

# مقایسه عوارض زخم سزارین با برش عرضی در بخیه مجزا و بخیه به روش زیر جلدی

دکتر شایسته پراشی<sup>۱</sup>، دکتر مریم کاشانیان<sup>۲\*</sup>، دکتر افسانه نوتی زهی شه بخش<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۳. رزیدنت زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۹/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱/۵

## خلاصه

**مقدمه:** سزارین، یکی از شایع ترین اعمال جراحی در مامایی است در نتیجه، توجه به عوارض زخم سزارین و تعیین عوامل مؤثر در کاهش این عوارض اهمیت ویژه ای دارد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه دو روش بستن پوست به روش بخیه های جدا از هم و روش زیر پوستی (پیوسته) در عمل جراحی سزارین از نظر عوارض زخم انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور تصادفی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۱۰۴۴ بیماری که کاندید عمل جراحی سزارین بودند، انجام شد. بیماران به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. در یک گروه برای دوختن پوست از بخیه های مجزا از هم و در گروه دیگر از بخیه های پیوسته زیر جلدی استفاده شد. پوست در کلیه بیماران با نخ نایلون دو صفر ترمیم شد، سپس بیماران دو گروه از نظر عوارض زخم شامل عفونت، بازشدگی، اریتم و شدت درد پس از جراحی مورد مقایسه قرار گرفتند. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) و آزمون های آماری تی، کای دو و کای اسکوئر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین سن بیماران  $27/8 \pm 5/8$  سال بود. دو گروه از نظر سن، شاخص توده بدنی، سن بارداری، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، مدت زمان پارگی کیسه آب، علت و مدت سزارین، تعداد معاینات واژینال و بیماری های زمینه ای با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشتند. عوارض زخم در ۲۸ نفر (۴۲/۴۲٪) از گروه پیوسته و ۳۸ نفر (۵۷/۵۷٪) از گروه مجزا مشاهده شد که تفاوت معنی داری نداشت ( $p=0/152$ ). عفونت زخم در ۲۱ نفر (۴/۱٪) از گروه مجزا و ۱۰ نفر (۱/۹٪) از گروه پیوسته مشاهده شد که اختلاف معنی داری داشت ( $p=0/034$ ). ۲ نفر (۰/۴٪) از گروه بخیه پیوسته و ۶ نفر (۱/۲٪) از گروه مجزا دچار بازشدگی زخم شدند که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/140$ ). دو گروه از نظر اریتم اطراف زخم تفاوت معنی داری نداشتند. درد شدید در گروه پیوسته کمتر از گروه مجزا بود ( $p<0/001$ ).

**نتیجه گیری:** دوختن پوست با روش پیوسته زیر جلدی، عفونت زخم و درد کمتری در مقایسه با روش مجزا دارد و به عنوان روش ارجح محسوب می شود.

**کلمات کلیدی:** تکنیک های بخیه، درد، سزارین، عفونت محل زخم

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم کاشانیان؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. تلفن: ۰۹۱۲۱۲۰۱۷۴۷؛ پست

الکترونیک: maryamkashanian@yahoo.com

## مقدمه

سزارین، یکی از شایع ترین اعمال جراحی است که میزان آن از ۴/۵ درصد در تمام زایمان ها از سال ۱۹۷۰ به ۳۱/۸ درصد در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است (۱)، (۲). با در نظر گرفتن اندکی تغییرات، روش انجام این عمل جراحی در تمام دنیا تقریباً یکسان است (۳)، با این حال، هیچ توافق خاصی مبنی بر روشی استاندارد از نظر تکنیک و نوع مواد مصرفی برای دوختن پوست وجود ندارد (۴) و همچنان بهترین روش بستن پوست و پیامدهای هر روش بدون پاسخ مانده است (۴). هدف هر نوع روش بستن پوست، نزدیک کردن مناسب لبه های زخم و بهبود کافی با حداقل درد و عوارض زخم است (۵). استفاده از منگنه<sup>۱</sup> زیر جلدی قابل جذب، واکنش التهابی اندکی در مراحل اولیه بهبود در خوک ها ایجاد می کند (۶).

در مطالعه فریشتمن و همکاران (۱۹۹۷)، بستن برش عرضی در سزارین به روش زیر جلدی، ناراحتی و درد کمتری پس از عمل ایجاد کرد (این روش، در مقایسه با برشی بود که با منگنه بسته شده بود و تا ۶ هفته پس از سزارین، بیماران دنبال شدند و از نظر زیبایی ظاهری نیز این نوع بخیه بهتر از نوع منگنه بود (۷). مقایسه هایی نیز در مورد ترمیم زخم اپی زیاتومی یا ترمیم پرینه انجام شده است. در مطالعه مورانو و همکاران (۲۰۰۶)، ترمیم پیوسته پرینه در مقایسه با بخیه های گسسته در کوتاه مدت، درد کمتری را نشان داد (۸) و در مطالعه کیتل و همکاران (۲۰۰۷)، در بخیه پیوسته درد کمتری در مقایسه با نوع بخیه مجزا گزارش شد و همچنین مطرح کردند که اگر در برش اپی زیاتومی، همه لایه ها (واژن-عضلات پرینه و پوست) به صورت پیوسته باشند، در مقایسه با بستن پوست به تنهایی به این روش، درد کمتر خواهد بود (۹).

والنژوتلا و همکاران (۲۰۰۹)، علی رغم اینکه موفق به نشان دادن برتری روش پیوسته نسبت به روش مجزا از نظر میزان درد کوتاه مدت و دراز مدت نشدند، ولی نتیجه گرفتند که روش مداوم، سریع تر و با مصرف نخ کمتر و بدون افزایش در عوارض می باشد (۱۰). در

مطالعه درسر و همکار (۲۰۰۹)، استفاده از منگنه زیر جلدی به عنوان یک روش ایمن، راحت و سریع در مقایسه با منگنه پوستی مطرح شد (۱۱). با توجه به اینکه مطالعات اندکی در مورد روش زیر جلدی مداوم و کوتیکولار مجزا در برش های عرضی وجود دارد، مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی عوارض زخم سزارین در بخیه مجزا<sup>۲</sup> و بخیه به روش زیر جلدی (ساب کوتیکولار) انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوکور از فروردین تا اسفند سال ۱۳۸۹ بر روی ۱۰۴۴ بیماری که داوطلب عمل جراحی سزارین بودند، در بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران انجام شد. بیمارستان شهید اکبرآبادی، یک بیمارستان آموزشی شلوغ با حدود ۱۲۰۰۰ زایمان در سال است و به دست آوردن تعداد کافی سزارین در یک سال امکان پذیر است. معیارهای ورود به مطالعه شامل: افراد داوطلب عمل جراحی سزارین با برش عرضی و نداشتن بیماری های زمینه ای شناخته شده سیستم ایمنی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: سابقه سزارین با برش در خط وسط شکم (میدلاین)، هماتوم زیر فاشیا و زیر جلدی، انجام هیستریکتومی به دنبال سزارین و دریافت آنتی بیوتیک به جز پروفیلاکسی به هر دلیل بود.

بیمارانی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، به طور تصادفی و بر اساس قرعه کشی، به دو گروه تقسیم شدند. پوست در کلیه بیماران با نخ نایلون دو صفر ترمیم شده بود و برای هر دو گروه، روش آنتی بیوتیک پروفیلاکسی یکسان بود (۲ گرم کفلین قبل از شروع جراحی). حجم نمونه با سطح اطمینان ۹۵٪ و توان مطالعه ۰/۸، حدود ۶۰۰ نفر در هر گروه برآورد شد.

یک هفته بعد از سزارین، بیماران از نظر عفونت زخم به درمانگاه زنان مراجعه کردند. ۴۸ ساعت اول پس از جراحی، بیماران در بخش، توسط محقق ویزیت شدند و شدت درد، اریتم، باز شدگی و ترشح محل زخم در ۴۸ ساعت و ۱ هفته پس از سزارین کنترل شد. در هر دو

<sup>2</sup> Interrupted

<sup>1</sup> Staples

دو گروه از این نظر تفاوت آماری معنی داری نداشتند ( $p=0/4$ ).  
بیشترین اندیکاسیون سزارین، سزارین قبلی بود ( $50/4$ )، دفع مکنونیوم ( $13/6$ )، عدم تناسب سر و لگن (CPD) ( $7/4$ )، پرزانتاسیون ته ( $6/8$ ) و زجر جنین ( $5/4$ ) به ترتیب در رده های بعد قرار داشتند. در ۱۲۶ نفر ( $12$ ) دیگر، سایر موارد علت سزارین بود.  
در ۵۳۲ نفر ( $51$ ) از افراد، جهت ترمیم پوست از بخیه های زیر جلدی پیوسته<sup>۲</sup> استفاده شد و در ۵۱۲ نفر ( $49$ ) بخیه های مجزا از هم بر روی پوست زده شد.  
دو گروه از نظر سن، سن بارداری، شاخص توده بدنی، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، مدت زمان پارگی کیسه آب، دفعات معاینات واژینال، مدت زمان سزارین، علت سزارین و دیابت و پره اکلامپسی تفاوت آماری معنی داری نداشتند (جدول ۱، ۲، ۳).

گروه، نخ مورد استفاده برای بستن جدار و زیر جلد یکسان بود. وجود هر گونه ترشح از جدار، اریتم و بازشدگی زخم، به عنوان عوارض زخم در نظر گرفته شد. درد بیماران با استفاده از خط کش درد (VAS)<sup>۱</sup> سنجیده شد. از کلیه بیماران رضایت نامه کتبی جهت ورود به مطالعه گرفته شد. در هیچ یک از بیماران، مانیتورینگ داخلی صورت نگرفت و آنتی بیوتیک پروفیلاکسی همه بیماران یکسان بود. روش دوخت جدار به غیر از روش دوخت پوست، در کلیه بیماران یکسان بود و کلیه جراحی ها توسط رزیدنت سال ۳ و ۴ صورت گرفت و نخ به کار رفته در کلیه اعمال جراحی یکسان بود (برای هر دو مورد مداوم و مجزا، نایلون دو صفر استفاده شد).  
داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) و آزمون های آماری تی و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از  $0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها

در این مطالعه در مجموع، ۱۰۴۴ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند که ۵۳۲ نفر ( $51$ ) در گروه پیوسته و ۵۱۲ نفر ( $49$ ) در گروه مجزا بودند.  
میانگین سن بیماران  $27/8 \pm 5/8$  سال (حداقل ۱۴ سال و حداکثر ۴۷ سال) بود. ۱۱۲ نفر ( $10/8$ ) از افراد مورد مطالعه کمتر از ۲۰ سال و ۱۲۹ نفر ( $11/4$ ) بیشتر از ۳۵ سال سن داشتند. میانگین سن بارداری افراد در هنگام سزارین  $37/3 \pm 2/2$  هفته بود (حداقل ۲۹ و حداکثر ۴۲ هفته). ۳۱۶ مورد ( $30/26$ ) از زایمان ها قبل از هفته ۳۷ بارداری (زایمان زودرس) بود. متوسط شاخص توده بدنی مادران شرکت کننده در مطالعه  $28/5 \pm 4/8$  کیلوگرم بر متر مربع (حداقل ۱۹/۱ و حداکثر ۳۸/۴) بود. ۲۶۷ نفر ( $25/57$ ) از مادران نخست باردار بودند و ۳۷ نفر ( $3/6$ )، بیش از ۴ زایمان داشتند. سطح تحصیلات ۷۶۱ نفر ( $72/9$ ) از شرکت کنندگان کمتر از دیپلم و ۲۸۳ نفر ( $27/1$ ) دیپلم و بالاتر بود که

<sup>2</sup> Subcuticular

<sup>1</sup> Visual Analogue Scale

جدول ۱- مشخصات بیماران دو گروه از نظر عوامل مداخله گر

مشخصات	گروه پیوسته تعداد= ۵۳۲ نفر	گروه مجزا تعداد= ۵۱۲ نفر	سطح معنی داری*
سن (سال) میانگین $\pm$ انحراف معیار	۲۷/۳ $\pm$ ۵/۶	۲۸/۳ $\pm$ ۶/۰۱	۰/۴۰۱
سن بارداری (هفته) میانگین $\pm$ انحراف معیار	۳۷/۴ $\pm$ ۲/۱	۳۷/۳ $\pm$ ۲/۲	۰/۴۱۰
مدت زمان پارگی کیسه آب (ساعت) تعداد (درصد)	سالم کمتر از ۶ ساعت ۶-۱۸ ساعت بیش از ۱۸ ساعت	۳۲۴ (۶۰/۹) ۱۳۹ (۲۶/۱) ۶۳ (۱۱/۹) ۶ (۱/۱)	۲۹۶ (۵۷/۹) ۱۵۳ (۲۹/۸) ۵۱ (۱۰) ۱۲ (۲/۳)
تعداد معاینات واژینال تعداد (درصد)	کمتر از ۵ بار بیشتر از ۵ بار	۳۴۶ (۶۵) ۱۸۶ (۳۵)	۳۳۳ (۶۵/۱) ۱۷۹ (۳۴/۹)
مدت زمان سزارین (دقیقه) میانگین $\pm$ انحراف معیار	۳۸/۱ $\pm$ ۱۰/۸	۳۹/۱ $\pm$ ۱۳/۳	۰/۱۳۷
دیابت تعداد (درصد) تعداد= ۱۱۲ نفر	۶۳ (۱۲/۳)	۴۹ (۹/۲)	۰/۱۰۶
پره اکلامپسی تعداد (درصد) تعداد= ۱۱۷ نفر	۶۴ (۱۲/۵)	۵۳ (۹/۹)	۰/۱۹۴
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	کمتر از ۲۰ بیشتر و مساوی ۲۰ و کمتر از ۲۵ بیشتر و مساوی ۲۵ و کمتر از ۳۰ بیشتر و مساوی ۳۰ و کمتر از ۳۵ بیشتر و مساوی ۳۵	۳ (۵۶) ۱۰۲ (۱۹/۲) ۲۴۲ (۴۵/۶) ۱۳۳ (۲۵) ۵۲ (۹/۷)	۶ (۱/۲) ۹۷ (۱۸/۹) ۲۲۱ (۴۳/۱) ۱۲۷ (۲۴/۷) ۶۱ (۱۲/۲)

\*آزمون تی مستقل و کای دو

جدول ۲- توزیع اندیکاسیون سزارین در زنان مورد مطالعه

اندریکاسیون های سزارین	نوع بخیه		فراوانی کل تعداد= ۱۰۴۴ نفر	درصد فراوانی کل
	گروه پیوسته تعداد= ۵۳۲ نفر	گروه مجزا تعداد= ۵۱۲ نفر		
سزارین قبلی	۲۹۱ (۵۴/۶)	۲۷۷ (۵۴/۱)	۵۶۸	۵۰/۴
دفع مکونیوم	۷۳ (۱۳/۷)	۶۹ (۱۳/۵)	۱۴۲	۱۳/۶
عدم تناسب سر و لگن (CPD)	۴۷ (۸/۸)	۳۰ (۳/۹)	۷۷	۷/۴
نمایش بریج	۲۹ (۵/۴)	۲۵ (۴/۹)	۷۱	۶/۸
دیسترس جنین (افت قلب)	۲۴ (۴/۵)	۳۲ (۶/۳)	۵۶	۵/۴
بیماری های زمینه ای مادر	۱۷ (۳/۲)	۸ (۱/۶)	۲۵	۲/۳
سابقه نازایی	۱۱ (۲/۱)	۱۰ (۲)	۲۱	۲
سایر علل	۶۷ (۱۲/۹)	۵۹ (۱۱/۵)	۱۲۶	۱۲/۱
سطح معنی داری	۰/۵۰۴			

\*آزمون تی مستقل

جدول ۳- عوارض زخم سزارین در دو گروه با بخیه پیوسته و مجزا

عوارض	گروه پیوسته تعداد = ۵۳۲ نفر	گروه مجزا تعداد = ۵۱۲ نفر	سطح معنی داری
عفونت زخم تعداد (درصد)	۱۰ (٪۱/۸۷)	۲۱ (٪۴/۱)	p=۰/۰۳۴
باز شدن زخم تعداد (درصد)	۲ (٪۰/۳۷)	۶ (٪۱/۱۷)	p=۰/۱۴۰
اریتم اطراف زخم تعداد (درصد)	۱۶ (٪۳)	۱۱ (٪۲/۱۴)	p=۰/۳۸۲
شدت درد تعداد (درصد)	خفیف متوسط شدید	۶۱ (٪۱۱/۹۱) ۳۷۲ (٪۷۲/۶۵) ۷۹ (٪۱۵/۴۲)	p=۰/۰۰۱
	۱۱۵ (٪۲۱/۶۱) ۳۶۳ (٪۶۸/۲۳) ۵۴ (٪۱۰/۱۵)		

\*آزمون تی مستقل

به طور متوسط، مدت زمان عمل جراحی برای کل بیماران  $12/1 \pm 38/6$  دقیقه بود. مدت زمان جراحی سزارین در دو گروه اختلاف آماری معنی داری نداشت (جدول ۱) (p=۰/۱۳۷). در مجموع، ۶۶ نفر (٪۶/۳) از مادران دچار عوارض زخم نظیر عفونت، اریتم و بازشدگی زخم شدند که ۲۸ نفر از آنها در گروه پیوسته (٪۴۲/۴۲) و ۳۸ نفر (٪۵۷/۵۷) در گروه مجزا بودند (p=۰/۱۵۲). عفونت زخم در ۳۱ نفر (٪۳) از افراد مشاهده شد که ۲۱ نفر (٪۴/۱) در گروه مجزا و ۱۰ نفر (٪۱/۹) در گروه زیر جلدی پیوسته قرار داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (جدول ۲) (RR=۲/۲۳، CI:۰/۹۵-۱/۰۴-۴/۷۸، p=۰/۰۳۴). در ۸ نفر (٪۰/۸) از افراد، باز شدن محل زخم اتفاق افتاد که دو گروه از این نظر اختلاف آماری معنی داری نداشتند (p=۰/۱۴) (جدول ۴).

به طور متوسط، مدت زمان عمل جراحی برای کل بیماران  $12/1 \pm 38/6$  دقیقه بود. مدت زمان جراحی سزارین در دو گروه اختلاف آماری معنی داری نداشت (جدول ۱) (p=۰/۱۳۷). در مجموع، ۶۶ نفر (٪۶/۳) از مادران دچار عوارض زخم نظیر عفونت، اریتم و بازشدگی زخم شدند که ۲۸ نفر از آنها در گروه پیوسته (٪۴۲/۴۲) و ۳۸ نفر (٪۵۷/۵۷) در گروه مجزا بودند (p=۰/۱۵۲). عفونت زخم در ۳۱ نفر

جدول ۴- بروز عوارض زخم در دو گروه مقایسه به تفکیک سن مادر (سال)، سن بارداری مادر و علت سزارین

سطح معنی داری	بروز عوارض زخم تعداد= ۶۶ نفر		
	بخیه زیر جلدی	بخیه مجزا	
۰/۵۱۲	۲ (٪۳)	-	برابر یا کمتر از ۲۰ سال (۱۱۲ نفر)
۰/۲۰۵	۱۸ (٪۲۷/۲۷)	۲۵ (٪۳۷/۸۷)	۲۱-۳۰ سال (۶۱۰ نفر)
۰/۴۹۹	۸ (٪۱۲/۱۲)	۱۳ (٪۱۹/۶۹)	سن مادر ۳۱-۴۰ سال (۳۰۴ نفر)
-	-	-	بیش از ۴۰ سال (۱۸ نفر)
۰/۱۵۲	۲۸ (٪۴۲/۴۲)	۳۸ (٪۵۷/۵۷)	جمع کل
۰/۳۷۸	۱۰ (٪۱۵/۱۵)	۱۴ (٪۲۱/۲۱)	زودرس (کمتر از ۳۷ هفته)
۰/۲۶۳	۱۸ (٪۲۷/۲۷)	۲۴ (٪۳۶/۳۶)	ترم (۳۷-۴۲ هفته)
-	-	-	گذشته از ترم (بیشتر از ۴۲ هفته)
۰/۱۵۲	۲۸ (٪۴۲/۴۲)	۳۸ (٪۵۷/۵۷)	جمع کل
۰/۰۹۵	۱۳ (٪۱۹/۶۹)	۲۶ (٪۳۹/۳۹)	سزارین قبلی (۵۲۶ نفر)
۰/۲۲۲	۷ (٪۱۰/۶۰)	۳ (٪۴/۵۴)	دفع مکونیوم (۱۴۲ نفر)
۰/۷۶۷	۲ (٪۳)	۱ (٪۱/۵)	عدم تناسب سر و لگن (۷۷ نفر)
۰/۳۵۲	-	۱ (٪۱/۵)	نمایش بریج (۷۱ نفر)
۰/۷۰۸	۳ (٪۴/۵۴)	۳ (٪۴/۵۴)	علت سزارین دیسترس جنین (افت قلب)
-	-	-	بیماری های زمینه ای مادر
-	-	-	سابقه نازایی
-	۴ (٪۴/۵)	۳ (٪۴/۵۴)	سایر علل (۹۹ نفر)
۰/۱۵۲	۲۸ (٪۴۲/۴۲)	۳۸ (٪۵۷/۵۷)	جمع کل

در ۲۷ نفر (۰/۲/۵) از افراد، اریتم اطراف زخم گزارش شد که ۱۵ نفر (۰/۱/۴) اریتم خفیف و ۱۲ نفر (۰/۱/۱) اریتم متوسط داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/382$ ) (جدول ۴).

۵۴ نفر (۰/۱۰/۲) از افراد گروه پیوسته و ۷۹ نفر (۰/۱۵/۴) از گروه منقطع، میزان درد شدید در ۶ ساعت اول بعد از جراحی را گزارش کردند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $P<0/001$ ) و درد شدید در گروه پیوسته زیر جلدی به طور معنی داری کمتر بود.

در ۳۲۴ نفر (۰/۶۰/۹) از افراد گروه پیوسته و ۲۹۶ نفر (۰/۵۷/۹) از افراد گروه مجزا، کیسه آب سالم بود. در ۱۲۹ نفر (۰/۲۷/۱۴) از افراد گروه پیوسته و ۱۵۳ نفر (۰/۲۸/۷۵) از گروه پیوسته مدت زمان پارگی کیسه آب کمتر از ۶ ساعت بود. در ۶۳ نفر (۰/۱۲/۳) از افراد گروه پیوسته و ۵۱ نفر (۰/۹/۵۸) از افراد گروه مجزا، کیسه آب بین ۶-۱۸ ساعت و در ۶ نفر (۰/۱/۱) از افراد گروه پیوسته و ۱۲ نفر (۰/۲/۲۵) از افراد گروه مجزا کیسه آب بیش از ۱۸ ساعت پاره بود. دو گروه از نظر پارگی کیسه آب و طول مدت پارگی کیسه آب تفاوت معنی داری نداشتند. دو گروه از نظر عوارض زخم سزارین به تفکیک سن، سن بارداری و دلیل سزارین تفاوت معنی داری نداشتند. دو گروه از نظر توزیع عوارض زخم به تفکیک بیماری های زمینه ای مادر تفاوت معنی داری نداشتند.

## بحث

در مطالعه حاضر، علی رغم اینکه عوامل مداخله گر احتمالی بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت، با این حال در گروهی که برای بستن پوست از بخیه های زیر پوستی پیوسته استفاده شده بود، میزان عفونت زخم کمتر از گروه با بخیه های مجزا بود (۴/۷۸-۱/۰۴/۹۵،  $RR=2/23$ ،  $CI/95$ ) و همچنین میزان درد شدید در گروه بخیه پیوسته کمتر بود. عفونت زخم، یکی از عوارض سزارین است و در صورتی که آنتی بیوتیک پروفیلاکسی استفاده شده باشد، میزان آن به کمتر از ۲٪ می رسد (۱۲). میزان عفونت زخم در مطالعه حاضر ۳٪ و در مطالعه اولسن و همکاران (۲۰۰۸) (۱۳)، ۵٪ گزارش شد و در مطالعات دیگر بین ۱۵-۳ درصد متغیر

می باشد (۱۲، ۱۴). عوامل خطر در ایجاد عفونت زخم سزارین شامل: عدم تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی، چاقی، دیابت، تجویز کورتیکواستروئیدها، سرکوب ایمنی، آنمی، هیپرتانسیون و هموستاز ناکافی و ایجاد هماتوم می باشند (۱۲) که کلیه این عوامل خطر در مطالعه حاضر از مطالعه کنار گذاشته شدند و در مورد چاقی نیز، شاخص توده بدنی بیماران در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. معاینات مکرر واژینال، مانیتورینگ داخلی، پارگی کیسه آب، طول مدت جراحی و سن از جمله عوامل خطر دیگر برای عفونت زخم بود (۱۵، ۱۷، ۱۶، ۱۸). اریتم زخم و ترشح چرکی معمولاً در عفونت زخم مشاهده می شود (۱۲).

عفونت های محل عمل جراحی، باعث افزایش زمان بستری و در نتیجه، افزایش هزینه های بستری بین ۲۰-۱۰ درصد می شود که بالطبع از نظر اقتصادی مهم است (۱۶). یکی از عوامل مؤثر در عوارض زخم جراحی، تکنیک بستن زخم می باشد، بنابراین روش های مناسب بخیه زدن به منظور دستیابی به پیامدهای خوب در جراحی بسیار مهم است. دو روش شایع مورد استفاده جهت بستن زخم، روش مجزا و روش زیر جلدی پیوسته می باشند که هر دو روش، مورد پذیرش می باشند. در مطالعه بوتروس و همکاران (۲۰۰۰) که به مقایسه دو روش مجزا و زیر جلدی پیوسته در ترمیم پارگی های ناشی از تصادف در ۱۰۱ بیمار پرداخت، تفاوت معنی داری بین این دو روش از نظر عوارض زخم های جراحی مشاهده نشد (۱۹) و در مطالعه بوئش و همکار (۲۰۰۹) که به بررسی اثر نحوه بستن زخم بر بهبود زخم در اعمال جراحی ژنیکولوژی پرداخت، تفاوتی بین این دو نوع بخیه در عفونت یا باز شدن زخم لاپاراتومی مشاهده نشد (۲۰). در مطالعه مروری بوئش، عوارض کلی زخم در اعمال جراحی لاپاراسکوپی در صورت استفاده از بخیه داخل جلدی در مقایسه با زیر جلدی کمتر بود. در بین مطالعاتی که به مقایسه دو روش پیوسته و مجزا برای ترمیم زخم اپی زیاتومی یا پارگی های درجه دو پرینه پس از زایمان واژینال پرداخته اند، در مطالعه کتل و همکاران (۲۰۰۲)، با استفاده از روش مداوم، درد کمتری در ۱۰ روز پس از زایمان وجود داشت ولی دو روش، از

نظر میزان دیس پارونی سطحی، ۳ ماه پس از ترمیم تفاوتی نداشتند (۲۱) و در مطالعات دیگر نیز در روش پیوسته، درد کمتری نسبت به روش مجزا وجود داشت (۸، ۹). با این حال در مطالعه والنزوتلا و همکاران (۲۰۰۹)، تفاوتی از نظر درد بین دو روش وجود نداشت، ولی مطرح شد که روش پیوسته سریع تر و استفاده نخ در آن کمتر است (۱۰).

علی رغم جستجو در Pubmed و Scopus، متأسفانه مطالعه ای در زمینه مقایسه این دو روش در ترمیم زخم سزارین پیدا نشد و احتمالاً مطالعه حاضر اولین مطالعه و یا جزء معدود مطالعاتی باشد که به مقایسه این دو روش در ترمیم زخم سزارین پرداخته است، ولی در مطالعات دیگر، استفاده از منگنه و روش زیر جلدی برای ترمیم زخم سزارین مورد مقایسه قرار گرفته است. در مطالعه فریسمن و همکاران (۱۹۹۷) که ترمیم زخم در برش فان اشتیل با روش زیر جلدی و منگنه مقایسه شد، درد در روش ساب کوتیکولار در مقایسه با منگنه، کمتر و نتیجه از نظر زیبایی بهتر بود (۷)، در حالی که در مطالعه روسو و همکاران (۲۰۰۹)، منگنه به عنوان روش انتخابی جهت بستن پوست در سزارین الکتیو مطرح شد و بیان کردند که این روش، با درد کمتر و مدت عمل جراحی کوتاه تر همراه است، ولی دو روش از نظر ظاهر زخم و رضایت مندی زنان تفاوتی نداشتند (۲۲). بالعکس در مطالعه باشا و همکاران (۲۰۱۰)، استفاده از منگنه در سزارین برای بستن پوست، با افزایش ۴ برابری خطر باز شدن زخم همراه بود و عنوان کردند که عوارض زخم در این روش نسبت به روش زیر جلدی بیشتر است و این نکته ای است که بر روی رضایت مندی بیماران بسیار تأثیرگذار است (۲۳). در مطالعه درسرن و همکار (۲۰۰۹)، استفاده از منگنه قابل جذب زیر جلدی با منگنه غیر قابل جذب داخل پوستی مقایسه شد و روش زیر جلدی به عنوان روش ایمن، راحت تر و سریع تر نسبت به روش پرکوتانه مطرح شد و اریتم در نوع پرکوتانه بیشتر بود (۱۱). در مطالعه متانالیز کلی و همکاران (۲۰۱۱)، بستن پوست در سزارین و عوارض زخم ناشی از آن، نتایج گیج کننده ای داشت. در این مطالعه متانالیز، ۵ مطالعه کارآزمایی بالینی RCT که

به بررسی مقایسه ای منگنه و روش ساب کوتیکولار پرداخته بودند، مورد بازبینی قرار گرفت و نتایج آن نشان داد که بازشدن زخم و عوارض زخم در منگنه بیشتر است، ولی مدت جراحی در منگنه کوتاه تر است و مطرح کردند که احتمالاً بیماران از روش زیر جلدی بیشتر نفع می برند، با این حال، یافتن بهترین روش بستن پوست در سزارین نیاز به مطالعات بیشتری دارد (۲۴) که با نتایج مطالعه آلدریک و همکاران (۲۰۰۳) (۴) همخوانی داشت.

علی رغم اینکه در مطالعه حاضر به جای منگنه، از نخ نایلون دو صفر استفاده شده بود، به نظر می رسد نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر همسو باشد. روش های دیگر ترمیم جلد مانند استفاده از منگنه زیر جلدی نیز مورد بررسی قرار گرفته اند که می تواند سرعت و مزیت منگنه جلدی، بدون عوارض آن را داشته باشند (۲۵). سایر روش ها مانند استفاده از چسب بافتی نیز برای بستن زخم پوست استفاده شده اند (۲۶، ۲۷). مطالعه کولتارد و همکاران (۲۰۱۰) که ۶ مطالعه را در این زمینه مورد بررسی قرار داد، نشان داد که بخیه به طور معنی داری بهتر از چسب بافتی است و باز شدن بعدی زخم را کاهش داده و سریع تر نیز می باشد ولی مطرح کرد که مطالعات بیشتری در این زمینه باید انجام شود (۲۶) و مطالعه کلت (۲۰۰۳) مطرح کرد که شواهدی مبنی بر مزیت یکی بر دیگری وجود ندارد (۲۷).

### نتیجه گیری

در مطالعه حاضر علیرغم اینکه عوامل مداخله گر احتمالی بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت، با این حال در گروهی که برای بستن پوست از بخیه های زیر جلدی پیوسته استفاده شده بود، میزان عفونت زخم کمتر از گروه با بخیه های مجزا بود و نیز میزان درد شدید در گروه پیوسته کمتر بود.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از تمام همکاران محترم اتاق زایمان و بخش سزارین بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران که ما را در انجام این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

1. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2007. *Natl Vital Stat Rep* 2009 March 18;57(12):1-18.
2. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. *Clin Perinatol* 2008 Jun;35(2):293-307.
3. Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2005 Nov;193(5):1607-17. Review..
4. Alderdice F, McKenna D, Dornan J. Techniques and materials for skin closure in caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(2):CD003577. Review.
5. Altman AD, Allen VM, McNeil SA, Dempster J. Pfannenstiel incision closure: a review of current skin closure techniques. *J Obstet Gynecol Can* 2009 Jun;31(6):514-20
6. Fick JL, Novo RE, Kirchoff N. Comparison of gross and histologic tissue responses of skin incisions closed by use of absorbable subcuticular staples, cutaneous metal staples and polyglactin 910 suture in pigs. *Am J Vet Res* 2005 Nov;66(11):1975-84.
7. Frishman GN, Schwartz T, Hogan JW. Closure of Pfannenstiel skin incisions. Staples VS. subcuticular suture. *J Reprod Med* 1997 Oct;42(10):627-30.
8. Morano S, Mistrangelo E, Pastorino D, Lijoi D, Costantini S, Ragni N. A randomized comparison of suturing techniques for episiotomy and laceration repair after spontaneous vaginal birth. *J Minim Invasive Gynecol* 2006 Sep-Oct;13(5):457-62.
9. Kettle C, Hills RK, Ismail KM. Continuous Versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second degree tears. *Cochrane Database Sys Rev* 2007 Oct 17;(4):CD000947. Review.
10. Valenzuela P, Saiz Puente MS, Valero JL, Azorin R, Ortega R, Guijarro R. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second- degree perineal tears: a randomized controlled trial. *BJOG* 2009 Feb;116(3):436-41.
11. Dresner HS, Hilger PA. Comparison of incision closures with subcuticular and percutaneous staples. *Arch Facial Surg* 2009 Sep-Oct;11(5):320-6.
12. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams obstetrics*. 23<sup>rd</sup> ed. New York:McGraw-Hill;2010:665-71.
13. Anderws WW, Hauth JC, Cliver SP, Savage K, Goldenberg RL. Randomized clinical trial of extended spectrum antibiotic prophylaxis with coverage for *Ureaplasma urealyticum* to reduce post-cesarean delivery endometritis. *Obstet Gynecol* 2003 Jun;101(6):1183-9.
14. Killian CA, Graffunder EM, Vinciguerra TJ, Venezia RA. Risk factors for surgical-site infections following cesarean section. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001 Oct;22(10):613-7.
15. Gottrup F, Melling A, Hollander DA. An overview of surgical site infections: aetiology, incidence and risk factors. *EWMA J* 2005;5(2):11-5. Available from: [www.ewma.org](http://www.ewma.org).
16. Olsen MA, Butler AM, Willers DM, Devkota P, Gross GA, Fraser VJ. Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008 Jun;29(6):477-84.
17. Varkonyi I, Makai I, Papoie Nyiri G, Bacsko G, Kardes L. [Postoperative surveillance of wound infection after cesarean section at Kenezy Hospital, Debrecen, Hungary] [Article in Hungarian]. *Orv Hetil* 2011 Jan 2;152(1):14-22.
18. Mitt P, Lang K, Peri A, Maimets M. Surgical-site infection following cesarean section in an Estonian university hospital: postdischarge surveillance and analysis of risk factors. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2005 May;26(5):449-54.
19. Boutros S, Weinfeld AB, Friedman JD. Continuous versus interrupted suturing of traumatic lacerations: a time, cost, and complication rate comparison. *J Trauma* 2000 Mar;48(3):495-7.
20. Boesch CE, Umek W. Effects of wound closure on wound healing in gynecologic surgery: a systematic literature review. *J Reprod Med* 2009 Mar;54(3):139-44.
21. Kettle C, Hills RK, Jones P, Darby L, Gray R, Johanson R. Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: a randomized controlled trial. *Lancet* 2002 Jun 29;359(9325):2217-23.
22. Rousseau JA, Giard K, Turcot-Lemay L, Thomas N. A randomized study comparing skin closure in cesarean sections: staples vs subcuticular sutures. *Am J Obstet Gynecol* 2009 Mar;200(3):265.e1-4.
23. Basha SL, Rochon ML, Quinones JN, Coassolo KM, Rust OA, Smulian JC. Randomized controlled trial of wound complication rates of subcuticular suture vs staples for skin closure at cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2010 Sep;203(3):285.e1-8.
24. Clay FS, Walsh CA, Walsh SR. Staples vs subcuticular sutures for skin closure at cesarean delivery: a metaanalysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2011 May;204(5):378-83.
25. Dresner HS, Hilger PA. Comparison of incision closure with subcuticular and percutaneous staples. *Arch Facial Plast Surg* 2009 Sep-Oct;11(5):320-6.
26. Coulthard P, Esposito M, Worthington HV, van der Elst M, van Waes OJ, Darcey J. Tissue adhesive for closure of surgical incisions. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 May 12;(5):CD004287.
27. Kolt JD. Use of adhesive surgical tape with the absorbable continuous subcuticular suture. *ANZ J Surg* 2003 Aug;73(8):626-9.

