

# بررسی ارتباط عوامل خطرزای مادر با کم وزنی هنگام تولد نوزادان در یک مدل چند گانه رگرسیونی در استان کهگیلویه و بویراحمد در سال ۸۴-۱۳۸۳

## چکیده:

**مقدمه و هدف:** برای تعیین وضعیت بهداشتی یک جامعه نشانگرهای متعددی وجود دارد. یکی از مهمترین آنها وزن هنگام تولد نوزاد بوده که ارتباط مستقیمی با مرگ و میر نوزادان داشته و از طرفی باعث معلولیت، ناتوانی و زمینه ساز اکثر بیماریهای عفونی، خونی و تغذیه ای در کودکان شده است. شناخت عوامل خطرزای کم وزنی نوزادان از آغـاز تا پایان بارداری، هنگام زایمان و پس از آن ضروری می باشد. در این مطالعه هدف بررسی تأثیر همزمان عوامل خطرزای مادر به خصوص خشونت‌های دوران بارداری بر روی وزن هنگام تولد نوزاد بوده است.

**مواد و روش ها:** این پژوهش یک مطالعه مورد - شاهدهی گذشته نگر است. گروه مورد شامل ۳۱۸ مادر دارای نوزاد زیر ۲۵۰۰ گرم وزن هنگام تولد و گروه شاهد شامل ۳۱۸ مادر دارای نوزاد با وزن طبیعی هنگام تولد است. این مطالعه در مناطق شهری و روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد در طی هفت ماه از اول اسفند ۱۳۸۳ تا پایان شهریور ۱۳۸۴ انجام شد. اطلاعات از طریق مصاحبه با استفاده از یک پرسشنامه ساختار یافته جمع آوری شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمونهای آماری تی، کای دو، نسبت شانس و رگرسیون لجستیک چند گانه تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** از ۶۲۶ نوزادی که وارد مطالعه شدند میانگین و انحراف معیار وزن هنگام تولد نوزادان گروه مورد  $۳۲۴ \pm ۲۲۱۷$  گرم و گروه شاهد  $۳۹۲ \pm ۳۳۹۰$  گرم بوده است. در مدل رگرسیون چند گانه پنج متغیر؛ دولقویی و یا بیشتر با نسبت شانس ۵۰ و فاصله اطمینان  $۸۴/۳ - ۶/۵$ ، مدت بارداری با نسبت شانس ۵/۹ و فاصله اطمینان  $۱۲/۹۲ - ۲/۶۹$ ، فاصله بین بارداری با نسبت شانس ۰/۴۶ و فاصله اطمینان  $۰/۷۲ - ۰/۲۹$ ، رتبه تولد با نسبت شانس ۰/۲۸ و فاصله اطمینان  $۰/۵۷ - ۰/۲۵$  و خشونت فیزیکی با نسبت شانس ۳ و فاصله اطمینان  $۴/۲۱ - ۲$  اثر و سهم خود را در مدل نشان داده است.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده هرچه مدت بارداری و فاصله بین آن بیشتر باشد خطر کم وزنی کمتر است و از طرفی هرچه رتبه تولد بالاتر رود وزن هنگام تولد بیشتر می شود. در بین انواع خشونت‌های دوران بارداری، خشونت فیزیکی ارتباط معنی دار و مستقیمی با کم وزنی هنگام تولد نوزاد داشته است.

**واژه های کلیدی:** کم وزنی هنگام تولد، خشونت‌های دوران بارداری، عوامل خطر زا

دکتر بهرام ضیغمی \*

حمیدرضا طباطبایی \*\*

ظفر پریسای \*\*\*

\*دکترای آمار، استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه

علوم پزشکی شیراز، دانشکده بهداشت،

گروه آمار و اپیدمیولوژی

\*\* کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مربی و عضو هیئت

علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده بهداشت،

گروه آمار و اپیدمیولوژی

\*\*\* کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم

پزشکی یاسوج، معاونت بهداشتی، گروه بیماریها

تاریخ وصول: ۱۳۸۴/۱۰/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۱۲/۱۰

مؤلف مسئول: دکتر بهرام ضیغمی

پست الکترونیک: Zeyghami@sums.ac.ir

## مقدمه

برای تعیین وضعیت بهداشتی موجود در یک جامعه نشانگرهای متعددی وجود دارد. یکی از آن نشانگرها وزن هنگام تولد نوزاد می باشد، زیرا وزن هنگام تولد نه تنها با کیفیت تغذیه، سلامتی، چگونگی مراقبت های دوران بارداری و محیط اجتماعی مادر ارتباط دارد، بلکه با روند رشد و تکامل طبیعی کودک پیوند دارد (۱).

وزن هنگام تولد نوزاد مهمترین عامل شانس برای ادامه حیات و رشد و نمو طبیعی است. اهمیت نوزاد کم وزن نه تنها در رابطه با میزان مرگ و میر کودک مطرح است، بلکه پیامدهای دیگری از قبیل؛ کاهش امید به زندگی، افزایش بیماریهای عفونی و تنفسی، هیپوترمی، کم خونی، اختلالات کروموزومی، نامتناسب کردن اندامهای بدن و مشکلات تغذیه ای و مراقبتی به دنبال دارد (۲).

با توجه به گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۲ رتبه بندی بار منتسب به ده عامل اصلی، کم وزنی در رتبه اول قرار گرفته است. شیوع کم وزنی هنگام تولد در کانادا در سال ۲۰۰۳ حدود ۶ درصد و در هنگ کنگ در سال ۲۰۰۰ حدود ۸/۶ درصد برآورد شده است. در بررسی که سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۳ انجام داد به این نتیجه رسید که از ۱۱۷ میلیون نوزاد که در سال ۲۰۰۲ به دنیا آمده اند، وزن حدود ۱۶ میلیون (۱۳ درصد) آنان کمتر از ۲۵۰۰ گرم بوده است و ۸۰ درصد نوزادان با وزن کم در ممالک در حال توسعه به دنیا

آمده اند. میزان مرگ میر نوزادان کم وزن ۲۰ برابر مرگ و میر سایر نوزادان به علل دیگر است (۳). در ایران بر اساس تجزیه و تحلیل زیج های حیاتی مناطق روستایی در سال ۱۳۷۵ کم وزنی هنگام تولد نوزادان ۸ درصد بوده که در سال ۱۳۸۲ بر اساس همین تجزیه و تحلیل به حدود ۵ درصد رسیده است. در ضمن در مناطق شهری آمار دقیقی وجود ندارد، اما بر اساس مطالعات و بررسی مقالات شیوع کم وزنی بین ۱۰-۷ درصد برآورد شده است. استان کهگیلویه و بویراحمد با جمعیتی بیش از ۶۰۰۰۰۰ نفر یکی از استانهای محروم در جنوب غربی کشور است که در مناطق روستایی این استان طبق تجزیه و تحلیل زیج های حیاتی خانه های بهداشت در سال ۱۳۸۳ حدوداً ۵ درصد از نوزادان هنگام تولد کم وزن بوده اند که ۳۰ درصد مرگ و میر نوزادان به علت کم وزنی و نارسایی هنگام تولد گزارش شده است (۴). همچنین نتایج مطالعه زاهد پاشا و همکاران (۱۳۷۹) در بابل نشان داد که شیوع کم وزنی هنگام تولد ۷/۷ درصد بود و نسبت شانس کم وزنی دختران به پسران ۱/۷ برابر افزایش داشت (۵). نیز نتایج مطالعه باقرزاده و همکاران (۱۳۸۳) در شیراز نشان داد که ۴۷ درصد از زنان خشونت فیزیکی، ۲۲ درصد خشونت روانی و اجتماعی و ۱۶ درصد خشونت جنسی را گزارش کرده بودند و ارتباط معنی داری بین خشونتهای دوران بارداری با کم وزنی هنگام تولد وجود داشته است (۶).

جهت تأمین و ارتقای سلامت شیخواران، شناخت عوامل خطرزا و عوامل زمینه ساز ابتلا و

بخش جهت تکمیل پرسشنامه و مصاحبه ها و معاینات لازم تعیین و مشخص گردید، اما در خصوص واحد تسهیلات زایمانی مراکز بهداشتی - درمانی یک کاردان یا کارشناس مامایی با هماهنگی های لازم همراه با ابلاغ تعیین گردید .

تعداد نمونه لازم جهت مطالعه با فاصله اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد برابر ۶۳۶ نمونه برآورد شد که از این تعداد ۳۱۸ مادر دارای نوزاد زیر ۲۵۰۰ گرم وزن هنگام تولد به عنوان گروه مورد و ۳۱۸ مادر دارای نوزاد با وزن طبیعی هنگام تولد به عنوان گروه شاهد بود.

روش جمع آوری داده ها و اطلاعات در این مطالعه، مصاحبه ساختار یافته همراه با معاینات لازم که به صورت پرسشنامه ای ساختار یافته شامل؛ پنج قسمت یعنی؛ اطلاعات عمومی، اطلاعات مربوط به نوزاد و پدر و مادر وی و اطلاعات مربوط به خشونت‌های دوران بارداری طراحی شده است. در ضمن روایی محتوایی با نظر افراد متخصص و پایایی آن با روش دو نیمه سازی و آلفای کرونباخ ۰/۷۸ بررسی گردید و مورد تأیید قرار گرفت.

برای آنالیز داده های جمع آوری شده از نرم افزار SPSS<sup>(۱)</sup> و آزمونهای تی<sup>(۲)</sup>، کای دو<sup>(۳)</sup>، نسبت شانس<sup>(۴)</sup> و مدل رگرسیون لجستیک<sup>(۵)</sup> خصوصاً از تحلیل رگرسیون چند گانه<sup>(۶)</sup> استفاده شده است .

مرگ نوزادان از آغاز تا پایان بارداری، هنگام زایمان و پس از آن و حتی عوامل زمینه ساز قبل از بارداری بسیار ضروری می باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر همزمان عوامل خطر زای مادر به خصوص خشونت‌های دوران بارداری بر وزن هنگام تولد نوزاد بوده است.

### مواد و روش ها

این یک مطالعه مورد - شاهدی گذشته نگر است. در این مطالعه گروه مورد شامل مادران نوزادانی که وزن آنها در هنگام تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم و گروه شاهد شامل مادران نوزادانی که وزن آنها در هنگام تولد از وزن طبیعی یعنی؛ بالاتر یا برابر ۲۵۰۰ گرم برخوردار می باشند است.

تمام زنان بارداری که از اول اسفند ۱۳۸۲ تا پایان شهریور ماه ۱۳۸۴ در تسهیلات زایمانی مراکز بهداشتی و درمانی و یا در بخش زایمان بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یاسوج یعنی؛ بیمارستان امام سجاد یاسوج، بیمارستان شهید رجایی گچساران و بیمارستان امام خمینی دهدشت و همچنین زنان بارداری را که به وسیله ماماهاى دوره دیده و ندیده در منزل وضع حمل کرده بوده اند در بر دارد.

برای انتخاب گروه مورد از روش نمونه گیری

در دسترس استفاده شده است و برای انتخاب گروه شاهد از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. در بخش زایمان هر بیمارستان دو نفر از کارشناسان مامایی خبره و در حد امکان مسئول

1-Statistical Package for Social Sciences

2-T- test

3-Chi - square Test

4-Odd's Ratio (OR)

5-Logestic Model

6-Multiple Regression Model

## یافته ها

نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار وزن گروه شاهد  $392 \pm 390$  گرم و مورد  $324 \pm 217$  گرم بوده است. از طرفی میانگین و انحراف معیار قد در هنگام تولد در گروه شاهد  $49.7 \pm 9$  سانتی متر و در مورد  $46.7 \pm 4$  سانتی متر بوده و آزمون تی اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان داد ( $p < 0.001$ ) (جدول ۱).

به منظور بررسی اثر همزمان عوامل مختلف بر روی متغیر وابسته، متغیرهای مستقلی که در تحلیل تک متغیره یا در آزمون کسای دو اثر معنی داری خود را نشان داده اند، به طور همزمان متغیرها وارد مدل رگرسیون لجستیک شده و تأثیر توأم آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه تأثیر متغیرهای مختلفی نظیر؛ قد نوزاد، وزن و سن مادر، مدت و فاصله بین بارداری، رتبه تولد، تعداد قل، روشهای پیشگیری از بارداری، سواد پدر، خشونت‌های فیزیکی، روانی و جنسی مادر بر کم وزنی هنگام تولد نوزاد بررسی گردید (جدول ۲).

نتایج دیگر پژوهش نشان داد، قد نوزاد زمانی که به صورت تکی وارد مدل شده نسبت شانس آن ۶ بوده است، اما با حضور سایر متغیرها نسبت شانس آن به  $2/6$  تقلیل پیدا کرده است. مدت بارداری در مدل اصلی تأثیر زیادی داشته و ارتباط

معنی دار و مستقیمی با وزن هنگام تولد نوزادان داشته است، به طوری که به تنهایی نسبت شانس آن ۸ و همراه با سایر متغیرها نسبت شانس ۶ بوده است. فاصله بین بارداری ارتباط معکوسی با کم وزنی هنگام تولد داشته و هرچه فاصله بین تولد بیشتر باشد، کم وزنی هنگام تولد کم تر بوده و نسبت شانس کم وزنی در زنانی که فاصله بین بارداری کمتر از ۳ سال بوده ۹۴ درصد بیشتر از زنانی که فاصله بین بارداری بیشتر از ۳ سال داشته اند بود. چندقلوزایی بیشترین تأثیر را در مدل داشته و ارتباط معنی دار و مستقیمی با کم وزنی هنگام تولد داشته است. خشونت فیزیکی تنها نوع خشونت بوده که در مدل چند گانه اثر خود را در کم وزنی هنگام تولد نوزادان نشان داده است و ضریب رگرسیون ( $1/06$ ) نسبتاً بالایی داشته است. آخرین متغیری که در مدل چند گانه اثر خود را نشان داد، وزن مادر در دوران بارداری بوده که نسبت شانس آن  $6/5$  و در سطح ( $p < 0.001$ ) معنی دار بوده است (جدول ۳).

سایر متغیرهایی که نتوانستند در مدل رگرسیون تأثیرگذار باشند، یعنی؛ سن مادر، روشهای پیشگیری از بارداری، سواد پدر، خشونت‌های های روانسی، جنسی و .. از مدل خارج شده اند.

جدول ۱: توزیع فراوانی میانگین و انحراف معیار وزن و قد هنگام تولد نوزادان به تفکیک در گروههای مورد و شاهد

متغیر	گروه	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	آزمون
وزن (گرم)	شاهد	۳۱۸	۳۳۹۰	۳۹۲	t= ۴۱ df=۶۱۲ p<۰/۰۰۱
	مورد	۳۱۸	۲۲۱۷	۳۲۴	
	شاهد	۳۱۸	۴۹/۷۴	۲/۹۸	t= ۱۰/۳۲ df=۵۶۰ p<۰/۰۰۱
قد (سانتی متر)	مورد	۳۱۸	۴۶/۶۹	۴/۳۵	

جدول ۲: ارتباط متغیرهای مستقل با کم وزنی هنگام تولد

متغیر	مقدار کای دو	نسبت شانس	فاصله اطمینان	سطح معنی داری
جنس نوزاد	۰/۲۵	.	.	NS*
قد نوزاد	۳۰/۶	۵/۶	۲/۵۶-۱۰/۵۹	<۰/۰۰۱
وزن مادر	۱۵/۰۴	۵/۰۲	۲/۰۵-۱۲/۳	<۰/۰۰۰۱
سن مادر	۱/۹۴	.	.	NS*
مدت بارداری	۴۵/۷	۷/۹	۳/۹۸- ۱۵/۷۲	<۰/۰۰۰۱
فاصله بین بارداری	۱۲/۲۷	۰/۵۲	۰/۳۶- ۰/۷۵	<۰/۰۰۱
سابقه سقط	۰/۹	.	.	NS*
رتبه تولد	۱۴/۶۵	۰/۵۲	۰/۳۷- ۰/۷۳	<۰/۰۰۰۱
انواع قل	۴۸/۹	۵/۶۴	۷/۷- ۹۵/۸	<۰/۰۰۰۱
بیماری مادر	۰/۴۵	.	.	NS*
مصرف دخانیات مادر	۳/۵	.	.	NS*
ازدواج فامیلی	۰/۰۳	.	.	NS*
مراقبتهای دوران بارداری	۱/۹۴	.	.	NS*
روشهای پیشگیری از بارداری	۷/۷	۱/۵۶	۱/۱۴- ۲/۱۲	<۰/۰۰۷
سواد مادر	۱/۸	.	.	NS*
شغل مادر	۱/۸	.	.	NS*
خشونت‌های فیزیکی	۲۴/۳	۲/۳	۱/۶- ۲/۱	<۰/۰۰۰۱
خشونت‌های روانی - کلامی	۳/۷	۱/۴	۰/۹۹- ۱/۹۷	<۰/۰۰۵
خشونت جنسی	۴/۸	.	.	NS*

\*NS:Not Significant

جدول ۳: تحلیل چند گانه متغیرها به روش رگرسیون لجستیک گروه بندی شده

متغیر	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت شانس	سطح معنی داری
قد نوزاد	۱/۳	۰/۴	۳/۶	۱/۶۴- ۷/۸۸	۰/۰۰۱
مدت بارداری	۰/۷۷	۰/۴	۵/۹	۲/۶۹- ۱۲/۹۲	<۰/۰۰۰۱
فاصله بارداری	-۰/۷۷	۰/۲۳	۰/۴۶	۰/۲۹- ۰/۷۲	۰/۰۰۱
رتبه تولد	-۰/۹۷	۰/۲۱	۰/۳۸	۰/۲۵- ۰/۵۷	<۰/۰۰۰۱
چند قلو زایی	۳/۹۴	۱/۰۴	۵۰	۶/۵- ۸۴/۳	<۰/۰۰۰۱
خشونت فیزیکی	۱/۰۶	۰/۱۹	۲/۹	۲- ۴/۲۱	<۰/۰۰۰۱
وزن مادر	۱/۸۶	۰/۴۹	۶/۵	۲/۵- ۱۶/۹	<۰/۰۰۰۱

## بحث و نتیجه گیری

وزن تولد شاخص رشد جنین و طول بارداری راهنمای بلوغ جنین است. ارتباط بین این دو تا ۳۷ هفتگی مناسب است، تا ۴۲ هفتگی نسبتاً خوب است و پس از هفته ۴۲ حدوداً ۵۶۰ گرم افزایش وزن در نظر گرفته می شود. بین مدت بارداری و وزن هنگام تولد ارتباط مستقیم و نسبتاً قوی وجود دارد (۷ و ۸).

در مطالعه حاضر حاصل بارداری ۷/۷ درصد از زنان، دو قل و بیشتر بوده که ۹۸ درصد از آنها وزن هنگام تولد نوزادشان کمتر از ۲۵۰۰ گرم بوده است که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار بوده است. از طرفی نسبت شانسی کم وزنی در مادرانی که حاصل زایمان آنها دو قل و یا بیشتر بوده ۵۶/۴ برابر زنانی است که حاصل زایمان آنها یک قل است. در سایر مطالعات انجام شده این عامل خطر با وزن هنگام تولد ارتباط داشته است (۹ و ۵)، بنابراین دو قلوئی یا بیشتر یکی از مهمترین عوامل خطر بوده که حتی در مدل نهایی رگرسیون لجستیک بیشترین سهم خطر را به خود اختصاص داده است.

نتیجه دیگر پژوهش نشان داد که بین مدت بارداری و کم وزنی هنگام تولد ارتباط معنی دار وجود دارد. وقتی زنی به طور دلخواه و با مدت زمان لازم فرزند خود را انتخاب کند، در واقع فاصله بین بارداری را به درستی انتخاب کرده و نتیجه این

که نوزادش کمتر به کم وزنی هنگام تولد دچار می شود. این واقعیت علمی با یافته های مطالعه مطابقت دارد، همچنین نسبت شانسی کم وزنی در مادرانی که قبل از بارداری از روشهای پیشگیری از بارداری استفاده کرده اند ۱/۶ برابر مادرانی است که قبل از بارداری از روشهای پیشگیری از بارداری استفاده نکرده اند. مشابه این مطالعه در هند نیز دیده شده است (۱۱ و ۱۰).

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که فاصله بارداری یک عامل محافظت کننده در مقابل کم وزنی محسوب می گردد؛ به عبارت دیگر هرچه فاصله بین بارداری بیشتر باشد، کم وزنی هنگام تولد کمتر می شود. در سایر مطالعات نیز ارتباط فاصله بین بارداری و کم وزنی هنگام تولد معنی دار بوده است (۷ و ۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هرچه رتبه تولد بیشتر باشد میانگین وزن هنگام تولد نیز بیشتر بوده است و این بر خلاف پیش فرضهای پیشنهادی بوده است (۱۲). در مطالعه ای که در شهرستان شهرضا و خمینی شهر اصفهان در سال ۱۳۷۵ انجام شد، نتایج نشان داد که درصد کم وزنی در رتبه سوم و چهارم تولد از رتبه های اول و دوم تولد کمتر بود و با وزن هنگام تولد ارتباط معنی داری داشت. (۱۳) بنابراین بارداری اول، عامل خطر برای کم وزنی بوده و در نتیجه در بارداری های بعدی زنان با مراقبتهای

هنگام تولد نوزادشان کمتر از ۲۵۰۰ گرم بوده است که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار بوده است. بنابراین دو متغیر وزن نوزاد و خشونت جنسی از هم مستقل نبوده است، ولی ارتباط خشونت روانی با کم وزنی هنگام تولد در مدل رگرسیونی لجستیک بی اثر شناخته شد.

به طور کلی نتیجه گیری می شود که هرچه مدت بارداری و فاصله بین آن بیشتر باشد خطر کم وزنی کمتر است و از طرفی هرچه رتبه تولد بالاتر رود، وزن هنگام تولد بیشتر می شود. در بین انواع خشونت‌های دوران بارداری، خشونت فیزیکی ارتباط معنی دار و مستقیمی با کم وزنی هنگام تولد نوزاد داشته است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود مطالعه ای مشابه در مادران دارای نوزادان نارس، سقط جنین، خونریزی های دوران بارداری، مرگ و میر نوزادان و مرگ و میر زنان باردار انجام شود تا اثر و نقش هر عامل خطر به درستی مشخص شود.

#### تقدیر و تشکر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و یاسوج برای حمایت‌های بی دریغ شان سپاسگزاریم.

بیشتر و مطلوب تری در مراکز مجهزتری وضع حمل می نمایند. بدیهی است در بارداری اول به علت حساسیت زیاد و عدم تجربه کافی مادران، احتمال بروز عوارض بارداری بیشتر بوده است.

در مطالعه حاضر بین انواع خشونت‌ها، خشونت جسمی یا فیزیکی در مدل رگرسیون معنی دار شده است. در همین خصوص مطالعه ای به وسیله باقرزاده و همکاران (۱۳۸۳) در شیراز انجام شد و نتایج نشان داد که ۴۷ درصد از زنان خشونت فیزیکی را گزارش کرده و خشونت فیزیکی با وزن هنگام تولد ارتباط معنی داری داشت (۶). نتایج مطالعه راجانا و همکاران<sup>(۱)</sup> (۱۹۹۶-۱۹۹۹) در کشور عربستان نشان داد که ۲۱ درصد از زنان خشونت فیزیکی را گزارش کرده بودند و ۷۸ درصد از این نوع خشونت به وسیله همسر اعمال شده بود و کم وزنی هنگام تولد نوزادان در این گروه از زنان ۳۳ درصد بوده است و ارتباط معنی دار بود (۱۴). مشابه همین مطالعه در نیکاراگوئه به وسیله والادارس<sup>(۲)</sup> (۲۰۰۲) انجام شد و نشان داد که ۱۶ درصد از نوزادان کم وزن با خشونت‌های فیزیکی دوران بارداری مادر در ارتباط بودند و نسبت شانس کم وزنی ۴ گزارش شده است (۱۵).

در مطالعه حاضر ۶۲/۲ درصد زنان در مدت بارداری دچار خشونت جنسی شده اند که از ۳۸۹ زنی که در دوران بارداری خود قربانی خشونت‌های جنسی شده اند، تعداد ۲۰۸ نفر (۵۳/۵ درصد) از آنها وزن

1-Rachana etal  
2-Valadares

# A Study on Correlation of Mother's Risk Factors with Low Birth Weight of Newborns at a Multiple Regression Model in Kohgiluyeh and Boyerahmad Province in 2004-2005

Zeyghami B \*,  
TabatabaeeS HR\*\*,  
Parisay Z \*\*\*.

\* Full Professor Biostatistics,  
Department of Biostatistics, Health  
Faculty, Shiraz University of Medical  
Sciences, Shiraz, Iran

\*\*MSc in Epidemiology, Department of  
Biostatistics, Health Faculty, Shiraz  
University of Medical Sciences,  
Shiraz, Iran

\*\*\*MSc in Epidemiology, Yasuj  
University of Medical Sciences, Yasuj,  
Iran

**Key words:**  
Low birth weight,  
Domestic violence,  
Risk factors

Received: 11/10/1384  
Accepted: 10/12/1384

**Corresponding Author: Zeyghami B**  
**E-mail: Zeyghami @sums .ac.ir**

## ABSTRACT:

**Introduction & Objective:** There are several indicators for determination of health status and one of the most important one is birth weight of newborns which is connected to nutrition quality, care during pregnancy, maternal health quality, growth trend, and natural development. The aim of this study was to find out the effect of maternal risk factors, especially domestic violence, on birth weight of infants in Kohgiluyeh and Boyerahmad during 2004-2005.

**Material & Methods:** This is a prospective case control study. The case group consisted of 318 mothers having infants with birth weight less than 2500 and the control group consisted of 318 mothers having normal weight at birth. This study carried on the regions urban and rural Kohgiluyeh and Boyerahmad province from march to September 2005. Data were collected using a questionnaire and via interview. Statistical analysis was performed using T test, binary logistic regression, especially multiple logistic regression models.

**Results:** The mean of birth weight was  $2217 \pm 324$ g in case group and  $3390 \pm 392$ g in control group and the mean of birth height was  $46.7 \pm 4$ cm in case group and  $49.7 \pm 3$  cm in control group. In multiple regression model, five variables showed significant correlation with birth weight which were include: multiparus [OR = 50, CI (6.5 – 84.3)], gestational age (weeks) [OR = 5.9, CI (2.69 – 12.92)], interval between pregnancy (year) [OR = 0.46, CI (0.29 – 0.72)], birth order [OR = 0.38, CI (0.25 – 0.57)], physical violence [OR = 3, CI (2 – 4.21)].

**Conclusion:** A strong correlation was found between gestational ages of pregnancy with LOW. The mean of birth weight rise with increasing of birth order. Considering the type of violence, only physical violence in multiple logistic regression models had a statically significant relationship with low birth weight.



**REFERENCES:**

۱. شادزی ش، محمد زاده ز، مصطفوی ف، حسن زاده ا. بررسی شیوع کم وزنی هنگام تولد و تعیین برخی از عوامل خطر ساز مادری در شهر اصفهان. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۷۹؛ سال نهم، شماره سی و سوم و سی و چهارم: ۶۹ - ۵۵.
۲. آزدگان ف، احمدی د. نوزاد کم وزن و ارتباط آن با سن مادر و رتبه بارداری. مجله دارو و درمان ۱۳۷۱؛ سال نهم، شماره یکصد و شش: ۱۴ - ۱۰.
۳. احمدوند ع، جمشیدی ح. گزارش جهانی سلامت ۲۰۰۲. چاپ اول. تهران: مؤسسه ابن سینا، ۱۳۷۸؛ ۱۲۳ - ۱۲۱.
۴. گسترش شبکه های وزارت بهداشت و درمان. شاخصهای بهداشتی. تهران: وزارت بهداشت و درمان، ۱۳۸۳؛ ۱۰.
۵. زاهد پاشا ی، اسماعیلی دوکی م، حاجی احمدی م، عسکردون ق. تأثیر برخی از عوامل خطر بر تولد نوزادان کم وزن. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۸۳؛ سال ششم شماره بیست و دوم: ۲۴ - ۱۸.
۶. باقرزاده ر، شریف ف، طباطبایی ح. بررسی ارتباط خشونت های خانگی با عوارض بارداری خانم های وضع حمل کرده در بخش زایمان بیمارستان زینبیه و حافظ وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز. پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی. شیراز: دانشکده پرستاری و مامای دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۱۳۸۳؛ ۱۳۰ - ۱۱۰.
۷. سینا ش، رحیم زاده پ، خطیبی ن. در ترجمه میانی طب کودکان نلسون، برمن ر، رابرت ک (مؤلفین). چاپ دیدآور. تهران: انتشارات نور دانش تهران؛ ۱۳۸۱؛ ۲۷۷ - ۲۶۳.
۸. سام ش، کریمی ه، محسن پور ق. ارتباط بین قد و وزن بدو تولد نوزادان با برخی از عوامل خطر ساز مادری. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۸۲؛ سال پنجم، شماره سوم: ۳۴ - ۲۹.
۹. مقری م ک، حمید ه. شیوع وزن پایین هنگام تولد و رابطه آن با تعدادی عوامل خطر زا در بیمارستان ولیعصر بیرجند در سال ۱۳۷۶، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۱۳۷۸؛ سال پنجم، شماره هیجدهم: ۱۷ - ۱۲.
۱۰. شیخی ر. بررسی وزن هنگام تولد نوزادان و عوامل مؤثر بر آن در بیمارستان معتضدی کرمانشاه. پایان نامه دکترای پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ۱۳۸۰؛ ۷۸ - ۵۰.
11. Aronson RA, Garson W. Birth in Wisconsin. *Wise Med J* 1993; 92(11): 613 - 617.
۱۲. قاسمی م. بررسی عوامل مرتبط با کمبود وزن هنگام تولد در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مشهد. پایان نامه MPH شیراز: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۷۸؛ ۵۴ - ۳۰.
۱۳. محمدیان س، وکیلی م، تابنده ا. بررسی عوامل مؤثر بر تولد نوزادان کم وزن در استان اصفهان در سال ۱۳۷۵، مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۷۹؛ سال نهم، شماره سی و سوم: ۳۵ - ۳۰.
14. Rachana C, Lipskys R. Prevalence and complication to physical violence during pregnancy. *European Journal of Gynecology and Obstetric Reproductive* 2002;103:26-29.
15. Valladares E, Eillsberg M, Pena R. Physical partner abuse during pregnancy: a risk factor for low birth weight in Nicaragua. *Gynecology and Obstetric* 2002; 100(4):700 - 705.