

وزن پایین زمان تولد در نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان‌های شهر تهران

دکتر پریچهر توتونچی*^۱، متخصص کودکان

۱. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دریافت: ۸۵/۷/۲۶؛ بازنگری: ۸۵/۱۲/۱۵؛ پذیرش: ۸۶/۶/۳۱

خلاصه

هدف: هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع عوامل مؤثر بر وزن کم هنگام تولد در نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان‌های شهر تهران در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ بود.

روش مطالعه: این بررسی یک مطالعه مقطعی بود که در ده بیمارستان شهر تهران که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند صورت گرفت. متغیرهای مورد بررسی شامل جنس نوزاد، سن داخل رحمی، تعداد قل‌ها، رتبه تولد، فاصله تولد نوزاد با نوزاد قبلی، سن مادر، تعداد حاملگی‌های مادر، تعداد زایمان‌های مادر، بعد خانوار، سیگار کشیدن مادر در حاملگی اخیر، سابقه مصرف دارو توسط مادر، سابقه تولد نوزاد با وزن پایین زمان تولد در مادر، سابقه مواجهه مادر با اشعه ایکس در دوره حاملگی اخیر، شغل مادر، سواد مادر، مقدار افزایش وزن مادر در دوره بارداری، وجود بیماری‌های مزمن در مادر، سابقه نازایی در مادر، سابقه سقط در مادر، سابقه خونریزی، بروز بیماری ناشی از حاملگی و یا عفونت در حاملگی اخیر، مصرف آهن و یا فولات توسط مادر در دوره حاملگی بود. تاریخ نمونه‌گیری در هر ماه به طور تصادفی انتخاب گردید و در هر روز کل نوزادان زنده متولد شده در آن بیمارستان وارد بررسی شدند.

یافته‌ها: از ۹۰۵ نوزاد مورد بررسی ۵۱۴ نفر دختر (۵۶/۵٪) و ۳۹۵ نفر پسر (۴۳/۵٪) بودند. شیوع وزن پایین زمان تولد ۸/۶٪ (۷۸ نفر) بود. شیوع تولد وزن کم هنگام تولد در نوزادان دختر، نارس، در دو قلوها، موزادان دچار ناهنجاری مادرزادی و آنهایی که حاصل تولد اول بودند بیشتر از سایر نوزادان بود. بین وزن پائین زمان تولد و سن داخل رحمی، فاصله تولد نوزاد با نوزاد قبلی، وجود ناهنجاری مادرزادی، حاملگی چندقلو، سن مادر، سیگار کشیدن مادر در حاملگی اخیر، سابقه مصرف دارو توسط مادر، سابقه تولد نوزاد قبلی با وزن پایین زمان تولد، سواد مادر، مقدار افزایش وزن مادر در دوره بارداری، وجود بیماری‌های مزمن در مادر، سابقه نازایی در مادر، سابقه سقط در مادر، سابقه خونریزی، بروز بیماری ناشی از حاملگی و یا عفونت مادر در حاملگی اخیر، مصرف آهن در مادر در دوره حاملگی ارتباط معنی دار آماری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج ما در ارتباط با فراوانی وزن پایین زمان تولد و عوامل مؤثر بر آن، تأییدکننده نتایج سایر مقالات می‌باشد، اما انجام مطالعات بیشتر برای تأیید عوامل خطر وزن کم هنگام تولد توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: وزن پائین زمان تولد؛ نوزاد؛ شیوع؛ عامل خطر؛ سن داخل رحمی؛ سن مادر.

مقدمه

۲۰ تا ۴۰ برابر بیشتر از نوزادان با وزن تولد طبیعی در معرض مرگ و میر قرار دارند، تعیین شده است.^[۲،۳] وزن کم هنگام تولد ارتباط تنگاتنگی با میزان بالای مرگ و میر و ابتلا در دوره نوزادی، تکامل محدود رشدی-شناختی و بیماری مزمن در طی زندگی آینده فرد دارد.^[۲،۳] و همواره به عنوان یکی از شاخص-های مهم سلامت عمومی جامعه به شمار آمده است. سالانه بیش

وزن پایین زمان تولد (Low Birth Weight) توسط سازمان جهانی بهداشت وزن زمان تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم تعریف می‌شود.^[۱] این مقدار مشخص براساس مشاهدات اپیدمیولوژیک مبنی بر اینکه نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم به طور تقریبی

* مسئول مقاله:

E.mail: ptotoonchi@yahoo.com

آدرس: تهران، ضلع شمالی دانشگاه تهران، خیابان پورسینا، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

بنابراین تولد نوزاد وزن کم هنگام تولد سیستم بهداشتی و سلامت عمومی را با یک فرد پرخطر در دوره حول و حوش زایمان و پس از آن مواجه می‌کند. از سوی دیگر به دلیل مرتبط بودن با عوامل مختلفی همچون سلامت مادر و وضعیت اجتماعی اقتصادی خانواده، فراوانی آن به طور غیرمستقیم نمودار وضعیت سلامت مادران و رفاه اقتصادی اجتماعی جامعه می‌باشد. با توجه به این امر بدست آوردن اطلاع دقیق از شیوع وزن کم هنگام تولد در جامعه و بررسی عوامل خطر مرتبط با آن از یک طرف راهنمایی کلیدی در اتخاذ راهکارهای مناسب جهت پیشگیری و کاهش عوامل خطرزا می‌باشد و از طرف دیگر به ارتقاء وضعیت سلامت کودکان و در نهایت جامعه کمک می‌کند. هدف از انجام این بررسی تعیین شیوع و عوامل موثر بر وزن کم هنگام تولد در نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ بود.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه مقطعی و گذشته نگر بود. جهت انجام بررسی ابتدا شهر تهران به ۵ منطقه تقسیم گردید و از میان بیمارستان‌های هر منطقه یک بیمارستان دولتی و یک بیمارستان خصوصی به طور تصادفی انتخاب گردید. با در نظر گرفتن شیوع وزن کم هنگام تولد در یک بررسی پایلوت در یکی از بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه تهران در میان ۱۰۰ نوزاد زنده متولد شده شیوع وزن کم هنگام تولد ۱۰٪ بود که با در نظر گرفتن دقت ۲٪ و معنی داری کمتر از ۰/۰۵، حجم نمونه ۹۰۰ نفر شد. زمان انجام بررسی از مهرماه ۱۳۸۴ تا مهر ماه ۱۳۸۵ بود. برای نمونه‌گیری از هر بیمارستان در هر ماه، روزهایی به طور تصادفی انتخاب گردید و در هر روز کل نوزادان زنده متولد شده در آن بیمارستان وارد بررسی شدند. معیار ورود به مطالعه، نوزاد زنده متولد شده با هر وزن در روزهای مورد نظر در بیمارستان‌های منتخب بود و نوزادان حاصل مرده زایی و یا سقط در بررسی وارد نشدند. متغیرهای مورد بررسی شامل جنس نوزاد، تعداد قل‌ها، رتبه تولد، فاصله تولد نوزاد با نوزاد قبلی، سن مادر، تعداد حاملگی‌های مادر، تعداد زایمان‌های مادر، بعد خانوار، سیگار کشیدن مادر در حاملگی اخیر، سابقه مصرف دارو توسط مادر، سابقه تولد نوزاد با وزن پایین زمان تولد در مادر، سابقه مواجهه مادر با اشعه ایکس در دوره حاملگی اخیر، شغل مادر، سواد مادر، مقدار افزایش وزن مادر در دوره بارداری، وجود بیماری‌های مزمن در مادر، سابقه نازایی در مادر، سابقه سقط در مادر، سابقه خونریزی، بروز بیماری ناشی از حاملگی و یا عفونت در حاملگی اخیر، مصرف آهن و یا فولات توسط مادر در دوره حاملگی بود که با استفاده از فرم جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با مادر جمع‌آوری شد.

از ۲۰ میلیون نوزاد یعنی ۱۵/۵٪ کلیه متولدین در سراسر جهان با وزن پایین به دنیا می‌آیند و سهم کشورهای در حال توسعه از کل متولدین کم وزن ۹۵/۶٪ است. براساس اطلاعات بدست آمده میزان وزن کم هنگام تولد در کشورهای در حال توسعه (۱۶/۵٪) بیش از دو برابر میزان آن در کشورهای توسعه یافته (۷٪) گزارش شده است.^[۲] در چند بررسی که در بعضی از شهرهای ایران از جمله شهرهای استان گیلان و یا اهواز صورت گرفته شیوع وزن کم هنگام تولد به ترتیب ۵/۲٪ و ۷/۳٪ گزارش شده است.^[۵، ۴] دو علت عمده وزن کم هنگام تولد، تولد پیش از موعد (پره‌مچوری) و رشد محدود داخل رحمی هستند.^[۱] تولد پیش از موعد نوزادانی که وزن پایین زمان تولد آنها متناسب با سن حاملگی است، با ناتوانی رحم برای نگهداری جنین، تداخل با روند طبیعی حاملگی، پارگی بیش از موعد پرده‌های آمنیونی، جداشدگی قبل از موعد جفت و یا وجود محرک ناشناخته برای شروع انقباضات موثر رحمی پیش از موعد مرتبط می‌باشد. در مورد علل تأخیر رشد داخل رحمی نیز می‌توان به شرایط طبی مداخله کننده با جریان خون و کارآمدی جفت، رشد و تکامل جنین، سلامت عمومی و تغذیه مادر اشاره کرد.^[۳، ۲] خانواده‌های با وضعیت پایین اجتماعی اقتصادی، میزان بالاتری از سوءتغذیه، آنمی و سایر بیماری‌های مادری، مراقبت ناکافی قبل از تولد، سوءاستفاده از دارو، عوارض مامایی و اختلال در سابق باروری مادری همچون سقط، مرده‌زایی، تولد نوزاد وزن کم هنگام تولد و یا تولد نوزاد نارس را نشان می‌دهند. عوامل مرتبط دیگر شامل: خانواده‌های تک‌والدی، حاملگی در نوجوانی، فاصله کوتاه بین دو حاملگی و مادرانی که تاکنون چهار فرزند و یا بیشتر بدنیا آورده‌اند می‌باشد.^[۱] تفاوت‌هایی در رشد جنین نیز در رابطه با جنه مادر، رتبه تولد، وزن خواهر یا برادر، کلاس اجتماعی و سیگار کشیدن مادر گزارش شده است.^[۱] عملکرد ارگان‌های نارس، عوارض درمان و بیماری‌های خاصی که منجر به وضع حمل زودرس شده‌اند، همگی در مرگ و میر و ابتلای نوزادان وزن کم هنگام تولد دخالت می‌کنند. نوزادان وزن کم هنگام تولد در مقایسه با نوزادان با وزن طبیعی بیشتر در خطر فلج مغزی، عقب ماندگی ذهنی و دیگر اختلالات حسی و شناختی قرار می‌گیرند و بروز معلولیت‌های عصبی، بیماری‌های تنفسی و صدمات ناشی از مراقبت‌های ویژه، سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، بد رفتاری با کودک و پیوند ناکافی مادری-فرزندی در میان آنها بیشتر دیده می‌شود.^[۲] علاوه بر این، توانایی چنین کودکانی در تطابق اجتماعی، روانی و فیزیکی با محیط پیچیده کاهش یافته است. میزان مرگ و میر بعد از ترخیص نوزادان وزن کم هنگام تولد در طی دو سال اول زندگی بیشتر از نوزادان با وزن طبیعی می‌باشد. خطر بیولوژیک مرتبط با تنظیم ناکافی قلبی تنفسی ناشی از نارسایی یا عوارض بیماری‌های زمینه‌ای حوالی زایمان و خطر اجتماعی مرتبط با فقر نیز به افزایش مرگ و میر و ابتلای چنین نوزادانی کمک می‌کنند. ناهنجاری‌های مادرزادی نیز در ۳ تا ۷ درصد این نوزادان دیده می‌شود.^[۳]

در حاملگی و سابقه تولد نوزاد کم وزن قبلی با وزن کم هنگام تولد بترتیب با $P<0/001$, $P<0/001$, $P<0/001$, $P<0/001$ و $P<0/001$ معنی دار شد. فراوانی وزن پائین زمان تولد بر حسب ویژگی‌های نوزادان مورد بررسی در جدول یک نشان داده شده است.

در مادران سیگاری، در مادران بیسواد و یا کم سواد، در مادرانی با عدم مصرف آهن و با مصرف نامنظم آن در دوره بارداری و در مادرانی که کمتر از ۱۱/۵ کیلوگرم افزایش وزن در دوره بارداری داشتند، درصد تولد نوزاد کم وزن بیشتر از سایر مادران بود و بیشن سیگار کشیدن مادر، سواد مادر، مصرف آهن و یا میزان افزایش وزن مادر در دوره بارداری و وزن کم هنگام تولد ارتباط آماری معنی دار بترتیب با $P<0/001$, $P<0/001$ و $P<0/004$ یافت شد.

جدول ۲ عوامل موثر بر وزن کم هنگام تولد را در نوزادان مورد مطالعه نشان می‌دهد. بین سابقه مصرف دارو توسط مادر در دوره بارداری، بیماری‌های مزمن مادر و تولد نوزاد کم وزن ارتباط آماری معنی دار وجود داشت (به ترتیب $P<0/001$ و $P=0/005$). ۴۰ مادر در دوره حاملگی اخیر دچار بیماری شده بودند که بیشترین موارد شامل ۲۲ مورد ($2/4\%$) پرفشاری خون و ۱۲ مورد ($1/3\%$) دیابت بود و درصد تولد نوزادان کم وزن کم هنگام تولد درمیان این مادران بیشتر از سایر مادران بود ($28/1\%$ در مقابل $7/3\%$) و بین ابتلا مادر به بیماری حاملگی و تولد نوزاد کم وزن نیز ارتباط آماری معنی دار وجود داشت ($P<0/001$). از ۵۶ مورد ($6/2\%$) عفونت‌های مادران در دوره حاملگی ۵۱ مورد

وزن زمان تولد و سن داخل رحمی از پرونده مادران استخراج گردید و وجود ناهنجاری مادرزادی در نوزاد توسط معاینه متخصص اطفال تشخیص داده شد و در فرم‌ها وارد گردید. از تست‌های توصیفی، تست کای دو و تست دقیق فیشر برای تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

از ۹۰۹ نوزاد زنده به دنیا آمده ۷۸ نفر ($8/6\%$) وزن پائین زمان تولد داشتند. میانگین وزن زمان تولد در نوزادان مورد بررسی ۳۲۸۹ گرم با انحراف معیار ۶۷۰ گرم بود (حداقل ۱۳۰۰ گرم و حداکثر ۵۱۰۰ گرم). از بین ۵۱۴ پسر مورد بررسی ۳۹ نفر ($7/6\%$) و از ۳۹۵ دختر مورد بررسی ۳۷ نفر ($9/5\%$) وزن زمان تولد پائین داشتند. درصد تولد وزن کم هنگام تولد در نوزادان نارس، در دو قلوها و در نوزادانی که با نوراد قبلی بیش از ۲ سال فاصله داشتند، بیشتر از نوزادان ترم، یک قلو و نوزادان حاصل زایمان اول و یا آنهایی که با نوزاد قبلی کمتر از دو سال فاصله داشتند بود و ارتباط این متغیرها و وزن کم هنگام تولد به ترتیب با $P<0/001$, $P<0/01$ و $P<0/01$ معنی دار بود. همچنین درصد تولد وزن کم هنگام تولد در مادران بیشتر از ۳۵ سال، مادرانی با سابقه نازایی، سابقه سقط، سابقه خونریزی در حاملگی و سابقه تولد نوزاد کم وزن قبلی بیشتر از سایر مادران بود و ارتباط بین سن مادر، سابقه نازایی، سابقه سقط، سابقه خونریزی

جدول ۱- فراوانی وزن پائین زمان تولد بر حسب ویژگی‌های نوزادان مورد بررسی و معنی داری ارتباط بین آنها

ویژگیهای نوزاد	وزن پائین زمان تولد			P value
	تعداد	دارد (%)	ندارد (%)	
جنس	مذکر	۵۱۴	۷/۶	۹۲/۴
	مونث	۳۹۱	۹/۵	۹۰/۵
سن داخل رحمی	<۳۷	۱۳۹	۳۰/۲	۶۹/۸
	≥۳۷	۷۷۰	۴/۶۷	۹۵/۳۳
تعداد قلوها	یک قلو	۸۷۱	۷/۷	۹۲/۳
	غیر یک قلو	۳۸	۲۸/۹	۷۱/۱
فاصله تولد با تولد نوزاد قبلی	کمتر از ۲۴ ماه	۵۷	۰	۱۰۰
	نوزاد اول یا بیش از ۲۴ ماه	۸۵۲	۹/۲	۹۰/۸
رتبه تولد	۱	۳۹۲	۹/۴	۹۰/۶
	>۱	۵۱۷	۷/۹	۹۲/۱
وجود ناهنجاری مادرزادی	بلی	۲۲	۱۷/۴	۸۲/۶
	خیر	۸۸۷	۸/۱	۹۱/۹

جدول ۲- توزیع فراوانی وزن پایین زمان تولد برحسب ویژگی‌های مادران نوزادان مورد بررسی و معنی داری ارتباط آنها

وزن پایین زمان تولد				ویژگی مورد بررسی	p value	وزن پایین زمان تولد				ویژگی مورد بررسی	p value
تعداد	دارد(%)	ندارد(%)	p value			تعداد	دارد(%)	ندارد(%)	p value		
۱	۳۹۵	۹/۴	۹۰/۶	تعداد		۶۲	۱۲/۹	۸۷/۱		سن مادر	
۲-۴	۴۲۸	۷/۷	۹۲/۳	زایمان مادر	<۰/۰۰۱	۸۰۹	۶/۷	۹۳/۳		۲۰-۳۵	
>۴	۸۶	۹/۳	۹۰/۷			۳۸	۴۲/۱	۵۷/۹		>۳۵	
بلی	۵۰	۱۷/۹	۸۲/۱	بیماری	<۰/۰۰۱	۴۶	۲۵	۷۵		سابقه نازایی	
خیر	۸۵۹	۷/۸	۹۲/۲	مزمن مادر		۸۶۳	۷/۸	۹۲/۲		مادر	
بلی	۴۰	۲۸/۱	۷۱/۹	بیماری		۱۱۷	۲۰/۵	۷۹/۵		سابقه سقط	
خیر	۸۶۹	۷/۳	۹۲/۷	حاملگی	۰/۰۵	۷۹۲	۶/۸	۹۳/۲		مادر	
بلی	۵۶	۱۸/۸	۳۸/۱	عفونت	<۰/۰۰۱	۲۳	۳۴/۸	۶۵/۲		سابقه تولد	
خیر	۸۵۳	۷/۲	۹۲/۸	حاملگی		۸۸۶	۷/۹	۹۲/۱		نوزاد کم وزن	
بلی	۶۷	۱۷/۹	۸۲/۱	مصرف دارو	۰/۰۲	۵۵	۱۸/۲	۸۱/۸		سابقه	
خیر	۸۴۲	۷/۸	۹۲/۲	در حاملگی		۸۵۴	۸	۹۲		خونریزی	
بلی	۶۶۱	۷/۴	۹۲/۶	مصرف آهن	<۰/۰۰۱	۸	۷۵	۲۵		سیگار کشیدن	
خیر یا نامنظم	۲۴۸	۱۱/۷	۸۸/۳	مادر		۹۰۱	۸	۹۲		در حاملگی	
بلی	۶۶۳	۷/۷	۹۲/۳	مصرف	<۰/۰۰۱	۱۱۰	۲۱/۸	۷۸/۲		سودا مادر	
خیر یا نامنظم	۲۴۶	۱۱	۸۹	فولات مادر		۷۹۹	۶/۸	۹۳/۲		بیسود و کم سودا با سودا	
<۱۱/۵	۴۲۱	۱۴/۵	۸۵/۵	افزایش وزن	عدم	۸۲۳	۸/۵	۹۱/۵		خانه دار	
≥۱۱/۵	۴۸۸	۳/۵	۹۶/۵	حاملگی	معنی داری	۸۶	۷۹/۳	۹۰/۷		شاغل	
۴	۵۸۴	۸	۹۲	بعد خانوار	عدم	۳۵۵	۸/۲	۹۱/۸		تعداد	
>۴	۳۲۵	۹/۵	۹۰/۵		معنی داری	۵۰۳	۸/۵	۹۱/۵		حاملگی مادر	
						۵۱	۱۱/۸	۸۸/۲			

بحث

عفونت ادراری (۵/۵٪)، ۴ مورد واژینیت (۰/۴٪) و ۱ مورد لیستریا منوسیتوز بود و درصد تولد نوزادان وزن کم هنگام تولد درمیان این مادران بیشتر از سایر مادران بود و بین ابتلا مادر به عفونت در دوره بارداری و تولد نوزاد کم وزن ارتباط آماری معنی دار وجود داشت ($P < 0.001$). بیست و دو نوزاد (۲/۴٪) در معاینه دچار ناهنجاری مادرزادی بودند و درصد تولد نوزادان وزن کم هنگام تولد درمیان این نوزادان بیشتر از سایر نوزادان بود و بین ابتلا نوزاد به ناهنجاری مادرزادی و وزن کم زمان تولد نوزاد ارتباط آماری معنی دار وجود داشت ($P = 0.01$). هیچ مادری سابقه مواجهه با اشعه ایکس در دوره حاملگی را ذکر نکرد. جنس نوزاد، رتبه تولد، تعداد حاملگی‌های مادر، تعداد زایمان‌های مادر، بعد خانوار، شغل مادر و مصرف فولات در دوره حاملگی با وزن پائین زمان تولد نوزاد ارتباط آماری معنی دار نداشت.

شیوع وزن کم هنگام تولد در این مطالعه در بیمارستان‌های شهر تهران ۸/۶٪ بود که به آماری که در گزارش سال ۲۰۰۴ یونیسف از درصد وزن کم هنگام تولد در ایران (۷٪) ارائه شده نزدیک می‌باشد. این رقم به نتایج یک بررسی که در سال ۱۳۷۵ در بیمارستان مهدیه تهران انجام شده و شیوع وزن کم هنگام تولد در آن ۷/۰۵٪ بوده است نیز نزدیک نزدیک است.^[۶] همچنین این رقم مشابه آمار بعضی از کشورهای همجوار مثل عربستان سعودی (۸/۴٪)^[۷] و امارات متحده عربی (۸/۴٪)^[۸] و بعضی کشورهای توسعه یافته نظیر آمریکا (۷/۸٪)^[۹] و سنگاپور (۷/۴٪)^[۱۱] است، اما از شیوع وزن کم هنگام تولد در سوئد (۴٪)^[۱۲] و استرالیا (۱/۹٪)^[۱۳] بالاتر است. در بررسی‌های

مادر و وزن کم هنگام تولد مانند نتایج یک بررسی در سنگاپور ارتباطی وجود نداشت.^[۲۷] در تعداد زیادی از بررسی‌ها سابقه تولد نوزاد وزن کم هنگام تولد قبلی^[۲۸، ۲۳]، سابقه سقط^[۲۹، ۲۷]، سابقه خونریزی در حاملگی اخیر^[۲۹، ۱۸]، و وجود ناهنجاری مادرزادی در نوزاد^[۲۸] از عوامل خطر تولد وزن کم هنگام تولد بوده‌اند که در این بررسی هم تأیید گردید. در مطالعه حاضر مصرف فولات با وزن کم هنگام تولد رابطه معنی دار آماری نشان نداد، اما مصرف آهن با وزن زمان تولد ارتباط داشت. در مطالعه‌ای در نپال که به بررسی اثر مکمل‌های غذایی در مادر پرداخته نیز فولات به تنهایی نقشی در افزایش وزن گیری جنین نداشته است، اما مصرف آهن و فولات به همراه هم موجب افزایش وزن جنین شده است.^[۳۰] در یک بررسی در انگلستان هم مصرف آهن و فولات در مادران نوزادان وزن کم هنگام تولد ناکافی گزارش گردیده است.^[۳۱] در خاتمه پیشنهاد می‌شود برای تأیید بیشتر عوامل خطر وزن کم هنگام تولد بررسی‌های آینده نگر از شروع دوره حاملگی مادران طراحی گردد و تا خاتمه دوره حاملگی مادران از نزدیک پیگیری شود تا اطلاعات دقیقی در ارتباط با عوامل خطر احتمالی جمع آوری گردد و نتایج حاصله در تجزیه و تحلیل اطلاعات قابل اعتمادتر باشد.

نتیجه گیری

نتایج این بررسی مشابه یافته‌های سایر مطالعات و بویژه نزدیک به نتایج ایران است، اما برای تعیین شیوع وزن کم هنگام تولد در شهر تهران بایستی این آمار در نوزادان زنده متولد شده در زایشگاه‌ها هم جمع آوری گردد و مطالعه نیز آینده نگر باشد.

مختلف^[۱۶، ۱۵، ۱۴] مانند مطالعه ما سن کمتر از ۲۰ سال و یا بالاتر از ۳۵ سال در مادر به طور معنی دار با وزن کم هنگام تولد همراه بوده است. همانگونه که انتظار می‌رفت در مادرانی که در دوره بارداری کمتر از حدود طبیعی اضافه وزن داشتند وزن کم تولد بیشتر رخ داده بود و نتایج سایر تحقیقات هم موید این موضوع بود.^[۱۸، ۱۷] با وجودی که شیوع سیگار کشیدن در میان مادران این بررسی فقط ۰/۸۸٪ بود، اما ۷۵٪ این مادران نوزاد وزن کم هنگام تولد بدنیا آوردند و مانند سایر بررسی‌ها سیگار کشیدن مادر در دوره بارداری عامل خطر وزن کم هنگام تولد بود.^[۱۹، ۱۵] تحقیقات نشان می‌دهد که فاصله کم تولد نوزاد با نوزاد قبلی^[۲۰] احتمال تولد نوزاد کم وزن را افزایش می‌دهد.^[۱۵] در مطالعه ما نیز فاصله تولد کمتر از ۲ سال با تولد نوزاد قبلی با وزن کم هنگام تولد ارتباط معنی‌دار داشت. بیماری‌های مزمن مادر، بیماری‌ها و یا عفونت‌های دوره بارداری مادر از جمله دیابت، پر فشاری خون، پر اکلامپسی و عفونت‌های ادراری نیز مانند نتایج سایر مطالعات با وزن کم هنگام تولد در ارتباط بودند.^[۲۱، ۱۸، ۱۴] بررسی اخیر در آلمان بین بیماری مزمن و یا پر فشاری خون حاملگی و وزن کم هنگام تولد ارتباطی نیافته است.^[۲۴] علت این امر ممکن است اختلاف در نوع مطالعه، خصوصیات ژنتیکی و نژادی مادران و یا طرز نمونه گیری در بین این مطالعات باشد. در این بررسی مانند سایر پژوهش‌ها حاملگی غیر یک قلو و همچنین سن داخل رحمی کمتر از ۳۷ هفته با وزن کم هنگام تولد ارتباط داشت^[۲۵]، که معمولاً نتیجه دوره کوتاه‌تر رشد داخل رحمی می‌باشد. بر خلاف نتایج سایر گزارشات ما بین تعداد زایمان‌ها و وزن کم هنگام تولد ارتباطی نیافتیم^[۱۴، ۱۶، ۲۵، ۲۶]، که علت احتمالی آن نسبت بسیار بالای زایمان‌های اول در این مطالعه (۴۳٪) بوده است. در بررسی‌هایی در ژاپن و در کانادا^[۲۶، ۲۵] دختر بودن با خطر بیشتری از وزن کم هنگام تولد همراه بوده است، که در این بررسی چنین ارتباطی یافت نشد. بین شغل

Low Birth Weight among Newborn Infants at Tehran Hospitals

Parichehr Tootoonchi^{*1}, MD; Pediatrician

1. Department of Community Medicine, Tehran University of Medical Sciences, IR Iran

Received: 15/10/06; Revised: 04/03/07; Accepted: 20/09/07

Abstract

Objective: This study was performed to determine the prevalence and risk factors of low birth weight (LBW) among the live born neonates at the hospitals in Tehran from Sep 2005 till Sep 2006.

Material & Methods: This study was a cross-sectional study. Ten hospitals in Tehran were chosen randomly. During the period of study several days in a month were chosen randomly and all newborns born on those days were assessed. The studied characteristics included sex, gestational age, birth order, the interval to previous birth, existence of congenital anomalies, multiple pregnancy, maternal age, gravidity and parity number, history of maternal fertility (including previous LBW infants, infertility, abortion), history of recent pregnancy (including smoking, drug consumption, x-ray exposure, weight gain, vaginal bleeding, gestational illness, folate and iron consumption, gestational infection), chronic illness of the mother, maternal education and maternal job.

Findings: We studied 514 (56.5%) females and 391 (43.5%) males. The LBW prevalence was 8.6% (78 newborns). There was significant statistical relationship between LBW and gestational age, the interval to previous birth, existence of congenital anomalies, multiple pregnancy, maternal age, history of maternal fertility (including previous LBW infants, infertility, abortion), history of recent pregnancy (including smoking, drug consumption, weight gain, vaginal bleeding, gestational illness, iron consumption, gestational infection), chronic illness of the mother and maternal education.

Conclusion: Although our results regarding LBW prevalence and risk factors confirm the results of other studies, we recommend perspective studies to reconfirm the LBW risk factors.

Key Words: Low birth Weight; Newborn; Prevalence; Risk factor

REFERENCES

1. Behrman RE, Shiono PH. Neonatal risk factors. In: Fanaroff AA, Martin RJ. Neonatal-Perinatal Medicine Disease of Fetus and Infant. 7th ed. Pp17-27. Mosby. St Louis 2002.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17th ed. Pp547-558. Saunders. Philadelphia.2004.
3. LBW Country, Regional and Global Estimates. The United Nations Children's Fund and World Health Organization. 2004; Pp:17.
4. نورصالحی ا. بررسی ارتباط مراقبت‌های بارداری و وزن تولد نوزادان در گیلان. مجله بیماری‌های کودکان ایران. ۱۳۸۲؛ ۱(۱): ۶۶-۶۸.
5. امامی، ر. بررسی میزان تولد نوزادان کم وزن و عوامل موثر بر آن در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌های شهر اهواز در سال‌های ۷۵-۷۴. ارمغان دانش. ۱۳۷۶؛ ۲(۷-۸): ۴۳-۵۰.
6. مسیبی ز، فخرایی سح، موحیدیان اح. بررسی شیوع و عوامل موثر بر تولد نوزادان کم وزن در بیمارستان مهدیه تهران بمدت یکسال. فیض. ۱۳۸۳؛ ۲(۸): ۵۸-۶۷.
7. Al-EiSsa VA, Ba'Aqeel HS, Haque KN. Low birthweight in Riyadh, Saudi Arabia: incidence and risk factors. Ann Trop Paediatr. 1991;11(1):75-82.

*** Correspondence Author;**

Address: Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Poursina, St, Tehran, IR Iran

E-mail: ptootoonchi@yahoo.com

8. Bener A, Abdulrazzaq YM, Dawodu A. Sociodemographic risk factors associated with low birth weight in United Arab Emirates. *Biosoc Sci.* 1996;28(3):339-46.
9. Arias E, Macdorman MF, Strobino DM, et al. Annual summary of vital statistics-2002. *Pediatr.* 2003;112(6 pt 1):1215-30.
10. Borders G, Hussain N. Temporal trends of risk factors associated with low birth weight-national and state of Connecticut: 1992-1998. *Conn Med.* 2002;66(7):397-404.
11. Viegas OA, Singh K, Cheng EL, et al. Risk factors for low birth weight in Singapore: strategies for prevention. *Int J Gynaecol Obstet.* 1998;26(3):379-87.
12. Wessel H, Cnattingius S, Bergstrom S, et al. Maternal risk factors for preterm birth and low birth weight in Cape Verde. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1996;75(4):360-6.
13. Herczeg A, Simpson JM, Thompson JF. Risk factors and outcomes associated with low birth weight delivery in the Australian Capital Territory 1989-90. *J Paediatr Child Health.* 1994;30(4):331-5.
14. Gebremariam A. Factors predisposing to LBW in Jimma hospital south western Ethiopia. *East Afr Med J.* 2005;82(11):554-8.
15. Sclowitz IK, Santoz Ida S. Risk factors for repetician of LBW, IUGR and prematurity in subsequent pregnancies. *Cad Saudu Publica.* 2006;22(6):1129-36.
16. Ko YI, Wu YC, Chang PC. Physical and social predictors for preterms births and LBW infants in Taiwan. *J Nurs Res.* 2002;10(2):83-9.
17. Yekta Z, Ayatollahi H, Poralı R, et al. The effect of pre pregnancy BMI and gestational weight gain on pregnancy outcomes in urban care settings in Urmia-Iran. *BMC pregnancy Child birth.* 2006;20:6-15.
18. Lasker JN, Coyle B, Li K, et al. Assessment of risk factors for LBW deliveries. *Health Care Women Int.* 2005;26(3):262-80.
19. Carter S, Percival T, Paterson J, et al. Maternal smoking: risks related to maternal asthma and reduced birth weight in a pacific island birth cohort in New Zealand. *N Z Med J.* 2006;119(1238):2081.
20. Chirola A, Bovet P, Paccaud F. Association between maternal smoking and LBW in Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2005;135(35-36):525-30.
21. Rosenberg TJ, Garbers S, Lipkind H, et al. Maternal obesity and diabetes as risk factors for adverse pregnancy outcomes. *Am J Public Health.* 2005;95(9):1554-51.
22. Xiao R, Sonensen TK, Williams MA, et al. Influence of Pre-eclamsia on fetal growth. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2003;13(3):157-62.
23. Odell CD, Kotelchuk M, Chetty VK, et al. Maternal hypertension as a risk factor for LBW infants. *Matern Child Health J.* 2006;10(1):39-46.
24. Reime B, Ratner PA, Tomaselli-Reime SN, et al. The role of mediating factors in the association between social deprivation and LBW in Germany. *Soc Sci Med.* 2006;62(7):1731-44.
25. Takimoto H, Yokoyama T, Yoshiike N, et al. Increase in LBW infants in Japoan and associated risk factors. *J Obstet Gynecol Res.* 2005;31(4):314-22.
26. Tough SE, Svenson LW, Jonston DW, et al. Characteristics of preterm delivery and LBW among infants in Alberta. *Can J Public Health.* 2001;92(4):276-80.
27. Chia SE, Lee J, Chiak S, et al. LBW in relation to parental occupations. *Neurotoxicol Teratol.* 2004;26(2):285-90.
28. Maruoka K, Yagi M, Akazawa K, et al. Risk factors for LBW in Japanese infants. *Acta paediatr.* 1998;87(3):304-9.
29. Khan N, Jamal M. Maternal risk factors associated with LBW. *T Coll Physicians Surg Pak.* 2003;13(1):25-8.
30. Mondal B. Risk factors for LBW in Nepali infants. *Indian J Pediatr.* 2000;67(7):477-82.
31. Rees GA, Doyle W, Srivastava A, et al. The nutrients intakes of mothers of LBW babies. *Matern Child Nutr.* 2005;1(2):91-9.