

The effect of maternal overweight and obesity on the rate of cesarean section

Seyyedzadeh Aghdam N(M.Sc)^{*1}, Davood Abadi M(M.Sc)¹, Vakilian K(Ph.D)¹

1- Department of Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received: 31 Dec 2012, Accepted: 29 Aug 2012

Abstract

Background: Maternal body mass index is one of the effective factors in cesarean section. The aim of this study was to evaluate the effect of maternal overweight and obesity on the rate of cesarean section.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 950 pregnant women admitted for delivery to three maternal hospitals in Arak, Iran. Data were collected via a questionnaire completed through interview and observation. The results were analyzed using SPSS software version 11.5.

Results: Cesarean odds ratio in overweight and obese women compared to normal weight women showed significant increases ($p < 0.001$). After controlling for the confounding factors, these values were 3.29 and 3.55, respectively.

Conclusion: The results of this study indicate that maternal overweight and obesity are independent risk factors for cesarean delivery.

Keywords: Cesarean section, obesity, overweight

*Corresponding author:

Address: Department of Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Email: Seyyedzadeh.n@Arakmu.ac.ir

تأثیر اضافه وزن و چاقی مادر بر میزان سزارین

نقیسه سیدزاده اقدم^{1*}، معصومه داودآبادی¹، کتابون وکیلان²

1- مری، گروه پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
2- استادیار، گروه پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت: 90/10/11 تاریخ پذیرش: 91/6/8

چکیده

زمینه و هدف: شاخص توده بدنی مادر به عنوان یکی از عوامل موثر بر سزارین ذکر شده است. هدف این مطالعه ارزیابی تأثیر اضافه وزن و چاقی بر میزان سزارین می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه یک بررسی مقطعی است که بر روی 950 مادر باردار که جهت زایمان در 3 زایشگاه شهر اراک بستری شدند انجام شد. جهت جمع آوری اطلاعات از پرسش نامه ای استفاده شد که با روش مصاحبه و مشاهده تکمیل شد. نتایج حاصل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه 11/5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نسبت شانس سزارین خانم های با اضافه وزن و چاق نسبت به خانم های طبیعی افزایش معنی داری داشت ($p < 0/001$) که نسبت شانس بعد از کنترل عوامل مخدوش کننده به ترتیب 3/29 و 3/55 به دست آمد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه اضافه وزن و چاقی مادر عوامل خطر مستقلی برای سزارین محسوب می شوند.

واژگان کلیدی: سزارین، چاقی، اضافه وزن

*نویسنده مسئول: اراک، سردشت، دانشکده پرستاری مامایی، گروه مامایی

Email: seyedzadeh.n@Arakmu.ac.ir

مقدمه

محاسبه شده و مادران به 3 گروه طبیعی، اضافه وزن و چاق تقسیم شدند. اطلاعات به دست آمده توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه 11/5 و رگرسیون لجیستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نسبت شانس با سطح اطمینان 95 درصد محاسبه شد.

یافته ها

از بین 950 مادر باردار واجد شرایط، 305 نفر (32/6 درصد) زایمان سزارین داشتند که توزیع وزنی مادران در آن به صورت 75/4 درصد وزن طبیعی، 14/6 درصد با اضافه وزن و 10 درصد نیز چاق بود.

طبق یافته‌های تحقیق حاضر علل سزارین در 30/1 درصد سزارین قبلی، 16/7 درصد زجر جنین، 15/5 درصد عدم پیشرفت، 2/9 درصد بریچ و 34/7 درصد نیز موارد خود خواسته بود. البته میزان سزارین بدون موارد خودخواسته و بریچ و موارد بدون علت مشخص 17/1 درصد بود که تجزیه تحلیل آماری نیز در این گروه انجام شد. طبق نتایج به دست آمده که در جدول شماره 1 آمده میزان سزارین در مادران دچار اضافه وزن و چاقی نسبت به مادران طبیعی افزایش معنی داری با $p < 0/001$ را نشان می‌دهد که بیانگر تاثیر چاقی و اضافه وزن مادر بر میزان آن می‌باشد و میزان این تاثیر به صورت نسبت شانس بیان شده که نسبت شانس سزارین بدون کنترل عوامل مداخله گر در گروه اضافه وزن و چاق به ترتیب 3/52 و 3/74 بود و پس از کنترل عوامل مداخله گری مانند سن و قد مادر، وزن گیری کلی مادر، تعداد زایمان و وزن نوزاد با استفاده از رگرسیون لجیستیک نسبت شانس سزارین در گروه اضافه وزن و چاق به ترتیب 3/29 و 3/55 بود.

شیوع سزارین در سال‌های اخیر به طور معنی داری افزایش یافته (1) به گونه‌ای که در سال‌های 2004 و 2008 در کشور امریکا به ترتیب، 26 و 22 درصد گزارش شده است (2، 3). طبق یافته برخی تحقیقات میزان سزارین در خانم‌های چاق نسبت به خانم‌های با وزن طبیعی افزایش می‌یابد (4-6). با در نظر گرفتن میزان مرگ و میر و عوارض مادری و نوزادی از جمله سزارین که به دنبال چاقی افزایش می‌یابد (7-10) و جهت روشن شدن چگونگی تاثیر شاخص توده بدنی (Body Mass Index-BMI) مادر بر میزان سزارین، تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر اضافه وزن و چاقی مادر بر میزان سزارین طراحی شده است.

مواد و روش ها

این مطالعه یک بررسی مقطعی می‌باشد که بر روی مادران باردار که جهت انجام زایمان به 3 زایشگاه طالقانی، قدس و امام خمینی شهر اراک در سال 83 مراجعه نمودند، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمامی زنانی بود که حاملگی ترم داشتند، عضو نمایشی جنین سفالیک بود و به هیچ گونه عارضه پزشکی یا مامائی دچار نبودند و معیارهای حذف شامل افرادی بود که وزن قبل از بارداریشان را نمی‌دانستند یا لاغر بودند یا حاملگی‌های چند قلو داشتند. حجم 950 نفر برآورد شد که در یک دوره یک ساله جمع‌آوری و نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد. اطلاعات مورد نیاز از مادران شامل اطلاعات دموگرافیک، شرح حال پزشکی و مامائی، وزن قبل از بارداری و قد و وزن مادر به هنگام زایمان بود و اطلاعات مربوط به نوزاد شامل قد، وزن، دور سر، دور سینه و جنسیت نوزاد بود که ثبت شد. شاخص توده بدنی مادران طبق فرمول

جدول 1. فراوانی مطلق و نسبی سزارین در گروه‌های وزنی

نامشخص	چاق >29	اضافه وزن 26-29	وزن طبیعی 19/8-26	شاخص توده بدنی مادر قبل از بارداری
27	92	136	695	تعداد کلی
	59	73	167	تعداد سزارین
	64/1 درصد	53/7 درصد	24 درصد	درصد سزارین

بحث

محدودیت تحقیق محسوب می‌شود و راه کنترل آن انجام تحقیقات آینده‌نگر و وسیع‌تر در این زمینه می‌باشد.

نتیجه گیری

اضافه وزن و چاقی مادر عامل خطر مستقلی برای سزارین محسوب می‌شوند لذا آموزش مادران در مورد داشتن وزن طبیعی در زمان حاملگی امری ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

در خاتمه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک و اعضای شورای پژوهشی دانشگاه و پرسنل بخش زایمان بیمارستان‌های طالقانی، قدس و امام خمینی اراک و خانم‌های بارداری که در تحقیق حاضر با عنوان " بررسی ارتباط شاخص توده بدنی مادر قبل از بارداری و وزن‌گیری مادر در حین بارداری با سرانجام بارداری " با شماره تصویب 93 ما را یاری نمودند نهایت تقدیر و تشکر را به عمل می‌آوریم.

منابع

1. Young TK, Woodmansee B, PARISI VM. Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: The importance of prepregnancy body mass index and weight gain. Discussion. Author's reply. American journal of obstetrics and gynecology. 2002;187(2):312-20.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Dwight JR, Catherine YS. Williams Obstetrics: Translated by Valadan M, Razaghi S, Faghani Jadidi N, Ghorbani M. Tehran, Iran. Ketabe Arjmand Publication; 2010.
3. Coonrod DV, Drachman D, Hobson P, Manriquez M. Nulliparous term singleton vertex cesarean delivery rates: institutional and individual level predictors. American journal of obstetrics and gynecology. 2008;198(6):694. e1.
4. Cedergren M. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the

همان طور که در نتایج تحقیق اشاره شد 34/7 درصد موارد سزارین به دلیل تمایل مادران به سزارین بوده بدون این که دلیل پزشکی یا مامائی وجود داشته باشد که اغلب موارد علت تمایل مادران به سزارین، ترس از زایمان طبیعی و ترس از درد زایمان و نیز نامناسب بودن محیط و رفتار عاملین زایمان طبیعی ذکر شده است، هر چند بایستی به این مجموعه ترغیب اطرافیان و جامعه و نیز ترس از شل شدگی‌های کف لگن به دنبال زایمان طبیعی را نیز افزود. انجام زایمان طبیعی به شکل فیزیولوژیک پاسخ مناسبی به این دسته از مادران به نظر می‌رسد که البته جزو سیاست‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز می‌باشد.

طبق نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر شیوع اضافه وزن و چاقی در مادران در مجموع 24/6 درصد بوده که هرچند نسبت به نتایج سایر تحقیقات (10، 11) از شیوع و شدت کمتری برخوردار است با در نظر گرفتن عوارض مادری و نوزادی که به دنبال دارد از جمله سزارین، در خور توجه می‌باشد.

از طرفی با افزایش شیوع چاقی در مادران بایستی در انتظار افزایش شیوع ماکروزومی (12) در جنین‌ها نیز باشیم که به نوبه خود باعث افزایش موارد دیستوشی و سزارین خواهد شد و شدت آن بستگی به شدت چاقی در مادران و میزان وزن‌گیری مادران در بارداری دارد. البته در مطالعه ما علیرغم کنترل عوامل مداخله‌گری هم‌چون وزن نوزاد باز هم چاقی و اضافه وزن مادر میزان سزارین را تا 3 برابر افزایش داد که این میزان افزایش در سایر تحقیقات تنها در خانم‌های بسیار چاق مشاهده شده (12، 13) و چاقی و اضافه وزن مادر میزان سزارین را تا حدود 1/5 تا 2 برابر افزایش داده است (11، 14) که شاید این تفاوت مربوط به تفاوت در طبقه‌بندی گروه‌های وزنی مادران باشد چرا که در مطالعه ما مادران بسیار چاق جدا نگردید.

در پایان این که برخی مادران ممکن است در مورد وزن قبل از بارداری اشتباه کرده باشند یا وزنشان در برگه کنترل بارداری بدرستی ثبت نشده باشد که این مورد

- International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2006;93(3):269-74.
5. Dempsey JC, Ashiny Z, Qiu CF, Miller RS, Sorensen TK, Williams MA. Maternal pre-pregnancy overweight status and obesity as risk factors for cesarean delivery. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2005; 17(3): 179-85.
 6. Stuebe AM, Landon MB, Lai Y, Spong CY, Carpenter MW, Ramin SM, et al. Maternal BMI, glucose tolerance, and adverse pregnancy outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2012.
 7. Sukalich S, Mingione MJ, Glantz JC. Obstetric outcomes in overweight and obese adolescents. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2006;195(3):851-5.
 8. Graves BW, DeJoy SA, Heath A, Pekow P. Maternal body mass index, delivery route, and induction of labor in a midwifery caseload. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2006; 51(4):254-9.
 9. Hamon C, Fanello S, Catala L, Parot E. Maternal obesity: effects on labor and delivery: Excluding other diseases that might modify obstetrical management]. *Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction*. 2005;34(2):109-14.
 10. Seligman LC, Duncan BB, Branchtein L, Gaio DS, Mengue SS, Schmidt MI. Obesity and delivery and labor complications. *Rev Saude Publica*. 2006;40(3):457-65.
 11. Lynch C, Sexton D, Hession M, Morrison JJ. Obesity and mode of delivery in primigravid and multigravid women. *American journal of perinatology*. 2008;25(3):163-8.
 12. Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA. Effect of body mass index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC public Health*. 2007; 7(1): 168.
 13. Marshall NE, Guild C, Cheng YW, Caughey AB, Halloran DR. Maternal Super-obesity and Perinatal Outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2012; 206(5): 417e1-6.
 14. Chu S, Kim S, Schmid C, Dietz P, Callaghan W, Lau J, et al. Maternal obesity and risk of cesarean delivery: a meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2007;8(5):385-94.