

بررسی شیوع LBW (وزن کم هنگام تولد) و تعیین نسبت نارس و IUGR در نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد طی یکسال

جمشید یوسفی^۱، مرتضی میرزاده^۲، ندا توسلی عسکری^۳

۱. استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران
۲. استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران
۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

چکیده:

مقدمه: وزن کم هنگام تولد یکی از عوامل اصلی مرگ و میر نوزادان می باشد که شیوع و عوامل خطر آن در جوامع مختلف متفاوت است که با شناسایی آنها می توان در جهت کاهش میزان تولد نوزادان کم وزن اقدام نمود. هدف این مطالعه بررسی شیوع تولد نوزاد با وزن کم و تعیین نسبت نوزادان IUGR به نوزادان نارس می باشد و برخی از عوامل خطرساز مادری LBW را مورد ارزیابی قرار می دهد.

مواد و روش ها: این بررسی به روش توصیفی و Cross Sectional طی یکسال بر روی متولدین زنده کم وزن بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد بعمل آمد. کلیه نوزادان در بدو تولد در زایشگاه وزن شده و نوزادانی که وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند وارد مطالعه شدند، سپس اطلاعات مادری و نوزادی و جدول نیو بالارد برای آنان تکمیل گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و روش آماری Pearson's Chi Square (آماره آزمون کی- دو) و Fishers Exact (تست فیشر) و آزمون پارامتری T مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

یافته ها: از میان ۸۶۶ نوزاد زنده متولد شده، ۱۴۳ نوزاد LBW بودند که شیوع آن ۱۶/۵٪ بود در این میان نسبت نوزاد پره ترم به IUGR ۳ برابر می باشد. در بررسی عوامل خطر تفاوت معنی دار در سابقه زایمان نارس (P = ۰/۰۴۴۹)، ناهنجاری مادرزادی نوزادان (P = ۰/۰۳۸۹) و نمره آپگار (P = ۰/۰۰۴۱) مشاهده گردید. در سایر عوامل مورد بررسی نظیر اطلاعات دموگرافیک مادر، رتبه حاملگی، مراقبت های بهداشتی پری ناتال، وزن گیری دوران بارداری، بیماری های مزمن و عفونت های دوران بارداری، سابقه مصرف دارو، سابقه زایمان کم وزن قبلی، جنسیت نوزاد و چندقلویی اثر معنی داری یافت نشد.

نتیجه گیری: براساس نتایج این بررسی به نظر می رسد که با کنترل عوامل موثر مرتبط با LBW می توان شیوع تولد کم وزن و بدنبال آن عوارض و عواقب بعدی آن را کاهش داد. همچنین با اجرای دقیق برنامه های آموزش بهداشت و ارتقای کیفیت مراقبت های دوران بارداری و تحت نظر گرفتن گروه های پر خطر امید است وضعیت سلامت نوزادان بهبود یابد.

کلمات کلیدی: وزن کم هنگام تولد- نارس- نقصان رشد داخل رحمی- عوامل خطرساز

مقدمه:

از جمله فاکتورهایی که برای بررسی سطح سلامت جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد میزان شیوع LBW در هر سال در هر جامعه است و هر چه در یک جامعه از میزان شیوع کمتری برخوردار باشد سطح سلامت و مخصوصاً سطح مراقبت‌های پری‌ناتال در آن جامعه بالاتر خواهد بود. (۱) وزن هنگام تولد در همه گروه‌های جمعیتی بیشترین اهمیت را در تعیین شانس بقا و تجربه یک رشد و نمو سالم بر عهده دارد. هیچ شاخصی در زندگی انسان بسان وزن هنگام تولد وجود ندارد که درباره وقایع گذشته و مسیر آینده زندگی صحبت کند. وزن هنگام تولد مشخصاً تحت تاثیر میزان سلامت و تغذیه مادر قرار می‌گیرد، بنابراین نسبت نوزادان متولد شده با وزن کم یک اندکس مرتبط با شرایط سلامت جامعه است. (۲) مطالعات بسیاری ارتباط وزن هنگام تولد نوزاد با میزان مرگ و میر و ابتلا به بیماری‌های دوران نوزادی، شیرخواری و کودکی را نشان داده است. نسبت ناهنجاری‌ها با کاهش وزن هنگام تولد افزایش می‌یابد. هزینه مراقبت‌های بهداشتی برای نوزادان کم وزن چندین برابر بیشتر از سایر نوزادان می‌باشد. (۱) قریب به ۷۵٪ مرگ و میر نوزادی و ۵۰٪ مرگ و میر شیرخواری در نوزادان LBW (چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه) روی می‌دهد و متشابهاً بیشتر از ۷۰٪ (تقریباً ۷۵٪) مرگ‌های حوالی تولد در میان LBWها روی می‌دهد. (۳)

نوزادان متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم به عنوان LBW (کم وزنی هنگام تولد) نامیده می‌شوند. دو علت اصلی تولد نوزاد کم وزن، تولد نوزاد نارس و تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) است. (۲) به عبارت دیگر نوزادان LBW یک گروه متشکل از نوزادان ترم (IUGR) و پره ترم با درجات متفاوت از ریسک فاکتورهای اجتماعی و طبی هستند. براساس رفرنس‌های معتبر در کشورهای پیشرفته پره مچوریتی (پره ترم LBW) و در کشورهای در حال توسعه IUGR (ترم LBW) علت اصلی LBW می‌باشند. (۳) نسبت ناهنجاری‌ها با کاهش وزن هنگام تولد افزایش می‌یابد. (۴)

۲۱ میلیون نوزاد LBW هر ساله در کشورهای در حال توسعه متولد می‌شوند که از بیشترین آمارهای جهانی است. در جوامع چند ملیتی شیوع LBW در محله‌های فقیرنشین شهری ۴۱٪ و در مناطق روستائی ۳۸٪ است. (۳) نزدیک به ۸۰ درصد از نوزادان ترم کم وزن که دچار تاخیر رشد داخل رحمی می‌باشند در آسیا متولد می‌شوند. این رقم در افریقای مرکزی حدود ۱۵٪، افریقای غربی ۱۱٪ و در کشورهای آمریکای لاتین ۷٪ است. (۱) حدود ۷ میلیون نوزاد LBW سالانه در هندوستان متولد شده که تقریباً دو سوم آنها IUGR (ترم LBW) و نزدیک به یک سوم آنها پره ترم LBW هستند. میزان شیوع LBW در چین و کانادا ۶٪، در آمریکا، انگلیس و مصر ۷٪ و در مکزیک، اندونزی و ایران ۱۲ تا ۱۴٪ است. (۴)

تعداد زیادی از ریسک فاکتورهای قوی مادری وجود دارند که می‌توانند تولد LBW را پیش‌بینی کنند از آن جمله: وضعیت اجتماعی اقتصادی آموزشی پائین - تاریخچه بد مامایی - بیماری سیستمیک مزمن - جوان بودن مادر (کمتر از ۲۰ سال) - کوتاهی قد مادر (کمتر از ۱۴۵cm) - کم وزن بودن مادر (کمتر از ۴۰kg) - کم خونی شدید (Hb کمتر از ۸) - پریمی گراو بودن - مولتی پاریته بالا - چند قلوبی - استرس - اضطراب - کار جسمانی سخت - مصرف سیگار و اعتیاد. (۵)

با توجه به اهمیت مسئله در این مطالعه ابتدا شیوع نوزادان با وزن کم هنگام تولد را در جامعه مورد نظر بررسی نموده و سپس با تعیین اینکه چه تعداد از این نوزادان LBW، نارس و چه تعداد IUGR هستند به مهمترین هدف این مطالعه پاسخ می‌گوئیم و همچنین طی پرسشنامه‌ای عوامل مادری دخیل در نارسی (پره ترم LBW) و IUGR را بررسی می‌نماییم. با شناسایی عوامل مؤثر در بروز LBW و با برنامه ریزی‌های بهداشتی مناسب می‌توان تا حدودی از تولد چنین نوزادانی پیشگیری نموده و در نهایت مرگ و میر و ناتوانی‌های وابسته بان را کاهش داد.

مواد و روش ها:

جامعه آماری در این مطالعه کلیه نوزادان تولد یافته زنده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم می یاشند که به مدت یکسال از اول تیرماه سال ۱۳۸۶ تا اول تیرماه سال ۱۳۸۷ در زایشگاه بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد متولد شده اند. حجم نمونه مورد بررسی ۸۶۶ نوزاد زنده متولد شده بود که از این میان ۱۴۳ نوزاد کم وزن بودند. این بررسی به صورت توصیفی و مقطعی انجام گرفت. کلیه نوزادان در بدو تولد در زایشگاه وزن شده و نوزادانی که وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند وارد مطالعه شدند، سپس اطلاعات مادری و نوزادی و جدول نیو بالارد برای آنان تکمیل گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و روش آماری Pearson's Chi Square (آمار آزمون کی - دو) و Fishers Exact (تست فیشر) و آزمون پارامتری T مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

نتایج:

از مجموع ۸۶۶ نوزاد زنده متولد شده مورد بررسی ۱۴۳ مورد نوزادان کم وزن بوده که فراوانی آن تقریباً ۱۶٫۵ درصد نشان می دهد. در این میان نسبت نوزادان IUGR به نارس ۱ به ۳ می باشد. تولد نوزادان نارس در مادرانی که سابقه لیبر زودرس داشته اند ۵٫۶ برابر مادران نوزادان IUGR بوده که تفاوت معناداری را نشان می دهد. همچنین ناهنجاری های مادرزادی در میان نوزادان گروه IUGR ۵٫۶ برابر نوزادان نارس بود که دارای اثر معنی دار می باشد به علاوه اینکه نمره آپگار دقیقه یک کمتر از ۷ در گروه نوزادان نارس نسبت به نوزادان IUGR افزایش منی داری را نشان می دهد. در سایر عوامل مورد بررسی نظیر

اطلاعات دموگرافیک مادر، رتبه حاملگی، مراقبت های بهداشتی پری ناتال، وزن گیری دوران بارداری، بیماری های مزمن و عفونت های دوران بارداری، سابقه مصرف دارو، سابقه زایمان نوزاد کم وزن قبلی، سابقه سقط، سابقه مرده زایی، سابقه PROM، سابقه پلی هیدروآمینوس، جنسیت نوزاد و چندقلویی اثر معنی داری یافت نشد.

بحث:

میزان بروز تولد نوزاد کم وزن یکی از شاخص های مهم بهداشتی است. وزن هنگام تولد یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده احتمال بقا و رشد و نمو توام با سلامت کودک است. در کشورهای مختلف میزان متولدین LBW رابطه مستقیمی با میزان تغییرات مرگ و میر دوران کودکی دارد و هزینه مراقبت های بهداشتی برای نوزادان کم وزن ۶ برابر بیشتر از سایر نوزادان می باشد. (۱) همچنین تعداد LBW شاخص عمده ای از میزان مورتالیتی نوزادی همراه با ناهنجاری های کشنده مادرزادی می باشد و در ناتوانی ها و عوارض دوران کودکی نقش بسزایی دارد. (۳) وزن هنگام تولد به عوامل متعددی بستگی دارد، مانند: عوامل ژنتیکی، وضعیت تغذیه مادر، فاصله بین موالید، جنس کودک و فقدان مراقبت های دوران بارداری. این عوامل به هم وابسته هستند و به دشواری می توان یکی از آنها را به عنوان عامل اصلی معرفی کرد. (۹) نوزادان دختر که با LBW متولد می شوند در آینده مادرانی خواهند بود که احتمال تولد نوزاد کم وزن در آنها بیشتر است، به عبارت دیگر تولد نوزادان کم وزن از نسلی به نسل دیگر انتقال می یابد (Intergeneration) (۴) در این مطالعه فراوانی نوزادان کم وزن ۱۶٫۵٪ بود که در این میان ۷۴٫۱٪ نوزادان LBW نارس و مابقی آنها IUGR بودند و نسبت نوزادان نارس به IUGR، ۳ برابر بود که مشابه با آمار کشورهای توسعه یافته می باشد. از میان ۷۴٪ نوزادان کم وزن نارس ۹۲٪ آنان AGA و ۷٪ آنان SGA بودند. سالیانه ۲۰ میلیون نوزاد (تقریباً ۱۶٪ موالید زنده کشورهای در حال توسعه) با وزن کم هنگام تولد به دنیا می آیند. (۵) در سال ۲۰۰۳ در آمریکا شیوع LBW حدود ۷٫۹٪ گزارش شده که تقریباً ۳٪ شیرخواران IUGR می باشند. در حالیکه این نسبت در کشورهای در حال توسعه، حدود ۷۰٪ شیرخواران LBW میباشد. (۲) براساس اطلاعات موجود فراوانی نوزادان کم وزن در کل کشور ما ۹٪ است. برطبق مطالعات انجام شده شیوع LBW در شهر همدان ۷٫۲٪، در منطقه ورامین ۸٪، در مناطق شهری کهکیلویه و بویراحمد ۴٪، در شهر گرگان ۶٫۳٪ و در زاهدان ۱۱٫۸٪ گزارش شده است. (۸) در سال ۱۳۸۳ در بیمارستان مهدیه تهران شیوع LBW، ۷٫۰۵٪ بود که بیشتر از نیمی از نوزادان LBW، نارس بودند. نسبت دختران LBW به پسران

۱,۳ برابر بود. در گروه نارس ها رنج سنی مادران ۱۶ تا ۲۰ سال و در گروه IUGR 21 تا ۲۵ سال بود. (۱۰) البته در مطالعه ای که ما انجام دادیم نسبت دو جنس تقریباً برابر می باشد و بیشترین درصد مادران نوزادان LBW در محدوده سنی ۲۱ تا ۳۵ سال با میانگین سنی ۲۵,۸ سال در نارس ها و ۲۶ سال در IUGR ها بدست آمد. در مطالعه ای بیشترین درصد نوزادان کم وزن در میان مادران اول زا و کمترین در صد آن متعلق به نوزادانی بود که حاصل زایمان چهارم مادرانشان بوده اند. (۶) در مطالعه ما فراوانی نوزادان LBW در گروه مادران اول زا بیشترین درصد را به خود اختصاص داد. عواملی نظیر تحصیلات و شغل مادر، وزن گیری نرمال مادر، قومیت مادر، با میزان کم وزنی نوزاد رابطه دارد. (۸) در مطالعه ما فراوانی نوزادان نارس در مادران ایرانی بیشتر بوده ، همچنین فراوانی نوزاد LBW در مادران با وزن گیری نرمال بیشتر می باشد و فراوانی مادران با مدرک تحصیلی زیر دیپلم در دو گروه نوزادان LBW (نارس و IUGR) بیشتر از مقاطع تحصیلی بالاتر بود و همچنین در صد نوزادان کم وزن در مادران خانه دار بیشتر می باشد. در سال ۱۳۸۲ فراوانی کم وزنی در نوزادانی که مادرانشان مراقبت حین بارداری نداشته اند ۲,۵ برابر بیشتر بود (۷) ولیکن در مطالعه ما بیشترین درصد نوزادان نارس در مادرانی وجود داشت که تحت نظر مراقبت های بهداشتی پری ناتال بوده اند. Moore وابستگی دارویی را باعث افزایش تولد نارس می دانست. (۱۲) در مطالعه ما بیشترین درصد مادران سابقه مصرف هیچ دارویی را ذکر نکرده و تنها ۰,۷٪ موارد مصرف نارکوتیک داشتند که این نسبت در مادران نوزادان نارس ۴ برابر نوزادان IUGR بود. مصیبتی شایع ترین عوامل خطر مادری زایمان نارس را، پره اکلامپسی و اکلامپسی و عفونت سیستم ادراری می دانست. (۱۲) در مطالعه ما ۲۴,۵٪ مادران سابقه بیماری مزمن داشتند که شایع ترین بیماری مزمن پره اکلامپسی بود و همچنین از نظر عفونت های دوران بارداری، ۳۸,۵٪ از مادران سابقه عفونت را ذکر می کردند که شایع ترین، عفونت ادراری با شیوع ۲۸,۶۸٪ می باشد. در سال ۲۰۰۲ افزایش تولد LBW و نارس در میان چند قلوها گزارش شد (۱۱) ولی در مطالعه ما زایمان LBW در تک قل ها بیشتر از چند قلوها می باشد.

براساس یافته های ما ۱۴,۷٪ مادران سابقه زایمان قبلی LBW ، ۱۱,۲٪ از مادران سابقه PROM و ۲۲,۴٪ مادران سابقه سقط و ۴,۹٪ مادران سابقه Still birth و ۳,۵٪ از مادران سابقه پلی هیدروآمینوس داشته اند. شایان ذکر است که در هیچ یک از موارد ذکر شده فوق اثر معنی داری یافت نشده است.

در مطالعه مصیبتی، آسفیکسی و نمره آپگار پایین تا متوسط در نارس ها بسیار شایع بود (۱۰) در مطالعه ما نیز چنین می باشد و این تفاوت معنی دار است.

۱۱,۸٪ مادران سابقه پره ترم لیبر داشته اند به طوریکه مادران نوزادان نارس ۵,۶ برابر مادران نوزادان IUGR، لیبر زودرس داشته اند که این رابطه از لحاظ آماری معنی دار می باشد ($P = 0,0499$). در مطالعه حاضر ۴,۲٪ نوزادان ناهنجاری مادرزادی داشته اند که در این گروه درصد نوزادان IUGR بیشتر است بطوریکه این رابطه نیز معنی دار می باشد ($P = 0,0389$).

نتیجه گیری:

یافته های مطالعه ما نشان داد که برای کاهش LBW بایستی عوامل موثر در تولد نوزادان کم وزن را شناسایی کرده و در جهت کاهش آنها اقدام نمود و به این ترتیب می توان تولد نوزادان کم وزن را کاهش داد. در بررسی حاضر نحوه مراقبت مادران باردار که اهمیت فراوانی در کاهش بروز LBW دارد مورد مطالعه قرار نگرفته است و همانطور که در مطالعه مشخص شده تعداد نوزادان LBW در مادران خانه دار بیشتر است که بایستی در آینده ای نزدیک بررسی های تکمیلی در این خصوص صورت گیرد. همچنین با اجرای برنامه های آموزش بهداشت و تحت نظر گرفتن گروه های پرخطر مادران از جمله مادران با سابقه زایمان زودرس می تواند کاهش قابل توجهی در شیوع کم وزنی نوزادان و مرگ و میر شیرخواران بوجود آورد.

Reference:

1. Dipak K Guha, Arvind Saili, Arvind Shenoi, et al. Low Birth weight New born (1500-2500g). In: Ira Adams Ghapmen, Theresa W, Gauthier. Guha's Neonatology Principles and Practice; 2005.p.536-540.
2. Kliegman, Behrman, Jenson, et al. The High Risk Infant. In: Barbara J. Stoll, Ira Adams-Chapman. Nelson Text book of Pediatrics; 2007.p.701-710
3. Dipak K Guha, Arvind Saili, Arvind Shenoi, et al. Low Birth weight Infants (Risk in Infancy and Beyond). In: Dipak K Guha, Rashmi Guha, Aditi Vij, Guha's Neonatology Principles and Practice; 2005.p.563-578
4. Richard J. Martin, Avroy A. Fanaroff, Michelo C.Walsh. Intrauterin Growth Restriction. In: Robert M.Kliegman. Fanaroff and Martin's Neonatal –Perinatal Medicine; 2006.p.271-306
5. Robert M. Kliegman, Karen J.Marcdante, Hal B. Jenson, et al. Assessment of the Mother, Fetus, and Newborn. In: Clarence W. Gowen, Jr. Nelson Essential of Pediatrics; 2006.p.275-276.
۶. ترابی. بررسی میزان تولد نوزادان کم وزن و ارتباط آن با سن و رتبه حاملگی در بیمارستان حکیم هیدجی زنجان. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان. تابستان ۱۳۷۶، دوره ۵، شماره ۱۹، صفحات ۱۹-۱۴.
۷. پور صالحی، اسماعیل و همکاران. بررسی ارتباط مراقبت‌های بارداری و وزن تولد نوزادان در گیلان. مجله بیماری‌های کودکان ایران. بهار ۱۳۸۲، دوره ۱، شماره ۱، صفحات ۶۸-۶۶.
۸. خوری، الهام و همکاران. میزان کم وزنی زمان تولد در شهر گرگان و برخی از عوامل مرتبط با آن. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. پاییز و زمستان ۱۳۷۸، دوره ۱، شماره ۳ و ۴، صفحات ۵۳-۴۶.
۹. زاهد پاشا، یدالله و همکاران. بررسی تأثیر برخی از عوامل خطر بر تولد نوزادان کم وزن (LBW). مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، بهار ۱۳۸۳، شماره ۲، سال ششم، صفحات ۲۴-۱۸.
۱۰. مصیبی و همکاران. شیوع و ریسک فاکتورهای نوزادان کم وزن هنگام تولد در بیمارستان مهدیه تهران. مجله دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۳، سال هشتم، صفحات ۶۷-۵۸.
1۱. Branum AM, Schoendorf KC. Changing Patterns of Low birth weight and preterm birth in the United States, 1981-98. 2002 January; 16(1): 8-15.
1۲. More ML, Zaccaro DJ. Cigarette smoking, low birth weight, and preterm births in low-income African American Women. 2000 April; 20(3): 176-80.

To study the prevalence of LBW and to determine the ratio preterm to IUGR during one year in 22 Bahman Hospital in Mashhad.

Abstract

Background and aim: Delivery of low birth weight newborn is one of the main causes of neonatal mortality. The prevalence and its risk factors are different in each community. With identification of cause we can reduce incidence of LBW. The aim of this study is to evaluate, prevalence of LBW and determining of proportion intra uterine growth retardation to premature and some maternal LBW risk factors.

Materials and methods: This cross-sectional and descriptive study was conducted in one year on newborn with LBW in Mashhad 22 Bahaman hospital, at beginning of birth, all neonatal being weight. Target population in our study were neonatal with birth weight, less than 2500 gram. Then neonatal and maternal data and Newballard table completed for them. Data were statistically analyzed by SPSS, Pearson's Chi Square, Fishers Exact and T-test.

Findings: Out of 866 newborn, 143 were LBW which prevalence was 16/5 percent. The proportion of preterm neonate to IUGR was 3 times. The study of risk factors indicate, significant difference between premature delivery history ($p=0/0449$), neonatal congenital malformation ($p=0/0389$) and APGAR score ($p=0/0041$). In other variables of our study such as maternal demographic information, gestation rank prenatal health care, pregnancy weight gaining, chronic diseases and gestational infection and drug consumption, previous low birth weight history and neonatal gender and multiple births, there is no significantly difference.

Conclusion: According to results this study suggested that: with controlling of LBW influence factors we can reduce LBW prevalence and morbidity & mortality. Also with execution of health education program and improve quality of pregnancy care and undertaking of high risk groups. There are good strategy for neonatal health status.

Key words: Low birth weight- premature- IUGR-Risk factors.