

بررسی عوامل مؤثر بر مرگ مادری در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۷۷

شهناز گلپان تهرانی*: عضو هیأت علمی گروه بهداشت مادر و کودک، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر کوروش هلاکویی: دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم
پزشکی تهران
مژده زارعی: دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد مامایی

چکیده

مقدمه: حاملگی گرچه یک بیماری نیست و پدیده‌ای طبیعی محسوب می‌شود ولی می‌تواند برای مادر و جنین خطراتی به همراه داشته باشد. مادر هسته اصلی خانواده و عامل سلامت و موفقیت سایر اعضا، است و مرگ او صدمات جبران‌ناپذیری را به خانواده و جامعه وارد می‌سازد. به طور متوسط سالانه ۱۰۱۰۰ کودک در استان کردستان متولد می‌شوند و دوازده مورد مرگ مادر در استان رخ می‌دهد؛ بدین ترتیب میزان مرگ مادران باردار استان کردستان ۱۱۸ مورد به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ تولد زنده است که در مقایسه با مرگ و میر مادران باردار در کل کشور که ۳۷ مورد به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ تولد زنده است، بیش از سه برابر است.

روش کار: این مطالعه از نوع مورد - شاهدهی بوده، گروه شاهد از نظر محل سکونت و زمان حاملگی (سال) با گروه مورد هم‌سان بودند. نمونه‌های گروه مورد از طریق سرشماری و نمونه‌های گروه شاهد به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و نسبت مورد به شاهد ۱ به ۴ بود. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه که اعتبار آن به روش محتوی تأیید شده بود، جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS Win و آمار توصیفی و آمار تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: از ۵۵ مورد مرگ مادری که در زمان مطالعه اتفاق افتاده بود بیشترین درصد متعلق به گروه سنی ۱۸-۳۵ سال، بی‌سواد و خانه‌دار و روستایی بودند و شهرستان مریوان با ۲۹/۱ درصد بالاترین میزان مرگ مادری را دارا بود. در بین متغیرهای بررسی شده، مراقبت‌های دوران بارداری ($OR=۲۲/۷$)، عامل زایمان ($OR=۹/۸۵$)، استفاده از یکی از روش‌های تنظیم خانواده ($OR=۵/۴$)، تعداد بارداری ($OR=۲/۵$) و روش زایمان ($OR=۲/۳$) با مرگ مادری ارتباط داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به عواملی که در مرگ مادری شناخته شده‌اند، می‌توان با انجام اقداماتی نظیر افزایش مراقبت‌های دوران بارداری، افزایش پوشش تنظیم خانواده، جلوگیری از انجام زایمان‌ها توسط ماماهاى دوره ندیده و جلوگیری از انجام سزارین‌های غیر ضروری، میزان مرگ مادری را در استان کردستان به نحوی چشمگیر کاست.

واژه‌های کلیدی: مرگ مادری، زایمان، مراقبت‌های دوران بارداری

تاریخ دریافت مقاله: بهمن ماه ۱۳۸۲ تاریخ پذیرش مقاله: تیر ماه ۱۳۸۳ صص ۵۴-۴۷

* نویسنده مسئول مقاله: تهران - میدان توحید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن و نمابر: ۶۹۳۳۶۰۰

E-mail: golian2005@yahoo.com

مقدمه

بارداری یک پدیده طبیعی است و تغییرات مختلفی که در تمام اعضاء بدن زن باردار به وجود می‌آید به منظور سازگاری و آماده‌سازی او برای پذیرش رشد جنین و تولد نوزادی سالم است. حاملگی و زایمان وقایع ویژه زندگی زنان و در واقع خانواده‌های آنان است و می‌تواند زمان آرزوهای بزرگ و انتظاری لذت‌بخش باشد و نیز می‌تواند با ترس، رنج و حتی مرگ هم‌زمان گردد (۱).

در کشورهای توسعه یافته دسترسی زنان به خدمات مورد نیاز دوران بارداری و بهبود کیفیت این خدمات مرگ مادر را به یک واقعه نادر تبدیل نموده است در حالی که بروز عوارض دوران بارداری و زایمان در کشورهای در حال توسعه اغلب به مرگ مادر می‌انجامد (۲).

در ایران چهار علت مهم مرگ و میر مادری به ترتیب خونریزی، پرفشاری خون، عفونت و زایمان سخت می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط خدائی و همکاران در استان خراسان صورت گرفته نیز علل مهم مرگ مادری خونریزی، اکلامپسی، عوارض قلبی عروقی، انعقاد منتشر داخل عروقی، عفونت‌های پس از زایمان و ضایعات و عوارض سقط گزارش شده است (۳).

طبق آخرین سرشماری در سال ۱۳۷۵ جمعیت استان کردستان در حدود ۱/۳۵۰/۰۰۰ نفر است که ۵۰/۹ درصد آن را مردان و ۴۹/۱ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. به طور متوسط سالیانه ده هزار و صد تولد زنده در استان به وقوع می‌پیوندد و به طور متوسط دوازده مورد مرگ مادر نیز سالیانه در استان رخ می‌دهد و بدین ترتیب میزان مرگ مادران

باردار^۱ استان کردستان ۱۱۸ مورد به ازاء هر ۱۰۰/۰۰۰ تولد زنده است که در مقایسه با میزان مرگ و میر مادران باردار در کل کشور که ۳۷ مورد به ازاء هر یک صد هزار تولد زنده می‌باشد بیش از سه برابر است (۴).

خطراتی که زنان باردار را تهدید می‌کند یادآور وظایفی است که بر عهده مراکز قانونی، بهداشتی و سیاسی است. در این میان پرسنل مامایی وظیفه سنگینی در حفظ سلامت مادران دارند و با توجه به حرمت مادران در جامعه و نقش اساسی و بنیادین آنها در حفظ قوام خانواده تلاش برای حفظ سلامت و نجات آنها دارای اهمیت ویژه است (۵). یکی از گروه‌های مراقبتی درمانی بسیار کارساز در زمینه پیشگیری از مرگ مادری ماماها هستند. در این رابطه مایلز^۲ می‌نویسد ماما می‌تواند به وسیله اجرای نقش‌های مختلف خود اعم از نقش مشاوره، حمایت، آموزش و درمان در امر پیشگیری از مرگ مادری گامی مؤثر بر دارد. مادر هسته‌ی اصلی خانواده، عامل سلامت و موفقیت سایر اعضاء است. مرگ مادر صدمات جبران‌ناپذیری را به خانواده و جامعه وارد می‌سازد و باید گفت با مرگ نیم میلیون زائو حداقل یک میلیون کودک بی‌مادر می‌شوند (۶). در آستانه‌ی قرن بیست و یکم بار مسئولیت مرگ و صدمات دایمی که مادران در بسیاری از نقاط تحمل می‌کنند بر عهده محققان و کارکنانی است که از تمام ظرفیت و انرژی خود در رفع نیازهای انسانی و ارتقاء سلامت زنان استفاده نمی‌کنند (۷).

با توجه به اینکه ماما به عنوان عضو اصلی تیم مراقبت مادری در حفظ سلامت

1 - MMR (Maternal Mortality Rate)

2 - Myles

مادر باردار موجود در معاونت بهداشتی استان جمع‌آوری گردید.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS.Win و آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی (نسبت شانس «OR»^۳ و مجذور کای^۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های مقایسه‌ای پژوهش نشان داد که بیشترین افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال قرار داشتند (گروه مورد ۸۱/۸ درصد و شاهد ۸۲/۳ درصد) و هیچ مرگی در گروه سنی کمتر از ۱۸ سال رخ نداده بود. کمترین موارد مرگ مادری (۱۸/۲ درصد) مربوط به مادران گروه سنی ۳۵ سال و بالاتر بوده است. با توجه به اینکه در گروه شاهد نیز بیشتر مادران (۸۲/۳ درصد) در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال بودند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که بیشترین فراوانی افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد بی‌سواد بوده‌اند (مورد ۵۲/۲ درصد، شاهد ۴۹/۵ درصد) و کمترین افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مربوط به تحصیلات دانشگاهی است و از نظر سطح تحصیلات می‌توان گفت هر دو گروه در یک سطح قرار داشته‌اند.

بیشترین درصد افراد مورد مطالعه از نظر تعداد حاملگی، در هر دو گروه (مورد و شاهد) یک تا سه بار حاملگی داشته‌اند (مورد ۶۳/۶ درصد، شاهد ۸۱/۸ درصد) کمترین درصد

مادران وظیفه سنگینی به عهده دارد و این قشر در تأمین مراقبت‌های اولیه مامایی برای نجات جان مادر نقش حیاتی دارند و گروه مامایی نقطه اول تماس با مادر باردار و زائو هستند، این بررسی به منظور تعیین عوامل مؤثر بر مرگ و میر مادران انجام شد. با این هدف که با ارایه‌ی نتایج آن بتوان عوامل مؤثر بر مرگ مادری را شناسایی و اولویت‌بندی نموده و با ارایه‌ی آن به مسئولین و برنامه‌ریزان بهداشتی گامی در جهت بهبود وضعیت بهداشت مادران و طب پیشگیری برداشت.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع مورد - شاهدی بوده، گروه شاهد از نظر محل سکونت و زمان حاملگی (سال) با گروه مورد هم‌سان بودند. جامعه پژوهش شامل تمامی زنان باردار استان کردستان در سال‌های ۸۱-۱۳۷۷ بود. حجم نمونه‌ی گروه مورد (زنان باردار فوت شده) ۵۵ نفر از طریق سرشماری و حجم نمونه‌ی گروه شاهد (زنان باردار فوت نشده) ۲۲۰ نفر و به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. پژوهشگران پس از کسب اجازه و بر اساس پایگاه‌های بهداشتی و مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشتی که مادر فوت شده تحت پوشش آنها بوده به مراکز مذکور مراجعه نموده و از دفتر ثبت مراقبت زنان باردار همان سال (سال وقوع مرگ مادر) با استفاده از جدول اعداد تصادفی به ازاء هر مورد مرگ مادری چهار نمونه به عنوان شاهد را انتخاب کردند و اطلاعات مورد نیاز را بر اساس پرونده بارداری آنها در فرم ثبت اطلاعات ثبت نمودند. اطلاعات گروه مورد بر اساس پرونده مرگ

3 - Odd Ratio

4 - Chi-Square

افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مربوط به زنانی است که بیش از نه بار حاملگی داشته‌اند. همچنین نتایج نشان داد در رابطه با نوع زایمان بیشترین درصد در هر دو گروه مورد و شاهد زایمان طبیعی داشته‌اند (گروه مورد ۵۸/۵ درصد، گروه شاهد ۸۲/۳ درصد) زایمان به روش سزارین در گروه شاهد ۱۷/۷ درصد و در گروه مورد ۴۱/۵ درصد یعنی سه برابر گروه شاهد بوده است (جدول شماره ۱).

عامل زایمان در بیشترین درصد افراد گروه مورد پزشک و در گروه شاهد مامای تحصیل کرده بوده است. عامل زایمان در ۳۴/۱ درصد افراد گروه مورد مامای دوره ندیده بوده است در حالی که این میزان در گروه شاهد فقط پنج درصد می‌باشد. جداول شماره‌ی ۴-۲ نشان‌دهنده‌ی توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد بر حسب محل زایمان، عامل زایمان و علل مرگ مادری است.

جدول شماره ۱ - مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد استان کردستان سال ۱۳۷۷-۱۳۸۱

نتیجه آزمون (فاصله اطمینان ۹۵٪)	شاهد		مورد		گروه	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$p=۰/۳۹۲$ $OR=۱/۴۱:(۰/۶-۳/۱)$	۱۲/۶	۳۰	۱۸/۲	۱۰	زیر ۱۸ و بالای ۳۵ سال	سن
	۸۲/۳	۱۹۰	۸۱/۸	۴۵		
$p=۰/۳۱۶$ $OR=۱/۷۳:(۰/۵-۵/۶)$	۵/۵	۱۲	۸/۳	۵	شاغل خانه‌دار	شغل
	۹۴/۵	۲۰۸	۹۱/۷	۵۰		
$p=۰/۷۴۵$ $OR=۱/۱۱:(۰/۶-۲/۱)$	۴۹/۵	۱۰۹	۵۲/۲	۲۴	بیسواد باسواد	سواد*
	۵۰/۵	۱۱۱	۴۷/۸	۲۲		
$p=۰/۴۹۸$ $OR=۱/۲۸:(۰/۶-۲/۵)$	۳۵/۹	۷۹	۴۱/۵	۱۷	منزل - در راه ارجاع بیمارستان - تسهیلات زایمانی	محل زایمان
	۶۴/۱	۱۴۱	۵۸/۵	۲۴		
$p=۰/۰۰۳$ $OR=۲/۵۷:(۱/۳-۵/۱)$	۱۸/۲	۴۰	۳۶/۴	۲۰	بیشتر از ۳ ۳ و کمتر	تعداد حاملگی
	۸۱/۸	۱۸۰	۶۳/۶	۳۵		
$p=۰/۰۰۰۶$ $OR=۳/۲۹:(۱/۵-۷/۱)$	۱۷/۷	۳۹	۴۱/۵	۱۷	سزارین طبیعی	نوع زایمان
	۸۲/۳	۱۸۱	۵۸/۵	۲۴		
$p=۰/۰۰۰۰$ $OR=۹/۸۵:(۳/۷-۲۶/۲)$	۵	۱۱	۳۹	۱۴	مامای دوره ندیده و سایر پزشک - مامای تحصیل کرده و دوره دیده	عامل زایمان
	۹۵	۲۰۹	۶۱	۲۷		
$p=۰/۰۰۰۰$ $OR=۲۲/۷:(۷/۴-۷۴/۷)$	۲/۳	۵	۳۴/۵	۱۹	نشده شده	مراقبت بارداری
	۹۷/۳	۲۱۵	۶۵/۵	۳۶		

* در ۹ نفر از موارد مرگ مادری سطح تحصیلات آنها نامشخص بوده است.

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد بر حسب محل زایمان

استان کردستان سال ۱۳۷۷-۱۳۸۱

شاهد		مورد		فراوانی محل زایمان
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۱/۶	۱۳۵	۵۸/۵	۲۴	بیمارستان
۲/۷	۶	۰	۰	تسهیلات زایمانی
۳۴/۷	۷۷	۳۹	۱۶	منزل
۱	۲	۲/۵	۱	در مسیر ارجاع
۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰	*۴۱	جمع

* تعداد ۱۴ نفر از موارد در آخرین حاملگی خود سقط نمودند.

جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد بر حسب عامل زایمان

استان کردستان سال ۱۳۷۷-۱۳۸۱

شاهد		مورد		فراوانی عامل زایمان
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۴۵/۹	۱۰۱	۱۹/۵	۸	مامای تحصیل کرده
۲۰/۵	۴۵	۴۱/۵	۱۷	پزشک
۵	۱۱	۳۴/۱	۱۴	مامای دوره ندیده
۲۸/۶	۶۳	۴/۹	۲	مامای دوره دیده
۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰	*۴۱	جمع

* تعداد ۱۴ نفر از موارد در آخرین حاملگی خود سقط نمودند.

جدول شماره ۴ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در گروه مورد بر حسب علت مرگ مادری استان

استان کردستان سال ۱۳۷۷-۱۳۸۱

درصد	تعداد	فراوانی علت مرگ مادری	
		خونریزی	عوارض سقط
۳۱/۸	۹	خونریزی	عوارض سقط
	۵	عفونت	
۳۱/۸	۱۴	فشار خون بالا	
۲۰/۴	۹	خونریزی	
۱۱/۴	۵	آمبولی مایع آمنیون	
۵۷/۱	۴	بیماری قلبی - عروقی	
۲۸/۶	۲	عوارض مغزی عروقی	
۲/۳	۱	عفونت	
۲/۳	۱	تزریق گروه خونی اشتباه	
۱۴/۳	۱	شکم حاد جراحی	
۱۰۰	*۵۱	جمع	

* در ۴ مورد مرگ مادری علت مرگ نامعلوم بود.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش بین متغیرهای سن، شغل، سواد و محل زایمان با مرگ مادری ارتباط آماری معناداری مشاهده نگردید اما سایر متغیرها تعداد حاملگی با عامل زایمان و مراقبت‌های دوران بارداری با مرگ مادری ارتباط آماری معناداری را نشان دادند. با توجه به این که مطالعه از نوع مورد شاهد است از نسبت شانس (O.R) برای تفسیر نتایج استفاده شده است.

نتایج این مطالعه نشان داد بیشترین درصد افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد در گروه سنی هجده تا سی و پنج سال قرار دارند و در گروه سنی کمتر از هیجده سال مرگی رخ نداده است. با توجه به اینکه ۹۰ درصد بارداری‌ها در استان در گروه سنی ۱۸-۳۵ ساله می‌باشد (آمار وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری) به نظر می‌رسد مرگ مادران در هر گروه سنی تابعی از تعداد حاملگی‌ها در همان گروه سنی است و وقوع بیشترین موارد مرگ مادری در مادران هیجده تا سی و پنج ساله مربوط به تعداد زیاد بارداری‌ها در این گروه سنی است. لازم به ذکر است عدم وجود مرگ مادری در گروه سنی زیر هیجده سال خود نتیجه کاهش تعداد موارد ازدواج در سنین پایین است و می‌تواند بارقه امیددی برای آینده باشد (۸). با این حال وجود ۸۱/۸ درصد از موارد مرگ مادری در محدوده سنی قابل قبول برای حاملگی رقم قابل توجه و در خور تأملی است.

به نظر می‌رسد مشابه بودن سطح تحصیلات گروه‌های مورد و شاهد ناشی از این مسأله باشد که افراد مورد مطالعه در هر

دو گروه از نظر محل سکونت هم‌سان شده‌اند. به طور طبیعی افرادی که در یک محل زندگی می‌کنند از نظر اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی تشابه زیادی دارند و از نظر امکانات ادامه تحصیل نیز به طور تقریبی یکسان هستند.

کل موارد مرگ در شهرهای استان کردستان نوزده مورد و در روستاها سی و شش مورد، در حدود دو برابر مرگ در مناطق شهری، بوده است. بیشترین موارد مرگ در مناطق شهری در شهرستان سنندج و قروه (پنج) و کمترین آن در شهرستان‌های بانه و کامیاران (صفر) بوده است. بیشترین موارد در مناطق روستایی استان در روستاهای شهرستان مریوان (دوازده) و کمترین آن در روستاهای قروه و کامیاران (دو مورد) بوده است. وقوع موارد بالای مرگ مادری در یک شهرستان و عدم وقوع آن در شهرستان دیگر در شرایطی که ۶۱/۸ درصد مرگ‌ها در بیمارستان بوده سؤال برانگیز است. چرا که با حذف تعداد زیادی از عوامل مربوط به توسعه اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی در مناطق مختلف این استان و وجود مشابهت‌های فرهنگی، میزان مرگ و میر مادر باردار به طور احتمالی با سطح آرایه‌ی خدمات بهداشتی و درمانی ارتباط مستقیم دارد و چه بسا با بررسی و تجزیه و تحلیل و الگو قرار دادن چگونگی آرایه‌ی خدمات بهداشتی درمانی در مراکز بهداشتی و بیمارستان‌های شهرستان‌هایی که مورد مرگ مادری نداشته‌اند بتوان به راهکارهای مناسبی جهت پیشگیری از این مشکلات دست یافت.

پژوهشگران معتقدند یکی از دلایل افزایش سزارین پرداخت هزینه‌ی بالا برای انجام سزارین و پرداخت هزینه‌ی پایین برای

به نظر پژوهشگران اختلاف در مراقبت‌های دوران بارداری در گروه شاهد و مورد می‌تواند ناشی از نوع نگرش نسبت به مراقبت‌های دوران بارداری (بنا بر تجربیات پژوهشگران تعدادی از مادران و یا همسرانشان مراقبت‌های دوران بارداری را بی‌فایده و حتی مضر می‌دانند، لذا تمایلی به دریافت این مراقبت‌ها ندارند) و دیگر اینکه عدم دسترسی به مراقبت‌های دوران بارداری با توجه به محرومیت و هم‌چنین کوهستانی بودن استان کردستان (نبود خانه بهداشت، دوری مسافت، نبود وسیله نقلیه کافی، صعب‌العبور بودن راه‌ها) باشد.

در پایان با توجه به مؤثر بودن متغیرهای مراقبت‌های دوران بارداری، عامل زایمان، تعداد بارداری، و روش زایمان بر مرگ مادری چنین نتیجه‌گیری می‌شود که می‌توان با انجام اقداماتی در جهت افزایش مراقبت‌های دوران بارداری و تشویق مادران به زایمان ایمن توسط افراد دوره دیده و پرهیز از انجام سزارین‌های انتخابی از مرگ و میر مادران در استان کردستان کاست.

زایمان طبیعی به متخصصین زنان و زایمان و ماماها می‌باشد. دیگر علل عبارتند از تمایل مادران برای زایمان به روش سزارین، عدم نظارت دقیق بر علل انجام سزارین‌ها از سوی معاونت درمان استان و گسترش شبکه بیمه‌ای کشور در افزایش زایمان به روش سزارین مؤثراند.

بیشترین درصد افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد در بیمارستان زایمان کرده‌اند (گروه مورد ۵۸/۵ درصد، گروه شاهد ۶۱/۶ درصد). نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق منتظری و همکاران در کرمانشاه (۹) و ناگایا^۵ و همکاران در ژاپن (۱۰) مشابه است.

در رابطه با مراقبت‌های انجام شده در مجموع ۶۵/۵ درصد از مادران گروه مورد تحت مراقبت‌های دوران بارداری قرار گرفته بودند اما این میزان در مادران گروه شاهد ۹۷/۳ درصد بوده است. به عبارت دیگر تنها ۲/۳ درصد از مادران گروه شاهد هیچ‌گونه مراقبتی در طول دوران بارداری دریافت نکرده بودند اما در گروه مورد این میزان ۳۴/۵ درصد است که پانزده برابر مادران گروه شاهد می‌باشد. این نتایج با نتایج مطالعه هرناندز^۶ و همکاران در مرلوس^۷ مکزیک مشابه است. نتایج پژوهش این محققان نشان داد که گروه شاهد به طور متوسط یک ماه زودتر از گروه مورد تحت مراقبت‌های دوران بارداری قرار گرفته بودند (۱۱).

5 - Nagaya

6 - Hernandez

7 - Morelos

منابع

۱ - صندوق جمعیت ملل متحد، گزارش کشوری برنامه‌های جمعیت و بهداشت باروری و تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، صندوق جمعیت ملل متحد، ۱۳۷۷.

۲ - یزدی نژاد علیرضا. مامایی و بیماری‌های زنان، تهران: انتشارات میرماه، ۱۳۸۲.

۳ - خدائی جواد. بررسی عوامل مؤثر بر مرگ و میر مادران در استان خراسان طی سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۷۶، راز بهتر زیستن، ۹(۱۸): ۲۳-۲۱.

۴ - سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان، آمارنامه استان کردستان، سندج، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان، ۱۳۷۹.

۵ - ماین دبوره. طراحی و ارزشیابی برنامه‌های پیشگیری از مرگ مادری، ترجمه فرشاد، فرزادفر و همکاران، تهران: انتشارات تکنواز، ۱۳۸۰.

6 - Pettersson KO, Svensson ML, Christensson K. The lived experiences of autonomous Angolan midwives working in midwifery-led, maternity units. *Midwifery*. 2001; 17(2): 102-14.

۷ - ضیائی بیدهندی مرجان. بررسی تأثیر آموزش استفاده از پارتوگرام بر کیفیت مراقبت‌های ارایه شده توسط ماماهاى شاغل بیمارستان‌های دولتی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۱.

۸ - معاونت سلامت و معاونت تحقیقات و فن‌آوری، سیمای سلامت دانشگاه علوم پزشکی کردستان، تهران، نشر تبلور، ۱۳۸۱.

۹ - منتظری محمد. بررسی علل مورتالیتی مادران در استان کرمانشاه در طی سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۵. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۱۳۷۸.

10 - Nagaya K, Fetters MD, Ishikawa M, Kubo T, Koyanagi T, Saito Y, et al. Cases of Maternal Mortality in Japan. *JAMA*. 2000; 283(20): 2661-2667.

11 - Hernandez B, Langer A, Romero M, Chirinos J. The factors associated with hospital maternal death in the state of Morelos, Mexico. *Salud Publica Mex*. 1994 Sep-Oct; 36(5): 521-8.