

بررسی شیوع کم وزنی هنگام تولد و تعیین برخی از عوامل خطر ساز مادری در

شهر اصفهان

دکتر شهین شادزی* - دکتر زهرامحمدزاده** - مهندس فیروزه مصطفوی*** - مهندس اکبر حسن زاده****

* دانشیار کودکان و نوزادان - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

** دانشیار بهداشت - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

*** مربی آموزش بهداشت - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

**** مربی آمار - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

وزن هنگام تولد یکی از عوامل اصلی و تعیین کننده رشد جسمی و فکری کودک می باشد. کمبود وزن هنگام تولد منجر به افزایش میزان مرگ و میر، معلولیتها و بیماریها در نوزادان و کودکان شده و میزان مرگ و میر در کودکان کم وزن گاهی تا ۴۰ برابر مرگ نوزادان با وزن طبیعی است. این پژوهش در پی شناخت عوامل مؤثر بر وزن تولد و تعیین میزان بروز کم وزنی و مرگ و میر کودکان زیر یکسال است.

اطلاعات در مورد ۸۴۸ نوزاد متولد شده در مراکز بهداشتی درمانی اصفهان در سالهای ۷۶-۱۳۷۵ توسط دانشجویان رشته بهداشت عمومی جمع آوری گردید و اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($P < 0/05$) معنی دار در نظر گرفته شده است.

در این بررسی بین عوامل خطرزای مادری؛ رتبه تولد، فاصله بین حاملگیها و وزن موقع تولد ارتباط معنی دار وجود داشت. همچنین بررسی، ارتباط معنی دار بین مرگ و میر کودکان زیر یکسال خانواده و سابقه بیماری مادر مانند فشار خون و تورم پاها و مراقبتهای مرتب دوران بارداری را نشان می دهد.

اطلاعات بدست آمده نشان داد که عوامل خطر ساز مادری مثل سن مادر در زمان حاملگی، فاصله حاملگیها، سابقه بیماری مادر می توانند در تولد نوزادان کم وزن نقش مهمی ایفا نمایند لذا در راستای تحقق اهداف دستیابی به سلامت جامعه شناخت سایر عوامل خطر ساز و توجه به کاهش آنها در برنامه های بهداشتی کشور لازم است.

کلید واژه ها: عوارض آبهستی / مرگ و میر نوزاد / نوزاد کم وزن

مقدمه

نفر در دو نوزاد است (۲). شناخت عوامل مؤثر بر وزن تولد نوزادان و بر طرف کردن عوامل خطرزا به این دلیل حائز اهمیت است که نه تنها مرگ و میرها بلکه ازدیاد معلولیتها و بیماریها در دوران کودکی را سبب می شود و کودکان را در معرض خطرات بیشتری قرار می دهد (۳). از عوامل مهم مؤثر بر وزن تولد بعضاً وجود تعدادی عوامل در مادران

وزن موقع تولد نشانه معتبری از رشد داخل رحمی و همچنین یکی از عوامل اصلی تعیین کننده بقاء رشد جسمانی و پیشرفت فکری آینده کودک می باشد (۱). از حدود ۱۲۰ میلیون نوزادی که همه ساله در جهان متولد می شوند حدود ۲۰ میلیون در بدو تولد کم وزن می باشند. در بعضی از قسمت های آسیا این نسبت تقریباً به میزان یک

اساس اهداف مطالعه صورت گرفت و بوسیله پرسشگران تکمیل گردید.

فاصله بین حاملگیها با استفاده از تاریخ تولد آخرین نوزاد قبلی که در پرونده موجود است بدست آمد و نهایتاً اطلاعات جمع‌آوری شده وارد کامپیوتر گردید و با نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید و از آزمونهای آماری کای اسکور، مانتل هانزل آنالیز واریانس یکطرفه استفاده گردید و $Pvalue < 0/05$ معنی‌دار تلقی شد.

در این بررسی متغیرهای شغل پدر، شغل مادر، وضعیت سواد مادر، قد مادر، سن مادر، وزن هنگام تولد، جنس، رتبه تولد، سابقه تولد نوزاد کم وزن قبلی، فاصله حاملگیها، خویشاوندی پدر و مادر، طول حاملگی، سابقه بیماریهای مهم مادر، مصرف دارو در دوران بارداری و بیماریهای دوران بارداری مورد مقایسه آماری قرار گرفتند و نتایج زیر بدست آمد.

نتایج

بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده نشان می‌دهد از بین ۸۴۸ مورد نوزادانی که از نظر وزن هنگام تولد مورد مطالعه قرار گرفته‌اند ۵۳/۲ درصد دختر و ۴۶/۸ درصد پسر بودند. تقریباً ۶ درصد نوزادان هنگام تولد ۲۵۰۰ گرم یا کمتر وزن داشته‌اند که با توجه به اهداف مطالعه ارتباط بین وزن هنگام تولد و سایر متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصله به شرح زیر می‌باشد:

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس میزان تحصیلات مادر و وزن هنگام تولد:

نتایج حاصل از بررسی نشان می‌دهد، ۷/۷ درصد از مادران بیسواد دارای نوزاد با وزن ۲۵۰۰ گرم یا کمتر بودند که این رقم برای مادران با تحصیلات ابتدائی، راهنمایی، متوسطه و عالی به ترتیب برابر ۶/۳، ۵/۷، ۵/۸ و ۶/۴ بوده است. به منظور بررسی ارتباط بین وضعیت سواد مادر و وزن هنگام تولد از آزمون آماری مانتل هانزل استفاده شد و ارتباط معنی‌دار بین دو متغیر فوق دیده نشد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس رتبه تولد و وزن هنگام تولد:

بررسی وضعیت و ارتباط بین رتبه تولد و وزن هنگام تولد نشان می‌دهد ۶/۴ درصد از نوزادانی که اولین فرزند خانواده هستند با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم متولد شده‌اند که این رقم برای رتبه‌های دوم و سوم و بالاتر از سوم به ترتیب برابر

است که تحت عنوان عوامل خطر ساز مادر نامیده می‌شود از جمله سن، تحصیلات، تعداد حاملگیها، تعداد فرزندان، فاصله بین حاملگیها، بیماریهای مادر و مراقبت‌های دوران بارداری است (۴). کوشش‌های فراوان توسط پژوهشگران در سراسر دنیا جهت شناسایی عوامل متعدد موثر بر روی وزن موقع تولد انجام شده و تعدادی از متغیرهای آماری به عنوان تعیین کننده مهم وزن موقع تولد از هم مجزا گردیده است (۵). در ایران تا سال ۱۹۹۴ شیوع کم وزنی برابر ۸٪ بوده است (۶).

هدف از انجام این بررسی شناخت عوامل خطر ساز مادری و تعیین میزان بروز کم وزنی و مرگ و میر کودکان زیر یکسال است. کم وزنی موقع تولد کودک را برای ابتلاء به بیماریهای مختلف مستعد کرده و مرگ و میر و بیماریهای این نوزادان نه تنها در یکسال اول تولد بلکه در سنین دیگر کودکی نیز بیشتر از کودکانی است که با وزن طبیعی دنیا می‌آیند.

امید است که با اتخاذ تدابیر و استراتژی‌های خاص در هر جامعه بتوان کم‌وزنی موقع تولد را بهبود بخشید و از یکی از مهمترین علل مرگ و میر کودکان جلوگیری نموده.

مواد و روش‌ها

این مطالعه بر اساس پرونده‌های نوزادان متولد شده در سال ۷۶-۷۵ در مراکز بهداشتی درمانی شهر اصفهان انجام گردید و اطلاعات مورد نیاز با استفاده از چک لیست استخراج و معیار خروج عدم تکمیل پرونده نوزادان بود. مطالعه از نوع مقطعی و نمونه‌گیری به صورت دو مرحله‌ای انجام گرفت که در مرحله اول مراکز بهداشتی درمانی به صورت خوشه‌ای انتخاب شده و با توجه به تحقیق مشابهی که در سه شهر اصفهان، فلاورجان و خمینی شهر که در سال ۱۳۷۵ روی تعداد ۱۹۷۴ نوزاد توسط اینجانب و همکاران انجام گرفته بود تعداد حجم نمونه ۱۵۰۰ نوزاد در نظر گرفته شد که به علت عدم تکمیل بعضی پرونده‌ها به ۸۴۸ عدد کاهش یافت. تعداد ۳۰ خوشه شهری که عبارت بودند از مراکز بهداشتی شهید ملکوتی ۲۶ زینبیه - کرد آبادجی - مرکز ۸ خوراسگان - زهرای مرضیه - مرکز ۲۴ خوراسگان - قائدی - معتمد - سنمار - شهید رستمیان - غرب و وحید - سیدالشهداء - دو طفلان - ۱۹ انقلاب - ملاهادی - سبزواری - علامه هرنندی - شهید مطهری انتخاب شد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از چک لیست تهیه شده بر

معنی دار بین سابقه تولد نوزاد کم وزن در خانواده و وزن هنگام تولد می باشد. ($P < 0/03$)

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس فاصله با حاملگی قبلی و وزن هنگام تولد:

نتایج بررسی نشان می دهد ۵/۶ درصد از کودکانی که کمتر از دو سال با کودک قبلی فاصله دارند وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم دارند در مقایسه با فاصله ۲ تا ۵ سال که درصد کم وزن ۳/۵ درصد بود.

- استفاده از آزمون پیرسون نشان می دهند بین دو متغیر مورد بررسی ارتباط معنی دار آماری وجود ندارد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس طول دوران بارداری و وزن هنگام تولد:

بررسی نتایج نشان می دهد در بین مادرانی که طول دوران بارداری آنها کمتر از ۳۷ هفته بوده ۶۰ درصد نوزادان با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم دنیا آمده اند و در مادرانی که ۳۷ تا ۴۲ هفته مدت بارداریشان بطول انجامیده این رقم ۴/۸ درصد بوده است.

به منظور بررسی ارتباط بین دو متغیر طول دوران بارداری و وزن هنگام تولد از آزمون دقیق فیشر استفاده شد و نتایج حاصله بیان کننده ارتباط قوی بین دو متغیر مورد بررسی می باشد. ($P < 0/00001$)

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس خویشاوندی بین پدر و مادر و وزن هنگام تولد:

نتایج بررسی نشان می دهد در بین کودکانی که رابطه خویشاوندی بین پدر و مادر آنها وجود دارد ۲/۲ نوزادان با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم متولد شده اند که همین رقم برای نوزادانی که پدر و مادرشان ارتباط خویشاوندی ندارند ۵/۲ درصد است.

- استفاده از آزمون پیرسون به منظور بررسی ارتباط بین دو متغیر نشان می دهد هیچگونه ارتباطی بین متغیرهای مورد بررسی وجود ندارد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس جنسیت و وزن هنگام تولد:

نتایج حاصل از بررسی نشان می دهد ۴۴۵ نفر (۵۳/۲ درصد) از افراد دختر و ۳۹۱ (۴۶/۸ درصد) از آنان پسر هستند که در بین دختران ۶/۳ درصد و در بین پسران ۵/۴ درصد هنگام تولد وزن کمتر یا مساوی ۲۵۰۰ گرم داشته اند که استفاده از آزمون پیرسون نشان می دهد از نظر آماری ارتباط معنی دار بین دو متغیر فوق وجود ندارد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس طول

است با ۴/۵، ۶/۷ و ۶/۸ درصد پایین بودن وزن هنگام تولد در رتبه های اول و سوم مشاهده می گردد. به منظور بررسی ارتباط بین دو متغیر فوق آزمون آماری مانتل - هانزل مورد استفاده قرار گرفت و بررسی نتایج بیانگر ارتباط معنی دار نمی باشد.

از آنجا که احتمال دارد ارتباط بین رتبه تولد و وزن هنگام تولد تحت تاثیر سن مادر باشد متغیر سن مادر کنترل شد و نتایج بررسی مجدد بیان کننده عدم وجود ارتباط بین دو متغیر می باشد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس سن مادر و وزن هنگام تولد:

نتایج بررسی ارتباط بین سن مادر و وزن هنگام تولد نشان می دهد درصد نوزادان با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم در بین مادران زیر ۱۸ سال، ۱۸ تا ۳۵ سال و بالاتر از ۳۵ سال به ترتیب برابر با ۹۰/۷ درصد، ۹۴/۹ درصد و ۸۲/۴ درصد است و استفاده از آزمون پیرسون به منظور بررسی ارتباط بین وزن هنگام تولد نوزاد و سن مادر نشان دهنده ارتباط معنی دار بین دو متغیر فوق می باشد. ($P < 0/005$)

- به منظور بررسی تاثیر رتبه تولد بر ارتباط بین سن مادر و وزن هنگام تولد متغیر رتبه تولد کنترل شد و پس از آن نتایج حاصله نشان می دهد ارتباط بین دو متغیر وزن هنگام تولد و سن مادر معنی دار نیست.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس قد مادر و وزن هنگام تولد:

نتایج حاصله نشان می دهد درصد تولد نوزاد با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم در مادرانی که قدشان برابر یا بزرگتر از ۱۴۵ سانتیمتر است ۹۶ درصد بوده که همین رقم برای مادرانی که کمتر از ۱۴۵ سانتیمتر قد دارند ۸۰ درصد است. به منظور بررسی ارتباط بین دو متغیر مورد بررسی از آزمون دقیق فیشر استفاده شد که بیان کننده عدم وجود ارتباط معنی دار بین دو متغیر می باشد.

- بررسی وضعیت جامعه مورد مطالعه بر اساس سابقه تولد نوزاد کم وزن در خانواده و وزن هنگام تولد:

نتایج حاصل از بررسی نشان می دهد در خانواده هایی که سابقه تولد نوزاد کم وزن وجود داشته درصد تولد نوزاد با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم ۲۰ درصد می باشد که همین رقم برای خانواده هایی که سابقه تولد نوزاد کم وزن ندارند ۴/۶ درصد است به منظور بررسی ارتباط بین این دو متغیر از آزمون دقیق فیشر استفاده شد که بیان کننده ارتباط

دوران بارداری و سن مادر:

نتایج بررسی نشان می‌دهد در گروه سنی زیر ۱۸ سال ۱/۸ درصد از حاملگیها کمتر از ۳۷ هفته بطور انجامیده و در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال به بالا این رقم به ترتیب ۱/۸ و ۲/۹ درصد می‌باشد. بررسی ارتباط بین دو متغیر با استفاده از آزمون Mantel - Haensz نشان می‌دهد ارتباط معنی‌دار آماری بین دو متغیر فوق وجود ندارد.

هنگام تولد و مرتبه تولد در این مطالعه معنی‌دار بود. در مطالعات انجام شده در سایر شهرهای ایران از جمله ۱۷ زایشگاه در تهران درصد کم وزنی در رتبه سوم تولد از همه کمتر است (۱). در مطالعات انجام شده توسط آلدوس در سال ۱۹۹۳ رابطه بین تولد نوزادان کم وزن و رتبه تولد مورد تأیید قرار گرفت که با نتایج دو مطالعه مذکور تفاوت دارد (۳). در این بررسی مطالعه ارتباط بین وزن هنگام تولد و سن مادر نشان می‌دهد که درصد نوزادان با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم در بین مادران زیر ۱۸ سال، ۱۸ تا ۳۵ سال و بالاتر از ۳۵ سال به ترتیب برابر یا ۹۰/۷ درصد ۹۴/۹ درصد و ۸۲/۴ درصد است (جدول شماره ۲) و استفاده از آزمون پی‌رسون ارتباط معنی‌دار بین متغیرهای مذکور نشان می‌دهد. (P=۰/۰۰۵) در مطالعه قبلی اینجانان و همکاران در سه شهر فوق‌الذکر در بین ۸۸/۹ درصد از مادرانی که در زمان حاملگی کم‌تر از ۲۰ سال سن داشته‌اند وزن هنگام تولد نوزاد بیشتر از ۲۵۰۰ گرم بود و ارتباط بین دو متغیر فوق معنی‌دار بود. در مطالعه‌ای در تهران کم‌وزنی نوزادان با سن مادر و رتبه حاملگی مورد مطالعه قرار گرفت که درصد شیوع کم‌وزنی را در مادران زیر ۲۰ سال و بالای ۳۵ سال مورد تأیید قرار داد (۲).

بحث و نتیجه‌گیری

در این بررسی ارتباط بین رتبه تولد و وزن هنگام تولد نشان می‌دهد که ۶/۴ درصد از نوزادان که اولین فرزند خانواده هستند با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم متولد شده‌اند که این رقم برای رتبه‌های دوم و سوم و بالاتر از سوم به ترتیب برابر ۴/۵، ۶/۷ و ۶/۸ درصد می‌باشد (جدول شماره ۱) پائین بودن وزن هنگام تولد در رتبه‌های اول و سوم مشاهده می‌شود در بررسی که توسط اینجانان و همکاران در سه شهر خمینی‌شهر، فلاورجان و شهرضا در سالهای بین ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۵ انجام گرفت کم‌وزنی هنگام تولد در فرزندان سوم خانواده کمتر بود که ارتباط بین وزن

جدول شماره (۱) بررسی ارتباط بین رتبه تولد و وزن هنگام تولد

رتبه تولد	۱		۲		۳		>۳		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وزن هنگام تولد									
≤ ۲۵۰۰ گرم	۲۵	۶/۴	۱۲	۴/۵	۷	۶/۷	۵	۶/۸	۴۹
> ۲۵۰۰ گرم	۳۶۴	۹۳/۶	۲۵۷	۹۵/۵	۹۸	۹۳/۳	۶۸	۹۳/۲	۷۸۷
جمع	۳۸۹	۱۰۰	۲۶۹	۱۰۰	۱۰۵	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۸۳۶

Missing ۴۸

جدول شماره (۲) بررسی ارتباط بین سن مادر و وزن هنگام تولد

وزن هنگام تولد	سن مادر		سال ۱۸-۳۵		>۳۵ سال		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
≤ ۲۵۰۰ گرم	۵	۹/۳	۳۸	۵/۱	۶	۱۷/۶	۴۹
> ۲۵۰۰ گرم	۴۹	۹۰/۷	۷۰۳	۹۴/۹	۲۸	۸۲/۴	۷۸۰
جمع	۵۴	۱۰۰	۷۴۱	۱۰۰	۳۴	۱۰۰	۸۲۹

Missing ۱۹ P<۰/۰۰۵

درصد تولد نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۲۰ درصد می باشد که همین رقم برای خانواده هائی که سابقه تولد نوزاد کم وزن ندارند ۴/۶ درصد است. (جدول شماره ۴) آزمون فیشر نشان داد که ارتباط معنی دار بین سابقه تولد نوزادان کم وزن در خانواده و وزن هنگام تولد می باشد گزارشات WHO همگی تأیید کننده این رابطه است. (۱۲) بین طول دوران بارداری و وزن هنگام تولد در این مطالعه ارتباط قوی معنی دار وجود دارد ($P < 0/00001$) بطوری که تولد نوزادان کمتری با مسأوی ۲۵۰۰ گرم در مادرانی که طول بارداری آنان بین ۳۷ تا ۴۲ هفته بود ۴/۸ درصد و در مادران کمتر از ۳۷ هفته ۶۰ درصد می باشد. (جدول شماره ۵) گزارشات یونیسف در سال ۱۹۸۹ مؤید این فرضیه است (۱۱).

بررسی رابطه وزن هنگام تولد و فاصله حاملگی با حاملگیهای قبلی نشان داد که در حدود ۵/۶ درصد از نوزادان کمتر از دو سال فاصله با حاملگی قبلی، با وزن کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم به دنیا آمده اند که در مقایسه نوزادانی که فاصله ۲ تا ۵ سال با حاملگی قبلی دارند ۳/۵ درصد کمتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم وزن موقع تولد داشته اند. (جدول شماره ۳) گرچه در این مطالعه این ارتباط معنی دار نمی باشد ولی در سایر مطالعات از جمله در ایران و در انگلستان مطالعه ای که توسط بلاک و همکاران صورت گرفت بالا بودن شیوع نوزادان کم وزن را در گروهی که فاصله حاملگیشان کمتر از دو سال بود نشان داده (۴). نتایج حاصل از بررسی نشان داد که در خانواده هائی که سابقه تولد نوزادان کم وزن وجود دارد

جدول شماره (۳) بررسی ارتباط بین حاملگی قبلی و وزن هنگام تولد

جمع		سال ۵ >		سال ۲-۵		سال ۲ <		فاصله با حاملگی قبلی وزن هنگام تولد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵/۵	۲۴	۷/۳	۱۵	۳/۵	۷	۵/۶	۲	گرم <= ۲۵۰۰
۹۴/۵	۴۱۵	۹۲/۷	۱۹۰	۹۶/۵	۱۹۱	۹۴/۴	۳۴	گرم > ۲۵۰۰
۱۰۰	۴۳۹	۱۰۰	۲۰۵	۱۰۰	۱۹۸	۱۰۰	۳۶	جمع

Missing ۴۰۹

جدول شماره (۴) بررسی ارتباط بین وزن موقع تولد و سابقه تولد نوزاد کم وزن

جمع		خیر		بلی		سابقه تولد نوزاد کم وزن وزن هنگام تولد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵	۳۰	۴/۶	۲۷	۲۰	۳	گرم <= ۲۵۰۰
۹۵	۵۶۹	۹۵/۴	۵۵۷	۸۰	۱۲	گرم > ۲۵۰۰
۱۰۰	۵۹۹	۱۰۰	۵۸۴	۱۰۰	۱۵	جمع

Missing ۲۴۹ $P < 0/003$

جدول شماره (۵) بررسی ارتباط بین وزن کم تولد و طول دوران بارداری

جمع		طول دوران بارداری مادر		کمتر از ۳۷ هفته		وزن هنگام تولد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵/۸	۴۸	۶۰	۹	۴/۸	۳۹	گرم <= ۲۵۰۰
۹۴/۲	۷۷۵	۴۰	۶	۹۵/۲	۷۶۹	گرم > ۲۵۰۰
۱۰۰	۸۲۳	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۸۰۸	جمع

Missing ۲۵ $P < 0/00001$