

نسبت پیامد شدید مادری و عوامل مرتبط با آن در یک بیمارستان دانشگاهی مشهد از مهر ماه ۱۳۹۸ لغایت شهریور ماه ۱۳۹۹

دکتر مصطفی زمرشیدی^۱، دکتر نیره قمیان^۲، دکتر مجید خادم رضائیان^{۳*}

۱. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸

خلاصه

مقدمه: بر اساس اهداف توسعه هزاره، میزان مرگ‌ومیر مادری می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ به میزان دو سوم آن در سال ۲۰۱۰ کاهش داده شود (در ایران کمتر از ۱۰ در یکصد هزار تولد زنده). با توجه به لزوم شناخت عوامل مؤثر در بروز مرگ و نجات مادران نزدیک به مرگ، مطالعه حاضر با هدف بررسی نسبت پیامد شدید مادری و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال ۹۹-۱۳۹۸ در یک بیمارستان دانشگاهی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. زنان باردار و زنانی که در ۴۲ روز اول پس از زایمان (دوره نفاس) دچار عارضه شدید شده که مادر را تا پای مرگ برده، ولی از آن موربیدیتی یا عارضه نجات یافته‌اند و مواردی که منجر به مرگ مادر شدند، به‌روش سرشماری وارد مطالعه شدند. با استفاده از چک‌لیست تهیه شده توسط وزارت بهداشت، اطلاعات دموگرافیک، عوامل خطر، عوارض بارداری، نتیجه عوارض، استفاده از مداخلات حیاتی و بستری در ICU و سرانجام بارداری و مادر از پرونده بیمار استخراج گردید.

یافته‌ها: در کل یک سال، نسبت پیامد شدید مادری ۵۰/۲۶ در ۱۰۰۰ تولد زنده و نسبت مادران نزدیک به مرگ ۴۵/۶۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود. شایع‌ترین عوامل خطر فشارخون بالا (۲۲٪) و خونریزی در بارداری فعلی (۱۹٪)، شایع‌ترین عارضه تهدیدکننده زندگی خونریزی شدید حین بارداری و پست‌پارتوم (۳۲٪) و پره‌اکلامپسی شدید (۲۲٪) بود. شایع‌ترین مداخله بحرانی مورد استفاده پذیرش در ICU (۶۲٪) و سپس استفاده از خون و فرآورده‌های آن (۳۷٪) بود. شایع‌ترین نارسایی ارگان اختلال تنفسی (۲۹٪) و اختلال خونی انعقادی (۲۰٪) بود. شایع‌ترین علت مرگ کووید-۱۹ (۳۰٪) بود.

نتیجه‌گیری: فشارخون و خونریزی، مهم‌ترین عوامل خطر طی بارداری و همچنین مهم‌ترین عارضه تهدیدکننده زندگی در موارد نزدیک به مرگ مادر بودند. با اقدامات پیشگیری و درمانی مناسب و آموزش مادران و تیم پزشکی می‌توان از مرگ‌ومیر این عوارض کاست.

کلمات کلیدی: تولد زنده، مادران نزدیک به مرگ، مرگ‌ومیر مادری، ناخوشی مادری

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مجید خادم رضائیان؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۲۹۲۶۲؛ پست الکترونیک: khademrm@mums.ac.ir

مقدمه

کاهش مرگومیر مادری، یکی از مهم‌ترین اهداف توسعه هزاره است. بر اساس این اهداف، میزان مرگومیر مادری می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ به میزان دو سوم آن در سال ۲۰۱۰ کاهش داده شود و بنابراین انتظار می‌رود شاخص مرگ مادر در کشور ما به زیر ۱۰ در یکصد هزار تولد زنده برسد. این موضوع بر لزوم ایجاد یک مکانیسم مناسب برای تشخیص مشکلات سیستم درمان و ارزیابی کیفیت خدمات درمانی و نیز مراقبت‌های مادران باردار تأکید می‌کند (۱).

در تمام دنیا زنان مبتلا به عوارض شدید دوران بارداری با عوامل پاتولوژیک و محیطی مشابهی مواجه می‌شوند، در حالی که برخی فوت کرده و دسته‌ای دیگر نجات می‌یابند. با ارزیابی فرآیندهایی که منجر به عوارض شدید و یا مرگ ناشی از عوارض بارداری شده است، می‌توان یادگیری بهتری در مورد روند وقوع علت آنها به دست آورد. بر اساس شواهد علمی، بررسی موارد موربیدیتی‌های شدید دوران بارداری و زایمان با رویکرد مادران نزدیک به مرگ، یکی از رویکردهای بهبود شاخص مرگومیر مادری در کشورهاست و جمع‌آوری اطلاعات در این زمینه به‌عنوان روش اثربخش در ارزیابی، نظارت و در نهایت بهبود کیفیت ارائه خدمات درمانی در حیطه سلامت مادران و زایمان ایمن کاربرد خواهد داشت (۲).

رویکرد مادران نزدیک به مرگ مکمل برای نظام مراقبت مرگ مادر است که مزایای زیادی را برای نظام‌های سلامت ایجاد می‌کند که از آن جمله می‌توان به امکان ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستانی، امکان مقایسه اطلاعات در سطوح و زمان‌های مختلف و حتی کشورهای مختلف، ثبت تمام شرایط تهدیدکننده حیات در هر دو مورد مرگ مادران و مادران نزدیک به مرگ، تعیین شیوع و الگوی موارد مرگ و نزدیک به مرگ در منطقه، ضعف‌ها و قوت‌ها در سیستم ارجاع و استفاده از مداخلات کلینیکی ضروری، تأکید بر لزوم استفاده از گایدلاین‌ها و ضرورت تدوین پروتکل مخصوص هر بیمارستان، افزایش آگاهی و اقدام به موقع در ارائه خدمت اشاره نمود. در مجموع باید توجه نمود که هدف

غایی از اجرای رویکرد مادران نزدیک به مرگ، بهبود خدمات بالینی و کاهش مرگومیر قابل اجتناب است و این مهم از طریق به‌کارگیری عملکرد مبتنی بر شواهد و استفاده از بهترین تجارب و اقدامات قابل دستیابی است. سازمان جهانی بهداشت رویکرد مادران نزدیک به مرگ را به‌عنوان یک فعالیت معمول در سیستم خدمات سلامت طراحی نموده تا برای بهبود کیفیت خدمات اجرا شود.

تعریف مادران نزدیک به مرگ^۱ شامل زنانی هستند که به‌علت عوارض بارداری، زایمان و تا ۴۲ روز پس از ختم بارداری تا نزدیکی مرگ رفته، اما نجات یافته‌اند (۳). عوارض شدید مادری طیف گسترده‌ای از شرایط بالینی است که مادر را حین بارداری، زایمان و پس از زایمان تهدید می‌کند و شامل شرایط بالقوه تهدیدکننده زندگی است. ۵ مورد از موارد تهدیدکننده زندگی به‌عنوان معیارهای ورود به برنامه شامل: خونریزی شدید پس از زایمان، پره‌اکلامپسی شدید، اکلامپسی، سپسیس یا عفونت سیستمی شدید و پارگی رحم است (۳). از سوی دیگر برخی بیماری‌ها و شرایطی که به‌عنوان بخشی از زنجیره حوادث منجر به نتایج مادری مطرح نیستند، ولی بر سرانجام مادری تأثیر می‌گذارند، به‌عنوان موارد مرتبط یا کمک‌کننده در نظر گرفته می‌شوند (۴). این عوامل شامل: بارداری خارج از رحم یا سقط، خونریزی مامایی، اختلالات فشارخون، عفونت‌های بارداری، سایر بیماری‌ها و عوارض مامایی مانند بیماری‌های طبی، جراحی و روانی، اقدامات درمانی بدون اندیکاسیون، آنمی، عفونت HIV، سزارین قبلی، حاملگی طول کشیده، افغانی بودن، سوء مصرف مواد و مصرف سیگار می‌باشد.

با توجه به اهمیت پیش‌بینی و پیش‌گیری از مرگ مادران که نیازمند انجام اقدامات و مداخلات مبتنی بر شناخت عوامل مؤثر در بروز مرگومیر و نجات مادران نزدیک به مرگ می‌باشد؛ مطالعه حاضر با هدف شناسایی و بررسی عوامل مؤثر در ایجاد موربیدیتی و نجات بیماران باردار نزدیک به مرگ و بررسی نسبت

¹ Maternal near miss

پیامد شدید مادری (SMOR)¹ در بیمارستان امام رضا (ع) به مدت یک سال طراحی گردید.

روش کار

این مطالعه مقطعی در طول یک سال از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹ در بیمارستان امام رضا (ع) شهر مشهد انجام گردید. پس از تأیید در کمیته اخلاق (IR.MUMS.MEDICAL.REC.1398.298)،

تمام زنان باردار و زنانی که در ۴۲ روز اول پس از زایمان (دوره نفاس) به سر می‌بردند و به این بیمارستان مراجعه نموده و دچار عارضه شدیدی شده که مادر را تا پای مرگ برده، ولی از آن موربیدیتی یا عارضه نجات یافته بودند و مواردی که منجر به مرگ مادر شده بود، وارد مطالعه شدند. روش انجام مطالعه به صورت تمام‌شماری بود.

عوارض شدید مادری که بیمار در صورت داشتن هر یک از این موارد وارد مطالعه می‌شد، عبارتند بودند از: خونریزی شدید پس از زایمان (خونریزی غیرطبیعی به میزان ۱۰۰۰ سی‌سی یا بیشتر، یا هر میزان خونریزی با افت فشار خون یا انتقال خون)؛ پره‌اکلامپسی شدید (فشارخون سیستمیک مداوم بیش از ۱۶۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر و یا فشارخون دیاستولیک ۱۱۰ میلی‌متر جیوه، الیگوری کمتر از ۴۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت و سندرم HELLP و یا ادم ریوی به غیر از اکلامپسی)؛ اکلامپسی (تشنج در یک بیمار بدون سابقه صرع، کما در پره‌اکلامپسی)؛ سپسیس یا عفونت سیستمیک شدید؛ وجود تب (درجه حرارت بدن بیشتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد)، عفونت تأیید شده یا مشکوک به عفونت (به‌عنوان مثال کوریوآمنیونیت، سقط عفونی، اندومتريت، پنومونی) و حداقل یکی از موارد ضربان قلب بیشتر از ۹۰، تعداد تنفس کمتر از ۲۰، لکوپنی (کاهش گلبول‌های سفید خون کمتر از ۴۰۰۰)، لکوسیتوز (گلبول سفید بیش از ۱۲۰۰۰)؛ پارگی رحم (پارگی رحم در حین لیبر که با لاپاراتومی به تأیید رسیده باشد)؛ اختلال قلبی عروقی: شوک، ایست قلبی (عدم وجود نبض/ضربان قلب و از دست دادن

هوشیاری)، استفاده مستمر از داروهای وازواکتیو، احیای قلبی و عروقی، کاهش شدید خون‌رسانی بافتی (لاکتات بیشتر از ۵ میلی‌مول در لیتر و یا بیشتر از ۴۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر)، اسیدوز شدید (PH کمتر از ۷/۱)؛ اختلال عملکرد تنفسی: سیانوز حاد، تنگی نفس، تاکی‌پنه شدید (بیش از ۴۰ تنفس در دقیقه)، برادی‌پنه شدید (کمتر از ۶ تنفس در دقیقه)، لوله‌گذاری و ونتیلاسیون غیرمرتبط با بیهوشی، هیپوکسی شدید (اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰٪ در مدت ۶۰ دقیقه و یا PAO2/FIO2 کمتر از ۲۰۰)؛ اختلالات کلیوی: الیگوری که به دیورتیک و یا مایع‌درمانی پاسخ نمی‌دهد. نارسایی حاد کلیه، ازوتمی حاد و شدید (کراتینین مساوی و یا بیشتر از ۳۰۰ میکرومول بر میلی‌گرم و یا مساوی و یا بیشتر از ۳/۵ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر)؛ اختلال عملکرد کبدی: زردی به دلیل پره‌اکلامپسی، زردی شدید و حاد (بیلی‌روبین بیش از ۱۰۰ میکرومول در لیتر و یا بیش از ۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر)؛ اختلالات خونی و انعقادی: انتقال خون و فرآورده‌های خونی (مساوی و یا بیشتر از ۵ واحد)، ترومبوسیتوپنی شدید حاد (پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ در میلی‌لیتر)، اختلال در تشکیل لخته؛ اختلال عملکرد نورولوژیک: بیهوشی طولانی‌مدت (بیش از ۱۲ ساعت) یا کما (از جمله کما متابولیک)، سکته مغزی، صرع مداوم و غیرقابل کنترل و فلج کامل؛ اختلال عملکرد رحم: هیستروکتومی به دلیل خونریزی و یا عفونت پیش‌رونده رحمی؛ عوارض شدید سقط، حاملگی خارج از رحم/مول؛ نیاز به ترانسفیوژن خون؛ مرگ مادر و آمبولی. معیار خروج از مطالعه شامل مواردی از مرگ مادر بود که به‌علت تصادف یا اتفاقات رخ داده بود.

جهت شناسایی تمام زنان واجد شرایط در طول انجام مطالعه، سرکشی مداوم روزانه از بخش زنان و زایمان، اتاق زایمان، اتاق‌های اورژانس و ICU صورت گرفته و اطلاعات از پرونده بیمار استخراج شد و در چک‌لیست‌هایی که توسط وزارت بهداشت تهیه شده، تکمیل می‌گردید و در صورت نقص در داده‌های پرونده، با پرسش از پرسنل مربوطه، اطلاعات تکمیل می‌گردید. بیمار تا زمان ترخیص از بیمارستان پیگیری می‌شد و

¹ Severe maternal outcome ratio

۳۷/۱۷ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود. همچنین نسبت موارد نزدیک به مرگ در طول یکسال ۴۵/۶۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده و در ۶ ماه اول مطالعه (قبل از شروع کرونا)، ۳۵/۰۵ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود.

از میان ۱۴۰ مادر باردار وارد شده به مطالعه، ۱۰۴ نفر (۷۴/۲۸٪) در طی بارداری مراجعه نموده و ۳۶ نفر (۲۵/۷۲٪) به علت مشکلات پس از زایمان مراجعه نموده‌اند. میانگین سن مادران $31/46 \pm 6/57$ سال (حداقل ۱۶ و حداکثر ۴۸) بود. اغلب مادران در گروه سنی ۳۶-۴۰ سال و سپس در گروه سنی ۳۱-۳۵ سال قرار داشتند. میانگین سن بارداری $30/83 \pm 6/82$ هفته (حداقل ۷ و حداکثر ۴۰) و میانگین تعداد بارداری $3/13 \pm 1/42$ (حداقل ۱ و حداکثر ۷) بود و اغلب بیماران، دومین بارداری خود را سپری می‌کردند. از بین بیماران، ۸۳ نفر (۵۹/۲۸٪) سابقه سزارین قبلی داشتند. میانگین تعداد سزارین $2/08 \pm 0/99$ (حداقل ۱ و حداکثر ۴) بود. ۱۰۳ نفر (۷۳/۵۸٪) بیماران ساکن شهر و ۳۷ نفر (۲۶/۴۲٪) ساکن روستا بودند. ۵۳ بیمار (۳۷/۸۵٪) شخصاً به بیمارستان امام رضا مراجعه نموده بودند و ۸۷ بیمار (۶۲/۱۴٪) دیگر از سایر بیمارستان‌های شهر مشهد و یا سایر شهرستان‌های استان خراسان رضوی و تعدادی از بیماران نیز از استان‌های همجوار نظیر خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان ارجاع یا اعزام شده بودند. ۸ نفر (۶٪) از بیماران از افغانستان مراجعه کرده بودند.

بر اساس نتایج جدول ۱، شایع‌ترین عامل خطر در بارداری فعلی به ترتیب فشارخون بالا (۲۲٪)، خونریزی (۱۹٪) و جفت سرراهی (۱۷٪) بود. همچنین شایع‌ترین بیماری‌های مزمن همراه با بارداری به ترتیب فشارخون مزمن (۷/۸٪)، دیابت (۷/۱٪) و بیماری تیروئید (۴/۲٪) بود (جدول ۲).

در صورت فوت مادر نیز در فرم مربوطه ثبت می‌گردید. اطلاعات شامل: زمان وقوع عوارض بارداری، نتیجه عوارض، استفاده از مداخلات حیاتی و بستری در ICU بود. علاوه بر این تمام تاریخ‌ها و وقایع کلیدی و وضعیت بیمار قبل، حین و بعد از زایمان، روش زایمان، پیامد بارداری، تاریخچه پزشکی و علل زمینه‌ای عوارض ایجاد شده نظیر آنمی شدید، عفونت HIV، سزارین قبلی، زایمان طول کشیده، ملیت افغانی، سوء مصرف سیگار و مواد، آنفولانزا، مالاریا و تب‌های خونریزی‌دهنده و کرونا نیز به این فرم اضافه گردید. همچنین تعداد کل مراجعین، تعداد کل موارد بستری و تعداد کل تولد زنده در طول دوره زمانی گردآوری اطلاعات جمع‌آوری گردید.

در نهایت نسبت پیامد شدید مادری که شامل تعداد مادرانی است که با شرایط تهدید زندگی مواجه هستند (Maternal near miss+Maternal death) در هر هزار تولد زنده بررسی گردید. این شاخص برآوردی از میزان مراقبت و منابع مورد نیاز در یک منطقه می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۷) انجام شد. توصیف داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین±انحراف معیار) انجام گرفت.

یافته‌ها

در بازه زمانی مورد مطالعه، تعداد کل مراجعین ۷۶۷۹ نفر بوده که این از میان ۶۷۸۸ نفر بستری شده بودند. تعداد کل موالید زنده در بازه زمانی مذکور ۲۷۸۵ مورد و تعداد موارد نزدیک به مرگ و مرگ مادری ۱۴۰ مورد بود.

نسبت پیامد شدید مادری (SMOR) در طول یکسال ۵۰/۲۶ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود، ولی این نسبت در ۶ ماه اول مطالعه که هنوز اپیدمی کرونا ایجاد نشده بود،

جدول ۱- توزیع عوامل خطر در بارداری فعلی در بیماران نزدیک به مرگ و مرگ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	عامل خطر
۳ (۲/۱۴)	عفونت‌های مرتبط با بارداری
۷ (۵)	کم‌خونی شدید (هموگلوبین کمتر از ۷)
۲۷ (۱۹/۲۸)	خونریزی
۱۲ (۸/۵۷)	BMI بیشتر از ۳۰
۰ (۰)	ایدز
۱۵ (۱۰/۷۱)	تنگی نفس شدید
۳۱ (۲۲/۱۴)	فشارخون بالا
۲ (۱/۴۲)	پلی هیدروآمניوس
۲۴ (۱۷/۱۴)	جفت سرراهی
۱۵ (۱۰/۷۱)	چندقلویی
۱۳ (۹/۲۸)	سابقه بستری در این بارداری
۱۰ (۷/۱۴)	استعمال سیگار یا مواد مخدر

جدول ۲- فراوانی بیماری‌های مزمن در بیماران نزدیک به مرگ و مرگ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	بیماری مزمن
۵ (۳/۵۷)	قلبی
۱ (۰/۷۱)	کبدی
۲ (۱/۴۲)	کلیوی
۱ (۰/۷۱)	نورولوژیک
۳ (۲/۱۳)	هماتولوژیک
۶ (۴/۲۸)	تیروئید
۲ (۱/۴۲)	اتوایمیون
۱۱ (۷/۸۵)	فشارخون مزمن
۱۰ (۷/۱۴)	دیابت
۰ (۰)	سرطان
۰ (۰)	روانی
۳ (۲/۱۴)	ریوی

شایع‌ترین علت بود که ۵۳٪ علل خونریزی را تشکیل می‌داد و دلیل آن اعزام موارد چسبندگی غیرطبیعی جفت به مرکز امام رضا بود.

جهت حفظ حیات بیماران از برخی مداخلات بحرانی استفاده شد که شامل: استفاده از خون و فرآورده‌های آن در ۵۳ نفر (۳۸٪)، پذیرش در ICU در ۸۸ نفر (۶۳٪)، لاپاراتومی و بازگشت به اتاق عمل در ۱۰ نفر (۷٪) بود. برخی بیماران نیاز به استفاده از چند مداخله بحرانی داشتند. میانگین طول مدت بستری در ICU برابر $7/38 \pm 6/18$ روز و کمترین طول مدت بستری در ICU

در مورد سرانجام بارداری در ۱۰۴ بیماری که در طی بارداری مراجعه نموده بودند، ۲۷ نفر (۲۵/۹۶٪) زایمان طبیعی، ۵۴ نفر (۵۱/۹۲٪) سزارین، ۱۸ نفر (۱۷/۳٪) تداوم بارداری و ۵ نفر (۴/۸٪) سقط داشتند، ۳۶ بیمار دیگر به‌علت مشکلات پست‌پارتوم مراجعه کرده بودند. شایع‌ترین عارضه تهدیدکننده زندگی خونریزی شدید در ۴۵ نفر (۳۲٪) پره‌اکلامپسی شدید در ۳۱ نفر (۲۲٪)، اکلامپسی در ۵ نفر (۴٪)، عفونت سیستمیک شدید در ۱۴ نفر (۱۰٪) و پارگی رحم در ۸ نفر (۶٪) بود. در بین علل خونریزی شدید، جفت آکرتا، اینکرتا و پرکرتا

برابر ۱ روز و بیشترین طول مدت بستری ۴۸ روز بود. (۲۹٪) و پس از آن اختلالات خونی و انعقادی (۲۰٪) بود شایع‌ترین نارسایی ارگان‌ها مربوط به اختلالات تنفسی (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی نارسایی ارگان‌ها در بیماران نزدیک به مرگ و مرگ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	نارسایی ارگان
۹ (۶/۴۲)	اختلالات قلبی عروقی
۴۱ (۲۹/۲۸)	اختلال تنفسی
۱۰ (۷/۱۴)	اختلال کلیوی
۲۹ (۲۰/۷۱)	اختلال خونی/ انعقادی
۹ (۶/۴۲)	اختلال کبدی
۶ (۴/۲۸)	اختلال مغزی
۲۳ (۱۶/۴۲)	اختلال عملکرد رحم (هیستریکتومی متعاقب عفونت یا خونریزی)

از بین ۱۴۰ مورد بستری، ۱۲۷ مورد ترخیص شده و ۱۳ بیمار فوت نمودند که شایع‌ترین علت مرگ، کووید-۱۹ بود (جدول ۴). تعداد ۱۰ بیمار با تشخیص‌هایی غیر از کووید-۱۹، مبتلا به کووید هم بودند. ۲۰ بیمار انحصاراً

مبتلا به کووید بودند. شایع‌ترین تشخیص نهایی نیز پره‌اکلامپسی و HELLP و پس از آن پلاسنتا آکرتا بود (جدول ۵).

جدول ۴- فراوانی علت مرگ بیماران در بیماران نزدیک به مرگ و مرگ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	علت مرگ
۴ (۳۰/۷۶)	COVID19
۲ (۱۵/۳۸)	SEPSIS
۱ (۷/۶۹)	پریتونیت ناشی از پارگی روده
۱ (۷/۶۹)	پریتونیت ناشی از پارگی مثانه
۲ (۱۵/۳۸)	پارگی رحم + لوپوس
۱ (۷/۶۹)	هماتوم لیگامان پهن + کووید
۱ (۷/۶۹)	آنفلوآنزا + ARDS
۱ (۷/۶۹)	رچکشن پیوند کلیه + SEPSIS
۱۳ (۱۰۰)	تعداد کل

جدول ۵- توزیع فراوانی تشخیص نهایی بیماران در بیماران نزدیک به مرگ و مرگ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	علت
۲۰ (۱۴/۲۸)	خونریزی پست پارتوم
۲۰ (۱۴/۲۸)	COVID19
۷ (۵)	پارگی رحم
۴ (۲/۸۵)	DKA
۳۱ (۲۲/۱۴)	پره‌اکلامپسی و HELLP
۷ (۵)	بیماری قلبی
۳ (۲/۱۴)	پریتونیت
۲۴ (۱۷/۱۴)	پلاسنتا آکرتا

۲ (۱/۴۲)	TTP
۴ (۲/۸۵)	اکلامپسی
۱ (۰/۷۱)	یوتولیسیم
۱ (۰/۷۱)	اختلال انعقادی (بیماری خونی)
۹ (۶/۴۲)	سپسیس
۵ (۳/۵۷)	پنومونی
۱ (۰/۷۱)	بیماری کبدی
۱ (۰/۷۱)	پانکراتیت
۱۴۰ (۱۰۰)	تعداد کل

بحث

کاهش مرگومیر مادری، یکی از مهم‌ترین اهداف توسعه هزاره است. بر اساس این اهداف، میزان مرگومیر مادر می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ به میزان دو سوم آن در سال ۲۰۱۰ کاهش داده شود و بنابراین انتظار می‌رود شاخص مرگ مادر در کشور ما به زیر ۱۰ در یکصد هزار تولد زنده برسد. این موضوع بر لزوم ایجاد یک مکانیسم مناسب برای تشخیص مشکلات سیستم درمانی و ارزیابی کیفیت خدمات درمانی و نیز مراقبت‌های مادران باردار تأکید می‌کند. ایجاد چنین نظامی کمک می‌کند تا در این حیطة و در سطوح مختلف مراقبتی و مدیریتی، اصلاحات مناسب صورت پذیرد.

مطالعه حاضر به مدت یک‌سال از مهر ماه ۱۳۹۸ لغایت شهریور ۱۳۹۹ در بخش زنان بیمارستان امام رضا صورت گرفت. متأسفانه با شیوع بیماری کرونا از اسفند ۱۳۹۸ به دلیل اینکه مرکز بستری بیماران مبتلا به کرونا در بیمارستان امام رضا قرار گرفت، آمار مراجعین به بخش زنان کاهش چشم‌گیری پیدا نمود.

در طی یک‌سال، تعداد کل مراجعین به اورژانس زنان ۷۶۷۹ نفر بود که از این تعداد ۶۷۸۸ نفر بستری شده بودند و تعداد کل تولد زنده در این مدت ۲۷۸۳ نفر بود و نسبت پیامد شدید مادری (SMOR) در طی یک‌سال ۵۰/۲۶ در ۱۰۰۰ تولد زنده و در ۶ ماه اول مطالعه ۳۷/۱۷ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود. نسبت موارد نزدیک به مرگ ۴۵/۶۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده و در ۶ ماه اول مطالعه (قبل از شیوع کرونا) ۳۵/۰۵ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود.

در مطالعه واگد و همکاران (۲۰۱۹) در نیجریه، نسبت مادران نزدیک به مرگ ۲۷/۲ در ۱۰۰۰ تولد زنده و نسبت پیامد شدید مادری ۳۳/۱ در ۱۰۰۰ تولد زنده

گزارش گردید (۵). در متانالیز عبدالله‌پور و همکاران (۲۰۱۹) در ایران، نسبت مادران نزدیک به مرگ ۱۸/۶۷ در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش گردید (۶). در بررسی زرگر و همکاران (۲۰۱۵) در دو بیمارستان اهواز، نسبت پیامد شدید مادری ۱۸/۶۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش گردید (۷). در مطالعه مورفی و همکاران (۲۰۰۹) در سه بیمارستان شهر دوبلین، نسبت پیامد شدید مادری ۳/۲ در ۱۰۰۰ تولد زنده و در مطالعه سایینزویا و همکاران (۲۰۱۷) در Rwanda، نسبت پیامد شدید مادری ۳۸/۴ در ۱۰۰۰ تولد زنده و نسبت مادران نزدیک به مرگ ۳۶ در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش گردید (۸، ۹).

در مطالعه حاضر نسبت پیامد شدید مادری و نسبت مادران نزدیک به مرگ در مقایسه با مطالعات انجام شده فوق بیشتر بود. توجه این تفاوت این است که بیمارستان امام رضا مرکز ارجاعی می‌باشد و مدت ۷ ماه از این مطالعه مصادف با پاندمی کرونا گردید و با توجه به اینکه در شروع بیماری کرونا، بیمارستان امام رضا یکی از مهم‌ترین مراکز بستری این بیماران در نظر گرفته شد، تعداد مراجعین به اورژانس زنان بیمارستان کاهش چشم‌گیری یافت و بیماران کم‌خطر و بدون عارضه به بیمارستان امام رضا مراجعه نمی‌کردند و فقط بیماران پرخطر و دچار عارضه مراجعه نموده و یا ارجاع و اعزام می‌گردیدند و چون نسبت پیامد شدید مادری و مادران نزدیک به مرگ در ۱۰۰۰ تولد زنده محاسبه می‌گردد، بنابراین این عدد در این مطالعه نسبت به مطالعات قبلی افزایش یافته است. از آنجایی که بخش زنان بیمارستان امام رضا یکی از مهم‌ترین مراکز جهت ارجاع بیماران پرخطر و عارضه‌دار شده می‌باشد، تعداد زیادی از بیماران مورد مطالعه (۶۳٪) اعزام شده از سایر مراکز درمانی

بیماران و پره‌اکلامپسی در ۳۱٪ بیماران گزارش گردید که تقریباً مشابه مطالعه حاضر بود (۱۱).

در مطالعه سوزا و همکاران (۲۰۰۷) در برزیل، اختلالات فشارخون از شایع‌ترین علل موربیدیتی مادران (۵۷٪ موارد) بود (۱۲). در مطالعه آدیساسمیئا و همکاران (۲۰۰۸) در اندونزی، اختلالات فشارخون به‌عنوان اولین علت موربیدیتی در مادران نزدیک به مرگ (۵۷/۳٪) بود (۱۳). در مطالعه فیلیپی و همکاران (۲۰۰۵) خونریزی و اختلالات فشارخون، شایع‌ترین علل موربیدیتی در مادران نزدیک به مرگ بودند (۱۴). در مطالعه اولاداپو و همکاران (۲۰۰۵) در طی سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۴ نسبت پیامد شدید مادری ۱۴۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش گردید و شایع‌ترین علل آن خونریزی و فشارخون بود (۱۵). در مطالعه مصطفی و همکار (۲۰۰۹) نسبت پیامد شدید مادری ۳۲/۹ در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش گردید و شایع‌ترین علت آن خونریزی بود (۱۶). علل موربیدیتی شدید مادری در مطالعات انجام شده فوق مشابه مطالعه حاضر بود.

تشخیص موارد موربیدیتی شدید مادری، اولین گام در پیشگیری از مرگ مادر می‌باشد. قدم دوم، انجام اقدامات مناسب درمانی و حمایتی می‌باشد. جهت نیل به این هدف نیاز به امکانات و تیم‌های درمانی ورزیده می‌باشد.

در مطالعه حاضر شایع‌ترین نارسایی ارگان مادران نزدیک به مرگ، اختلال تنفسی و سپس اختلال خونی انعقادی بود. در مطالعه ژیانگ و همکاران (۲۰۲۰) شایع‌ترین نارسایی ارگان نوع انعقادی و سپس اختلال قلبی-عروقی و در مطالعه مورفی و همکاران (۲۰۰۹)، شایع‌ترین نارسایی ارگان در مادران نزدیک به مرگ، اختلال عروقی و سپس اختلالات انعقادی بود (۸، ۱۱).

در مطالعه حاضر شایع‌ترین علت ایجادکننده موربیدیتی در مادران نزدیک به مرگ، خونریزی پست‌پارتوم و حین بارداری و زایمان و سپس پره‌اکلامپسی و سندرم HELLP بود. در مطالعه زرگر و همکاران (۲۰۱۵) اولین علت موربیدیتی، اختلالات فشارخون در طی بارداری و سپس خونریزی بود (۷). دلیل تفاوت در دو مطالعه احتمالاً ارجاع تعداد زیادی از موارد اختلالات

بودند. دلیل دوم افزایش نسبت در مطالعه حاضر این بود که اکثریت بیماران (۲۶٪) در گروه سنی ۳۶-۴۰ سال قرار داشتند که پرخطر در نظر گرفته می‌شوند و احتمال عوارض بارداری در این گروه بیشتر است. در مطالعه حاضر میانگین سن مادران ۳۱ سال و بیشترین رده سنی ۳۶-۴۰ سال بود. در مطالعه واگد و همکاران (۲۰۱۹)، ۷۷/۲٪ بیماران در گروه سنی ۲۰-۳۵ سال قرار داشتند و گروه سنی دوم از نظر فراوانی بیش از ۳۵ سال بودند (۵).

در مطالعه حاضر میانگین سن بارداری ۳۰ هفته و در مطالعه زرگر و همکاران (۲۰۱۵)، ۳۱ هفته بود که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۷). میانگین تعداد بارداری در مطالعه حاضر ۳ بود و اکثریت بیماران، دومین و یا سومین حاملگی خود را سپری می‌کردند. در مطالعه واگد و همکاران (۲۰۱۹) اکثریت بیماران پاریتی ۲-۵ و در مطالعه سایینزویا و همکاران (۲۰۱۷) اکثریت بیماران حاملگی دوم تا چهارم خود را سپری می‌کردند. در مطالعه زرگر و همکاران (۲۰۱۵) میانگین تعداد بارداری ۲ بود (۵، ۷، ۹).

در مطالعه حاضر ۸۳ نفر (۵۹/۲۸٪) از بیماران سابقه سزارین قبلی داشتند. در مطالعه مودی و همکارانی (۲۰۱۹)، ۵۸٪ مادران نزدیک به مرگ سابقه سزارین قبلی داشتند که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۰). در مطالعه سایینزویا و همکاران (۲۰۱۷)، ۲۹٪ بیماران سابقه سزارین قبلی داشتند که نسبت به مطالعه حاضر کمتر بود (۹).

در مطالعه حاضر از نظر عوارض تهدیدکننده حیات، ۳۲٪ بیماران خونریزی شدید، ۲۲٪ پره‌اکلامپسی شدید، ۳/۵۷٪ اکلامپسی، ۱۰٪ عفونت سیستمیک شدید و ۵/۷۱٪ پارگی رحم داشتند. در مطالعه زرگر و همکاران (۲۰۱۵)، پره‌اکلامپسی شدید در ۳۸٪ بیماران، خونریزی در ۲۳٪ بیماران، پارگی رحم در ۴٪ بیماران و عفونت سیستمیک در ۱/۵٪ بیماران گزارش شد (۷). علت تفاوت عفونت سیستمیک در این دو مطالعه به‌نظر می‌رسد بروز پاندمی کرونا و مراجعه کم بیماران کم‌خطر به بیمارستان امام رضا باشد. سایر موارد مشابه مطالعه حاضر بود. در مطالعه ژیانگ و همکاران (۲۰۲۰) در چین، خونریزی مامایی در ۶۸٪ بیماران، عفونت در ۸٪

فشارخون و خونریزی، مهم‌ترین عوامل خطر در طی بارداری و همچنین مهم‌ترین عارضه تهدیدکننده زندگی در موارد نزدیک به مرگ بودند. با اقدامات پیشگیری و درمانی مناسب و آموزش مادران و تیم پزشکی می‌توان از مرگ‌ومیر در رابطه با این عوارض است.

تشکر و قدردانی

این مطالعه منتج از پایان‌نامه دانشجویی با کد طرح ۹۸۰۰۶۳ می‌باشد که پس از تصویب با حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گردید. بدین‌وسیله از تمام افرادی که ما را در انجام این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

در این مطالعه هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

چسبندگی جفت (پلاسنٹا آکرتا و اینکرتا و پرکرتا) به بیمارستان امام رضا می‌باشد.

نقاط قوت این مطالعه، سابقه زیاد مجری و تیم همکار در پژوهش در حوزه بیماری‌های زنان و مامایی و پیگیری دقیق تمام موارد نزدیک به مرگ بود. نقطه قوت دیگر، انجام پژوهش در بیمارستان امام رضا بود که بزرگ‌ترین مرکز ارجاعی مادران پرخطر است. نقاط ضعف و محدودیت این مطالعه، تک‌مرکزی بودن آن و وقوع بیماری کرونا و کاهش مراجعه بیماران کم‌خطر به بیمارستان امام رضا می‌باشد.

نتیجه‌گیری

طبق نتایج به‌دست آمده در این مطالعه، نسبت پیامد شدید مادری ۵۰/۲۶ در ۱۰۰۰ تولد زنده و نسبت مادران نزدیک به مرگ ۴۵/۶۰ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود.

منابع

1. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990 to 2008.
2. Campbell OM, Graham WJ, Lancet Maternal Survival Series steering group. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. The lancet 2006; 368(9543):1284-99.
3. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss—towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology 2009; 23(3):287-96.
4. World Health Organization. Report on the World Health Organization working group on the classification of maternal deaths and severe maternal morbidities. Geneva: World Health Organization; 2009.
5. Vogel JP, Fawole B, Adeniran AS, Adegbola O, Oladapo OT. The burden of severe maternal outcomes and indicators of quality of maternal care in Nigerian hospitals: a secondary analysis comparing two large facility-based surveys. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology 2019; 126:49-57.
6. Abdollahpour S, Miri HH, Khadivzadeh T. The global prevalence of maternal near miss: a systematic review and meta-analysis. Health promotion perspectives 2019; 9(4):255.
7. Zargar M, Marfou J, Afrakhteh A, Nasehi N. Severe Maternal Morbidity and Near Misses in Two Tertiary Referral Hospitals in Iran. Jentashapir Journal of Health Research. 2015 Apr 1;6(2).
8. Murphy CM, Murad K, Deane R, Byrne B, Geary MP, McAuliffe FM. Severe maternal morbidity for 2004–2005 in the three Dublin maternity hospitals. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 2009; 143(1):34-7.
9. Sayinzoga F, Bijlmakers L, van der Velden K, van Dillen J. Severe maternal outcomes and quality of care at district hospitals in Rwanda—a multicentre prospective case-control study. BMC pregnancy and childbirth 2017; 17(1):1-9.
10. Moudi Z, Arabnezhad L, Ansari H, Tabatabaei SM. Severe maternal morbidity among women with a history of cesarean section at a tertiary referral teaching hospital in the southeast of Iran. Public health 2019; 175:101-7.
11. Xiong L, Zeng M, Wang A, Xie D, Kong F, Liu Z. Analysis of the Severe Maternal Outcomes between Resource-Poor and Resource-Rich Hospitals in China's Hunan Province from 2012 to 2018. BioMed Research International 2020; 2020.
12. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Serruya SJ, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. BMC pregnancy and childbirth 2007; 7(1):1-8.
13. Adisasmita A, Deviany PE, Nandiaty F, Stanton C, Ronsmans C. Obstetric near miss and deaths in public and private hospitals in Indonesia. BMC Pregnancy and Childbirth 2008; 8(1):1-9.
14. Filippi V, Ronsmans C, Gohou V, Goufodji S, Lardi M, Sahel A, et al. Maternity wards or emergency obstetric rooms? Incidence of near-miss events in African hospitals. Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica 2005; 84(1):11-6.
15. Oladapo OT, Sule-Odu AO, Olatunji AO, Daniel OJ. "Near-miss" obstetric events and maternal deaths in Sagamu, Nigeria: a retrospective study. Reproductive health 2005; 2(1):1-9.
16. Mustafa R, Hashmi H. Near-miss obstetrical events and maternal deaths. J Coll Physicians Surg Pak 2009; 19(12):781-5.