Archive of SID

BRIEF REPORT

Survey of characteristics of neonatal death in neonatal intensive care unit of Boo-Ali Sina educational & therapeutic center between 2003-2006

Azita Bala Ghafari, Hasan Siamian, Kobra Aligolbandi, Seyyede Shahrbanu Rashida

Department of Medical records, Faculty of Paramedical, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received 24 June, 2009 ; Accepted 16 September, 2009)

Abstract

Background and purpose: The neonatal mortality rate is an important index for evaluation of public health. It involves the death of infants under 28 days. Obviously, recognizing the characteristics of neonatal mortality in this center, may be useful for promoting the procedures in the NICU, as well as planning to impede the severe complications or death.

Materials and methods: This is a descriptive study performed by analyzing the available data from the medical records of NICU patients at Boo-Ali Sina Educational & Therapeutic Center during 2003 and 2006. The number of deaths, names, and medical records number of the dead infants were collected. Among 1238 patients in the NICU, 363 deaths were reported. According to medical records, 222 deaths occurred in neonates aged 0 to 27 days. Data were collected using a checklist, the validity and reliability of which were approved by clinicians. The Descriptive methods were used in analyzing the data.

Results: The findings include: 140 subjects were male (63.1%); 72 from single birth (77.5%); the age-group of mothers of 38 cases (37.7%) was 20-24 y; 132 cases (59.5%) resided in villages; 129 cases (58.1%) with prenatal care; 120 cased of Caesarian section (54%); 155 cases (76%) with birth weight lower than 2500 grams and 154 preterm (75.5%). Mortality during neonatal period was divided in two groups: early death (0-6 days) 142 cases (62%) and late death (7-27 days) 80 cases (36%).

Conclusion: Correct and exact completion of NICU forms would help undertaking descriptive and analytic epidemiologic studies.

Key words: Neonatal mortality, early neonatal mortality, late neonatal mortality, NICU

J Mazand Univ Med Sci 2009; 20(74): 79-83 (Persian)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

www.SID.ir

Archive of SID

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره نوزدهم شماره ۷۴ بهمن و اسفند سال ۱۳۸۸ (۸۳-۷۹)

بررسی وضعیت میرایی نوزادان بخش مراقبت های ویژه نوزادان مرکز آموزشی درمانی بوعلی در طی سال های ۸۵-۱۳۸۲

آزیتا بالاغفاری حسن صیامیان کبری علیگلبندی سیده شهربانو رشیدا

چکیده

سابقه و هدف : میزان مرگ و میر نوزادان یکی از شاخص‌های اساسی در ارزیابی سلامت جامعه و بهداشت به شمار می‌رود و شامل مرگ کلیه نوزادانی است که از ابتدای تولد تا ۲۸ روز اول زندگی فوت می‌کنند. بدیهی است در صورت شناسایی علل مرگ و میر نوزادان براساس خصوصیات اپیدمیولوژیک بتوان در جهت بهبود عملکرد بخش و برنامه‌ریزی به منظور پیشگیری از بروز عوارض و عوامل تاثیرگذار بر فرایند منجر به مرگ استفاده نمود.

مواد و روش ها : مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی می باشد که با بررسی آمارهای موجود در بخش مدارک پزشکی و دفاتر بخش مراقبت های ویژه نوزدان مرکز آموزشی- درمانی بوعلی سینا ساری انجام شد از ۱۲۳۸ بیمار بستری درNICU در طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۲ تعداد فوتی های به ثبت رسیده ۳۶۳ مورد بود. پس از مطالعه کل پرونده‌های فوتی، تعداد ۲۲۲ فوتی مربوط به دوران نوزادی ۰ تا ۲۷ روز استخراج گردید. اطلاعات مورد نیاز توسط چک لیستی که اعتبارو روایی آن از راه بررسی متون علمی و نظر اساتید صاحب نظرتایید شده بود استخراج گردید.

یافته ها : مرگ و میر دوره نوزادی، به تفکیک مرگ زودرس ۰ تا ۶ روز، ۱۴۲ مورد (۶۴ درصد) و مرگ تاخیری ۷ تا ۲۷ روز، ۸۰ مورد (۳۶ درصد) بوده اند. در بین نوزادان مورد بررسی جنسیت پسر در ۱۴۰ مورد (۶۳/۱ درصد)، محصول حاملگی تک زایی ۷۲ مورد (۷۷/۵ درصد)، گروه سنی ۲۹-۲۰ سال مادران ۷۶مورد (۷۵/۴ درصد)، محل زندگی در روستا ۱۳۲مورد (۵۹/۵ درصد)، داشتن مراقبت دوران بارداری در ۱۲۹مورد (۵۸/۱ درصد)، حاصل زایمان سزارین در ۱۲۰ مورد (۵۴ درصد)، وزن زیر ۲۵۰۰گرم در ۱۵۵مورد (۷۶درصد)، و سن حاملگی کمتر از۳۷ هفته حاملگی در ۱۵۴ مورد(۷۵/۵ درصد) وجود داشت.

استنتاج : نتایج بدست آمده منطبق بر نتایج مطالعات انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی و داخل کشور است. تکمیل دقیق و صحیح فرم های مربوط به NICU در مراکز تاثیر بسزایی درانجام مطالعات اپیدمیولوژیک توصیفی و تحلیلی خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: مطالعه اپیدمیولوژیک، میرایی نوزادان، بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، مرکز آموزشی- درمانی

مقدمه

سالیانه چهار میلیون کودک (Infants) در چهار هفته اول زندگی در جهان می‌میرند که ۹۹ درصد آن در کشورهای با درآمد کم و متوسط به وقوع می‌پیوندد(۱). میزان مرگ و میر نوزادان[1](NMR) یکی از شاخص‌های

1. Neonatal mortality rate

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۵۴-۸۶ است که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران حمایت شده است.

مولف مسئول: آزیتا بالاغفاری- ساری: کیلومتر ۱۸ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پیراپزشکی گروه مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران E-mail: azita.balaghafari@gmail.com

تاریخ دریافت : ۸۸/۴/۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۸/۵/۲۰ تاریخ تصویب : ۸۸/۶/۲۵

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

www.SID.ir

Archive of SID

اساسی در ارزیابی سلامت جامعه و بهداشت به شمار می‌رود و شامل مرگ کلیه نوزادانی است که از ابتدای تولد تا ۲۸ روز اول زندگی فوت می‌کنند و به صورت تعداد مرگ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده در طول یک سال بیان می‌شود(۲). براساس آمار سازمان بهداشت جهانی در ایران میزان و تعداد مرگ نوزادی به ترتیب در سال ۲۰۰۴ ، ۱۹ و ۲۵ در هزار و در سال ۲۰۰۶ ، ۲۲ و ۲۸ در هزار می‌باشد(۳،۴). بالا بودن میزان مرگ و میر نوزادی به حساب نیازهای برآورده نشده بهداشتی و عوامل نامساعد محیطی، شرایط اقتصادی، تغذیه، آموزش، بهداشت محیط و مراقبت‌های پزشکی گذارده می‌شود(۵).

تامین، حفظ و ارتقای سطح سلامت نوزادان به عنوان یک گروه آسیب‌پذیر در خدمات بهداشتی، درمانی جایگاه ویژه‌ای دارد(۶). با فراهم شدن بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان و وجود پزشکان فوق تخصص نوزادان، امید و انتظار آن است که با برنامه‌ریزی و تلاش‌های لازم بتوان هر چه زودتر مرگ و میر نوزادان را نیز کاهش داد وسطح سلامت آنان را ارتقاء بخشید(۷). بسیاری از این مرگ و میرها و معلولیت‌های نوزادان با بهبود کیفی سرویس‌های خدمات‌دهی موجود در مراکز بهداشتی- درمانی، زایشگاه‌ها و بیمارستان‌ها قابل پیشگیری می‌باشند و لزوما به تجهیزات گران قیمت و تکنولوژی پیشرفته نیازی ندارند(۸). با توجه به این که مطالعاتی در زمینه بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل بالینی مرتبط با پذیرش نوزادان در بخش NICU بیمارستان بوعلی سینا ساری، با هدف تعیین خصوصیات اپیدمیولوژیک و بالینی نوزادان بستری و فوتی در سال‌های ۷۹ تا ۸۲ انجام پذیرفته بود، هدف این مطالعه تعیین وضعیت میرایی نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان مرکز آموزشی- درمانی بوعلی و عوامل مرتبط با آن در سال های ۸۵-۱۳۸۲ بود.

مواد و روش ها

تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی با استفاده از داده‌های موجود در پرونده‌ها بود. جامعه مورد مطالعه کل پرونده‌های فوتی‌های بخش NICU طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۲ بود. با بررسی آمارهای موجود در بخش مدارک پزشکی و دفاتر بخش NICU تعداد ۳۶۳ پرونده نوزاد فوت شده طی سال‌های ۸۵-۸۲ مطالعه شد. تعداد۲۲۲ پرونده فوت شده مربوط به دوره نوزادی ۲۷-۰ روز (Neonatal Period) بودند که شامل ۱۴۲ مورد مرگ زودرس (Early Death) ۰ تا ۶ روز و ۸۰ مورد مرگ تاخیری (Late Death) ۷ تا ۲۷ روز بود. اطلاعات مورد نیاز توسط چک لیستی در دو بخش، مشتمل بر ۲۴ سوال، مورد بررسی قرارگرفت. اعتبار و روایی آن از راه بررسی متون علمی و نظر اساتید صاحب نظر تایید شد. از نظر علت فوت، برای فوت نوزاد تا هفت روزبعد از تولد، بیماری یا وضعیت اصلی نوزاد و از روزهشتم تولد به بعد، بیماری آغازکننده علل منجر به مرگ ثبت شده در گواهی فوت پرونده نوزادان مورد بررسی قرار گرفت ونتایج براساس لیست سوم (۶۷ علت) جدول‌بندی خاص مرگ و میر جلد اول ICD-10 دسته‌بندی گردید(۹). داده‌ها از طریق نرم‌افزار آماری SPSS و استخراج مشخصه‌های توصیفی فراوانی و درصد مورد تجزیه و تحلیل قرارگرفت.

یافته ها و بحث

مرگ و میر دوره نوزادی در طی سال‌های ۸۵-۸۲، به تفکیک مرگ زودرس ۱۴۲ مورد (۶۴ درصد) و مرگ تاخیری، ۸۰ مورد (۳۶ درصد) بود. ۸۲ مورد دختر(۳۶/۹درصد) و ۱۴۰ مورد پسر(۶۳/۱ درصد) بودند. ۷۲ مورد (۷۷/۵ درصد) از مرگ و میر نوزادی محصول حاملگی تک‌زایی و ۵۰ مورد (۲۲/۵درصد) محصول حاملگی چندزایی بود. در بررسی سن مادران نوزادان فوتی، اطلاعات ثبت شده در ۱۲۴ پرونده نشان داد که بیشترین فراوانی ۷۶ مورد (۷۵/۴درصد) مربوط به گروه‌های سنی ۲۹-۲۰ سال بود و همچنین کمترین فراوانی، ۱ مورد (۰/۸ درصد) سن مادر نوزاد فوتی در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]
www.SID.ir

Archive of SID

گروه سنی ۵۴-۴۵ سال قرار داشت. در بررسی محل زندگی نوزادان فوتی، ۱۳۲ مورد (۵۹/۵ درصد) در روستا و ۹۰ مورد (۴۰/۵ درصد) در شهر زندگی می کردند. ۱۲۹مورد (۵۸/۱ درصد) مادران مراقبت دوران بارداری داشتند، ۹ مورد (۴/۱درصد) نداشتند و از ۸۴ پرونده (۳۷/۸۴ درصد) نیز اطلاعاتی بدست نیامد. ۱۲۰ مورد (۵۴ درصد) از مرگ و میر نوزادان حاصل سزارین، و ۱۰۲ مورد (۴۶درصد) حاصل زایمان طبیعی بود.

از اطلاعات موجود در ۲۰۴ پرونده مرگ و میر نوزادی، طی سال‌های ۸۵-۸۲ بخش NICU ، ۱۵۵ مورد (۷۶درصد) زیر ۲۵۰۰ گرم و ۴۹ مورد (۲۴درصد) بالای ۲۵۰۰ گرم وزن داشتند و همچنین سن حاملگی ۱۵۴ مورد (۷۵/۵ درصد) کمتر از ۳۷ هفته (Pre-term)، ۴۹ مورد (۲۴درصد) از ۳۷ هفته تا کمتر از ۴۲ هفته (Term) و ۱ مورد(۰/۵ درصد) ۴۲ هفته یا بیشتر(Post-term) بود. از نظر وجود مشکلات دوران بارداری در ۲۲۲ پرونده نوزادان فوتی NICU ، در ۴۷ پرونده (۲۱/۲درصد) اطلاعاتی ثبت نشده بود و بر اساس اطلاعات ۱۷۵ پرونده (۷۸/۸درصد)، ۵۶ نفر(۳۲درصد) پارگی زودرس پرده‌ها، ۵۰ نفر (۲۸/۵ درصد) چندقلویی، ۴۰ مورد (۲۲/۹درصد) زایمان نارس، ۱۴ مورد(۸ درصد) کندگی زودرس جفت و ۱۱ مورد (۶/۳ درصد) بیماری های مادری و ۴ مورد (۲/۳ درصد) جفت سرراهی داشتند. در مورد عوامل خطر حاملگی، از ۲۲۲ پرونده، در ۶۸ پرونده (۳۰/۶ درصد) اطلاعاتی در این زمینه وجود نداشت، در ۱۵۴ پرونده ۵۶ مورد (۲۵/۲ درصد) بدون عوامل خطر بودند و در ۹۸ پرونده باقیمانده، ۲۷ مورد (۲۷/۶ درصد) مشکلات مربوط به زایمان و حفره آمنیوتیک، ۲۵ مورد (۲۵/۵درصد) ادم، پروتئینوری و اختلالات فشارخون بود و همچنین در ۲۲ مورد (۲۲/۴درصد) مادران سابقه حاملگی پرخطر داشتند. از نظر فراوانی علائم شکایت اصلی در هنگام بستری با بررسی ۲۲۲ پرونده، از ۲ پرونده اطلاعاتی بدست نیامد و در ۲۲۰ پرونده دیگر، فراوانی انواع شکایات اصلی ثبت شده (۳۵۶ مورد)، بر مبنای طبقه‌بندی بین المللی بیماری‌ها (ICD-10) بدست آمد. شایع‌ترین شکایات اصلی، ۲۰۱ مورد (۵۶/۵ درصد) مربوط به Respiratory and cardiovascular disorders (P20-P29) و ۸۶ مورد (۲۴/۲ درصد) مربوط به Length of gestation and fetal growth disorders (P05-P08) می باشد.

در بررسی ۲۲۲ پرونده نوزاد فوتی، از گواهی فوت ۸ پرونده اطلاعاتی بدست نیامد و در بررسی۲۱۴ پرونده، بیماری‌های متعددی به عنوان بیماری اصلی یا آغازکننده علل منجر به مرگ ثبت شده بود که تمامی بیماری‌های ثبت شده توسط گواهی دهنده در نظر گرفته شده است. فراوانی بیماری‌های آغاز کننده علل منجر به مرگ (۳۶۳ مورد) ثبت شده بود که شایع‌ترین بیماری‌ها Respiratory distress of newborn،۶۷ مورد(۱۸/۹درصد) و Length of gestation and fetal growth disorders ، ۵۱ مورد (۱۴/۴درصد) بود.

به استناد آمارهای WHO (۲۰۰۶)، هر سال بیش از ۴ میلیون کودک در چهار هفته اول تولد می‌میرند که ۳ میلیون از این مرگ در دوره نوزادی است. مرگ نوزادی در پسران و در دوره مرگ زودرس بیشتر از دختران است، بیشتر نوزادان فوتی وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم دارند که یکی از علل آن تولد پیش از موعد می‌باشد(۴). نتایج حاصل از این مطالعه با آمارهای WHO منطبق است. در مطالعه کشتکاران و همکاران در استان فارس(۲۰۰۴)،Prematurity and Malformation بیشترین علت مرگ نوزادی گزارش شده که اعلام گردید منطبق بر مطالعات گذشته در ایران و جهان است. همچنین وی براساس آمارهایWHO اعلام می‌داردکه در ایران مرگ نوزادی متاثر از نارسی، وزن کم تولد، مالفورماسیون جنینی، صدمات زایمانی و عفونت است که مشابه الگوی کشورهای توسعه یافته است. ۸۵/۱۳ درصد مادران ۳۵- ۱۸ سال سن داشتند، ۶۷/۱۴درصد نوزادان فوتی زودرس و ۵۲ درصد دارای وزن کمتر از

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]
www.SID.ir

Archive of SID

۲۵۰۰ گرم بودند(۱). شفی‌زاد در بیمارستان بوعلی سینا ساری طی سال‌های ۸۲-۸۰، از ۲۶۰ مورد بستری نوزادان در NICU، ۶۰ مورد مرگ را بررسی کرد که ۴۵ مورد مرگ نوزادی (۷۵درصد) در ۷ روز اول و ۱۵ مورد (۲۵درصد) در طی ۷ تا ۲۸ روز رخ داد. ۳۵ مورد پسر (۵۸/۳درصد) و ۲۵ مورد دختر (۴۱/۷درصد) بودند. ۹۷/۳درصد از مادران در طول دوران بارداری مراقبت دوران بارداری داشتند. ۳۹ مورد (۶۵درصد) از مرگ نوزادی حاصل سزارین بود و ۴۲ مورد (۷۰درصد) وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند. ۴۸ مورد مرگ نوزادان (۸۰ درصد) در نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته بود. شایع‌ترین علل زایمان زودرس پارگی زودرس پرده‌ها ۴۱ مورد (۲۵/۳درصد) و از نظر فراوانی علائم اولیه شایع‌ترین علامت اولیه دیسترس تنفسی بودکه در۲۰۳ مورد (۸۸/۱ درصد) ازموارد بستری دیده شد(۱۰). در مطالعه اسماعیل نسب (۱۳۷۷)، میزان مرده‌زایی و مرگ نوزادان در استان کردستان به ترتیب در پسرها و دخترها ۱۹/۱ و ۱۶/۱، در شهر و روستا ۲۲/۲ و ۱۳/۸ بر آورد شد(۱۱). عدم تکمیل دقیق و صحیح اطلاعات در پرونده نوزادان بستری شده از جمله مشکلات این مطالعه بوده است. به دلیل ارجاع نوزادان از سایرمراکز درمانی، خلاصه پرونده زایمانی و نوزادی در پرونده‌های این مرکز موجود نبود و اشاره‌ای نیز به این اطلاعات در طی دوران بستری در پرونده ها نشده بود.

سپاسگزاری

در پایان، از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه و کلیه همکاران شورای پژوهشی دانشکده پیراپزشکی ساری، از آقای جعفر صمدایی مسوول محترم بخش مدارک پزشکی و خانم زینب قاضی‌زاده کارشناس محترم مدارک پزشکی مرکز آموزشی- درمانی بوعلی سینا ساری تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.

References

1. Keshtkaran A, Keshtkaran V. Factors affecting neonatal death in Fars Province, Southern Iran, 2004. MEJFM. 2007; 5: 42-45.
2. Gheibi Sh.S, Haghi S, Soleimani S. Mortality and sepsis in the neonatal intensive care unit at Imam Khomeini Hospital of Urmia. Medical Journal of Tabriz University Of Medical Sciences 2004; 27(3): 69-73.
3. World Health Organization. "Neonatal and perinatal mortality: Country, Regional and Global Estimates, Department of Making Pregnancy Safer, 2004.
4. World Health Organization, "neonatal and perinatal mortality: Country, Regional and Global Estimate"s, Department of Making Pregnancy Safer, 2006.
5. Mazner JS, Ban Anita K. Principles of Epidemiology. Translated by Hossein Malek Afzali and Kioumars Nasseri. Tehran: University Publishing Center; 1996. P 239.
6. Sharif-zadeh G, Namakin K. An Epidemiological Study on Infant Mortality and Factors affecting it in Rural Areas of Birjand, Iran. Iranian Journal of Pediatrics 1994; 18(4): 335-342.
7. Heydari F, Faghih N. "Factors and neonatal mortality in NICU at Bu-Ali Sina hospital, Sari from September till 6 months in 1383, Dissertation of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, 1994-1995.
8. Youneis Moghadam F. "Survey of death in the NICU at Bu-Ali Sina Hospital, Sari, from February from 1379 to February 1380. Thesis of Medicine,Mazandaran University of Medical Sciences, 1991: 2.
9. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Geneva: WHO. 1994, Vol. 1 & 2.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

www.SID.ir

Archive of SID

10. Shafyzad A. "Review of clinical and epidemiologic characteristics of infants hospitalized in the NICU in Bu-Ali Sina Hospital, Sari, from 1380 to 1382". Thesis of medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, 1994.

11. Esmailnasab N, Majdzadeh R, Nadim A. An epidemiologic study on still birth, neonatal mortality and their seterminant factors, Kurdistan province. Hakim Scientific Journal 2002; 4(4): 272-277.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

www.SID.ir