● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال سوم، شمارهٔ ۳ (پی‌درپی۱۱)، صفحه ۲۱ الی ۲۵، تابستان ۱۳۸۰

بررسی ارتباط چاقی مادر با نتایج حاملگی

فاطمه باکویی[۱*]، شمس‌الملوک جلال منش[۲]

۱- کارشناس ارشد مامایی ۲- عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی ایران

سابقه و هدف: با توجه به اینکه تقریباً ۳۵٪ از جمعیت کشورهای غربی چاق هستند و این شیوع از سال ۱۹۸۰ به بعد افزایش یافته است و همچنین شیوع بالای چاقی در ایران، تحقیقی به منظور تعیین نقش چاقی مادر بر نتایج حاملگی در زنان حامله مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) شهر آمل در سال ۱۳۷۸ انجام گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه به روش کوهورت تاریخی بر روی ۲٤۰ زن باردار ۳۵-۱۸ ساله، تک‌قلو، حاملگی ترم، جنین با نمایش سر، که بطور مساوی در دو گروه زنان با وزن طبیعی (۱۹ /۸≤BMI≤۲٦) و زنان چاق (BMI> ۲٦) قرار گرفتند، انجام شد. هر دو گروه از لحاظ سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال، تعداد حاملگی، فاصله زایمانی و افزایش وزن دوران بارداری با هم همسان گردیدند. داده‌های مطالعه از طریق پرسشنامه آزمایش‌شده، جمع‌آوری و نهایتاً با استفاده از آمار توصیفی و تست آماری t- test و Chi-square آنالیز شدند و P<۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد.

یافته‌ها: در این بررسی میانگین طول مرحلهٔ اول، مرحلهٔ سوم و مجموع طول مراحل زایمان در زنان چاق بیشتر از زنان با وزن طبیعی بود که از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند. میانگین طول مرحلهٔ دوم زایمانی در هر دو گروه تقریباً مساوی بود؛ ولی میانگین مجموع طول مراحل زایمانی برحسب افزایش وزن دوران بارداری (مساوی یا بیشتر از ۱۲ کیلوگرم) در دو گروه زنان چاق و زنان با وزن طبیعی به ترتیب (۱۰۹/۳ ± ۲۷۵/۵ و ۸٤/۷ ± ۲۰۱/۳ دقیقه) بود که تفاوت معنی‌داری داشت. در زنان چاق (٦٤/۲٪) بیشتر از زنان با وزن طبیعی (٤٤/٤٪) از اکسی‌توسین استفاده شد. میزان سزارین در زنان چاق (٤٤/۷٪) در مقایسه با زنان با وزن طبیعی (۳۲/۵٪) تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین وزن نوزاد در گروه زنان چاق (٤٥٦/٤±۳٦۷۰/۸ گرم) به طور معنی‌داری بیشتر از گروه زنان با وزن طبیعی (٤۵۲/۷±۳۵۱۱/۷ گرم) بود. ولی نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزادان در دو گروه مشابه بود.

نتیجه‌گیری: حاملگی در زنان چاق پرخطر بوده و باید تحت مشاوره و مراقبت صحیح حین حاملگی و زایمان قرار گیرند، تا بتوان با افزایش وزن مناسب دوران بارداری، از طولانی شدن مراحل زایمان، وزن زیاد نوزاد و عوارض مربوط به آن پیشگیری نمود و همچنین توصیه می‌شود که قبل از حاملگی، مادر وزن خود را به حد مطلوب برساند.

واژه‌های کلیدی : *چاقی، نتایج حاملگی، زایمان.*

مقدمه

سالانه در دنیا حدود نیم میلیون زن باردار در اثر عدم مراقبتهای دوران بارداری، عوارض ناشی از بارداری و مشکلات حین زایمان جان خود را از دست می‌دهند که ۹۹ درصد آنها مربوط به کشورهای در حال توسعه است(۱). حاملگیهای پرخطر به طور قطعی یا احتمالی حیات مادر و جنین را به مخاطره افکنده و به سبب مسائل و مشکلاتی که عمدتاً ناشی از عدم تشخیص و ارزیابی‌های دقیق و بی‌توجهی در امر مراقبتهای بهداشتی و درمانی دوران بارداری است، سلامت مادر و جنین را مورد تهدید قرار می‌دهند. یکی از عوامل خطرساز در حاملگی «عدم تناسب وزن مادر نسبت به قد او» می‌باشد (۲). چاقی از شایعترین مشکلات تغذیه‌ای در حاملگی می‌باشد. نتیجه

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.3.3.4.7]

تحقیقی که در جنوب ایران در طی سالهای ۹۴-۱۹۹۳ انجام گرفت، نشان داد که شیوع زنان چاق در سنین ۷۴-۲۰ سال، ۳۰٪ می‌باشد، که بیانگر شیوع بالای چاقی در جمعیت زنان می‌باشد(۳). همچنین چاقی، یک مسئله جدی در زنان آمریکا می‌باشد، بطوریکه تقریباً ۱۰ درصد از زنان باردار چاق هستند (۴).

یکی از روشهای معمول محاسبه چاقی، تعیین شاخص توده بدنی (Body Mass Index) است که با تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد برحسب مترمربع بدست می‌آید. شاخص تودهٔ بدنی افراد با وزن طبیعی ۱۹/۸ تا ۲۶ و افراد چاق بیش از ۲۶ کیلوگرم بر مترمربع می‌باشد(۵).

چاقی با خطر زیادی از بیماریهای قلبی‌عروقی و متابولیک همراه می‌باشد. حاملگی در زنان چاق غالباً با نتایج زیان‌آور پری‌ناتال از قبیل ماکروزومی و مرگ‌ومیر نوزادی همراه است. سزارین در زنان چاق به علت عدم تناسب سر جنین با لگن مادر بدلیل ماکروزومی جنین رایج‌تر می‌باشد(۶).

نتیجه تحقیق دیگری نشان داد که میزان سزارین و طول مراحل زایمان در دو گروه زنان چاق و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت؛ ولی وزن نوزادان در گروه زنان چاق به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود(۷). شیوع القاء لیبر (۲۵٪) و استفاده از بیدردیهای مامایی (۸۲٪) در زنان چاق به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل (۶۴٪ در مقابل ۷٪) می‌باشد. همچنین متوسط طول مراحل لیبر در زنان چاق بیشتر است(۸). بطورکلی شواهد متناقضی در مورد اثرات چاقی بر مرگ و میر، عوارض دوران بارداری و زایمان وجود دارد (۹).

این پژوهش به منظور تعیین ارتباط چاقی مادر با نتایج حاملگی انجام گرفت، تا نظر مسئولین بهداشتی و مادران باردار را بیشتر در جهت پیشگیری از عوارض چاقی جلب نماید.

مواد و روشها

این مطالعه کوهورت تاریخی بر روی ۲۴۰ زن باردار ۳۵-۱۸ ساله، تک‌قلو، حاملگی ترم با نمایش سر در دو گروه مساوی، یک گروه زنان با وزن طبیعی با شاخص تودهٔ بدنی ۲۶-۱۹/۸ و گروه دیگر زنان چاق با شاخص تودهٔ بدنی بیش از ۲۶ کیلوگرم بر مترمربع انجام پذیرفت. روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بود و زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) شهرستان آمل در صورت ثبت وزن سه‌ماههٔ اول بارداری آنها در پرونده قبل از زایمان، جزء گروه مورد مطالعه محسوب می‌گردیدند. پس از انتخاب نمونه‌ها، اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه کسب گردید. این پرسشنامه در سه بخش تنظیم شده بود: بخش اول مربوط به اطلاعات موگرافیک نظیر سن، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال ، بخش دوم مربوط به عوامل تأثیرگذار، تعداد حاملگی، فاصلهٔ زایمانی، افزایش وزن دوران بارداری و بخش سوم مربوط به متغیرهای اصلی نظیر طول مراحل زایمان، استفاده از اکسی‌توسین، نوع زایمان، وزن و نمرهٔ آپگار نوزاد بوده است. وزن و قد مادر قبل از زایمان توسط دستگاه توزین و متر نواری اندازه‌گیری گردید و براساس وزن سه‌ماههٔ اول حاملگی شاخص تودهٔ بدنی تعیین گردید و از وزن موقع زایمان برای تعیین افزایش وزن دوران بارداری استفاده شد. وزن نوزاد هنگام تولد نیز توسط دستگاه توزین مخصوص نوزاد اندازه‌گیری شد.

طول مرحلهٔ اول، دوم، سوم و مجموع طول مراحل زایمان بر حسب دقیقه محاسبه شد و همچنین نوع زایمان (واژینال یا سزارین) و نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزاد تعیین و در پرسشنامه ثبت گردید. نمونه‌گیری به مدت ۳ ماه بطول انجامید. محاسبات آماری با استفاده از نرم‌افزار spss انجام پذیرفت جهت مقایسه متغیرهای کیفی از تست آماری Chi-square و برای مقایسه متغیرهای کمی از T-Test استفاده شده است.

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین سنی زنان چاق ۴/۱± ۲۴/۸ و زنان با وزن طبیعی ۳/۸ ±۲۶/۷ سال بود. از نظر تحصیلات بیشترین میزان زنان چاق (۳۶٪) در حد راهنمایی و زنان با وزن طبیعی (۳۴٪) در حد ابتدایی سواد داشتند. اکثراً (زنان چاق ۹۶/۷٪ و زنان با وزن طبیعی ۹۳/۳٪) خانه‌دار بودند. از لحاظ تعداد حاملگی بیشترین میزان در زنان چاق (۴۱٪) حاملگی دوم و در زنان با وزن طبیعی (۴۹٪) حاملگی اول بوده است. ۵۵/۳ درصد از زنان چاق و ۵۰ درصد از زنان با وزن طبیعی فاصله زایمانی ۷-۵ سال داشتند. همچنین برحسب افزایش وزن دوران بارداری، ۴۵ درصد از زنان چاق و ۵۱ درصد از زنان با وزن طبیعی، افزایش وزن ۱۲-۸ کیلوگرم داشتند که از لحاظ

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.3.3.4.7]

این متغیرها تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. میانگین طول مراحل زایمان بین دو گروه مقایسه شد (جدول ۱).

همچنین این مطالعه نشان داد که میانگین مجموع طول مراحل زایمان برحسب افزایش وزن دوران بارداری مساوی یا بیشتر از ۱۲ کیلوگرم در زنان چاق به طور معنی‌داری بیشتر از زنان با وزن طبیعی می‌باشد (جدول ۲).

از نظر استفاده از اکسی‌توسین، ۶۴/۲٪ از زنان چاق در مقابل ۴۴/۴٪ از زنان با وزن طبیعی در هر سه مرحلهٔ زایمان از اکسی‌توسین استفاده کردند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بود (p=۰/۰۱۷) همچنین ۴۴/۲٪ از زنان چاق و ۳۲/۵٪ از زنان با وزن طبیعی سزارین شدند که این تفاوت معنی‌دار نبود. میانگین وزن نوزادان در گروه زنان چاق (۴۵۶/۴ ± ۳۶۷۰/۸ گرم) به طور معنی‌داری بیشتر از گروه زنان با وزن طبیعی (۴۵۲/۷±۳۵۱۱/۷ گرم) بود (p= ۰/۰۰۷).

یافته‌ها همچنین نشان دادند که نمرات آپگار دقیقه اول ۹۹/۲٪ نوزادان در هر دو گروه مساوی یا بیشتر از ۷ بود و تمام نوزادان (۱۰۰٪) در هر دو گروه نمره آپگار دقیقه پنجم مساوی یا بیشتر از ۷ داشتند.

جدول ۱. توزیع میانگین و انحراف معیار طول مراحل زایمان در دو گروه زنان چاق و زنان با وزن طبیعی (بیمارستان امام رضا (ع) شهرستان آمل ، ۱۳۷۸)

گروه / طول مراحل زایمان	زنان با وزن طبیعی انحراف معیار ± میانگین (دقیقه)	زنان چاق انحراف معیار ± میانگین (دقیقه)	نتایج آزمون P.V
طول مرحله اول	۱۶۳/۹±۷۵	۱۷۱/۸±۸۶/۱	۰/۵۵
طول مرحله دوم	۲۳/۸±۱۸/۶	۲۳/۷±۱۹	۰/۹۷
طول مرحله سوم	۶/۶±۳/۴	۷/۱±۴/۶	۰/۴۹
مجموع طول مراحل	۱۹۴/۵±۸۰/۸	۲۰۲±۹۴/۱	۰/۵۷

جدول ۲. توزیع میانگین و انحراف معیار مجموع طول مراحل زایمان در دو گروه زنان چاق و با وزن طبیعی بر حسب افزایش وزن دوران بارداری (بیمارستان امام رضا (ع) شهرستان آمل، ۱۳۷۸)

مجموع طول مراحل زایمان (دقیقه) / افزایش وزن دوران بارداری (کیلوگرم)	زنان با وزن طبیعی انحراف معیار ± میانگین	زنان چاق انحراف معیار ± میانگین	نتایج آزمون P.V
کمتر از ۴	۱۸۱±۶۰/۱	۱۷۵/۱±۶۸/۳	۰/۶۹
۴–۸	۱۸۹/۲±۶۸/۹	۱۹۰/۵±۸۰/۴	۰/۹۸
۸–۱۲	۱۸۹/۱±۸۱/۷	۱۷۷/۱±۷۹/۲	۰/۵۳
+۱۲	۲۰۱/۳±۸۴/۷	۲۷۵/۵±۱۰۹/۳	۰/۰۱۱
جمع	۱۹۴/۵±۸۰/۸	۲۰۲/۶±۹۴/۱	۰/۵۷

بحث

در این بررسی مشخص گردید که میانگین طول مرحله اول زایمان در گروه زنان چاق (۸۶/۱ ± ۱۷۱/۸ دقیقه) بیشتر از گروه زنان با وزن طبیعی (۷۵ ± ۱۶۳/۹ دقیقه) بود که آزمون آماری t ، اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. در یک مطالعه در سال ۱۹۹۵ نیز گزارش شده که طول مرحله اول زایمان در زنان چاق طولانی‌تر بوده است ولی از لحاظ آماری معنی‌دار نبود(۷). میانگین طول مرحله دوم زایمان در دو گروه تقریباً مساوی بود (۱۹ ± ۲۳/۷ و۱۸/۶ ± ۲۳/۸ دقیقه). در حالیکه در یک بررسی از جنوب غربی فنلاند، گزارش شده است که طول مرحله دوم لیبر در زنان چاق طولانی‌تر می‌باشد(۱۰). همچنین میانگین طول مرحله سوم و مجموع طول مراحل زایمان در

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.3.3.4.7]

گـروه زنـان چـاق (بـه ترتیـب ۴/۶ ± ۷/۱ و۹۴/۱ ± ۲۰۲/۶ دقیقه) بیشـتر از گـروه زنـان با وزن طبیعی (۳/۴ ± ۶/۶ و ۸۰/۸ ± ۱۹۴/۵ دقیقه) بود که آزمون‌آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد.

در کشـور فرانسه نیز طی مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۵ نشان داده شـد کـه علی‌رغم اهمیت چاقی قبل از حاملگی، طول مراحل زایمان در زنـان چـاق مشابه زنان با وزن طبیعی می‌باشد(۱۱). یافته‌ها نشان دادنـد که میانگین مجموع طول مراحل زایمان برحسب افزایش وزن دوران بـارداری مسـاوی یـا بیشتر از ۱۲ کیلوگرم، در گروه زنان‌چاق (۱۰۹/۳ ± ۲۷۵/۵ دقـیقه) بـه طـور معنی‌داری بیشتر از گروه زنان با وزن طبیعـی (۸۴/۷ ± ۲۰۱/۳ دقـیقه) بـوده اسـت (p= ۰/۰۱۱). که نشـان می‌دهد در زنان چاق با افزایش وزن زیاد دوران بارداری طول مـراحل زایمان بطور معنی‌داری بیشتر از زنان با وزن طبیعی با همان افـزایش وزن مـی‌باشـد. براساس مطالعهٔ دیگر در فلوریدا نیز در زنان چاقی‌که افزایش وزن دوران بارداری زیاد داشتند، طول مراحل زایمان طولانی‌تر از زنان با وزن‌طبیعی با همان افزایش وزن بوده است(۱۲).

در ایـن مطالعـه ۶۴/۲ درصـد از زنـان چاق در مقابل با ۴۴/۴ درصد از زنان با وزن طبیعی در هر سه مرحلهٔ زایمان از اکسی‌توسین اسـتفاده کـردند و ایـن تفـاوت معنـی‌دار بـود. در بررسی دیگری نیز گـزارش شـد کـه اخـتلالات لیبر، القاء و تحریک با اکسی‌توسین در گروه زنان با شاخص تودهٔ بدنی بالا، افزایش یافته است (۱۲).

مطالعـه‌ای دیگر نیز نشان داد که القاء لیبر در گروه زنان چاق نسـبت به گروه کنترل بیشتر می‌باشد(۱۰). یافته‌ها نشان دادند که ۲/۴۴٪ از زنـان چـاق و ۳۲/۵٪ از زنـان با وزن طبیعی سزارین شدند که این تفاوت معنی‌دار نبود. در یک بررسی دیگر گزارش شد که ۱۲ ٪ از زنان چاق در مقایسه با ۱۰ درصد از گروه کنترل، سزارین شدند امـا این اختلاف معنی‌دار نبوده است(۷) که مشابه با نتایج این مطالعه مـی‌باشد؛ در حالیکه در تحقیق دیگری ، میزان سزارین در زنان چاق نسـبت بـه زنان با وزن طبیعی سه برابر بیشتر می‌باشد(۱۳). میانگین وزن نـوزادان در گـروه زنـان چاق (۶۵۵/۴ ±۳۶۷۰/۸ گرم) بیشتر از گـروه زنـان بـا وزن طبیعـی (۴۵۲/۷ ±۳۵۱۱/۷ گـرم) بود و آزمون آماری نیز تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد؛ بدین معنی که وزن نوزاد با وزن زنان ارتباط داشته است. طی بررسی در سال ۱۹۹۵ گـزارش شـد کـه نوزادان متولد شده از زنان چاق به طور معنی‌داری وزن بیشتری دارند(۷). نتایج تحقیق دیگری نیز نشان داد که ارتباط معنـی‌داری بیـن شـاخص تودهٔ بدنی بالا و وزن زیاد نوزاد وجود دارد (۱۲). در ایـن تحقـیق نمـرات آپگـار دقایق اول و پنجم نوزادان دو گـروه تفاوتـی نداشـتند. یک بررسی در سال ۱۹۹۲ نیز نشان داد که نمـرات آپگـار دقـایق اول و پنجم پائین‌تر از ۷ با شاخص تودهٔ بدنی ارتباطی ندارد (۱۲).

در مطالعـه‌ای دیگـر نمـرات آپگـار دقـیقه اول کمتر از ۷ ، در نـوزادان زنـان چـاق بیشـتر دیده شد گرچه در دقیقه پنجم تفاوت در نمرات آپگار بین دو گروه به طور زیادی کاهش یافته(۱۴). با توجه به یافـته‌های این تحقیق توصیه می‌شود زنان چاق باید قبل از حاملگی مـورد مشـاوره قرار گیرند تا به وزن مناسب برسند و در طی حاملگی نـیز در زمینه یک رژیم مناسب و سطح فعالیتی لازم مشاوره شوند تا بـتوان بـا یـک برنامه‌ریزی صحیح و آموزش کافی دوران بارداری به زنان، نتایج حاملگی موفقی را بوجود آورد.

تقدیر و تشکر

در پایـان از زحمـات سرکار خانم دکتر مریم کاشانیان و جناب آقـای دکـتر محمـود محمودی جهت راهنمایی و مشاوره و همچنین پرسنل بیمارستان امام رضا(ع) آمل کمال تشکر را می‌نمایم.

****

منابع

۱. هامپتون، ج و کلیوزموس، ژ. مادران سالم، کودکان شاداب، ترجمهٔ محمدآسایی، یزد، مرکز بهداشت استان یزد،۱۳۷۳؛ ص:۲-۱

۲. تبرکی، ا . حاملگیهای پرخطر، تهران، دانش‌پژوه، ۱۳۷۵؛ ص:۳-۲.

3. Pishdad GR. Overweight and obesity in adults aged 20-74 in southern Iran. Int J Obesity 1995; 20: 963-5.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.3.3.4.7]

4. Pillitteri A. Maternal child Health nursing, philadelphia, 1995; p: 297.

۵. کانینگهام و دیگران. بارداری و زایمان ویلیامز، ترجمهٔ گروه مترجمین، تهران، اشتیاق، ۱۳۷٦؛ ص :۱۹۱ و ۲۸۷.

6 Galtier Dereure F, Boulot P. Obstetrical complications of maternal overweight. Contracept Fertil Sex 1994; 22(2): 113-16.

7. Ranta P et al. The effect of maternal obesity on labour and labour pain. Anaesthesia 1995; 50: 322-6.

8. Giacalone PL, et al. Delivery of the overweight woman. Analysis of 115 patients. J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris 1997; 26(3): 288-92.

9. James D K, et al. High risk pregnancy management options. London 1997; p:169.

10. Ekblad U, Grenmans S. Maternal weight, weight gain during pregnancy and pregnancy outcome. Int Gynecol Obstet 1992; 39: 277-83.

11. Galtier Dereure F, et al. Weight excess before pregnancy: complication and cost. International Journal of Obesity 1995; 19: 443-8.

12. Johnson WC, et al. Excessive maternal weight and pregnancy outcome. Am J Obstet Gynecol 1992; 167(2): 353-72.

13. Michlin R, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome. Isr Med Assoc J 2000; 2(1): 10-13.

14. Kaiser PS, Kirby RS. Obesity as a risk factor for cesarean in a low risk population. Obstet Gynecol 2001; 97(1): 39-43.

15. Mancuso A, et al. Pregnancy in the obese patient. Eur J Obstet Gyneca Rep Biol 1991; 34,83-90.

*آدرس نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی بابل، گروه پرستاری و مامایی ، تلفن: ۵-۲۲۲۹۵۹۱-۰۱۱۱

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.3.3.4.7]