

مقایسه عوارض مادری و نوزادی در سزارین با توقف نزول در دو روش push و pull

دکتر عبدالله دهواری^۱، دکتر فرزانه رشیدی فکاری^۲، فاطمه افشار^۳،
دکتر فرحناز فرزانه^{۴*}

۱. فلوشیپ نوزادان، مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوجوانان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲. Ph.D گروه مامایی و بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. رزیدنت زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۴. استادیار گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۰۷

خلاصه

مقدمه: توقف نزول جنین، یکی از اندیکاسیون‌های اصلی سزارین می‌باشد که دو روش رایج جهت خارج کردن جنین Push و Pull می‌باشد. با توجه به عوارض و مشکلات ناشی از سزارین و ضرورت یک راهکار مناسب جهت کاهش این مشکلات و مشکلاتی که گریبان‌گیر نوزادان فول ارست شده، مطالعه حاضر با هدف تعیین نمره آپگار نوزادان و مقایسه پیامدهای مادری و نوزادی در سزارین‌های انجام شده به روش‌های Pull و Push انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال ۹۶-۱۳۹۵ بر روی ۱۲۶ زن که به دلیل توقف نزول در بیمارستان علی‌ابن‌ابیطالب زاهدان تحت سزارین اورژانسی قرار گرفته بودند، انجام شد. پیامدهای مادری (آسیب به مثانه، اکستشن انسزیون رحمی، مدت زمان بستری شدن) و نوزادی (نمره آپگار) در سزارین به روش Pull و Push با استفاده از فرم‌های حاوی این اطلاعات جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های توصیفی، کای اسکور و تی مستقل انجام شد.

یافته‌ها: میانگین نمره آپگار دقیق اول و پنجم در نوزادان سزارین شده به روش Pull نسبت به روش Push، به‌طور معنی‌داری بیشتر بود ($p < 0/001$). همچنین اکستشن رحمی در سزارین به روش Pull به‌طور معنی‌داری کمتر از روش Push بود ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: روش Pull به دلیل عوارض کمتر و پیامدهای بهتر نوزادی و مادری، بر روش Push ارجح می‌باشد.

کلمات کلیدی: بریچ، سزارین، سفالیک

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فرحناز فرزانه؛ مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
تلفن: ۰۵۴-۳۳۲۹۵۵۳۱، پست الکترونیک: farahnaz1826@yahoo.com

مقدمه

عمل سزارین به خروج جنین، جفت و پرده‌ها از طریق برش جداره شکم و رحم اطلاق می‌شود (۱). اندیکاسیون‌های انجام این عمل شامل سزارین‌های قبلی، زایمان سخت، زجر جنینی و نمایش بریج است (۲). در دنیا حدود ۳۰-۱۰٪ زایمان‌ها به روش سزارین انجام می‌شود، اما هم‌اکنون ۶۵-۵۰٪ زایمان‌ها در کشور ما به صورت سزارین بوده که ۹۰٪ آن در شهرها و بیمارستان‌های خصوصی انجام می‌شود (۳، ۴).

اتساع ۳-۵ سانتی‌متری سرویکس همراه با انقباضات رحمی را می‌توان نشانه‌ای قابل اعتماد از آستانه زایمان فعال در نظر گرفت (۵)، لذا در مرحله دوم زایمان طبیعی با تکمیل اتساع سرویکس و آغاز مرحله دوم زایمان، بیمار متوجه نزول عضو نمایش به داخل واژن شده و احساس می‌کند که باید همراه با انقباضات، زور بزند. در این زمان باید اقدام به معاینه سرویکس و ارزیابی موقعیت و قرارگاه عضو نمایش کرده و اتساع کامل سرویکس و نزول عضو نمایش را تأیید نمود، حال در صورتی‌که دیلاتاسیون رحم کامل شود، ولی استیشن عضو نمایش تغییری نکند، جنین فول ارست شده و لازم به اقدام حیاتی می‌باشد که سزارین اورژانسی مدنظر می‌باشد (۶). به‌هرحال خارج کردن جنین تحت فشار با عوارضی همچون تروما به جنین، افزایش خطر عفونت، گسترش برش رحم و خونریزی بیش از حد همراه است. برای خارج کردن جنین در این شرایط، روش‌های مختلفی همچون هل دادن (سفالیک یا Push) سر جنین از پایین با کمک یک همکار، برش عمودی بر روی سگمان تحتانی رحم و خارج کردن جنین با پا، هل دادن سر جنین از پایین به‌وسیله Disimpacting System Fetal و یا بالشتک‌های مخصوص بالا بردن سر جنین، مدل دودستی Push (که یک دست جراح در واژن و یک دست روی رحم) و خروج جنین با پرزانتاسیون سفالیک به روش بریج به‌کار می‌رود (۷) که دو روش رایج جهت خارج کردن جنین، سفالیک^۱ و بریج^۲ می‌باشد. در روش رایج‌تر که روش Push می‌باشد، سر

جنین از طریق واژن فشرده شده و ادامه سزارین به روش معمول انجام می‌گیرد. در روش دوم که روش Pull نامیده می‌شود، جراح پس از دادن برش رحمی، دستان خود را به سمت قسمت‌های فوقانی برده و پس از گرفتن پاهای جنین، به آرامی جنین را از حفره رحمی بیرون می‌کشد (۸).

خارج کردن جنین به روش بریج، یک روش امن و آسان است که گسترش برش رحم و خونریزی در آن غیرمعمول است. با این حال، موربیدیتی و مورتالیتی آن نامشخص است (۷).

نتایج مطالعه متآنالیز برهن و همکار (۲۰۱۴) نشان داد که سزارین به روش Pull با کاهش قابل توجهی در اکستنشن انسزیون رحمی، از دست دادن خون و زمان عمل همراه است (۷). نتایج متآنالیز جو و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که در سزارین به روش بریج (Pull) و سفالیک (Push)، میزان انتقال خون و پیامد نوزادی تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد (۹).

با توجه به اهمیت موربیدیتی و مورتالیتی مادری و نوزادی در خارج کردن جنین در این شرایط و نتایج متناقض مطالعات مختلف در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای مادری و نوزادی در سزارین‌های انجام شده به روش‌های Pull و Push انجام شد.

روش کار

این مطالعه مقطعی پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان بر روی ۱۲۶ نفر از زنان باردار مراجعه‌کننده که در ابتدا سال ۱۳۹۵ تا انتهای سال ۱۳۹۶ به‌علت عدم پیشرفت و ارست نزول تحت عمل سزارین اورژانسی قرار گرفتند، در بیمارستان علی‌ابن ابیطالب زاهدان انجام شد. در مطالعه حاضر تمام سزارین‌های انجام شده به‌دلیل توقف نزول واجد شرایط ورود به مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: استیشن خیلی پایین سر جنین در مرحله دوم زایمان (استیشن صفر بدون بوس و مولدینگ، استیشن تا ۲+ با بوس و مولدینگ)، دیستوشی (توقف نزول به‌مدت بیش از یک ساعت در مولتی‌پار، توقف نزول به مدت بیش از ۲ ساعت در نولی‌پار. در صورت دریافت آنالژی یک ساعت بیشتر به

¹ Push

² Pull

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های تی مستقل و کای اسکوئر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۶ زنی که به علت توقف نزول تحت عمل سزارین اورژانسی قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند که ۱۵ نفر (۱۲/۵٪) به روش بریج و ۱۱۱ نفر (۸۷/۵٪) به روش سفالیک تحت سزارین قرار گرفته بودند. در این مطالعه میانگین نمره آپگار دقایق ۱ و ۵ در نوزادانی که به روش بریج خارج شده بودند، به‌طور معنی‌داری بیشتر از نوزادانی بود که به روش سفالیک سزارین شده بودند ($p < 0/001$). میانگین مدت زمان بستری زنان در روش سزارین بریج به‌طور معنی‌داری کمتر از روش سزارین سفالیک بود ($p < 0/003$) (جدول ۱). همچنین اختلاف معنی‌داری بین درصد اکستنشن رحم در سزارین سفالیک (۹۰٪) و بریج (۶/۲٪) وجود داشت (جدول ۲) ($p < 0/001$).

توقف نزول زمان داده می‌شد) و پرزانتاسیون ورتکس بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: حاملگی چندقلویی، ناهنجاری جنینی و زایمان زودرس بود.

زنان بارداری که به علت مشکلات زایمان واژینال تحت عمل سزارین قرار گرفتند، به دو گروه درمانی تقسیم شدند. گروه اول شامل زنانی بودند که نوزادان آن به روش بریج (pull) خارج شده و گروه دوم شامل زنانی بودند که نوزادان آنها به وسیله دیسلوج از پایین به طریقه سفالیک (push) خارج شده بودند. تمام سزارین‌ها توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر (که هر دو متخصص زنان بودند) انجام گرفت.

از ۱۲۶ زن باردار واجد شرایط، ۱۱۰ سزارین به روش سفالیک و ۱۶ سزارین به روش بریج انجام شده بود. با توجه به شرایط حین عمل سزارین، روش خارج کردن جنین حین سزارین توسط جراح تعیین می‌شد. در این مطالعه میزان آسیب به مثانه، اکستنشن رحمی، مدت زمان بستری شدن و آپگار نوزادان در دو گروه ارزیابی و مقایسه قرار گرفت.

جدول ۱- مقایسه آپگار دقایق اول و پنجم در دو گروه مورد مطالعه

روش سزارین	میانگین \pm انحراف معیار	سطح معنی‌داری*
سفالیک	۷/۵۵ \pm ۱/۱۲	$p < 0/001$
بریج	۹/۰ \pm ۱/۰۳	
سفالیک	۸/۹۱ \pm ۰/۸۶	$p < 0/001$
بریج	۹/۶۹ \pm ۰/۷۰	
سفالیک	۲/۴۶ \pm ۰/۶۷	$p = 0/003$
بریج	۲/۱۲ \pm ۰/۳۴	

* آزمون تی تست

جدول ۲- مقایسه فراوانی اکستنشن رحمی در دو روش مورد مطالعه

اکستنشن رحمی	ندارد	دارد	جمع	سطح معنی‌داری*
روش سزارین	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
سفالیک	۱۱ (۱۰)	۹۹ (۹۰/۰)	۱۱۰ (۱۰۰/۰)	$< 0/001$
بریج	۱۵ (۹۳/۸)	۱ (۶/۲)	۱۶ (۱۰۰/۰)	
جمع	۲۶ (۲۰/۶)	۱۰۰ (۷۹/۴)	۱۲۶ (۱۰۰/۰)	

* آزمون کای اسکوئر

بحث

در موارد دیستوشی و توقف نزول با استیشن خیلی پایین، انجام سزارین دشوار بوده و با گسترش انسزیون رحمی، افزایش میزان عفونت و طولانی شدن مدت زمان

در این مطالعه فراوانی آسیب مثانه در دو روش سزارین سفالیک و بریج تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p = 0/229$)؛ هرچند در روش سفالیک ۷ مورد (۶/۴٪) آسیب مثانه اتفاق افتاده بود، ولی در روش بریج، هیچ موردی از آسیب مثانه وجود نداشت.

عمل همراه می‌باشد. جهت انجام سزارین در این موارد از دو روش Push و Pull استفاده می‌شود که اگرچه عوارض مادری و جنینی در هر دو روش وجود دارد، اما به نظر می‌رسد که روش Pull روش ارجح می‌باشد (۱۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که انجام سزارین به روش Pull باعث افزایش معنی‌داری در نمره آپگار دقایق اول و پنجم در نوزادان و همچنین کاهش معنی‌دار مدت زمان بستری زنان نسبت به روش Push می‌گردد. همچنین میزان گسترش انسزیون رحمی در روش Push به‌طور معنی‌داری بالاتر بود ($p < 0.01$).

سزارین به معنای به دنیا آوردن جنین از طریق ایجاد برش دیواره شکم و دیواره رحم می‌باشد. میزان سزارین در سراسر دنیا در طی دو دهه گذشته افزایش ثابتی نشان داده است (۱۰). مطالعه مروری دادی‌پور و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که در ایران میزان نرخ سزارین از ۱۶٪ در سال ۱۳۶۴ به ۶۰٪ در سال ۱۳۹۲ رسیده است (۱۱). در مطالعه نوح و همکاران (۲۰۱۷) در مصر که با هدف بررسی و مقایسه سزارین به روش pull با سزارین به روش push بر روی ۱۹۲ زن انجام شد، فراوانی اکستشن انسزیون رحمی در گروه زنان سزارین شده به روش سفالیک به‌طور معنی‌داری بیشتر از روش بریج بود. همچنین فراوانی نیاز به انتقال خون و عفونت محل انسزیون در سزارین‌های سفالیک به‌طور معنی‌داری بیشتر از سزارین به روش بریج بود. نمره آپگار کمتر از ۷ در دقیقه پنجم در گروه سزارین به روش سفالیک به‌طور معنی‌داری بیشتر از سزارین به روش بریج بود (۱۳) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

نتایج مطالعه متاآنالیز برهن و همکار (۲۰۱۴) نشان داد که سزارین به روش pull با کاهش قابل توجهی در اکستشن انسزیون رحمی، از دست دادن خون و زمان عمل همراه است (۷). در مطالعه فاسوبا و همکاران (۲۰۰۲) در نیجریه که با هدف مقایسه سزارین سر ایمپکت شده یا فشرده شده جنین پس از لیبر طولانی به دو روش سفالیک و بریج بر روی ۱۰۸ زن انجام شد، در زنان گروه سزارین به روش سفالیک، موربیدیتی مادری (شامل طول مدت عمل، مدت بستری در بیمارستان، اکستشن انسزیون رحمی، اندومتريت و خون از دست

رفته) و همچنین موربیدیتی نوزادی به‌طور معنی‌داری بیشتر از زنان گروه بریج بود. میانگین آپگار نوزادان در دقیقه اول و پنجم در گروه سزارین بریج به‌طور معنی‌داری بالاتر بود (۱۴) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. نتایج مطالعه چوپرا و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که اکستشن انسزیون رحمی در سزارین به روش push به‌طور معنی‌داری بیشتر است (۱۵) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. نتایج مطالعه متاآنالیز جو و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که در سزارین به روش بریج (pull) و سفالیک (push) میزان انتقال خون و پیامد نوزادی تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد (۹). در مطالعه باستانی و همکاران (۲۰۱۲) که با هدف مقایسه پیامدهای مادری و جنینی در سزارین‌های بریج و سفالیک بر روی ۵۹ زن انجام شد، فراوانی عفونت محل زخم، تزریق خون، میانگین مدت زمان بستری مادر در بیمارستان و آپگار دقیقه پنجم نوزاد در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (۱۲) که این عدم همخوانی با نتایج مطالعه حاضر ممکن است به دلیل تفاوت آیت‌های مورد بررسی از پیامدهای مادری و نوزادی و همچنین تفاوت در حجم نمونه باشد. در مطالعه لوی و همکاران (۲۰۰۵) که با هدف مقایسه دو روش سزارین به روش بریج (pull) و سفالیک (push) بر روی ۴۸ زن انجام شد، آپگار دقایق اول و پنجم در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (۱۶) که این عدم همخوانی با نتایج مطالعه حاضر ممکن است به دلیل تفاوت در حجم نمونه باشد.

به‌طور کلی با بررسی نتایج این مطالعه و سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، به نظر می‌رسد که روش Pull، روش ارجح سزارین بوده و توصیه می‌شود که در سزارین‌های اورژانسی که به دلیل توقف نزول صورت می‌گیرد، از این روش جهت کاهش هرچه بیشتر عوارض و موربیدیتی‌های جنینی و مادری استفاده شود. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم توجه به سایر عوامل مخدوشگر مؤثر بر پیامدهای مادری و نوزادی و کنترل آن‌ها اشاره کرد، لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیشتری با کنترل کردن عوامل مخدوشگر و با

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان که حمایت مالی این طرح را بر عهده داشتند و همچنین از همکاری صمیمانه مادران، تشکر و قدردانی می‌شود.

بررسی سایر پیامدهای مادری و نوزادی در این زمینه انجام گردد.

نتیجه‌گیری

روش Pull به دلیل عوارض کمتر و پیامدهای بهتر نوزادی و مادری، بر روش Push ارجح می‌باشد.

منابع

1. Farr SL, Jamieson DJ, Rivera HV, Ahmed Y, Heilig CM. Risk factors for cesarean delivery among Puerto Rican women. *Obstet Gynecol* 2007; 109(6):1351-7.
2. Mohamad BA, Tabatabaee S, Mohammad SN, Yazdani M. Factors influencing cesarean delivery method in Shiraz Hospitals. *Iran J Nurs* 2009; 21(56):37-45.
3. Hong X. Factors related to the high cesarean section rate and their effects on the "price transparency policy" in Beijing, China. *Tohoku J Exp Med* 2007; 212(3):283-98.
4. Ganji F, Raeisi R, Khosravi S, Soltani P, Kasiry K, Jafarzadeh L, et al. Effect of a participatory intervention to reduce the number of unnecessary cesarean sections performed in Shahrekord, Iran. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2006; 8(1):14-8. (Persian).
5. Friedman EA. Primigravid labor: a graphicostatistical analysis. *Obstet Gynecol* 1955; 6(6):567-89.
6. Saleh HS, Kassem GA, Mohamed ME, Ibrahim MA, El Behery MM. Pull breech out versus push impacted head up in emergency cesarean section: a comparative study. *Open J Obstet Gynecol* 2014; 4(6):260-5.
7. Berhan Y, Berhan A. A meta-analysis of reverse breech extraction to deliver a deeply impacted head during cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2014; 124(2):99-105.
8. Veisi F, Zangeneh M, Malekkhosravi S, Rezavand N. Comparison of "push" and "pull" methods for impacted fetal head extraction during cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2012; 118(1):4-6.
9. Jevé YB, Navti OB, Konje JC. Comparison of techniques used to deliver a deeply impacted fetal head at full dilation: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2016; 123(3):337-45.
10. Brown HC, Paranjothy S, Dowswell T, Thomas J. Package of care for active management in labour for reducing caesarean section rates in low-risk women. *Obstet Gynecol* 2009; 113(1):218-20.
11. Dadipoor S, Madani AB, Alavi AZ, Roozbeh NA, Safari Moradabadi A. A survey of the growing trend of caesarian section in Iran and the world: a review article. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(27):8-17. (Persian).
12. Bastani P, Pourabolghase S, Abbasalizadeh F, Motvalli L. Comparison of neonatal and maternal outcomes associated with head-pushing and head-pulling methods for impacted fetal head extraction during cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2012; 118(1):1-3.
13. Nooh AM, Abdeldayem HM, Ben-Affan O. Reverse breech extraction versus the standard approach of pushing the impacted fetal head up through the vagina in caesarean section for obstructed labour: a randomised controlled trial. *J Obstet Gynaecol* 2017; 37(4):459-63.
14. Fasubaa O, Ezechi O, Orji E, Ogunniyi S, Akindele S, Loto O, et al. Delivery of the impacted head of the fetus at caesarean section after prolonged obstructed labour: a randomised comparative study of two methods. *J Obstet Gynaecol* 2002; 22(4):375-8.
15. Chopra S, Bagga R, Keepanasseril A, Jain V, Kalra J, Suri V. Disengagement of the deeply engaged fetal head during cesarean section in advanced labor: conventional method versus reverse breech extraction. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009; 88(10):1163-6.
16. Levy R, Chernomoretz T, Appelman Z, Levin D, Or Y, Hagay ZJ. Head pushing versus reverse breech extraction in cases of impacted fetal head during cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 121(1):24-6.