

## بررسی فراوانی و علل اعزام مادران باردار پرخطر از مراکز درمانی به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

مریم محمدی<sup>۱</sup>، علی دهقان<sup>۲</sup>، محمد حسین زارع مهرجردی<sup>۳</sup>، مژگان کریمی زارچی<sup>۴</sup>،  
فاطمه قاسمی<sup>۵</sup>، لیلا اسدی<sup>۶</sup>، محمد باقر خانی<sup>۷\*</sup>، فرخنده ملک ثابت<sup>۸</sup>

<sup>۱</sup> مربی، گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۳</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۴</sup> استاد، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۵</sup> کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۶</sup> کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۷</sup> کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، بیمارستان شهید صدوقی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۸</sup> کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

\* نویسنده مسؤول: محمد باقر خانی

ba\_darya@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** با روند افزایشی بارداری‌های پرخطر و نیاز به مراقبت بیشتر، اکثر مادران پرخطر برای درمان از مراکز درمانی به بیمارستان‌های سطوح بالاتر اعزام می‌شوند. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی و علل اعزام مادران باردار پرخطر از مراکز درمانی به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ بود.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر، مطالعه‌ای مقطعی است. جامعه پژوهش تمام مادران باردار پرخطر، که از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ تا نیمه اول ۱۳۹۴ از مراکز درمانی استان یزد به اتاق زایمان بیمارستان شهید صدوقی اعزام شده‌اند، بودند. روش نمونه‌گیری سرشماری، ابزار گردآوری اطلاعات پرونده بیماران ارجاعی در بایگانی بیمارستان و حجم نمونه ۱۷۹ نفر بود. داده‌ها توسط نرم افزار آماري SPSS 20 و با آمار توصیفی توزیع فراوانی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین سنی مادران  $27/7 \pm 2/0$  سال، اکثراً خانه‌دار (۹۶/۴ درصد)، شکم اول (۳۹/۹ درصد) و پره ترم (۸۸/۷ درصد) بودند. علل مادری و جنینی اعزام به ترتیب ۵۵/۲ و ۴۴/۸ درصد بود. بیشترین علل مادری، پره‌اکلامپسی (۲۴/۰ درصد) و جنینی، زایمان زودرس (۲۱/۸ درصد) بود. ۶۶/۰ درصد مادران پس از درمان طبی مرخص شدند. فراوانی سزارین ۳۴/۱ و زایمان طبیعی ۲۲/۹ درصد بود.

**نتیجه گیری:** بیشترین علت اعزام مادران عدم دسترسی به امکانات و پره‌اکلامپسی و زایمان زودرس بود. آموزش مادران پرخطر جهت پیشگیری از بارداری و مراقبت‌های منظم در خصوص بارداری‌های پرخطر و تجهیزکردن بیمارستان‌های شهرستانی به امکاناتی از جمله تخت مراقبت ویژه نوزادان، تجهیز بخش بارداری پرخطر و نیروی انسانی ماهر در رشته تخصص زنان و بی‌هوشی می‌تواند نقش مهمی در کاهش اعزام‌ها، حفظ سلامت مادر و جنین و کاهش بار مالی درمان داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** اعزام، مادر، بارداری پرخطر

**کاربرد مدیریتی:** مدیریت اثر بخش اعزام بیماران به منظور بهبود ارائه خدمات درمانی و پیشگیری از

اعزام‌های غیر ضروری

ارجاع: مریم محمدی، علی دهقان، محمد حسین زارع مهرجردی، مژگان کریمی زارچی، فاطمه قاسمی، لیلا اسدی و همکاران. بررسی فراوانی و علل اعزام مادران باردار پرخطر از مراکز درمانی به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت. ۱۳۹۷؛ ۳(۲): ۵۲-۱۴۴.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۸

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۷/۰۶/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۶

## مقدمه

بارداری یک رویداد فیزیولوژیک و طبیعی است، اما اگر با عوامل مخاطره آمیز همراه شود می تواند سبب ناتوانی یا حتی مرگ و میر مادر و جنین گردد. تشخیص زود هنگام این عوامل و ارجاع به موقع مادر باردار می تواند جان مادر و نوزاد را در موارد پرخطر نجات دهد (۳-۱). زمانی حاملگی پرخطر خوانده می شود که مادر یا جنین واضحاً در معرض افزایش خطر ناتوانی یا مرگ قرار داشته باشند (۴). بارداری های پرخطر می توانند در نوزادان باعث تولد زود هنگام، عقب ماندگی ذهنی، رشد کم و ناقص، وزن کم حین تولد و حتی مرگ نوزاد شوند (۵). به طوریکه در بارداری های پرخطر نسبت شانس مرگ نوزادان بیش از ۲ برابر افزایش می یابد (۶). ۳۰-۱۰ درصد حاملگی ها را می توان پرخطر دانست که بیش از نیمی از تمام مرگ و میرها و ناتوانی های پره ناتال در این حاملگی ها بروز می کند (۷). در آمریکا از هر ۴ میلیون تولد سالانه ۵۰۰ هزار مادر در گروه مادران با حاملگی پرخطر قرار می گیرند (۸). در ایران، مطالعه ای در شهر بم شیوع حاملگی پرخطر را ۵۲ درصد بر آورد نمود (۹). پترو و همکاران (۲۰۰۱) در مطالعه خود در شمال انگلستان و شمال ولز به بررسی سوابق ۲۰۷۷۱ پرونده مادر بستری در دوران بارداری پرداختند و نشان دادند، مادرانی که دچار عوارض دوران بارداری شده اند زودتر و بیشتر از دیگر مادران نیاز به مراقبت و اقدامات درمانی داشته اند (۱۰).

مطالعه تاریخیچه مادران پرخطر فوت شده نشان می دهد که بسیاری از این مرگ ها با ارتقای عملکرد و مهارت پزشکان، ماماها، پرستاران و متخصصین، قابل پیشگیری هستند. یکی از روش های مؤثر در این زمینه، بررسی اشتباهات گذشته به منظور مرور درس های آموخته شده، پیشگیری از تکرار قصور و خطاها و در نهایت اصلاح فرایندها می باشد (۱۱، ۱۲). لذا شناسایی هرچه زودتر گروه های پرخطر و ارائه مراقبت های ویژه با مشارکت و همکاری تیم های سلامت و در صورت لزوم اعزام مادران به بیمارستان های ارائه دهنده خدمات تخصصی در سطوح بالاتر، امری لازم و ضروری است (۴). در مطالعه شیخ (۱۳۷۹) در مرکز فوریت های شهر همدان، اغلب موارد اعزام به دلیل نیاز به برخی ابزارها و روش های پاراکلینیک (ام آر آی، سونوگرافی، آنژیوگرافی، سی تی

اسکن) یا بخش های فوق تخصصی (رشته های مختلف اطفال، داخلی) انجام شده است (۱۳). در اکثر مطالعات مرتبط با زنان و مامایی خونریزی و فشار خون، بالاترین علت اعزام را به دلیل کمبود خدمات و امکانات بیمارستانی به خود اختصاص داده است (۱۶-۱۴). در صورتیکه بتوان این کمبودها و مشکلات را برطرف نمود، امکان ادامه درمان بسیاری از این بیماران فراهم می گردد و از تعداد موارد اعزام بیمار کاسته خواهد شد (۱۳). بنابراین با بررسی علل اعزام و عواملی که در آن دخیل هستند، می توان میزان اعزام و خطرات ناشی از آن را مرتفع نمود و راهکارهایی جهت دست یابی به ارتقاء سلامت مادر و نوزاد ارائه داد. لذا این مطالعه با هدف تعیین فراوانی اعزام مادران باردار پرخطر و عوامل مرتبط با آن از مراکز درمانی به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ تا نیمه اول سال ۱۳۹۴ انجام شد.

## روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع مقطعی می باشد. جامعه پژوهش را تمام مادران باردار پرخطر که از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ تا نیمه اول ۱۳۹۴ از مراکز درمانی استان یزد به اتاق زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد اعزام شده اند، تشکیل دادند. روش نمونه گیری به صورت سرشماری و حجم نمونه ۱۷۹ نفر بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل اطلاعات ثبت شده در ستاد هدایت، فرم اعزام و اطلاعات بایگانی پرونده بیماران بود. معیارهای ورود به این مطالعه شامل زنان اعزام شده به بیمارستان شهید صدوقی یزد از مراکز درمانی استان یزد در دوران بارداری و ۴۲ روز پس از زایمان (دوره نفاسی) با هماهنگی ستاد از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ تا نیمه اول سال ۱۳۹۴ که پرونده بستری دارند، در نظر گرفته شد و معیارهای خروج شامل ناقص بودن اطلاعات پرونده بیماران، اعزام به دلایل غیر مامایی از جمله خونریزی های واژینال در خانم هایی که تست بارداری منفی است، بود. برای دستیابی به پرونده ها به ستاد اعزام مراجعه شد و اسامی مادران اعزام شده از ستاد گرفته شد و بر اساس آن، پرونده ها در بایگانی جستجو گردید. ستاد فقط نام بیمار، تاریخ و علت اعزام را ثبت می کند و پس از هماهنگی با سوپروایزر و همچنین هماهنگی پزشک مبدأ با پزشک

(۹۶/۴ درصد)، دارای مدرک دیپلم (۵۳/۱ درصد)، شکم اول (۳۹/۹ درصد) و پره ترم (۸۸/۷ درصد) بودند. علل مادری و جنینی اعزام مادران به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد به ترتیب ۵۵/۲ و ۴۴/۸ درصد بود. بیشترین علت اعزام مادران در علل مادری پره اکلامپسی با ۲۴/۰ درصد (جدول ۱).

بیشترین علت جنینی اعزام مادران، زایمان زودرس با ۲۱/۸ درصد بود (جدول ۲).

پیامد مادری در مادران اعزام شده، ۴۱ مورد (۲۲/۹ درصد) از مادران، زایمان طبیعی انجام دادند و ۶۱ مورد (۳۴/۱ درصد) مادران، سزارین شدند (جدول ۳).

بیشترین فراوانی اعزام مادران بر اساس مبدأ اعزام، شهرستان بافق ۴۳ مورد (۲۴/۰ درصد) بود (جدول ۴). بیشترین میزان اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ (۴۶/۴ درصد) بود.

مقصد بیمار منتقل می شود. در برخی از پرونده‌ها برگ اعزام ضمیمه نبود، بنابراین از مطالعه خارج شدند.

پس از استخراج کلیه متغیرهای مورد نظر در یک فرم از قبل طراحی شده، داده‌ها وارد نرم افزار آماری SPSS 20 گردید و با آمارهای توصیفی توزیع فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از کسب اجازه کتبی از ریاست بیمارستان و هماهنگی با حراست بیمارستان جهت جمع آوری داده‌ها اقدام شد. در این پژوهش صرفاً براساس شماره پرونده اقدام شد و اطلاعات مورد نیاز از پرونده‌ها استخراج گردید و نام افراد محرمانه ماند. ضمناً این مطالعه با کد اخلاق IR.SSU.REC.۱۳۹۵.۱ در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد تأیید قرار گرفته است.

#### یافته‌ها

در مطالعه حاضر میانگین سنی مادران  $27.7 \pm 2.0$  سال (حداقل ۱۵ سال و حداکثر ۴۷ سال) بود. اکثراً خانه دار

جدول ۱: توزیع فراوانی علل اعزام مادران باردار به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد بر حسب علل مادری

علت اعزام	فراوانی	درصد فراوانی
پره اکلامپسی	۴۳	۲۴/۰
خونریزی	۱۲	۶/۷
درد زایمان	۸	۴/۰
حاملگی خارج رحم	۷	۳/۹
تصادف	۶	۳/۴
کاهش پلاکت	۳	۱/۷
بارداری اول	۳	۱/۷
اکلامپسی	۲	۱/۱
آمبولی	۲	۱/۱
بیماری قلبی	۲	۱/۱
افسردگی	۲	۱/۱
تنگی نفس	۱	۰/۶
خونریزی پس از سزارین	۱	۰/۶
خونریزی پس از زایمان طبیعی	۱	۰/۶
عدم پیشرفت زایمان	۱	۰/۶
سقط	۱	۰/۶
کیست	۱	۰/۶
سندرم تخمدان تحریک پذیر	۱	۰/۶
خونریزی منتشر داخل عروقی	۱	۰/۶
فاشیته نکروزان	۱	۰/۶
جمع کل	۹۹	۵۵/۲

جدول ۲: توزیع فراوانی علل اعزام مادران باردار به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد بر حسب علل جنینی

علت اعزام	فراوانی	درصد فراوانی
زایمان زود رس	۳۹	۲۱/۸
آبریزش	۲۴	۱۳/۴
۲ قلوبی	۳	۱/۷
مرگ داخل رحمی	۳	۱/۷
جفت سر راهی	۲	۱/۱
دیسترس جنینی	۲	۱/۱
دفع مکنونیوم	۲	۱/۱
ناهنجاری جنینی	۲	۱/۱
کاهش حرکت	۱	۰/۶
عدم تطابق سر و لگن	۱	۰/۶
الیگوهایدرامنیوس	۱	۰/۶
جمع کل	۸۰	۴۴/۸

جدول ۳: تعیین توزیع فراوانی پیامد مادران

پیامد مادران	فراوانی	درصد
زایمان طبیعی	۴۱	۲۲/۹
سزارین	۶۱	۳۴/۱
تحت نظر	۶۶	۳۶/۹
کورتاژ	۹	۵/۰
سالپنژکتومی	۲	۱/۱
جمع کل	۱۷۹	۱۰۰

جدول ۴: فراوانی اعزام مادران به بخش زایمان بیمارستان شهید صدوقی یزد بر اساس مبدأ اعزام

مبدأ اعزام	فراوانی	درصد
بافق	۴۳	۲۴/۰
ابركوه	۳۶	۲۰/۱
طبس	۲۹	۱۶/۲
هرات	۱۴	۷/۸
میبد	۱۳	۷/۳
اردکان	۷	۳/۹
ستاد	۷	۳/۹
مهریز	۷	۳/۹
فرخی	۵	۲/۸
تفت	۵	۲/۸
مروست	۴	۲/۲
شهدای کارگر	۴	۲/۲
افشار	۳	۱/۷
بهباد	۱	۰/۶
رباط پشت بادام	۱	۰/۶
جمع کل	۱۷۹	۱۰۰

**بحث**

اعزام شده است. در اکثر موارد متخصصین و کادر درمانی که در بیمارستان‌های شهرستان‌های اطراف مشغول به کار هستند، تازه فارغ التحصیل و کم تجربه می باشند به نظر می رسد که این خود دلیلی برای اعزام بیماران است. در مطالعه پور اصغر و همکاران (۱۳۹۴) در تبریز در خصوص اعزام بیماران نیز یکی از دلایل اعزام، کمبود تجربه و مهارت رزیدنت‌ها بیان شده است (۲۰). در مطالعه حاضر اکثر اعزام‌ها توسط رزیدنت زنان (۶۷/۰ درصد) انجام شده است. در برخی شهرستان‌ها به علت عدم حضور متخصص زنان، رزیدنت حضور دارد که به دلیل تجربه ناکافی و عدم ریسک پذیری و عدم تشخیص صحیح، اکثر بیماران جهت درمان اعزام می شوند. در مطالعه یراقی و همکاران (۱۳۹۳) در بیمارستان نور اصفهان در خصوص اعزام بیماران، عدم تشخیص نوع درمان توسط پزشک اعزام کننده یکی از دلایل اعزام بوده است (۱۹). که با مطالعه حاضر همسو می باشد.

از کل مادران اعزام شده ۲۲/۹ درصد مادران زایمان طبیعی کردند. در مطالعه پردوک و همکاران (۲۰۱۵) در هلند، ۵۹/۷ درصد مادران اعزام شده زایمان طبیعی بدون عارضه داشتند (۱۷). در مطالعه حاضر ۳ مادر شکم اول با دیلاتاسیون ۴ سانتیمتر به علت نبودن متخصص بیهوشی اعزام شدند که در بدو ورود به بیمارستان شهید صدوقی زایمان می کنند. بنابراین احتمال زایمان بدون عارضه در زنانی که اعزام می شوند وجود دارد که می تواند بیانگر عدم تشخیص صحیح در خصوص پیشرفت زایمان باشد. همچنین به علت مسافت زیاد بین بیمارستان اعزام کننده و بیمارستان پذیرش دهنده، امکان پیشرفت زایمان وجود دارد در صورتی که مادر در مسیر اعزام زایمان کند، احتمال بروز عوارض مادری و جنینی وجود دارد که می تواند تهدید کننده جان مادر و نوزاد باشد. پس با مدیریت بیشتر در امر آموزش و کسب مهارت بیشتر در مراقبین سلامت و کادر درمان می توان میزان اعزام‌ها را کاهش داد. ۱۱ مادر منتقل بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) (۶/۱ درصد) شدند که به‌طور متوسط ۲ روز بستری بودند و ۷ مادر خون دریافت کردند. یک مورد مرگ مادر پس از بستری در ICU وجود داشت. علت مرگ، خونریزی به‌دلیل چسبندگی جفت بود.

بر اساس یافته‌ها بیشترین علت اعزام مادران در مطالعه حاضر علل مادری با ۵۵/۲ درصد بود که پره اکلامپسی با ۲۴/۰ درصد اصلی‌ترین علت اعزام می باشد. در مطالعه پردوک و همکاران (۲۰۱۵) در ۶ بیمارستان هلند نیز بیشترین علت اعزام مادران، علل مادری (۸۳/۶ درصد) گزارش شده است. اما بیشترین علت اعزام درخواست کاهش درد زایمان (۳۰/۰ درصد) بوده است (۱۷). در مطالعه رضاپور اصفهانی و همکاران (۱۳۹۶) در بخش‌های زنان و زایمان مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی گرگان، از بین ۵۷۲ مورد بستری مادران به علت حاملگی پرخطر؛ پره اکلامپسی (۷/۵۱ درصد) و اکلامپسی (۲/۹۷ درصد) بوده است (۱۸). در مطالعه حاضر اکلامپسی ۱/۱ درصد بود. درصد فراوانی پره اکلامپسی (۲۴/۰ درصد) در مطالعه حاضر بیشتر از مطالعه رضاپور و سایر مطالعات است که می تواند به علت تعداد نمونه کمتر و همچنین اعزام بیماران پرخطر به یک بیمارستان سطح ۳ در استان باشد. در مطالعه حاضر در خصوص اعزام مادران با تشخیص پره اکلامپسی بررسی‌ها نشان داد، علت اعزام مادران نبود تجهیزات (۵۸/۹ درصد)، عدم حضور متخصص زنان (۲۱/۲ درصد) و متخصص بی هوشی (۳/۴ درصد) بوده است. در مطالعه یراقی و همکاران (۱۳۹۳) در بیمارستان نور اصفهان، در خصوص اعزام بیماران مسموم شده شایع ترین علت (۳۶ درصد موارد) نبودن تجهیزات درمانی بود که با مطالعه حاضر همسو است (۱۹).

در مطالعه حاضر برای ۶۶/۰ درصد مادران ارجاع شده پس از بستری درمان طبی انجام شده است و مادران با حال عمومی خوب مرخص شده‌اند که این می تواند بیانگر عدم ریسک پذیری جهت درمان در بیمارستان‌های اعزام کننده باشد. در مواردی کادر درمانی نمی توانند اقدامات مورد نیاز برای درمان بیمار را انجام دهند و هماهنگی اعزام بیماران به دلیل ترس از مسائل و مشکلات بعدی و یا برای شانه خالی کردن از مسئولیت صورت می گیرد. "از سویی بیمارستان‌های شهرستانی عمده‌تفکر همراهان بیمار را به سمت اعزام سوق می دهند" (۲۰). در یک مورد با وجود اقدام جهت سزارین در بیمارستان شهرستانی، اینتوباسیون توسط تکنسین بی هوشی موفق نبوده و از آنجایی که متخصص بی هوشی حضور نداشت مادر سریعاً

اعزام می شوند، نظام درمان بار زیادی از جمله استفاده بیشتر از نیروی انسانی متخصص، به کارگیری بیشتر و نابجای تجهیزات پزشکی و افزایش هزینه‌های درمانی را متحمل می شود. همچنین شواهد نشان می دهند که کادر درمان و بیماران در حین فرایند اعزام در معرض حوادث نامطلوب قرار دارند (۲۲). با توجه به اینکه بیشترین علت اعزام در علل مادری در مطالعه حاضر عدم حضور متخصص زنان و نبود تخت ICU است و در علل جنینی بیشترین علت اعزام عدم وجود بخش NICU و عدم وجود متخصص نوزادان می باشد، لذا با احداث این بخش‌ها و به کارگیری متخصص زنان و نوزادان در بیمارستان‌های شهرستانی، میزان اعزام را به طور قابل توجهی می توان کاهش داد که علاوه بر صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها، تا حدود زیادی بر رضایت مددجویان نیز تأثیر می گذارد (۱۹).

بنابراین با آموزش مستمر و تربیت نیروی ماهر جهت ارائه خدمات درمانی در بیمارستان‌های شهرستانی، به کارگیری نیروهای با تجربه، همچنین ساخت بخش مراقبت‌های ویژه نوزاد و بزرگسال و در اختیار قرار دادن تجهیزات درمانی به بیمارستان‌های شهرستانی میزان اعزام‌ها کاهش پیدا می کند. همچنین اختصاص دادن امکانات و تجهیزات بیشتر از سوی دولت منجر به کاهش موارد اعزام و بهتر شدن مراقبت از بیماران و کاهش هزینه‌ها می شود (۲۳). هر چند برای انجام چنین اقداماتی نیاز به تخصیص بودجه است اما کاهش اعزام‌ها و کاهش عوارض اعزام و همچنین آموزش خانواده‌ها جهت رعایت تنظیم خانواده در موارد بارداری‌های پرخطر می تواند نقش مهمی در کاهش عوارض ناشی از حاملگی‌های پرخطر داشته باشد که نهایتاً منجر به کاهش بار مالی دولت‌ها و سلامت مادر و نوزاد می شود.

هنگام اعزام بیماران فرم‌های دست نویس به همراه بیماران ارسال می گردد و ستاد فقط نام بیمار، تاریخ و علت اعزام را ثبت می کند که برای دسترسی به بیمارانی که با اعزام بستری شده‌اند، نیازمند صرف وقت و هزینه است. بنابراین پیشنهاد می شود که سیستم اعزام بیمارستانی به صورت یکپارچه و کامپیوتری طراحی گردد و پس از پذیرش، شماره پرونده بیمار در ستاد نیز ثبت گردد تا دسترسی به اطلاعات و پیگیری روند درمان آسان تر و سریع تر باشد. مادرانی که از بیمارستان‌های شهرستانی

در علل جنینی بیشترین علت اعزام مادران، احتمال زایمان زودرس (۲۱/۸ درصد)، آبریزش (۱۳/۴ درصد) و نبود بخش مراقبت ویژه نوزادان و متخصص نوزادان در شهرستان‌های اطراف بود. در مطالعه حاضر از ۳۰ مادر اعزام شده، رضایت بخش مراقبت ویژه نوزادان (NICU) به علت خالی نبودن تخت در بیمارستان مقصد (بیمارستان شهید صدوقی) و احتمال انتقال نوزاد به بخش خصوصی گرفته شد که در صورت نیاز نوزاد توسط بخش دولتی به بخش خصوصی اعزام شود تا متحمل هزینه‌های سنگین نشوند. تمامی مادران اعزام شده تحت پوشش بیمه بودند از آنجاییکه هزینه درمان در بیمارستان سطح ۳ با بیمارستان‌های شهرستانی یکسان است، بیماران ترجیح می دهند که به بیمارستان‌های مجهزتر اعزام شوند و رضایت می دهند در صورت نیاز نوزاد توسط بخش دولتی به بخش خصوصی اعزام شود تا متحمل هزینه‌های سنگین نشوند. در مطالعه پردوک و همکاران (۲۰۱۵)، ۱۲/۵ درصد از مادران به علت آبریزش اعزام شدند که ۲/۷ درصد نوزادان متولد شده آپکار ۷ یا کمتر از ۷ در دقیقه پنجم داشتند اما سرانجام نوزادی خوب بوده است و مرگ نوزاد گزارش نشد (۱۷). در مطالعه حاضر ۴۶ نوزاد (۲۵/۷ درصد) آپکار ۷ یا پایین‌تر داشتند که در NICU بستری شدند و از این تعداد ۲ نوزاد فوت شدند. اکثر نوزادان فوت شده و بستری شده در مطالعه حاضر پره ترم بودند از این رو نسبت به مطالعه پردوک آمار بستری و مرگ نوزاد متفاوت است.

زایمان زودرس و اعزام نوزاد نارس ۱۳/۰ درصد در مطالعات ذکر شده است (۲۱). بارداری‌های پرخطر از مهمترین علل زایمان زودرس، بستری در NICU و مرگ و میر نوزادی است. در مطالعه افشاری و همکاران (۱۳۹۳) مهمترین علت فوت زمینه‌ای در نوزادان مادران پرخطر، نارسی و کم وزنی و عوارض ناشی از آن (۶۰/۹ درصد) بیان شده است (۲۱) که با مطالعه حاضر همسو می باشد. روزانه تعداد زیادی از بیماران از جمله مادران باردار برای دریافت خدمات به بیمارستان‌های سطوح بالاتر اعزام می شوند. تشخیص زود هنگام این عوامل و ارجاع به موقع مادر باردار می تواند جان مادر و نوزاد را نجات دهد. اما با وجود اینکه اعزام بیماران به سطوح بالاتر به عنوان بخشی از فرایند درمان محسوب می شود و روزانه تعداد زیادی از بیماران برای دریافت خدمات به سطوح درمانی بالاتری



### سیاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند بدینوسیله از کلیه افرادی که ما را در این پژوهش یاری نمودند، به‌ویژه معاونت درمان، معاونت تحقیقات و فناوری، ستاد هدایت اورژانس و مسئولین بیمارستان شهید صدوقی یزد، تقدیر و تشکر نمایند.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م. م. ع. د. م. ح. ز. م. ب. خ. م. ک

جمع آوری داده‌ها: م. م. ف. ق

تحلیل داده‌ها: م. م. م. ب. خ

نگارش و اصلاح مقاله: م. م. م. ب. خ. ل. الف

### سازمان حمایت کننده

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره ۴۴۸۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شده است.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

اعزام می‌شوند به علت هزینه‌ها و مسافت زیاد و سختی دسترسی به پزشک معالج در بیمارستان مقصد، پس از ترخیص جهت ادامه و پیگیری درمان مراجعه نمی‌کنند. بنابراین از سوی مدیران باید ترتیبی اتخاذ شود که پس از ترخیص نیز پیگیری‌های لازم در خصوص ادامه درمان نیز انجام شده و اطلاعات پیگیری شده در ستاد اعزام ثبت شود.

### نتیجه گیری

بیشترین علت اعزام مادران پره اکلامپسی و زایمان زودرس به علت عدم دسترسی به امکانات بود. بنابراین تجهیز کردن بیمارستان‌های شهرستانی به بخش مراقبت‌های ویژه مادر و نوزاد و بستری کردن مادران پرخطر و نوزادان نیازمند به مراقبت‌های ویژه در همان مرکز می‌تواند منجر به کاهش اعزام‌ها شود. همچنین وجود نیروی انسانی ماهر و مکفی می‌تواند نقش مهمی در کاهش اعزام‌ها، حفظ سلامت مادر و جنین و کاهش بار مالی درمان داشته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود مدیران سیاستی اتخاذ نمایند تا از نیروهای بومی تخصصی، با تجربه و استخدامی در این مراکز به‌کارگیری نمایند.

### References

- 1) Semana E. High risk pregnancy: isolation and prevention. *Imbonezamuryango* 1987; (8): 21-6. PMID: 12341550.
- 2) Jamshidpour M, Izadi N, Khashij M, Rahimi H, Rostaiee Shirdel A, Jalili K, et al. Rate and causes of maternal mortality using geographic information system in Kermanshah Province (2001-2012). *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2015; 18(163): 15-21. doi: 10.22038/ijogi. 2015. 5334. [Persian]
- 3) Safari M, Yazdanpanah B, Yazdanpanah Sh. High Risk Pregnancy and Some of Related Factors in Women who Referred to Vasouj Health and Medical Centers. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac* 2008; 16(2): 18-28. [Persian]
- 4) Gilbert ES, Harmon JS. *Manual of High Risk Pregnancy & Delivery*. 1st ed. Tehran: Shahreab-Ayandehsazan; 2010: 21-9.
- 5) Chaman R, Yunesian M, Golestan B, Holakouie Naieni K. Evaluation of the Effects of High-Risk Pregnancy on Neonatal Mortality in a Rural Area of Iran: A Nested Case-Control Study. *Irje* 2008; 3(3 and 4): 1-6. [Persian]
- 6) Esmaeilnasab N, Majdzadeh SR, Nadim A. An Epidemiological Study on Still Birth, Neonatal Mortality and their Determinant Factors, Kurdistan Province (West of Iran) in 1998. *Hakim Research Journal* 2002; 4(4): 272-7. [Persian]
- 7) Bharti M, Kumar V, Kaur A, Chawla S, Malik M. Prevalence and correlates of high risk pregnancy in rural Haryana: a community based study. *International Journal of Basic and Applied Medical Sciences* 2013; 3(2): 212-7.
- 8) Lowdermilk DL, Perry ShE, Bobak IM. *Maternity and women's health care*. 7th ed. New York: Mosby; 2000: 792-3.
- 9) Soleimani Zadeh L, Danesh A, Basri N, Abaszadeh A, Arab M. Assessment of high risk pregnancy in Bam Mahdieh maternity hospital, 2001. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2004; 6(2): 67-73. [Persian]
- 10) Petrou S, Kupek E, Vause S, Maresh M. Clinical, provider and sociodemographic determinants of the number of antenatal visits in England and Wales. *Soc Sci Med* 2001; 52(7): 1123-34. PMID: 11266054.
- 11) Lotfalizadeh M, Mansouri A, Mansouri M, Ghomian N. Evaluation of Causes and Therapeutic Methods of Controlling of Postpartum Hemorrhage in two Governmental Hospital of Mashhad, Iran. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2013; 16(62): 1-5. [Persian]



- 12) Mansouri AAF, Hejazi AA, Badieian Mousavi N. A Survey on Mortality among Pregnant Women and Its Causes in Cases Referred to Khorasan Legal Medicine Center between 1999-2005. *Scientific Journal of Forensic Medicine* 2005; 11(37): 28-31. [Persian]
- 13) Shikh V. Evaluation of patients sent from Hamadan to Tehran during 1995-1999 [Ph.D. Thesis]. Hamadan: Hamadan University of Medical Science, 2000. [Persian]
- 14) Keizer JL, Zwart JJ, Meerman RH, Harinck BI, Feuth HD, van Roosmalen J. Obstetric intensive care admissions: a 12-year review in a tertiary care centre. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 128(1 and 2): 152-6. doi: 10.1016/j.ejogrb. 2005. 12.013.
- 15) Gupta S, Naithani U, Doshi V, Bhargava V, Vijay BS. Obstetric critical care: A prospective analysis of clinical characteristics, predictability, and fetomaternal outcome in a new dedicated obstetric intensive care unit. *Indian J Anaesth* 2011; 55(2): 146-53. doi: 10.4103/0019-5049.79895.
- 16) Ramachandra Bhat PB, Navada MH, Rao SV, Nagarathna G. Evaluation of obstetric admissions to intensive care unit of a tertiary referral center in coastal India. *Indian J Crit Care Med* 2013; 17(1): 34-7. doi: 10.4103/0972-5229.112156.
- 17) Perdok H, Jans S, Verhoeven C, van Dillen J, Mol BW, de Jonge A. Intrapartum referral from primary to secondary care in the Netherlands: a retrospective cohort study on management of labor and outcomes. *Birth* 2015; 42(2): 156-64. doi: 10.1111/birt.12160.
- 18) Rezapour Esfahani M, Jouybari L, Ghasemzadeh Pirsara P, Rezaee Shahrizadi A, Mobaseri E, Sanagoo A, et al. The Incidence of Preeclampsia and Its Related Factors in Patients Referred to Shahid Sayyad Shirazi Teaching Hospital of Golestan University of Medical Science. *psj* 2017; 16(1): 27-32. doi: 10.29252/psj.16.1.27. [Persian]
- 19) Yaraghi A, Eizadi Mood N, Gheshlaghi F, Montazeri K, Memarzadeh MA, Massoumi Gh, et al. Evaluation of the Therapeutic Interventions Performed in Patients Before and During Referral to Poisoning Emergency Department in Isfahan Province. *Ir J Forensic Med* 2014; 20(1): 243-350. [Persian]
- 20) Pourasghar F, Tabrizi JS, Kavakebi N, Banagozari Mohammadi A. Coordination of Patient Transfer Process and Role of the Center for Treatment Guidance and Information of Tabriz University of Medical Sciences. *jhosp* 2015; 14(3): 33-46. [Persian]
- 21) Afshari M, Karimi Shahanjarini A, Khazaei S. Factors determining infant mortality in high-risk pregnancies :A cross-sectional study. *Pajouhan Scientific Journal* 2014; 12(4): 21-7. [Persian]
- 22) Available from URL: <https://www.alef.ir/news/3961019093.html>. Last Access: Jul 15, 2018
- 23) Alidadi A, Zaboli R, Sepandi M. Study of Rate and Factors Associated with the Deployment of Inter-Hospital Transfers Patients from Selected Hospitals of Affiliated Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad University of Medical Sciences In a 5-year period. *Health Research Journal* 2016; 1(2): 69-80. [Persian]



## The Frequency and Causes of Dispatching High-Risk Pregnant Mothers from the Medical Centers to the Delivery Department of Yazd Shahid Sadoughi Hospital in 2011–2015

Maryam Mohammadi<sup>1</sup>, Ali Dehghan<sup>2</sup>, Mohammad Hossein Zare Mehrjardy<sup>3</sup>,  
Mojgan Karimi Zarchi<sup>4</sup>, Fatema Ghasemi<sup>5</sup>, Leila Asadi<sup>6</sup>,  
MohammadBagher Khani<sup>7\*</sup>, Farkhonda Maleksabet<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Instructor, Department of Midwifery, Research Center for Nursing and Midwifery Care, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> MD, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>4</sup> Professor, Department of Obstetrics & Gynecology, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>5</sup> BSc in Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>6</sup> MSc in Midwifery, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>7</sup> MSc in Geriatric Nursing, Shahid Sadoughi Hospital, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>8</sup> BSc in Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\* **Corresponding Author:** MohammadBagher Khani

[ba\\_darya@yahoo.com](mailto:ba_darya@yahoo.com)

### ABSTRACT

**Citation:** Maryam Mohammadi, Ali Dehghan, Mohammad Hossein Zare Mehrjardy, Mojgan Karimi Zarchi, Fatema Ghasemi, Leila Asadi, et al. The Frequency and Causes of Dispatching High-Risk Pregnant Mothers from the Medical Centers to the Delivery Department of Yazd Shahid Sadoughi Hospital in 2011–2015. *Manage Strat Health Syst* 2018; 3(2): 144-52.

**Received:** June 18, 2018

**Revised:** September 16, 2018

**Accepted:** September 17, 2018

**Funding:** This study has been supported by Shahid Sadoughi University of Medical Sciences (NO 4484).

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interest exist.

**Background:** Considering the increased frequency of high-risk pregnancies that require further care, most high-risk mothers are dispatched from medical centers to higher-level hospitals. Therefore, the present study aimed to determine the frequency and causes of dispatching high-risk pregnant mothers from the medical centers to the delivery department of Yazd Shahid Sadoughi Hospital in 2011 - 2015.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted on all high-risk pregnant women who were dispatched to the delivery ward of Yazd Shahid Sadoughi hospital from the second half of 2011 to the first half of 2015. The sampling method was based on census. The required data were collected from the information of patients' profiles in hospital archives. The sample size was 179 people. In order to analyze the data, we used SPSS<sup>20</sup> and run descriptive statistical tests of frequency distribution.

**Results:** The mean age of participants was  $27.7 \pm 2.0$  years, most of them were housewife (96.4 %), pregnant for the first time (39.9 %), and preterm (88.7 %). Maternal and fetal causes of dispatch were 55.2 % and 44.8 %, respectively. The most common maternal cause was preeclampsia (24.0 %) and the most frequent fetal cause included preterm labor (21.8 %). Furthermore, 66.0 % of mothers were discharged after medical treatment. The frequency rates of caesarean section and normal delivery were 34.1 % and 22.9 %, respectively.

**Conclusion:** The most common reasons for dispatch of mothers were lack of access to facilities, pre-eclampsia, and preterm labor. High-risk mothers should be educated to avoid pregnancy and have regular prenatal cares. The hospitals should be equipped with facilities such as baby-care beds. They also need to equip the high-risk pregnancy departments and employ professional staffs such as gynecologists and anesthesiologists. The mentioned factors can play an important role in reducing the transfers, protecting maternal and fetal health, and reducing the financial burden.

**Key words:** Dispatch, Mother, High risk pregnancy