ نفر (۱۰/۷٪) ویژه بود. بین میزان خطر استانی مرگ مادران، جمعیت شهری، مراقبت پیش از بارداری، زمان شروع اولین مراقبت بارداری، سن مادران، مشارکت و تحصیلات همسر و کفایت مراقبت‌های دوران بارداری ارتباط معنی دار وجود داشت ($p<0/05$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که کفایت مراقبت‌های دوران بارداری گرچه تحت تاثیر عوامل اجتماعی و فردی قرار می‌گیرد ولی در سطح مناسبی قرار دارد.

واژه‌های کلیدی: بارداری، مراقبت بارداری، سودمندی مراقبت، نظام شبکه ایران.

مقدمه

مراقبت‌های دوران بارداری که یکی از استراتژی‌های دستیابی به هدف توسعه هزاره سوم در سلامت مادران مورد تاکید قرار گرفت، یک نظارت نظام مند شامل انجام معاینه و مشاوره در مورد مسایل ضروری بارداری، آموزش و حمایت از مادر باردار و تهیه یک برنامه غربالگری مداوم کلینیکی و آزمایشگاهی برای تأیید کم خطر بودن حاملگی و یا پیشگیری از عوارض احتمالی دوران بارداری می‌باشد (۲-۱). مطالعات متعددی نشان دادند گرچه مراقبت‌های دوران بارداری نقش بسزایی در تامین، حفظ و ارتقای سلامت مادران و نوزادان دارد، اما در خیلی از مراکز بهداشتی، مراقبت‌ها ناقص و برابر با کمیت مورد انتظار نمی‌باشد (۳). تعداد مراقبت‌های دوران بارداری در کشورهای مختلف ممکن است کمی متفاوت باشد. کالج زنان و زایمان آمریکا تعداد مراقبت‌های مورد انتظار در دوره بارداری را مجموعاً ۱۶ ویزیت توصیه نمود (۴). در ایران طبق آخرین دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تعداد ویزیت مورد انتظار برای مراقبت زنان باردار با حاملگی کم خطر، از ۶ تا ۳۰ هفتگی بارداری هر ۵ هفته یک بار، یک بار بین ۳۴-۳۱ هفتگی، یک بار بین ۳۷-۳۵ هفتگی و از ۳۸ تا ۴۱ هفتگی بارداری هر هفته یک بار و مجموعاً ۱۱ بار توصیه شده که ۸ بار مراقبت با توجه به هفته‌های بارداری مورد تاکید قرار گرفت (۵). سازمان جهانی بهداشت حداقل ۴ ویزیت در طول دوران بارداری برای زنان باردار بدون عوارض بارداری را مورد تاکید قرار می‌دهد (۶). جهت بررسی سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری، از روش‌های گوناگونی

▣ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹۴۰۷۲-U دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.
*مسئول مقاله: دکتر سید داود نصرالله‌پور شیروانی
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه آموزش عمومی. تلفن: ۳۲۱۹۰۶۳۱-۰۱۱
E-mail: dnshirvani@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

استفاده می‌شود. یکی از این روش‌ها که به طور رایج به کار می‌رود شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری (APNCU) است که با به کارگیری زمان شروع استفاده از مراقبت‌ها و مناسب بودن تعداد آن، کفایت مراقبت را مشخص می‌سازد (۷).

مطالعات انجام شده در مناطق مختلف دنیا نشان می‌دهد میزان بهره مندی از مراقبت‌های دوران بارداری متفاوت و درصد قابل ملاحظه‌ای از مادران به دلایل مختلف از مراقبت‌های کافی برخوردار نمی‌شوند (۸). در یک مطالعه انجام گرفته در آمریکا شروع اولین مراقبت ۸/۵٪ زنان در سه ماهه اول، ۴۹٪ در سه ماهه دوم و ۴۲/۵٪ در سه ماهه سوم بارداری بود. از نظر کمیت خدمات دریافت شده، مراقبت ۱۴/۵٪ مادران ناکافی (Inadequate)، ۲۹/۱٪ متوسط (Intermediate)، ۳۵/۳٪ کافی (Adequate) و ۲۱/۱٪ ویژه (Adequate Plus) بود. از نظر عوامل موثر بر زمان شروع مراقبت بارداری، بین تعداد فرزندان (شروع زودتر اولین مراقبت بارداری در زنان با فرزندان کمتر)، شغل زنان و زوجین (شروع زودتر اولین مراقبت بارداری در زنان و زوجین شاغل) و زمان شروع مراقبت بارداری رابطه معنی دار وجود داشت، ولی رابطه آن با سن، وضعیت تاهل، تحصیلات مادر غیر معنی دار بود (۹).

در یک مطالعه‌ای که در ایران انجام گرفت، مراقبت ۵۰/۸٪ مادران ناکافی، ۱۶/۱٪ متوسط، ۲۷/۷٪ کافی و ۵/۴٪ ویژه بود. بین تحصیلات مادر، سن، تحصیلات و وضعیت اشتغال همسر، واحد و تحصیلات ارایه دهنده خدمات و کفایت مراقبت رابطه معنی دار وجود داشت (۱۰).

با توجه به عدم انجام مطالعه کشوری در سال‌های گذشته در خصوص عوامل تاثیر گذار بر کمیت مراقبت‌های دوره بارداری و همچنین اهمیت مراقبت‌های دوران بارداری در تامین، حفظ و ارتقای سلامت مادر و جنین و سیاست جدید دولت جمهوری اسلامی ایران در ترویج و گسترش فرزند آوری که افزایش کمیت و کیفیت خدمات پیشگیرانه دوران بارداری را بیش از پیش الزام آور می‌نماید، این مطالعه به منظور بررسی عوامل موثر بر شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری در سطح اول نظام شبکه (بخش دولتی) ایران و شناخت تفاوت احتمالی الگوی مراجعات مادران باردار انجام گرفت.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد AJUMS.REC.1393.119 و اخذ رضایت نامه آگاهانه بر روی زنان همسردار سنین باروری (۴۹-۱۰ سال) انجام شد. بر اساس مطالعه ملی بررسی روند مرگ مادران ایران طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۶ و تقسیم استان‌ها به سه گروه کم خطر، دارای خطر متوسط و پر خطر مرگ مادران (۱۱)، شش استان به صورت طبقه‌ای تصادفی شامل استان های چهارمحال بختیاری و همدان، آذربایجان غربی و خراسان رضوی، گلستان و هرمزگان انتخاب شدند. در هر استان منتخب با توجه به برآورد حجم نمونه و پیش بینی بررسی حداقل ۳۸۳ مادر، ۲۴ مرکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی بخش دولتی ایران به تناسب توزیع جغرافیایی جمعیت به صورت تصادفی تعیین شدند. در مراکز بهداشتی درمانی منتخب، پرونده بهداشتی مادران بارداری که از دو تا حداکثر شش ماه قبل از زمان مطالعه، زایمان نموده (با سابقه هر تعداد زایمان قبلی) و در دوران بارداری اخیر حداقل با یک ویزیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی منتخب بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر بررسی پرونده بهداشتی مادران منتخب، با دعوت از مادران به مرکز بهداشتی درمانی، مصاحبه حضوری هم به عمل آمد.

قسمتی از داده‌ها با استفاده از چک لیست طراحی شده برابر با فرم پرونده بهداشتی شامل نوع منطقه جغرافیایی بر اساس میزان مرگ مادر، محل سکونت (شهری/ روستایی)، جمعیت شهری شهرهای مورد بررسی، سن، تحصیلات و شغل مادر، سن، تحصیلات و شغل همسر، مراقبت پیش از بارداری، تعداد بارداری، سقط، مرده‌زایی، زمان شروع اولین مراقبت بارداری، تعداد مراقبت دوره بارداری و نمایه توده بدنی مادر بر اساس مستندات پرونده مادران منتخب تکمیل گردید. بخش دوم داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته شامل ۱۱ سوال مربوط به مشارکت مردان در مراقبت‌های دوره بارداری بود که از طریق مصاحبه با مادران منتخب جمع آوری شد. روایی پرسشنامه با نظر خواهی از ۷ نفر شامل ۲ کارشناس شاغل در اداره سلامت مادران وزارت بهداشت، دو متخصص زنان عضو هیات علمی، سه کارشناس مامایی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی به شکل صوری تایید و پایایی آن با آزمون کرونباخ به میزان ۸۹٪ محاسبه شد.

مادرانی که در بارداری اخیر تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی منتخب بوده، در طول بارداری اخیر حداقل یک بار سابقه مراقبت داشته و زایمان مادر بین دو تا شش ماه قبل از مطالعه انجام گرفته بود به عنوان معیارهای ورود و مادران فاقد پرونده بهداشتی و فاقد سابقه مراقبت و زایمان با سابقه کمتر از ۲ ماه و بیشتر از ۶ ماه به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

کمیت مراقبت‌های دوران بارداری با استفاده از شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری (APNCU) که کل مراقبت‌های دوران بارداری را به چهار گروه: ۱- ناکافی (کمتر از ۵۰٪ مراقبت مورد انتظار)، ۲- متوسط (۷۹-۵۰٪ مراقبت مورد انتظار)، ۳- کافی (۱۰۹-۸۰٪ مراقبت مورد انتظار) و ۴- ویژه (۱۱۰٪ و بیشتر مراقبت مورد انتظار) تقسیم می‌کند، با توجه به آخرین دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران که ۸ بار مراقبت را با توجه به هفته‌های بارداری الزام‌آور می‌نماید (۷)، به چهار گروه به شرح ۱- ناکافی (کمتر از ۴ بار مراقبت)، ۲- متوسط (بین ۴ تا ۵ بار مراقبت)، ۳- کافی (بین ۶ تا ۸ بار مراقبت)، ۴- ویژه (بیش از ۸ بار مراقبت) طبقه بندی شد.

برای امتیازدهی به پاسخ سوالات بسته مربوط به متغیرهای فردی، خانوادگی و محیطی با کد گذاری، سوالات باز مثل سن، تعداد بارداری هم به همان صورت (کمی گسسته) و سوالات مربوط به مشارکت مردان در مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) به ترتیب نمره ۱ تا ۵ لحاظ و وارد اکسل گردید. داده‌ها با آزمون Anova برای متغیرهای کمی، با آزمون Chi-Square برای متغیرهای کیفی اسمی و آزمون Stepwise Backward Logistic Regression Model برای متغیرهای طبقه بندی شده دو گروهی در نرم افزار SPSS 23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۶۵۵ مادر مورد بررسی قرار گرفتند که ۸۴۶ مادر (۳۱/۹٪)، از استان‌های کم خطر، ۸۲۹ مادر (۳۱/۲٪) از استان‌های با خطر متوسط و ۹۸۰ مادر

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

(۳۶/۹٪)، از استان‌های با خطر بالا بودند. میانگین شروع مراقبت برای کل مادران مورد بررسی، در هفته ۴/۶±۱۰/۱ بارداری بود و برای استان‌های کم خطر، خطر متوسط و خطر زیاد به ترتیب در ۴/۳±۱۰/۱، ۴/۳±۹/۷ و ۴/۵±۱۰/۴ هفتگی حاملگی بود و بین میانگین زمان شروع مراقبت و استان‌های با خطرات متفاوت مرگ مادر، ارتباط معنی دار وجود داشت (p<۰/۰۰۱). ۹۱٪ مادران اولین مراقبت را در طول چهار ماهگی و ۹٪ بعد از چهار ماهگی شروع کرده بودند. در استان‌های با خطر بالا در ۸۸/۱٪ مراقبت در چهار ماه اول و ۱۱/۹٪ بعد از چهار ماهگی شروع گردید. بین زمان شروع مراقبت و استان‌های با خطرات متفاوت مرگ مادر، ارتباط معنی دار وجود داشت (p<۰/۰۰۱). ۸۱/۹٪ مادران در سه ماهه اول، ۱۶/۶٪ در سه ماهه دوم و ۱/۵٪ در سه ماهه سوم بارداری تحت پوشش مراقبت های دوران بارداری قرار گرفتند که شاخص فوق در استان‌های با خطر بالا به ترتیب ۷۸٪، ۲۰/۱٪ و ۱/۹٪ بود. بین زمان شروع مراقبت در سه ماهه های مختلف دوران بارداری و استان‌های با خطرات متفاوت مرگ مادر ارتباط معنی دار وجود داشت (p=۰/۰۰۳). میانگین کل ویزیت در دوران بارداری ۱/۷±۶/۴۳ بار و به تفکیک استان‌های کم خطر، خطر متوسط و خطر زیاد به ترتیب ۱/۷±۶/۸۷، ۱/۵±۶/۵۱ و ۱/۷±۶/۰۵ بار بود که با آزمون Anova بین کمیت ویزیت و استان‌های با خطرات متفاوت مرگ مادر ارتباط معنی دار وجود داشت (p<۰/۰۰۱). با توجه به شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری، مراقبت ۱۲۱ نفر (۴/۶٪) ناکافی (کمتر از ۴ مراقبت)، ۶۰۳ نفر (۲۲/۷٪) متوسط (۵-۴ مراقبت)، ۱۶۴۸ نفر (۶۲/۱٪) کافی (۸-۶ مراقبت) و ۲۸۳ نفر (۱۰/۷٪) ویژه (بیش از ۸ مراقبت) بود (جدول ۱). بین سابقه سقط، سابقه مرده زایی، BMI مادران و شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری رابطه معنی دار وجود نداشت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت آنالیز دو متغیره کلیه ۱۰ متغیری که با شاخص سودمندی کفایت مراقبت های دوران بارداری ارتباط معنی دار داشت، در آنالیز واریانس چند متغیره چند مرحله‌ای (Backward LR) به صورت دو به دو، ارتباط معنی داری تعدادی از متغیرها مورد تایید قرار گرفت (جدول ۲). در آنالیز واریانس چند متغیره چند مرحله‌ای، با ۱۲ مرحله آزمون، نهایتاً ۸ متغیر به عنوان عوامل تاثیرگذار در شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۱. ارتباط بین عوامل دموگرافیک و اجتماعی با شاخص سودمندی کفایت مراقبت های دوران بارداری در ایران

نام متغیر / کفایت مراقبت	مراقبت ناکافی تعداد(درصد)	مراقبت متوسط تعداد(درصد)	مراقبت کافی تعداد(درصد)	مراقبت ویژه تعداد(درصد)	کل تعداد(درصد)	p-value
مناطق جغرافیایی بر اساس میزان مرگ مادر						
کم خطر	۳۱(۳/۷)	۱۵۰(۱۷/۷)	۵۳۵(۶۳/۲)	۱۳۰(۱۵/۴)	۸۴۶(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
خطر متوسط	۲۵(۳/۰)	۱۵۳(۱۸/۵)	۵۷۸(۶۹/۷)	۷۳(۸/۸)	۸۲۹(۱۰۰)	
پرخطر	۶۵(۶/۶)	۳۰۰(۳۰/۶)	۵۳۵(۵۴/۶)	۸۰(۸/۲)	۹۸۰(۱۰۰)	
منطقه سکونت						
شهری	۱۰۲(۷/۳)	۳۷۱(۲۶/۷)	۸۱۲(۵۸/۴)	۱۰۵(۷/۶)	۱۳۹۰(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
روستایی	۱۹(۱/۵)	۲۳۲(۱۸/۳)	۸۳۶(۶۶/۱)	۱۷۸(۱۴/۱)	۱۲۶۵(۱۰۰)	
سن مادران						
زیر ۲۰ سال	۷(۴/۰)	۳۱(۱۷/۸)	۱۰۳(۵۹/۲)	۳۲(۱۹/۰)	۱۷۳(۱۰۰)	۰/۰۰۸
۳۵-۲۰ سال	۱۰۵(۴/۶)	۵۰۶(۲۲/۷)	۱۳۸۹(۶۲/۳)	۲۲۹(۱۰/۳)	۲۲۲۹(۱۰۰)	
بالای ۳۵ سال	۹(۳/۹)	۶۱(۲۶/۵)	۱۴۳(۶۲/۲)	۱۷(۷/۴)	۲۳۰(۱۰۰)	
تحصیلات مادران						
بیسواد و ابتدایی	۱۸(۳/۱)	۱۳۷(۲۱/۶)	۳۷۵(۶۳/۷)	۶۹(۱۱/۷)	۵۸۹(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
راهنمایی	۳۱(۳/۷)	۱۰۹(۱۹/۳)	۳۶۶(۶۴/۹)	۶۸(۱۲/۱)	۵۶۴(۱۰۰)	
دبیرستان و دیپلم	۴۵(۴/۳)	۲۴۹(۲۳/۶)	۶۴۲(۶۰/۹)	۱۱۸(۱۱/۲)	۱۰۵۴(۱۰۰)	
دانشگاهی	۳۳(۸/۸)	۹۷(۲۵/۹)	۲۲۱(۵۸/۹)	۲۴(۶/۴)	۳۷۵(۱۰۰)	
تحصیلات همسران						
بیسواد و ابتدایی	۱۶(۳/۱)	۱۰۷(۳۰/۸)	۳۳۷(۶۵/۶)	۵۴(۱۰/۵)	۵۴۱(۱۰۰)	۰/۰۳۴
راهنمایی	۳۴(۴/۳)	۱۷۴(۲۱/۹)	۵۰۸(۶۳/۸)	۸۰(۱۰/۱)	۷۹۶(۱۰۰)	
دبیرستان و دیپلم	۴۳(۴/۵)	۲۱۷(۲۲/۷)	۵۸۶(۶۱/۲)	۱۱۲(۱۱/۷)	۱۱۲(۱۰۰)	
دانشگاهی	۲۶(۸/۲)	۸۱(۲۵/۵)	۱۸۱(۵۶/۹)	۳۰(۹/۴)	۳۱۸(۱۰۰)	
تعداد بارداری قبلی						
صفر	۴۰(۴/۶)	۱۶۸(۱۹/۲)	۵۵۷(۶۳/۸)	۱۰۸(۱۲/۴)	۸۷۳(۱۰۰)	۰/۰۱۱
یکبار	۵۰(۵/۵)	۲۰۸(۲۲/۸)	۵۷۰(۶۲/۵)	۸۴(۹/۲)	۹۱۲(۱۰۰)	
دو بار	۱۴(۲/۷)	۱۳۵(۲۵/۶)	۳۲۴(۶۱/۶)	۵۵(۱۰/۴)	۵۲۸(۱۰۰)	
سه بار و بیشتر	۱۷(۵/۱)	۹۰(۲۷/۰)	۱۹۱(۵۷/۴)	۳۵(۱۰/۵)	۳۳۳(۱۰۰)	
تعداد مراقبت پیش از بارداری						
بدون مراقبت	۹۹(۷/۹)	۳۶۸(۲۹/۴)	۶۸۳(۵۴/۶)	۱۰۱(۸/۱)	۱۲۵۱(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
یک بار مراقبت	۱۸(۱/۵)	۱۹۸(۱۶/۴)	۸۳۸(۶۹/۶)	۱۵۲(۱۲/۷)	۱۲۰۷(۱۰۰)	
دو بار و بیشتر	۴(۲/۰)	۳۷(۱۸/۸)	۱۲۷(۶۴/۵)	۲۹(۱۴/۷)	۱۹۷(۱۰۰)	
جمعیت شهر محل سکونت						
زیر ۲۰ هزار نفر	۹(۲/۳)	۶۵(۱۴/۴)	۲۶۷(۶۷/۳)	۵۶(۱۴/۱)	۳۹۷(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
۵۰-۲۰ هزار نفر	۱۷(۷/۳)	۸۱(۳۴/۸)	۱۲۴(۵۳/۲)	۱۱(۴/۷)	۲۳۳(۱۰۰)	
۱۰۰-۵۰ هزار نفر	۱۷(۶/۹)	۷۵(۳۰/۵)	۱۴۴(۵۸/۵)	۱۰(۴/۱)	۲۴۶(۱۰۰)	
بالای ۱۰۰ هزار نفر	۵۹(۱۱/۵)	۱۵۰(۲۹/۲)	۲۷۷(۵۳/۹)	۲۸(۵/۴)	۵۱۴ (۱۰۰)	
مشارکت مردان در دوره بارداری						
کم و متوسط	۱۸(۳/۷)	۱۲۴(۲۵/۷)	۳۰۵(۶۳/۱)	۳۶(۷/۵)	۴۸۳(۱۰۰)	۰/۰۰۸
زیاد	۸۶(۴/۵)	۴۰۳(۲۱/۰)	۱۱۹۹(۶۲/۴)	۲۳۳(۱۲/۱)	۱۹۲۱(۱۰۰)	
هموگلوبین نوبت اول						
کمتر از ۱۱ میلی‌گرم/دسی‌لیتر	۲۱(۹/۵)	۷۲(۳۲/۷)	۱۱۵(۵۲/۳)	۱۲(۵/۵)	۲۲۰(۱۰۰)	<۰/۰۰۱
۱۱ و بیشتر م/د	۸۸(۳/۷)	۵۱۵(۲۱/۷)	۱۵۰۶(۶۳/۳)	۲۶۹(۱۱/۳)	۲۳۷۸(۱۰۰)	

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

جدول ۲. عوامل فردی، خانوادگی و اجتماعی موثر بر شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری

عوامل تاثیرگذار	میزان تاثیر OR Exp (B)	CI-95%	p-value
جمعیت شهری شهر محل سکونت (زیر ۵۰ هزار نفر جمعیت/ ۵۰ هزار و بیشتر*)	۱/۸۹۲	۱/۳۷۴-۲/۶۰۶	<۰/۰۰۱
سن مادران (زیر ۳۰ سال/ ۳۰ سال و بالاتر*)	۱/۳۹۴	۱/۰۱۹-۱/۹۰۱	۰/۰۳۲
تحصیلات همسر (بی سواد تا پایان متوسطه اول/ متوسطه دوم و دانشگاهی*)	۱/۳۱۶	۰/۹۶۸-۱/۶۸۹	۰/۰۸۰
سابقه مراقبت پیش از بارداری (نداشتند/ داشتند*)	۰/۴۴۱	۰/۳۱۳-۰/۶۲۳	<۰/۰۰۱
زمان شروع اولین مراقبت بارداری (در چهار ماه اول بارداری/ بعد از چهار ماه اول بارداری*)	۳/۸۵۰	۲/۴۱۶-۶/۱۳۴	<۰/۰۰۱
مشارکت مردان در مراقبت‌های دوران بارداری (کم و متوسط/ زیاد*)	۰/۶۴۸	۰/۴۵۴-۰/۹۲۵	۰/۰۱۷
هموگلوبین نوبت اول مادران در بارداری (کمتر از ۱۱ میلی گرم در دسی لیتر/ ۱۱ و بیشتر*)	۰/۴۲۳	۰/۲۶۰-۰/۶۸۹	<۰/۰۰۱
میزان خطر استانی مرگ مادران (استان‌های خطر کم وخطر متوسط/ استان‌های پرخطر*)	۲/۳۲۲	۱/۶۹۲-۳/۱۸۵	<۰/۰۰۱
Constant	۲/۱۴۸		۰/۰۰۳

*گروه رفرنس

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد اکثریت مادرانی که در دوران بارداری تحت پوشش واحدهای بهداشتی مورد بررسی قرار داشتند، از مراقبت کافی برخوردار شدند و مراقبت بیش از ۸۰٪ مادران در سه ماهه اول بارداری شروع گردید. یافته‌های فوق در مقایسه با مطالعه Hawley و همکاران در آمریکا که میزان مراقبت کافی مادران حدود یک سوم بوده و کمتر از ۱۰٪ مراقبت‌ها در سه ماه اول بارداری شروع گردید (۹) و همچنین نسبت به مطالعه Reis و همکاران که میزان مراقبت کافی زنان ۴۵-۱۵ ساله برزیل ۲۶٪ اعلام گردید (۱۲)، وضعیت بسیار مناسب تری را نشان می‌دهد. یکی از دلایل مناسب تر بودن زمان شروع و کمیت مراقبت‌ها در ایران شاید به رایگان بودن مراقبت دوران بارداری در بخش دولتی ایران مربوط باشد که مادران می‌توانند خدمات بارداری را از نزدیک ترین واحد بهداشتی محل سکونت خود دریافت نمایند. علاوه بر رایگان بودن خدمات، پرسنل واحدهای بهداشتی در بخش دولتی ایران خصوصاً در مناطق روستایی وظیفه دارند، وضعیت باروری زنان منطقه تحت پوشش را بررسی و در صورت بروز حاملگی، نسبت به تشکیل پرونده و مراقبت به هنگام، پیگیری و اقدام نمایند.

یکی از یافته‌های این مطالعه تفاوت معنی دار میزان و زمان شروع مراقبت در استان‌های با خطرات متفاوت مرگ مادر در ایران بود که میزان و زمان شروع مراقبت را در استان های با خطر بالای مرگ مادر نسبت به سایر استان ها هم کمتر و هم دیرتر نشان داد. با توجه به نتایج مطالعات متعدد که دفعات ناکافی مراقبت دوران بارداری می‌تواند با خطر بالایی از عوارض شدید دوران بارداری و مرگ مادر همراه باشد (۱۳) و تاخیر در شروع مراقبت‌های دوران بارداری ممکن است منجر به فرصت‌های از دست رفته برای تشخیص فشارخون حاملگی، دیابت حاملگی و یا بیماری‌های مقاربتی شود (۱۵و۱۴).

شاید بتوان قسمتی از دلایل بالا بودن موارد مرگ مادر در استان‌های پر خطر ایران را به مراقبت ناکافی و شروع دیر هنگام مراقبت‌ها نسبت داد. شروع اولین مراقبت در این مطالعه نسبت به یک مطالعه انجام گرفته در آمریکا که ۷۷/۱٪ مادران اولین مراقبت را در سه ماهه اول، ۱۶/۷٪ در سه ماهه دوم و ۴/۶٪ در سه ماهه سوم شروع کردند و ۱/۶٪ هم، هیچ مراقبتی را دریافت نکردند (۸) وضعیت مناسب تری را نشان می‌دهد که شاید یکی از دلایل آن گسترش و کارآمدی نظام شبکه بهداشت و درمان در ایران باشد.

این مطالعه نشان داد که مراقبت‌های پیش از بارداری نقش موثری در افزایش ویزیت‌های دوران بارداری و کفایت مراقبت‌ها دارد. طبق آخرین دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران (۵)، واحدهای بهداشتی سطح اول موظفند برای زنان سنین باروری که در آینده قصد باردار شدن دارند، پرونده بهداشتی تشکیل داده و با یک بار مراقبت در طول هر سال، ضمن کنترل وزن، فشارخون و سایر علائم حیاتی، با ارائه آموزش‌های لازم زنان تحت پوشش را برای یک بارداری بی‌خطر یا کم خطر آماده نمایند. بنابراین نقش مثبت مراقبت‌های پیش از بارداری در افزایش سودمندی از کفایت مراقبت‌های دوران بارداری هم می‌تواند نقش واحدهای بهداشتی در آماده سازی مادران را تائید نماید و هم می‌تواند علاقه مندی و آمادگی زنان را در اهمیت دادن به مسائل دوران بارداری و پیشگیری از عوارض احتمالی نشان دهد.

این مطالعه نشان داد که میزان مراقبت کافی و ویژه در مناطق روستایی با اختلاف معنی دار بیش از مناطق شهری بوده است. در بررسی انجام گرفته توسط Uddin و همکاران در آمریکا و همچنین مطالعه انجام شده در یکی از شهرستان های ایران، نیز میزان مراقبت در روستاها بیش از شهرها گزارش شد (۱۷و۱۶). اما در مطالعه Afulani در غنا، میزان مراقبت مناطق شهری به طور معنی داری بیش از مناطق روستایی بود (۱۸).

بالاتر بودن کمیت مراقبت‌ها در مناطق روستایی ایران می‌تواند دلایل زیادی را مطرح نماید. یکی از دلایل پایین تر بودن میزان مهاجرت یا جابجایی جمعیت در مناطق روستایی است که همواره فرصت سودمندی از کفایت مراقبت های دوران بارداری را فراهم می نماید. در مطالعه Debessai و همکاران که میزان مراقبت ناکافی در زنان باردار کانادایی ۱۸/۹٪ اعلام شد، مهاجرت یکی از عواملی بود که شانس مراقبت ناکافی را افزایش داده بود (۱۹). از دلایل دیگر می‌توان به بومی بودن درصد زیادی از پرسنل واحدهای بهداشتی در روستاهای ایران تحت عنوان بهورز اشاره نمود که شناخت بیشتری از جمعیت و رفتارهای باروری زنان دارند. سطح سواد که ارتباط معکوسی با کفایت دوران بارداری در این مطالعه داشت، می‌تواند یکی از دلایل بالاتر بودن مراقبت در مناطق روستایی که از سطح سواد پایین تری برخوردار می‌باشند، باشد.

این مطالعه نشان داد علاوه بر اینکه میزان مراقبت در مناطق شهری کمتر از مناطق روستایی است، در مناطق شهری هم میزان مراقبت به ازای افزایش جمعیت به طور معنی داری کاهش می‌یابد. بنابراین میزان مراقبت در کلان شهرهای ایران احتمالاً در پایین ترین سطح قرار دارد که از دلایل تاثیرگذار آن می‌توان به بالاتر بودن میزان مهاجرت و جابجایی جمعیت در شهرهای بزرگتر، بالاتر بودن سطح

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

سواد زنان، کنترل و پیگیری ناکافی پرسنل بهداشتی به دلیل شناخت کمتر از خصوصیات جمعیتی اشاره نمود. البته با توجه به امکان استفاده از نرم افزارهای فن آوری ارتباطات، ضرورت دارد ایجاد پیگیری فعال برای انجام مراقبت‌های کافی دوران بارداری در مراکز شهری هم مورد بازبینی قرار گیرد.

یکی از یافته‌های این مطالعه ارتباط بین سن مادران با شاخص سودمندی از کفایت مراقبت‌های دوران بارداری می‌باشد که با مطالعه Zahedi و همکاران در ایران همخوانی دارد (۲۰). در مطالعه‌ای که در آمریکا انجام گرفت، میزان مراقبت‌های دوران بارداری در زنان ۲۰-۱۵ ساله بیش از سایر گروه‌های سنی بود (۱۵). اما در مطالعه Say و همکاران نشان داده شد که سن جوان مادر و تحصیلات پایین از ریسک فاکتورهای اجتماعی- جمعیت شناختی مراقبت‌های ناکافی دوران بارداری در کشورهای با درآمد کم و متوسط می‌باشد (۲۱). مادران جوان تر هم به دلیل اولین تجربه بارداری و آشنایی ناکافی مرتبط با مسائل آن که ممکن است کمی با ترس و نگرانی همراه باشد و از طرف دیگر ممکن است از ذوق و شوق بیشتری برخوردار باشند، مجموعاً انگیزه بالاتری برای دریافت خدمات پیشگیرانه دوران بارداری دارند. بنابراین وقتی که سن مادران افزایش می‌یابد و به موازات آن تعداد بارداری بیشتری را تجربه می‌کنند، احتمالاً هم به دلیل آشناتر شدن به مسائل دوران بارداری و هم به دلیل کاهش ترس و نگرانی به خاطر عدم مواجه با خطرات مرتبط در بارداری قبلی، به تدریج انگیزه کمتری برای مراقبت‌های بارداری پیدا می‌کنند.

این مطالعه نشان داد مادرانی که در طول دوره بارداری از مشارکت ناکافی همسران خود برخوردار بودند، حدود یک سوم مراقبت کمتری را دریافت نمودند. یافته مطالعه حاضر و دیگر محققان می‌تواند مطالعه Aguiar و همکاران که بیان شده تشویق مردان برای مشارکت در مراقبت‌های دوره بارداری اولین گام مهم جهت ایجاد تعهد مردان در سلامت مادر و نوزاد است (۲۲) را تقویت نماید. سازمان جهانی بهداشت با توجه به نقش مثبت مردان در بهبود نتایج مراقبت‌های دوران بارداری و پس از زایمان، مشارکت مردان را به عنوان استراتژی مهم در رسیدن به اهداف توسعه هزاره سوم مانند توانمندسازی زنان، برابری جنسیتی و ارتقای سلامت مادران مورد تاکید قرار داده است (۲۳). این مطالعه نشان داد که کفایت مراقبت‌های دوران بارداری گرچه در ایران مناسب است ولی در مناطق مختلف، متفاوت و در استان‌های با خطر بالای مرگ مادران در سطح پایین تری قرار دارد. بعضی از متغیرهای دموگرافیک و اجتماعی کفایت مراقبت‌های بارداری در ایران را تحت تاثیر قرار می‌دهند. لذا پیشنهاد می‌گردد متناسب با عوامل تاثیر گذار، مخصوصاً در مناطق پر خطر و شهرهای بزرگ و همچنین برای زنان با خطرات بیشتر، مداخلات موثرتری به منظور ارتقای شاخص سودمندی کفایت مراقبت‌های دوران بارداری اجرا گردد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود مادرانی که علاوه بر برخورداری از خدمات بخش دولتی ایران، چنانچه از خدمات بخش خصوصی بهره مند شده بودند، مراقبت بخش خصوصی مورد بررسی قرار نگرفت و همچنین در مصاحبه مادران چون که حداقل ۲ ماه تا حداکثر ۶ ماه از انتهای دوره بارداری گذشته بود، ممکن است بعضی از مادران در پاسخ به تعدادی از سوالات دارای حضور ذهن کافی نبودند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به جهت حمایت مالی، از واحد سلامت مادران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به جهت حمایت سازمانی، از مدیران، کارشناسان و کارکنان معاونت بهداشتی و شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ارومیه، شهرکرد، گلستان، مشهد، هرمزگان و همدان جهت همکاری در این تحقیق و همچنین از پرسشگران خصوصاً آقای رحیم ملک‌زاده و خانم‌ها سادات حسینی و حمیده رمضانی و کلیه مادرانی که در اجرای این طرح همکاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

Factors Affecting the Adequacy of Prenatal Care Utilization Index in the First Level of Network System in Iran

M. E. Motlagh (MD)[1], F. Torkestani (MD)[2], H. Ashrafian Amiri (MD)[3], M. Agajani Delavar (PhD)[3], L. Radpooyan (MSc)[4], S. D. Nasrollahpour Shirvani (PhD)*[3]

1.Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, I.R.Iran

2.Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, I.R.Iran

3.Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Science, Babol, I.R.Iran

4.Deputy of Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 23; 2021; PP: 76-83

Received: Jan 3rd 2020, Revised: Mar 3rd 2020, Accepted: Apr 14th 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Prenatal care is an important strategy for achieving reproductive health. Despite the importance of maternity care in maternal health, some mothers are not adequately cared for. The aim of this study was to determine the factors affecting the Adequacy of Prenatal Care Utilization (APNCU) Index in the first level of network system in Iran.

METHODS: This cross-sectional study was conducted in six provinces of Iran in 2016. Mothers whose date of delivery was 2-6 months before the study were randomly selected. Data were collected using a researcher-made checklist and questionnaire containing 34 personal, family-related and environmental questions and 23 prenatal care-related questions based on health records and interviews with mothers and samples were divided into four groups according to the Adequacy of Prenatal Care Utilization index: 1: inadequate (less than 50% of expected care), 2: intermediate (50-79%), 3: adequate (80-109%), 4: adequate plus (110% and more), and the results were analyzed.

FINDINGS: Among 2655 studied mothers, the mean of total care during pregnancy was 6.43±1.7 times and according to the Adequacy of Prenatal Care Utilization index, 121 (4.6%) mothers had inadequate care, 603 (22.7%) mothers had intermediate, 1648 (62.1%) mothers had adequate and 283 (10.7%) mothers had adequate plus care. There was a significant relationship between the risk of maternal mortality in each province, urban population, prenatal care, time of first pregnancy care, maternal age, spouse's participation and education level, and adequacy of prenatal care ($p<0.05$).

CONCLUSION: This study showed that the adequacy of prenatal care, although influenced by social and personal factors, is at an appropriate level.

KEY WORDS: *Pregnancy, Prenatal Care, Adequacy of Care, Iran Network System.*

Please cite this article as follows:

Motlagh ME, Torkestani F, Ashrafian Amiri H, Agajani Delavar M, Radpooyan L, Nasrollahpour Shirvani SD. Factors Affecting the Adequacy of Prenatal Care Utilization Index in the First Level of Network System in Iran. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 76-83.

***Corresponding Author: S. D. Nasrollahpour Shirvani (PhD)**

Address: Department of Public Education, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 332190631

E-mail: dnshirvani@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]

[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

References

1.Santana Espinosa MC, Esquivel Lauzurique M, Herrera Alcázar VR, Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, Cintra Cala D, et al. Maternal and child health care in Cuba: achievements and challenges. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e27.

2.Shin D, Song WO. Influence of the Adequacy of the Prenatal Care Utilization Index on Small-For-Gestational-Age Infants and Preterm Births in the United States. J Clin Med. 2019;8(6):838.

3.Blakeney EL, Herting JR, Bekemeier B, Zierler BK. Social determinants of health and disparities in prenatal care utilization during the Great Recession period 2005-2010. BMC Pregnancy Childbirth. 2019;19(1):390.

4.Horsager R, Roberts S, Rogers V, Santiago-Muñoz P, Worley K, Hoffman B. Williams Obestetrics, 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.

5.Valafar Sh, Emami Afshar N, Amirkhani MA, Jafari N, Jalilvand P, Changizi N, et al. Integration care of maternal health, Especially for midwives - General Practitioner, 4th ed. Iran, Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Family and Population Health Office, Department of Maternal Health; 2008. [In Persian] Available from: http://vctr.kmu.ac.ir/Images/UserFiles/2880/file/%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%82%D8%A8%D8%AA%D9%87%D8%A7%DB%8C%20%D8%A7%D8%AF%D8%BA%D8%A7%D9%85%20%DB%8C%D8%A7%D9%81%D8%AA%D9%87%20%D9%85%D8%A7%D9%85%D8%A7%20-%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9.pdf

6.Konje ET, Magoma MTN, Hatfield J, Kuhn S, Sauve RS, Dewey DM. Missed opportunities in antenatal care for improving the health of pregnant women and newborns in Geita district, Northwest Tanzania. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18:394.

7.Vander Weele TJ, Lantos JD, Siddique J, Lauderdale DS. A comparison of four prenatal care indices in birth outcome models: comparable results for predicting small-forgestational- age outcome but different results for preterm birth or infant mortality. J Clin Epidemiol. 2009;62(4):438-45.

8.Osterman MJK, Martin JA. Timing and Adequacy of Prenatal Care in the United States, 2016. Natl Vital Stat Rep. 2018;67(3):1-14.

9.Hawley NL, Brown C, Nu'usolia O, Ah-Ching J, Muasau-Howard B, McGarvey ST. Barriers to adequate prenatal care utilization in American Samoa. Matern Child Health J. 2014 Dec;18(10):2284-92.

10.Khayat S, Dolatian M, Navidian A, Mahmoodi Z. Factors Affecting Adequacy of Prenatal Care in Suburban Women of Southeast Iran: A Cross-sectional Study. J Clin Diagn Res. 2018;12(4):QC01-QC05.

11.Kamiabi F, Torkestani F, Abedini M, Haji-Maghsoudi S, Rastegari A, Hejazi S, et al. Analysis of the Maternal Mortality in Iran, 2007-2012. J Kerman Univ Med Sci. 2015;22(6):650-68. [In Persian]

12.Reis PA, Pereira CC, Leite Ida C, Theme Filha MM. Factors associated with adequate prenatal care and delivery in São Tomé and Príncipe, 2008-2009. Cad Saude Publica. 2015;31(9):1929-40.

13.Mayer JP. Unintended childbearing, maternal beliefs and delay of prenatal care. Birth. 1997;24(4):247-52.

14.Singh PK, Rai RK, Alagarajan M, Singh L. Determinants of maternity care services utilization among married adolescents in rural India. PLoS One. 2012;7(2):e31666.

15.Babalola S, Fatusi A. Determinants of use of maternal health services in Nigeria-looking beyond individual and household factors. BMC Pregnancy and Childbirth. 2009;9:43.

16.Uddin SG, Simon AE, Myrick K. Routine prenatal care visits by provider specialty in the United States, 2009-2010. NCHS Data Brief. 2014;(145):1-8.

17.Jabbari Beyrami H, Alizadeh M, Bakhshian F, Khanlarzadeh E, Heidari F, Khamnian Z. Adequacy of prenatal care and its association with pregnancy outcomes: A comparison of indices in Tabriz, Iran. J Anal Res Clin Med. 2015;3(1):12-6.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]

18.Afulani PA. Rural/urban and socioeconomic differentials in quality of antenatal care in Ghana. PLoS One. 2015;10(2):e0117996.
19.Debessai Y, Costanian C, Roy M, El-Sayed M, Tamim H. Inadequate prenatal care use among Canadian mothers: findings from the Maternity Experiences Survey. J Perinatol. 2016;36(6):420-6.
20.Zahedi R, Rahmanian S, Kohpeima Jahromi V. Assessment the Quantity and Quality of Prenatal Care referred to Maternity and Obstetrics' Facility. J Health Based Res. 2016;1(3):199-213. [In Persian]
21.Say L, Raine R. A systematic review of inequalities in the use of maternal health care in developing countries: examining the scale of the problem and the importance of context. Bull World Health Organ. 2007;85(10): 812-9.
22.Aguiar C, Jennings L. Impact of Male Partner Antenatal Accompaniment on Perinatal Health Outcomes in Developing Countries: A Systematic Literature Review. Matern Child Health J. 2015;19(9):2012-9.
23.Motlagh M, Torkestani F, Ashrafian Amiri H, Rabiee SM, Radpooyan L, Nasrollahpour Shirvani SD, et al. Iranian Husbands' Involvement in Prenatal Care, Childbirth and Postpartum: Viewpoints of the Mothers. J Babol Univ Med Sci. 2017;19(5):23-31. [In Persian]

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.12.1]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.76]