● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال سوم ، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی ۹) ، صفحه ۴۲ الی ۴۶ ، زمستان ۱۳۷۹

فراوانی و سیر بیمارستانی نوزادان کم وزن بستری در بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا (۱۳۷۷)

دکتر یداله زاهدپاشا [۱#]، دکتر شکوفه زمانی [۲]
۱- استادیار گروه نوزادان دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- پزشک عمومی

سابقه و هدف: نوزادان کم وزن (وزن هنگام تولد زیر ۲۵۰۰ گرم) درصد بالائی از مرگ و میر و معلولیت‌های دوره نوزادی را تشکیل میدهند. جهت تعیین فراوانی نوزادان کم وزن بستری و سیر بیمارستانی آنها (متوسط مدت بستری، میزان مرگ‌ومیر، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی و میانگین زمان شروع تغذیه با شیر) این بررسی در بخش نوزادان و مراقبت ویژه، بیمارستان کودکان‌امیرکلا (بابل) صورت گرفت.

مواد و روشها: در این بررسی ۸۸۵ نوزاد طی سال ۱۳۷۷ مورد مطالعه قرار گرفتند. کلیه نوزادان بستری در سال ۷۷ بصورت سرشماری وارد مطالعه شده و پس از تکمیل پرسشنامه، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۲۸۴ (۳۲٪) نوزاد کم وزن بودند، میانگین وزن این نوزادان ۲۰۸ ± ۱۹۳۲ گرم بوده از این عده ۵۶٪ پسر و ۴۴٪ دختر، ۶۰/۲٪ نارس، ۳۳/۱٪ IUGR، ۵/۶٪ نامشخص بودند. همچنین ۱۴/۴٪ از نوزادان فوق ماحصل زایمان دوقلوئی بوده که نسبت قل دوم به اول دو به یک بوده است. ۱۵/۸٪ نوزادان کم وزن فوت نمودند و ۱۵/۵٪ به دستگاه تنفس مصنوعی نیاز پیدا کردند که از این عده ۶۸/۲٪ فوت نمودند. متوسط مدت بستری این نوزادان با حذف موارد فوت شده ۷ ± ۹/۸ روز بود. بطور متوسط تغذیه با شیر ۳ روز پس از بستری (دامنه ۱۹-۱روز) شروع گردید.

نتیجه گیری: با عنایت به فراوانی نوزادان کم وزن بستری شده (۳۲٪) و مرگ و میر بالای نوزادان کمتر از ۱۰۰۰ گرم (۵۳٪)، پیشنهاد می‌گردد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور با بررسی کلیه جوانب حداقل در مراکز همه استانها بخش مراقبت ویژه با امکانات پرسنلی، تجهیزات و داروئی کامل تأسیس نماید.

واژه‌های کلیدی: *نوزادان کم وزن، مرگ‌ومیر، تغذیه، سیر بیماری.*

مقدمه

دوره نوزادی (۴ هفته اول پس از تولد) زمانی است که جنین از محیط مناسب و محافظ زندگی داخل رحم قدم به عرصهٔ محیط خارج از آن می‌گذارد و تغییرات فیزیولوژیک بسیاری را تحمل می‌نماید. لذا آسیب‌پذیری و میزان مرگ‌ومیر در این دوره از زندگی از سایر مواقع بیشتر است(۱).مرگ و میر دوره نوزادی ۵۰ درصد مرگ و میر شیرخواران زیر یکسال را تشکیل داده و بیشتر مرگها در ۲۴ ساعت اول اتفاق می‌افتد (۳و۲). براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی نوزاد کم وزن نوزادی است که وزن هنگام تولد آن کمتر از ۲۵۰۰ گرم باشد. این تعریف

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.6.1]

اولین بار توسط Yippo در سال ۱۹۱۹ بیان شد (۳). مطالعات انجام شده نشان داد که میزان مرگ و میر نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۴۰ برابر و نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم ۲۰۰ برابر بیشتر از نوزادانی است که وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم دارند (۴و۱).

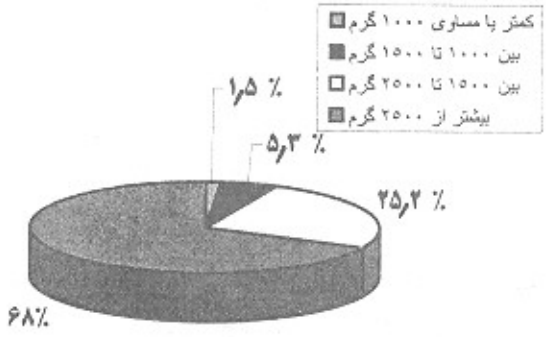
براساس برخی مطالعات منطقه‌ای شیوع نوزادان کم وزن در آسیا ۲۱٪، اقیانوسیه ۲۰٪، آفریقا ۱۰٪، آمریکای شمالی ۷٪ و اروپا ۶٪ گزارش شده است (۵). در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۱ انجام شد شیوع نوزادان کم‌وزن در کل جمعیت نوزادان ایرانی اعم از روستائی و شهری ۷٪ گزارش گردید (۵). این میزان در مطالعهٔ انجام شده در سال ۷۶-۱۳۷۵ در شهرستان بابل ۷/۴٪ بوده‌است (۶). در مطالعات مختلف نارس بودن[1]، اختلال رشد داخل رحم[2] و دوقلوئی بعنوان علل شایع تولد نوزادان کم‌وزن گزارش شده‌اند (۷و۳و۲). از آنجائیکه برخی از این علل قابل پیشگیری می‌باشد و با تدابیر و تمهیدات مراقبتی می‌توان میزان بروز کم‌وزنی و مرگ‌ومیر را کاهش داد برآن شدیم تا فراوانی نوزادان کم وزن، عوارض و سیر بیمارستانی آن را در بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا بدست آوریم.

مواد و روشها

این بررسی یک مطالعهٔ توصیفی ـ مقطعی بوده که در سال ۱۳۷۷ در بخش نوزادان بیمارستان اطفال امیرکلا انجام گرفته است. ۸۸۵ نوزاد طی سال ۱۳۷۷ بصورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفته و پرونده‌های فاقد وزن از مطالعه حذف شدند. لازم به ذکر است که نوزادان در این بخش بوسیله ترازوی یاماتو «ژاپنی» با دقت ۵۰ گرم اندازه‌گیری شدند. پس از تکمیل پرسشنامه داده‌ها با شاخصهای آماری توصیف شدند.

یافته‌ها

از ۸۸۵ نوزاد بستری شده ۲۸۴ نوزاد کم‌وزن بودند (۳۲٪). ۱۵۶ نفر از نوزادان کم‌وزن (۵۶٪) پسر و ۱۲۴ نوزاد (۴۴٪) دختر بودند. نمودار ۱، توزیع وزنی ۸۸۵ نوزاد بستری شده در بخش نوزادان مورد مطالعه را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. توزیع وزنی ۸۸۵ نوزاد بستری شده در بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا در سال ۷۷

۱۳۷ نوزاد (۴۸/۲٪) در هنگام بستری کمتر از ۲۴ ساعت سن داشتند. ۱۷۱ نوزاد (۶۰/۳٪) از نوزادان کم وزن نارس، ۹۷ نوزاد (۳۴/۱٪) مبتلا به اختلال رشد داخل رحم بوده و سن داخل رحمی ۱۶ نوزاد (۵/۶٪) در پرونده قید نشده بود. ۴۱ نوزاد حاصل زایمان دوقلوئی بودند (۱۴/۴٪) که ۱۳ نوزاد قل اول و ۲۷ نوزاد قل دوم (تقریباً ۲ برابر) و یک نوزاد نامشخص بوده است. ۷۸ درصد نوزادان کم‌وزن دوقلو نارس و ۱۹/۵٪ مبتلا به اختلال رشد داخل رحم بوده‌اند و مابقی نامعلوم بودند.

میانگین وزن اولیه در نوزادان کم وزن ۳۰۸/۳ ± ۱۹۳۳ گرم (دامنه ۲۵۰۰-۶۵۰ گرم) بوده است. میانگین وزن پسران ۲۸۳/۳ ± ۱۹۴۶ گرم (دامنه ۲۵۰۰-۸۰۰ گرم) و دختران ۳۰۸±۱۹۳۰ گرم (دامنه ۲۵۰۰-۶۵۰ گرم) مشخص شد. در نوزادان کم‌وزن نارس میانگین وزن ۳۰۸/۳±۱۷۷۰ گرم (دامنه ۲۵۰۰-۶۵۰ گرم) بدست آمد.

1- Prematurity

2- Intrauterin growth retardation

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.6.1]

میانگین وزن در نوزادان کم وزن که به رسپیراتور نیاز پیدا کردند ۲۸۳/۳ ± ۱۷۶۰ گرم (دامنه ۲۵۰۰-۸۰۰ گرم) و نوزادان کم‌وزنی که فوت نمودند، ۳۰۰ ± ۱۶۲۴ گرم (دامنه ۲۴۵۰-۶۵۰ گرم) بوده است. در میان نوزادان کم‌وزن مورد مطالعه ۴۵ نوزاد (۱۵/۸٪) فوت نمودند. این تعداد ۱۷ درصد از پسرها و ۱۳/۵ درصد از دخترهای کم وزن را تشکیل می‌دادند. ۷۵/۶ درصد از این تعداد نوزادان نارس بودند. همچنین ۱۱/۲ درصد از دوقلوها فوت نمودند. جدول ۱ درصد فراوانی مرگ‌ومیر گروههای مختلف وزنی نوزادان کم‌وزن مورد مطالعه را نشان می‌دهد. متوسط مدت بستری در نوزادان کم‌وزن ترخیص شده ۷±۹/۸ روز (دامنه۴۳-۱روز) بود که البته سه مورد بمدت ۷۸،۸۹،۹۹ روز بستری شده بودند و در محاسبه بکار نرفتند. ۴۴ نوزاد طی مدت بستری به رسپیراتور نیاز پیداکردند (۱۵/۵٪) که از این تعداد ۶۸/۲ درصد فوت نمودند. درکل ۱۳ درصد دخترها و ۱۷/۵ درصد پسرهای مورد مطالعه به رسپیراتور نیاز پیدا کردند.

در میان دوقلوها ۱۲/۲ درصد به رسپیراتور وصل شدند. بطور متوسط ۳ روز پس از بستری برای این نوزادان شیر شروع شد (دامنه ۱۹-۱ روز).

جدول ۱. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی مرگ و میر نوزادان کم‌وزن به تفکیک گروههای وزنی در بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا (۱۳۷۷).

وزن(گرم)	فراوانی مرگ و میر(٪)
<۱۰۰۰	۲۴ (۵۳٪)
۱۰۰۰-۱۵۰۰	۱۵ (۳۴٪)
۱۵۰۰-۲۵۰۰	۶ (۱۳٪)
جمع	۴۵ (۱۰۰٪)

بحث

این پژوهش نشان داد که شایعترین علت کم‌وزنی نوزادان بستری شده ، نارس بودن آنها (۶۰/۲٪) و پس از آن به ترتیب، اختلال رشد داخل رحم (۳۴/۷٪) و زایمان دوقلوئی (۱۴/۴٪) می‌باشد. در مطالعه‌ایکه در نیجریه انجام گرفت ۷۷/۷٪ نوزادان کم‌وزن بستری شده نارس و ۲۳/۳٪ مبتلا به اختلال رشد داخل رحم بودند(۷). در میان نوزادان کم‌وزن حاصل زایمان دوقلویی ۷۸٪ نارس و ۱۹/۷٪ مبتلا به اختلال رشد داخل رحمی بودند که فقط ۲/۵٪ کل نوزادان کم‌وزن بستری شده را شامل می‌شده است. در بررسی ما نسبت قل دوم بستری شده به قل اول دو برابر بوده است. مطالعات نشان می‌دهند که آسیب پذیری قل دوم به قل اول در زایمانهای دوقلویی بیشتر بوده و نیاز به بستری را نیز افزایش می‌دهد (۲).

نسبت نوزادان کم‌وزن پسر به دختر در این مطالعه $\frac{۱/۳}{۱}$ بود که به نتیجه مطالعه دیگر انجام شده در کشورمان($\frac{۱/۶}{۱}$) نیز نزدیک است (۸).

میانگین وزن نوزادان کم‌وزن نارس از میانگین کل وزن نوزادان کم‌وزن بستری شده کمتر بوده و میانگین وزن نوزادانیکه به رسپیراتور نیاز پیدا کردند از نوزادان کم‌وزن نارس کمتر و در نهایت میانگین وزن نوزادانیکه فوت نمودند، کمترین وزن را داشتند. در مطالعه ما بیشترین مرگ‌ومیر مربوط به نوزادان کمتر از ۱۰۰۰ گرم (۵۳٪) و کمترین در نوزادان بین ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم (۱۳٪) بوده و درکل ۱۵/۸٪ نوزادان فوت کردند.

در یک بررسی ۷۸ درصد نوزادان کم‌وزن نارس که با رسپیراتور درمان شده‌اند و درکل ۵۳ درصد نوزادان کم‌وزن فوت نمودند. نوزادان کمتر از ۳۰ هفته حاملگی ۱۰۰ درصد، ۳۱-۳۰ هفته ۸۱ درصد، ۳۴-۳۲ هفته ۴۶٪ و ۳۶-۳۵ هفته ۱۰/۵ درصد مرگ‌ومیر داشتند (۹).

مطالعات متعدد دیگران نشان داد که مرگ‌ومیر نوزادان با وزن ۱۰۰۰-۷۵۰گرم ۶۳ درصد (۱۰)، در نوزادان کمتر از ۱۵۰۰ گرم ۳۸ درصد (۱۱)، نوزادان کمتر از ۱۲۵۰ گرم ۵۵ درصد و نوزادان کمتر از ۱۰۰۰ گرم ۵۳ درصد فوت نمودند. که ۸۰ درصد مرگ‌ومیر در ۳ روز اول اتفاق افتاده بود (۱۲). در یک بررسی دیگر ۶ ساله مرگ‌ومیر نوزادان

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.6.1]

کم‌وزن درمان شده با رسپیراتور ۴۷٪ گزارش گردید (۱۳).

با عنایت به مطالب فوق، مرگ‌ومیر نوزادان کم‌وزن در همه مطالعات از یک قاعده کلی یعنی «هرچه وزن زمان تولد و سن حاملگی کمتر باشد مرگ و میر بیشتر است» پیروی نموده‌است (۱).

تفاوت‌های مرگ و میر کشورهای مترقی با کشورهای در حال توسعه کاملاً محسوس است عمده تفاوت بین مرگ‌ومیر نوزادان کم‌وزن کشور ما با کشورهای مترقی دنیا استفاده از تجهیزات، نیروهای متخصص، داروها نظیر استفاده عادی از سورفکتانت برای کلیه نوزادان با وزن کمتر از ۱۲۵۰ گرم (کمتر از ۲۸ هفته) در نرسری (بخش مراقبت از نوزادان سالم) تا نیم ساعت پس از تولد بصورت پیشگیری (به غیر از درمان) می‌باشد (۱۴).

در دو دهه گذشته ارتقای بهبودی نوزادان خیلی کم‌وزن در کشورهای مترقی مرهون بکارگیری از استروئید قبل از زایمان، تکنیک‌های پیشرفته تهویه مکانیکی، سورفکتانت و تغذیه صحیح بوده است (۱۶و۱۵).

در پژوهش حاضر میانگین مدت بستری نوزادان کم‌وزن ۹/۸ روز بود که از دامنه وسیعی (۴۳-۱ روز) برخوردار بوده‌است. بطور متوسط ۳ روز پس از بستری تغذیه با شیر (مادر) برای این گروه از نوزادان شروع شد که دامنه نسبتاً وسیعی داشت (۱۹-۱ روز) با توجه به اینکه‌در بخش مورد بررسی برای این نوزادان حتی در زمان استفاده از رسپیراتور تغذیه با لوله داخل معدی شروع می‌گردد، پیشنهاد می‌شود که زمان شروع تغذیه با شیر به تفکیک وزن و علل مختلف بستری بطور جداگانه مورد مطالعه قرار گیرد.

براساس شواهد یادشده ۳۲ درصد نوزادان بستری در بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا بابل را نوزادان کم‌وزن تشکیل دادند که ۱۵/۸ درصد از این نوزادان فوت نمودند.

نظر به اینکه شیوع تولد نوزادان کم‌وزن در این شهر و کل کشور ۷/۴ و ۷ درصد (۶و۵) می‌باشد، لذا برای حفظ و ارتقای سطح سلامت و کاهش آسیب‌پذیری و مرگ‌ومیر نوزادان کم‌وزن پیشنهاد می‌گردد که در دوران بارداری از طریق مراقبت‌های صحیح(۱۷)، در زمان تولد با استفاده از استروئید قبل از زایمان(۱۵) (برای کاهش شیوع و شدت سندرم زجر تنفسی) و پس از تولد جهت پیشگیری از آن به کلیه نوزادان کمتر از ۱۲۵۰ گرم و سن داخل رحم ۲۸ هفته از سورفکتانت استفاده شود (۱۴). برای درمان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان ضروری است که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نسبت به تأسیس و تجهیز بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان حداقل در مراکز استانهای کشور اقدام نماید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از پرسنل پرستاری بخش نوزادان بیمارستان کودکان امیرکلا تقدیر و تشکر می‌شود.

****

References

1. Fanaroff AA, Martin RJ. Neonatal perinatal medicine disease of the fetus and infant. 6th ed St. Louis, Mosby, 1997; pp: 3-12.

2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin Am. Nelson textbook of Pediatrics. 15th ed, Philadelphia. Saundre's,1996; pp: 431-439.

3. Spitzer AR. Intensive care of the fetus and neonate. St, Louis Mosby 1996; pp: 137-148.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.6.1]

۴. مرندی ع . مروری بر عملیات احیاء نوزادان، مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۷؛ ۱۶(۲): ۱۲۰-۱۱۲.

۵. مرندی ع. سلطان‌زاده مح. نوزادان، چاپ اول انتشارات مولفان، تهران، ۱۳۷۶؛ ۲۲۱-۲۱۳.

۶. دهزاد ز. تعیین شیوع نوزادان کم وزن در زایشگاههای شهرستان بابل، پایان نامه تخصصی کودکان ۱۳۷۶

7. Njokanma F, Fagbule D. Outcome of referred neonates weight in less than 2500, Trop Geogr Med 1994; 45: 172-4.

۸. معموری غ. مطالعه نوزادان مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی در بخش NICU نوزادان قائم مشهد در مدت ۲ سال (۷۳-۱۳۷۲)، مجله دانشکده پزشکی مشهد، ۱۳۷۵؛ ۳۹(۵۴): ۱۷-۱۴.

۹. زاهدپاشا ی. شیوع دیسترس تنفسی در بیمارستان حضرت علی‌اصغر تهران، پایان‌نامه فوق تخصصی، شماره پایان‌نامه ۲۳۰۰۳ «دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۳»

10. Cohen RS, Stevenson DK, Malachowski N, Ariagno R, Kimble Kj, Hopper AO, Johnson JD. Favorable results of neonatal intensive care for very low-birth-weight infants. Pediatrics 1982; 69(5): 621-5.

11. Weidle B, Holt J. Children with birth weight 1500 gram or under from nordland in the period 1978-89. Tidsskr Nor Laege Foren 1999; 119(2): 189-93.

12. Meadow W, Reim Shisel T, Lentos J. Birth weight - specific mortality for extremly low birth weight infants vanishes by four days of life, epidemiology and ethics in the Neonatal intensive care unit, Pediatrics 1999; 97(5): 636-43.

13. Lindroth M, Svening sen NW, Ahls trom H, Jonson B. Evaluation of mechanical ventilation newborn infants. Techniques and survival rates. Acta Paediatr Scand 1980; 69(2): 143-9.

14. Lueky J, William K. Resuscitation of the Fetus and Newborn, Clinics in Perinatology 1999; 641-658.

15. Elimian A, Verma U, Visintainerer P. Effectiveness of multidose antenatal steroids, Obstet Gynecol 2000; 95(1): 34-6.

16. Betty R, Vohr MD. Outcome of the Very low Birth weight infant. Clinics in Perinatology 2000; pp: 13-14.

17. Resnick MD, Gueorguievarv Cart RL, Arietm sun Y, Roth J. Tie Impact of low birth weight, Perinatal Conditions, and Sociodemographic Factors on Educational outcome in Kindergarten, Pediatrics 1999; 104(6): 14.

* آدرس نویسنده مسئول: امیرکلا، بیمارستان کودکان، بخش نوزادان، تلفن: ۵-۳۲۴۲۱۵۱-۰۱۱۱

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.6.1]