



اثر سزارین بر کاهش باروری در زنان حامله شهر سنندج

دکتر ربابه محمدبیگی^{۱*}، دکتر عزت‌الله رحیمی^۲

چکیده

- **مقدمه:** با گسترش عمل سزارین در مادران باردار بحث در مورد عوارض آن هم مورد توجه قرار گرفته است، شواهدی در دست است که سزارین میزان باروری را کاهش می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط سزارین با کاهش باروری زنان حامله شهر سنندج انجام شد.
- **مواد و روشها:** این مطالعه به صورت کوهورت تاریخی (Historical Cohort) طراحی گردید. جامعه آماری شامل کلیه زنان حامله شهر سنندج بود که جهت انجام پیگیری در سه ماهه آخر بارداری و یا زایمان به درمانگاه تخصصی زنان و بلوک زایمان در سال ۱۳۸۳ مراجعه نمودند. گروه مورد زانی بودند که سابقه یکبار سزارین در طی حاملگی و یا حاملگی‌های قبلی، و گروه مقایسه سابقه حداقل یکبار زایمان واژینال طبیعی را داشتند. داده‌های لازم از طریق مصاحبه با مادران و پرونده پزشکی آنان و مدارک موجود جمع‌آوری و ثبت می‌شد و در مراجعات بعدی مادران این داده‌ها مجدداً کنترل می‌گردید. داده‌های بدست آمده با کمک نرم افزار آماری SPSS. Win و همچنین آزمون کای دو و آزمون T-Test تجزیه و تحلیل شد.
- **یافته‌ها:** براساس نتایج این مطالعه تعداد ۲۴۳ زن حامله که سابقه سزارین داشتند با ۳۹۲ خانم حامله که زایمانهای قبلی خود را با روش طبیعی انجام داده بودند مقایسه شدند. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین فاصله زمانی تصمیم به حاملگی تا حامله شدن در گروه سزارین ۹/۶۳ ماه با انحراف معیار ۹/۴۱ ماه و در گروه مقایسه ۶/۰۰ ماه با انحراف معیار ۶/۳۱ ماه بود که با $P=0/001$ رابطه معنی‌داری را نشان داد. بر اساس یافته‌های این مطالعه سزارین بر نازایی ثانویه اثر دارد ($RR=1/88$ و $P=0/001$).
- **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این مطالعه به نظر می‌رسد سزارین باعث کاهش باروری در مادرانی که تحت این عمل قرار می‌گیرند، می‌شود. که می‌تواند عوارض اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی بسیاری به جای بگذارد هر چند در این زمینه لازم است مطالعات طولانی مدت انجام شود.
- **واژه‌های کلیدی:** سزارین، ناباروری ثانویه، کاست باروری

تاریخ وصول مقاله ۸۳/۱۲/۱۱ - تاریخ پذیرش مقاله ۸۴/۴/۲۵

۱- استادیار گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، (مؤلف مسؤول)

۲- دستیار بیماریهای داخلی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

مقدمه

که میزان باروری پس از سزارین کاهش می‌یابد و این رابطه معنی‌دار بود. هر چند که این رابطه پیچیده بوده و به عوامل متعددی بستگی داشت. بطوریکه میزان خطر کاهش باروری در زنانی که قبل از سزارین اخیر سابقه نازایی داشتند، بیشتر افزایش می‌یافت و فاصله تا حاملگی بعدی بدون استفاده از روشهای پیشگیری از حاملگی نیز زیاد می‌شد (۱۲).

یافته‌های مطالعه فوق توسط محققین دیگری نیز مورد بحث قرار گرفت. در یکی از این مطالعات محدودیتها و مزایای بررسی Murphy و همکاران مرور گردید و چنین نتیجه‌گیری شد که جهت تعیین رابطه علت و معلولی بین سزارین و ناباروری باید مطالعات بیشتری انجام شود (۱۳). اینکه سزارین چگونه بر روی باروری تأثیر می‌گذارد هنوز مشخص نمی‌باشد ولی آنچه که روشن است، این ارتباط بسیار پیچیده بوده و نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد (۴).

لازم به یادآوری است، مقالاتی نیز وجود دارند که این فرضیه را رد می‌نمایند، Braunts و همکاران ۱۱۰ گوسفند را که تحت سزارین قرار گرفته بودند در یک بررسی جامع مطالعه نمودند و یافته‌های آنان رابطه معنی‌داری را بین سزارین و کاهش باروری نشان نداد (۱۴). با توجه به گسترش روز افزون عمل سزارین انجام مطالعات بیشتر و با طراحی مناسب جهت بررسی ابعاد گوناگون آن کاملاً ضروری می‌باشد. بخصوص اینکه نگرانی از کاهش باروری و داشتن تنها یک فرزند می‌تواند استرس زیادی را به خانواده‌ها وارد نماید (۱۵-۱۸). بنابراین این مطالعه با هدف تعیین ارتباط سزارین با کاهش باروری زنان حامله شهر سنندج در سال ۸۳-۱۳۸۲ انجام گردید.

مواد و روشها

این مطالعه به صورت کوهورت تاریخی (Cohort Historical) طراحی گردید. جامعه آماری شامل کلیه

میزان سزارین در سالهای اخیر به شدت افزایش یافته است. بطوریکه در ۲۰ سال گذشته سرعت این افزایش بیشتر بوده است (۳-۱). دلایل متعددی جهت این افزایش سریع در میزان سزارین ذکر شده است که بعضی از آنها شامل: تمایل مادران به سزارین، افزایش سن مادران، حاملگی چند قلوئی، زایمان بریچ و ... می‌باشند (۴). بالا بودن وزن مادران و پایش سلامت جنین با وسایل و امکانات پیشرفته نیز احتمالاً از عوامل تأثیرگذار در افزایش میزان سزارین بوده است (۶ و ۵).

با افزایش میزان سزارین‌های انجام شده در زنان حامله این سؤال مطرح شده است که آیا سزارین بر روی باروری تأثیر می‌گذارد؟ این سؤال در دو دهه گذشته ذهن تعدادی از پزشکان و محققان را بخود مشغول داشته است. یک مقاله مروری که در سال ۱۹۹۶ جهت پاسخ به این سؤال منتشر شده است، نشان داد که تا آن زمان ۸ تحقیق جهت تعیین رابطه سزارین با کاهش باروری (Subfertility) به مرحله اجرا درآمده است. این بررسیها شواهدی را دال بر احتمال کاهش باروری بر اثر سزارین ارائه نمودند (۳). نتایج یک مطالعه در سال ۱۹۸۵ نشان داد که زنان اسکاندیناوی که تحت عمل سزارین قرار گرفته بودند نسبت به زنانی که زایمان واژینال انجام داده بودند، بچه‌های کمتری داشتند (۷). بررسی انجام شده توسط Hall و همکاران نشان داد که تنها ۴۷ درصد زنانی که یکبار تحت عمل سزارین قرار گرفته بودند، بعدها بچه‌دار شدند. در حالیکه این میزان در زنانی که سابقه سزارین نداشتند ۶۲ درصد بود (۸). مطالعات مشابه دیگری نیز در همین سالها انجام شده بود که نشان می‌داد میزان باروری پس از سزارین کاهش یافته است (۹-۱۱).

چند سال بعد مورفی و همکاران مطالعه جامع‌تر و کامل‌تری را انجام دادند و این مطالعه بصورت کوهورت و آینده‌نگر انجام شده بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد

سنی گروه سزارین ۲۸/۹ سال با انحراف معیار ۴/۲۲ و گروه کنترل ۲۸/۱۵ سال با انحراف معیار ۴/۸۹ سال بود. سایر نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی داری بین سابقه سقط (p=۰/۴)، تعداد حاملگی (p=۰/۶) در دو گروه وجود ندارد. جدول شماره ۱ استفاده یا عدم استفاده از یکی از روشهای جلوگیری از بارداری در هر دو گروه مورد و کنترل را نشان می دهد.

جدول ۱) توزیع فراوانی استفاده از روشهای پیشگیری در دو گروه

گروه	استفاده از روش جلوگیری		بله		خیر	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
گروه سزارین	۲۳۲	۹۵/۵	۱۱	۴/۵		
گروه کنترل	۳۷۹	۹۶/۶۸	۱۳	۳/۳۱		
جمع	۴۹۹	۹۶/۳	۱۹	۳/۷		

بر اساس نتایج جدول فوق ارتباط معنی داری بین گروه سزارین و گروه کنترل از نظر میزان استفاده از روشهای جلوگیری از بارداری وجود ندارد (p=۰/۴۳). نتایج مطالعه در مورد اثر سزارین بر نازایی ثانویه نشان داد میانگین فاصله زمانی تصمیم به حاملگی تا حامله شدن در گروه سزارین ۹/۶۳ ماه با انحراف معیار ۹/۴۱ ماه و در گروه مقایسه ۶/۰۰ ماه با انحراف معیار ۶/۳۱ ماه بود که با p=۰/۰۰۱ دارای رابطه معنی داری بود. جدول شماره ۲ اثر سزارین بر نازایی ثانویه در دو گروه را نشان می دهد.

جدول ۲) مقایسه بروز حاملگی در دو گروه

گروه	عدم بروز حاملگی پس از ۱۲ ماه		بله		خیر	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
گروه سزارین	۵۷	۲۳/۵	۱۸۶	۷۶/۵		
گروه کنترل	۴۹	۱۲/۵	۳۴۳	۸۷/۵		
جمع	۱۰۶	۱۶/۷	۵۲۹	۸۳/۳		

بر اساس یافته های این جدول سزارین بر نازایی ثانویه اثر دارد (p=۰/۰۰۱ و RR=۱/۸۸).

زنان حامله شهر سنندج بود که در سال ۱۳۸۳ جهت انجام پیگیری در سه ماهه آخر بارداری و یا هنگام زایمان به درمانگاه تخصصی زنان و بلوک زایمان مراجعه نمودند. معیار ورود به گروه مورد شامل سابقه یکبار سزارین در طی حاملگی و یا حاملگی های قبلی بود و معیار ورود به گروه مقایسه عبارت بود از سابقه یکبار زایمان واژینال طبیعی. در گروه مقایسه کسانی که دارای سابقه استفاده از وسایل کمکی زایمان بودند از مطالعه خارج شدند. در نهایت تعداد ۲۴۳ زن حامله با سابقه سزارین به عنوان گروه مورد انتخاب شدند. گروه مقایسه بصورت Paired Matching و با حذف اثر متغیرهای سن مادر، سابقه سقط، روش پیشگیری از بارداری و تعداد فرزندان انتخاب شدند. تعداد مادران این گروه ۳۹۲ نفر بود.

داده های لازم از طریق مصاحبه با مادران و پرونده پزشکی آنان و مدارک موجود جمع آوری و ثبت می شد و در مراجعات بعدی مادران این داده ها مجدداً کنترل می گردید. دلیل انتخاب این روش، جهت تعیین کاهش باروری بدنبال سزارین، بررسی افزایش فاصله زمانی بین تصمیم به حاملگی تا حامله شدن بود که در مطالعه Murphy و همکاران به این جنبه نیز اشاره شده بود (۱۲). جهت محاسبه ریسک، فاصله زمانی بیشتر از ۱۲ ماه به عنوان نازایی ثانویه در نظر گرفته شد. داده های بدست آمده با کمک نرم افزار آماری SPSS. Win و همچنین آزمون کای دو و آزمون T-Test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

بر اساس نتایج این مطالعه تعداد ۲۴۳ زن حامله که سابقه سزارین داشتند با ۳۹۲ خانم حامله که زایمانهای قبلی خود را با روش طبیعی انجام داده بودند، مقایسه شدند. نتایج مطالعه نشان داد که اختلاف میانگین سنی دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود بطوریکه میانگین

بحث

براساس این مطالعه و مقایسه فاصله زمانی تصمیم به حاملگی تا حامله شدن در مادرانی که سابقه سزارین داشتند و مادرانی که حاملگی قبلی خود را با روش طبیعی انجام داده بودند، به نظر می‌رسد که سزارین این فاصله زمانی را بطور معنی‌داری افزایش می‌دهد و باعث کاهش باروری می‌شود. مطالعه انجام شده بر روی زنان اسکاندیناوی نشان داد که مادرانی که سابقه قبلی عمل سزارین داشتند نسبت به مادرانی که زایمان قبلی خود را با روش طبیعی انجام داده بودند، دارای فرزند کمتری بودند. حتی مادرانی که زایمان قبلی آنان با روش واژینال ولی با استفاده از وسایل کمکی مانند واکيوم صورت گرفته بود، از مادران گروه زایمان طبیعی بدون وسایل کمکی فرزند کمتری داشتند. یعنی تعداد فرزندان در گروه سزارین کمترین، در گروه زایمان طبیعی با وسایل کمکی، متوسط و در گروه زایمان طبیعی بیشترین بود (۷). بنابراین به نظر می‌رسد سزارین و استفاده از وسایل کمکی میزان باروری را کاهش می‌دهد. علت این مسئله می‌تواند تغییرات آناتومیک و تروما و آسیب به مجرای زایمان، دهانه رحم و حتی خود رحم باشد. البته ذکر این نکته بسیار ضروری است که متغیرهای مخدوش کننده بسیاری وجود دارد که می‌تواند نتایج مطالعه ما و مطالعات مشابه را تحت تاثیر قرار دهد بنابراین نیاز به طراحی دقیق مطالعه وجود دارد. ما در این مطالعه تعدادی از این متغیرها را کنترل نمودیم در مطالعه ما اثر متغیرهایی مانند سابقه سقط، تعداد فرزندان، سن مادر و استفاده از روش پیشگیری بعد از سزارین یا زایمان قبلی حذف شد. هر چند که حذف این ۴ متغیر دقت نتایج این مطالعه را بالا می‌برد ولی هنوز متغیرهایی دیگری مانند وضعیت اقتصادی و اجتماعی نیز وجود دارند که مهم بوده و ما آن را کنترل نکردیم. البته به نظر می‌رسد افراد

مورد مطالعه ما از نظر شرایط اقتصادی و اجتماعی تفاوت چندانی با هم نداشته باشند. مهمترین مطالعه‌ای که تاکنون ارتباط بین سزارین و کاهش باروری را بررسی نموده، تحقیق مورفی و همکاران بوده که در سال ۲۰۰۲ در Human Reproduction به چاپ رسیده است (۱۲). این مطالعه چندین بار مورد نقد و بررسی قرار گرفته و نقاط قوت و ضعف آن مشخص شده است (۱۳). این بررسی مشخص نمود که سزارین می‌تواند جنبه‌های مختلف باروری را تحت تاثیر قرار دهد و حتی باعث ناباروری ثانویه شود. یکی دیگر از جنبه‌های تحت تاثیر، افزایش زمان بارور شدن پس از سزارین است که در مطالعه مانیزاین این موضوع بررسی شد و نتایج نشان داد که سزارین باعث افزایش زمان بارور شدن می‌گردد (۱۳). با توجه به طراحی خاص مطالعه ما که فقط طول بارور شدن را بررسی نمود، یافته‌های آن می‌تواند ارزشمند بوده و مورد توجه قرار گیرد.

نکته قابل تأمل دیگر در مورد نتایج مطالعه ما بالا بودن محدوده حداقل و حد اکثر داده‌های مربوط به زمان بارور شدن بود که باعث بالا بودن انحراف معیار شده است، آنالیز داده‌ها با حذف تعدادی از داده‌ها که از حد میانگین بسیار فراتر بودند باز هم رابطه بین سزارین و افزایش زمان بارور شدن را معنی‌دار نشان داد. لازم است یادآوری شود که نتایج یک مطالعه آینده‌نگر که اخیراً منتشر شده رابطه معنی‌داری را بین سزارین و میزان باروری نشان نداد (۱۴). بر اساس یافته‌های این مطالعه به نظر می‌رسد سزارین باعث کاهش باروری در مادرانی که تحت این عمل قرار می‌گیرند می‌شود. در نتیجه می‌تواند عوارض اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی بسیاری به جای بگذارد هر چند در این زمینه لازم است مطالعات طولانی مدت انجام گردد.

References:

1. Department of Health (1997) NHS Maternity Statistics, England, 1989-90 to 1994-95. Department of Health, London, 1997/28.
2. Thomas J, Paranjothy S. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Clinical Effectiveness Unit (2001) National Sentinel Caesarean Section Audit Report. RCOG Press, London, UK.
3. Hemminki E. Impact of caesarean section on future pregnancy--a review of cohort studies. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 1996 Oct;10(4):366-79
4. Porter M, Bhattacharya S, van Teijlingen E, Templeton A; Reproductive Outcome Following Caesarean Section (ROCS) Collaborative Group. Does Caesarean section cause infertility? *Hum Reprod.* 2003 Oct;18(10):1983-6.
5. Sheiner E, Levy A, Menes TS, Silverberg D, Katz M, Mazor M. Maternal obesity as an independent risk factor for caesarean delivery. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2004 May;18(3):196-201.
6. Bilar M. Evolution of indications for cesarean section between 1991 and 2000 at the Department of Pathology of Pregnancy and Labor, Pomeranian Medical University in Szczecin. *Ann Acad Med Stetin.* 2003;49:173-92.
7. Hemminki E, Hoffman HJ, Graubard BI, Mosher WD. and Fetterly, K. Cesarean section and subsequent fertility: results from the 1982 National Survey of Family Growth. *Fertil Steril;* 1985 April 43, 520-528.
8. Hall MH, Campbell DM, Fraser C. Lemon J. Mode of delivery and future fertility. *Br J Obstet Gynecol;* 96 (11): 1297-303.
9. Leitch C, Walker J. The rise in caesarean section rate; the same indications but a lower threshold. *Br J Obstet Gynecol.* (1998), 105, 621-626.
10. Jolly J, Walker J. Bhabra K. (1999) Subsequent obstetric performance related to primary mode of delivery. *Br J Obstet Gynecol;* 106, 227-232.
11. Bahl R, Strachan B, Murphy DJ. Outcome of subsequent pregnancy three years after previous operative delivery in the second stage of labour: cohort study. *BMJ.* 2004 Feb 7;328 (7435):311.
12. Murphy, D.J., Stirrat, G.M., Heron, J. and the ALSPAC Study Team (2002) The relationship between caesarean section and subfertility in a population-based sample of 14 541 pregnancies. *Hum. Reprod.*, 17, 1914-1917.
13. Maureen Porter, Siladitya Bhattacharya For the Reproductive Outcome following Caesarian Section (ROCS). *Human Reproduction*, Vol. 18, No. 1, 217, January 2003
14. Brounts SH, Hawkins JF, Baird AN, Glickman LT. Outcome and subsequent fertility of sheep and goats undergoing cesarean section because of dystocia: 110 cases (1981-2001). *J Am Vet Med Assoc.* 2004 Jan 15;224(2):275-9.
15. Andrews F, Abbey A, Halman L. Stress from infertility, marriage factors, and subjective well-being of wives and husbands. *J Health Soc Behav.*, 32, 238-253. (1991)
16. Leiblum SR, Aviv A, Hamer R. (1998) Life after infertility treatment: a long-term investigation of marital and sexual function. *Hum Reprod.* 13, 3569-3574.
17. Hall DM. Children in an ageing society. *BMJ,* 319, 1356-1358. (1999)
18. Mueller K. Yoder J. Stigmatization of non-normative family size status. *Sex Roles,* (1999) 41, 901-919.