

## تأثیر وضعیت زانویی - سینه‌ای بر چرخش نمایش بریچ به سفالیک در زنان باردار: کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده

مریم تفضلی فر<sup>۱</sup>، معصومه کردی<sup>۲\*</sup>، دکتر سلمه دادگر<sup>۳</sup>، دکتر حبیب‌الله اسماعیلی<sup>۴</sup>، دکتر معصومه میر تیموری<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استاد گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

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

### خلاصه

**مقدمه:** نمایش بریچ، یکی از نمایش‌های غیرطبیعی شایع جنین در زمان ترم است و در اکثر موارد، زایمان به روش سزارین انجام می‌شود. تکنیک‌های وضعیت‌گیری، یکی از روش‌هایی است که برای چرخش نمایش بریچ به سفالیک مطرح شده است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر وضعیت زانویی - سینه‌ای بر چرخش نمایش بریچ به سفالیک در زنان باردار انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۹۶-۱۳۹۵ بر روی ۸۴ زن باردار با نمایش بریچ و سن حاملگی ۳۶-۳۴ هفته مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. افراد به روش تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. گروه مداخله علاوه بر مراقبت معمول دوران بارداری، به مدت ۱۰ روز و هر روز ۳ مرتبه و به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه در وضعیت زانویی سینه‌ای قرار گرفتند و در گروه کنترل، مراقبت معمول انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، فرم اطلاعات فردی مامایی، ثبت قرارگیری مادر در وضعیت زانویی سینه‌ای و فرم پیگیری بود. نمایش جنین بلافاصله بعد از مداخله و در زمان زایمان در هر دو گروه بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و آزمون‌های آماری تی مستقل، کای دو، تست دقیق فیشر، من‌ویتنی و رگرسیون لجستیک انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج رگرسیون لجستیک، مادران گروه مداخله بلافاصله بعد از مداخله ۳/۸ برابر زنان گروه کنترل شانس تبدیل نمایش جنین به سفالیک را داشتند (۱/۴۶۷-۱۶/۴۱۵) با فاصله اطمینان،  $OR=۳/۸$ ،  $p=۰/۰۱$ ، همچنین این شانس در زمان زایمان برابر ۳/۴۳ بود (۱/۰۷۴۵-۱/۰۹۵) با فاصله اطمینان،  $OR=۳/۴۳$ ،  $p=۰/۰۳۴$ .  
**نتیجه‌گیری:** قرارگیری مادر در وضعیت زانویی - سینه‌ای، می‌تواند سبب چرخش نمایش بریچ به سفالیک گردد، لذا استفاده از این وضعیت برای مادران واجد شرایط در کنار سایر مراقبت‌های بارداری در مراکز بهداشتی درمانی پیشنهاد می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** زنان باردار، نمایش بریچ، وضعیت زانویی - سینه‌ای

\* نویسنده مسئول مکاتبات: معصومه کردی؛ مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱  
پست الکترونیک: kordim@mums.ac.ir

## مقدمه

یکی از شایع‌ترین نمایش‌های غیرطبیعی جنین، نمایش بریج با شیوع ۴-۳٪ در زمان ترم است (۱). نمایش بریج تا حدود هفته ۳۴ بارداری کاهش پیشرونده‌ای دارد، پس از هفته ۳۴ بارداری میزان شیوع نمایش بریج تغییر قابل توجهی ندارد (۲، ۳). عواملی چون سن بالای مادر، جنس مؤنث جنین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی متوسط به بالا، سن حاملگی، پارите، پلی‌هیدروآمنیوس، اولیگوهیدروآمنیوس، ناهنجاری‌های رحم، تومورها و فیبروئیدهای رحم، چندقلویی، هیدروسفالی و آناسفالی، ناهنجاری‌های جنین و مرگ جنین، کاهش فعالیت جنین، بندناف کوتاه، جفت سرراهی، قرار داشتن جفت در قله رحم و سابقه نمایش بریج با نمایش بریج ارتباط دارند (۸-۴).

در نمایش بریج میزان عوارضی مانند: مرگ و اختلالات نورولوژیک نوزاد، پرولاپس بندناف، ناهنجاری‌های مادرزادی، زایمان سخت، وزن کم هنگام تولد، موربیدته و مورتالیتته مادری و پری‌ناتال و سزارین افزایش پیدا می‌کند (۹، ۱۰). نمایش بریج علت ۱۵-۱۰٪ تمام زایمان‌های سزارین و سومین اندیکاسیون مهم برای سزارین محسوب می‌شود (۱۱). به دلیل خطرات همراه با این نمایش، انجام اقداماتی برای کاهش نمایش بریج اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و تأثیر هر اقدامی با کاهش میزان سزارین همراه است. تاکنون مطالعاتی در زمینه: طب فشاری، چرخش سفالیک خارجی<sup>۱</sup>، تکنیک‌های وضعیت‌گیری مادر<sup>۲</sup>، هومیوپاتی<sup>۳</sup>، ماکسیبوسشن<sup>۴</sup>، استفاده از اولتراسوند، تجسم فکری<sup>۵</sup> و استفاده از نور هالوژن برای چرخش جنین انجام شده است (۹، ۱۰). هرکدام از این روش‌ها برای مادر و جنین فواید و خطراتی می‌تواند به‌همراه داشته باشد. در انتخاب هر روش مواردی چون میزان موفقیت، عوارض جانبی، تعداد ویزیت‌های اضافی، محدودیت‌های زمانی و ترجیح نوع زایمان تأثیر دارد (۱۲).

تکنیک‌های وضعیت‌گیری مادر، یکی از روش‌هایی است که برای تغییر نمایش بریج به سفالیک جنین استفاده شده است. این روش غیرتهاجمی و متناسب با مراقبت‌های مامایی است و آموزش آن برای ماماها آسان و چگونگی انجام آن برای مادر امکان‌پذیر خواهد بود. وضعیت زانویی - سینه‌ای یک نوع از تکنیک‌های وضعیت‌گیری است. با قرارگیری مادر در وضعیت زانویی - سینه‌ای، وزن جنین به قله رحم نیرو وارد می‌کند و سبب تغییر شکل رحم و شل شدن دیواره رحم در اطراف جنین و کاهش اصطکاک بین بدن جنین و دیواره رحم می‌شود. نیروی جاذبه زمین در این وضعیت جنین را به طرف پایین و نیروی شناوری در خلاف جهت جاذبه جنین را به سمت بالا می‌کشد و در نهایت عدم انطباق این نیروها بر هم تمایل به چرخش را در جنین ایجاد می‌کند (۱۳).

مطالعات محدودی در زمینه بررسی وضعیت زانویی - سینه‌ای در چرخش نمایش بریج انجام شده است که از نظر روش کار و در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر چرخش جنین متفاوت می‌باشند. در مطالعه الکینز و همکاران (۱۹۸۲) که بر روی ۷۱ زن باردار بدون گروه کنترل انجام شده بود، استفاده از وضعیت زانویی - سینه‌ای بعد از هفته ۳۷ حاملگی با تکرار هر دو ساعت به مدت ۵ روز، در ۹۱٪ موارد منجر به چرخش نمایش بریج شده بود (۱۴). در مطالعه کن فک و همکاران (۲۰۱۲) استفاده از وضعیت زانویی - سینه‌ای در هفته ۳۶-۳۷ حاملگی با تکرار ۳ بار در روز به مدت ۷ روز، در ۶۱٪ موارد در گروه مداخله و ۴۰٪ در گروه کنترل منجر به چرخش نمایش بریج شد ( $P=0/03$ ) (۱۴). در مطالعه چنیا و همکاران (۱۹۸۷) استفاده از وضعیت زانویی - سینه‌ای در هفته ۳۷ حاملگی و بالاتر، در مطالعه اسمیت و همکاران (۱۹۹۹) در هفته ۳۶ حاملگی و بالاتر و در مطالعه فاندز (۲۰۰۶) در هفته ۳۸-۳۴ حاملگی، ۳ بار در روز به مدت ۷ روز، سبب کاهش میزان نمایش بریج نگردید (۱۷-۱۵). با توجه به نتایج ضد و نقیض در مورد تأثیر وضعیت زانویی - سینه‌ای مادر در چرخش نمایش بریج و توصیه مکرر تمام مطالعات انجام شده به بررسی‌های بیشتر در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف

<sup>1</sup> External cephalic version

<sup>2</sup> Maternal posturing technique

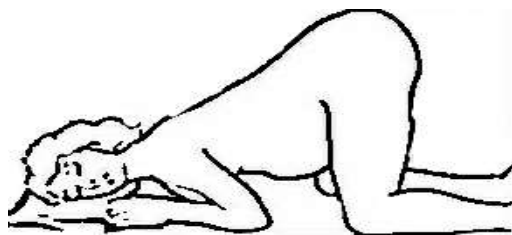
<sup>3</sup> Homeopathy

<sup>4</sup> Moxibustions

<sup>5</sup> Visualization

ابتدا هر کدام از مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد (۱)، ۲، ۳، ۴، ۵)، به‌عنوان یک طبقه در نظر گرفته شدند، سپس فهرستی از تمام مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش هر یک از مراکز پنج‌گانه فوق تهیه شد. با استفاده از قرعه‌کشی، دو مرکز از هر کدام از مراکز پنج‌گانه انتخاب (مجموعاً ۱۰ مرکز اولیه) شدند، سپس در مرحله بعد، دو مرکز بهداشتی درمانی نزدیک به هر کدام از این مراکز انتخاب شدند (مجموعاً ۱۰ مرکز دیگر)؛ به‌طوری‌که در هر طبقه ۴ مرکز و از کل مراکز پنج‌گانه، ۲۰ مرکز بهداشتی - درمانی برای پژوهش انتخاب شدند. تخصیص دو گروه به روش تصادفی و با استفاده از قرعه‌کشی صورت گرفت؛ به‌طوری‌که ۱۰ مرکز اولیه به گروه مداخله و ۱۰ مرکز دیگر به گروه کنترل اختصاص داده شد. سپس در داخل هر مرکز، با توجه به جمعیت تحت پوشش (متناسب با حجم)، به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. انجام کورسازی در این مطالعه امکان‌پذیر نبود.

برای افراد گروه مداخله، وضعیت زانویی - سینه‌ای (شکل ۱) چهره به چهره آموزش داده شد و از آنها خواسته شد تا قرارگیری در وضعیت را تکرار کنند تا از درستی انجام آن اطمینان حاصل شود، سپس از گروه مداخله خواسته شد قرارگیری در وضعیت را روزی ۳ مرتبه (صبح قبل از بلند شدن از رختخواب با مثانه پر، ظهر و شب قبل از خواب به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه و تا ۱۰ روز) انجام دهند. به مادر توصیه شد، وضعیت‌گیری را با معده خالی انجام دهد و انجام وضعیت‌ها و زمان آنها را یادداشت کند. به گروه کنترل آموزش خاصی داده نشد و مراقبت‌های معمول بارداری انجام شد. نمایش جنین، بلافاصله بعد از ۱۰ روز از شروع مطالعه توسط سونوگرافی و در زمان زایمان در هر دو گروه تعیین گردید.



شکل ۱- وضعیت زانویی - سینه‌ای

تعیین تأثیر وضعیت زانویی - سینه‌ای بر چرخش نمایش بریچ به سفالیک در زنان باردار انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده، پس از تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه از آبان ماه سال ۱۳۹۵ تا شهریور ماه سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۴ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. پس از تأیید پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه و کسب معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و ارائه آن به مسئولین مراکز بهداشتی درمانی مورد نظر و پس از بیان اهداف مطالعه و جلب رضایت زنان باردار و گرفتن رضایت‌نامه کتبی از آنها و با در نظر گرفتن کدهای اخلاقی، اقدام به نمونه‌گیری شد.

حجم نمونه با توجه به مقاله کن فک و همکاران (۲۰۱۲) با در نظر گرفتن درصد موفقیت چرخش با قرار گرفتن در این وضعیت در گروه مداخله و کنترل که به‌ترتیب ۶۱٪ و ۴۰٪ بود و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و با توان ۸۰٪، حداقل ۴۲ نفر به‌دست آمد که با احتساب ۱۰٪ ریزش نمونه، ۴۵ نفر در هر گروه تعیین شد (۱۴). معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن حاملگی ۳۴-۳۶ هفته، نمایش بریچ، جنین تک‌قلو، عدم ممنوعیت برای زایمان واژینال، عدم وجود بیماری طی و سابقه‌ای از آن و مشکلات مامایی و شاخص توده بدنی کمتر از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع بود. معیارهای خروج در حین مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه همکاری، عدم قرارگیری مادر در وضعیت پیشنهادی بیشتر از ۴ بار، زایمان زودرس و مشکلات مامایی بود. در ابتدای مطالعه هر گروه شامل ۴۵ نفر بودند، اما در طول مطالعه ۳ نفر از گروه کنترل به‌دلیل عدم تمایل به همکاری و زایمان زودرس و ۳ نفر از گروه مداخله به‌دلیل عدم تمایل به همکاری و انجام ندادن بیشتر از ۴ بار قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای، از مطالعه حذف شدند. ابزار مورد استفاده فرم اطلاعات فردی - مامایی، فرم ثبت قرارگیری مادر در وضعیت زانویی - سینه‌ای و فرم پیگیری مادر بود. روایی ابزارها به روش روایی محتوی تعیین گردید.

آماري معنی داری نداشتند و همگن بودند؛ به طوری که در گروه مداخله و کنترل به ترتیب میانگین سنی واحدهای پژوهش  $27/69 \pm 5/94$  و  $28/11 \pm 6/12$  سال و میانگین شاخص توده بدنی آنها  $23/72 \pm 4/12$  و  $24/52 \pm 3/83$  کیلوگرم بر متر مربع بود. همچنین دو گروه از نظر سطح تحصیلات زن ( $p=0/953$ )، شغل زن ( $p=0/676$ )، سطح درآمد ( $p=0/332$ )، سابقه سقط ( $p=0/463$ )، ورزش طی دوران بارداری ( $p=0/533$ ) همگن بودند، ولی از نظر محل قراگیری جفت ( $p=0/01$ ) همگن نبودند (جدول ۱).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، میانه، دامنه میان چارکی، توزیع فراوانی) و آزمون‌های تی مستقل، کای دو، تست دقیق فیشر، من‌ویتنی و رگرسیون لجستیک انجام شد. جهت بررسی طبیعی بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از  $0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، دو گروه از نظر سن ( $p=0/647$ ) و شاخص توده بدنی ( $p=0/360$ ) اختلاف

جدول ۱- توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب سطح تحصیلات و شغل زن، سطح درآمد، سابقه سقط، ورزش طی دوران

متغیر	گروه	محل قرارگیری جفت	
		مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)
سطح تحصیلات زن	ابتدایی	۹ (۲۱/۴)	۸ (۱۹/۰)
	راهنمایی	۹ (۲۱/۴)	۱۱ (۲۶/۲)
	دیپلم	۱۷ (۴۰/۵)	۱۷ (۴۰/۵)
	لیسانس و بالاتر	۱۷ (۱۶/۷)	۶ (۱۴/۳)
شغل زن	خانه‌دار	۳۸ (۹۰/۵)	۳۹ (۹۲/۹)
	محصل و دانشجو	۲ (۴/۸)	۰ (۰/۰)
	شاغل	۲ (۴/۸)	۳ (۷/۱)
سطح درآمد	در حد کفاف	۳۵ (۸۳/۳)	۳۸ (۹۰/۵)
	بیشتر از کفاف	۷ (۱۶/۷)	۴ (۹/۵)
سابقه سقط	بله	۱۰ (۲۳/۸)	۱۳ (۳۱/۰)
	خیر	۳۲ (۷۶/۲)	۲۹ (۶۹/۰)
ورزش طی دوران بارداری	بله	۷ (۱۶/۷)	۵ (۱۱/۹)
	خیر	۳۵ (۸۳/۳)	۳۷ (۸۸/۱)
محل قرارگیری جفت	قدامی	۲۲ (۵۲/۴)	۸ (۱۹/۰)
	خلفی	۹ (۲۱/۴)	۱۶ (۳۸/۱)
	فوندال	۱۰ (۲۳/۸)	۱۶ (۳۸/۱)
	لترال	۱ (۲/۴)	۲ (۴/۸)

\*آزمون کای دو، \*\*آزمون دقیق فیشر

تفاوت آماری معنی داری نداشتند و همگن بودند (جدول ۲).

دو گروه از نظر تعداد بارداری ( $p=0/981$ )، تعداد زایمان ( $p=0/655$ ) و سن بارداری در شروع مطالعه ( $p=0/340$ )

جدول ۲ - میانگین، انحراف معیار، دامنه میان چارکی تعداد بارداری، تعداد زایمان و سن بارداری واحدهای پژوهش در شروع مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی‌داری*	کنترل		مداخله		متغیر
	میان (دامنه میان چارکی)	میانگین ± انحراف معیار	میان (دامنه میان چارکی)	میانگین ± انحراف معیار	
p=۰/۹۸۱	۲(۲)	۲/۲۱±۱/۲۵	۲(۲)	۲/۲۳±۱/۳۲	تعداد بارداری
p=۰/۶۵۵	۱(۲)	۰/۸۵۷±۰/۹۵۱	۱(۲)	۱/۰۲±۱/۱۵	تعداد زایمان
p=۰/۳۴۰	۳۴/۰۴(۱/۲۷)	۳۴/۲۴±۰/۸۳۶	۳۴/۰۳(۱/۹۸)	۳۴/۰۴±۰/۸۶۵	سن بارداری در شروع مطالعه (هفته)

\*آزمون من‌ویتنی

اکثر واحدهای پژوهش علت سزارین، نمایش بریچ بود که به ترتیب ۸ نفر (۰/۸۸/۹) در گروه مداخله ۱۵ نفر (۰/۷۵) در گروه کنترل بود. عدم پیشرفت لیبر علت دیگر سزارین بود که ۱ نفر (۰/۱) در گروه مداخله و ۴ نفر (۰/۲۰) در گروه کنترل بود. دفع مکنونیوم علت دیگری برای سزارین در این مطالعه بود که تنها در ۱ نفر (۵/۰) از گروه کنترل مشاهده شد.

بر اساس نتایج آزمون کای دو، نمایش جنین بلافاصله بعد از مداخله (p=۰/۰۲۸) بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت، اما در زمان زایمان تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (p=۰/۰۸۷). بین دو گروه از نظر نوع زایمان، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (p=۰/۰۳۵) و ۹ زن (۰/۲۱/۴) در گروه مداخله و ۱۸ زن (۰/۴۲/۹) در گروه کنترل سزارین شدند (جدول ۳).

جدول ۳ - توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب نمایش جنین ۱۰ روز بعد از شروع مطالعه، نمایش جنین در زمان زایمان و نوع زایمان در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی‌داری*	کنترل		مداخله		متغیر
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
p=۰/۰۲۸	۲۶ (۶۱/۹)	۳۵ (۸۳/۳)	۷ (۱۶/۷)	۳۴ (۸۱/۰)	نمایش جنین بلافاصله بعد از مداخله
	۱۶ (۳۸/۱)	۸ (۱۹/۰)	۲۷ (۶۴/۳)	۱۵ (۳۵/۷)	
p=۰/۰۸۷	۲۴ (۵۷/۱)	۳۳ (۷۸/۶)	۱۸ (۴۲/۹)	۹ (۲۱/۴)	نوع زایمان
	۱۶ (۳۸/۱)	۸ (۱۹/۰)	۲۷ (۶۴/۳)	۱۵ (۳۵/۷)	

\*آزمون کای دو

جهت حذف متغیر مداخله‌گر از رگرسیون لجستیک استفاده شد. با حذف اثر محل جفت، قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای با چرخش نمایش بریچ به سفالیک بلافاصله بعد از مداخله OR=۳/۸ با فاصله اطمینان (۱/۴۶۷-۱۶/۴۱۵) (p=۰/۰۱) و در زمان زایمان OR=۳/۴۳۰ با فاصله اطمینان (۱/۰۹۵ - ۱۰/۷۴۵) (p=۰/۰۳۴) ارتباط آماری معنی‌داری داشت (جدول ۴).

برای تعیین تأثیر وضعیت زانویی - سینه‌ای بر نوع زایمان از رگرسیون لجستیک انجام شد و نوع بیمارستان به عنوان متغیر مداخله‌گر کنترل شد و مشخص گردید که وضعیت زانویی - سینه‌ای بر نوع زایمان مؤثر است (OR=۲/۸۱۱ با فاصله اطمینان ۱/۰۷۲-۷/۳۷۰) (p=۰/۰۳۶). با توجه به اینکه در این مطالعه، محل قرارگیری جفت که یک متغیر مداخله‌گر بود در دو گروه همگن نبود،

جدول ۴- نتایج رگرسیون لوجستیک در تأثیر قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای بر چرخش نمایش بریچ به سفالیک بلافاصله بعد از مداخله و در زمان زایمان

نمایش جنین در زمان زایمان			نمایش جنین بلافاصله بعد از مداخله		
B	سطح معنی‌داری	(ضریب اطمینان ۹۵٪) OR	B	سطح معنی‌داری	(ضریب اطمینان ۹۵٪) OR
۱/۲۳۳	۰/۰۳۴	(۱/۰۹۵-۱۰/۷۴۵) ۳/۴۳۰	۱/۵۹۱	۰/۰۱	(۱/۴۶۷-۱۶/۴۱۵) ۴/۹۰۷

نیروها و همراه با شل شدن شکم و رحم مادر، جنین تخم‌مرغی شکل از لگن حقیقی خارج می‌شود و وارد لگن کاذب می‌شود و فضای بیشتری برای چرخش در اختیار جنین قرار می‌گیرد. در این وضعیت دو نیروی جاذبه زمین، که جنین را به طرف پایین می‌کشد و نیروی شناوری، که خلاف جهت جاذبه است و جنین را به سمت بالا می‌کشد، به دلیل غیرمنطبق بودن بر هم تمایل به چرخش را در جنین ایجاد می‌کنند (۱۳).

در مطالعه چنیا و همکاران (۱۹۸۷) قرارگیری مادر در وضعیت زانویی - سینه‌ای در سن بارداری ۳۷ هفته، با تکرار سه بار در روز به مدت ۱۵ دقیقه تا یک هفته، تأثیری بر چرخش بریچ به سفالیک بعد از یک هفته از شروع مطالعه و در زمان زایمان نداشت. همچنین بین دو گروه از نظر میزان سزارین تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۱۵). اسمیت و همکاران (۱۹۹۹) مطالعه‌ای بر روی زنان باردار با سن بارداری بیشتر یا مساوی ۳۶ هفته انجام دادند. قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای، روزی ۳ مرتبه هر بار ۱۵ دقیقه تا یک هفته انجام شد. بعد از یک هفته برای یک گروه چرخش سفالیک خارجی انجام شد و در گروه دیگر انجام نشد. بعد از یک هفته، ۴ زن (۸٪) در گروه قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای همراه با چرخش سفالیک خارجی و ۵ زن (۱۱٪) در گروه چرخش سفالیک خارجی به تنهایی، چرخش نمایش بریچ به سفالیک اتفاق افتاد. قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای در موفقیت چرخش سفالیک خارجی و کاهش میزان نمایش بریچ تأثیری نداشت. بین دو گروه نیز از نظر نوع زایمان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۱۶). در مطالعه فاندز (۲۰۰۵) قرارگیری وضعیت زانویی - سینه‌ای با تکرار ۳ بار در روز، هر بار ۱۵ دقیقه به مدت ۷ روز، تأثیری بر چرخش بریچ به سفالیک و همچنین نوع

میانگین آپگار دقیقه اول در گروه مداخله  $8/95 \pm 0/215$  و در گروه کنترل  $8/90 \pm 0/297$  بود که بر اساس آزمون من‌ویتنی، دو گروه از این نظر همگن بودند ( $p=0/4$ ). همچنین میانگین آپگار دقیقه پنجم در گروه مداخله  $9/95 \pm 0/215$  و در گروه کنترل  $9/95 \pm 0/215$  بود که بر اساس آزمون من‌ویتنی، دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند و از این نظر همگن بودند ( $p>0/99$ ). میانگین وزن نوزاد در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $3313/92 \pm 430/46$  و  $3372/29 \pm 3386/19$  گرم بود که بر اساس آزمون تی مستقل، دو گروه از این نظر اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند و همگن بودند ( $p=0/413$ ).

### بحث

در مطالعه حاضر قرارگیری در وضعیت زانویی - سینه‌ای در هفته ۳۶-۳۴ بارداری بر چرخش نمایش بریچ و تبدیل به نمایش سفالیک و در نتیجه نوع زایمان مؤثر بود؛ به طوری که نمایش سفالیک در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشت و میزان سزارین نیز در گروه مداخله نسبت به کنترل کاهش معنی‌داری داشت.

از مکانیسم‌های احتمالی چرخش جنین در وضعیت زانویی - سینه‌ای این است که با قرارگیری در این وضعیت، قله رحم پایین‌ترین بخش رحم نسبت به افق (کف اتاق) است و سر جنین در وضعیت تحتانی نسبت به دیگر بخش‌های بدن جنین می‌باشد. وزن جنین در امتداد قله رحم به سر جنین نیرو وارد می‌کند. تغییر جهت‌دهی وزن جنین، به تغییر شکل رحم و شل شدن مناسب دیواره رحم در اطراف جنین کمک می‌کند، بنابراین نیروی اصطکاک بین بدن جنین و دیواره رحم کاهش می‌یابد. دانسیسته (تراکم) سر نیز همانند وزن به طرف پایین (کف اتاق) نیرو وارد می‌کند. با کمک این

### نتیجه‌گیری

قرارگیری مادر در وضعیت زائویی - سینه‌ای می‌تواند سبب چرخش نمایش بریچ به سفالیک شود و میزان سزارین را کاهش دهد. لذا پیشنهاد می‌گردد، استفاده از این وضعیت برای مادران با نمایش بریچ جنین، در کنار سایر مراقبت‌های بارداری در مراکز بهداشتی - درمانی توصیه شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله با کد کارآزمایی بالینی IRCT2016092129905N1 حاصل طرح تحقیقاتی پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی با کد ۹۵۰۳۸۱ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که حمایت مالی این طرح را بر عهده گرفتند و همچنین از استاتید محترم دانشکده پرستاری و مامایی و همکاری صمیمانه کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی شهر مشهد و مادرانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

زایمان نداشت (۱۸) که عدم همخوانی این مطالعات ممکن است به دلیل تفاوت سن بارداری برای ورود به مطالعه و تعداد روزهای قرارگیری در این وضعیت باشد. در مطالعه کن فک و همکاران (۲۰۱۲) قرارگیری در وضعیت زائویی - سینه‌ای در هفته ۳۶-۳۷ حاملگی با تکرار ۳ بار در روز به مدت ۱۵ دقیقه و برای یک هفته، تأثیر مثبتی بر چرخش نمایش بریچ به سفالیک داشت، اما دو گروه از نظر نوع زایمان تفاوتی معنی‌داری با هم نداشتند که نتایج آن با مطالعه حاضر از نظر میزان تبدیل نمایش بریچ به سفالیک همخوانی داشت، ولی از نظر تفاوت میزان سزارین در دو گروه همخوانی نداشت (۱۴). انجام این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بود، از جمله اینکه، امکان کور کردن مطالعه و تشخیص نوع نمایش بریچ وجود نداشت و همچنین بررسی انجام قرارگیری در وضعیت توسط خود گزارش‌دهی مادر بود. از نقاط قوت این مطالعه افزایش تعداد روزهای وضعیت‌گیری و آموزش عملی به مادران توسط پژوهشگر و کنترل قرارگیری صحیح مادران در این وضعیت در اولین ملاقات و کنترل تلفنی مادران در روزهای ۳، ۵، ۷ مطالعه از نظر تأکید جهت قرار گرفتن در این وضعیت بود.

### منابع

1. Malhi R, Singh Y, Lele PR. Pregnancy outcome in external cephalic version for breech presentation. *Int J Med Res Pharm Sci* 2018; 5(2):1-7.
2. Hill LM. Prevalence of breech presentation by gestational age. *Am J Perinatol* 1990; 7(1):92-3.
3. Cunningham FG, Macdonald PC, Gant NF. *Williams's obstetrics*. New York, NY: McGraw-Hill; 2014.
4. Macharey G. Breech presentation and delivery in singleton term pregnancies in Finland. Finland: University of Helsinki; 2018.
5. Simões R, Neto V, de Deus J, Bernardo WM, Salomão AJ, Baracat EC. Elective cesarean section for term breech delivery. *Rev Assoc Med Bras* 2015; 61(5):391-402.
6. Founds SA. Effect of maternal posture on breech presentation in pregnancy. Massachusetts: University of Massachusetts Amherst; 2003.
7. Manyande A, Grabowska C. Factors affecting the success of moxibustion in the management of a breech presentation as a preliminary treatment to external cephalic version. *Midwifery* 2009; 25(6):774-80.
8. Caroline Peterson DC. Is maternal personality and coping style related to breech presentation? Evaluating the Chinese medicine and ayurvedic models of risk factors for breech presentation. *J Prenat Perinat Psychol Health* 2011; 25(3):133.
9. Amir S, Hashmani M, Chowdhry BS. A novel approach to change the breech presentation of fetus through ultrasound. *Int J Soft Comput Eng* 2012; 1(6):212-7.
10. Mattice DM. Effectiveness of a postural technique to convert a breech to a cephalic presentation. Ohio: The Ohio State University; 2003.
11. Mehta S, Chauhan J, Raval B, Yadava P, Lilhare V. Study of fetomaternal outcome of breech presentation with singleton pregnancy at Tertiary care hospital. *Nat J Integ Res Med* 2017; 8(6):11-5.
12. Nassar N, Robert CL, RaynesGreenow CH, Barratt A. Development and pilot-testing of a decision aid for women with a breech-presenting baby. *Midwifery* 2007; 23(1):38-47.



13. Andrews CM, Andrews EC. Physical theory as a basis for successful rotation of fetal malpositions and conversion of fetal malpresentations. *Biol Res Nurs* 2004; 6(2):126-40.
14. Kenfack B, Ateudjieu J, Ymele FF, Tebeu PM, Dohbit JS, Mbu RE. Does the advice to assume the knee-chest position at the 36th to 37th weeks of gestation reduce the incidence of breech presentation at delivery? *Clin Mother Child Health* 2012; 9(1):1-5.
15. Chenia F, Crowther CA. Does advice to assume the knee-chest position reduce the incidence of breech presentation at delivery? A randomized clinical trial. *Birth* 1987; 14(2):75-8.
16. Smith C, Crowther C, Wilkinson C, Pridmore B, Robinson J. Knee-chest postural management for breech at term: a randomized controlled trial. *Birth* 1999; 26(2):71-5.
17. Founds SA. Clinical implications from an exploratory study of postural management of breech presentation. *J Midwifery Womens Health* 2006; 51(4):292-6.
18. Founds SA. Maternal posture for cephalic version of breech presentation: a review of the evidence. *Birth* 2005; 32(2):137-44.