

بررسی فراوانی تولد نوزاد کموزن و برخی عوامل مرتبط با آن در شهرستان خدابنده در سال ۱۳۹۸

منیژه دین محمدی^۱، آوا سادات حسینی^۲، آغا فاطمه حسینی^۳، دکتر طاهره
دهداری^{*۴}

۱. کارشناس ارشد آموزش جامعه‌نگر در نظام سلامت (گرایش سلامت باروری)، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. دکتری تخصصی آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۳. مربی گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. دانشیار آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸

خلاصه

مقدمه: یکی از معضلات اساسی در حوزه زنان و زایمان، مسئله تولد نوزاد کموزن و پیامدهای آن می‌باشد. از آنجایی که شناخت تعیین‌کننده‌های تولد نوزاد کموزن در هر منطقه می‌تواند به طراحی مداخلات در جهت کاهش آن کمک شایانی نماید، بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی تولد نوزاد کموزن در شهرستان خدابنده و برخی عوامل مرتبط با آن انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مشاهده‌ای گذشته‌نگر، اطلاعات مورد نیاز در خصوص مشخصات دموگرافیک و تاریخچه بارداری و زایمان از ۹۳۶ پرونده زایمان‌های انجام شده در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۸ از سامانه سیب استخراج شد. ۲۱ پرونده به دلیل نقص اطلاعات کنار گذاشته شد. اطلاعات ۹۱۵ پرونده وارد نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۶) گردید و در نهایت با استفاده از آزمون‌های تی دو، تی مستقل و رگرسیون لجستیک چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج، ۸۵ نفر (۹/۳٪) از نوزادان متولد شده، کموزنی هنگام تولد داشتند. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که سن خاتمه بارداری ($p < ۰/۰۰۱$)، تعداد قل متولد شده در این بارداری ($p < ۰/۰۰۱$)، سابقه نازایی ($p = ۰/۰۰۶$)، ابتلاء به کم‌خونی فقر آهن ($p = ۰/۰۴۰$) و عفونت ادراری-تناسلی ($p = ۰/۰۰۷$) ارتباط معنی‌داری با تولد نوزاد کموزن داشتند.

نتیجه‌گیری: در مراقبت‌های دوران بارداری، درمان، پیگیری و توجه ویژه به متغیرهای شناخته شده مؤثر بر کموزنی هنگام تولد در شهرستان خدابنده ضرورت می‌یابد.

کلمات کلیدی: زایمان زودرس، عوامل تعیین‌کننده، کموزنی هنگام تولد

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر طاهره دهداری؛ مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۶۷۰۴۷۵۶؛ پست الکترونیک: dehdari.t@iums.ac.ir

مقدمه

سازمان جهانی بهداشت، تولد نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ کیلوگرم را کم‌وزنی هنگام تولد تعريف کرده است (۱). کم‌وزنی هنگام تولد یکی از نگرانی‌های عمده بهداشتی در سراسر دنیا، به‌ویژه در کشورهای با سطح درآمد پایین و متوسط است (۲، ۳). طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت، سالانه حدود ۳۰ میلیون نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ به دنیا می‌آیند (۲۳/۴٪ تولدها) که این مسأله می‌تواند پیامدهای نامطلوب کوتاه‌مدت و بلندمدتی را برای این نوزادان رقم زند (۱). کم‌وزنی زمان تولد بر شانس بقاء نوزادان، رشد جسمی و روان‌شناختی و سلامت آتی آنان مؤثر بوده و می‌تواند منجر به افزایش بروز معلولیت‌ها و ابتلاء و مرگ‌ومیر نوزادان و کودکان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه شود (۴-۶). دو سوم مرگ‌ومیرهای دوران نوزادی در نوزادان کم‌وزن در هنگام تولد رخ می‌دهد، لذا کم‌وزنی هنگام تولد، به‌عنوان شاخص مناسبی جهت ارزیابی وضعیت سلامت جوامع معرفی شده است (۷، ۸).

در مطالعات انجام شده در نقاط مختلف ایران و جهان، میزان بروز کم‌وزنی زمان تولد متفاوت گزارش شده است، اما در ۷۰٪ مطالعات انجام شده در کشور، شیوع آن بین ۱۲-۵٪ و در تعدادی از مطالعات بین ۱۸/۹-۲/۶٪ و به‌طور کلی، نسبتاً بالا گزارش شده است (۹، ۱۰). به‌طور مثال در مطالعه مسیبي و همکاران (۲۰۰۴) تحت عنوان بررسی شیوع و عوامل مؤثر بر تولد نوزادان کم‌وزن در بیمارستان مهدیه تهران، شیوع کم‌وزنی هنگام تولد ۷/۰۵٪ بود و بیش از نیمی از نوزادان مورد مطالعه، نارس بودند (۱۱). در مطالعه محمودی‌زاده و همکاران (۲۰۱۷) در بندرعباس، میزان شیوع کم‌وزنی زمان تولد، ۲۰/۵٪ گزارش شد (۱۲). در مطالعه کاتور و همکاران (۲۰۱۹) در مالزی، میزان شیوع کم‌وزنی زمان تولد، ۶/۳٪ و در مطالعه لوئیس و همکاران (۲۰۱۶) در اوگاندا، میزان شیوع کم‌وزنی زمان تولد ۲۵/۵٪ گزارش شد (۱۳).

عوامل متفاوت و گوناگونی بر کم‌وزنی هنگام تولد مؤثرند. متغیرهای دموگرافیک ارتباط زیادی با کم‌وزنی زمان تولد دارند (۹). به‌طور مثال، در تعدادی از مطالعات،

جنسیت نوزاد به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر شناسایی شده است؛ به‌طوری‌که میزان کم‌وزنی زمان تولد در نوزادان دختر بیشتر از نوزادان پسر گزارش شده است (۱۴، ۱۵). مطالعات نشان داده‌اند که کم‌وزنی هنگام تولد با عواملی نظیر بارداری در سنین نوجوانی، فاصله کمتر از ۳ سال نوزاد با فرزند قبلی، ابتلاء مادر به بیماری‌هایی نظیر فشارخون و عفونت ادراری، زایمان پیش از موعد و شاغل بودن مادر ارتباط دارد (۱۶). همچنین، احتمال بروز کم‌وزنی زمان تولد در زنان دارای سابقه مرده‌زایی و یا دارای عوارض دوران بارداری بالاتر است. کم‌وزنی مادر، کم‌خونی و عوامل اقتصادی- اجتماعی نظیر محل سکونت، ناحیه جغرافیایی، مذهب، وضعیت آموزشی و اقتصادی مادر نیز به‌عنوان سایر عوامل مؤثر بر کم‌وزنی زمان تولد شناخته شده‌اند. ضمناً تنوع گروه‌های غذایی مصرفی توسط مادر به‌عنوان عاملی پیشگیری‌کننده در بروز کم‌وزنی زمان تولد شناخته شده است (۱۷). مطالعات دیگر حاکی از تأثیر مصرف سیگار، عدم دریافت مشاوره تغذیه‌ای طی مراقبت‌های انجام شده، زایمان پیش از موعد، قد کوتاه‌تر از ۱۵۰ سانتی‌متری مادر، سن مادر، نوع زایمان، رتبه تولد و وجود عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی در مادر نظیر کم‌تحرکی، مصرف فست‌فود، عدم مصرف میوه و سبزیجات و بالا بودن تری‌گلیسیرید خون بر کم‌وزنی زمان تولد بوده‌اند (۳، ۴، ۲۰-۱۸).

لذا، با توجه به تأثیر طیف گسترده‌ای از عوامل مختلف در کم‌وزنی زمان تولد و پیامدها، عوارض جسمی و روان‌شناختی آن بر سلامت و رشد و بقاء نوزادان، شناسایی دقیق این عوامل در هر منطقه جغرافیایی، جهت انجام مداخلات اثربخش‌تر در زمینه پیشگیری و کنترل کم‌وزنی هنگام تولد ضروری است (۴، ۲۱). با توجه به این مهم، مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی تولد نوزاد کم‌وزن در شهرستان خدابنده و مشخص نمودن برخی از عوامل مرتبط با آن (مانند برخی از مشخصات دموگرافیک و تاریخیچه بارداری و زایمان مادر) در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ انجام شد. نتایج این مطالعه می‌تواند تا اندازه‌ای حوزه‌های تمرکز مداخلات برای

کاهش تولد نوزاد کم وزن در شهرستان خدابنده را در اختیار مجریان سلامت آن شهرستان قرار دهد.

روش کار

در این مطالعه مشاهده‌ای گذشته‌نگر، فراوانی کم‌وزنی هنگام تولد و برخی عوامل مرتبط با آن بررسی شد. نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری انجام شد؛ بدین‌صورت که اطلاعات کل زایمان‌های انجام شده در بیمارستان حضرت امیرالمؤمنین (ع) (تنها بیمارستان برای انجام زایمان در شهرستان خدابنده) در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۸ که شامل ۹۳۶ زایمان بود، بررسی شدند. اطلاعات پرونده مادرانی که تابعیت ایرانی داشتند و سکونت دائمی در شهرستان خدابنده (شهر و روستا) داشتند، وارد مطالعه شد. پرونده‌هایی که ناقص تکمیل شده بودند و امکان دسترسی به اطلاعات مورد نظر در آنها وجود نداشت، از مطالعه خارج شدند. در نهایت، ۲۱ پرونده از مطالعه خارج شد و اطلاعات ۹۱۵ پرونده تحلیل شد. قابل ذکر است که بر اساس داده‌های ثبت شده در سامانه سیب شبکه بهداشت و درمان شهرستان خدابنده، در سال ۱۳۹۸، تعداد موارد زایمان خارج از بیمارستان صفر بود. در مطالعه حاضر، موافقت دانشگاه علوم پزشکی زنجان و سایر مسئولین در جهت جمع‌آوری داده‌ها اخذ شد. داده‌ها به‌صورت گروهی تحلیل شدند و اصل محرمانه ماندن اطلاعات افراد حفظ شد. از آنجایی که این مطالعه مستخرج از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد است، گواهی اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران (با کد IR.IUMS.REC.1399.305) را دریافت نموده است.

جمع‌آوری اطلاعات، از سامانه سیب انجام شد. قابل ذکر است که در شهرستان خدابنده، این متغیرها بر اساس آخرین دستورالعمل‌های ابلاغی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اندازه‌گیری و در پرونده مادران ثبت می‌شوند. به‌عنوان مثال، سن حاملگی مادران باردار بر اساس اولین سونوگرافی بارداری بین هفته ۱۱-۱۳ تعیین و در پرونده ثبت می‌شود. اطلاعات مربوط به مشخصات دموگرافیک مادران زایمان کرده شامل: تحصیلات مادر، شغل مادر و سن مادر در هنگام زایمان و

همچنین اطلاعاتی در خصوص تاریخچه بارداری و زایمان مادر مانند تعداد بارداری‌ها، نوع زایمان (طبیعی یا سزارین)، سابقه پلی‌هیدروآمیونیوس و الیگوهایدرآمیونیوس، فاصله بارداری قبلی با فعلی، میزان وزن‌گیری در دوران بارداری، شاخص توده بدنی، تعداد قل متولد شده در بارداری فعلی، وزن قبل از بارداری، سابقه سقط و تولد نوزاد کم‌وزن، سن خاتمه بارداری (برحسب هفته)، جنسیت نوزاد متولد شده، سابقه نازایی، سابقه مرده‌زایی، ناسازگاری خونی و سابقه ابتلاء به برخی بیماری‌ها مانند آمی فقر آهن، قلبی-عروقی، کلیوی، صرع، دیابت، پرفشاری خون، ادراری-تناسلی و روان‌پزشکی در مادر باردار در بازه زمانی مطالعه از سامانه سیب استخراج و وارد نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۲) شد. جهت تعیین ارتباط بین متغیرهای کیفی با تولد نوزاد کم‌وزن از آزمون تی دو یا دقیق فیشر و برای تعیین ارتباط بین متغیرهای کمی با تولد نوزاد کم‌وزن (کم‌وزن/ وزن طبیعی) از آزمون تی مستقل استفاده شد. در نهایت، متغیرهای دارای سطح معنی‌داری زیر ۰/۲ وارد مدل تحلیل رگرسیون لجستیک چندگانه گردیده و تحلیل شدند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۹۱۵ پرونده مادران مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، از ۹۱۵ زایمان مورد بررسی در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۸ در شهرستان خدابنده، شیوع کم‌وزنی هنگام تولد ۹/۳٪ بود. در مجموع، ۲۶۹ نفر (۲۹/۴٪) از مادران مورد مطالعه در شهر و بقیه در روستا سکونت داشتند. از نظر سطح تحصیلات، اکثر مادران مورد مطالعه، خانه‌دار (۸۶۳ نفر معادل ۹۴/۳٪) بودند. ۶ نفر (۰/۷٪) دانشجوی، ۱۴ نفر (۱/۵٪) محصل، ۲ نفر (۰/۲٪) کارگر ساده و ۲۸ نفر (۳/۱٪) کارمند و ۲ نفر (۰/۲٪) دارای سایر شغل‌ها بودند. سایر اطلاعات دموگرافیک کیفی و کمی مادران مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. از نظر وضعیت سواد، اکثر مادران مورد مطالعه در حد راهنمایی (۴۳۹ نفر معادل ۴۸٪) سواد داشتند. ۶ نفر

در جدول ۱، میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای مربوط به تاریخچه بارداری و زایمان مادران مورد مطالعه آورده شده است. قابل ذکر است از آنجایی که هیچ کدام از مادران مورد مطالعه، سابقه مصرف سیگار، اکلامپسی، پره‌اکلامپسی، خونریزی در بارداری و جدا شدن زودرس جفت در زایمان فعلی نداشتند، این متغیرها در جدول ۱ وارد نشدند. در جدول ۲، توزیع فراوانی وضعیت ابتلاء مادران مورد مطالعه به برخی از بیماری‌ها نشان داده شده است.

(۰/۰۷٪) بی‌سواد، ۱۰۴ نفر (۱۱/۴٪) دارای سواد ابتدایی، ۲۷۹ نفر (۳۰/۵٪) دیپلم و ۸۷ نفر (۹/۵٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. بر اساس نتایج آزمون تی دو، بین شغل ($p=0/19$) و وضعیت تحصیلات مادر ($p=0/24$) با تولد نوزاد کم‌وزن، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. در مطالعه حاضر از بین ۹۱۶ زایمان انجام شده، ۸۵ مورد (۹/۳٪) نوزاد متولد شده دارای کم‌وزنی هنگام تولد بودند. میانگین و انحراف معیار وزن نوزادان متولد شده $3134/29 \pm 522/88$ گرم بود.

جدول ۱- میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای مربوط به تاریخچه بارداری و زایمان مادران مورد مطالعه و ارتباط آنها با تولد نوزاد کم‌وزن ($n=915$)

متغیر	رده	تعداد (درصد)	انحراف معیار \pm میانگین	سطح معنی‌داری ارتباط بین متغیرها با تولد نوزاد کم‌وزن
سن مادر هنگام زایمان	-	-	$6/81 \pm 28/48$	۰/۰۷
سن خاتمه حاملگی (برحسب هفته)	-	-	$1/96 \pm 38/89$	$<0/001^*$
تعداد بارداری‌ها	-	-	$1/16 \pm 1/34$	۰/۵۱
وزن‌گیری در دوران بارداری	-	-	$3/74 \pm 10/97$	$0/002^*$
نمایه توده بدنی مادر	-	-	$4/57 \pm 24/75$	۰/۳۷
فاصله بارداری فعلی با قبلی	-	-	$3/44 \pm 3/86$	۰/۷۹
تعداد قل متولد شده در بارداری فعلی	-	-	$0/22 \pm 1/04$	$<0/001^*$
جنسیت نوزاد متولد شده	پسر	۴۳۲ (۴۷/۲)	-	۰/۲۰**
	دختر	۴۸۳ (۵۲/۸)	-	
سابقه سقط در بارداری‌های قبلی	دارد	۱۰۲ (۱۱/۱)	-	۰/۱۳**
	ندارد	۸۱۳ (۸۸/۸)	-	
سابقه نازایی	دارد	۱۵ (۱/۶)	-	$<0/001^{**}$
	ندارد	۹۰۰ (۹۸/۴)	-	
سابقه تولد نوزاد کم وزن	دارد	۱۷ (۱/۹)	-	۰/۵۲***
	ندارد	۸۹۸ (۹۸/۱)	-	
سابقه تولد نوزاد نارس	دارد	۷ (۰/۸)	-	۰/۵۰**
	ندارد	۹۰۸ (۹۲/۲)	-	
پلی هیدروآمניوس در بارداری فعلی	دارد	۵ (۰/۵)	-	۰/۷۳***
	ندارد	۹۱۰ (۹۹/۴)	-	
الیگوهایدروآمניوس در بارداری فعلی	دارد	۵ (۰/۵)	-	۰/۳۸***
	ندارد	۹۱۰ (۹۹/۴)	-	
نوع زایمان	طبیعی	۵۹۸ (۶۵/۴)	-	۰/۰۰۹**
	سزارین	۳۱۷ (۳۴/۶)	-	
سابقه مرده‌زایی	دارد	۳۱ (۳/۴)	-	۰/۵۶**
	ندارد	۸۸۴ (۹۶/۶)	-	
ناسازگاری خونی	دارد	۴ (۰/۴)	-	۰/۶۷***
	ندارد	۹۱۱ (۹۹/۶)	-	

* آزمون تی مستقل، ** آزمون تی دو، *** آزمون دقیق فیشر، $p < 0/05$ معنی‌دار

جدول ۲- توزیع فراوانی وضعیت ابتلاء به برخی از بیماری‌ها در مادران مورد مطالعه و ارتباط آنها با تولد نوزاد کم وزن (n=۹۱۵)

متغیر	رده	تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری ارتباط بین متغیرها با تولد نوزاد کم وزن
دیابت	دارد	۱۶ (۱/۷)	۰/۰۵**
	ندارد	۸۹۹ (۹۸/۳)	
پرفشاری خون مزمن	دارد	۱۱ (۱/۲)	۰/۲۷**
	ندارد	۹۰۴ (۹۸/۸)	
کم‌کاری تیروئید	دارد	۴۲ (۴/۶)	۰/۵۶**
	ندارد	۸۷۳ (۹۵/۴)	
قلبی- عروقی	دارد	۸ (۰/۹)	۰/۵۴**
	ندارد	۹۰۷ (۹۹/۱)	
کلیوی	دارد	۹ (۱)	۰/۴۱**
	ندارد	۹۰۶ (۹۹)	
صرع	دارد	۲ (۰/۲)	۰/۸۲**
	ندارد	۹۱۳ (۹۹/۸)	
روان‌پزشکی	دارد	۱۷ (۱/۹)	۰/۶۶**
	ندارد	۸۹۸ (۹۸/۱)	
آنمی فقر آهن در بارداری فعلی	دارد	۵۴ (۵/۹)	۰/۰۲*
	ندارد	۸۶۱ (۹۴/۱)	
عفونت ادراری- تناسلی در بارداری فعلی	دارد	۲۰۵ (۲۲/۴)	۰/۰۰۷*
	ندارد	۷۱۰ (۷۷/۶)	

* آزمون تی دو، ** آزمون دقیق دقیق فیشر، $p < 0/05$ معنی‌دار

با تولد نوزاد کم‌وزن، ارتباط معنی‌داری داشتند. در نهایت، متغیرهای دارای سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۲ وارد مدل تحلیل رگرسیون لجستیک چندگانه شدند. نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است. مطابق این جدول، ۵ متغیر سن خاتمه بارداری (برحسب هفته)، تعداد قل متولد شده در بارداری فعلی، داشتن کم‌خونی فقر آهن، ابتلاء به عفونت‌های ادراری- تناسلی و سابقه نازایی ارتباط معنی‌داری با تولد نوزاد کم‌وزن داشتند.

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در جداول ۱ و ۲، از بین متغیرهای کمی، سن خاتمه حاملگی (برحسب هفته) ($p < 0/001$)، میزان وزن‌گیری در دوران بارداری ($p = 0/002$) و تعداد قل متولد شده در زایمان فعلی ($p < 0/001$) ارتباط معنی‌داری با تولد نوزاد کم‌وزن داشتند. همچنین بر اساس نتایج آزمون تی دو و دقیق فیشر، از بین متغیرهای کیفی، سابقه نازایی ($p = 0/001$)، نوع زایمان ($p = 0/009$)، ابتلاء به دیابت ($p = 0/005$)، آنمی فقر آهن ($p = 0/005$) و عفونت ادراری- تناسلی ($p = 0/002$)

جدول ۳- نتایج آزمون رگرسیون لجستیک چندگانه در خصوص نسبت شانس و فاصله اطمینان عوامل مؤثر بر کم‌وزنی هنگام

تولد در نمونه‌های مورد مطالعه

متغیر	ضریب رگرسیون (exp)	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	حد پایین فاصله اطمینان ۹۵٪	حد بالای فاصله اطمینان ۹۵٪
سن خاتمه حاملگی (هفته)	۰/۴۴	۰/۱۰	$< 0/001$	۰/۳۶	۰/۵۴
سابقه نازایی	۰/۱۶	۰/۶۵	۰/۰۰۶	۰/۰۴	۰/۶۰
تعداد قل متولد شده در این بارداری	۹/۳۸	۰/۵۹	$< 0/001$	۲/۹۴	۲۹/۸۸
کم‌خونی فقر آهن	۰/۳۷	۰/۴۷	۰/۰۴۰	۰/۱۵	۰/۹۵
عفونت ادراری- تناسلی	۲/۳۴	۰/۳۱	۰/۰۰۷	۱/۲۵	۴/۳۸

$p < 0/05$ معنی‌دار

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، نسبت شانس برای متغیر مستقل سن خاتمه حاملگی (هفته)، ۰/۴۴ بود؛ به عبارت دیگر به ازای یک هفته کاهش در سن خاتمه بارداری (هفته)، شانس تولد نوزاد کم‌وزن به اندازه ۰/۴۴ افزایش می‌یافت. در متغیر داشتن سابقه نازایی نیز، در زنان دارای سابقه نازایی، شانس تولد نوزاد کم‌وزن ۰/۱۶ برابر افزایش می‌یافت. در مورد متغیر تعداد قل متولد شده در بارداری فعلی، به ازای افزایش یک قل، شانس تولد نوزاد کم‌وزن ۹/۳۸ افزایش می‌یافت. در مورد متغیر عفونت‌های ادراری- تناسلی، در زنان دارای این عفونت، شانس تولد نوزاد کم‌وزن ۲/۳۴ افزایش می‌یافت. همچنین، در زنانی که کم‌خونی فقر آهن نداشتند، شانس تولد نوزاد با وزن طبیعی ۰/۳۷ افزایش می‌یافت.

بحث

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، از ۹۱۶ زایمان مورد بررسی در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۸ در شهرستان خدابنده، شیوع کم‌وزنی هنگام تولد ۹/۳٪ بود. این یافته با نتایج مطالعه مؤمنی و همکاران (۲۰۱۷) در جنوب ایران که میزان کم‌وزنی زمان تولد را ۹/۴٪ و مطالعه تکلهایمانوت و همکاران (۲۰۱۴) که میزان کم‌وزنی زمان تولد را ۹/۹٪ گزارش نمودند، همخوانی داشت (۴، ۲۲). به‌طور کلی، میزان شیوع کم‌وزنی هنگام تولد در مطالعات گوناگون انجام شده در نقاط مختلف ایران و جهان متفاوت گزارش شده است. در مطالعه صبحی و همکاران (۲۰۱۳) در فریمان، این میزان ۶/۱٪، در مطالعه چمن و همکاران (۲۰۱۳) در شاهرود ۷/۲٪، در مطالعه کائور و همکاران (۲۰۱۹) در مالزی ۶/۳۸٪، در مطالعه لیک و همکاران (۲۰۱۹) در اتیوپی ۱۵/۸٪ و در مطالعه زاوری و همکاران (۲۰۲۰) در هند ۱۷/۵٪ گزارش شده است (۸، ۱۳، ۱۷، ۲۳، ۲۴). میزان متفاوت این شاخص در مطالعات مختلف انجام شده در دنیا می‌تواند به دلیل تأثیر عوامل گوناگون از جمله عوامل اقتصادی- اجتماعی، تراکم جمعیتی، وضعیت تغذیه و تفاوت در خدمات و مراقبت‌های بهداشتی ارائه شده در دوران بارداری در نقاط مختلف باشد، بنابراین ضرورت دارد که در هر منطقه جغرافیایی، شیوع کم‌وزنی هنگام

تولد مشخص شده و عوامل خطر مؤثر بر آن جهت طراحی مداخلات مؤثر شناسایی شود. در سال‌های اخیر، توجه بیشتر به مسأله مرگ‌ومیر مادران و نوزادان و حساسیت نظام سلامت به ارائه مراقبت‌های بهداشتی- درمانی برای این دو گروه سبب شده است که نسبت به ۵۰ سال گذشته، میزان کم‌وزنی هنگام تولد و مرگ‌ومیر مادران و نوزادان به میزان چشمگیری کاهش یابد، لذا همان‌طور که مشاهده می‌شود، آمار کم‌وزنی هنگام تولد در ایران بیشتر به کشورهای توسعه‌یافته شباهت دارد. در مطالعه حاضر سن خاتمه بارداری (برحسب هفته)، یکی از عوامل مؤثر بر تولد نوزاد کم‌وزن بود؛ به طوری که به ازای یک هفته افزایش در سن خاتمه بارداری (هفته) مادر، شانس تولد نوزاد کم‌وزن به اندازه ۰/۴۴ کاهش می‌یافت. این یافته با نتایج سایر مطالعات انجام شده در این زمینه نظیر مطالعه ادام و همکاران (۲۰۱۹)، میرزراحیمی و همکاران (۲۰۰۹) و سما و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی داشت (۳، ۲۱، ۲۵). نتایج مطالعه محمدی و همکاران (۲۰۲۰) در رفسنجان نیز نشان داد که با افزایش یک هفته به سن بارداری، شانس بروز کم‌وزنی هنگام تولد ۳۹٪ کاهش می‌یابد (۲۶). همچنین نتایج مطالعه سوتان و همکاران (۲۰۱۴) در مالزی نشان داد که خطر بروز کم‌وزنی هنگام تولد در زایمان‌های کمتر از ۳۷ هفته، ۲/۴ برابر زایمان‌های انجام شده در ۳۷ هفتهگی و بالاتر می‌باشد (۲۷). با توجه به نتایج مطالعات که نشان می‌دهند نارس بودن نوزاد، یکی از مهم‌ترین عوامل خطر کم‌وزنی هنگام تولد است (۲۳)، انجام مداخلات در زمینه پیشگیری از تولد نوزادان پیش از ۳۷ هفته ضروری به نظر می‌رسد. می‌توان دریافت که یکی از اجزای اصلی کاهش کم‌وزنی هنگام تولد در شهرستان خدابنده، توجه به این متغیر یعنی سن خاتمه بارداری است. برای اینکه یک زن باردار سن خاتمه حاملگی بهنجار داشته باشد، لازم است از قبل از بارداری تا هنگام زایمان مراقبت‌های لازم را دریافت کند و به همه عوامل خطری که سن زایمان را به جلو می‌اندازد، توجه ویژه شود. بسیاری از این عوامل خطر قابل کنترل می‌باشند. این مهم باید در دستور کار مراقبین سلامت قرار گیرد.

مراقبت‌های بهداشتی- درمانی به این گروه جدید و عزم بیشتری وجود داشته باشد.

در مطالعه حاضر در بین نمونه‌های مورد مطالعه، متغیر تعداد قل متولد شده در حاملگی فعلی بر وزن نوزاد در هنگام تولد مؤثر بود. در همین راستا، نتایج مطالعه ایمانیه و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که بین چندقلویی و کم‌وزنی هنگام تولد، ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۳۲). همچنین، این یافته با نتایج مطالعه مبشری و همکاران (۲۰۰۳) با عنوان عدم تطابق وزن دوقلوها و خطر زایمان زودرس همسو بود (۳۳). در مجموع، نوزادان حاصل از بارداری‌های چندقلو در معرض خطرات گوناگونی از قبیل خفگی حین زایمان (آسفیکی)، کم‌وزنی، نارس، صدمات زایمانی و سندرم دیسترس تنفسی هستند. علاوه بر این احتمال مرگ‌ومیر آنها نسبت به نوزادان تک‌قلو بالاتر است (۳۴). بر این اساس که زنان دارای حاملگی چندقلویی، جزء گروه‌های پرخطر برای زایمان زودرس و در نتیجه تولد نوزاد کم‌وزن می‌باشند، پیگیری و انجام مراقبت‌های بهداشتی- درمانی برای این مادران به‌صورت ویژه (با تأکید بر وزن‌گیری مادر، کم‌خونی فقر آهن، رژیم غذایی مادر، نشانه‌های زایمان زودرس و غیره) ضرورت می‌یابد.

در مطالعه حاضر در مدل رگرسیونی نهایی، متغیرهایی مانند وضعیت تحصیلات، شغل، جنسیت نوزاد متولد شده، تعداد بارداری‌ها، سابقه پلی‌هیدروآمنیوس و الیگوامنیوس، فاصله بارداری قبلی با فعلی، میزان وزن‌گیری در دوران بارداری، شاخص توده بدنی، وزن قبل از بارداری، سابقه سقط و تولد نوزاد کم‌وزن، سن خاتمه بارداری (برحسب هفته)، سابقه مرده‌زایی و ناسازگاری خونی، ارتباط آماری معنی‌داری با تولد نوزاد کم وزن نداشتند. این یافته برخلاف نتایج سایر مطالعات مشابه در این حوزه می‌باشد (۳۷-۳۵). از آنجایی که داده‌های مطالعه حاضر فقط به تحلیل تعداد زایمان‌های سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ پرداخت، شاید حجم نمونه ناکافی، علت این تناقض باشد. پیشنهاد می‌شود داده‌های یک ساله یا چند ساله شهرستان خدابنده در خصوص تأثیر این عوامل بر تولد نوزاد کم‌وزن تحلیل شود.

با وجودی که در تحلیل اولیه مطالعه حاضر، سابقه ابتلاء به ۳ بیماری دیابت، کم‌خونی فقر آهن و عفونت ادراری- تناسلی در بارداری فعلی، ارتباط معنی‌داری با تولد نوزاد کم‌وزن داشت، اما در مدل رگرسیونی نهایی (جدول ۳)، تنها ابتلاء مادر به کم‌خونی فقر آهن و عفونت ادراری- تناسلی، به‌عنوان متغیرهای معنی‌دار مؤثر بر کم‌وزنی نوزاد شناخته شدند. این یافته همسو با نتایج برخی از مطالعات مشابه می‌باشد. به‌عنوان مثال، در مطالعه گلستان و همکاران (۲۰۱۱)، ابتلاء مادر به عفونت ادراری با کم‌وزنی هنگام تولد ارتباط داشت (۱۶). در پژوهش‌های اولادیند و همکاران (۲۰۱۵) در نیجریه، زاوری و همکاران (۲۰۲۰) در هند و لیک و همکاران (۲۰۱۹) در ائیوپی و نیز در مرور سیستماتیک و متاآنالیز فیگوردو و همکاران (۲۰۱۸)، کم‌خونی فقر آهن مادر به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر و پیش‌بینی‌کننده کم‌وزنی هنگام تولد شناخته شد. متناقض با یافته مطالعه حاضر مبنی بر عدم ورود بیماری دیابت در مدل رگرسیونی و معنی‌دار نشدن این متغیر، در مطالعه راثو و همکاران (۲۰۱۸) در چین، ابتلاء به بیماری دیابت، با بروز کم‌وزنی هنگام تولد مرتبط شناخته شد (۱۷، ۲۴، ۳۰-۲۸). لازم است مطالعات جامع‌تر بر داده‌های چند ساله شهرستان خدابنده انجام شود تا بتوان قضاوت بهتری در مورد تأثیر ابتلاء به این بیماری‌ها بر تولد نوزاد کم‌وزن انجام داد.

در مطالعه حاضر در بین نمونه‌های مورد مطالعه، متغیر سابقه نازایی بر تولد نوزاد کم‌وزن مؤثر بود. در راستای این یافته، در مطالعه منوچهری و همکاران (۲۰۲۱)، نازایی و استفاده از روش‌های کمکی باروری، جزء عوامل مؤثر بر کم‌وزنی هنگام تولد بودند (۳۱). با توجه به کمبود مطالعات در این زمینه، نیاز به انجام مطالعات بیشتر در خصوص ارتباط نازایی و تولد نوزاد کم‌وزن ضروری به‌نظر می‌رسد. در مجموع، این یافته نشان می‌دهد که در مراکز جامع خدمات سلامت شهرستان خدابنده لازم است به مادران دارای سابقه نازایی توجه بیشتری شود. لازم است مشاوره‌های روان‌شناختی برای کاهش استرس زوجین دارای سابقه نازایی همسر به‌شدت پیگیری و اجرا شود. لازم است این گروه جزء گروه‌های پرخطر قلمداد شده و در ارائه خدمات و

از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که شهرستان خدابنده یک شهرستان با بیمارستان سطح ۲ است و مادران باردار با شرایط خاص مانند سابقه نازایی طولانی و غیره به بیمارستان‌های مجهزتر در مرکز استان و سایر استان‌های کشور اعزام می‌شوند. این امر سبب کاهش تعداد گزارش این زایمان‌ها در بیمارستان شهرستان خدابنده می‌گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که از ۹۱۵ تولد انجام شده در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۸ در شهرستان خدابنده، ۸۵ نوزاد (۹/۳٪) کم‌وزنی هنگام تولد داشتند. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک چندگانه نشان داد که ۵ متغیر سن خاتمه بارداری (هفته)، تعداد قل در حاملگی فعلی، سابقه نازایی، کم‌خونی فقر آهن و ابتلاء به عفونت ادراری-تناسلی، ارتباط معنی‌داری با تولد نوزاد کم‌وزن داشتند. زنان باردار با سابقه نازایی و زنان دارای حاملگی چندقلویی، بایستی تحت مراقبت‌های ویژه قرار گیرند.

منابع

ضمناً درمان به‌موقع کم‌خونی فقر آهن و یا عفونت ادراری-تناسلی در مادران مبتلا می‌تواند در بهبود وزن جنین مؤثر باشد. ضرورت دارد بر عوامل مؤثر بر زایمان زودرس تمرکز بیشتری شود و مداخلات مناسب در این حوزه، طراحی و اجرا شود. یکی از عواملی که اتفاقاً بر کاهش سن بارداری تأثیرگذار است، حاملگی چندقلویی و ابتلاء به برخی عفونت‌ها می‌باشد. با ارائه مراقبت‌های ویژه دوران بارداری برای این مادران، می‌توان تا اندازه‌ای از زایمان زودرس پیشگیری نمود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته آموزش جامعه‌نگر در نظام سلامت می‌باشد (شماره ۱۷۱۵۵-۲-۱-۹۹) که توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران تصویب شد. بدین‌وسیله از همکاری مسئولین دانشگاه علوم پزشکی زنجان و بیمارستان امیرالمومنین (ع) شهرستان خدابنده جهت جمع‌آوری داده‌های این مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Louis B, Steven B, Margret N, Ronald N, Emmanuel L, Tadeo N, et al. Prevalence and factors associated with low birth weight among teenage mothers in new Mulago hospital: a cross sectional study. *Journal of Health Science (El Monte)* 2016; 4:192.
2. Ebadi F, Ghashghaee A, Bragazzi NL, Martini M, Sepehrian R, Sadat Ghaemmohamadi M, et al. Low birth weight in Iran: Implications from a systematic review of the literature and meta-analysis in the period 1999-2017. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* 2018; 32:13.
3. Sema A, Tesfaye F, Belay Y, Amsalu B, Bekele D, Desalew A. Associated factors with low birth weight in Dire Dawa City, Eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BioMed Research International* 2019; 2019.
4. Teklehaimanot N, Hailu T, Assefa H. Prevalence and factors associated with low birth weight in Axum and Laelay Maichew Districts, North Ethiopia: A comparative cross sectional study. *International Journal of Nutrition and Food Sciences* 2014; 3(6):560-66.
5. Shadzie S, Mohammadzadeh Z, Mostafavie F, Hassanzadeh A. Prevalence of low birth weight and their relation with some of maternal risk factors in Isfahan. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2000; 9(33 and 34):55-61.
6. Mahumud RA, Sultana M, Sarker AR. Distribution and determinants of low birth weight in developing countries. *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 2017; 50(1):18.
7. Golestan M, Fallah R, Karbasi SA. Neonatal mortality of low birth weight infants in Yazd, Iran. *International Journal of Reproductive BioMedicine* 2008; 6(4):205.
8. Sobhi A, Kazemi M, Rezaie Danesh A. The prevalence of low birth weight in newborns and its correlation with major causes of neonatal mortality, during 2008-2011 in Fariman city, Iran. *Journal of Research of Committee of Student of Sabzevar University of Medical Sciences* 2013; 18(3-4):7-13.
9. Karimlou M, Sajjadi H, Dejman MS, Vameghi M. Low birth weight and its association factors in Iran: according world health organization model. *Archives of Rehabilitation* 2012; 13(3):75-87.
10. Sharifi N, Dolatian M, Fathnezhad A, Pakzad R, Mahmoodi Z, Nasrabadi FM. Prevalence of low birth weight in Iranian newborns: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2018; 6(3):233-9.
11. Mosayebi Z, Fakhraee H, Movahedian AH. Prevalence and risk factors of low birth weight infants in Mahdiah hospital, Tehran. *Feyz* 2004; 8(2):58-67.

12. Mahmoudi Zadeh M, Nemati E, Rezaei F, Sharafi H. The prevalence of premature and low weight neonate birth and risk factors in operating room staffs of Bandarabbas educational hospitals. *Zanko Journal of Medical Sciences* 2017; 18(58):61-7.
13. Kaur S, Ng CM, Badon SE, Jalil RA, Maykanathan D, Yim HS, et al. Risk factors for low birth weight among rural and urban Malaysian women. *BMC Public Health* 2019; 19(4):1-10.
14. Khan N, Mozumdar A, Kaur S. Determinants of low birth weight in India: An investigation from the National Family Health Survey. *American Journal of Human Biology* 2020; 32(3):e23355.
15. Abubakari A, Kynast-Wolf G, Jahn A. Prevalence of abnormal birth weight and related factors in Northern region, Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015; 15(1):1-8.
16. Golestan M, Akhavan Karbasi S, Fallah R. Prevalence and risk factors for low birth weight in Yazd, Iran. *Singapore Medical Journal* 2011; 52(10):730.
17. Zaveri A, Paul P, Saha J, Barman B, Chouhan P. Maternal determinants of low birth weight among Indian children: Evidence from the National Family Health Survey-4, 2015-16. *PLoS One* 2020; 15(12):e0244562.
18. Ahankari A, Bapat S, Myles P, Fogarty A, Tata L. Factors associated with preterm delivery and low birth weight: a study from rural Maharashtra, India. *F1000Research* 2017; 6:72.
19. Dehghani A, Sobhani M, Nouri Shadkam M, Falahzadeh H, Mohammadi M, Sharifi A. Investigating risk factors for low-birth-weight infants born to mothers referring to community health centers in the city of Yazd. *Journal of Community Health Research* 2018; 7(2):96-104.
20. Rajaei M, Vaisani Y, Najafi R, Delpisheh A. Relationship between maternal cardiovascular diseases risk factors during pregnancy and low birth weight in neonates by Case-Control Method. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2019; 22(6):65-74.
21. Mirzarahimi M, Saadati H, Barak M, Abbasgholizadeh N, Azami A, Enteshari A. Incidence and risk factors of low-birth-weight infants. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2009; 9(1):69-79.
22. Momeni M, Danaei M, Kermani AJ, Bakhshandeh M, Foroodnia S, Mahmoudabadi Z, et al. Prevalence and risk factors of low birth weight in the Southeast of Iran. *International Journal of Preventive Medicine* 2017; 8.
23. Chaman R, Amiri M, Raei M, Ajami ME, Sadeghian A, Khosravi A. Low birth weight and its related risk factors in Northeast Iran. *Iranian Journal of Pediatrics* 2013; 23(6):701.
24. Lake EA, Olana Fite R. Low birth weight and its associated factors among newborns delivered at wolaita sodo university teaching and referral hospital, Southern Ethiopia, 2018. *International Journal of Pediatrics* 2019; 2019.
25. Adam Z, Ameme DK, Nortey P, Afari EA, Kenu E. Determinants of low birth weight in neonates born in three hospitals in Brong Ahafo region, Ghana, 2016-an unmatched case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2019; 19(1):1-9.
26. Mohammadi N, Ahmadinia H, Vazirinejad R, Manshoori A, Ostadebrahimi H, Rezaeian M. Maternal risk factors affecting low birth weight in Rafsanjan township in 2018: A case control study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2020; 19 (6):603-18.
27. Sutan R, Mohtar M, Mahat AN, Tamil AM. Determinant of low birth weight infants: A matched case control study. *Open Journal of Preventive Medicine* 2014; 2014.
28. Oladeinde HB, Oladeinde OB, Omoregie R, Onifade AA. Prevalence and determinants of low birth weight: the situation in a traditional birth home in Benin City, Nigeria. *African Health Sciences* 2015; 15(4):1123-9.
29. Figueiredo AC, Gomes-Filho IS, Silva RB, Pereira PP, Da Mata FA, Lyrio AO, et al. Maternal anemia and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* 2018; 10(5):601.
30. Rao J, Fan D, Wu S, Lin D, Zhang H, Ye S, et al. Trend and risk factors of low birth weight and macrosomia in south China, 2005–2017: a retrospective observational study. *Scientific Reports* 2018; 8(1):1-8.
31. Manouchehri E, Fathi Najafi T, Alirezaei S, Molkizadeh M, Larki M. Maternal factors associated with low birth weight in Kashmar, Iran. *Journal of Midwifery and Reproductive Health* 2021; 9(1):2621-7.
32. Imanieh MH, Tavakoli A, Sayadi M, Hasanzadeh G. The effect of some risk factors on low birth weight using logistic regression model. *Journal of Knowledge & Health* 2010; 5:114.
33. Mobashery E, Golalipour MJ, Vakili MA. Twin birth weight discordance and risk of pre-term birth. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2003; 5(1):42-6.
34. Karimi A, Daliri S, Sayeh Miri K, Delpisheh A. The relationship between some demographic characteristics of the mother during pregnancy with low birth weight in Iran: A systematic review and meta-analysis. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2017; 19(40):79-90.
35. Daliri S, Karimi A, Sayehmiri K, Bazayr J, Sayehmiri F. Relationship between some maternal and neonatal factors during previous pregnancies and low birth weight in Iran: A systematic review and meta-analysis. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2016; 19(31):23-32.
36. Pishva N, Kashef S. Incidence and complication of multifetal pregnancy in the hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Pediatrics* 2006; 16(1):26-38.
37. Mulu GB, Gebremichael B, Desta KW, Kebede MA, Aynalem YA, Getahun MB. Determinants of low birth weight among newborns delivered in public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: Case-control study. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics* 2020; 11:119.