

زیبا مسیبی<sup>۱</sup>، فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان  
امیر حسین موحدیان<sup>۲</sup>، فوق تخصص قلب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، دوره ششم، شماره ششم، بهار و تابستان ۸۷

### چکیده:

**مقدمه:** وزن کم زمان تولد با مرگ و میر بالا و موارد بستری دوران نوزادی همراه است. در این مطالعه علل بستری و پیامدهای کم وزنی نوزادان در بیمارستان شهید بهشتی کاشان بررسی شد.

**مواد و روش تحقیق:** در مطالعه ای توصیفی مقطعی اطلاعات موجود از پرونده نوزادان کم وزن بستری در سال ۱۳۸۴ استخراج گردیده و با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** از ۴۰۸ نوزاد بستری، ۱۳۶ نفر (۳۳/۳ درصد) کم وزن شامل ۵۴/۱ درصد پسر، ۸۱/۹ درصد نارس و ۱۸/۱ درصد ترم و دچار محدودیت رشد داخل رحمی بوده اند. میانگین سن حاملگی  $37/2 \pm 23/6$  هفته و میانگین وزن در نوزادان نارس و ترم دچار محدودیت رشد داخل رحمی به ترتیب  $392 \pm 1845$  و  $22 \pm 2042$  گرم بوده است.

شایع ترین علل بستری گند خونی (sepsis)، زردی، بیماری هیپان مامبران، کم خونی، هیپوکلسمی و هیپوگلیسمی یا میانگین مدت بستری  $9 \pm 14$  روز بوده است. میزان مرگ و میر در نوزادان کم وزن  $3/22$  درصد و عمدتاً در سن حاملگی زیر ۲۸ هفته و وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم بوده است. نتیجه گیری: با توجه به مشکلات نوزادان کم وزن و مرگ و میر بالا که عمدتاً در نوزادان نارس (کمتر از ۲۸ هفته) اتفاق افتاده است، پیشنهاد می شود ضمن پیشگیری از زایمان های زودرس تسهیلات و امکانات بخش های نوزادان ارتقا داده شود.  
**واژه گان کلیدی:** بستری، وزن کم زمان تولد، مرگ و میر و بیماری رانی، پیامد

### مقدمه:

سالانه بیش از ۲۳ میلیون نوزاد کم وزن متولد می شوند که قسمت اعظم آن در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد. وزن کم زمان تولد (high risk) (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) خود معطل عواملی نظیر تولد نارس، تاخیر رشد داخل رحمی یا هر دو عامل می باشد. علاوه بر میزان مرگ و میر بالا در این نوزادان که ۴۰ برابر نوزادانی است که

در دوران نوزادی که چهار هفته اول پس از تولد را شامل می شود میزان آسیب پذیری و مرگ و میر بیش از سایر مواقع می باشد. از علل اصلی مرگ و میر دوران نوزادی می توان به موارد نارسی، وزن کم زمان تولد و آنومالی های مادرزادی کشته اشاره نمود [۱]. در دنیا

این بیماری ها عدم دریافت مواد غذایی کافی در دوران جنینی می باشد [۳]. بنابراین وزن مناسب زمان تولد نه تنها متضمن بقا، سلامتی، رشد فیزیکی و ذهنی نوزاد می باشد بلکه می تواند کیفیت زندگی وی در آینده را نیز رقم بزند. از آنجایی که بخش بزرگی از بیماری زائسی و مرگ و میر در نوزادان مربوط به نوزادان کم وزن بوده و مشکلات آنان در جوامع مختلف متفاوت است و بسیاری از آنها در بیمارستان بستری و تحت درمان های مختلف قرار می گیرند، بر آن شدیم تا در یک پژوهش به بررسی و تعیین سهم هر یک از مشکلات فوق در نوزادان کم وزن بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان و پیامد آنها بپردازیم تا بدین وسیله بتوان با شناخت بهتر مشکلات این نوزادان، تدابیر و تمهیدات مراقبتی مناسب در جهت پیشگیری و کاهش بیماری ها و مرگ و میر آنها به کار بست.

#### مواد و روش تحقیق:

این بررسی یک مطالعه توصیفی مقطعی بوده که با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده کلیه نوزادانی که وزن زمان تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشته (اعم از نوزادان ترم یا محدودیت رشد داخل رحمی و نوزادان نارس با سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته) و در سال ۸۴ در بخش نوزادان بیمارستان شهید بهشتی کاشان بستری شده بودند صورت پذیرفت. بیمارستان شهید بهشتی کاشان با بیش از ۴۰۰ تخت بستری، بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوده و به علت دارا بودن تسهیلات مراقبتی سطح سه کلیه زایمان های پرخطر و نوزادان بارسک بالا برای مراقبت و درمان به این مرکز ارجاع می شوند. اطلاعات جمع آوری شده شامل جنس، سن حاملگی، وزن تولد، علت بستری، طول مدت بستری و پیامد نوزادی جمع آوری و در پرسشنامه وارد شده داده های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شده و به صورت جداول درصد فراوانی ارائه گردید. در ضمن کلیه اطلاعات

وزن طبیعی دارند [۲]. بیماری های بسیاری زندگی این نوزادان را تهدید می کند. بسیاری از بیماری ها در این نوزادان شدیدتر و برای مدت طولانی تری ادامه می یابد [۳]. این نوزادان در مقایسه با نوزادانی که وزن طبیعی دارند در معرض عوارض و خیمی چون فلج مغزی، عقب ماندگی ذهنی و سایر اختلالات شناختی و جنسی نیز می باشند. همچنین در نوزادانی که زنده می مانند میزان شیوع معلولیت های عصبی تکاملی، بیماری های تنفسی و صدمات ناشی از مراقبت های ویژه ای که برای آنها اعمال شده است، بالاتر است. همچنین این نوزادان از نظر اجتماعی، روانی و فیزیکی قدرت تطابق کمتری با محیط دارند [۲]. از مشکلات عمده نوزادان دچار تاخیر رشد داخل رحمی می توان به مواردی چون: آسفیکسی و آسپیراسیون مکتوبوم، هیپوگلیسمی، پلی سیمی و هیپروسیکوزیت، هیپوکسی، هیپوترمی، دیس مورفولوژی اشاره کرد. مشکلات نوزادان نارس شامل: عفونت، مشکلات ریوی، قلبی عروقی، خونی، گوارشی، متابولیک و اندوکراین، کلیوی و عصبی می باشند [۱]. چنانچه نوزادان دچار تاخیر رشد داخل رحمی، نارس نیز باشند مشکلات ناشی از تولد زودرس نیز به سایر عوارض آنها اضافه می شود. علاوه بر مشکلاتی که به صورت حاد در دوره نوزادی برای نوزادان کم وزن حادث می شود، در دوران شیرخوارگی نیز این گونه نوزادان از نظر ابتلا به عفونت، سوء تغذیه و اختلال رشد در مقایسه با نوزادانی که وزن تولد طبیعی داشته اند، در خطر بیشتری قرار دارند [۴]. این شیرخواران در سن مدرسه، رشد فیزیکی و عملکرد شناختی و سازدهی کمتر داشته و به نظر می رسد این عوارض تا دوران بلوغ ادامه یابد که می تواند پیامد های اجتماعی عمده ای برای جامعه ایجاد نماید [۵]. همچنین این گروه نوزادان در بزرگسالی در معرض ابتلا به بیماری های ایسکمیک قلبی، دیابت غیر وابسته به انسولین، فشار خون، هیپرلیپیدمی و سکتس قرار دارند. طبق نظریه بارکر (Barker) علت بسیاری از

گرم و در نوزادان با محدودیت رشد داخل رحمی ۲۴۰۰ - ۱۴۰۰ گرم با میانگین  $2042 \pm 320$  گرم بود. همچنین وزن کل نوزادان کم وزن میانگین برابر با  $391 \pm 1866$  گرم داشت. جدول (۱) فراوانی مشکلات نوزادان کم وزن بستری شده در بخش نوزادان را نشان می دهد. شایع ترین مشکل نوزادان کم وزن در این مطالعه گندخونی بوده است ( $78/9$  درصد) که به تکنیک در نوزادان نارس  $80/7$  درصد و در نوزادان نرم با محدودیت رشد داخل رحمی  $70/8$  درصد می باشد. زردی، بیماری هیالن مامبران، کم خونی، هیپوگلیسمی و هیپوگلیسمی از نظر شیوع در درجات بعدی قرار داشته اند. در طول بستری عوارضی چون تشنج، انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC: Disseminated intravascular eiagvlation) و اختلالات متابولیکی ایجاد شده همگی تحت درمان مناسب قرار گرفتند.

بدست آمده از این پژوهش به صورت مجرمانه محفوظ باقی ماند. یافته ها:

از ۴۰۸ نوزاد بستری شده در مدت یک سال در بخش نوزادان بیمارستان شهید بهشتی کاشان تعداد ۱۳۶ نفر ( $33/3$  درصد) از آنها وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند، که سه پرونده به دلیل نقص اطلاعاتی از مطالعه حذف شد لذا مطالعه بر روی ۱۳۳ نوزاد با وزن کم انجام گرفت. از کل نوزادان کم وزن مورد مطالعه ۷۲ نفر ( $54/1$  درصد) پسر و ۶۱ نفر ( $45/9$  درصد) دختر بودند. ۲۳ نوزاد ( $18/1$  درصد) دچار محدودیت رشد داخل رحمی و ۱۰۹ نفر ( $81/9$  درصد) نارس بودند. سن حاملگی در مورد نوزادان کم وزن در محدوده ۳۰-۲۶ هفتهگی با میانگین آن  $32/2 \pm 33/6$  هفته بوده محدوده وزنی نوزادان نارس ۲۴۵۰ - ۸۰۰ گرم با میانگین  $392 \pm 1845$

جدول (۱): توزیع فراوانی مشکلات نوزادان کم وزن بستری شده در بیمارستان بهشتی کاشان در سال ۱۳۸۴

علل بستری	گروه نوزادان		نرم IUGR		نارس		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
گند خونی	۱۷	۷۰/۸	۸۸	۸۰/۷	۱۰۵	۷۸/۹	۱۰۵	۷۸/۹
زردی	۱۲	۵۰	۵۴	۴۹/۵	۶۶	۴۹/۶	۶۶	۴۹/۶
بیماری هیالن مامبران	—	—	۵۷	۵۳/۳	۵۷	۴۲/۹	۵۷	۴۲/۹
هیپوگلیسمی	۳	۱۳/۵	۳۶	۳۳	۳۹	۲۹/۳	۳۹	۲۹/۳
هیپوگلیسمی	۹	۳۷/۵	۲۸	۲۵/۶	۳۷	۲۷/۸	۳۷	۲۷/۸
آسفیسمی	۵	۲۰/۸	۱۸	۱۶/۵	۲۳	۱۷/۳	۲۳	۱۷/۳
خونریزی ریوی	—	—	۱۰	۹/۱	۱۰	۷/۵	۱۰	۷/۵
خونریزی داخل بطنی	۱	۳/۱	۶	۵/۵	۷	۵/۳	۷	۵/۳
پنوموتوراکس و پنومدیاستن	—	—	۶	۵/۵	۶	۴/۵	۶	۴/۵
آنومالیهای مادرزادی	۳	۸/۳	۴	۳/۶	۶	۴/۵	۶	۴/۵
ناهنجاری مادرزادی قلبی	۱	۳/۱	۴	۳/۶	۵	۳/۷	۵	۳/۷
سندروم آسپیراسیون سکونیوم	۳	۸/۳	۲	۱/۸	۴	۳	۴	۳
آنتروکولیت نکروزان	۱	۳/۱	۲	۱/۸	۳	۲/۳	۳	۲/۳
مجرای شریانی باز	—	—	۱	۰/۹	۱	۰/۷	۱	۰/۷

میانگین طول مدت بستری کل نوزادان کم وزن بهبود یافته ۱۴ روز با انحراف معیار ۹/۰۸ روز بوده است. جدول (۲) عاقبت نوزادان کم وزن بستری شده را نشان می‌دهد. میزان مرگ و میر در کل نوزادان

کم وزن ۲۳/۲ درصد بوده است. در نوزادان با تاخیر رشد داخل رحمی مرگ مشاهده نشده است. در حالی که میزان مرگ و میر نوزادان نارس ۲۸/۴ درصد بوده است.

جدول (۲) : توزیع فراوانی عاقبت نوزادی در نوزادان با وزن کم تولد بستری در بیمارستان بهشتی کاشان در سال ۱۳۸۴

پیامد نوزادی	نرم IUGR		نارس		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مرگ و میر	۰	۰	۳۱	۲۸/۴	۳۱	۲۳/۲
بهبودی	۱۶	۶۶/۶	۵۵	۵۰/۴	۷۱	۵۳/۴
تاریخ‌بندی بارزایت شخصی	۸	۳۳/۴	۲۳	۲۱/۲	۳۱	۲۳/۲
جمع	۲۴	۱۰۰	۱۰۹	۱۰۰	۱۳۳	۱۰۰

در جدول (۳) پیامد نوزادان کم وزن بستری بر حسب سن حاملگی ارائه گردیده است.

جدول (۳) : توزیع فراوانی مرگ نوزادان با وزن کم تولد بر حسب سن حاملگی در بیمارستان بهشتی کاشان در سال ۱۳۸۴

سن حاملگی	مرگ و میر		بهبودی		تاریخ‌بندی بارزایت شخصی		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۸ هفته و کمتر	۶	۷۵	۰	۰	۲	۲۵	۸	۱۰۰
۲۹-۳۳ هفته	۱۶	۳۳/۸	۲۳	۵۰	۷	۱۵/۲	۴۶	۱۰۰
۳۴-۳۶ هفته	۹	۱۶/۴	۲۲	۵۸/۲	۱۴	۲۵/۴	۵۵	۱۰۰
۳۷-۴۰ هفته	۰	۰	۱۶	۶۶/۷	۸	۳۳/۳	۲۴	۱۰۰
جمع	۳۱	۳۳/۲	۷۱	۵۲/۴	۳۱	۲۳/۲	۱۳۳	۱۰۰

بحث و نتیجه گیری :

در این تحقیق حدود یک سوم (۳۳/۳) نوزادانی که در بخش نوزادان بیمارستان بهشتی کاشان بستری شدند نوزادان کم وزن بودند. در مطالعه ی سیمیوا (Simiyu) به منظور بررسی بیماری‌ها و مرگ و میر نوزادان بستری شده در بیمارستان کیمیا (Kemyata) از ۳۰۸ مورد بستری

۳۳/۴ درصد مربوط به نوزادان کم وزن بوده است [۶]. همچنین در مطالعه دیگری که در مصر انجام شده است. میزان بستری شدن در نوزادان کم وزن را ۳۱/۶ درصد ذکر نموده‌اند [۴] که مشابه با تحقیق حاضر می‌باشد. اما در پژوهشی که در گرجای پاکستان به منظور بررسی علل بستری نوزادان در بخش نوزادان صورت گرفته،

نوزادان کم وزن ۵۵/۴ درصد نوزادان بستری شده را تشکیل می‌دهد است [۷]. علت تفاوت در میزان بستری نوزادان کم وزن در این مطالعه می‌تواند متأثر از شیوع بالای تولد نوزادان کم وزن در آن منطقه باشد. در بعضی مطالعات انجام شده محدودیت رشد داخل رحمی عامل اصلی وزن کم زمان تولد می‌باشد [۸]. اما در این مطالعه همچون اکثر مطالعات دیگر شایع‌ترین علت کم وزنی در ارتباط با نارس بودن است [۹-۱۲]. نسبت نوزادان کم وزن پسر به دختر در این بررسی ۱/۱ به ۱ بوده است که مشابه با مطالعه زاهد پاشا با نسبت ۱/۳ به ۱ می‌باشد [۱۱]. در زمینه تاثیر جنسیت بر روی وزن نوزاد به مطالعات وسیع تری می‌باشد. میانگین وزن در نوزادان کم وزن بستری به تفکیک در نوزادان نارس و نوزادانی که دچار محدودیت رشد داخل رحمی بودند با مطالعات دیگر در این زمینه هم‌خوانی داشته است [۱۱]. مشکلات متعددی در نوزادان کم وزن مشاهده می‌شود. در این پژوهش شایع‌ترین بیماری زایی در نوزادان کم وزن (اعم از نوزادان نارس و نوزادان با محدودیت رشد داخل رحمی) گندخونی بوده است. در مطالعه کوشیک (Koushik) و همکاران در بیمارستان شمالی هند که با هدف بررسی بیماری زایی نوزادان انجام شد از ۵۷۳ نوزاد کم وزن مورد مطالعه، ۱۰۶ نوزاد دچار عفونت نوزادی بودند که مانند مطالعه حاضر گندخونی شایع‌ترین بیماری نوزادان کم وزن بوده است [۱۳]. همچنین در مطالعه چانگ (Chang) و همکاران در سالهای ۱۹۹۵-۱۹۹۸ در تایوان به منظور تعیین بیماری‌ها و مرگ و میر نوزادان خیلی کم وزن ۲۲ درصد از نوزادان مورد مطالعه مبتلا به گندخونی بودند [۱۴]. در مطالعه ور (Ver) و همکاران به منظور بررسی بقا نوزادانی که وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم داشتند عفونت در ۴۱ درصد نوزادان مشاهده شد [۱۵]. در بررسی‌های دیگر نیز به گندخونی به عنوان شایع‌ترین مشکل نوزادان کم وزن اشاره شده است [۱۶ و ۱۷]. زردی از دیگر مشکلات شایع دوران نوزادی است. وزن کم زمان تولد

یکی از عامل‌های مستعد کننده بروز زردی در نوزادان می‌باشد که می‌تواند متوجه بستری شدن آنها در بخش‌های نوزادان شود [۱]. در این مطالعه نیز زردی یکی از علل مهم بستری این نوزادان بوده است. در مطالعه ازیکا (Ezeaka) و همکاران نیز که مشکلات نوزادان کم وزن را بررسی نموده‌اند از دلایل اولیه بستری پس از گذر خونگی، زردی نوزادی بوده است [۱۷]. از نظر شیوع، بیماری هیپان مامبران با میزان شیوع ۳۳ درصد در رده بعدی قرار می‌گیرد که عمدتاً در نوزادان نارس اتفاق افتاده است. در یک مطالعه دیگر نیز درصد ابتلا به بیماری هیپان مامبران در نوزادان کم وزن ۳۳/۲ درصد و عمدتاً نیز در نوزادان نارس بوده است که کاملاً با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۱۶]. همچنین در مطالعه ور حدود ۲۳ درصد از نوزادان با وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم به دیسترس تنفسی مبتلا بودند [۱۵]. در این بررسی ۲۹/۳ درصد نوزادان کم وزن دچار هیپوگلیسمی بودند که این اختلال متابولیک در نوزادان نارس شایع‌تر بوده است. در مطالعه‌ای که رومانی و همکاران به منظور بررسی عوامل مؤثر در ایجاد هیپوگلیسمی در نوزادان کم وزن انجام داده میزان شیوع هیپوگلیسمی ۲۵/۷ درصد با ۳۲/۱ درصد آن در نوزادان نارس بود که به مطالعه حاضر نزدیک است [۱۸]. هیپوگلیسمی مشکل دیگری در نوزادان کم وزن است که در این مطالعه ۲۷/۸ درصد این نوزادان مبتلا به هیپوگلیسمی بودند. در پژوهش کهبازی ۲۶/۶ درصد نوزادان کم وزن دچار هیپوگلیسمی در محدوده وزنی ۲۵۰۰-۲۰۰۰ گرم قرار داشتند [۱۹]. میانگین مدت بستری نوزادان کم وزن بهبود یافته ۱۴ روز با انحراف معیار ۹/۰۸ روز بوده است. در مطالعه زاهد پاشا متوسط مدت بستری نوزادان کم وزن ۹۷/۸ روز بوده است [۱۱]. بر اساس نتایج پژوهش حاضر فراوانی مرگ و میر برای کل نوزادان کم وزن ۲۳/۳ درصد و برای نوزادان نارس ۲۸/۴ درصد بوده است. مرگ و میر در نوزادان با تأخیر رشد داخل رحمی مشاهده نشد. در بررسی ازیکا و

۶۸ درصد یعنی میزان مرگ و میر ۲۲ درصد داشته‌اند و در محدوده وزنی ۱۹۹۹-۱۵۰۰ گرم میزان مرگ و میر آنها ۲۲ درصد بوده است. بر حسب سن حاملگی حدود ۶۹ درصد نوزادانی که سن حاملگی آنها بین ۳۵-۳۲ هفته بوده زنده مانده‌اند در حالی که تنها ۲۷ درصد نوزادان با سن حاملگی ۳۱-۲۸ هفته و ۹ درصد آنهايي که کمتر از ۲۸ هفته بوده‌اند زنده مانده‌اند. میزان مرگ و میر بر اساس وزن تولد در مطالعه از یکا و همکاران به مقدار ۸۱/۸ درصد در وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم، ۲۵/۱ درصد در محدوده وزنی ۱۴۹۹-۱۰۰۰ گرم، ۲۱/۶ درصد در وزن ۱۹۹۹-۱۵۰۰ و ۶/۷ درصد در وزن ۲۴۹۹-۲۰۰۰ گرم بوده است [۱۷]. نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات موید این واقعیت است که هر چه وزن زمان تولد و سن حاملگی کمتر باشد مرگ و میر نوزادی بیشتر است. از آن جایی که در این پژوهش شایع‌ترین علت تولد نوزادان کم وزن، زایمان زودرس و نارس بوده است، لذا در وهله اول باید با شناخت عوامل موثر در تولد زودرس، آن را پیشگیری نمود و از طرف دیگر با استفاده به موقع از استروئید قبل از زایمان و سورفکتانت آگزوزن، راه‌اندازی و تجهیز بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و آموزش پرسنل پرستاری شرایطی فراهم نمود که بتوان به خوبی با مشکلات نوزادان کم وزن و نارس مقابله نمود.

همکاران نیز مرگ و میر نوزادان کم وزن ۲۳/۲ درصد بوده است که کاملاً با مطالعه ما هم خوانی دارد [۱۷]. در مطالعه دیگر [۱۶] میزان مرگ و میر نوزادان کم وزن ۲۷/۵ درصد بود که به طور شایعی در نوزادان نارس اتفاق افتاده بود. در مطالعه ای در کنیانا که بر روی میزان بقای نوزادان کمتر از ۲۰۰۰ گرم صورت گرفت میزان مرگ و میر ۳۷/۴ درصد بوده است [۱۵]. فراوانی مرگ و میر با افزایش وزن بدو تولد و افزایش سن حاملگی کاهش نشان می‌دهد. به طوری که از ۱۰۰ درصد مرگ و میر در نوزادان با وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم به ۱۴/۷ درصد در نوزادان با وزن ۲۴۹۹-۲۰۰۰ گرم می‌رسد و از نظر سن حاملگی نیز از ۷۵ درصد در سن کمتر از ۲۸ هفته به صفر درصد در سن حاملگی ۳۰-۳۷ هفته می‌رسد. در مطالعه زاهدپاشا نیز بیشترین میزان مرگ و میر از نظر وزنی مربوط به نوزادان با وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم و کمترین میزان در نوزادان با وزن بین ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم (۱۳ درصد) بوده و از نظر سن حاملگی نوزادان کمتر از ۳۰ هفته حاملگی ۱۰۰ درصد، ۳۱-۳۰ هفته ۸۱ درصد، ۳۲-۳۴ هفته ۴۶ درصد و ۳۶-۳۵ هفته ۱۰/۵ درصد مرگ و میر داشته‌اند [۱۱]. در مطالعه ور و همکاران [۱۵] که بر روی ۲۶۳ نوزادی که وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم داشتند انجام شد، هیچیک از ۲۳ نوزادی که وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم داشتند زنده نماندند. میزان بقا در محدوده وزنی ۱۴۹۹-۱۰۰۰ گرم

## REFERENCES :

منابع :

- 1) Stoll BY, Kliegman RM. The high risk infant. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. Nelson text book of pediatrics. 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunder's. 2004: 547-559.
- 2) Kliegman RM. Intrauterine growth restricted. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Neonatal perinatal medicine, Diseases of the fetus and infant. 8<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2006. 271-306.
- 3) Sallia A. Essential care of low birth weight neonates. Ind Ped 2008; 17 : 13-15.
- 4) Mansour E, Eissa AN, Nofal LM, et al. Morbidity and mortality of low birth weight infants

**REFERENCES :**

منابع :

in Egypt. East Med Health J 2005; 11: 723-731.

5) Saigal S. Follow up of very low birth weight babies to adolescence. Semin Neonatol 2005;5:107-18.

6) Simiyu DE. Morbidity and mortality of neonates admitted in general paediatric wards at Kenyatta National Hospital. East Afr Med J 2003;80:611-6.

7) Parkash J, Das N. Pattern of admissions to neonatal unit. J Coll Physicians Surg Pak 2005;15:341-4.

8) Madani KA, Nasrat HA, Al- Nowarisser AA , et al. Low birth weight in Taif region, Saudi Arabia. East Med Health J 1995; 1: 47-54.

9) Najmi RS. Distribution of birth weight of hospital born Pakistan infants. J Pak Med Assoc 2000; 50: 121-4.

10) Wannous S, Arous S. Incidence and determinants of low birth weight in syrian government hospitals. East Med Health J 2001; 7: 966-974.

11) Zahedpasha Y, Zamani SH. The hospitalized outcome of low birth weight neonates admitted to Amirkola Children Hospital. J Bahol Univ Med Sci 1998;1:42-46.

12) Crowther ME. A retrospective study of all low birth weight preterm babies born in BMH Rinteln between 1980-1989. J R Army Med. Corps 1990 ; 136:43-9.

13) Kaushik S, Grover N, Parmer VR, et al. Neonatal morbidity in a hospital at Shimla. Indian J Pediatr 1999 ; 66: 15-9.

14) Chang SC, Lin CH, Lin YJ, et al. Mortality, morbidity and cost of hospitalization in very low birth weight infants in the era of National Health Insurance in Taiwan: a medical centre's experience. Acta Paediatr Taiwan 2000; 41: 308-12.

15) Were FN, Mukhwana BO, Musoke RN. Neonatal survival of infants less than 2000 grams born at Kenyatta National Hospital . East Afr Med J 2002;79:77-9.

16) Mosayebi Z, Fakhraei SH, Movahedian AH. Prevalence and risk factors of low birth born at Kenyatta National Hospital . East Afr Med J 2002; 79: 77-9.

17) Ezeaka VC, Ekure EN, Iroha EO, et al. Outcome of low birth weight neonates in a tertiary health care centre in Lagos, Nigeria. Afr J Sci 2004; 33: 299-303.

18) Romagnoli C, Pesaresi MA, Curro V, et al G. Possible pathogenic factors in hypocalcemia of low birth weight newborn infants. Pediatr Med Chir 1981; 3(2-3): 171-6.

19) Kahbazi M. [Prevalence of hypoglycemia in low birth weight newborns in Taleghani Hospital of Arak City from March to August 1999]. Rahavard Danesh 1380; 2: 28-32. Persian

# Causes of Admission in Low Birth Weight Infants in Kashan Beheshti Hospital 2005

Mosayebi Z,<sup>1</sup> Movahedian Ah<sup>2</sup>

1- Dept. of Pediatric, University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

2- Dept. of Pediatric, University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

( Received 18 Sep, 2007 Accepted 31 July, 2008)

---

## Abstract:

**Introduction:** Low birth weight is associated with high mortality, morbidity and rates of admission among neonates. The aim of this study was to determine the causes of admission and outcome of low birth weight infants (LBW) admitted in Beheshti Hospital.

**Materials and Methods:** In this cross sectional descriptive study, all the LBW infants admitted in Beheshti Hospital during a one year period (2005) were investigated. All data were collected from the medical records and analyzed by descriptive statistics.

**Results:** Of the 408 admitted neonates, one hundred and thirty six newborns were low of birth weight. Of whom 54.1% were male, 81.9% preterm and 18.1% intrauterine growth restricted (IUGR). The mean gestational age in LBW infants, was  $33.6 \pm 3.2$  weeks and mean birth weight was  $1845 \pm 392$  and  $2042 \pm 320$  gr in preterm and IUGR infants respectively. The most common morbidities in LBW infants were sepsis, jaundice, hyaline membrane disease, anemia, hypocalcemia and hypoglycemia. The mean hospital stay was  $14 \pm 9$  days. The mortality rate in LBWs was 23.3% mainly in gestational age of less than 28 weeks and birth weight of  $< 1000$  gr.

**Conclusion:** Considering the causes of admission in LBW infants and also prematurity as the main cause of low birth weight and mortality, we recommend prevention of preterm deliveries and improving the intensive care facilities.

**Key Words:** Admission, LBW, Mortality and morbidity, Outcome.