بررسی علل ا صلی و زمینه‌ای مرگ و میر نوزادان بر اساس کدبندی بین‌المللی بیماری‌ها در بیمارستان ابوذر اهواز

هوشنگ علیجانی رنانی[1]، سیمین مدهوشی[2]، مریم تور*[2]، فرزانه مقیم زاده[3]

۱- استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز، اهواز، ایران.

۲- کارشناس ارشد پرستاری کودکان، بیمارستان ابوذر اهواز، اهواز، ایران.

۳- کارشناس پرستاری، بیمارستان ابوذر اهواز، اهواز، ایران.

یافته / دوره نوزدهم / شماره ۱ / بهار ۹۶ / مسلسل ۷۱

چکیده

دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۳ پذیرش مقاله: ۹۶/۱/۱۹

مقدمه: تأمین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت نوزادان به‌عنوان یک گروه آسیب پذیر در خدمات بهداشتی درمانی جایگاه ویژه‌ای دارد و بی‌تردید اولین قدم در راه کاهش میزان مرگ و میر و ارتقاء سطح سلامت آنها، شناسایی علل مرگ و میر می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه گذشته نگر، علل اصلی مرگ نوزادان از پرونده‌های نوزادان فوت شده در بیمارستان ابوذر در سال ۱۳۹۰ استخراج گردید و سپس بر اساس کدبندی جدید بین‌المللی بیماری‌ها (International Coding of Disease version 10) طبقه بندی شد و اطلاعات بر حسب سن حاملگی، نوع زایمان، وزن تولد، جنس و سن بعد از تولد تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: پنج علت اصلی مرگ به‌طور کلی عبارت بودند از نارسی، سندرم دیسترس تنفسی، سپتی‌سمی، آسفکسی و خونریزی داخل جمجمه. همچنین معلوم گردید که علل مرگ در نوزادان با وزن تولد کم با نوزادان نارس مشابه بوده و عبارت بودند از سندرم دیسترس تنفسی، سپتی‌سمی، آسفکسی و خونریزی داخل جمجمه. در این مطالعه بین مرگ با سن حاملگی، نوع زایمان، سن بعد از تولد و وزن تولد رابطه معنی دار وجود داشت ولی بین مرگ با جنسیت رابطه معنی داری یافت نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: در حالی که عفونت‌ها به‌عنوان علت اصلی مرگ نوزادان رسیده در این مطالعه بود، علل مهم مرگ در نوزادان نارس و کم وزن مطالعه ما با سایر مطالعات تفاوت عمده‌ای نداشت. با توجه به کاربرد آسان ICD10 و کارآیی آن در تعیین علل اصلی و زمینه‌ای مرگ نوزادان، استفاده از این طبقه بندی در گواهی‌های فوت نوزادان توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: نوزادان، مرگ و میر، نارسی، سندرم دیسترس تنفسی.

***آدرس مکاتبه: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی اهواز، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.**

پست الکترونیک: tourmaryam@yahoo.com

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

مقدمه

شاخص مرگ و میر نوزادی یک شاخص مهم بهداشتی است که تأثیر مستقیم بر شاخص‌های مرگ شیرخواران و کودکان زیر پنج سال دارد (۱). این شاخص شامل مرگ کلیه نوزادانی است که از ابتدای تولد تا ۲۸ روز اول زندگی فوت می‌کنند که به‌صورت تعداد مرگ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده در طول یک سال بیان می‌شود (۲).

به‌طور کلی میزان مرگ و میر نوزادان در سطح جهان ۳۰ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده است (۳). سه‌چهارم از مرگ و میر نوزادان در هفته اول تولد رخ می‌دهند و بیشتر از یک‌چهارم آن در ۲۴ ساعت اول تولد اتفاق می‌افتد (۴). حدود ۹۸ درصد از موارد مرگ نوزادی در دنیا در کشورهای فقیر رخ می‌دهد (۵). که دو سوم تمام موارد مرگ نوزادان فقط در ۱۰ کشور جهان و به‌طور عمده در قاره آسیا اتفاق می‌افتد (۵،۶). میزان مرگ و میر نوزادان در ایران طبق اعلام رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۶ تا ۲۰ مورد از هر ۱۰۰۰ تولد زنده است که باز هم بالاتر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد (۱).

به همین جهت یکی از اهداف توسعه هزاره سوم سازمان ملل کاهش مرگ و میر کودکان زیر پنج سال به دو سوم میزان کنونی تا سال ۲۰۱۵ میلادی است (۶) که بی‌تردید اولین قدم در کاهش میزان مرگ و میر نوزادان، شناسایی علل و ریسک فاکتورهای مرگ و میر است (۷). مطالعات زیادی در این زمینه در داخل و خارج از کشور انجام شده است و نارسی و وزن کم زمان تولد جزء شایع‌ترین علل مرگ و میر نوزادان بوده است (۸).

بک و همکاران در مطالعه خود آمار جهانی تولدهای نارس را ۹/۶ درصد گزارش کرده‌اند (۹). ترزیک و همکاران نیز نارسی، وزن کم زمان تولد، نمره آپگار پایین، سندروم دیسترس تنفسی و بی‌ثباتی همودینامیک در زمان تولد را فاکتورهای مؤثر در مرگ و میر نوزادان تعیین کرده‌اند (۱۰).

در مطالعه سانکاران و همکاران میزان مرگ و میر نوزادی ۴ درصد بود و مهمترین شرایط مرتبط با مرگ و میر نوزادان شامل سن حاملگی کمتر از ۲۴ هفته، سن حاملگی بین ۲۴ تا ۲۸ هفته، آنومالی‌های مادرزادی، عفونت و آنسفالوپاتی هیپوکسیک بوده است (۱۱).

تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت نوزادان به‌عنوان یک گروه آسیب پذیر در خدمات بهداشتی درمانی جایگاه ویژه‌ای دارد (۱۱،۱۲) که با فراهم شدن بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان و وجود پزشکان فوق تخصص نوزادان، امید و انتظار آن است که با برنامه ریزی و تلاش‌های لازم بتوان هر چه زودتر به این مهم دست یافت.

هدف از انجام این مطالعه گردآوری و تحلیل اطلاعات ثبت شده در پرونده‌های نوزادان فوت شده در طی یک سال بر اساس کدبندی بین‌المللی بیماری‌ها یا International Coding of Disease Version 10 (ICD10) بود تا با استفاده از نتایج آن بتوانیم در مرحله اول علل مهم اصلی و زمینه‌ای مرگ را در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان این بیمارستان دریابیم و در قدم بعدی با برنامه ریزی مؤثر در مسیر کاهش این میزان در جامعه تلاش نماییم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه گذشته نگر در نوزادان فوت شده صفر تا ۳۰ روزه در بیمارستان ابوذر اهواز طی یک سال، در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت. این بیمارستان یک مرکز تخصصی و فوق تخصصی کودکان می‌باشد و بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان ۱۰ تخته است. نوزادان فوت شده‌ای که سن حاملگی کمتر از ۲۳ هفته یا وزن کمتر از ۴۰۰ گرم داشتند از مطالعه حذف شدند. همچنین پرونده‌هایی که ثبت اطلاعات مانند سن حاملگی، وزن تولد و غیره در آنها ناقص انجام شده بود، از مطالعه حذف گردیدند.

با مطالعه پرونده نوزادان، برای هر نوزاد پرسشنامه‌ای شامل جنس، سن حاملگی، وزن تولد، سن نوزاد هنگام مرگ، نوع زایمان و علل اصلی و زمینه‌ای مرگ با استنتاج از پرونده

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

برحسب کدبندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD10) تکمیل شد. اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ تجزیه و تحلیل گردید. از آزمون‌های آماری محاسبه میزان شیوع، تست دقیق فیشر و کای دو استفاده شد و P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی گردید.

یافته‌ها

در طی یک سال در مجموع پرونده ۱۰۵ نوزاد فوت شده مورد مطالعه قرار گرفت که از این تعداد ۷۵ (۷۱/۴۳٪) نوزاد پسر و ۳۰ (۲۸/۵۷٪) نوزاد دختر بودند. سایر اطلاعات در جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به جدول ۱، ۴۳ مورد (۴۰/۹۵٪) نوزادان با زایمان واژینال و ۶۲ نوزاد دیگر (۵۹/۰۵٪) توسط زایمان سزارین متولد شده‌اند. نتیجه آزمون کای دو در این حالت بیانگر عدم تفاوت در نوع زایمان است (P=۰/۰۶۴).

سن حاملگی بیشتر نوزادان فوت شده در هفته ۳۴ و کمتر به تعداد ۵۵ نوزاد (۵۲/۳۸٪) می‌باشد و تعداد ۲۴ نوزاد (۲۲/۸۶٪) نیز در سن حاملگی بین ۳۷-۳۵ هفتگی فوت کرده‌اند. نوزادانی با وزن ۱۵۰۰ گرم و کمتر، بیشترین تعداد فوت شده را داشته که ۵۵/۲۴٪ نوزادان را شامل می‌شود و کمترین تعداد مرگ نیز ۱۷/۱۴٪ در نوزادان با وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم مشاهده شده است.

همچنین تعداد ۷۷ مورد (۷۳/۳۳٪) نوزادان در کمتر از ۱۰ روز از تولد فوت کرده‌اند. نتیجه آزمون کای دو برای سن حاملگی، سن مرگ و وزن تولد بیانگر یکسان نبودن تعداد مرگ نوزادان در گروه‌های مربوطه می‌باشد (P <۰/۰۰۱).

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود از بین نوزادان فوت شده، ۷۷ نوزاد سن مرگ کمتر از ۱۰ روز، ۱۴ نوزاد بین ۲۰-۱۰ روز و ۱۴ نوزاد نیز سن مرگشان بیشتر از ۲۰ روز بوده است. همچنین از ۴۳ نوزاد فوت شده‌ای که با عمل واژینال متولد شده‌اند، بیشترین تعداد فوت مربوط به سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته می‌باشد.

از ۶۲ نوزاد متولد شده با عمل سزارین نیز بیشترین تعداد نوزادان فوت شده سن مرگشان کمتر از ۱۰ روز بوده است. در مجموع نیز از ۵۶ نوزاد که دارای سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته می‌باشند، تعداد ۳۹ نوزاد زمان مرگشان کمتر از ۱۰ روز، ۸ نفر سن مرگشان بین ۲۰-۱۰ روز و در نهایت ۹ نفر نیز سن مرگی بیشتر از ۳۰ روز دارند.

جدول ۳ توزیع فراوانی سن مرگ نوزادان و سن حاملگی به تفکیک جنس نوزادان را نشان می‌دهد. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود از ۷۵ نوزاد پسر فوت شده، تعداد ۵۹ نوزاد سن مرگشان کمتر از ۱۰ روز بوده که ۳۰ نوزاد در سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته متولد شده بودند. همچنین در بین نوزادان پسر، کمترین فوت شده مربوط به سن حاملگی ۳۵ الی ۳۷ هفته می‌باشد این در حالی است که در نوزادان دختر کمترین سن مرگ مربوط به سن حاملگی ۳۸ هفته و بیشتر می‌باشد. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که کمترین سن مرگ دختران نوزاد مربوط به گروه ۲۰ روز و بیشتر با تعداد ۴ نوزاد می‌باشد. همچنین بیشترین تعداد نوزاد فوت شده در کل نوزادان برابر ۳۹ نفر بوده که مربوط به سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته می‌باشد.

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار وزن و سن مرگ نوزادان را به تفکیک جنسیت و نوع زایمان نشان می‌دهد. با توجه به جدول میانگین وزن کل نوزادان ۲۴۸۵/۶۲ گرم (با انحراف معیار ۹۰۱/۸ گرم) می‌باشد که برای نوزادان پسر ۲۴۸۱/۶ (با انحراف معیار ۹۳۸/۵۹) گرم و در نوزادان دختر برابر ۲۴۹۵/۶۷ (با انحراف معیار ۸۱۷/۵۳) گرم می‌باشد.

همچنین در مجموع میانگین وزن نوزادانی که با عمل سزارین متولد شده‌اند (تعداد ۴۳ نوزاد) برابر ۲۷۲۵/۵۸ (با انحراف معیار ۸۲۸/۶۸) گرم و در واژینال ۲۳۱۹/۱۹ (با انحراف معیار ۹۱۹/۲۲) گرم می‌باشد. در هر دو جنس متوسط وزن نوزادانی که با عمل واژینال متولد شده‌اند کمتر از نوزادانی است که با عمل سزارین متولد شده‌اند.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

نتایج آزمون t مستقل نیز حاکی از وجود تفاوت معنادار در سطح خطای ۵٪ بین وزن نوزادان سزارینی و واژینال است (P=۰/۰۲۲، df=۱۰۳ و t=۲/۳۱). به‌گونه‌ای که نوزادان سزارینی وزن بیشتری (۲۷۲۵/۵۸) نسبت به نوزادان واژینالی (۲۳۱۹/۱۹) دارند. از طرفی نتایج آزمون t در سطح خطای ۵٪ حاکی از عدم تفاوت معنادار بین سن مرگ نوزادان سزارینی (۷/۷۷ روز) و واژینال (۸/۳۴ روز) می‌باشد. (P=۰/۷۲۵، df=۱۰۳ و t=-۰/۳۵۳). به عبارتی سن مرگ نوزادان به نوع زایمان بستگی ندارد.

همان‌گونه که در جداول مشخص است و همچنین با بررسی اطلاعات بدست آمده دیده شد که بیشتر نوزادان فوت شده، نارس و دارای وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم بودند. پنج علت اصلی مرگ به‌طور کلی عبارت بودند از: نارسی (۴۵/۷٪)، دیسترس تنفسی (۳۰/۴٪)، سپتی‌سمی (۱۹٪)، آسفکسی (۱۸/۵٪) و خونریزی داخل جمجمه (۱/۹٪). پنج علت زمینه‌ای و فرعی نارسی (۴۷/۳٪)، دیسترس تنفسی (۱۷٪)، آسفکسی (۸/۴٪)، خونریزی داخل جمجمه (۳/۱٪) و انعقاد داخل عروقی منتشر (۲/۴٪) علت‌های اصلی و فرعی مرگ بر حسب وزن تولد و سن حاملگی در جدول ۵ آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی خصوصیات عمومی نوزادان مورد مطالعه

	شرح	فراوانی	درصد فراوانی	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری (p value)
جنسیت	پسر	۷۵	۷۱/۴۳	۱۹/۲۸	۱	۰/۰۰۱<
	دختر	۳۰	۲۸/۵۷			
نوع زایمان	واژینال	۴۳	۴۰/۹۵	۳/۴۳	۱	۰/۰۶۴
	سزارین	۶۲	۵۹/۰۵			
سن حاملگی	۳۴ هفته و کمتر	۵۵	۵۲/۳۸	۱۷/۲	۲	۰/۰۰۱<
	۳۵ تا ۳۷ هفته	۲۴	۲۲/۸۶			
	هفته ۳۸ و بیشتر	۲۶	۲۴/۷۶			
وزن تولد	کمتر از ۱۵۰۰ گرم	۵۸	۵۵/۲۴	۲۴/۴	۲	۰/۰۰۱<
	۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم	۲۹	۲۷/۶۲			
	۲۵۰۰ گرم و بیشتر	۱۸	۱۷/۱۴			
سن مرگ	کمتر از ۱۰ روز	۷۷	۷۳/۳۳	۷۵/۶	۲	۰/۰۰۱<
	۱۰ تا ۲۰ روز	۱۴	۱۳/۳۳			
	۲۰ روز و بیشتر	۱۴	۱۳/۳۳			

جدول ۲. توزیع فراوانی سن مرگ نوزاد و سن حاملگی به تفکیک نوع زایمان

نوع زایمان	سن حاملگی/ سن مرگ	کمتر از ۱۰ روز	بین ۱۰ تا ۲۰ روز	۲۰ روز و بیشتر	مجموع
واژینال	کمتر از ۳۴ هفته	۲۰	۶	۳	۲۹
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۴	۰	۱	۵
	هفته ۳۸ و بیشتر	۸	۱	۰	۹
	مجموع	۳۲	۷	۴	۴۳
سزارین	کمتر از ۳۴ هفته	۱۹	۲	۶	۲۷
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۱۲	۳	۳	۱۸
	هفته ۳۸ و بیشتر	۱۴	۲	۱	۱۷
	مجموع	۴۵	۷	۱۰	۶۲
مجموع	کمتر از ۳۴ هفته	۳۹	۸	۹	۵۶
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۱۶	۳	۴	۲۳
	هفته ۳۸ و بیشتر	۲۲	۸	۱	۲۶

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

جدول ۳. توزیع فراوانی سن مرگ نوزادان و سن حاملگی به تفکیک جنس نوزادان

جنس	سن حاملگی	کمتر از ۱۰ روز	بین ۱۰ تا ۲۰ روز	۲۰ روز و بیشتر	مجموع
پسر	کمتر از ۳۴ هفته	۳۰	۵	۷	۴۲
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۱۲	۱	۲	۱۵
	هفته ۳۸ و بیشتر	۱۷	۰	۱	۱۸
	مجموع	۵۹	۶	۱۰	۷۵
دختر	کمتر از ۳۴ هفته	۹	۳	۲	۱۴
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۴	۲	۲	۸
	هفته ۳۸ و بیشتر	۵	۳	۰	۸
	مجموع	۱۸	۸	۴	۳۰
مجموع	کمتر از ۳۴ هفته	۳۹	۸	۹	۵۶
	بین ۳۵ تا ۳۷ هفته	۱۶	۳	۴	۲۳
	هفته ۳۸ و بیشتر	۲۲	۳	۱	۲۶

جدول ۴. آمار توصیفی وزن و سن مرگ نوزادان به تفکیک جنسیت و نوع زایمان

جنسیت نوزاد	نوع زایمان	تعداد	وزن (گرم)		سن مرگ (روز)	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پسر	واژینال	۳۰	۲۷۶۶/۶۷	۸۵۴/۳۳	۷/۶۳	۷/۸۷
	سزارین	۴۵	۲۲۹۱/۵۶	۹۵۳/۰۰	۷/۱۱	۸/۳۱
	مجموع	۷۵	۲۴۸۱/۶۰	۹۳۸/۵۹	۷/۳۲	۸/۰۹
دختر	واژینال	۱۳	۲۶۳۰/۷۷	۷۹۰/۹۷	۸/۰۸	۷/۲۵
	سزارین	۱۷	۲۳۹۲/۳۵	۸۴۶/۱۶	۱۱/۵۹	۸/۴۳
	مجموع	۳۰	۲۴۹۵/۶۷	۸۱۷/۵۳	۱۰/۰۷	۸/۰۱
کل نوزادان	واژینال	۴۳	۲۷۲۵/۵۸	۸۲۸/۶۸	۷/۷۷	۷/۶۱
	سزارین	۶۲	۲۳۱۹/۱۹	۹۱۹/۲۲	۸/۳۴	۸/۵۱
	مجموع	۱۰۵	۲۴۸۵/۶۲	۹۰۱/۸۰	۸/۱۰	۸/۱۲
	آماره t		۲/۳۱		-۰/۳۵۳	
	درجه آزادی (Df)		۱۰۳		۱۰۳	
	سطح معناداری (p value)		۰/۰۲۲		۰/۷۲۵	

جدول ۵. علل اصلی و فرعی مرگ بر حسب وزن تولد و سن حاملگی

		وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم (٪)		وزن تولد ۲۵۰۰ گرم و بیشتر (٪)		نارس		رسیده	
علل اصلی مرگ	کد ICD10	علل اصلی	علل فرعی	علل اصلی	علل فرعی	علل اصلی	علل فرعی	علل اصلی	علل فرعی
نارسی	P_{07}	۴۶/۳	۴۸/۵	–	–	۴۶/۶	۵۳	–	–
سندروم دیسترس تنفسی	P_{22}	۴۲/۲	۱۸/۴	۷/۳	۱/۸	۴۲/۷	۱۷/۹	–	–
آسفکسی	P_{21}	۳/۳	۴/۲	۱۶/۷	–	۳۳/۵	۶/۸	۹/۶	–
خونریزی داخل جمجمه	P_{52}	۱۶/۲	۱/۸	۹/۳	۲/۳	۱۷/۶	-	۶/۵	۳/۸
سپتی‌سمی	P_{36}	۱۳/۲	۱/۴	۲۰/۶	–	۱۴/۲	۳/۶	۱۴/۱	–
عوارض حاملگی	P_{01}	–	–	–	–	–	–	۳/۸	–
سندروم‌های آسپیراسیون	P_{24}	–	–	–	۲/۵	–	–	۵/۸	۵/۲
انعقاد داخل عروقی منتشر	P_{60}	۱/۸	۲/۱	۱۲/۳	۱/۵	–	۲/۶	۴/۳	
ناهنجاری‌های مادرزادی	Q	–	–	–	–	–	–	۲/۱	۱/۸
تشنج	G_{40}	–	–	–	۲/۷	–	–	۳/۹	–

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه بررسی علل مرگ اولین قدم در راه کاهش دوره نوزادی است، این مطالعه انجام گردید. مطالعاتی مشابه نیز در سایر نقاط دنیا انجام شده که باید به‌طور مستمر نیز ادامه یابد، چرا که ممکن است در کشورهای مختلف و همچنین طی سال‌های مختلف، نتایج متفاوتی بدست آید که با آنالیز آنها بتوان هر چه بیشتر از مرگ‌های قابل اجتناب کاهش داد.

در مورد تأثیر جنس بر علل مرگ، تفاوت مهمی در دو جنس دیده نشد که با مطالعات دیگر مطابقت دارد و همچنین درصد بالاتری از نوزادان فوت شده از طریق سزارین متولد شده‌اند (۵۹/۰۵٪) که می‌توان آن را نیز به انجام سزارین بیشتر در حاملگی‌های پرخطر نسبت داد.

در این مطالعه همچنان که مورد انتظار بود، بیش از نیمی از نوزادان فوت شده، نارس و کم وزن بودند و نزدیک به ۵۵٪ آنها وزن تولد بسیار کم (کمتر از ۱۵۰۰ گرم) داشتند که مقایسه آن با آمار آمریکا جالب است (۶).

اولین علت اصلی مرگ در این مطالعه (بدون در نظر گرفتن وزن و سن حاملگی) نارسی بود که با مطالعات دیگر در کامرون (۱۳)، کانادا (۱۴)، چین (۱۵) و ژاپن (۱۶) مطابقت دارد.

در مطالعه‌ای که توسط ویلیام و همکاران در آمریکا انجام گرفته ۹۵٪ نوزادان متولد شده در کمتر از ۳۲ هفته متولد شده‌اند و وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم داشته‌اند و دو سوم کل مرگ‌ها نیز در ۲۴ ساعت اول زندگی رخ داده است (۱۷).

در مطالعه‌ای که توسط جوی و همکاران با هدف بررسی علل مرگ ۴ میلیون نوزاد در ۴۴ کشور دارای خدمات بهداشتی نامناسب، انجام گرفت علت اصلی مرگ سپسیس (۳۵٪)، نارسی (۲۸٪) و آسفکسی (۲۳٪) بوده است (۱۸). در حالی که در تانزانیا بر اساس کد ICD10 سندروم دیسترس تنفسی و سپس نارسی از دلایل مهم مرگ و میر نوزادان به شمار می‌آیند (۱۹).

دومین علت مرگ در این مطالعه آسفکسی و عفونت‌ها بوده‌اند که هر دو می‌توانند به دنبال نارسی اتفاق بیفتند. این نتایج نیز مشابه مطالعاتی در هند (۲۰)، کانادا (۱۱) و عراق (۲۱) بوده است.

مقایسه جایگاه خونریزی‌های داخل جمجمه و انعقاد داخل عروقی منتشر در مطالعه حاضر با مطالعات دیگر در آمریکا و اروپا نشان دهنده نقش کمتر این عوامل در وقوع مرگ نوزادان ما می‌باشد که البته علل محتمل این نتیجه می‌تواند بالاتر بودن مرگ به علت نارسی، عدم توجه کافی و دقیق به معاینات زمان تولد و عدم انجام اتوپسی در نوزادان فوت شده باشد. ضمن اینکه شایان ذکر است که در برخی مطالعات، نتایج صرفاً بر اساس اتوپسی گزارش شده است و طبیعتاً ممکن است نتایج آن با مطالعات دیگر متفاوت باشد.

در بررسی علل مرگ با توجه به سن حاملگی، مطالعه ما نشان دهنده عفونت‌ها به‌عنوان علت شایع مرگ نوزادان ترم است و در رتبه بعدی آسفکسی، خونریزی‌های داخل جمجمه، سندروم آسپیراسیون، انعقاد داخل عروقی منتشر، تشنج و ناهنجاری‌های مادرزادی بوده است که این نتایج تقریباً مشابه نتایج مطالعات دیگر بود (۲۲).

در این مطالعه عفونت‌ها نقش مهمی در مرگ نوزادان ترم و نارس داشتند که با یک برنامه ریزی صحیح می‌توان تا حد زیادی به‌ویژه در نوزادان ترم از آن پیشگیری کرد و شرایط را به وضعیت مشابه کشورهای پیشرفته نزدیک کرد.

به‌علاوه با توجه به عامل نارسی و وزن کم زمان تولد به‌عنوان مهمترین عامل تعیین کننده مرگ و میر دوره نوزادی می‌توان با بالا بردن کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری و پیشگیری از زایمان‌های زودرس و تغییر در وضعیت اجتماعی و اقتصادی جامعه و اجرای صحیح برنامه‌های مداخله‌ای آموزشی برای گروه‌های پرخطر می‌توانیم نقشی مؤثر در پیشگیری از تولد نوزادان کم وزن و نارس داشته باشیم. لذا آمادگی تیم پزشکی جهت تولد نوزاد نارس و تجهیز NICU از نظر امکانات و تسهیلات درمانی و

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

خصوصاً پرسنل می‌توان کمک مؤثری در کاهش میزان مرگ و میر نوزادی به عمل آورد. به‌علاوه با توجه به عدم امکان اتوپسی و کارایی ICD10، بهتر است استفاده از این طبقه‌بندی برای پر کردن فرم‌های فوت نوزادان ترویج گردد.

تشکر و قدردانی

از کلیه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری کردند صمیمانه سپاسگزاریم.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

References

1. Marandi SA, Ezzeddin-Zanjani N. The promotion of breast feeding in the Islamic Republic of Iran. Int J Prev Med. 2012; 3(8): 520-521.
2. Gheibi SH, Shaghi S, Soleimani S. Mortality and sepsis in the neonatal intensive care unit at Imam Khomeini Hospital of Urmia. Medical Science. 2004; 27(3): 69-73.
3. Fanar Off, Martin RJ. Neonatal prenatal Medicine. 8th ed. Philadelphia: Mosby Pub. 2006; 599-608.
4. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. Four million neonatal deaths: when? Where? Why?. LANCET. 2005; 365: 891-900.
5. BahmanBijari B, Niknafs P, Madahian S. Cases of neonatal mortality in Kerman. J Urmia Univ Med. 1387; 22(6): 501-506.
6. Cloherty J, Stark A, Eichenwald E. Manual of neonatal care. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Pub. 2007; 213-215.
7. Rezaeian A, Nasimi F, Poor Alizadeh Moghadam F. Predicting mortality rate of preterm infants in the NICU using Artificial Neural Network Model. Mazandaran Univ Med Sci. 2016; 26(140): 85-94.
8. Bassani D, Jha P, Shing L. Causes of neonatal and child mortality in India: nationally representative mortality survey. Lancet. 2010; 376(9755): 1853-1860.
9. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ. 2010; 88(1): 31-38.
10. Terzic S, Heljic S. Assessing mortality risk in very low birth weight infants. Med Arh. 2012; 66(2): 76-79.
11. Sankaran K, Chienli Y, Walker R, Seshia M, Ohlsson A, Lee SK. Variations in mortality Rates among Canadian neonatal intensive care unit. CMAJ. 2002; 166(2): 173-178.
12. Balaghafari A, Siamian H, Aligolbandi K. Occular trauma: 2 years retrospective study in Sari Iran. Mater Socio Med. 2013; 25(4): 230-232.
13. Chiabi A, Mah EM, Mvondo N, Nquefack S, Mbuaqbaw L, Kamqa KK, et al. Risk factors for premature births: a cross-sectional analysis of hospital records in a Cameroonian health Facility. AFRJ. 2013; 17(4): 77-83.
14. Auger N, Gilbert NL, Naimi AI, Kaufman JS. Fetuses-at-risk, to avoid paradoxical associations at early gestational ages: extension to preterm infant mortality. Int J Epid. 2014; 43(4): 1154-1162.
15. Zhou WQ, Mei YB, Zhang XY, Li QP, Kong XY, Feng ZC. Neonatal outcomes of very Preterm infants from a neonatal world. J pediator. 2014; 10(1): 53-58.
16. Ishii N, Kono Y, Yonemoto N, Kusuda S, Fujimara M. Outcomes of infants born at 22 and 23 weeks gestation. Peds. 2013; 132(1): 62-71.
17. Willim M, Callaghan MD, Marian F, Macdorman D, Sonja A, Rasmussen MS, et al. The contribution of preterm birth to infant mortality rates in the United States. Peds. 2006; 118(4): 1566-1573.
18. Joy E, Katarzyna W, Wilczynska K, Simon NC. Eastimating the causes of 4 million

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

neonatal deaths in the year 2000. Int J Epid. 2006; 35(3): 706-718.
19. Philip W, David R, Yusuf H, Chandramohan D, Lara J, Wolfson K. Validity of verbal autopsy. Procedures for determining cause of death in Tanzania. TMIH. 2006; 11(5): 681-696.
20. Zulfigar AB, Kamran Y. Neonatal sepsis in Karachi: factors determining outcome and mortality. Trop Pediater. 2000; 43(2): 65-70.
21. Nasheit N. Perinatal and neonatal mortality in Iraq. J Matern Fetal Neonatal Med. 2003; 13(1): 64-67.
22. Hoyert DL, Freedman MA, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2000. Pediat. 2001; 108(6): 1241-1255.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

Evaluation of the cause and predisposing factors in neonatal mortality based on international coding disease version10 in Aboozar Hospital of Ahvaz

Alijani Ranani H[1], Madhoshi S[2], Tour M[2*], Moghimzadeh F[3]

1. Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ahvaz University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2.MSc of Pediatric Nursing, Aboozar Hospital, Ahvaz, Iran, tourmaryam@yahoo.com
3.BSc of Nursing (CNAs), Aboozar Hospital, Ahvaz, Iran.

Received: *22 Jan 2017* **Accepted:** *8 April 2017*

Abstract

Background: To provide, maintain and promote the health of children as a vulnerable group in the health service has a special place. So, the first step in reducing mortality and improve their health, identify causes of morbidity and mortality.

Materials and Methods: In this retrospective study, the main causes of neonate death in the case of neonatal who died in Aboozar hospital in 1390 were extracted, then based on the new international coding of diseases (International Coding Of Disease version 10) were categorized and the information on gestational age, type of delivery, birth weight, sex and age after birth .

Results: Five main causes of death were generally: prematurity, respiratory distress syndrome, sepsis, asphyxia and intracranial hemorrhage. It was also revealed that the causes of death in neonatal with low birth weight premature neonatal are similar and include: respiratory distress syndrome, sepsis, asphyxia and intracranial hemorrhage. In this study, between death and gestational age, mode of delivery, age after birth and birth weight there were a significant relationship , but no significant relationship between the death and age.

Conclusion: While in this study infection as the primary cause of death in neonatal , but important cause of mortality in preterm and low birth weight had no major difference with other studies.According to its ease and efficiency ICD10 and determine the underlying causes of neonatal mortality, neonatal death certificates this classification is recommended.

Keywords: Neonatal, Mortality, Prematurity, Respiratory distress syndrome.

***Citation:** Alijani Ranani H, Madhoshi S, Tour M, Moghimzadeh F. Evaluation of the cause and predisposing factors in neonatal mortality based on international coding disease version10 in Aboozar Hospital of Ahvaz. Yafteh. 2017;19(1): 124-133.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]