پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره هفدهم شماره ۶۲ بهمن و اسفند سال ۱۳۸۶ (۶۲-۵۴)

میزان بقای نوزاد و عوامل مرتبط با آن در بخش های NICU بیمارستان های [خصوصی و دولتی] شهر ساری به روش آنالیز بقاء ۶-۱۳۸۴

صغری خانی(M.Sc.) *+ رضاعلی محمدپور (Ph.D.)** وجیهه غفاری ساروی(M.D.)***
فاطمه عبدالهی(M.Sc.)* ربابه صباغی (Bs.)**** میترا باوند (Bs.)*****

چکیده

سابقه و هدف: همه ساله تعداد زیادی کودک زیر یک‌سال (حدود ۴میلیون) در جهان از بین می‌روند که سه چهارم آن مربوط به نوزادان (۴ هفتهٔ اول پس از تولد) می‌باشد. عوامل زیادی از قبیل شرایط محیطی، اجتماعی، ژنتیکی و ... سبب کاهش میزان بقای نوزادان می شود. این پژوهش به منظور تعیین میزان بقای نوزاد و عوامل مرتبط با آن در بخش NICU بیمارستان‌های شهر ساری انجام شد.

مواد و روش‌ها : این مطالعه توصیفی به روش آنالیز بقاء بر روی ۵۰۰ نوزاد بستری در بخش‌های NICU بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر ساری (بیمارستان‌های بوعلی سینا، نیمه شعبان، امیر مازندرانی، شفا) از ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ انجام شد. جهت گردآوری داده‌ها از برگه اطلاعاتی خودساخته (که روایی و پایایی آن نیز به وسیله روایی محتوا و آلفای کرونباخ مسجل گشت) استفاده شد. قسمتی از اطلاعات مندرج در این برگه اطلاعاتی از طریق مصاحبه با مادر، قسمتی از آن از طریق مطالعه پرونده، قسمتی از آن از طریق مشاهده و قسمتی نیز از طریق مصاحبه تلفنی (پس از ترخیص از بیمارستان) با مادر به دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آنالیز بقاء به روش کاپلان مایر و جدول عمر و همچنین جهت مشخص شدن عوامل خطرساز از لجستیک رگرسیون استفاده شد.

یافته‌ها : مرتبه تولد ۳۲۶ نوزاد (۶۵/۲ درصد)، مرتبه اول بوده است و در ۶۳ نفر (۱۲/۶ درصد) مادران سابقه مرگ قبلی نوزاد وجود داشت. ۲۱۷نفر (۴۳/۴ درصد) از مادران، بی‌سواد بوده و ۸۵ نفر (۱۷ درصد) تحصیلات دیپلم و بالاتر داشته‌اند. ۱۱۹ نوزاد (۲۳/۸ درصد) تا روز بیست و هشتم فوت نموده‌اند. تحصیلات دانشگاهی مادر، پلی هیدرامینوس (افزایش بیش از حد طبیعی مایع آمنیون، طبق گزارش سونوگرافی)، روش زایمان، وزن هنگام تولد و ناهنجاری‌های مادر زادی نوزاد با میزان بقاء رابطه داشت. ۸۷ نفر (۷۳/۱ درصد) نوزادان مرده در هنگام تولد، وزن کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم و ۲۱نفر (۱۶/۸درصد) آنها سن حاملگی کم‌تر از ۳۶هفته داشته‌اند. میزان بقاء در روزهای بیست و یکم و بیست و دوم پس از تولد از همه بیش‌تر و میزان خطر مرگ جهت نوزادان ۳-۲ روزه از بقیه بیش‌تر بود.

استنتاج : در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، موفقیت چندانی در افزایش بقای نوزاد در سنین پایین حاملگی کسب نشده است. از سوی دیگر در این مطالعه بر روی توانایی‌های فیزیکی و ذهنی نوزادان در طولانی مدت کار نشده است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، بقای بدون ناتوانی نوزادان، با حجم نمونهٔ بیش‌تر بررسی شود.

واژه های کلیدی : شیرخوار، نوزاد، مرگ و میر نوزادی، بقاء نوزاد

این تحقیق طی شماره ۱۰۰- ۸۳ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* کارشناسی ارشد مامایی، عضو هیأت علمی (مربی) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
+ ✉ **مولف مسئول :** ساری- خیابان وصال شیرازی، دانشکده پرستاری و مامایی
** دکترای آمار حیاتی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
*** فوق تخصص نوزادان، عضو هیأت علمی(استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
**** لیسانس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
***** لیسانس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت : ۱۳۸۶/۶/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۸۶/۸/۵ تاریخ تصویب: ۱۳۸۶/۱۱/۲۴

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

مقدمه

دورهٔ نوزادی (۲۸ روز اول پس از تولد) دورهٔ بسیار حساسی از نظر بقای نوزاد است. هر ساله بیش از چهار میلیون نوزاد جان خود را از دست می‌دهند که بیش از ۱۰ هزار مرگ در یک روز است. تقریباً همهٔ آن‌ها (۹۹ درصد) در کشورهای کم درآمد یا با درآمد متوسط اتفاق می‌افتد. آنالیزهای جدید نشان می‌دهد که سه چهارم این مرگ‌ها (۳ میلیون مرگ) در هفتهٔ اول و حداقل یک میلیون مرگ در اولین روز پس از تولد اتفاق می‌افتد. حدود ۴ میلیون مرده‌زایی و ۵۰۰ هزار مرگ مادر نیز در زمان زایمان اتفاق می‌افتد(۷-۱).

در مطالعه‌ای دیگر نیز اعلام شد که بیش از ۱۰۰۰۰ مرگ نوزاد در هر روز اتفاق می‌افتد که بیشتر آنها قابل پیشگیری هستند؛ به طوری که در کشورهای با درآمد بالا و با تکنولوژی پیشرفته میزان مرگ نوزاد به۳ درهزار کاهش یافته است، درحالی‌که در کشورهای با درآمد متوسط و پایین که ۹۰ درصد مرگ نوزادان مربوط به آن‌ها است، میزان مرگ نوزادی ۳۳ در هزار می‌باشد(۸).

میزان مرگ و میر نوزادان در ایران در حال حاضر نسبت به بسیاری از کشورهای خاورمیانه (مانند مصر، لبنان، اردن، عربستان، لیبی، سوریه، عمان، قطر، کویت، بحرین و امارات عربی متحده) بالاتر است(۱۰-۹). مرگ و میر نوزادی در سال ۲۰۰۴ در جهان ۲۸، در امریکا ۴/۷، در ایران ۱۹ و در سوئد ۲ در هزار بوده است. در همان سال میزان مرده زایی در دنیا ۲۴، در غرب آسیا ۱۸ و در منطقه مدیترانه شرقی (که ایران نیز در این منطقه قرار دارد)، ۱۵ در هزار و مرگ حین زایمان در کشورهای غرب آسیا ۵ و در کشورهای مدیترانه شرقی ۷ در هزار بوده است(۱۱). در استان مازندران در سال ۱۳۸۵ تعداد ۲۴۵ مرده‌زایی (۱۱ در هزار) ثبت شده است که ۳۷ مورد آن (۱۵ درصد) در شهر ساری بوده است. مرگ حین زایمان در شهر ساری ۱۸ در هزار بوده است(۱۲). در تحقیق انجام شده در NICU بیمارستان بوعلی سینای شهر ساری، ۳۱/۳۷ درصد نوزادان بستری فوت کرده بودند(۱۳).

سه علت اصلی مرگ نوزاد در سراسر دنیا عفونت‌ها (شامل کزاز، عفونت (Scpsis)، پنومونی و اسهال (۳۶ درصد)، نارسی (۲۸ درصد) و خفگی (Asphyxia) یا مشکلات مرتبط با عوارض زایمان (۲۳ درصد) می‌باشند(۲). در مطالعات انجام شده در استان مازندران، بیش‌ترین علت مرگ، نارسی بوده است(۱۳،۱۷،۱۹). عوامل زیادی بر روی بقای نوزاد اثر دارند از قبیل: وراثت، فقر،سن حاملگی، وزن هنگام تولد، شرایط حین زایمان، ابتلا به ناهنجاری‌های مادرزادی، چند قلویی، محل تولد، دریافت مراقبت قبل از تولد (Prenatal)، حین زایمان و پس تولد، ابتلای نوزاد به بیماری‌های عفونی مثل پنومونی، اسهال، مالاریا و بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن(۸). تقریباً ۳ میلیون مرگ به آسانی و به‌وسیله ارتقاء و بهبود دسترسی به امکانات کم هزینه و با کم‌ترین فن‌آوری، قابل پیشگیری هستند. مراقبت‌های پیشرفته قبل از تولد شامل استفاده منظم از کورتیکواستروئیدها، سورفکتانت درمانی، استراتژی‌های مربوط به تهویه موثر و بهبود تغذیه، امکان بقای نوزادی را افزایش می‌دهند(۱۵،۱۴).

هم اکنون تلاش‌های بسیار زیادی جهت ایجاد یک نظام مراقبت (Surveillance) و موثر جهت افزایش بقای نوزادان وکاهش میزان مرگ و میر آنان در جهان در حال انجام است؛ به طوری که تلاش می‌شود نوزادان متولد شده در سنین حاملگی ۲۵-۲۴ هفته را نیز بدون ناتوانی زنده نگه دارند(۱۶). میزان گستردگی زایمان‌های خانگی GDP (Gross Domestic Product) در مرگ نوزادی بسیار موثر است؛ به طوری که در کشورهای پیشرفته مثل انگلستان، بیش‌ترین علت کاهش مرگ

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

نوزاد، تاسیس بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان (NICU) با تجهیزات پیشرفته و نیروی انسانی با تجربه، توسعهٔ مراقبت حین زایمان و دسترسی به آنتی بیوتیک‌ها می‌باشد. در کشور سوئد به علت استفاده از ماماها جهت زایمان در منزل به میزان زیادی از مرگ و میر نوزادی کاسته شد و آموزش وسیع ماماها خصوصاً در زمینهٔ احیای نوزاد نقش مؤثری در کاهش مرگ نوزاد داشته است. در برخی کشورهای با درآمد پایین نیز مثل هندوراس، اندونزی، مولداوی، نیکاراگوئه، سری لانکا و ویتنام، میزان‌مرگ نوزادی، بسیار کاهش یافته است(۸). ولی متاسفانه در کشور ما هنوز فاصلهٔ زیادی با استانداردهای جهانی (زنده نگه داشتن نوزاد با سن حاملگی ۲۵-۲۳ هفته و وزن ۴۵۰ گرم) وجود دارد. لذا این پژوهش به منظور تعیین میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن در نوزادان بستری در بخش‌های NICU شهر ساری به روش آنالیز بقاء انجام شد تا با شناخت عوامل آن بتوان با توجیه دست اندرکاران جهت تدوین و اصلاح یک نظام مراقبت منطبق بر نیازهای جامعه خودمان، گامی مؤثر در جهت ارتقای سلامت جامعه و کاهش میزان مرگ و میر بر داشت.

مواد و روش ها

این پژوهش توصیفی از نوع آنالیز بقا به صورت آینده‌نگر بر روی ۵۰۴ نوزاد بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر ساری (بیمارستان‌های بوعلی سینا، نیمه شعبان، امیر مازندرانی و شفا) به منظور تعیین میزان بقای آنان در سال ۸۶- ۱۳۸۴ انجام شد که ۴ مورد به علت کامل نشدن اطلاعات از پژوهش حذف شدند. تعداد نمونه با استفاده از آمار به‌دست آمده در مطالعهٔ مقدماتی (Pilot) انجام شده در بیمارستان‌های شهر ساری و فراوانی مرگ نوزادان بستری در بخش‌های مزبور در بیمارستان‌های فوق (۳۰ درصد) و اطمینان ۹۵ درصد به دست آمد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته استفاده شد که توسط سرپرستاران بخش‌ها NICU تکمیل می‌شد. قبل از انجام پژوهش، روایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش اعتبار محتوی ارزیابی شد (پرسشنامه تکثیر و در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین رشته‌های مامایی و نوزادان قرار گرفت و پس از جمع آوری نظرات، اصلاحات لازم انجام شد). پایایی آن نیز به وسیله تعیین آلفای کرونباخ بر روی ۲۰ مورد مشخص شد که ضریب ۰/۸۹ به دست آمد. پرسش‌نامه شامل ۳ قسمت بود. در قسمت اول یکسری اطلاعات فردی از مادر و نوزاد ثبت می‌شد. در قسمت دوم وضعیت مامایی و تولد و عوارض نوزادی (مانند پی‌آمد حاملگی‌های قبلی و وضعیت حاملگی فعلی) از طریق مرور پرونده و مصاحبه با مادر بررسی می‌شد و در صورت در دسترس نبودن مادر، از همراهان نزدیک سوال می‌شد. در قسمت سوم وضعیت حیات نوزاد و در صورت مرگ نوزاد، عمر نوزاد به‌هنگام مرگ (برحسب روز) ثبت می‌گردید. این اطلاعات از طریق مصاحبه با مادر، استفاده از پروندهٔ مادر و نوزاد ثبت می شد. جهت ثبت وضعیت حیات تا روز بیست و هشتم پس از تولد (در صورت زنده بودن در هنگام ترخیص) از ملاقات حضوری و یا تماس تلفنی با مادر استفاده شد؛ به طوری که بررسی هر نوزاد از زمان بستری او در بخش شروع می‌شد. اگر در طول مدت بستری، نوزاد فوت می‌کرد که بررسی کامل می‌شد و همهٔ قسمت‌های پرسش‌نامه تکمیل می‌شد ولی اگر نوزاد در طول مدت بستری فوت نکرده و ترخیص می‌شد، با توجه به این‌که دورهٔ نوزادی تا ۲۸ روز پس از تولد است، به هنگام ترخیص با مادر برای روز بیست و هشتم قرار ملاقات حضوری به منظور معاینهٔ نوزاد گذاشته می‌شد. در صورت مراجعه و زنده ماندن نوزاد، پرسش‌نامه تکمیل و بررسی نوزاد به اتمام

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

می‌رسید. در صورت عدم مراجعهٔ مادر و نوزاد در روز بیست و هشتم پس از تولد، تماس تلفنی با خانواده برقرار می‌شد و وضعیت حیات نوزاد و درصورت مرگ نوزاد، روز مرگ او تشخیص و در پرسشنامه ثبت می‌شد.

تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. به منظور محاسبه میزان بقاء و احتمال خطر (مرگ) در گروه‌های مختلف سنی زیر ۲۸ روز از روش تحلیل بقاء به روش‌های کاپلان مایر و جدول عمر استفاده شده است که نتایج، مشابه بوده‌اند. به منظور بررسی عوامل خطرساز مرگ و میر نوزادی عوامل مختلف به صورت تحلیل یک متغیره (متغیرهای کیفی) از آزمون کای دو استفاده شد. در تحلیل چند متغیره همه عوامل مربوط به ویژگی‌های مادر و نوزاد و شرایط زایمانی با استفاده از رگرسیون لجستیک مورد ارزیابی قرار گرفتند تا عوامل خطرساز مهم‌تر مشخص گردند.

یافته ها

با بررسی ۵۰۰ نوزاد، یافته‌های زیر به دست آمده است: میانگین و انحراف معیار سن مادران به ترتیب ۲۶/۴۲ و ۵/۳۳ سال بوده است. مرتبه تولد نوزاد، در ۳۲۶ مورد (۶۵/۲ درصد)، مرتبه اول و در ۴۸ مورد (۹/۶ درصد) مرتبه سوم بوده است. در ۶۳ مادر (۱۲/۶ درصد) سابقه مرگ نوزادی گزارش شده است. ۳۱۵ نوزاد (۶۲/۹ درصد) پسر بودند. جدول شمارهٔ ۱ میانگین و انحراف معیار وزن و سن حاملگی هنگام تولد را به تفکیک وضعیت حیات(زنده،مرده) نوزادان نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱ : میانگین و انحراف معیار وزن و سن حاملگی هنگام تولد نوزادان به تفکیک وضعیت حیات ساری، سال ۶-۱۳۸۴

متغیر		میانگین ± انحراف معیار	p
وزن نوزاد به هنگام تولد (گرم)	زنده	۸۳۰ ± ۲۳۴۷	(p<۰/۰۰۱)
	مرده	۹۲۶ ± ۱۸۷۸	
سن حاملگی به هنگام تولد (هفته)	زنده	۳/۵ ± ۳۴/۴۷	(p<۰/۰۰۱)
	مرده	۴/۷ ± ۳۲/۲۹	

در ۸۸ مورد (۱۷/۶ درصد) چندقلویی، ۲۱ مورد (۴/۲ درصد) اولیگوهیدرامینوس، ۱۳ مورد (۲/۶ درصد) پلی‌هیدرامینوس‌وجود داشت و در ۵۱ مورد(۱۰/۲درصد) کورتیکو استروئید در دوران بارداری استفاده شده بود.

۱۱۹ نوزاد (۲۳/۱ درصد) تا روز بیست و هشتم فوت کرده بودند. سن حاملگی در هنگام تولد در آن‌ها که مرده بودند از ۲۱ تا ۳۴ هفته و در آن‌ها که زنده مانده بودند از ۲۷ تا ۴۲ هفته بوده است، میانگین سن حاملگی و انحراف معیار در آن‌ها که فوت کرده‌اند به ترتیب ۳۲/۲۹ و ۴/۷۱ هفته و در آن‌ها که زنده مانده بودند ۳۴/۴۷ و ۳/۵ هفته بوده است. ۸۹ نوزاد (۲۳/۴ درصد) از نوزادان زنده و ۲۰ نوزاد (۱۶/۸ درصد) از نوزادان مرده، زودرس (Preterm) بوده‌اند. کم‌ترین سن حاملگی که نوزاد زنده مانده بود، ۲۷ هفته بوده است. بین سن حاملگی هنگام تولد و بقای نوزاد رابطه وجود داشت (P<۰/۰۰۱).

۶۴/۸ درصد نوزادان کم وزن در هنگام تولد (Low Birth Weight) LBW مرده بودند. ۳۲/۲ درصد نوزادان دارای وزن طبیعی و ۲/۶ درصد دارای وزن بیش‌تر از حد طبیعی یا ماکروزوم بوده‌اند. ۲۲۶ نوزاد (۵۹/۳ درصد) از نوزادان زنده و ۸۷ نوزاد(۷۳/۱ درصد) از نوزادان مرده، LBW و ۱۰ نوزاد (۲/۶ درصد) از نوزادان زنده و ۳ نوزاد (۲۵ درصد) از نوزادان مرده، ماکروزوم بوده‌اند. میانگین و انحراف معیار وزن هنگام تولد در نوزادان مرده ۸۳۰ ± ۲۳۴۷ گرم و در نوزادان زنده ۹۲۶ ± ۱۸۷۸ گرم بوده است. کم‌ترین وزن هنگام تولد که نوزاد زنده مانده بود، ۷۰۰ گرم بوده است. بین وزن هنگام تولد و بقای نوزاد رابطه وجود داشت (P<۰/۰۰۱).

بر اساس آزمون χ^2 بقاء یا مرگ نوزادی در روز بیست و هشتم پس از تولد با متغیرهای دفعات زایمان، شغل مادر، شغل و تحصیلات پدر ارتباط معنی‌داری نداشت. ولی با افزایش تحصیلات مادر، نسبت نوزادانی

Archive of SID

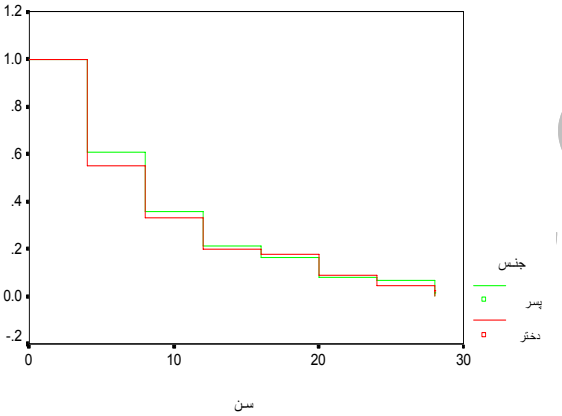
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

که در روز بیست و هشتم زنده مانده بودند، افزایش داشته است، مگر در زنان با تحصیلات دانشگاهی؛ یعنی با افزایش میزان تحصیلات، بقای نوزاد هم افزایش می‌یافت. ولی در مادران با تحصیلات دانشگاهی، این میزان کاهش داشت (P=۰/۰۱۹). ضمناً بقای نوزادی در روز بیست و هشتم با متغیرهای مربوط به شرایط حاملگی و زایمان مانند چند قلویی، اولیگوهیدرامینوس (کاهش غیر طبیعی حجم مایع آمنیون طبق گزارش سونوگرافی) و استفاده از کورتیکو استروئید در زمان بارداری ارتباط نداشت. ولی نسبت مرگ نوزاد در روز بیست و هشتم در نوزادانی که دوران جنینی همراه با پلی هیدرامینوس را پشت سر گذاشته بودند، (۵۳/۸ درصد) درمقایسه باگروهی‌که این مشکل را نداشتند(۲۳ درصد) بیش‌تر بوده است (P= ۰/۰۱۷). متغیر روش زایمان با میزان بقاء در روز بیست و هشتم ارتباط داشته است (P=۰/۰۲۷). در ۷۷/۶ درصد موارد، نوزادان با روش سزارین به دنیا آمده بودند که از آن میان، ۶۹/۷ درصد نوزادان فوت شده بودند و ۸۰/۳ درصد نوزادان زنده مانده، با روش سزارین به دنیا آمده بودند.

بقای نوزاد در روز بیست و هشتم با ناهنجاری‌های مادرزادی نیز رابطه داشت (P=۰/۰۰۵). در نوزادانی که فوت کرده بودند ناهنجاری‌های قلبی، بیش‌ترین فراوانی (۵۰ درصد) ولی در نوزادانی که زنده مانده بودند، بیش‌ترین فراوانی (۷۴/۴ درصد) مربوط به سیستم عصبی بود. به منظور تعیین عوامل خطرساز مرگ نوزاد از رگرسیون لجستیک استفاده شد که نتایج آن با نتایج آزمون χ^2 هم‌خوانی داشت.

از میان ۵۰۰ نوزاد، ۱۱۹ نوزاد فوت کرده بودند که جدول شمارهٔ ۲ بر اساس مدل کاپلان مایر و جدول عمر (Life table) وضعیت بقاء نوزاد را نشان می دهد. تابع بقاء نوزادان به تفکیک جنس در نمودار شمارهٔ ۱ نشان داده است.



نمودار شماره ۱ : تابع بقای نوزادان کمتر از ۲۸ روز بستری شده در بیمارستانهای ساری ۸۶-۱۳۸۴

جدول شماره۲ : محاسبه تابع بقاء وخطر به روش کاپلان مایر و جدول عمر بر حسب فاصله های سنی، ساری ۶-۱۳۸۴

فاصله سنی نوزادان (روز)	جمعیت نوزادان (نفر)	تعداد مرگ (نفر)	شخص - زمان (در معرض خطر)	تابع تجمعی بقاء (کاپلان مایر)	تابع تجمعی بقاء (جدول عمر)	میزان خطر (مرگ)
۰-۱	۵۰۰	۱۹	۴۹۳/۵	۰/۹۶۱۵	۰/۹۶۱۵	۰/۰۱۹۶
۲-۳	۴۶۸	۳۲	۴۶۷/۵	۰/۸۹۸۵	۰/۸۹۵۷	۰/۰۳۵۴
۴-۵	۴۳۵	۱۸	۴۳۵	۰/۸۵۸۷	۰/۸۵۸۶	۰/۰۲۱۱
۸-۷	۴۱۷	۸	۴۱۷	۰/۸۴۲۳	۰/۸۴۲۲	۰/۰۰۹۷
۸-۹	۴۰۹	۱۰	۴۰۹	۰/۸۲۱۷	۰/۸۲۱۶	۰/۰۱۲۴
۱۰-۱۱	۳۹۹	۵	۳۹۸/۵	۰/۸۱۱۴	۰/۸۱۱۳	۰/۰۰۶۳
۱۲-۱۳	۳۹۳	۲	۳۹۳	۰/۸۰۷۲	۰/۸۰۷۱	۰/۰۰۲۶
۱۴-۱۵	۳۹۱	۲	۳۹۱	۰/۸۰۳۱	۰/۸۰۳۰	۰/۰۰۲۶
۱۶-۱۷	۳۸۹	۶	۳۸۹	۰/۷۹۰۷	۰/۷۹۰۶	۰/۰۰۷۸
۱۸-۱۹	۳۸۳	۳	۳۸۳	۰/۷۸۴۵	۰/۷۸۴۴	۰/۰۰۳۹
۲۰-۲۱	۳۸۰	۳	۳۸۰	۰/۷۷۸۳	۰/۷۷۸۲	۰/۰۰۴۰
۲۲-۲۳	۳۷۷	۰	۳۷۷	۰/۷۷۶۳	۰/۷۷۸۲	۰
۲۴-۲۵	۳۷۷	۲	۳۷۷	۰/۷۷۴۲	۰/۷۷۴۱	۰/۰۰۲۷
۲۶-۲۷	۳۷۵	۲	۳۷۵	۰/۷۷۰۱	۰/۷۷۰۰	۰/۰۰۲۷
۲۸+	۳۷۳	۷	۱۹۰	۰/۷۵۵۶	۰/۷۴۱۶	

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]
www.SID.ir

بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد ۷۶/۲ درصد نوزادان بستری در بخش‌های NICU بیمارستان‌های (دولتی و خصوصی) ساری زنده مانده بودند. بیش‌ترین میزان بقا مربوط به روز بیست و دوم پس از تولد و بیش‌ترین میزان خطر مربوط به نوزادان۳-۲ روزه بوده است. در مطالعه‌ای که توسط زائری و همکاران (۲۰۰۶) در شهر ساری انجام شد، کم‌ترین میزان مرگ نوزاد مربوط به روزهای ۲۱ تا ۲۸ پس از تولد بوده است(۱۳). در سال ۱۳۸۳، ۷۴/۰۴ درصد نوزادان بستری در NICU زنده مانده بودند(۱۹). این میزان در سال ۶- ۱۳۸۵، ۶۸/۶۳ درصدگزارش شد(۱۶). و درمطالعه‌ای دیگر که در کانادا (۲۰۰۲) در یک بیمارستان سطح ۳ انجام شد، ۵۶/۱ درصد نوزادان بستری در بخش‌های NICU با عمر ۲۴ روز و ۶۸ درصد نوزادان با سن حاملگی ۲۵ هفته فوت نموده بودند(۱۰). و در مطالعه‌ای که در پاریس (۲۰۰۶) انجام شد از بین ۱۹۵ شیرخواری که در بخشNICU بستری شدند ۲۰ شیرخوار (۱۰/۳ درصد) فوت نمودند که ۸۵ درصد آن در دورهٔ نوزادی بود، میزان بقای کلی۸۵/۲ درصد بود(۱۱). درتحقیق انجام شده در سوئد، میـزان بقای نوزادان به دنیا آمده از مادران دچار پارگی زودرس کیسه آب، در هفته‌های ۲۵-۱۴ حاملگی، ۷۶ درصد بود. مقایسه میزان زنده ماندن نوزادان درمطالعات فوق نشان می‌دهد که آمار مربوط به مازندران خیلی نزدیک به کشورهای پیشرفته می‌باشدکه می‌تواند مربوط به مناسب بودن وضعیت اجتماعی- اقتصادی و همچنین وضعیت بسیار مناسب مراکز بهداشتی- درمانی از نظر ارائه مراقبت‌های قبل از تولد باشد.

مرده‌زایی درسال ۲۰۰۰ در غرب آسیا ۱۸، در کشورهای مدیترانه شرقی۱۵ در هزار بوده است و مرگ حین زایمان در کشورهای غرب آسیا ۵ و در کشورهای مدیترانه شرقی ۷ در هزار بوده است(۱۱). در شهر ساری در سال ۱۳۸۵ مرده‌زایی، ۱۱ در هزار و مرگ حین زایمان ۱۸ در هزار بوده است(۱۲). کم‌تر بودن میزان مرده زایی می‌تواند به این علت باشد: که مازندران و خصوصاً مرکز استان (شهر ساری) از نظر وضعیت اجتماعی- اقتصادی وضعیت نسبتاً خوبی دارد و همین نکته از نظر دریافت مراقبت و امکانات در دسترس همه مردم حائز اهمیت است. ولی به نظر می‌رسد زیاد بودن مرگ نوزاد در حین زایمان مربوط به ناکافی بودن آموزش ضمن خدمت ماماهای شاغل در رایشگاه‌ها و نیز دانشجویان پزشکی خصوصاً در زمینه احیای نوزاد باشد. امید است با برنامه ریزی حساب شده‌تر در فراهم نمودن ارتقای هم نیروی انسانی و هم تجهیزات مورد لزوم سعی و تلاش بیش‌تری شود. این موضوع بر اهمیت برنامه‌ریزی منسجم‌تر و تعامل بیش‌تر دانشکده‌های پرستاری و مامایی سراسر کشور و اهتمام آنها به آموزش ماماهای شاغل در زایشگاه‌ها در زمینه احیای نوزاد می‌افزاید.

در پژوهش حاضر ۶۴/۸ درصد نوزادان بستری در بخش NICU، LBW (نوزادان با وزن کم هنگام تولد) بوده‌اند که تقریباً همهٔ آنها سن حاملگی ۲۶-۲۲ هفته داشته‌اند و میانگین سن هنگام تولد در نوزادان مرده به ترتیب ۳۳/۴۹ و ۳۲/۹ هفتهٔ حاملگی بوده است. در پژوهش انجام شده درسال ۱۳۸۰ نیز ۵۸/۷ درصد نوزادان فوت شده، تولد زودرس داشته‌اند و ۶۰ درصد آن‌ها LBW بودند(۱۸). بدیهی است که در این سنین حاملگی و با این وزن‌ها، میزان بقاء بسیار پایین است و حتی توصیه می‌شود جهت نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۲۳ هفته هیچ تلاشی برای احیای نوزاد انجام نشود. در نوزادان با سنین ۲۵-۲۳ هفته هم اقدام به احیا مورد اختلاف نظر است(۱۶).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

یافته‌های پژوهش نشان داد که بقای نوزاد با تحصیلات مادر ارتباط دارد؛ به طوری که هر چه تحصیلات مادر بیش‌تر می‌شد، میزان بقاء نیز افزایش داشت ولی در مواردی که مادر تحصیلات دانشگاهی داشت، میزان بقاء کم بود. این موضوع می‌تواند به علت افزایش سن مادر باشد در مادران با تحصیلات بالا نسبت به مادران با تحصیلات پایین، سن مادر به هنگام زایمان، بیش‌تر است که می‌تواند عامل خطری برای افزایش مرگ و میر و بیمارگنی در نوزاد باشد. البته به دلیل این‌که در این پژوهش، مادران با تحصیلات بالا و سن پایین وجودنداشت، نمی‌شد با آزمون‌های پیشرفته‌تر مثل mantel-Haenszel تأثیر سن را حذف نمود. موضوع تأثیر سن مادر درمطالعهHershkpvitz وهمکاران(۲۰۰۱) در نیز تایید شده است(۹). ولی در مطالعه هاستون Hueston (۱۹۹۵) در مشخص شد تحصیلات بر روی LBW و بقای نوزاد تأثیر ندارد(۱۵). به هر حال با توجه به این‌که علت اصلی کاهش بقای نوزادان (پس از عفونت‌ها به طور کلی) تولد زودرس می‌باشد، انجام مداخلات در نظام مراقبت‌های مادر و نوزاد (اعم از فراهم نمودن تکنولوژی لازم جهت مراقبت از نوزاد یا تلاش در جهت افزایش موفقیت در توقف زایمان زودرس و یا افزایش آگاهی مادران در زمینه تغذیه مناسب، مراجعه جهت دریافت مراقبت‌های قبل و بعد ازتولد و پیشگیری از عفونت در مادر و نوزاد) ضروری به نظر می‌رسد.

یافته‌ها نشان داد که میزان بقا با پلی هیدرامینوس و ناهنجاری‌های مادر زادی (خصوصاً ناهنجاری‌های قلبی) نیز رابطه دارد. سازمان بهداشت جهانی (WHO) گزارش کرد۷ درصد علت مرگ نوزادان، ناهنجاری‌های مادرزادی می‌باشد(۲). بدیهی است که پلی هیدرامینوس که خود ناشی از بسیاری از ناهنجاری‌های نوزادی می‌باشد، می‌تواند عامل خطری برای کاهش بقای نوزاد باشد. مطالعات خطر همراهی ناهنجاری‌های جنین با اشکال شدیدتر پلی‌هیدرامینوس را نشان می‌دهند؛ به طوری که در مطالعه‌ای مشخص شد ۲۰ درصد موارد پلی‌هیدرامینوس و ناهنجاری‌های جنینی شامل مشکلات دستگاه گوارش (۴۰ درصد)، سیستم عصبی مرکزی (۲۶درصد)، سیستم قلبی- عروقی(۲۲درصد) و ادراری- تناسلی (۱۲درصد) بوده است. در میان افراد دچار پلی هیدرامینوس حاملگی، چند قلویی در ۷/۵ درصد و ابتلا مادر به دیابت در ۵ درصد موارد وجود داشت و ۸/۵ درصد باقی مانده نیز مربوط به سایر موارد بوده است. با این وجود حداقل در ۵۰ درصد، هیچ عامل خطری یافت نشد(۲۰،۲۱).ولی‌عدم وجود رابطه بین اولیگوهیدرامینوس و کاهش بقای نوزاد می‌تواند به علت اشکال در سیستم گزارش‌دهی و ثبت پرونده‌ها باشد که پیشنهاد می‌شود مسؤولین محترم درمان و آموزش دانشگاه، پزشکان محترم را به ثبت دقیق همهٔ موارد و اطلاعات در پرونده‌ها ترغیب نمایند. از سوی دیگر این موضوع می‌توانست به این علت باشد که در صورتی که در برگه سونوگرافی موجود در پرونده، تشخیص اولیگوهیدرامینوس ذکر می‌شد، جزء موارد اولیگوهیدرامینوس مثبت، ثبت می‌گردید. امکان دارد موارد بسیاری بوده باشد که دچار اولیگوهیدرامینوس بوده‌اند ولی سونوگرافی نداشته‌اند و یا برگهٔ سونوگرافی ضمیمهٔ پرونده نبوده است.

به هرحال بایدتوجه داشته باشیم اگرچه در سال‌های اخیر به دلیل پیشرفت در تکنولوژی و ایجاد نظام‌های مراقبت بسیار دقیق،کارا و مؤثر میزان بقای نوزاد افزایش یافته است، غیر از میزان بقاء، موضوع مهم دیگری که به جا مانده، اختلالات و ناتوانی‌های قابل توجه فیزیکی و ذهنی در نوزادان دارای وزن فوق‌العاده کم و سن حاملگی پایین در هنگام تولد است(۱۸) که البته اختلالات و ناتوانی‌های طولانی مدت در این پژوهش

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، بقای بدون ناتوانی تا ۲ سال پس از تولد در استان مازندران مورد بررسی قرار گیرد.

سپاسگزاری

این‌پژوهش باحمایت مالی‌شواری پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی مازندران انجام شده است. لذا از زحمات همکاران محترم‌حوزه معاونت تحقیقات و فن‌اوری تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. ضمناً از زحمات بی‌دریغ پرستاران وسرپرستاران بخش‌های NICU بیمارستان‌های شهر ساری خانم‌ها ربیعی، رحیمی، نوروزی، علیزاده و زرین کمر تقدیر و تشکر به عمل آمده و توفیق روز افزون آنان را خواهانیم. از حمایت مسؤولین محترم بیمارستان‌های بوعلی سینا، نیمه شعبان، امیر مازندرانی و شفای ساری نیز سپاسگزاری می‌شود.

فهرست منابع

1. Faraoqi A, Holmgren PA, Engberg S, Serenids F. Survival and 2-year out come asith expectant management of second-Trimester rupture of membranes. ***Obstet-Gynecol*** 1998; 2(6): 895-890.
2. Joy EL, Simon C, Yelka Z. Neonatal survival 1:4 million neonatal deaths: When? Where? Why? Who? ***lancet*** 2005: 9-18.
3. Viripi L, Tim CB. Early development, Survival and reproduction in humans. ***Trends in Ecology & Evolusion*** 2002; 17(3): 141-147.
4. Anderssont, Berhane Y, Wall S, Hogberg U. The impact of neonatal mortality on subsequent survival in rural. Ethiopia. ***Int Child Health*** 2002; 22(1): 23-32.
5. Luo ZC, Liu S, Wilkins R, Kramer MS. Risks of stillbirth and early neonatal death by day of week. ***CMAY*** 2004; 170(3): 337-410.
6. Field D, Draper ES. Survival and place of delivery following preterm birth: 1994-96. ***Arch Dis Child Fetal Neonatal Med*** 1999; 80: F111-F115.
7. Darmstadt Gl, Bhuyia ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, Bernis LD. Neonatal survival 2 Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? ***Lancet*** 2005: 14-30.
8. Jose M, Vinod P, Zulfiqar AB, Margorie K, Agnes S, Nett W, Rajir B, Helga F, Anthony C. Neonatal survival 4: a call for action. ***Lancet*** 365. 2005: 1189-1197.
9. Hershkpvitz R, Erez O, Sheriner E, Bashiri A, Furman B, Sholam-Vardi I, et al. Comparison study between induced and spontaneous term and preterm birth of Small for gestational-age neonates. ***Eur Obstet Gynecol Reprod Birl*** 2001; 97: 141-146.
10. Effer SB, Montquin JM, Farin D, Saigal S, Nimrod C, Kelly E, et al. Neonatal Survival rates in 860 singleton live births at 24 and 25 weeks gestational age. A Canadian multicentre Study.***BJOG***; 2002; 740-745.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir

11. World Health organization. Neonatal and Prenatal WHO Mortality, Country, ***Regional and Global Estimates. France***; 2006: 18, 21.
12. Statistical reports of Mazandaran University of Medical Sciences (Vice-chancellor for research), 2007.
13. Zaeri H, Ghaffari-Saravi V, Kosarian M, Kani S. CRIB, SNAP and SNAP-PE as predictors for Neonatal Mortality in BuAli Sina hospital Sari, Iran- 2006-7. MD. Thesis for recieive pediatrics physician. By Zaeri H. ***J Mazand Uni Med Sci*** 2007.
14. Yasmin S, Osrin D, paul E, Costello A. Neonatal Mortality of low birth weight infants in Bangladesh. ***World Health Organization*** 2001; 79(7): 608-614.
15. Hueston WY, Knox MA, Eilers G, Pauwels Y, lonsdrot D. The effectiveness of preterm. Birth prevention educational programs for high-Risk women: A meta-Analysis. ***Obstet Gynecol*** 1995; 86: 705-712.
16. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrop III L, Wenstrom KD. ***Williams obstetrics***. New York Mcaraw-Mill-2005.
17. Ghaffari Saravi V.The survey of neonatal Mortality in Bu Ali Sina hospital NICU. Sari, 2000-1. MD. Thesis for receive General Physician Usefi- Moghaddam F. ***J Mazand Uni Med Sci*** 2004-5.
18. Truffert P,Gouyard J, Dehan M, Vodovar M, Breat G. Outborn Stutes with a medical neonatal transport service and survival without disability at two years. A population-based cohort survey of newborns of less than 33 weeks of gestation ***Eur J obstet Gynecol reprod Biol*** 1998; 79: 13-80.
19. Nakhsab M, Motamed N. The Survey of Neonatal Mortality-Causes in Bu Ali Sina hospital Sari. MD.Thesis for receive General Physician Heidari F. ***J Mazand Uni Med Sci*** 2004-5.
20. Noriaki V, Shinkichi K, Toshio S, Masafumi K, Hiromio, Akiok and Akira O. Outcome predictors for infants with cystic lung dilease. ***J Ped surgery*** 2004; 39(4): 603-606.
21. Body RL, Carter BS. Oligohydramnios and poly hydramnios. Emdionc available at hit P://www.emedicine.com, Feb 14, 2008.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-21]

www.SID.ir