

بررسی وضعیت نوزادان کم وزن در شهر کاشان

احمد ارشادی *، دکتر علیرضا اسلامی **، دکتر محمد رضا شریف ***

خلاصه:

مرگ و میر شیر خواران با وزن کم در موقع تولد؛ در دوران زیر یک سالگی تقریباً سه برابر نوزادان با وزن طبیعی است در کودکانی هم که زنده می‌مانند بیماریها مدت طولانی‌تری ادامه یافته و آسیب‌های جسمی و روانی بیشتری به آنان وارد می‌شود بنابراین کاهش میزان درصد متولدین با وزن کم؛ موفقیت بسیار عظیمی برای حیات بخشی کودکان و سلامت آنهاست.

بعضی از مشخصات مادران حامله مراجعه کننده به دو بیمارستان کاشان که یکی اختصاصی زنان و زایمان و دیگری دارای بخش زایمان است؛ در پرسشنامه‌ای ثبت و سپس مشخصات نوزاد متولد شده آنها نیز به پرسشنامه اضافه شده است. نوزادان کم وزن بعنوان گروه مورد و نوزادان با وزن طبیعی بعنوان گروه شاهد در نظر گرفته شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

مادران گروه سنی کمتر از ۲۰ ساله به نسبت گروههای دیگر؛ نوزادان کم وزن بیشتری دارند. نسبت نوزادان کم وزن در مادران نخست‌زا بیشتر از مادران چندم‌زا است. مادران ساکن شهر به نسبت مادران روستایی نوزادان کم وزن کمتری داشته‌اند. درصد نوزادان پیش رس (preterm) کم وزن از نوزادان رسیده (TERM) کم وزن زیادتر (۱۰ برابر) بوده است. نسبت تولد نوزاد کم وزن، در مادرانی که به روش سزارین نوزادان خود را بدنیا آورده‌اند بیشتر از مادرانی است که بروش واژینال زایمان نموده‌اند.

با وجودیکه نسبت کم وزنی نوزادان در این شهر از بسیاری از مناطق دیگر کشور کمتر است ولی باز هم می‌توان با آموزشهای بیشتر به مادران بویژه قبل از ازدواج و مراقبتهای لازم در دوران بارداری نسبت به کاهش میزان تولد نوزادان کم وزن اقدام نمود.

واژه‌های کلیدی: ایران، کاشان، دانشگاه علوم پزشکی، نوزادان، کم وزنی نوزادان، کاشان، وزن بدو تولد.

مقدمه:

امروزه از نظر سازمان بهداشت جهانی به نوزادانی که در بدو تولد وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشته باشند کم وزن یا (Low Birth Weight) LBW می‌گویند. کنفرانس بین المللی بهداشت در سال ۱۹۷۸ در منشور اجلاسیه مذکور که به اعلامیه آلمانا معروف است؛

* آمار شناس و عضو هیأت علمی گروه آمار حیاتی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

** متخصص بیماریهای زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

*** متخصص بیماریهای کودکان و نوزادان، گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

تمام مادران مراجعه کننده به بیمارستانهای شهید دکتر علی شیهه خوانی و شهید دکتر بهشتی کاشان (تنها بیمارستانهایی که عمل زایمان در آنها انجام می شود) در طول سال ۱۳۷۶ مانند سن، سن حاملگی، تعداد دفعات حاملگی، شغل، محل سکونت (شهر و روستا) و نوع زایمان اخیر مشخص و در مرحله بعد بعضی از مشخصات نوزادان آنها مانند جنس، وزن، قد، آپگار و زندگی یا مرگ نوزاد در موقع تولد در یک پرسشنامه ثبت شد. نوزادان بلافاصله پس از تولد به بخش نوزادان منتقل و در آنجا بوسیله ترازوی مخصوص نوزادان، Seca، با دقت ۱۰ گرم توزین شدند. طول قد نوزاد در حالتی تعیین شد که نوزاد به پشت خوابیده و خمیدگی زانوئی وی بوسیله فشار دست شخص مشاهده گر صاف و سپس نوزادان کم وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) بعنوان گروه مورد و نوزادان با وزن طبیعی (۲۵۰۰ گرم و بیشتر) بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. در تجزیه و تحلیل داده ها از آزمونهای T-test و Chi-Square استفاده شده است.

یافته ها:

در این دو بیمارستان در طول سال ۷۶ تعداد ۵۹۶۳ نوزاد متولد شده اند که ۵۸۴۶ نوزاد زنده و ۱۱۷ نوزاد مرده بدنیا آمده اند. ۳۴۱ مورد نیز به علت نقص اطلاعات از مطالعه حذف و فقط ۵۵۰۵ نوزاد، مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند، از ۵۵۰۵ نوزاد متولد شده در بیمارستانهای کاشان تعداد ۲۸۰ نوزاد LBW و ۵۲۲۵ نوزاد وزن طبیعی داشته اند که نسبت کم وزنی ۱/۵٪ می باشد. در بین نوزادان کم وزن تعداد ۱۵ نوزاد خیلی کم وزن VLBW (۴ دختر و ۱۱ پسر) وجود داشته است.

تأمین و گسترش ارائه خدمات بهداشت مادر و کودک را یکی از راههای رسیدن به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ به شمار آورده است. و باید توجه داشت که از ۲۱ میلیون نوزاد LBW که در سال در دنیا متولد می شوند بیش از ۲۰ میلیون نفر آنها متعلق به کشورهای در حال توسعه است (۱).

یکی از عوامل کمتر شناخته شده ولی بسیار مهم مرگ و میر کودکان در جهان سوم این است که ۱۰ تا ۱۵ درصد نوزادان با وزن کم (کمتر از ۱۵۰۰ گرم) متولد می شوند و ۳۰ تا ۴۰ درصد مرگ و میرهای سال اول زندگی کودکان را تشکیل می دهند (۲).

وزن هنگام تولد اولاً با سلامت مادران و با سطح بهداشت مادر و کودک؛ جمعیت مورد نظر ارتباط مستقیم دارد و ثانیاً وزن کم نوزاد مهمترین عامل تعیین کننده مرگ، زندگی، رشد و تکامل نوزادان و کودکان به شمار می رود (۳).

میانگین وزن نوزادان در هر جمعیت و در هر منطقه به تنهایی شاخص چنان خوبی بشمار نمی رود و به همین جهت نسبت نوزادان کم وزن و توزیع وزنی آنها با توجه به بالا بودن شدید مرگ و میر نوزادان از اهمیت بیشتری برخوردار است.

دلایل فوق انگیزه ای برای بررسی میزان کم وزنی در نوزادان کاشان و سپس پی بردن به ارتباط بعضی شاخصها با کم وزنی نوزادان در این منطقه است.

روش بررسی:

برای انجام یک مطالعه موردی - شاهدهی درباره نوزادان کم وزن و طبیعی و مقایسه شاخصهای مختلف بهداشتی؛ این دو گروه نوزادان و مادران آنها در مرحله اول از طریق مصاحبه؛ بعضی از مشخصات مورد نظر

میانگین وزن و قد کل نوزادان به ترتیب $(479/6 \pm 3231/5$ گرم و $2/5 \pm 49/9$) سانتیمتر بوده است. میانگین وزن و قد نوزادان دختر به ترتیب $462/1 \pm 3191/3$ گرم و $2/3 \pm 49/7$ سانتیمتر و میانگین وزن و قد نوزادان پسر به ترتیب $493/7 \pm 3273/0$ گرم و $2/6 \pm 50/0$ سانتیمتر بوده است. آزمون T نشان می‌دهد که بین میانگین‌های وزن نوزادان دختر و پسر اختلاف معنی دار وجود دارد ($P < 0.01$). در جدول شماره ۱ نشان داده شده که نسبت نوزادان کم وزن در دختران بیشتر از پسران است بطوریکه $5/3\%$ نوزادان دختر کم وزن و $94/3\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند. ولی نوزادان پسر $4/9\%$ کم وزن و $95/1\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند، آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزاد و جنس نوزاد ارتباطی وجود ندارد.

همانطور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است نسبت نوزادان کم وزن برای مادران زیر ۲۰ سال ۱ بیشتر از سایر گروه‌هاست. نوزادان مادران زیر ۲۰ سال $6/7\%$ کم وزن و $93/3\%$ وزن طبیعی داشته‌اند، نوزادان مادران بالای ۳۵ سال $5/5\%$ کم وزن و $94/5\%$ وزن طبیعی داشته‌اند ولی نوزادان مادران ۳۵ - ۲۰ ساله $4/7\%$ کم وزن و $95/3\%$ وزن طبیعی داشته‌اند. آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزاد و سن مادر ارتباط وجود ندارد.

در جدول شماره ۳ نشان داده شده است که نسبت نوزادان کم وزن در مادران نخست‌زا بیشتر از مادران چندم‌زا بوده است. نوزادان مادران نخست‌زا $5/8\%$ کم وزن و $94/2\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند. نوزادان مادران چندم‌زا $4/6\%$ کم وزن و $95/4\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند. آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزادان و از طرفی مادران نخست‌زا و چندم‌زا ارتباطی وجود ندارد.

در جدول شماره ۴ نشان داده شده که نسبت نوزادان کم وزن در مادران روستایی بیشتر از مادران شهری است بطوریکه نوزادان مادران شهری $4/9\%$ کم وزن و $95/1\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند، نوزادان مادران روستایی $5/6\%$ کم وزن و $94/4\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند. آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزاد و منطقه محل سکونت مادر ارتباطی وجود ندارد.

در جدول شماره ۵ نشان داده شده که نسبت نوزادان کم وزن در مادرانی که به صورت پیش رس (preterm) وضع حمل نموده‌اند بیشتر است. بطوریکه نوزادان مادرانی که بصورت رسیده (term) زایمان نموده‌اند $3/6\%$ کم وزن و $96/4\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند و نوزادان مادرانی که به صورت پیش رس (preterm) زایمان نموده‌اند $36/2\%$ کم وزن و $63/8\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزاد و سن حاملگی مادر ارتباط وجود دارد ($K2 > 100 P < 0.001$).

در جدول شماره ۶ نشان داده شده که نسبت نوزادان کم وزن در مادران سزارین شده بیشتر است؛ بطوریکه نوزادان مادرانی که به روش واژینال زایمان نموده‌اند $4/1\%$ کم وزن و $95/9\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند و نوزادان مادرانی که به روش سزارین زایمان نموده‌اند $8/7\%$ کم وزن و $91/3\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند. آزمون کای اسکور نشان می‌دهد که بین وزن نوزاد و نوع زایمان مادر ارتباط وجود دارد. ($P < 0.001$ ، $K2 = 39$)

در جدول ۷ نشان داده شده که نسبت نوزادان کم وزن در مادران شاغل بیشتر از مادران خانه دار است. بطوریکه نوزادان مادران خانه دار $4/7\%$ کم وزن و $95/3\%$ با وزن طبیعی بوده‌اند و نوزادان مادران شاغل $5/4\%$ کم وزن و

۹۴/۶٪ با وزن طبیعی بوده‌اند که بعلت وجود موارد فراوان نامعلوم بیشتر قابل بررسی نبود.

بحث:

نتایج این بررسی بر خلاف مطالعات دیگری که انجام شده، مستقیماً از تحلیل مشخصات ثبت شده تمام مادران و نوزادان مورد بررسی در سال ۱۳۷۶ (نه تعداد محدودی از آنها) استخراج شده است. نسبت نوزادان کم وزن در این بررسی ۵/۱٪، در تهران (۴) ۶٪، در یزد (۵) ۸/۸٪، در بندر بوشهر (۶) ۹/۶٪، در تبریز (۷) ۹/۸٪ و در زنجان (۸) ۱۱/۹٪ است.

کم وزنی نوزاد و جنس

در کاشان نوزادان کم وزن دختر بیشتر از پسران بوده است که این برتریت در مطالعات سایر مناطق نیز برقرار است.

کم وزنی نوزادان و رتبه اول حاملگی

در کاشان مادران نخست زا ۳۸/۹٪ کل مادران هستند در حالیکه ۴۴/۳٪ کل نوزادان کم وزن متعلق به این مادران است.

مادران نخست زای تهرانی ۲۱/۸٪ کل مادران هستند در حالیکه ۵۳/۳٪ کل نوزادان کم وزن تهرانی (۳) متعلق به این مادران است.

مادران نخست زای تبریزی ۲۹/۴٪ کل مادران می‌باشند ولی ۴۵/۵٪ از کل نوزادان کم وزن تبریزی مربوط به این مادران است.

مادران نخست زای زنجان ۳۶/۴٪ کل مادران می‌باشند در حالیکه ۴۶/۳٪ کل نوزادان کم وزن زنجان مربوط به این مادران است.

کم وزنی نوزادان و سن مادر

مادران زیر ۲۰ ساله کاشانی ۱۴/۱٪ کل مادران هستند ولی دارای ۱۸/۶٪ کل نوزادان کم وزن می‌باشند.

مادران زیر ۲۰ ساله تهرانی (۳) ۱۳/۴٪ کل مادران هستند ولی دارای ۲۱/۶٪ کل نوزادان کم وزن می‌باشند.

مادران زیر ۲۰ ساله تبریزی ۱۴/۲٪ کل مادران هستند در حالیکه ۲۲/۷٪ از کل نوزادان کم وزن را دارا هستند.

مادران زیر ۱۹ ساله زنجان ۱۲/۸٪ کل مادران هستند در حالیکه دارای ۱۶/۷٪ از کل نوزادان کم وزن هستند.

مادران زیر ۱۸ ساله بوشهری ۹/۶٪ کل مادران هستند ولی دارای ۱۷/۷٪ از کل نوزادان کم وزن می‌باشد.

کم وزنی نوزادان و شغل مادر

مادران شاغل کاشانی ۵٪ کل مادران هستند ولی ۵/۴٪ کل نوزادان کم وزن متعلق به آنهاست. مادران شاغل بندر بوشهر ۶/۱٪ کل مادران هستند که ۳/۴٪ کل نوزادان کم وزن متعلق به آنها می‌باشد. بالا بودن میزان نوزادان کم وزن مادران شاغل در کاشان را باید ناشی از عدم اظهار واقعی شغل مادران کاشانی دانست چون اغلب مادرانی که اظهار داشته‌اند خانه دار هستند، در خانه به قالیبافی اشتغال دارند ولی کار قالیبافی را یک نوع شغل منظور نکرده و خود را خانه دار معرفی کرده‌اند.

نتیجه‌گیری:

مادران زیر ۲۰ ساله نخست زا و همچنین مادران با زایمان پیش رس (preterm) بیشترین احتمال بدنیا آوردن نوزادان کم وزن را دارا هستند؛ بطوریکه در کاشان احتمال تولد نوزاد کم وزن در مادران زیر ۲۰ ساله ۱/۵ برابر سایر مادران است. احتمال تولد نوزاد کم وزن در مادران نخست زا ۱/۳ برابر مادران چندم زا است.

جدول شماره ۱:

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و جنس

وزن نوزاد جنس	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
دختر	۱۴۷	۵۲/۵	۲۶۴۶	۵۰/۶	۲۷۹۳	۵۰/۷
پسر	۱۳۳	۴۷/۵	۲۵۷۹	۴۹/۴	۲۷۱۲	۴۹/۳
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۲:

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و سن مادر

وزن نوزاد سن مادر	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
۲۰	۵۲	۱۸/۶	۷۲۵	۱۳/۹	۷۷۷	۱۴/۱
۲۰ - ۳۵	۲۰۴	۷۲/۸	۴۰۸۶	۷۸/۲	۴۲۹۰	۷۷/۹
۳۵ سن	۲۴	۸/۶	۴۱۴	۷/۹	۴۳۸	۸/۰
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۳:

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و دفعات حاملگی مادر

وزن نوزاد دفعات حاملگی	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
نخست زا	۱۲۴	۴۴/۳	۲۰۱۶	۳۸/۶	۲۱۴۰	۳۸/۹
چندم زا	۱۵۶	۵۵/۷	۳۲۰۹	۶۱/۴	۳۳۶۵	۶۱/۱
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۴ :

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و سکونت مادر

وزن نوزاد	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
محل سکونت	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
شهر	۱۹۹	۷۱/۱	۳۸۶۱	۷۳/۹	۴۰۶۰	۷۳/۷
روستا	۸۱	۲۸/۹	۱۳۶۴	۲۶/۱	۱۴۴۵	۲۶/۳
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۵ :

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و سن حاملگی مادر

وزن نوزاد	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
سن حاملگی	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
رسیده	۱۹۲	۶۴/۶	۴۱۸۸	۸۰/۱	۴۳۶۹	۷۹/۴
پیش رس	۸۸	۳۵/۴	۱۰۳۷	۱۹/۹	۱۱۳۶	۲۰/۶
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۶ :

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و نوع زایمان مادر

وزن نوزاد	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
نوع زایمان	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
واژینال	۱۸۱	۶۴/۶	۴۱۸۸	۸۰/۱	۴۳۶۹	۷۹/۴
سزارین	۹۹	۳۵/۴	۱۰۳۷	۱۹/۹	۱۱۳۶	۲۰/۶
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

جدول شماره ۷:

توزیع فراوانی نوزادان متولد شده در بیمارستانهای کاشان در سال ۱۳۷۶ بر حسب وزن نوزاد و شغل مادر

وزن نوزاد	کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۲۵۰۰ گرم و بیشتر		جمع	
	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد
خانه دار	۲۰۱	۷۱/۸	۴۰۷۷	۷۸/۰	۴۲۷۸	۷۷/۷
شاغل	۱۵	۵/۴	۲۶۱	۵/۰	۲۷۶	۵/۰
نامعلوم	۶۴	۲۲/۸	۸۸۷	۱۷/۰	۹۵۱	۱۷/۳
جمع	۲۸۰	۱۰۰	۵۲۲۵	۱۰۰	۵۵۰۵	۱۰۰

احتمال کم وزن بودن نوزادان پیش رس ۱۰ برابر نوزادان رسیده می‌باشد و احتمال تولد نوزاد کم وزن در مادران نخست زاکه سن زیر ۲۰ سال داشته‌اند بیشتر از سایر مادران است.

بنابراین لازم است ضمن گسترده‌تر کردن آموزشهای قبل از ازدواج، سن اولین حاملگی را به بیشتر از ۲۰ سال افزایش داد و همچنین با دستورات بهداشتی و درمانی لازم و مراقبتهای بیشتر درباره مادران حامله، از تولد نوزادان پیش رس جلوگیری نمود.

کتابنامه:

- ۱- افتخار، ح، «راههای پیشگیری از تولد نوزاد کم وزن»، طب اجتماعی اطفال ۱، سال ۱۳۶۹، ص ۷.
- ۲- مجلسی، ف، کمال، ش، «مرگ و میر نوزادان کم وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) و طبیعی در هفته اول و چهارم زندگی در سمنان»، مجله نبض، شماره ششم، سال سوم، اسفند ۱۳۷۲.
- ۳- آزرندگان، ف، افتخار، ح، گوگل، ح، «نوزاد کم وزن و رابطه آن با سن مادر و رتبه حاملگی»، مجله دارو درمان، سال نهم شماره ۱۰۶ (۱۳۷۱)، ص ۲۶-۱۵.
- ۴- آزرندگان، ف، افتخار، ح، «بررسی توزیع وزن و کم وزنی نوزادان در بدو تولد»، مجله دانشکده پزشکی

تهران، سال ۱۳۷۱، ص ۳۱-۲۷.

۵- میرناصری، ف، ص، م، اخوان، ک - گلستان، ص، مطهره، «بررسی شیوع Low Birth Weight و فاکتورهای وابسته به آن در نوزادان شهر یزد»، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، سال ششم شماره دوم، تابستان ۱۳۷۷، ص ۲۸ و ۲۴.

۶- محمدی، م. م، هاشمی، م، محمدی، م، «بررسی برخی عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر وزن کم هنگام تولد نوزادان LBW در بندر بوشهر»، طب جنوب، فصلنامه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، سال اول، شماره یک، زمستان ۱۳۷۶، ص ۱۲۱-۱۱۱.

۷- بیلان، ن، «بررسی میزان وقوع LBW و ارتباط آن با سن مادر و رتبه حاملگی در بیمارستان زنان و مامایی تبریز»، مجله نبض، شماره اول، سال سوم، مهرماه ۱۳۷۲، ص ۳۰-۲۶.

۸- ترابی، «بررسی میزان تولد نوزادان کم وزن LBW و ارتباط آن با سن و رتبه حاملگی در بیمارستان حکیم هیدجی در سال ۱۳۷۴»، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان، شماره ۱۹، تابستان ۱۳۷۶، ص ۱۹-۱۴.