

بررسی میزان و علل مرگ و میر مادران در اثر عوارض مستقیم ناشی از حاملگی و زایمان در استان آذربایجان غربی در فاصله سال‌های ۱۳۷۴ - ۱۳۷۶

دکترمهزاد مهرزاد صدقیانی^۱، دکترسریه گل محمدلو^۲، دکترهاله آیت‌اللهی^۳
مرضیه ابراهیمی^۴، دکترشاکر سالاری^۵

چکیده

مقدمه: براساس آخرین اطلاعات سازمان بهداشت جهانی و یونسف، میزان مرگ و میر مادران ۵۸۵۰۰۰ مورد در سال می‌باشد که ۹۹ درصد آنها در کشورهای در حال توسعه روی می‌دهد.
عوامل اصلی مرگ و میر مادران در زنانی که نوزادان زنده به دنیا آورده‌اند عبارت‌اند از: آمبولی پولمونر، هیپر تانسینون ناشی از بارداری، خونریزی و عفونت.
مواد و روش: روش مطالعه توصیفی مقطعی است که جهت بررسی میزان و علل مرگ و میر مادران در استان آذربایجان غربی در فاصله سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶ انجام گرفته است.
نتایج: میزان مرگ و میر مادران در طی ۲ سال مطالعه، ۳۸/۵ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده محاسبه گردید.
شایع‌ترین علل مرگ و میر مادران به ترتیب عبارت‌اند از:
خونریزی ۵۴/۶٪، فشارخون حاملگی ۲۱/۲٪، عفونت ۶/۶٪، تشخیص احتمالی آمبولی ۳/۳٪ و بیماری قلبی زمینه‌ای (مرگ غیر مستقیم مادری) ۳/۳٪. علل ۱۲٪ از مرگ و میرها ناشناخته بود.
۵۸/۵٪ از فوت شدگان تحت مراقبت‌های دوران بارداری قرار داشتند و ۲۶/۹٪ از آنان تحت هیچ‌گونه مراقبتی نبوده و وضع مراقبتی ۴/۶٪ نیز نامشخص بود. در ۷۳/۳٪ موارد مراقبت توسط بهورز، ۱۵/۸٪ توسط ماما و ۱۵/۶٪ توسط پزشک انجام گرفته بود. ۸۵/۵٪ از زایمان‌ها به‌طریقه واژینال و ۱۴/۵٪ تحت عمل سزارین بوده است.
طبق اظهارات اطرافیان فوت شدگان، یک نفر از مادران مبتلا به دیابت، ۲ نفر بیماری کلیوی و ۲ نفر دچار بیماری قلبی بوده‌اند.
بحث: باتوجه به فاصله زیاد شاخص مرگ و میر مادران در استان آذربایجان غربی (۳۸/۵ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده) با استانداردهای جهانی (۳/۳ تا ۵ مورد در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده) ضروری است در جهت رفع این مسئله تلاش‌های پی‌گیر و جدی انجام گیرد.

کل واژگان: میزان مرگ و میر مادران، حاملگی، عوارض زایمان

مجله پزشکی ارومیه، سال سیزدهم، شماره چهارم، ص ۲۸۲-۲۷۵، زمستان ۱۳۸۱

- ۱- استادیار گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۲- استادیار گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۳- استادیار گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۴- مربی گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۵- استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

مقدمه

براساس آخرین اطلاعات سازمان بهداشت جهانی و یونسف، میزان مرگ و میر مادران ۵۸۵۰۰۰ مورد در سال است که ۹۹٪ آنها در کشورهای در حال توسعه روی می‌دهد (۲،۱).

در حال حاضر، میزان اختلاف مرگ و میر مادران در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه بیشترین تفاوت را در بین شاخص‌های بهداشتی داراست. این میزان در کشورهای عقب مانده و در حال توسعه از ۱ در ۱۵ تا ۱ در ۵۰ متغیر است. در صورتی که در کشورهای پیشرفته ۱ در ۴۰۰۰ تا ۱ در ۱۰۰۰۰ می‌باشد (۳).

عوامل اصلی مرگ و میر مادران در زنانی که نوزادان زنده به دنیا آورده‌اند عبارتند از:

۱- آمبولی پولمونر ۲- هیپرتانسیون ناشی از بارداری ۳- خونریزی ۴- عفونت (۴).

براساس آمار منتشره از سوی سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۵، میزان مرگ و میر مادران در ایران ۵۴ مورد در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده بوده است (۵).

سازمان بهداشت ملی امریکا کاهش میزان مرگ و میر مادران را تا سال ۲۰۰۰ به میزان حداکثر ۳/۳ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده اعلام نموده است. در مورد زنان سیاه پوست این میزان ۵ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده می‌باشد (۶).

خوشبختانه در کشور ما در سال‌های اخیر از میزان مرگ و میر مادران کاسته شده است. آمار مرگ و میر مادران که از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی اعلام گردیده است در سال‌های ۶۳، ۶۸، ۷۲ و ۷۵ به ترتیب ۱۴۰، ۹۰، ۵۴، ۴۰ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده بوده است (۷). اما میزان مرگ مادران هنوز نسبت به اهداف سازمان بهداشت جهانی بالا می‌باشد، لازم است تلاش‌های گسترده و وسیعی صورت پذیرد تا این شاخص بهداشتی در جامعه ما نیز کاهش یابد لذا بررسی شناخت علل و

شرایط مرگ و میر مادران می‌تواند مسئولان را در برنامه ریزی توسعه و ارتقاء بهداشتی یاری دهد.

شیوع بالا و غیرقابل قبول مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه حاصل عوامل متعددی می‌باشد که مهمترین آنها شامل نبود یا عدم دسترسی یا کفایت خدمات اورژانس، سیستم ارجاع ناکافی، انجام مراقبت‌های زایمانی توسط افراد خانواده یا اشخاص محلی که قدرت تشخیص و عمل در وضعیت‌های اورژانس را ندارند، می‌باشد. تعداد زیادی از مرگ‌های مادران بلافاصله پس از زایمان و اوایل دوره نقاس رخ می‌دهد که عمدتاً به علت خونریزی می‌باشد.

عفونت نیز از عوامل مهم مرگ مادران است. در حقیقت ۶۳٪ مرگ‌ها در ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان و ۸۰٪ در هفته اول پس از زایمان رخ می‌دهد (۷).

در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۳ به منظور بررسی عوامل مؤثر بر مرگ مادران در مناطق روستایی آذربایجان غربی انجام گرفت، میزان مرگ و میر مادران ۷۴/۴ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده اعلام شد.

در این مطالعه، علل مرگ و میر به صورت زیر گزارش شده است: خونریزی ۶۲٪ - عفونت ۷/۶٪ - اکلامپسی ۷/۶٪ - آمبولی ۷/۶٪ - زایمان سخت ۷/۶٪ - کم خونی ۷/۶٪.

به این ترتیب می‌توان گفت به دست آوردن میزان مرگ و میر در استان آذربایجان غربی به عنوان یک شاخص بهداشتی و مقایسه آن با آمار سایر نقاط ایران می‌تواند وضعیت بهداشتی درمانی استان را تا حدی مشخص نماید.

مواد و روش

در شروع کار، کلیه موارد مرگ و میر مادران در فاصله سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶ (سه سال) از دفاتر اداره کل ثبت احوال استان استخراج گردید.

همچنین آمار استخراج شده از مرکز خدمات ماشینی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه که براساس اطلاعات حاصل از شبکه‌های بهداشت و درمان سطح استان (گورستان‌های شهری و روستایی) جمع آوری شده بود نیز دریافت شد.

به منظور اعمال دقت کافی در جمع آوری آمار و ارقام مورد نیاز، آمار مرگ و میر کلیه بیمارستانهای سطح استان (اعم از خصوصی و دولتی) و آمار مرگ و میر مراکز روستایی که توسط کارشناسان بهداشتی شبکه‌های بهداشت و درمان استان استخراج شده بود نیز جمع آوری گردید. سپس کلیه اطلاعات حاصل از منابع مختلف باهم مقایسه و مطابقت داده شد که در نتیجه این اقدام آمار مرگ و میر کلیه شهرستان‌های استان به طور جداگانه لیست گردید.

اطلاعات مربوط به فوت شدگان از طریق پرسشنامه‌ها و با مراجعه به آدرس فوت شدگان و در موارد فوت در بیمارستان از پرونده بیماران استخراج گردید.

پس از جمع آوری کلیه پرسشنامه‌ها، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها براساس برنامه‌های آماری، فراوانی‌های مطلق و نسبی و میزان‌های مورد اشاره در اهداف اختصاصی طرح محاسبه گردید.

نتایج

در این بررسی ۶۶ مورد مرگ ثابت شده مادر در اثر عوارض بارداری و زایمان در مدت سه سال استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تعیین میزان و نسبت مرگ و میر به تعداد متولدین زنده در مدت سه سال، آمار متولدین زنده نیز از اداره ثبت احوال استان دریافت گردید.

تعداد متولدین زنده در عرض سه سال مطالعه، ۱۷۱۸۰۹ مورد به شرح زیر بود:

سال ۱۳۷۴: ۵۵۵۶۵ نفر، سال ۱۳۷۵: ۶۰۳۴۰ نفر، سال

۱۳۷۶: ۵۵۹۰۴ نفر.

میزان مرگ و میر مادران در طی سه سال مطالعه ۳۸/۵ درصد در هزار تولد محاسبه گردید:

(سال ۱۳۷۴): $\frac{۴۱}{۱۰۰۰۰۰۰}$ تولد زنده - سال ۱۳۷۵: $\frac{۳۱}{۱۰۰۰۰۰۰}$
تولد زنده - سال ۱۳۷۶: $\frac{۴۱}{۱۰۰۰۰۰۰}$ تولد زنده).

شایع‌ترین علل مرگ و میر مادری به ترتیب عبارت بودند از: ۳۶ مورد (۵۴/۶٪) خونریزی، ۱۴ مورد (۲۱/۲٪) فشارخون حاملگی که از این ۱۴ مورد، ۴ نفر (۲۸/۵۷٪) به علت اکلامپسی بود.

در ۸ مورد (۱۲٪) علل مرگ و میر نامشخص بود.

آمبولی ۲ مورد (۳/۳٪) که تشخیص احتمالی بوده و در هیچ مورد اتوپسی انجام نگرفته بود.

بیماری قلبی زمینه‌ای (مرگ و میر غیرمستقیم مادری) ۲ مورد (۳/۳٪) که در اثر حاملگی تشدید و منجر به مرگ مادر شده بود و سرانجام عفونت ۴ مورد (۶/۶٪) بود.

اکثر خانم‌های فوت شده در گروه سنی ۳۵ - ۱۹ سال قرار داشتند (۴۶ مورد ۶۹/۷٪) که به علت کثرت حاملگی و زایمان‌ها در این سنین می‌باشد.

۱۹ نفر از خانم‌های فوت شده بالای ۳۵ سال (۲۸/۸٪) و ۱ مورد (۱/۵٪) زیر ۱۸ سال بودند.

۳۵ نفر (۵۳٪) حاملگی پنجم یا بالاتر، ۳۱ نفر (۴۷٪) کمتر از ۵ مورد حاملگی داشتند.

۵۷ نفر (۸۶/۴٪) بی‌سواد، ۵ نفر (۷/۶٪) تحصیلات ابتدایی ناقص، ۲ نفر (۳٪) ابتدایی کامل و ۲ نفر (۳٪) دیپلم و بالاتر دیپلم بودند.

۵۷ نفر (۸۷/۵٪) ساکن روستا و ۸ نفر (۱۲/۵٪) ساکن شهر بودند.

۳۸ نفر (۵۸/۵٪) تحت مراقبت‌های دوران بارداری قرار داشتند، ۲۴ نفر (۳۶/۹٪) از آنان هیچگونه مراقبتی نداشتند و ۳ نفر (۴/۶٪) نامشخص بودند.

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی مرگ مادران برحسب

سن مادران فوت شده.

نسبی	مطلق	فراوانی سن
٪۱/۵	۱	سال ۱۸ <
٪۶۹/۷	۴۶	۱۹ - ۳۵
٪۲۸/۸	۱۹	> ۳۵
٪۱۰۰	۶۶	جمع

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی مرگ و میر مادران برحسب

افرادی که مراقبت دوران حاملگی را به عهده داشتند.

نسبی	مطلق	فراوانی فرد مراقبت کننده
٪۷۳/۷	۲۸	بهورز
٪۱۵/۸	۶	ماما
٪۵/۳	۲	پزشک عمومی
٪۵/۳	۲	پزشک متخصص
٪۱۰۰	۳۸	جمع

(٪۱۴/۵) نامشخص می باشد.

بنا بر اظهار اطرافیان فوت شدگان، ۱ نفر (٪۱/۵) از متوفیان مبتلا به دیابت، ۲ نفر (٪۳) بیماری کلیوی و ۲ نفر (٪۳) بیماری‌هایی مثل آنمی و... و بقیه یا بیماری خاصی نداشته و یا نزدیکان آنان در این خصوص اظهار نظر نکرده‌اند. ۴ مورد از ۱۴ بیمار مبتلا به فشارخون حاملگی از افزایش فشارخون خود در دوران حاملگی مطلع بودند و بقیه اطلاعی از تشدید فشارخون

افرادی که مراقبت های دوران بارداری را عهده دار بودند: شامل ۲۸ نفر (٪۷۳/۳) بهورز، ۶ نفر (٪۱۵/۸) ماما، ۴ نفر (٪۱۵/۶) پزشک عمومی بودند و حداقل یک بار ویزیت توسط پزشک متخصص زنان و زایمان به عمل آمده بود.

از نظر زمان فوت مادران: ۱۱ مورد (٪۱۶/۵) قبل از شروع دردهای زایمانی و ۵۴ نفر (٪۸۳/۵) بعد از شروع دردهای زایمانی بودند.

تعدادی از موارد فوت به سبب تأخیر در انتقال بیمار به مراکز مجهزتر بود. علت تأخیر، مشکلات اقتصادی و فرهنگی اطرافیان بیمار بوده است.

۹ مورد مرگ (٪۲۰/۵) در منزل و بدون حضور ماما یا پزشک یا فرد دوره دیده اتفاق افتاده بود.

علت مرگ در ۴ مورد (٪۹/۱) موانع و مشکلات رفت و آمد به علت صعب العبور بودن راه ها و یا مشکلات ناشی از سرمای فصل زمستان ذکر شده است.

۸ مورد (٪۱۸/۲) به سبب عدم دسترسی به وسیله نقلیه مناسب برای انتقال بیمار و ۲ مورد نیز (٪۴/۵) به جهت نبودن جاده ماشین رو بوده است.

در ۵ مورد (٪۱۱/۴) باورهای غلط مانع انتقال بیمار به مراکز مجهزتر شده است.

در یک مورد کمبود وسایل و تجهیزات پزشکی در مراکز درمانی منجر به فوت بیمار شده است.

۳۹ نفر (٪۶۵) در منزل، ۲ نفر (٪۳/۳) در تسهیلات زایمانی، ۱۹ نفر (٪۳۱/۷) در بیمارستان فوت نموده بودند.

۴۷ نفر (٪۸۵/۵) به طریقه زایمان طبیعی و ۸ نفر (٪۱۴/۵) به روش سزارین وضع حمل نموده بودند.

براساس اظهار نظر اطرافیان بیماران، ۱۷ نفر (٪۲۷/۴) از فوت - شدگان دچار عوارض دوران بارداری بوده‌اند، ۳۶ نفر (٪۵۸/۱) از آنان مشکل خاصی نداشته و عوارض و مشکلات ۹ مورد

خود در دوره حاملگی نداشتند.

بحث

براساس اطلاعات حاصل از مطالعه حاضر میزان مرگ و میر مادران در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در طی ۳ سال (از سال ۷۶-۷۴) ۳۸/۵ مورد بوده است. براساس آخرین اطلاعات منتشره از سوی سازمان بهداشت جهانی، میزان مرگ و میر مادران ۵۸۵۰۰۰ مورد در سال می باشد که ۹۹٪ آنها در کشورهای در حال توسعه روی می دهد (۱، ۲).

میزان مرگ و میر در کشورهای عقب مانده و در حال توسعه از ۱۵ تا ۵۰ مورد در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده متغیر است (۳). این میزان در استان آذربایجان غربی با توجه به نتایج تحقیق اخیر ۳۸/۵ مورد در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده می باشد ولی با توجه به عدم دسترسی به تعدادی از موارد مرگ و میرها احتمال دارد تعداد از این نیز، بیشتر باشد.

در بررسی اخیر، شایع ترین علل مرگ و میر مادران به ترتیب عبارت بود از:

خونریزی، فشارخون، علل نامشخص، عفونت، آمبولی و بیماری های قلبی زمینه ای.

در این بررسی ۵۴/۵۵٪ از علل مرگ مادران در اثر خونریزی بوده است که تا حد زیادی قابل پیشگیری است. در تحقیقات مختلف جهانی میزان مرگ ناشی از خونریزی ۲۹ - ۱۱ درصد ذکر شده است.

احتمال مرگ مادران بر اثر خونریزی در شرایطی که خون یا فرآورده های آن بلافاصله در دسترس نباشد بیشتر است. تأمین و حفظ تسهیلاتی که تزریق فوری خون را امکان پذیر سازد در مراقبت های مامایی ضرورت مطلق دارد.

دومین علت مرگ و میر مادران در تحقیق اخیر، فشارخون حاملگی است که ۲۱/۲۱٪ می باشد که ۴ مورد آن دچار اکلامپسی بوده اند. در بررسی ۱۴۵۰ مورد مرگ مادران بین

سال های ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۰، ۱۸٪ در اثر عوارض مربوط به افزایش فشارخون دوران بارداری بوده است (۴). (۴ مورد) ۶/۶٪ از موارد مرگ به علت عفونت بود، در بررسی آمار جهانی، در سال ۱۹۸۸، ۴٪ و در مطالعه دیگر که بین سال های ۱۹۸۶ تا ۱۹۷۹ انجام شد ۸٪ مرگ ها به علت عفونت بوده است.

از نظر مراقبت های دوران بارداری فقط حدود نصف بیماران (۵/۵۸٪) از این مراقبت ها بهره مند بودند که اغلب توسط بهورز (۷/۷۳٪) صورت گرفته بود که نشان دهنده اهمیت مراقبت های صحیح دوران بارداری توسط افراد آموزش دیده، در کاهش میزان مرگ و میر می باشد.

۸۷/۵٪ از موارد فوت شده ساکن روستا بودند و عدم آگاهی کافی و عدم دسترسی به مراکز مجهز به دلایل مختلف باعث افزایش میزان مرگ و میر شده است.

اکثر موارد فوت در گروه سنی ۱۹ - ۳۵ سال قرار داشتند (۷/۶۹٪) و ۱۹ مورد مرگ (۸/۲۸٪) در گروه سنی بالای ۳۵ سال بودند.

افزایش قابل ملاحظه خطر دیابت و ماکروزومی و هیپرتانسیون مزمن ناشی از بارداری در زنان چندزای بالای ۳۵ سال دیده می شود. میزان مرگ و میر زنان ۳۹-۳۵ ساله در مقایسه با ۲۴-۲۰ ساله ۴ برابر بیشتر بوده است (۴).

با عنایت به هدف سازمان بهداشت کشورهای اروپایی و امریکا که تقلیل مرگ و میر کلی مادران به زیر ۳/۳ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در زنان سفید پوست و کمتر از ۵ مورد در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در زنان سیاه پوست می باشد (۴). فاصله زیاد شاخص های بهداشتی استان با استانداردهای جهانی آشکار می شود و لازم است تلاش های پی گیر و جدی جهت رفع این نقائص انجام گیرد.

در پایان موارد زیر پیشنهاد می شود:

- ۱- تقویت سیستم نظارت بر نحوه ارائه خدمات مراقبت های دوران بارداری - حین زایمان و بعد از زایمان در مناطق روستایی.
- ۲- گسترش آموزش نیروهای محلی مانند، ماما روستا و مامای

برانجام خدمات مؤثر.

۴- بهبود شرایط حاکم بر وضعیت مراکز تسهیلات زایمانی و واحدهای زایشگاهی مراکز شهرستانها از جمله تجهیزات فنی، داروها و مواد مصرفی، پرسنل مجرب .

محلی جهت انجام مراقبت‌های دوران بارداری، حین زایمان و بعد از زایمان در مناطق فاقد تسهیلات زایمانی.

۳- برقراری ارتباط مستمر بین کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی روستایی و افراد آموزش دیده محلی و پشتیبانی و نظارت

References

1. Abouzahar C and etal: maternal mortality. world health stat Q, 1996, 49(2): 17-28.
2. WHO-Unicef: new estimates of maternal mortality. Wkly Epidemiol Rec, 1996, 71(13) 29: 97-100.
3. Royston E and etal: Preventing maternal deaths. WHO-Geneva, 1989, 34(12): 54-55.
4. Cunningham and etal: Williams obstetrics. 20th ed, Boston, prentice Hall international Inc, 1997: 544-548.
5. WHO: The work of who in the Eastern mediterranean Region. Annual report of the Regional Director, 1994, 117-186.
6. koonin IN and etal: Pregnancy-related mortality. surviel-summ, 1997, 46(4):17-36.
- ۷- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی: بهداشت درمان و آموزش پزشکی در جمهوری اسلامی ایران انتشارات اداره کل روابط عمومی و امور بین‌المللی وزارت بهداشت، ۱۳۷۸.
8. Lynn S; Deborah A: Obstetric first aid in the community. J-nurse - Midwifry, 1997, 42(2): 117-121.
9. Hoester mann-CF; and etal: Maternal mortality in the main referral hospital in the Gambia West Africa . trop- med - health, 1996 1(5): 710-717.
10. Main-D; and etal: Why did maternal mortality decline in matlab. stud-fain-plann, 1996, 27(7): 179-187.
11. Schuitemaker N; and etal: Underreporting of maternal mortality in the netherlands. obs-GynecolJul, 1997, 90(7): 78-82.
12. Majumdar B; Marsl Y; Garpio B. Parkinson, s Community health workers. can-nurse. may 1997, 93(5): 32-4.
13. Akin A; Koseli A: Improvmental in mother child health indicator in Turkey. turk-y-pediatric, Apr - jun 1998, 39(2): 227-238.
- ۱۴- محمد امینی پریسا: بررسی عوامل مؤثر بر مرگ مادران ناشی از عوارض بارداری و زایمان در مناطق روستایی تحت پوشش خانه‌های بهداشت استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۷۳. پایان‌نامه جهت اخذ درجه دکترای عمومی از دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. ۱۳۷۵.

CAUSES AND RATES OF MATERNAL MORTALITY DUE TO PURE COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND LABOUR IN WEST AZARBAIJAN (1374 - 1376)

*MM Sadagiani¹, M.D.; S Golmahamadloo², M.D.;
H Ayatollahi³, M.D.; M Ebrahimi⁴, M.S.; Sh Salari⁵, M.D.*

Abstract

Introduction: *Based on the recent data of WHO & Unicef, annually maternal mortality rate was 585000 cases per year, wick 99% of them had been happened in developing countries. Pulmonary emboli, pregnancy hypertension, hemorrhage and infection were etiological factors for mortality.*

Methods: *This descriptive and cross sectional study evaluated causes and rates of maternal mortality in West Azarbaijan from 1374 to 1376.*

Results: *During 3 years research, maternal mortality rate was 38.5 cases per 100000 living births. The most causes of maternal mortality were order to hemorrhage (54.6%), pregnancy hypertension (21.2%), infection (6.6%), pulmonary emboli (3.3%). Indirect causes 3.3% and unknown causes were 12%. 58.5% of dead mothers have been cared in their pregnancy term, 36.9% of them had missed care and 4.6% of them were unknown from this regard. 73.3% of pregnancy term cares have been*

1- Assistant professor of Gynecology, Urmia medical University

2- Assistant professor of Gynecology, Urmia medical University

3- Assistant professor of Gynecology, Urmia medical University

4- Instructor of midwifery, Urmia medical university

5- Assistant professor of Epidemiology, Urmia medical university

performed by health workers, 15.8% by midwives and 15.6% by physicians.

85.5% of labours were done in vaginal method and 14.5% in cesarean. According to statements of relatives, one of them was a diabetic, two of them had diseases and two of them had heart diseases.

Conclusion : *According to a great gap between maternal mortality rate of West Azarbaijan (38.5 cases per 100000 living births) and global standard index (3.3-5 cases per 100000 living births), and serious measure for removing this problem is necessary.*

Key words: *Maternal mortality rate, complications of pregnancy, complications of labour.*

Address : *School of health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.*

Source : *UMJ 2003; 13(4): 275 - 282 . ISSN: 1027-3727.*