بررسی شیوع و عوامل مؤثر بر تولد نوزادان کم وزن در شهر تهران

غلامرضا گرمارودی:* استادیار پژوهش، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی
حسن افتخار: استاد گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
عزیزالله باطبی: استادیار گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش
سال اول شماره اول زمستان ۱۳۸۰ صص۱۸-۱۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۰/۱/۱۹

چکیده

در یک مطالعه مورد ـ شاهد، طی مدت شش ماه از دی ماه سال ۱۳۷۵ تا خرداد ماه سال ۱۳۷۶ زنان باردار مراجعه کننده به هشت بیمارستان شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. از میان ۵۸۹۳ زایمان انجام شده در طول مدت بررسی، ۲۶۳ نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد شدند. این ۲۶۳ نوزاد با ۲۷۷ نوزاد شاهد که متعاقب نوزادان کم‌وزن متولد شده بودند، نمونه مورد بررسی را تشکیل دادند. شیوع کم وزنی برابر با ۴/۴ درصد بود. میانگین سن مادران گروه مورد (۳/۹) ۲۰/۷ و گروه شاهد (۳/۹۶) ۲۱ بود. سن مادر با تولد نوزاد کم وزن ارتباط معنی‌دار آماری نشان داد ($P<0/01$). رتبه بارداری نیز از عوامل مؤثر در تولد نوزاد کم وزن بود و مادران اول‌زا در مقایسه با مادران چندزا در خطر بالاتری برای تولد نوزاد کم وزن بودند (Odds ratio=۱/۴۸, 95% CI= ۱/۰۴ -۲/۱۱).

سطح پایین تحصیلات مادر و وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی خانواده نیز از عواملی بودند که شیوع تولد نوزادان کم‌وزن را افزایش می‌دادند. متغیرهایی مثل سابقه سقط جنین، ویار حین بارداری، سیگارکشیدن مادر و اطرافیان حین بارداری و سن مادر هنگام اولین ازدواج ارتباط معنادار آماری با تولد نوزاد کم وزن نشان ندادند.

کلید واژه‌ها: نوزاد کم وزن، رتبه بارداری

*نویسنده اصلی: گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران
تلفن: ۶۱۱۲۷۹۵ نمابر: ۶۴۶۲۲۶۷
E-mail: G-GARMAROUDI@ hotmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.2.0]

مقدمه

یکی از شاخص‌هایی که توسط مجامع بهداشتی بر آن تأکید می‌شود، وزن هنگام تولد نوزاد است. برابر توافق بین‌المللی وزن نوزاد زیر ۲۵۰۰ گرم هنگام تولد، به شرط توزین در ساعات اولیه پس از تولد، تحت عنوان Low Birth Weight ـ LBW تعریف می‌شود[۱]. بروزLBW در سراسر جهان بصورت یکنواخت نیست، بلکه دامنه آن از۴ تا ۵ درصد نوزادان متولد شده در کشورهای توسعه‌یافته تا قریب به ۵۰ درصد در کشورهای توسعه‌نیافته متفاوت است. بیش از۹۰ درصد نوزادان LBW در کشورهای در حال توسعه متولد می‌شوند و بطورکلی میانگین LBW در سال ۱۹۸۵ در سطح جهان در حدود۱۵/۶ درصد برآورده شده است.

کم وزنی نوزادان یکی ازعلل اصلی مرگ و میر نوزادان (Infant Mortality Rate-IMR) محسوب می‌گردد. بعلاوه سلامت نوزاد در دوران کودکی و همچنین سلامت روانی و مغزی کودک در سنین بالاتر به وزن کودک هنگام تولد بستگی دارد. امروزه، نظر بر این است که کودکان با وزن تولد پایین، به میزان بالاتری به اختلالات حرکتی، گفتاری و شنیداری، همینطور عدم توانایی یادگیری مبتلا می‌شوند.

بر اساس مطالعه جامعی که در سال ۱۳۶۸ در تهران انجام شده است، شیوع کم وزنی نوزادان برابر با ۵/۶ درصد گزارش گردید[۲]. مطالعه دیگری در سال ۱۳۷۱ این نسبت را در کودکان شهری ۷ درصد و در کودکان روستایی ۸ درصد گزارش کرده است[۳]. بر اساس مطالعات دیگری که در شهرستانهای مختلف کشور انجام شده است، نسبت LBW از حدود ۱۰ـ۳ درصد متغیر بوده است[۶ـ۴].

قدر مسلم، مطالعات انجام شده در ایران نشان می‌دهند نسبت کم وزنی نوزادان هنگام تولد از میانگین جهانی پایین‌تر است. لیکن، باتوجه به این که بیش از ۷۰ درصد موارد IMR در ایران مربوط به مرگ دوره نوزادی (Neonatal) است، LBW عامل اصلی مرگ و میر دوره نوزادی محسوب می‌شود. به منظور بهبود هر چه بیشتر شاخص IMR در ایران شناسایی اهم عوامل مؤثر در کم وزنی هنگام تولد اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. مطالعه حاضر نیز شناسایی این عوامل را مورد توجه قرار داده است.

مواد وروش‌ها

این بررسی یک مطالعه مورد ـ شاهد می‌باشد که در زایشگاههای شهر تهران انجام شده است. از میان زایشگاههای شهر تهران، هشت زایشگاه برای اجرای بررسی انتخاب شدند. انتخاب زایشگاهها به شکل تصادفی و به روش Multistage Sampling صورت گرفت و متغیرهایی مثل موقعیت جغرافیایی زایشگاه، دولتی یا خصوصی بودن، مدنظر قرار گرفت. زایشگاههای انتخابی مشتمل بر دو زایشگاه خصوصی، سه زایشگاه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران، دو زایشگاه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و یک زایشگاه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی ایران بود.

جمعیت مورد بررسی، کلیه زنان بارداری بودند که طی دی‌ماه ۱۳۷۵ لغایت خرداد ماه ۱۳۷۶ برای زایمان به یکی از زایشگاههای مورد بررسی مراجعه کرده بودند. توزین بلافاصله بعد ازتولد انجام شد و برای هر نوزاد متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم پرسشنامه‌ای تکمیل شد. تکمیل پرسشنامه ازطریق مصاحبه با مادر در اولین فرصت پس از زایمان که مادر قادر به پاسخگویی بود صورت گرفت. نوزاد متولد شده با وزن طبیعی پس از نوزاد LBW نیز به عنوان شاهد انتخاب و پرسشنامه برای وی نیز تکمیل گردید.

پرسشگران از میان پرستاران و ماماهای شاغل در زایشگاههای مربوطه انتخاب و جهت تکمیل پرسشنامه تحت آموزش قرار گرفتند.

یافته‌ها

طی مدت بررسی در بیمارستانهای مورد مطالعه، تعداد ۵۸۹۳ زایمان ثبت گردید.۲۶۳ (۴/۴٪) نوزاد وزن زیر ۲۵۰۰ گرم داشتند. توزیع وزنی نوزادان LBW در جدول شماره ۱ ارائه شده است:

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.2.0]

جدول شماره ۱ـ توزیع فراوانی نوزادان LBW

گروه وزنی	تعداد	درصد	درصد تجمعی
۹۹۹ـ۵۰۰گرم	۵	۱/۹	۱/۹
۱۴۹۹ـ۱۰۰۰گرم	۱۴	۵/۳	۷/۲
۲۴۹۹ـ۱۵۰۰ گرم	۲۴۴	۹۲/۸	۱۰۰
جمع	۲۶۳	۱۰۰	

سن مادران در سه گروه سنی پایین‌تر از ۱۸ سال، ۳۴ـ۱۸ و بالاتر از ۳۵ سال دسته‌بندی شد. در حالیکه ۷/۲و ۸/۱ درصد مادران نوزادان مورد به ترتیب در گروههای سنی پایین‌تر از ۱۸ و بالاتر از ۳۵ سال قرار داشتند، این نسبت در مادران نوزادان شاهد ۲/۲ و ۶/۵ درصد بود. میانگین سن مادران نوزادان مورد (۳/۹) ۲۰/۷ با میانگین سن مادران نوزادان شاهد (۳/۹۶) ۲۱ اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد (P <۰/۰۱). رتبه بارداری در دو گروه مادرانی که اولین نوزاد و مادرانی که نوزاد دوم ـ چهارم خود را به دنیا می‌آورند، مورد مقایسه قرار گرفت. مادران اول‌زا در مقایسه با مادران چندزا در خطر بالاتری برای تولد نوزاد LBW قرار داشتند (Odds ratio= ۱/۴۸ , 95% CI =۱/۰۴-۲/۱۱). مادرانی که صاحب نوزاد پنجم می‌شدند تفاوت معناداری در مقایسه با مادران دیگر نشان ندادند. فاصله دو بارداری متوالی نیز در دو دوره زمانی کمتر از ۳۶ ماه و بالاتر از ۳۶ ماه مورد مقایسه قرار گرفت. مادرانی که در فاصله کمتر از ۳۶ ماه، بارداری بعدی خود را تجربه می‌کردند، در خطر بالاتری برای به دنیا آوردن نوزاد LBW بودند (Odds ratio=۱/۸۶, 95% CI= ۱/۰۵ -۳/۵).

مراجعه برای مراقبت حین بارداری یکی از رفتارهای باروری است که نشانه عملکرد و آگاهی بالای مادران از فرآیند بارداری است. دفعات مراجعه در دو گروه ۲ بار و بیش از ۲ بار مراجعه مورد مقایسه قرارگرفت که ارتباط معنادار آماری ملاحظه شد (Odds ratio=۲/ ۴۳, 95%CI= ۱/۴۷ -۴/۰۲). سطح تحصیلات مادران در دو گروه زیر دیپلم و دیپلم و بالاتر مورد بررسی قرار گرفت. رویداد تولد نوزاد کم وزن در مادران با سطح تحصیلات زیردیپلم ارتباط معنادار آماری نشان داد (Odds ratio=۱/۵۴, 95% CI= ۱/۰۲ -۲/۳۵).

وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی در سه سطح بالا، متوسط و پایین گروه‌بندی شد. وضعیت اجتماعی اقتصادی متوسط در هر دو گروه مورد و شاهد بیشترین تعداد را شامل می‌شد. اما فراوانی افراد در سطح پایین و بالای وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی در دو گروه متفاوت بود (P<۰/۰۲). وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی گروههای مورد و شاهد در جدول شماره۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲ـ توزیع فراوانی گروههای مورد و شاهد
برحسب وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی

وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پایین	۳۴	۱۳/۱	۱۸	۶/۵
متوسط	۱۷۵	۶۷/۶	۲۰۷	۷۵/۳
بالا	۵۰	۱۹/۳	۴۹	۱۸/۱
نامعلوم	۴	-	۲	-
جمع	۲۶۳	۱۰۰	۲۷۷	۱۰۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.2.0]

سابقه زایمان زیر۹ ماه نیز در دو گروه مقایسه گردید. بین میانگین تعداد دفعات زایمان زیر۹ ماه در دو گروه اختلاف آماری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). همچنین بین سابقه خونریزی حین بارداری اخیر در دو گروه، اختلاف معنادار قابل ملاحظه‌ای وجود داشت (Odds ratio=۳/۶۱, 95% CI= ۱/۹۴ -۶/۷۶).

متغیرهایی مثل سابقه سقط جنین، وجود ویار در طول بارداری، سابقه سیگارکشیدن مادر و اطرافیان و میانگین سن مادر در اولین ازدواج، ارتباط معنی‌داری با وزن هنگام تولد نداشتند.

جدول شماره ۳ـ جدول مقایسه توزیع الگوی رتبه بارداری در مطالعه ۱۳۶۷ و مطالعه حاضر

رتبه بارداری	مطالعه سال ۱۳۶۷ ٪	مطالعه حاضر ٪
۱	۲۱/۸	۳۶/۱
۲ـ۴	۴۰/۹	۴۵/۷
بیشتر از۴	۳۷/۱	۱۸/۲
جمع	۱۰۰	۱۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

طی دهه اخیر ویژگیهای جمعیتی بهداشتی جامعه دستخوش تغییرات قابل توجهی شده است. این تغییرات واجد جنبه‌های مختلفی است که به نوبه خود بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند. می‌توان نتایج مطالعه حاضر را در سه مقوله دموگرافیک (سن، سطح تحصیلات مادر و سن ازدواج)، رفتار باروری (رتبه و فاصله بین دو بارداری، مراجعه برای مراقبت حین بارداری و ...) و وضعیت اجتماعی و اقتصادی خلاصه کرد. لیکن، بدیهی است که سه مقوله فوق بر یکدیگر اثر متقابل دارند.

هر چند مطالعه مشابه و وسیعی در سال ۱۳۶۷ توسط دکتر حسن افتخار و همکاران در شهر تهران انجام شده است، ولی در بررسی حاضر، علاوه بر شناسایی عوامل مؤثر بر تولد نوزادان کم وزن، هدف دیگر مقایسه نتایج با نتایج مطالعه ۱۳۶۷ بود که این مقایسه می‌تواند به نوعی نمایانگر میزان تغییرات حاصله در زمینه ویژگیهای جمعیتی بهداشتی دهه اخیر باشد.

همانطور که در نتایج ذکر شد، سن مادر از متغیرهایی است که در تولد نوزاد کم وزن مؤثر است. مادر شدن در سنین پایین‌تر از ۱۸ سال و بالاتر از ۳۵ سال احتمال تولد نوزاد کم‌وزن را افزایش می‌دهد. این مطلب بویژه در مورد مادران دارای سن پایین‌تر از ۱۸ سال صادق است. مطالعه سال ۱۳۶۷ نیز مؤید این نکته است. اما، در حالیکه در مطالعه ۱۳۶۷، به ترتیب ۱۵ و۲۲ درصد مادران نوزادان شاهد و مورد در گروه سنی پایین‌تر از ۱۸ سال قرار داشتند، این نسبت در مطالعه حاضر به ۲/۲ و۷/۲ درصد می‌رسد. به عبارت دیگر زنان نسبت به دهه گذشته، کمتر در سنین پایین‌تر از ۱۸ سال مادر می‌شوند که این خود می‌تواند روی کاهش تولد نوزادان کم وزن مؤثر باشد.

در رابطه با رتبه بارداری، نتایج مطالعه حاضر نظیر مطالعه ۱۳۶۷ نشان می‌دهد که احتمال تولد نوزاد کم وزن در مادران اول‌زا در مقایسه با مادران چندزا (تا نوزاد چهارم) بیشتر است. اما نکته قابل توجه تغییر در الگوی رتبه بارداری در فاصله دو مطالعه است: در حالیکه ۳۷/۱ درصد جمعیت مورد بررسی در مطالعه ۱۳۶۷ رتبه بارداری چهار و بالاتر داشتند، این نسبت در مطالعه حاضر به ۱۸/۲ درصد تقلیل یافته و بالعکس زنان دارای رتبه بارداری یک از ۲۱/۸ درصد در سال ۱۳۶۷ به ۳۶/۱ درصد در مطالعه حاضر رسیده است (جدول شماره ۳). این وضعیت، از آنجایی که زنان اول‌زا با احتمال بیشتری صاحب نوزاد کم‌وزن می‌شوند، به نوعی موجب افزایش شیوع تولد نوزادان کم وزن می‌شود. لیکن، می‌بایست توجه داشت که تمایل به داشتن یک یا حداکثر دو فرزند در زنانی وجود دارد که غالباً سطح تحصیلات بالاتر و رفتار باروری مناسب‌تر داشته و در سنین مناسب‌تری باردار می‌شوند که این عوامل خود موجب کاهش تولد نوزادان کم وزن می‌شوند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.2.0]

سطح تحصیلات مادر و وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی که سطح تحصیلات مادر یکی از عوامل تعیین کننده آن است، با تولد نوزاد کم وزن در ارتباط است که مبین نقش آگاهی و برخورداری از امکانات و تسهیلات در بهبود شاخص‌های بهداشتی است. همچنین، مراجعه برای مراقبت‌های دوران بارداری می‌تواند تولد نوزاد کم وزن را کاهش دهد. شیوع تولد نوزادان کم وزن از ۵/۶ درصد در سال ۱۳۶۷ به ۴/۴ درصد در مطالعه حاضر تقلیل یافته است. این مطلب نشان می‌دهد که در میزان اثر عوامل مؤثر بر تولد نوزاد کم وزن تغییراتی صورت گرفته و بازتاب آن در کاهش شیوع نمودار شده است. ارتقاء سطح آگاهی افراد جامعه بویژه زنان و دختران جوان، امکان دسترسی ایشان به تحصیلات عالی، برخورداری از اطلاعات مورد نیاز و حتی تغییر مناسبات فرهنگی و اجتماعی می‌تواند در این راستا مثمر ثمر واقع شود.

منابع

۱ـ شجاعی تهرانی حسین، درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی، جلد سوم، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۲

2-Mondal B. Risk factors for low birth weight in Nepali infants. Indian Journal Pediatric 2000; 67: 477-82

3-Barbieri MA, Silva AA, Bettiol H, et al. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. Review Saude Publica 2000; 34: 596-602

4-Thom DH, Nelson LM, Vaughan TL. Spontaneous abortion and subsequent adverse birth outcomes. American Medical Journal Obstetric Gynecology 1992; 166: 111-116

5-Becerra YE. Low birth weight and infant mortality in Puertorico. American Medical Journal of Public Health 1993; 83: 17-29

۶ـ افتخار حسن،آزردگان فیروز، بررسی توزیع وزن و کم وزنی نوزادان در بدو تولد، مجله دانشکده پزشکی تهران، شمارهٔ بهمن و اسفند ماه ۱۳۶۸، ۳۱-۲۷

۷ـ ملک افضلی حسین، وضعیت سلامت مادران و کودکان در جمهوری اسلامی ایران، چاپ و نشر بنیاد، ۱۳۷۱

۸ـ خیرخواه داود، بررسی میزان شیوع کم وزنی هنگام تولد و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان محلات در سالهای ۷۴ـ۱۳۷۲، پایان‌نامه MPH، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵

۹ـ بنیادیان مجتبی، بررسی علل شایع کم وزنی نوزادان در شهرستان شهرکرد، پایان‌نامه MPH، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶

۱۰ـ رجایی صادق، تعیین عوامل مؤثر بر بروز کم وزنی در بیمارستان نجمیه تهران، پایان‌نامه MPH، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.2.0]