ارتباط توده بدنی مادر با پیامدهای بارداری و زایمان

دکتر میترا بهرشی * ، دکتر طاهره نصر اصفهانی * ، دکتر فریبا بهنام فر *

دکتر حسین نیکزاد ** ، سید غلامعباس موسوی ***

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به وجود عوارض بارداری و زایمان و وجود گزارش‌هایی مبنی بر نقش توده بدنی مادر در سرانجام حاملگی و عدم اطلاع از وضعیت آن در کاشان و به منظور تعیین رابطه بین توده بدنی مادر با میزان عوارض بارداری و زایمان این تحقیق بر روی خانم‌های حامله مراجعه کننده به زایشگاه شبیه خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸-۱۳۷۷ انجام گرفت.

مواد و روشها: پژوهش حاضر با روش هم گروهی (Cohort) بر روی ۴۵۰ نفر خانم حامله شکم اول بدون بیماری سیستمیک قبلی که در سه ماهه اول بارداری جهت مراقبت‌های قبل از زایمان و سپس انجام زایمان مراجعه نمودند ، صورت پذیرفت. BMI افراد با استفاده از قد و وزن تعیین و افراد براین اساس در سه گروه مساوی ۱۵۰ نفری براساس BMI کمتر از ۱۹/۸ ، ۲۶-۱۹/۸=BMI و BMI بیشتر از ۲۶ قرار گرفتند. عوارض قبل از زایمان را با افزایش فشار خون ، بستری قبل از موعد زایمان در بیمارستان ، افزایش وزن حاصل از حاملگی ، پارگی پیش از موعد پرده‌های جنینی، کاهش حرکات جنین ، زایمان قبل از ترم ، زایمان پس از موعد و بروز دردهای زایمانی بررسی و عوارض حین و بعد از زایمان را با شاخص استفاده از سنتوسیون ، نوع زایمان ، خون‌ریزی‌های زایمانی و مدت بستری در بیمارستان و هم‌چنین درجه آپگار و وزن نوزادان مورد مطالعه قرار گرفته و با استفاده از آزمون آماری χ^2 و آزمون دقیق فیشر مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: تحقیق بر روی ۴۵۰ نفر در سه گروه مساوی ۱۵۰ نفری که همگی شکم اول و بدون اختلاف سنی قابل ملاحظه بودند، به عمل آمد. فشار خون بالا در زنان با BMI بیش از حد طبیعی ۳۸/۶ درصد بود ($P<0/0001$). استفاده از سنتوسیون جهت القای زایمان به ترتیب در گروه‌های مذکور ۲۸/۷ درصد، ۴۱/۳ درصد و ۴۲/۷ درصد بود ($P<0/02$). هم‌چنین زایمان غیرطبیعی به ترتیب گروه‌ها در ۲۲ درصد ، ۱۸/۶ درصد و ۵۱/۴ درصد افراد دیده شد ($P<0/0001$).

نتیجه گیری: انحراف BMI از مقدار طبیعی آن باعث افزایش عوارض حاملگی و زایمان می‌گردد. با توجه به اهمیت بهداشتی- درمانی مساله، توجه به وزن مادران در دوران بارداری اهمیت خاص خود را طلب می‌کند.

واژگان کلیدی: پیامدهای بارداری و زایمان، توده بدنی (BMI)، نولی‌پار

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی کاشان ، گروه زنان و زایمان

** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی کاشان ، گروه علوم تشریح

*** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی کاشان ، دانشکده بهداشت

مقدمه

یکی از مشکلات در رابطه با امر بارداری و زایمان، وجود پیامدهای ناخوشایندی است که در این ارتباط رخ می‌دهد. از جمله عوارض مطروح وجود فشار خون حاملگی، بستری قبل از موعد زایمان در بیمارستان، افزایش نامتناسب وزن حاصل از حاملگی، بروز خون‌ریزی‌های زایمانی، پارگی پیش از موعد پرده‌های جنینی ، زایمان قبل یا بعد از ترم، استفاده از سنتوسیون جهت القای زایمان، زایمان با واکیوم یا به روش سزارین ، مدت بستری بیش از معمول بعد از زایمان در بیمارستان و وزن نامتناسب جنین (نوزاد) می‌باشد (۱).

در راستای اقدام جهت شناخت عامل یا عوامل به وجود آورنده این عوارض، از جمله مسایلی که مطرح و نقش آن به طور کم و بیش طی مطالعات مختلف در ارتباط با عوارض حاملگی و زایمان گزارش شده است ، انحراف BMI از میزان طبیعی آن می‌باشد و در افراد چاق عوارض شناخته شده‌ای وجود دارد (۲،۳) و برعکس در مورد بعضی شاخص‌هامثل وزن هنگام تولد با پیامد بارداری و زایمان نیز رابطه دارد (۴) . از این رو ، به منظور تعیین نقش BMI در ایجاد عوارض قبل ، حین و بعد از زایمان این تحقیق بر روی خانم‌های حامله مراجعه کننده به زایشگاه شبیه خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸-۱۳۷۷ انجام گرفت.

مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش تحلیلی از نوع هم گروهی (Cohort) بر روی ۴۵۰ نفر خانم حامله شکم اول بدون بیماری سیستمیک قبلی که جهت مراقبت‌های قبل از زایمان در سه ماهه اول حاملگی مراجعه نمودند، صورت پذیرفت. خانم حامله در سه ماهه اول طبق برنامه معمول جهت مراقبت پری ناتال مراجعه و بعد از اندازه‌گیری قد و وزن و تعیین BMI در یکی از سه گروه با BMI کمتر از حد طبیعی (BMI کمتر از ۹۸)، BMI در حد طبیعی (BMI =۱۹/۸-۲۶) و BMI بیش از حد طبیعی (BMI بیش از ۲۶) قرار گرفته (۲) و نمونه گیری به روش Sequentiac تا رسیدن هر گروه به ۱۵۰ نفر ادامه پیدا کرد. خصوصیات فردی از قبیل سن، سطح سواد، گروه خونی و تاریخ احتمالی زایمان در فهرست ارزیابی مربوط درج و سپس طی مراقبت‌های قبل از زایمان که تا هفته ۲۸ هر ۴ هفته، از هفته ۳۶-۲۸ هر دو هفته و بعد از هفته ۳۶ هر هفته انجام می‌شد. عوارض قبل از زایمان مانند افزایش فشار خون ، بستری قبل از موعد زایمان، پارگی پیش از موعد مقرر پرده‌های جنینی ، کاهش حرکات جنین، زایمان پیش از ترم، زایمان پس از موعد و بروز دردهای زایمانی بررسی می‌گردید. آن گاه هنگام بستری شدن در بیمارستان جهت زایمان فرد دوباره توزین گردیده، فشار خون ثبت و عوارض حین و بعد از زایمان با شاخص استفاده از سنتوسیون جهت تحریک یا القای زایمان، نوع زایمان، خون‌ریزی‌های زایمانی و مدت بستری در بیمارستان وارد فهرست ارزیابی گردید. به علاوه درجه آپگار و وزن نوزادان متولد شده ثبت گردید.

در پایان اطلاعات دسته بندی و استخراج و با استفاده از آزمون دقیق فیشر و χ^2 مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

۴۵۰ نفر خانم حامله مورد مطالعه، BMI از حداقل ۱۶/۲ تا ۳۸ کیلوگرم بر مربع طول به متر را داشته‌اند که میزان آن در گروه افراد با BMI کمتر از حد طبیعی ۱۸/۸۷±۰/۸۷ ، در افراد با BMI در حد طبیعی ۲۳/۰۸±۱/۵۲ و در افراد با BMI بیش از حد طبیعی ۲۸/۸۸±۲/۶۰ بود.

سن افراد مورد مطالعه بین ۳۸-۱۶ سال بود که میزان آن برای افراد با BMI کمتر از حد طبیعی ۲۲/۲±۳/۸ ، افراد با BMI در حد طبیعی ۲۱/۷±۳/۳ و افراد با BMI بیش از حد طبیعی ۲۲/۳±۴ بود که اختلاف میانگین آنها به لحاظ بالینی ارزش ندارد.

۱۰/۷ درصد افراد با BMI کمتر از حد طبیعی در طی حاملگی و یا مراحل زایمانی دچار افزایش خون گردیدند در حالی که این میزان در افراد با BMI در حد طبیعی و افراد با BMI بیش از حد طبیعی به ترتیب ۱۸/۷ درصد و ۳۸/۶ درصد بود (P< ۰/۰۰۰۱) و ارتباط معنی‌دار آماری بین افزایش فشار خون حاملگی و توده بدنی مادر وجود داشت (جدول ۱).

۵/۴ درصد افراد با BMI کمتر از حد طبیعی ، ۴/۶ درصد افراد با BMI در حد طبیعی و ۱۰ درصد افراد با BMI بیش از حد طبیعی در طول مدت حاملگی به دلایلی (خون‌ریزی، عفونت اداراری و ...) در بیمارستان بستری گردیدند که از لحاظ آماری اختلاف معنی‌دار بین سه گروه دیده نشد (جدول ۱).

۵۷/۳ درصد افراد با BMI کمتر از حد طبیعی، طی حاملگی دارای افزایش وزن کمتر از حد توصیه شده بودند، در حالی که ۴۷/۴ درصد افراد با BMI در حد طبیعی، دارای افزایش وزن در حد توصیه‌های پزشکی و ۵۵/۳ درصد افراد با BMI بیش از حد طبیعی، دارای افزایش وزن بیش از حد توصیه‌های پزشکی بودند که با استفاده از آزمون رابطه آماری معنی دار بین افزایش وزن حاصل از حاملگی و مقدار BMI مشاهده گردید (P<۰/۰۰۰۱) (جدول ۱).

به ترتیب در سه گروه مذکور ۲۴/۶ درصد ، ۲۸ درصد و ۲۵/۴ درصد افراد دچار پارگی پیش از موعد پرده‌های جنینی و باز به ترتیب ۸/۷ درصد، ۱۲ درصد و ۱۰ درصد افراد دچار کاهش حرکات جنین هنگام مراجعه جهت زایمان بودند که از لحاظ آماری رابطه معنی‌دار بین این موارد و توده بدنی دیده نشد (جدول ۱).

۶۲/۶ درصد افراد با BMI کمتر از حد نرمال هنگام مراجعه جهت زایمان دارای دردهای زایمانی بودند که با مقدار P برابر ۰/۰۰۶۹ نسبت به دو گروه دیگر اختلاف معنی‌دار نشان داد (جدول ۱).

طول مدت حاملگی این مطالعه بین ۴۲-۳۲ هفته بود که مدت آن در افراد با BMI کمتر از حد طبیعی، ۳۹/۴±۱/۶ ؛ افراد با BMI در حد طبیعی، ۳۹/۵±۱/۷ و افراد با BMI بیش از حد طبیعی، ۳۹/۴±۱/۷ بود که اختلاف میانگین گروه‌ها به لحاظ بالینی مشابه است.

از لحاظ زمان زایمان (ترم ، قبل از ترم یا بعد از ترم) رابطه معنی دار بین توده بدنی مادر و زمان زایمان به دست نیامد (جدول ۱).

جدول ۱ـ عوارض قبل از زایمان براساس BMI در مادران حامله مراجعه کننده به زایشگاه شبیه خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸ـ۱۳۷۷

عوارض قبل از زایمان / BMI		کمتر ازحد طبیعی	در حد طبیعی	بیش ازحد طبیعی	نتیجه آزمون
فشار خون	دارد	۱۶ (۱۰/۷)	۲۸ (۱۸/۷)	۵۸ (۳۸/۶)	۰/۰۰۰۱
حاملگی	ندارد	۱۳۴ (۸۹/۳)	۱۲۲ (۸۱/۳)	۹۲ (۶۱/۴)	
بستری قبل از موعد	دارد	۸ (۵/۴)	۷ (۴/۶)	۱۵ (۱۰)	۰/۱۳۰۶
زایمان دربیمارستان	ندارد	۱۴۲ (۹۴/۶)	۱۴۳ (۹۵/۴)	۱۳۵ (۹۰)	N.S
افزایش وزن	کمتر از طبیعی	۸۶ (۵۷/۳)	۶۶ (۴۴)	۱۳ (۸/۷)	
حاصل از	در حد طبیعی	۵۸ (۳۸/۷)	۷۱ (۴۷/۴)	۵۴ (۳۶)	(P<۰/۰۰۰۱)
حاملگی	بیش از طبیعی	۶ (۴)	۱۳ (۸/۶)	۸۳ (۵۵/۳)	
پارگی پیش از	دارد	۳۷ (۲۴/۶)	۴۲ (۲۸)	۳۸ (۲۵/۴)	۰/۸
موعد پرده‌های جنینی	ندارد	۱۱۳ (۷۵/۴)	۱۰۸ (۸۲)	۱۱۲ (۷۴/۶)	N.S
کاهش حرکات	دارد	۱۳ (۸/۷)	۱۸ (۱۲)	۱۵ (۱۰)	P<۰/۶
جنین	ندارد	۱۳۷ (۹۱/۳)	۱۳۲ (۸۸)	۱۳۵ (۹۰)	N.S
بروز دردهای	دارد	۹۴ (۶۲/۶)	۷۲ (۴۸)	۶۹ (۴۶)	P<۰/۰۰۷
زایمانی	ندارد	۵۶ (۳۷/۴)	۷۸ (۵۲)	۸۱ (۵۴)	
زمان	ترم	۱۴۳ (۹۵/۳)	۱۳۸ (۹۲)	۱۳۴ (۸۹/۴)	P<۰/۰۵
زایمان	غیرترم	۷ (۴/۷)	۱۲ (۸)	۱۶ (۱۰/۶)	N.S

۲۸/۷ درصد افراد با BMI کمتر از حد طبیعی طی مراحل زمان جهت القای زایمان نیاز به استفاده از سنتوسیون پیدا نمودند که این رقم در گروه افراد با BMI در حد طبیعی به ۴۱/۳ درصد و در افراد با BMI بیش از حد طبیعی به ۴۲/۷ درصد رسید (P< ۰/۰۳) و رابطه معنی‌دار از لحاظ آماری مشاهده شد (جدول ۲).

میزان زایمان غیرطبیعی (به روش سزارین یا با استفاده از واکیوم) در افراد با BMI کمتر از حد طبیعی ۲۲ درصد بود امّا این میزان در افراد با BMI در حد طبیعی به ۱۸/۶ درصد نزول کرد در حالی که در افراد با BMI بیش از حد طبیعی این میزان به ۵۱/۴ درصد رسید . با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌دار آماری بین نوع زایمان و توده بدنی مادر مشاهده شد (P<۰/۰۰۰۱) (جدول ۲).

میزان خون‌ریزی‌های زایمانی در هر دو گروه افراد با BMI کمتر از حد طبیعی و در حد طبیعی ۴ درصد بود امّا این میزان در گروه افراد با BMI بیش از حد طبیعی به ۶ درصد رسید که علی‌رغم افزایش مختصر در میزان آن رابطه معنی‌دار از لحاظ آماری بین خون‌ریزی زایمانی و توده بدنی مادر دیده نشد (جدول ۲).

مدت بستری مادران در بیمارستان از ابتدای پذیرش جهت زایمان تا هنگام ترخیص دامنه ۱۰-۱ روز داشت که میزان آن برای افراد با BMI کمتر از حد طبیعی ۲/۴۶±۰/۸۵روز ، برای افراد با BMI در حد طبیعی ۱/۶۹±۱/۰۲ روز و برای افراد با BMI بیش از حد طبیعی ۲/۴۶±۱/۷۲ روز بود.

۷ درصد افراد با BMI کمتر از حد طبیعی دارای مدت بستری بیش از ۳ روز در بیمارستان بودند که البته در افراد با BMI در حد طبیعی نیز همین تعداد افراد دارای این مدت بستری در بیمارستان بودند، در حالی که در افراد با BMI بیش از حد طبیعی مدت بستری بیش از ۳ روز ۲۱/۳ درصد افراد را شامل می‌شد که با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی دار از لحاظ آماری بین مدت بستری در بیمارستان با توده بدنی مادر دیده شد (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی عوارض حین و بعد از زایمان براساس BMI در مادران حامله مراجعه کننده به زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸-۱۳۷۷

عوارض حین و بعد از زایمان / BMI		کمتر ازحد طبیعی (n=۱۵۰)	در حد طبیعی (n=۱۵۰)	بیش ازحد طبیعی (n=۱۵۰)	نتیجه آزمون
استفاده از سنتوسیون	ندارد	۶۸ (۴۵/۳)	۶۲ (۴۲)	۶۶ (۴۴)	۰/۰۱۸۲ (P< ۰/۰۲)
	تقویت	۳۹ (۲۶)	۲۵ (۱۶/۷)	۲۰ (۱۳/۳)	
	تحریک	۴۳ (۲۸/۷)	۶۲ (۴۱/۳)	۶۴ (۴۲/۷)	
نوع زایمان	طبیعی	۱۱۷ (۷۸)	۱۲۲ (۸۱/۴)	۷۳ (۴۸/۶)	(P<۰/۰۰۰۱)
	غیرطبیعی	۳۳ (۲۲)	۲۸ (۱۸/۶)	۷۷ (۵۱/۴)	
خون‌ریزی‌های زایمانی	دارد	۶ (۴)	۶ (۴)	۹ (۶)	NS ۰/۶۳۷۹
	ندارد	۱۴۴ (۹۶)	۱۴۴ (۹۶)	۱۴۱ (۹۴)	
مدت بستری در بیمارستان (روز)	۱	۹۳ (۶۲)	۸۵ (۵۶/۷)	۵۵ (۳۶/۷)	P<۰/۰۰۰۱
	۳-۲	۵۰ (۲۳/۴)	۵۸ (۳۸/۷)	۶۳ (۴۲)	
	بیش از ۳	۷ (۴/۶)	۷ (۴/۶)	۳۲ (۲۱/۳)	

نقش توده بدنی مادر در ارتباط با آپگار نوزادانشان در جدول (۳) ارایه گردیده است که نشان می‌دهد توده بدنی مادر در وضعیت آپگار نوزاد نقش ندارد.

جدول ۳ـ توزیع نوزادان بر حسب درجه آپگار به تفکیک توده بدنی مادر در زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸ـ۱۳۷۷

درجه آپگار / توده بدنی مادر	عالی	خوب	غیرطبیعی
کمتر از حد طبیعی	۱۳۶ (۹۰/۷)	۱۴ (۹/۳)	۰ (۰)
در حد طبیعی	۱۳۲ (۸۸)	۱۳ (۸/۷)	۵ (۳/۳)
بیش از حد طبیعی	۱۲۷ (۸۴/۷)	۱۸ (۱۲)	۵ (۳/۳)

میزان وزن نوزادان متولد شده برای افراد با BMI کمتر از حد طبیعی، ۴۷۰±۲۹۶۱/۵ گرم؛ برای افراد با BMI در حد طبیعی، ۴۸۰±۳۱۹۳ گرم و برای افراد با BMI بیش از حد طبیعی، ۵۷۴±۳۳۱۹ گرم بود که نشان می‌دهد هر چه توده بدنی مادر بیشتر باشد وزن نوزاد افزایش یافته و ANOVA نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار است (P= ۰/۰۰۰۱) (جدول ۴).

جدول ۴ـ توزیع نوزادان بر حسب وزن (گرم) به تفکیک توده بدنی مادر در زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان طی سال‌های ۷۸ـ۱۳۷۷

وزن نوزاد (گرم) / توده بدنی مادر	کمتر از ۲۵۰۰	۲۵۰۰ـ۲۹۹۹	۳۰۰۰ـ۳۵۰۰	بیشتر از ۳۵۰۰
کمتر از حد طبیعی	۱۵ (۱۰)	۶۳ (۴۲)	۵۷ (۳۸)	۱۵ (۱۰)
در حد طبیعی	۸ (۵/۴)	۲۶ (۱۷/۳)	۸۴ (۵۶)	۳۲ (۲۱/۳)
بیش از حد طبیعی	۱۰ (۶/۷)	۲۱ (۱۴)	۵۹ (۳۹/۳)	۶۰ (۴۰)

بحث

تحقیق نشان داد که فشار خون حاملگی رابطه مستقیم با افزایش توده بدنی مادر دارد. JO Drife در سال ۱۹۸۶ گزارش نمود که اختلال‌های هیپرتانسیون شامل وجود فشار خون قبل از حاملگی و فشار خون ناشی از حاملگی در خانم‌های با وزن بالا بیشتر است و شیوع آن در مطالعه‌های مختلف بین ۴۶-۷ درصد است (۳). هم‌چنین Isascs در سال ۱۹۹۴ (۳) و یکی دیگر از محققان (۲) و همکاران در سال ۱۹۹۵ دریافتند که از جمله عوارض بسیار شایع در خانم‌های چاق افزایش فشار خون حاملگی است .

رابطه بین فشار خون و چاقی یک ارتباط اثبات شده در طب داخلی است و به نظر می‌رسد همان عواملی که منجر به بروز فشار خون در افراد چاق غیرحامله می‌شوند در زمان بارداری نیز نقش داشته و علاوه بر مسایل خاص زمان بارداری در ایجاد فشار خون بارداری موثر باشند.

دامنه تغییرات وزن طی بارداری بسیار وسیع بوده و از کاهش وزن تا افزایش وزن به میزان ۲۳ کیلوگرم یا بیشتر متغیر است. در دو انتها این طیف شیوع عوارض بالینی بالا می‌رود ولی در بین این دو حد ، نتایج طبیعی هستند. طی تحقیق مشاهده گردید که افراد با توده بدنی بالا طی حاملگی افزایش وزن بیشتر پیدا می‌کنند و افراد با توده بدنی کم، افزایش وزن کمتری دارند. به نظر می‌رسد که افزایش وزن بیشتر طی حاملگی در افراد با توده بدنی بالاتر به علت استعداد بیشتر این افراد جهت وزن‌گیری و خصوصیات خاص افراد چاق باشد (به عنوان مثال، در افراد چاق ترس، فعالیت معده و روده را کاهش نداده و اشتها را نمی‌کاهد. افراد چاق می‌خورند چون اطرافیان می‌خورند حتی اگر خود گرسنه نباشند. افراد چاق فعالیت بدنی کمتر داشته و تمایل به قدم زدن ندارند). از طرف دیگر، معمولاً طی حاملگی توصیه افزایش وزن ۱۱/۵-۷ کیلوگرم جهت خانم‌های چاق انجام گرفته و تمایلی به کاهش وزن در حاملگی از سوی متخصصین و بیماران نمی‌باشد (۱،۲).

Parker و Abrams در سال ۱۹۹۲ طی مطالعه‌ای بر روی ۶۶۹۰ مورد تولد یک قلو نشان دادند که اگر افزایش وزن مادر در حد توصیه‌های پزشکی باشد، شانس بروز پیامدهای مورد بررسی کاهش می‌یابد. آنها نشان دادند که افزایش وزن ناکافی منجر به تولد نوزادی می‌شود که برای سن حاملگی کوچک است و افزایش وزن بیش از حد منجربه تولد نوزاد بزرگ برای سنین حاملگی و افزایش میزان زایمان به روش سزارین (از ۱۶ به ۲۲ درصد) می‌شود (۵).

در ارتباط با نوع زایمان مشاهده شد که زایمان طبیعی با نمایه توده بدنی مادر رابطه عکس دارد به طوری که در افراد با BMI بیش از حد طبیعی، ۴۸/۶ درصد زایمان‌ها از نوع طبیعی و ۵۱/۴ درصد زایمان‌ها غیرطبیعی (سزارین یا واکیوم) بودند که میزان زایمان غیرطبیعی در بین سه گروه مورد مطالعه در این گروه بیش از دو گروه دیگر بود. در مطالعه سال ۱۹۸۷، Johnson و همکاران، هم چنین طی مساله Isaacs و همکاران در سال ۱۹۹۴ (۳) و Stepens و همکاران در سال ۱۹۹۵ (۶) مشخص گردید که افزایش BMI (چاقی) در ارتباط با افزایش خطر جهت سزارین می‌باشد که این امر به طور عمده ناشی از عدم تناسب سر جنین با لگن مادر بود (۷).

البته بحث در مورد رابطه چاقی و سزارین نیاز به در نظر گرفتن تمامی عوامل مربوط به چاقی و نیز علل مختلف انجام سزارین دارد، از جمله مقاومت بافت نرم که به عنوان یک عامل دیستوشی زایمانی مطرح است و منجر به افزایش میزان سزارین در افراد چاق به علت وجود این مساله می‌شود. وجود فشار خون بالا به عنوان یکی از علل سزارین اورژانس مطرح بوده و به علت شیوع بیشتر فشار خون در افراد چاق می‌تواند نقشی در افزایش میزان سزارین در این گروه داشته باشد. ماکروزومی جنین رابطه مستقیم با وزن مادر دارد و خود به عنوان یک عامل خطر در افزایش سزارین نقش دارد.

وزن بیش از ۳۵۰۰ گرم نوزادان در موقع تولد با BMI مادر رابطه مستقیم دارد یعنی با افزایش توده بدنی مادر ، تعداد نوزادان با وزن بیش از ۳۵۰۰ گرم نیز افزایش می‌یابد (از ۱۰ درصد در گروه با BMI کمتر از حد طبیعی به ۴۰ درصد در گروه با BMI بیش از حد طبیعی) که از این تعداد ۸/۶ درصد وزن بالای ۴۰۰۰ گرم داشتند. بر طبق گزارش Maeye و Peters در سال ۱۹۸۲ در مادرانی که قبل از بارداری کم وزن بودند و آنهایی که در دوران بارداری اضافه وزن کمی داشتند، کاهش وزن زمان تولد بیشتر بود (۷). در سال ۱۹۸۵ Kligman و همکارش (۸)، در سال ۱۹۸۷ Johnson و همکاران (۴)، هم‌چنین در سال ۱۹۹۴ Isaacs و همکاران (۳) دریافتند که پتانسیل برای زایمان نوزاد ماکروزوم در مادران چاق به طور شایع دیده می‌شود و اصولاً نوزادان این گروه مادران درشت‌تر بوده و ۱۰ درصد از آنها بیش از ۴۰۰۰ گرم وزن داشتند. در سال ۱۹۸۸ Van-der-Du و همکارانش طی مطالعه‌ای بر روی خانم‌های با وزن کمتر از طبیعی دریافتند که وزن کم مادر قبل از حاملگی و وزن گیری ضعیف طی حاملگی به عنوان عوامل شناخته شده در افزایش شیوع نوزادان با وزن کم موقع تولد هستند (۸). بین وزن‌گیری مادر و وزن نوزاد موقع تولد صرف نظر از سن و تعداد زایمان مادر ، ارتباط مثبتی وجود دارد. خانم‌هایی که طی حاملگی وزن اندکی به دست می‌آورند، در معرض خطر به دنیا آوردن نوزادان با وزن کمتر از حد عادی هستند. اهمیت ارتباط بین وزن گیری ناکافی مادر و نوزادان با وزن کمتر از حد عادی (LBW) بستگی به وزن قبل از حاملگی دارد. خانمی که قبل از حاملگی وزن کمی دارد در دوران حاملگی وزن‌گیری کمی خواهد داشت و بنابراین در معرض خطر به دنیا آوردن نوزاد با وزن کم خواهد بود. از سوی دیگر ، در ارتباط با وزن نوزاد و بحث ماکروزومی جنین از جمله مسایل مذکور در منابع مامایی، قد و وزن مادر است که اهمیت خاص دارد به گونه‌ای که مادران درشت هیکل نوزادان بزرگتر و مادران ریزاندام نوزادان کوچک‌تری به دنیا خواهند آورد (۱).

در تحقیق حاضر مشخص گردید که وجود دردهای زایمانی هنگام مراجعه جهت زایمان رابطه معکوس با نمایه توده بدنی مادر دارد . به گونه‌ای که در افراد با BMI کمتر از ۱۹/۸ این درصد بالاتر از دو گروه دیگر و در حدود ۶۲/۶ درصد بود. هم‌چنین استفاده از سنتوسیون جهت تحریک یا القا زایمان با نمایه توده بدنی مادر نسبت مستقیم داشت به طوری که استفاده از سنتوسیون جهت القای زایمان در گروه با BMI بیش از حد طبیعی به ۴۲/۷ درصد رسید. این امر حاکی از این حقیقت است که در افراد با BMI بیش از حد طبیعی

(چاق) همان گونه که در مطالعه Johnson و همکاران اذعان شده است ، احتمال حاملگی بعد از موعد و نیاز به استفاده از اکسی‌توسین بیشتر است (۴).

بررسی نشان داد که مدت بستری در بیمارستان از هنگام پذیرش جهت زایمان تا هنگام ترخیص ارتباط مستقیم با توده بدنی مادر دارد به طوری که در گروه با BMI بیش از حد طبیعی، ۲۱/۳ درصد افراد بیش از ۳ روز در بیمارستان بستری بودند، در حالی که این رقم در گروه افراد با BMI طبیعی و کمتر ، از ۴/۶ درصد بود. در سال ۱۹۸۵ Garbaciak و همکاران طی مطالعه‌ای بر روی عوارض بارداری به این نتیجه رسیدند که میزان بیماری مادران چاق به علت افزایش سزارین افزایش می‌یابد (۵). طی مطالعه Isaacs (۳) مشخص گردید که عوارض بعد از زایمان در زنان چاق بیشتر است از جمله این عوارض بستری شدن طولانی‌تر نسبت به گروه شاهد بود که در خانم‌های چاق متوسط بستری شدن به روز ۳/۸ می‌باشد، در حالی که این رقم در گروه شاهد ۲ روز گزارش گردید(۳).

References:

1. Cuningham FG. MacDonald PG. Gant NF. Leveno KJ. Gilstrupii LC. Hankins DVG. Williams Obstetrics . 20th ed. Stanford: Appleton & Lange; 1997: 1167-1168.
2. Cuningham FG. Leveno KJ. Management of pregnancy induced hypertension. In: Rubin Po(Ed). Handbook of hypertension. Vol X. Hypertension in pregnancy. Amsterdam: Elseiver; 1988: 290.
3. Isaacs JD. Obstetric challenges of massive obesity complicating pregnancy. J Preinatal. 1994; 14: 10.
4. Johnson SR. Maternal obesity and pregnancy. Surg Gynecol Obster. 1987; 164: 431.
5. Parker JD. Abrams B. Prenatal weight gain advice. an examination of the recent prenatal weight gain recommedations of the institute of medicine. Obstet Gyncol. 1992; 79: 664.
6. Stepens S. Association between pregnancy obesity and the risk of cesarean delivery. Obstet Gynecol. 1997; 89: 213-216.
7. Naeye RL. Peters EC. Working during pregnancy. Effects on the fetus pediatrics. 1982; 69: 724.
8. Kligman RM. Cross T. Preinatal problems of the obese mother and her infant. Am J Obstet

Gynecol. 1985; 66: 299-305.

9. Van-der- Dpuy ZM. Steer PJ. Outcome of pregnancy in underweight women after spontaneous and induced ovulation. Br Med J Clin Res. 1988; 296: 962-965.

10. Garbaciak JA. Maternal weight and pregnancy complication. Am J Obstet Gynecol. 1985; 152: 238-245.