Journal of Police Medicine

Summer 2013; Vol. 2, No. 2: 93-100

Original Article

Prevalence of High Risk Births and Some Related Risk Factors in Military Employees' Families

Received: 24 June 2013 **Revised:** 5 September 2013 **Accepted:** 7 September 2013

Reza Hiradasa[1*]
Anooshirvan Kazemnejad[2]

ABSTRACT

Background: Neonates who are at higher risk of complications due to either pregnancy or delivery conditions are nominated high-risk neonates. Prenatal cares are one of the most important determinants of neonates' health. The present investigation was conducted to study the prevalence of high risk births and some related risk factors among babies born in NAJA's hospitals.

Materials and Methods: The present research was a cross-sectional descriptive correlation investigation. 581 infants who were born in military hospitals were considered as study population and considered through their archived files during 2002- 2007. Data were gathered by using a questionnaire included demographic information of mother and baby at birth. Descriptive statistics and Non-parametric statistical methods were applied to analyze the prevalence of high risk births and some related risk factors in study population.

Results: Based on the data collected from 581 infants the frequencies of newborn with weight less than 2500g was 6.3%, with weight more than 4000 g was 4.3%, with age less than 37 weeks and more than 42 weeks were 2.2% and 1% respectively, with score of "one-minute Apgar score less than five" was 0.9% and with the need of CPR was 5.7%. Significant relation was observed between mother's diabetes and increase in newborn weight (p=0.019). This relation was also achieved for the increases of mother's diastolic blood pressure and weight loss of infant (p=0.003).

Conclusion: Prevalence of high risk births can be considered as an index for maternal health condition in a society. With regard to our results, the low incidence of high risk births in NAJA's hospitals indicates the adequate prenatal care in these hospitals, but necessary measures are also needed for improving the current situation.

Keywords: high risk births, diastolic blood pressure, mother's diabetes, newborn weight, antenatal care

[1]*Department of Police (NAJA) Medicine, Tehran, Iran*
[2] *Proffessor of Biostatistics, Department of Biostatistic , Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

[*]**Corresponding Author:**
Pediatrician
Tel : (+98) 2177536993
Email: reza1431@yahoo.com

تابستان ۱۳۹۲ – شماره ۲ – مسلسل ۲– صفحات ۹۳–۱۰۰

مجله طب انتظامی

مقاله تحقیقی

بررسی شیوع تولد نوزادان پرخطر و برخی عوامل مؤثر بر آن در خانواده‌های کارکنان ناجا

تاریخ دریافت: ۳ تیر ۱۳۹۲ **تاریخ اصلاح:** ۱۴ شهریور ۱۳۹۲ **تاریخ پذیرش:** ۱۶ شهریور ۱۳۹۲

چکیده

مقدمه: نوزادانی که بدلایل شرایط حین بارداری یا زایمان در خطر بیشتر عوارض می‌باشند را نوزاد پر خطر می‌نامند. مراقبت‌های پره‌ناتال یکی از عوامل مهم تعیین کننده سلامت نوزادان می‌باشند. این مطالعه به بررسی شیوع تولد نوزادان پر خطر و عوامل خطر مرتبط با آن در نوزادان متولدشده در بیمارستان‌های ناجا می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت مقطعی- توصیفی بوده و جامعه مورد مطالعه ۵۸۱ نوزاد متولد شده در بیمارستان‌های ناجا بودند که از طریق پرونده‌های بایگانی شده در فاصله سال‌های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک بیماری‌های مادر و وضعیت سلامت نوزاد در زمان تولد بود. در این پژوهش با استفاده از آنالیز غیر پارامتریک، شیوع تولد نوزادان پر خطر و تأثیر برخی عوامل بر آن در جامعه مورد مطالعه سنجیده شد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌ها، از مجموع ۵۸۱ نوزاد مورد مطالعه، فراوانی نوزادان با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم و بیشتر از ۴۰۰۰ گرم، بترتیب ۶/۳٪ و ۴/۳٪ بود. فراوانی نوزاد با سن تولد کمتر از ۳۷ هفته و بیش از ۴۲ هفته بترتیب ۲/۲٪ و ۱٪ بود. همچنین، فراوانی نوزاد با نمره آپگار دقیقه اول کمتر از پنج ۰/۹٪ و فراوانی نوزادان نیازمند احیاء ۵/۷٪ بود. بین دیابت مادر و افزایش وزن تولد نوزادان ارتباط معنادار وجود داشت (P= ۰/۰۱۹) و با افزایش میزان فشار خون دیاستولیک مادر، وزن کودک به طور معناداری کاهش یافت (P= ۰/۰۰۳).

نتیجه‌گیری: بررسی شیوع تولدهای پرخطر می‌تواند نشان‌گر وضعیت سلامت زایمان در یک جامعه باشد. اگرچه براساس نتایج مطالعه حاضر بروز پایین تولدهای پرخطر در بیمارستانهای نیروی انتظامی نشان‌دهنده مراقبت کافی دوران بارداری در این بیمارستان‌ها می‌باشد، اما باید اقدامات لازم جهت بهبود وضع موجود نیز صورت گیرد.

کلید واژه‌ها: تولد نوزادان پرخطر، فشار خون دیاستولیک مادر، دیابت مادر، وزن نوزاد، مراقبت‌های پیش از زایمان

رضا هیرادآسا[1*]

انوشیروان کاظم نژاد[2]

[1] بهداری کل ناجا، تهران، ایران

[2] استاد آمار حیاتی، گروه آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

[*]نویسنده مسئول:

متخصص کودکان و نوزادان

تلفن:۲۱۷۷۵۳۶۹۹۳ (۹۸+)

پست الکترونیک:

teb@police.com

مقدمه

سلامت زایمان دربرگیرنده سلامت مادر در طول دوران بارداری، در طول زایمان و بعد از زایمان می‌شود. هر گونه مشکل و اختلالی در طول این دوران می‌تواند منجر به عواقب منفی جدی نه‌تنها برای مادر، بلکه برای نوزاد و حتی خانواده و جامعه شود. اگرچه این دوران برای بسیاری از مادران، یک تجربه لذت‌بخش است اما برای برخی دیگر همراه با رنج، بیماری و حتی مرگ می‌باشد [۱]. سلامت زایمان و مراقبت‌های بهداشتی که در این راستا ارائه می گردد، عوامل تعیین‌کننده مهمی در زنده ماندن نوزادان و سلامت آن‌ها به‌شمار می‌روند. به همین دلیل است که ارتقای سلامت و بهداشت مادران و نوزادان، از اهداف بهداشت عمومی جهانی درنظر گرفته می‌شوند. اهمیت این موضوع تا بدان حد می‌باشد که در اهداف

Journal of Police Medicine
Summer 2013; Vol. 2, No. 2: 93-100

توسعه هزاره که در سال ۲۰۰۰ اعلام شد، کشورهای عضو سازمان ملل متحد متعهد شدند که تا سال ۲۰۱۵ دو شاخص مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال و نسبت مرگ و میر مادران در اثر عوارض بارداری را به ترتیب به میزان دو سوم و سه چهارم کاهش دهند [۲]. دسترسی و استفاده از مراقبت‌های دوران بارداری، یکی از حقوق مسلم و اصلی مادران است، اما متأسفانه در برخی از جوامع شهری و بسیاری از مناطق روستایی این مراقبت‌ها ارائه نشده و یا آن که از سوی مادران استفاده نمی‌شوند. آمار و گزارشات منتشر شده حاکی از آن می‌باشند که ۷۵٪ از مرگ و میرهای مادران در طول زایمان و بعد از آن رخ می‌دهد و این درحالی است که درصد بالایی از آن قابل پیش‌گیری می‌باشند. ارائه خدمات و مراقبت‌های بهداشتی برای خانم‌های باردار قبل، بعد و در طول زایمان، راه‌کار مهم و کلیدی برای اطمینان از حفظ سلامت مادران و تولد نوزادان سالم است که باید مورد توجه دولت‌ها قرار گیرد [۴ و ۳]. به همین علت است که مراقبت‌های پیش از زایمان و پس از آن، به عنوان دو جزء اصلی برنامه‌های سلامت مادران در نظر گرفته می‌شود [۵]. تأکید بر این اهداف، باعث بهبود و پیشرفت‌هایی شده که انعکاس آن امروزه در گزارش‌های جهانی قابل مشاهده است. این اخبار حاکی از کاهش ۴۸ درصدی شاخص نسبت مرگ و میر مادران در اثر عوارض بارداری (۴۰۰ به ۲۱۰ مرگ و میر به ازای ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده) در طول سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۰ می‌باشند [۶]. اگرچه این روند بسیار امیدوارکننده است اما هنوز کمبودهایی در این مسیر وجود دارند که باعث می‌شوند در سال ۲۰۱۰ آماری مبنی بر مرگ ۲۸۷۰۰۰ مادر در سراسر جهان به علل بارداری و زایمان ارائه شود که بیش از نیمی از آن‌ها قابل پیش‌گیری می‌باشند. از سویی دیگر در قالب همین آمارها، تفاوت‌های بین منطقه‌ای فراوانی هم به چشم می‌خورد که حاکی از تأثیر عوامل متعدد اقتصادی و فرهنگی می‌باشد. برای مثال گزارش شده است که تقریباً ۹۹٪ از مرگ و میرهای مادران و نوزادان در کشورهایی با سطح اقتصادی پایین و متوسط رخ می‌دهد [۸ و ۷]. به‌طوری‌که صحرای صاحارا در آفریقا بالاترین نسبت مرگ و میر مادران را در اثر عوارض بارداری (۵۰۰ از ۱۰۰۰۰۰ تولد در سال ۲۰۱۰) که سهمی در حدود ۵۶٪ در جهان می‌شود را به خود احتصاص داده است [۶]. بنابراین با توجه به آنچه که گفته می‌شد می‌توان چنین نتیجه گرفت که بخش قابل توجهی از مرگ و میرهای مادران باردار و نوزادان تازه متولد شده قابل کنترل و پیش‌گیری هستند که مهم‌ترین ابزار آن، ارتقای سطح بهداشت و سلامت زایمان است که به ویژه با فراهم نمودن مراقبت‌های پیش از زایمان قابل تحقق می‌باشد. این مراقبت‌ها به طور کلی، به اجرای صحیح و دقیق اصولی اطلاق می‌گردد که با هدف حفظ حاملگی سالم از نظر سلامت جسمی و پیامدهای مطلوب روحی برای مادر، نوزاد و خانواده انجام می‌شود [۹]. با به‌کار گیری این نوع برنامه‌های مراقبتی می‌توان به طور مؤثری درصد مرگ و میر مادران و جنین آن‌ها و نیز مرده زایی‌ها و تولدهای زودرس و یا نوزادان با وزن کم را کاهش داد زیرا که در طول این دوره، هرگونه علایم تهدیدآمیز برای بیماری، نقص و مرگ و میر شناسایی و مورد بررسی قرار می‌گیرند [۱۰]. این دوره مراقبتی به طور معمول شامل سه بخش ارزیابی مادر و جنین، مداخلات پیشگیری در صورت لزوم و اقدامات بهداشتی در قالب مشاوره و آموزش، می شود. اگرچه استفاده از این مراقبت‌ها از سوی کشورهای متعدد پذیرفته شده است اما تعداد جلسات و محتوای آن‌ها در بین جوامع متعدد، بسته به شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی تا حدی متفاوت می‌باشند. برای مثال در کشورهایی با سطح درآمد اقتصادی بالا تعداد جلسات معاینه و امکانات رفاهی بیشتری نسبت به کشورهای سطح درآمد اقتصادی پایین و متوسط برای مادران فراهم می‌شود [۱۳-۱۱]. اما آنچه که اخیراً از سوی سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد شده است، ۴ جلسه معاینه در طی سه ماهه اول بارداری ساده می‌باشد که در هر یک از آن‌ها اندازه‌گیری فشارخون و گرفتن آزمایش های ادرار و خون الزامی و اندازه‌گیری قد و وزن اختیاری می‌باشد [۱۴-۱۱]. اهمیت استفاده از مراقبت‌های پیش از زایمان تا به حدی است که محققین زیادی از همان ابتدای مطرح شدن چنین مراقبت‌هایی (دهه ۱۹۹۰) تاکنون به مطالعه جنبه‌های متعدد این موضوع پرداخته‌اند. برای مثال سیورسون[1] در سال ۱۹۹۰ در بررسی‌های خود نشان داد که میزان مرگ و میر در بین مادرانی که این مراقبت‌ها را در سه ماهه اول بارداری خود آغاز نموده اند و تعداد دفعات معاینه بیشتری داشته‌اند به مراتب کمتر بوده است [۱۵]. تحقیقات هیستون[2] و همکاران هم در سال ۲۰۰۳، گویای این مطلب می‌باشند که زمان شروع مراقبت‌های دوران بارداری بر سرانجام بارداری یعنی میزان مرگ ومیر مادران و تولد نوزادان کم وزن و نارس اثرگذار می‌باشد [۱۶]. در یک مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگری که اخیراً در سال ۲۰۱۳ در کشور تایوان و با استفاده از پایگاه اطلاعات مربوط به ۷۵۲۸۰ خانم باردار صورت گرفت، مشخص شد که میان تعداد ناکافی جلسات معاینه و شروع با تأخیر مراقبت های پیش از زایمان، و پیامدهای منفی تولد نوزاد به ویژه وزن کم، ارتباط معناداری وجود دارد [۱۷]. پژوهش دیگری هم که در سال ۲۰۱۲ بر روی زنان سیاه پوست صورت گرفت حاکی از کاهش نرخ زایمان‌های زودرس در نتیجه مراقبت‌های دوران بارداری بود [۱۸]. این درحالی است که نتایج یک تحقیق بسیار قدیمی که بر روی خانواده‌های نظامی انجام شده بود، نشان داد که از نظر زایمان

1: Syverson, 2: Hueston

مجله طب انتظامی
تابستان ۱۳۹۲ - شماره ۲ - مسلسل ۲- صفحات ۹۳-۱۰۰

زودرس، کمی وزن و زنده ماندن نوزاد، تفاوت معناداری بین آن دسته از مادرانی که از مراقبت‌های پیش از زایمان استفاده کرده بودند و گروه کنترل وجود ندارد [۱۹]. از سویی دیگر، مطالعات داخل کشور هم تأییدکننده تأثیرات مثبت مراقبت‌های پیش از زایمان در ارتقای سلامت مادر و نوزاد می‌باشند. کهنمویی اقدم در سال ۸۲ تحقیقی را در شهر اردبیل انجام داد که نتایجش حاکی از شیوع بیشتر (۲۴/۵) پره اکلامپسی شدید در مادران فاقد مراقبت دوران بارداری نسبت به مادران دارای مراقبت بود [۲۰]. مطالعه دیگر در شهر ساری نیز نشان داد احتمال زایمان زودرس در گروه مراقبت ناکافی به میزان ۱/۳۶ بار بیشتر از گروه مراقبت کافی و ویژه بود [۲۱].

بنابراین با توجه به آنچه که گفته شد، می‌توان چنین اظهار نمود که بررسی سلامت زایمان و شیوع تولدهای پرخطر می‌تواند نشان گر مناسبی از چگونگی وضعیت بهداشت دوران بارداری در یک جامعه باشد و از آنجا که شواهد قطعی محدودی مبنی بر وضعیت سلامت زایمان در بین خانواده های نظامی در دست است، مطالعه حاضر کوشیده است تا با بررسی شیوع تولد نوزادان پرخطر و تعیین عوامل مؤثر بر آن در میان خانواده‌های کارکنان ناجا، شرایط فوق را در این جامعه ارزیابی نماید تا بتواند در راستای تفسیر هر چه دقیق‌تر و منطقی تر وضع موجود گام بردارد.

مواد و روش‌ها

این بررسی به صورت مقطعی و توصیفی، با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده های زنان باردار بستری شده جهت زایمان در بیمارستانهای ناجا و در قالب یک چک‌لیست صورت گرفته است. چک‌لیست استفاده شده حاوی اطلاعات جمعیت‌شناختی مادر و نوزاد و بیماری های مادر و وضعیت سلامتی نوزاد در زمان تولد (سن حاملگی، وزن تولد، نمره آپگار دقیقه اول تولد، نیاز به احیاء) بود. جامعه مورد مطالعه نوزادان متولد شده در بیمارستان‌های ناجا بودند که در فاصله سال‌های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع، در طی این دوره ۵ ساله، ۵۸۱ پرونده از بیمارستان‌های وابسته به ناجا توسط تیم تحقیق، مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ایی مشتمل بر اطلاعات مربوط به مادر و نوزاد و همچنین وضعیت زایمان (شامل سن حاملگی، وزن تولد، نمره آپگار دقیقه اول تولد، نیاز به احیاء) بود که از پرونده های بیماران استخراج گردید. دیابت مادری بر طبق تعریف به این ترتیب بود که در صورت وجود سابقه ای از دیابت مادری در سابقه ارزیابی پره ناتال و ارزیابی های غربالگری از جهت دیابت مادری مثبت در نظر گرفته می‌شده است. اندازه‌گیری بر اساس ملاک‌های تشخیصی کارپنتر و کاستون برای دیابت‌بارداری بوده است. معیار تشخیص دیابت کارپنتر و کاستون وجود حداقل دو مورد از قندخون ناشتای بالای mg/dl ۹۵، قند پلاسمای یک ساعته بالای mg/dl ۱۸۰، قند پلاسمای دو ساعته بالای mg/dl ۱۵۵، قند پلاسمای سه‌ساعته بالای mg/dl ۱۴۰ می‌باشد [۲۲]. همچنین فشار خون در دوران بارداری هم بر اساس سابقه مورد تأیید در پرونده بیماران مراجعه کننده بر اساس معیارهای فشارخون بارداری و افرادی که فشارخون ≤۱۴۰/۹۰ و یا افزایش mmHg ۳۰ در سیستول و یا mmHg ۱۵در دیاستول در دو نوبت جداگانه به فاصله هر ۶ ساعت به عنوان پرفشاری خون تلقی می گردید [۲۳]. در این مطالعه نوزادانی که در هنگام تولد وزن کمتر از ۱۵۰۰گرم داشته‌اند، نمره آپگار دقیقه اول کمتر از ۵، نیاز به احیا در دقایق اولیه تولد، نیاز به بستری در بخش مراقبت های ویژه داشته اند، به عنوان پرخطر در نظرگرفته شده است.

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای مورد مطالعه از روش های آمار توصیفی و آزمون های غیر پارامتری (آزمون های همبستگی اسپیرمن، کای اسکور و ضریب توافقی) در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ استفاده شد.

نتایج

بر طبق پرونده‌های مطالعه شده فراوانی سن مادران، بین ۲۰ - ۱۶ سال ۱۲/۹درصد، بین ۲۵-۲۱ سال ۳۷/۹ درصد، بین ۳۰-۲۶ سال ۳۰/۱ درصد، بین ۳۵-۳۱ سال ۱۳/۹ درصد، بین ۴۰-۳۶ سال ۴/۵ درصد و بالای ۴۰ سال ۰/۹ درصد به دست آمد. مشخصات دموگرافیک مادران و نوزادان که از پرونده‌ها استخراج گردید، به ترتیب در جداول ۱ و ۲ آمده است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، فراوانی نوزادان با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم، ۶/۳٪، نوزادان با وزن تولد بیشتر از ۴۰۰۰ گرم ۴/۳٪، فراوانی نوزادان با سن تولد کمتر از ۳۷ هفته ۱/۲٪ و نوزادان با سن تولد بیش از ۴۲ هفته ۱٪ بود. فراوانی نوزاد با نمره آپگار دقیقه اول کمتر از پنج، ۰/۹ درصد و فراوانی نوزاد نیازمند احیاء ۵/۷ درصد بود. این موارد بیان‌گر شیوع تولدهای پرخطر در نمونه مورد مطالعه بودند. در بررسی روابط همبستگی بین متغیرهای مادر و متغیرهای نوزاد، مشاهده شد که بین دیابت مادر و افزایش وزن تولد نوزادان ارتباط معناداری وجود دارد (P=۰/۰۱۹) (جدول۳). بر اساس اطلاعات حاصل از مطالعه هیچ کدام از نوزادان مادرانی که دچار دیابت دردوران حاملگی بوده اند، وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم نداشته‌اند، در حالیکه در گروه مادران مبتلا به دیابت مادری ۶ نفر وزنی کمتر از ۱۵۰۰ گرم و ۳۱ نفر وزنی بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم داشته‌اند (جدول۳).

Journal of Police Medicine
Summer 2013; Vol. 2, No. 2: 93-100

تحلیل های آماری همچنین نشان دادند که ارتباط معناداری بین متغیر فشارخون دیاستولیک مادر و وزن نوزاد وجود دارد (P=۰/۰۰۳) (جدول ۴). بر اساس این یافته‌ها، می‌توان چنین نتیجه گرفت که با افزایش میزان فشار خون دیاستولیک مادر، وزن کودک به طور معناداری کاهش می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی شیوع تولد نوزادان پرخطر و تعیین عوامل مؤثر بر آن در میان خانواده‌های کارکنان ناجا انجام شده بود، ۵۸۱ پرونده بستری زایمان در طی دوره ۵ ساله ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶، از بیمارستان‌های وابسته به ناجا مورد مطالعه قرار گرفت. نتایجی که از این پژوهش به دست آمد، حاکی از وجود ارتباط معنادار میان بیماری دیابت و فشار خون دیاستولیک مادر با وزن تولد نوزاد بود (p‹۰/۰۵) البته لازم به ذکر است که ابتلا به دیابت مادری موجب افزایش وزن تولد نوزادان می شود، در حالیکه با افزایش فشارخون دیاستولیک در مادران به صورت معنادار وزن تولد نوزادان کاهش پیدا می‌کند.

بر اساس تحقیقاتی که تاکنون انجام شده است، دیابت مادر را می توان یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدزا برای جنین دانست که

متغیر		فراوانی	درصد
سن حاملگی	کمتر از ۳۷ هفته	۷	۱/۲
	بین ۳۷ هفته و ۴۲ هفته	۵۶۷	۹۷/۸
	بیشتر از ۴۲	۶	۱
پارگی زود هنگام کیسه آمنیوتیک	داشته‌اند	۲۸	۴/۸
	نداشته‌اند	۵۵۳	۹۵/۲
سطح فشار خون سیستولیک (میلی‌متر جیوه)	۱۰۰ –۱۲۰	۵۰۵	۸۶/۹
	۱۲۰ –۱۴۰	۵۰	۸/۶
	۱۴۰‹	۲۶	۴/۵
سطح فشار خون دیاستولیک (میلی‌متر جیوه)	۹۰ ›	۵۶۶	۴/۹۷
	۹۰–۱۰۰	۱۲	۲/۱
	۱۰۰ ‹	۳	۰/۵
سابقه سقط مادران	بلی	۸۲	۱۴/۱
	خیر	۴۹۹	۸۵/۹
سابقه مرده زایی مادران	بلی	۵	۰/۹
	خیر	۵۷۶	۹۹/۱
سابقه خونریزی واژینال	بلی	۱۱	۱/۹
	خیر	۵۷۰	۹۸/۱
سابقه نشت مایع واژینال	بلی	۵۴	۹/۳
	خیر	۵۲۷	۹۰/۷
سابقه بیماری دیابت	بلی	۱۵	۲/۶
	خیر	۵۶۶	۹۷/۴
سابقه عفونت ادراری	بلی	۱۵	۲/۶
	خیر	۵۶۶	۹۷/۴

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک مادران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶

مجله طب انتظامی
تابستان ۱۳۹۲ - شماره ۲ - مسلسل ۲- صفحات ۹۳-۱۰۰

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	دختر	۲۴۸	۴۲/۷
	پسر	۳۳۳	۵۷/۳
وزن تولد نوزادان	کمتر از ۱۵۰۰ گرم	۶	۱
	بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم	۳۱	۵/۳
	بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم	۵۱۹	۸۹/۳
	بیشتر از ۴۰۰۰ گرم	۲۵	۴/۳
آپگار دقیقه اول	کمتر از ۵	۵	۰/۹
	بین ۵ و ۷	۱۹	۳/۳
	بیشتر از ۷	۵۵۷	۹۵/۹
نیازمند به احیا	بلی	۳۳	۵/۷
	خیر	۵۴۸	۹۴/۳

جدول ۲: مشخصات دموگرافیک نوزادان طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶

متاسفانه روز به روز هم در حال گسترش می‌باشد [۲۴]. بر طبق گزارشی که اخیراً منتشر شده است در کشور آمریکا سالیانه ۱۰۰۰۰۰ نوزاد از مادران دیابتی متولد می‌شوند [۲۵]. از سویی دیگر علیرغم پیشرفت هایی که در زمینه ارائه خدمات مراقبتی برای مادران در دوران بارداری صورت گرفته است، هنوز خطر ابتلا به ناهنجاری های فیزیولوژیکی، متابولیکی و اختلالات مادرزادی نظیر

متغیر دیابت مادر	وزن نوزاد: کمتر از ۱۵۰۰ گرم	بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم	بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم	بیشتر از ۴۰۰۰ گرم	کل
دارد	۰	۰	۱۲	۳	۱۵
ندارد	۶	۳۱	۵۰۷	۲۲	۵۶۶
کل	۶	۳۱	۵۱۹	۲۵	۵۸۱

جدول۳: جدول متقاطع مقایسه وزن تولد نوزاد با دیابت مادر

تولد زودرس، بزرگی جثه(ماکروزومی)، آسفیکسی، دیسترس تنفسی، هیپوگلیسمی، زردی، پلی سیتمی، هایپرویسکوزیتی (غلظت بالای خون)، کاردیومیوپاتی و آنومالی های مادرزادی به ویژه آسیب های سیستم عصبی، نوزادان مادران دیابتی را تهدید می کند. در این میان شیوع دیابت نوع ۲ در مادران بسیار بیشتر از نوع ۱ بوده که شواهد قطعی مبنی بر تاثیر این عامل بر ماکروزومی (چاقی) نوزاد در دست می‌باشد [۲۴]. در مطالعه‌ای که در کراچی در سال ۲۰۰۶ انجام شد از بین ۴۰ نوزادی که مادران دیابتی داشتند، ۱۸ نوزاد(۴۵٪) با ماکروزومی متولد شدند که تعداد قابل ملاحظه ای می باشد [۲۶]. تحقیق قابل توجه دیگری که در سال ۲۰۱۱ در کشور نیجریه و با هدف بررسی شیوع مرگ و میر و بیماری در بین

آزمون	ضریب همبستگی	p-value
همبستگی	-۰/۱۲۲	۰/۰۰۳

جدول۴: همبستگی میان فشار خون دیاستولیک مادر و وزن نوزاد

نوزادان مادران دیابتی در طی یک دوره دو ساله صورت گرفت مشاهده شد که از بین ۴۷ نوزاد مورد بررسی، ۶۱/۷٪ (n=۲۹) مبتلا به ماکروزومی بوده و با وزن بیشتر از ۴ کیلوگرم به دنیا آمدند [۲۷]. در نتیجه چنین مطالعاتی است که امروزه به طور جدی بر انجام منظم معاینات متعدد به ویژه کنترل میزان سوخت و ساز گلوکز مادران و به ویژه مادران مبتلا به دیابت و استفاده از مراقبت‌های دوران بارداری برای آن‌ها تاکید می‌شود.
در پژوهش حاضر علاوه بر اثرگذاری دیابت مادر، مشخص شد که وزن نوزادان می‌تواند تحت تاثیر فشارخون دیاستولیک مادر هم قرار

Journal of Police Medicine
Summer 2013; Vol. 2, No. 2: 93-100

گیرد به طوری که با افزایش میزان فشار خون دیاستولیک مادر، وزن نوزاد به طور معناداری کاهش می‌یابد. اگرچه این ارتباط پیش‌تر در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است، اما شواهد متناقضی در این خصوص در دست است. برای مثال در یکی از تحقیقاتی که در انگلستان و در طی سال های ۲۰۰۰-۱۹۹۸ صورت گرفت، مشاهده شد که در هر دو صورت بالا و پایین بودن میزان فشار خون دیاستولیک، وزن نوزادان کاهش یافته است [۲۸]. مشابه این نتیجه در مطالعه‌ایی که اخیراً در کشور نیجریه بر روی ۳۱۸ مادر و نوزاد صورت گرفت نیز مشاهده شده است [۲۹]. این در حالی است که مطالعه دیگری که در هند بر روی ۶۷۲ خانم باردار انجام شد، ارتباط همبستگی بین فشار خون دیاستولیک با وزن نوزاد را مثبت نشان داد [۳۰]. در مقابل تحقیقات افراد دیگری مثل فطوره‌چی و همکاران (۱۳۸۱) و فلاح و همکاران (۱۳۸۶) حاکی از تأثیر منفی فشار خون بر وزن نوزادان تازه متولد شده بود [۳۲و۳۱].

بررسی شیوع تولدهای پرخطر در مطالعه حاضر نیز نشان داد که فراوانی نوزاد با وزن تولد ۲۵۰۰ گرم و کمتر، ۶/۳٪، با وزن تولد بیشتر از ۴۰۰۰ گرم ۴/۳٪، با سن تولد کمتر از ۳۷ هفته ۱/۲٪ و با سن بیش از ۴۲ هفته ۱٪ بود. فراوانی نوزادان با نمره آپگار دقیقه اول کمتر از پنج، ۰/۹٪ و فراوانی نوزاد نیازمند احیاء ۵/۷٪ بود.

بنابراین همان‌طور که پیش‌تر هم اشاره شد، بررسی شیوع تولدهای پرخطر می‌تواند نشان‌گر مناسبی از وضعیت سلامت زایمان در یک جامعه باشد. نتایج این مطالعه اگرچه گویای ارائه مراقبت‌های کافی و خوب دوران بارداری در بیمارستان های ناجا می باشد ، اما اقدامات لازم بایستی در جهت بهبود بیشتر وضع موجود صورت گیرد که یکی از مهم‌ترین این مداخلات همانا تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های صحیح برای ارتقای سطح کیفی مراقبت های پیش از زایمان به مادران می باشد. انجام معاینات و آزمایش های دوره‌ایی، استفاده از مکمل های غذایی، شرکت در کلاس های آمادگی برای زایمان و ایمن‌سازی از جمله مهم‌ترین مواردی می‌باشند که بایستی در دوران بارداری به ماداران ارائه شوند. زیرا همان‌طور که مطالعه حاضر هم نشان داد وزن نوزاد می‌تواند تحت تأثیر دیابت و فشار خون مادر قرار گیرد و این در حالی است که هر دو این متغیرها را می‌توان پیش از زایمان کنترل نمود.

یکی از محدودیت‌های اصلی مطالعه حاضر عدم در نظر گرفتن تعداد بسیار زیادی از مراجعین پرخطر می‌باشد، در واقع مادرانی که با توجه به ارزیابی های انجام شده در دوران قبل از زایمان، پرخطر تلقی می‌شده‌اند ، به دلیل مشکلاتی که از نظر عدم دسترسی به امکانات مراقبتی ویژه در اکثر مراکز تابعه ناجا وجود دارد، در زمان زایمان به این مراکز مراجعه نداشته‌اند. لذا یکی از راه کارهای پیشنهادی با توجه به نتایج این مطالعه می تواند بررسی زمینه های طراحی و تأسیس بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان در مراکز تابعه ناجا باشد.

منابع

1. WHO: Health topics: Maternal health. Available at http://www.who.int/topics/maternal_health/en/. In.: WHO; 2011.
2. UN: End poverty millennium development goals 2015. Make it happen: Goal 5 -Improve maternal health. In; 2008.
3. WHO: Fifty-Seventh World Health Assembly. Provisional agenda item 12.10 A57/13. In. Geneva: WHO; 2004.
4. Save the Children: Women on the Front Lines of Health Care: State of the World's Mothers 2010 In. Connecticut, USA: Save the Children; 2010.
5. Zanconato G, Msolomba R, Guarenti L, Franchi M. Antenatal care in developing countries: the need for a tailored model. Semin Fetal Neonatal Med 2006; 11:15- 20.
6. WHO: Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates. In. Geneva: WHO; 2012.
7. Lawn JE, Cousens S, Zupan J: 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? Lancet 2005; 365: 891-900.
8. Althabe F, Bergel E, Cafferata ML, Gibbons L, Ciapponi A, Aleman A, et al. Strategies for improving the quality of health care in maternal and child health in low- and middle-income countries: an overview of systematic reviews. Paediatr Perinat Epidemiol 2008; 22: 42-60.
9. Lowdermilk D, Perry S, Bobak I. Maternity and Women's Health Care. Mosby, St. Louis, Missouri 2007: 932-4.
10. WHO, UNICEF: Antenatal Care in developing Countries: Promises, Achievements and Missed Opportunities: An Analysis of Trends, Levels, and Differentials: 1990-2001. In. Geneva, New York: WHO & UNICEF; 2003.
11. Backe B. Overutilization of antenatal care in Norway. Scand J Public Health 2001; 29: 129-32.
12. Hildingsson I, Waldenstrom U, Radestad I. Women's expectations on antenatal care as assessed in early pregnancy: number of visits, continuity of caregiver and general content. Acta Obstet Gynecol Scand 2002; 81:118-25.
13. Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Underattending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. BMC Public Health 2007; 7: 268.
14. WHO: The WHO Antenatal Care Randomised Controlled Trial- Manual for implementation of

the new model. In: WHO programme to map best reproductive health practices. Geneva; 2002.
15. Syverson C, Chavkin WH, Atrash H, Rachel R, Sharp E, King G. Pregnancy related mortality in New york city, 1980-1984: causes of death and associated risk factors. American Journal of Obstetrics and Gynecology 1990; 164: 603-8.
16. Hueston WJ, Gilbert GE, Davis L, Strugill V. Delayed prenatal care and the risk of low birth weight delivery. Community Health 2003; 28: 199-208.
17. Alibekova R, Huang J, Chen Y.Adequate Prenatal Care Reduces the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes in Women with History of Infertility: A Nationwide Population-Based Study, PLOS ONE 2013; 8, 1-8.
18. Schlenker T, Dresang LT, Ndiaye M, Buckingham WR, Leavitt JW. The effect of prenatal support on birth outcomes in an urban midwestern county. WMJ 2012; 111: 267-73.
19. Yoder BA, Young MK. Neonatal outcomes of teenage pregnancy in a military population. Obstet Gynecol 1997; 90: 500-6
20. Kahnameoe F., Asadzadeh F., Assessing the Quality of Perinatal Care in Women with Preeclmpsia – Eclmpsia at Aslavi Hospital in Ardabil, Iran, 2000 −2001. Medical Journal of Tabriz University of Medical Science & Health Service 2004; 38: 76-80.
21. Tayebi T, Turk Zahrani S, Jannesari S, Mohammadpour R. Assessment of Relationship between Adequacy of Prenatal care Utilization Index with Preterm Labor. J Mazandaran Univ Med Sci 2011; 21: 87-95.
22. Reece EA, Moore T. The diagnostic criteria for gestational diabetes: to change or not to change? American Journal of Obstetrics and Gynecology 2013; 208: 255-9.
23. Visser VS, Hermes W, Franx A, Koopmans CM, van Pampus MG, Mol BW, de Groot CJM. High blood pressure six weeks postpartum after hypertensive pregnancy disorders at term is associated with chronic hypertension. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health 2013;3: 242-7.
24. Hay WW Jr. Care of the infant of the diabetic mother. Curr Diab Rep 2012; 12: 4-15.
25. Hatfield L, Schwoebel A, Lynyak C. Caring for the infant of a diabetic mother. MCN Am J Matern Child Nurs 2011; 36: 10-6.
26. Alam M, Raza SJ, Sherali AR, Akhtar AS. Neonatal complications in infants born to diabetic mothers. J Coll Physicians Surg Pak 2006; 16: 212-5.
27. Opara PI, Jaja T, Onubogu UC. Morbidity and mortality amongst infants of diabetic mothers admitted into a special care baby unit in Port Harcourt, Nigeria. Ital J Pediatr 2010; 36: 1-6.
28. Steer PJ, Little MP, Kold-Jensen T, Chapple J, Elliott P. Maternal blood pressure in pregnancy, birth weight, and perinatal mortality in first births: prospective study. BMJ 2004; 329:1-6.
29. Yilgwan CS, Utoo TB, Hyacinth HI. Maternal characteristics influencing birth weight and infant weight gain in the first 6 weeks post-partum: A cross-sectional study of a post-natal clinic population. Niger Med J 2012 ; 53: 200-5.
30. Jyotishi A, Padhi R, Mishra S. Influence of Maternal Factors on Birth Weight of Neonates. *e*-Journal of Neonatology Research 2013; 3: 78-83.
31. Fallah MH, Afrouz GA, Heidari GA. Examining the Factors Effective on Birth Weight among Babies of Yazd Province in 2007. Toloo e Behdasht 2008; 7: 57-65.
32. Fotorehchi F,Taghavi N, Karimi R, Mehran A. The relationship between hypertension and birth weight in primary school children at the 6-7 age group in shahrood. Hayat 2002; 1: 44-52.