

بررسی عوارض زودرس و پیامد نهایی بستری نوزادان نارس با وزن بسیار کم زمان تولد در بیمارستان شهید مطهری ارومیه: یک مطالعه توصیفی طولی

کامران دهقان^{۱*}، زهرا فکور^۲، احسان آذر امامزاده^۳، لیلا آلیلو^۴، علی رشیدی^۵

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۱/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۴/۱۴

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: مطالعه حاضر باهدف تعیین میزان عوارض و پیامد نهایی نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم در بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال ۱۳۹۵ صورت پذیرفت.

مواد و روش کار: در این مطالعه توصیفی طولی، تمامی نوزادان با سن کم‌تر از ۳۷ هفتگی بارداری و وزن کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم هنگام تولد که در شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید مطهری ارومیه متولدشده و در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادی این مرکز بستری بودند، وارد مطالعه شدند. اطلاعات و عوارض ناشی از نارس بودن و وزن نوزادان در چک‌لیست ثبت و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها: از ۹۷ نوزاد، ۵۳/۶ درصد مذکر و ۴۶/۳ درصد مؤنث بودند. میانگین وزن زمان تولد این نوزادان $137/7 \pm 1392/06$ گرم بود. سندرم دیسترس تنفسی در ۷۲/۱ درصد نوزادان مشاهده شد که شایع‌ترین تشخیص در بین نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم بود. از بین ۸۲ نوزاد متولدشده با روش سزارین؛ ۶۷/۱ درصد از بیمارستان مرخص و ۳۲/۹ درصد فوت شدند.

بحث و نتیجه‌گیری: در مطالعه حاضر، اگرچه میزان بهبودی نوزادان در جامعه مورد مطالعه قابل مقایسه با اکثر کشورهای در حال توسعه بود، اما بهبود کیفیت مراقبت‌های پرناتال، کاهش زایمان‌های زودرس و کاهش میزان تولد نوزادان کم‌وزن، سطح‌بندی خدمات پرناتال، آموزش پرسنل جهت احیای استاندارد در اتاق زایمان، استفاده زودهنگام از NCPAP، بهبود شرایط تغذیه و پریدی، استانداردسازی فرایند انتقال نوزادان و پروتکل‌های مراقبت از این نوزادان، می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش میزان مرگ‌ومیر و بهبود بدون عوارض بلندمدت این گروه از نوزادان در آینده داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: نوزادان نارس، وزن تولد بسیار کم، عوارض، پیامد نهایی

مجله پزشکی ارومیه، دوره سی‌ام، شماره پنجم، ص ۴۲۰-۴۱۵، مرداد ۱۳۹۸

آدرس مکاتبه: کامران دهقان، استادیار گروه نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴۳۲۷۸۰۸۰۳

Email: K.dehghan1@gmail.com

مقدمه

این موارد به ترتیب ۱/۵ درصد و ۰/۷ درصد از تولدها را تشکیل می‌دهند، اما این نوزادان به‌طور نابرابری در معرض عوارض نوزادی قرار داشته و بار هزینه‌ای زیادی را بر دوش سیستم درمان تحمیل می‌کنند (۱). برای مثال در ایالات‌متحده آمریکا تقریباً ۴۰ درصد از ۶۶۰۰ مورد تخمین زده‌شده فلج مغزی که در هر سال تشخیص داده می‌شود، در کودکان با وزن تولد بسیار کم به وقوع می‌پیوندد (۴).

تقریباً ۱۲/۵ درصد از تولدها در ایالات‌متحده آمریکا به صورت نارس اتفاق می‌افتد (قبل از هفته ۳۷ بارداری) (۱). در مطالعات انجام‌شده در ایران نیز شیوع نارس از ۵/۵ درصد در شیراز تا ۸/۲۱ درصد در اراک متفاوت است (۲، ۳). نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم، وزنی معادل ۱۵۰۰ گرم یا کم‌تر دارند و نوزادان نارس با وزن تولد شدیداً کم، وزن تولد ۱۰۰۰ گرم و کم‌تر دارند. هرچند

^۱ استادیار، فوق تخصص نوزادان، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار، فوق تخصص نوزادان، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۳ دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ استادیار، پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۵ دانشیار، فن آوری اطلاعات، دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

تقریباً ۸۵ درصد از نوزادان با وزن تولد بسیار کم موفق به ترخیص از بیمارستان می‌شوند (۵). در طی ۲ سال پس از ترخیص، ۲ تا ۵ درصد از موارد به دلیل عوارض ناشی از تولد زودرس می‌میرند. در طی دهه گذشته، بقاء، به‌خصوص در مورد نوزادان با وزن تولد بسیار کم بهبود پیدا کرده است (۶، ۷). نوزادان بسیار نارس که در مراکز پره‌نا تال برای نوزادان با ریسک بالا متولد می‌شوند (۸، ۹)، به‌خصوص مراکزی که میزان بالایی از مراجعات چنین نوزادانی را دارند، پیامدهای زودرس بهتری، نسبت به نوزادانی دارند که پس از تولد به چنین مراکزی منتقل می‌شوند (۹).

گزارشات در خصوص میزان بروز این عوارض در مراکز مختلف نشان‌دهنده فراوانی متفاوت بقاء و عوارض نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم می‌باشد. بنابراین دانستن این نکته که میزان بقاء نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم، در این مرکز چگونه است، مفید خواهد بود و از طریق آن می‌توان به جایگاه سیستم مراقبت ویژه این بیمارستان در بین سایر نقاط کشور و جهان پی برد. به‌علاوه با دانستن پیامد نهایی بستری این نوزادان در این مرکز می‌توان با دید بهتری نسبت به پیش‌بینی شرایط و مدیریت بالینی آن‌ها اقدام نمود. لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین میزان عوارض و پیامد نهایی بستری نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم، در بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال ۱۳۹۵ صورت گرفت.

مواد و روش کار

در این مطالعه توصیفی طولی، تمامی نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم که در طی شش ماهه دوم سال ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید مطهری ارومیه متولد شده و در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادی این مرکز بستری شده بودند وارد مطالعه شدند. حجم نمونه بر اساس مطالعه Hack و همکاران (۱۰)، ۱۰۰ نفر محاسبه شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت متوالی بود. نوزادان با سن کم‌تر از ۳۷ هفته‌گی بارداری و وزن کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم هنگام تولد به‌عنوان نمونه‌های پژوهش در نظر گرفته شدند. جهت گردآوری اطلاعات در این مطالعه، از اطلاعات و مدارک و پرونده‌های ثبت شده بیماران استفاده شد و در چک‌لیست ثبت گردید. تمامی نوزادان باقی مانده، از نظر سن حاملگی، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم، جنسیت نوزاد، و وزن تولد مورد ارزیابی قرار گرفته و داده‌های حاصله در چک‌لیست وارد شد. سپس بیماران توسط متخصصین کودکان و مشاوره‌های تخصصی بسته به عوارض مشاهده‌شده، از نظر عوارض تولد نارس با وزن تولد بسیار کم، شامل عوارض تنفسی حاد (پنوموتوراکس، پنومونی) و مزمن (دیسپلازی برونکوپولموناری)، عوارض سیستم عصبی مرکزی (خونریزی مغزی داخل بطنی (IVH)، تشنج،

هیدرو سفالی)، عوارض چشمی (رتیونوپاتی نار سی)، عوارض قلبی (فشارخون بالای ریوی، باز ماندن مجرای شریانی (PDA)، عوارض هماتولوژی یک (کم‌خونی)، عوارض گوارشی (انتروکولیت نکرروزان (NEC)) و مرگ‌ومیر مورد بررسی قرار گرفتند و در چک‌لیست، ثبت شدند. همچنین طول مدت بستری بیمارستانی، وزن زمان ترخیص بیماران، تجویز سورفاکتانت و نیاز به تهویه مکانیکی و تعداد روزهای استفاده از آن نیز در چک‌لیست ثبت شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۱ استفاده شد. داده‌های توصیفی به صورت داده (درصد)، میانگین $\pm$ انحراف معیار، جدول و نمودار توزیع فراوانی ارائه شدند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی تمامی اطلاعات نوزادان به‌صورت محرمانه بوده و هیچ مداخله‌ای در روند درمان وجود نداشت. از نظر اخلاقی اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از والدین و توجیه آن‌ها نسبت به انجام طرح انجام شد. کلیه مراحل مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه رسید (شماره ثبت: ۲۴۸۷-۳۲-۰۱-۹۵).

یافته‌ها

در این مطالعه ۹۷ نوزاد نارس با وزن بسیار کم زمان تولد در ۶ ماه دوم سال ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید مطهری ارومیه بستری بودند. از نظر جنسی از ۹۷ نوزاد، ۵۲ نفر (۵۳/۶ درصد) مذکر و ۴۵ نفر (۴۶/۳ درصد) مؤنث بودند. میانگین سن حاملگی در مادران باردار $2/29 \pm 29/61$ هفته با کم‌ترین سن حاملگی ۲۳ هفته و بیشترین سن حاملگی ۳۵ هفته بود و ۸۲ نوزاد به روش سزارین (۸۴/۵ درصد) و ۱۵ نوزاد (۱۵/۵ درصد) به روش زایمان طبیعی متولد شدند. همچنین میانگین نمره آپگار دقیقه اول این نوزادان $2/07 \pm 6/36$ بود و میانگین نمره آپگار دقیقه پنجم این نوزادان $1/7 \pm 7/86$ بود و نمره آپگار کم‌تر از ۶ در ۳۰ نوزاد (۳۰/۹ درصد) و نمره آپگار بزرگ‌تر مساوی ۶ در ۶۷ نوزاد (۶۹/۱ درصد) مشاهده شد. میانگین وزن زمان تولد این نوزادان $137/7 \pm 1392/06$ گرم بود (جدول شماره ۱).

از ۹۷ نوزاد مورد مطالعه، سندرم دیسترس تنفسی (RDS) در ۷۰ نوزاد (۷۲/۱ درصد) مشاهده شد که شایع‌ترین تشخیص در بین نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم بود. عوارض تنفسی در ۳۱ (۳۱/۹ درصد) مورد مشاهده شد که پنومونی در ۶ نوزاد (۶/۱ درصد) در صد، پنوموتوراکس در ۱۰ نوزاد (۱۰/۳ درصد) و همچنین آپنه در ۱۵ نوزاد (۱۵/۴ درصد) از نوزادان مشاهده گردید. تجویز سورفاکتانت در ۴۰ نوزاد (۴۱/۲ درصد) انجام گرفته بود. عوارض گوارشی در ۳ نوزاد (۳/۰۳ درصد) مشاهده شد، عارضه کلستاز در ۱ نوزاد (۱ درصد) و عارضه انتروکولیت نکرروزان (NEC) در ۲ نوزاد (۲ درصد) مشاهده گردید. عوارض سیستم عصبی مرکزی در ۵

نوزاد (۵/۱ درصد) مشاهده شد؛ عارضه تشنج در ۴ نوزاد (۴/۱ درصد) و عارضه هیدروسفالی در ۱ نوزاد (۱ درصد) مشاهده گردید. عوارض قلبی-عروقی در ۱۱ نوزاد (۱۱/۳ درصد) مشاهده شد؛ عارضه مجرای شریانی باز (PDA) در ۱۰ نوزاد (۱۰/۳ درصد) و عارضه فشارخون بالای ریوی (PPHN) در ۱ نوزاد (۱ درصد) مشاهده گردید. از ۹۷ نوزاد مورد مطالعه؛ عارضه سپسیس در ۴ نوزاد (۴/۱ درصد) مشاهده گردید. از ۹۷ نوزاد مورد مطالعه؛ عارضه

کم‌خونی در ۱۸ نوزاد (۱۸/۵ درصد) از نوزادان نارس مشاهده گردید. در این مطالعه، از ۹۷ نوزاد، ۶۰ نوزاد (۶۱/۸ درصد) نیاز به تهویه مکانیکی داشتند. میانگین تعداد روزهای تهویه مکانیکی در نوزادان مورد مطالعه 0.71 ± 2.61 بود. طی بستری این نوزادان در بیمارستان شهید مطهری ارومیه، میانگین طول مدت بستری در بیمارستان 0.71 ± 11.56 روز بود و متوسط وزن هنگام ترخیص نوزادان 124.31 ± 1559.51 گرم بود.

جدول (۱): میانگین تعداد روز بستری و وزن هنگام ترخیص.

متغیر	میانگین (انحراف معیار)
طول مدت بستری در بیمارستان	11.56 ± 0.71 روز
وزن زمان تولد	137.7 ± 1392.06 گرم
وزن هنگام ترخیص	124.31 ± 1559.51 گرم
نمره آپگار دقیقه اول	2.07 ± 6.36
نمره آپگار دقیقه پنجم	1.7 ± 7.86
تعداد روزهای تهویه مکانیکی	0.71 ± 2.61 روز

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه توصیفی طولی باهدف تعیین میزان عوارض و نتایج نهایی بستری نوزادان نارس با وزن تولد بسیار کم (کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم) در بیمارستان شهید مطهری ارومیه در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ انجام گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که از ۹۷ نوزاد، ۵۲ نوزاد (۵۳/۶ درصد) مذکر و ۴۵ نوزاد (۴۶/۳ درصد) مؤنث بودند. میانگین سن حاملگی 0.29 ± 29.61 هفته و کم‌ترین سن حاملگی ۲۳ هفته و بیشترین سن حاملگی ۳۵ هفته بود. نمرات آپگار دقیقه یک و پنج به‌طور کلی برای ارزیابی وضعیت سلامت قلبی-تنفسی نوزاد مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۱). نمره آپگار دقیقه ۵ کم‌تر از ۶ که یک عامل خطر برای مرگ و میر و بروز عوارض در نوزادان می‌باشد، در حدود یک سوم (30.9 درصد) از نوزادان مورد مطالعه، عدد آپگار کم‌تر از ۶ در دقیقه ۵ داشتند؛ در تحقیق ۱۰ ساله‌ای که در ایالات متحده آمریکا توسط داکا شا و همکاران انجام شد، 46.9 درصد نوزادان VLBW دارای نمره آپگار کم‌تر از ۶ در دقیقه ۵ بودند (۱۲). این تفاوت ممکن است به دلیل سن حاملگی کم‌تر و وزن هنگام تولد پایین‌تر نوزادان در مطالعه Dakasha و یا احیا موفق ما در اتاق زایمان باشد.

در مطالعاتی که افجه‌ای و همکاران باهدف بررسی عوارض و پیامدهای ۳ ساله نوزادان با وزن تولد بسیار کم در بیمارستان مهدیه تهران انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که عوارض تنفسی یکی از شایع‌ترین عوارض در نوزادان با وزن تولد بسیار کم می‌باشد.

آن‌ها گزارش کردند که عارضه پنوموتوراکس در 18.7 درصد از نوزادان و همچنین آپنه در 24.1 درصد از نوزادان مشاهده گردید (۱۳). در مطالعه ما از ۹۷ نوزاد نارس با وزن بسیار کم، عوارض تنفسی در ۳۱ (۳۱/۹ درصد) نوزاد نارس با وزن بسیار کم مشاهده شد که عارضه پنومونی در ۶ نوزاد (۶/۱ درصد)، عارضه پنوموتوراکس در ۱۰ نوزاد (۱۰/۳ درصد) و همچنین آپنه در ۱۵ نوزاد (۱۵/۴ درصد) از نوزادان نارس با وزن بسیار کم زمان تولد را شامل می‌شود. کم‌تر بودن عارضه پنوموتوراکس در مطالعه ما می‌تواند ناشی از بهتر بودن کیفیت مراقبت‌های تنفسی و تلاش برای اکستوبه و جدا کردن سریع‌تر نوزادان از ونتیلاتور و در عوض استفاده از روش‌های غیرتهاجمی مانند NCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure) باشد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود میانگین تعداد روزهای تهویه مکانیکی نیز در مطالعه حاضر 0.71 ± 2.61 روز می‌باشد که حکایت از این استراتژی در بخش مراقبت‌های ویژه مرکز ما دارد. سندرم دیسترس تنفسی در بیش از ۹۰ درصد نوزادان با وزن تولد بسیار کم رخ می‌دهد (۱۴)، این عارضه در مطالعه ما 72.1 درصد بود که به دلیل بالا بودن سن حاملگی نوزادان ما (0.29 ± 29.61 هفته) و نیز بالا بودن وزن زمان تولد (137.7 ± 1392 گرم) قابل توجیه است.

شیوع عوارض سپسیس و مجرای شریانی باز در مطالعه ما به ترتیب 4.1 و 10.3 درصد بود. در مطالعه‌ای که Kasuda و همکاران (۱۵) در سال ۲۰۰۶ انجام دادند، شیوع مجرای شریانی

گوارشی و چشمی و عصبی و تکاملی اشاره کرد. اگرچه براساس نتایج مطالعه، میزان بهبودی نوزادان در جامعه مورد مطالعه قابل مقایسه با اکثر کشورهای در حال توسعه است اما به منظور افزایش بهبودی خصوصاً در نوزادان با وزن کم تر از ۱۵۰۰ گرم، بهبود کیفیت مراقبت های پری ناتال، کاهش زایمان های زودرس و کاهش میزان تولد نوزادان کم وزن، سطح بندی خدمات پری ناتال، آموزش پرسنل جهت احیای استاندارد در اتاق زایمان، استفاده زودهنگام از NCPAP، بهبود شرایط تغذیه وریدی، بهبود و استانداردسازی فرایند انتقال نوزادان و استانداردسازی پروتکل های مراقبت از این نوزادان تأثیر بسزایی در کاهش بیشتر میزان مرگومیر و بهبودی بدون عوارض بلندمدت در آینده خواهد داشت.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره دکتری عمومی است. شماره مجوز صادرشده از سوی دانشگاه ۹۵-۰۱-۳۲-۲۴۸۷ می باشد. لذا محققین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همکاران محترم بیمارستان مطهری و آن هایی که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، همچنین از کلیه مشارکت کنندگان که بدون حضور و مشارکت آنان اجرای این طرح میسر نبود نهایت تشکر و قدردانی را دارند.

باز و سپس سیس را به ترتیب ۲۷ و ۸ درصد گزارش کردند که این نتایج با نتایج مطالعه ما همسو نمی باشد و علت این اختلاف می تواند ناشی از مقطعی بودن مطالعه ما باشد. طی بستری این نوزادان در بیمارستان شهید مطهری ارومیه، میانگین طول مدت بستری در بیمارستان $11/56 \pm 0/71$ روز بود. در مطالعه ای که آرمانیان و همکاران باهدف تعیین میزان بستری مجدد و میانگین مدت بستری نوزادان نارس کم تر از ۲۵۰۰ گرم بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی اصفهان انجام دادند به این نتیجه رسیدند متوسط زمان بستری برای نوزادان (با وزن کم تر از ۱۵۰۰ گرم) ۲۲ روز می باشد که نتایج مطالعه حاضر با این مطالعه همسو نمی باشد (۱۶)؛ اختلاف این تفاوت به دلیل کمبود امکانات فیزیکی و پرسنلی در مرکز ما می باشد که ما را مجبور به ترخیص زودرس بیماران می نماید. میزان زنده ماندن کلی نوزادان VLBW در مطالعات مختلف در سراسر جهان متفاوت است؛ ۶۳ درصد از هند (۱۷)، ۷۰ درصد و ۷۱ درصد در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۰۳ از آفریقای جنوبی (۱۸)، ۸۱ درصد تا لیند (۱۹) هستند که بقا نوزادان در مطالعه حاضر ۶۵/۹۷ درصد بود، که این نتایج با نتایج مطالعه های هندوستان و آفریقا جنوبی همسو بود.

از محدودیت های پژوهش می توان به عدم ثبت کامل پارامترهای مورد نیاز طرح در پرونده های بستری نوزادان و عدم دسترسی به والدین جهت بررسی عوارض درازمدت تنفسی و

References:

1. Eichenwald EC, Stark AR. Management and outcomes of very low birth weight. *N Engl J Med* 2008;358(16): 1700-11.
2. Pourarian S, Vafafar A, Zareh Z. The incidence of prematurity in the Hospital of Shiraz University Medical Sciences and health services, 1999. *Razi J Med Sci* 2002;9(28): 19-25.
3. Afrakhteh M, Ebrahimi S, Valaei N. Prevalence of preterm delivery and its related factors in females referring to Shohada Tajrish Hospital 1995-99. *Pejouhandeh* 2002; 4(30): 341-4.
4. Butler AS, Behrman RE. Preterm birth: causes, consequences, and prevention: National Academies Press; 2007.
5. Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, Stark AR, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. *Am J Clin Exp Obstet Gynecol* 2007;196(2): 147. e1-e8.
6. Lemons JA, Bauer CR, Oh W, Korones SB, Papile L-A, Stoll BJ, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child health and human development neonatal research network, January 1995 through December 1996. *J Pediatr* 2001;107(1): e1-e.
7. Bartels DB, Wypij D, Wenzlaff P, Dammann O, Poets CF. Hospital volume and neonatal mortality among very low birth weight infants. *J Pediatr* 2006;117(6): 2206-14.
8. Shah PS, Shah V, Qiu Z, Ohlsson A, Lee SK, Network CN. Improved outcomes of outborn preterm infants if admitted to perinatal centers versus freestanding pediatric hospitals. *J Pediatr* 2005;146(5): 626-31.

9. Phibbs CS, Baker LC, Caughey AB, Danielsen B, Schmitt SK, Phibbs RH. Level and volume of neonatal intensive care and mortality in very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 2007;356(21): 2165-75.
10. Hack M, Flannery DJ, Schluchter M, Cartar L, Borawski E, Klein N. Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 2002;346(3): 149-57.
11. Kattwinkel J, Perlman J. The Neonatal Resuscitation Program: the evidence evaluation process and anticipating edition 6. *NeoReviews* 2010;11(12): e673-e80.
12. Finer NN, Horbar JD, Carpenter JH. Cardiopulmonary resuscitation in the very low birth weight infant: the Vermont Oxford Network experience. *J Pediatr* 1999;104(3 Pt 1): 428-34.
13. Afjeh SA, Sabzehei MK, Fallahi M, Esmaili F. Outcome of very low birth weight infants over 3 years report from an Iranian center. *Iran. J Pediatr* 2013;23(5): 579-87.
14. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, et al. Neonatal outcomes of extremely preterm infants from the NICHD Neonatal Research Network. *J Pediatr* 2010;126(3): 443-56.
15. Kusuda S, Fujimura M, Sakuma I, Aotani H, Kabe K, Itani Y, et al. Morbidity and mortality of infants with very low birth weight in Japan: center variation. *J Pediatr* 2006;118(4): e1130-e8.
16. Armanian A, Mohammadizadeh M, Soleimani R. The Rehospitalization Rates of Low- Birth-Weight Infants in Isfahan Shahid Beheshti Hospital, Iran. *J Isfahan Med Sch* 2015; 33(351): 1547-54.
17. Basu S, Rathore P, Bhatia BD. Predictors of mortality in very low birth weight neonates in India. *Singapore Med J* 2008;49(7): 556-60.
18. Ballot DE, Chirwa TF, Cooper PA. Determinants of survival in very low birth weight neonates in a public sector hospital in Johannesburg. *BMC Pediatr* 2010;10: 30.
19. Sritipsukho S, Suarod T, Sritipsukho P. Survival and outcome of very low birth weight infants born in a university hospital with level II NICU. *J Med Assoc Thai* 2007;90(7): 1323-9.

ASSESSMENT OF EARLY COMPLICATIONS AND FINAL OUTCOME IN VERY LOW BIRTH WEIGHT (VLBW) NEONATES WITH PREMATURITY: A LONGITUDINAL DESCRIPTIVE STUDY

Kamran Dehghan¹, Zahra Fakour², Ehsan Azar Emamzadeh³, Leyla Alilu⁴, Ali Rashidi⁵

Received: 15 Apr, 2019; Accepted: 05 July, 2019

Abstract

Background & Aims: This study aims to investigate the complications and outcomes of premature neonates with very low birth weight in Shahid Motahari Hospital of Urmia in 2017.

Materials & Methods: In this longitudinal descriptive study, all the premature infants with less than 37 weeks of gestation and birth weight less than 1500 grams that were born in Shahid Motahari Hospital of Urmia during the second six months of the year 2017 and were admitted to the neonatal intensive care unit of this center were included in the study. Information regarding the complications of the prematurity and low birth weight were recorded on the checklist. All the data were analyzed by SPSS version 21.

Results: Of the 97 infants, 52 (53.6%) were male and 45 (46.3%) were female. The mean birth weight was 1392.06 ± 137.7 gr. Respiratory distress syndrome (RDS) was the most common disorder among neonates and it was observed in 70 premature infants (72.1%). Of the 82 neonates born with cesarean section, 55 neonates (67.1%) were discharged from the hospital and 27 neonates (32.9%) died.

Conclusion: It can be concluded that the rate of neonatal recovery and discharge in the study population is comparable to that in most developing countries. In other words, increasing the healing rate, especially in newborns weighing less than 1500 grams, improving the quality of perinatal cares, reducing preterm labor and the rate of the births with low birth weight, leveling the perinatal services and personnel training to restore standards in the delivery room, the early use of the NCPAP, improving the parenteral nutrition status, and the transmission process of infants, and standardizing the care protocols of these newborns will decrease mortality and morbidity without long-term complications in this group of infants in the future.

Keywords: Premature infants, very low birth weight, side effects, outcomes

Address: Kamran Dehghan (M.D), Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

Tel: +98 4432780803

Email: K.dehghan1@gmail.com

SOURCE: URMIA MED J 2019; 30(5): 420 ISSN: 1027-3727

¹ Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author).

² Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

³ MD, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

⁴ Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

⁵ Associate Professor, Department of Information Sciences, Faculty of Allied Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.