

## رابطه بروز عفونت برش محل عمل و طول مدت عمل سزارین

دکتر مهرانگیز زمانی\*، دکتر صغری ربیعی\*

### خلاصه

مقدمه: با توجه به این که طولانی بودن مدت عمل در اعمال جراحی یکی از عوامل ایجاد عفونت برش محل عمل می باشد و مراکز آموزش دستیاری به لحاظ آموزشی بودن فرآیند و نیز مبتدی بودن دستیاران، به ناچار با طولانی شدن مدت عمل مواجه هستند، این مطالعه با هدف تعیین رابطه منطقی بین میزان بروز عفونت برش محل عمل و طول مدت عمل سزارین در بیمارستان فاطمیه همدان انجام گرفت.

سواد و روش ها: در این مطالعه تحلیلی از نوع هم گروهی (Cohort)، پس از حذف کلیه عوامل خطر عفونت، ۲۰۰ مورد سزارین که طول عمل در آنها بیشتر از یک ساعت بود (گروه مورد) و ۲۰۰ مورد سزارین که طول مدت عمل آنها زیر یک ساعت بود (گروه شاهد)، تا زمان مراجعه برای کشیدن بخیه های محل عمل مورد پی گیری قرار گرفتند و از نظر میزان بروز عفونت زخم محل عمل مقایسه شدند. در این طرح، زمان یک ساعت به عنوان نقطه شاخص بین دو گروه مد نظر قرار گرفت که این زمان از طریق احتساب متوسط بالاترین زمان انجام عمل سزارین که توسط دستیاران سالهای مختلف انجام می شد، به دست آمد.

یافته ها: از بین ۴۰۰ مورد سزارین، ۲۵ مورد (۶/۲۵ درصد) دچار عفونت زخم گردیدند که از این تعداد ۱۴ مورد (۵۶ درصد) از گروه بالایی یک ساعت و ۱۱ مورد (۴۴ درصد) از گروه با طول زمان عمل زیر یک ساعت بودند که تفاوت بین این دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود.

نتیجه گیری و توصیه ها: طول مدت عمل سزارین بیش از یک ساعت در مراکز آموزش دستیاری، میزان بروز عفونت محل برش را افزایش نمی دهد. مطالعات گسترده تر چند مرکزی در مورد عوارض سایر اعمال جراحی که توسط دستیاران انجام می شود، توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: سزارین، طول مدت عمل، عفونت زخم

### مقدمه

ایجاد عفونت، طولانی بودن مدت عمل می باشد (۲،۴). بروز عفونت بسته به وسعت محل عمل جراحی بسیار متغیر است. در جراحی های تمیز میزان عفونت زخم کمتر از ۲ درصد می باشد، در حالی که در جراحی های کثیف عفونی شده، عوامل عفونت زخم به ۲ دسته می باشند: عوامل جراحی و عمومی که عوامل جراحی شامل آلودگی محل عمل،

سزارین یکی از اعمال جراحی زنان است که جهت نجات جان مادر یا جنین انجام می پذیرد و عفونت محل برش یکی از عوارض سزارین می باشد. میزان معمول عفونت محل برش برای اعمال جراحی شکمی، ۵ درصد است (۱،۲) و شیوع عفونت محل برش متعاقب عمل سزارین را بین ۱۵-۳ درصد (متوسط ۶ درصد) گزارش کرده اند (۱،۳). یکی از عوامل خطر

رایج برای سزارین منظور می‌گردد. اعمال جراحی با طول مدت عمل زیر یک ساعت به عنوان گروه شاهد و نمونه‌های جراحی شده با طول عمل بالای یک ساعت به عنوان گروه مورد بررسی گردیدند. جامعه آماری شامل خانم‌هایی بود که به بیمارستان فاطمیه مراجعه و تحت سزارین قرار گرفته‌اند.

نمونه‌گیری از نوع در دسترس (Convenience) یا نمونه‌گیری غیر احتمالی اسان بوده است. کلیه خانم‌هایی که مورد عمل سزارین قرار گرفتند، از نظر عوامل خطر ساز، عفونت ارزیابی و در صورت نداشتن عامل خطر عفونت زخم در مطالعه گنجانده می‌شدند. عوامل خطر عفونت زخم در ۳ مرحله مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. مرحله اول قبل از اتاق عمل بوده که در صورت چاقی (نمایه توده بدنی بیشتر از ۱۹)، دیابت، کورتون درمانی قینی یا فعلی، مراحل متعدد درمان با کورتون جهت جلوگیری از سندرم زجر تنفسی (Respiratory Distress Syndrome)، مصرف داروهای مهار کننده ایمنی و کم خونی، وجود هرگونه عامل خطر متريت مانند پارگی زودرس کیسه آب، تولد قبل از موعد، وزن تولد پایین، چند قنوی و الفای طولانی مدت، معاینات مکرر (ب شمارش بیش از یک معاینه وازینال در یک ساعت) منجر به حذف مورد از مطالعه می‌گردید. از عوامل خطری که منجر به حذف نمونه در حین عمل می‌شدند می‌توان به وسیع شدن انسزیون رحمی، وسیع شدن برش زخم انسزیون کلاسیک، انسزیون ۱ شکل رحمی، موارد توبکتومی، آپاندکتومی و یا مواردی که نیاز به ارزیابی حالب و یا هر عارضه‌ای که مدت عمل را طولانی می‌نماید، اشاره کرد. موارد هموستاز ناقص، هماتوم و بیماری که بعد از عمل به هر علت تحت عمل جراحی مجدد قرار می‌گرفتند (مانند اتوبلی و هماتوم جدار) از مطالعه حذف می‌شدند. کلیه افرادی که کاندید سزارین فوری بودند یا برسر نامه‌ای که ضمیمه پرونده می‌گردید، ارزیابی می‌گردیدند. مدت عمل از زمان شروع تا خاتمه آن توسط دستیاران در برگه شرح عمل روی

دستکاری یافت، وجود جسم خارجی، عمل طولانی مدت، برش وسیع زخم و هموستازی ناقص و وجود فضای مرده در انسزیون می‌باشد. برخی از عوامل عمومی شامل کم خونی، سابقه پرتو درمانی، چاقی، بیماریهای زمینه‌ای، سوء تغذیه، نقص ایمنی، عفونت قینی زخم در همان محل و عفونت در مناطق دور دست می‌باشند. همه جراحان با عفونت سروکار دارند (۵،۶) و ماهیت حرفه آنها ایجاب می‌کند که همواره اولین خطوط دفاعی میزبان و محیط خارج را تخریب نمایند (۵). برحسب تعریف، عفونت زخم جراحی (عفونت انسزیونی) دارای معیارهای زیر می‌باشد:

الف - عفونت تا ۳۰ روز بعد از جراحی در محل انسزیون اتفاق افتد.

ب - عفونت پوست یا بافت زیر جلدی در قسمت بالای لایه فاسیال را فراگیرد.

ج - یکی از موارد زیر وجود داشته باشد.

- ۱ - درناژ چرکی انسزیون که در قسمت بالای لایه فاسیال است.
- ۲ - زخمی که در مرحله اول بخیه شده و اکنون کشت مایعی که به طور آسپتیک از زخم به دست آمده است، عامل بیماری زا را نشان دهد.
- ۳ - زخمی که به طور عمدی توسط جراح باز نگه داشته شود مگر اینکه کشت زخم منفی باشد (۵).

یکی از عوامل مهم دخیل در میزان بروز عفونت زخم به دنبال سزارین، طولانی بودن مدت عمل می‌باشد. از این رو تلاش گردید که رابطه بین میزان بروز عفونت زخم و طول مدت عمل را در بیمارستان آموزش دستیاری فاطمیه که به علت آموزشی بودن عمل جراحی و نیز مهارت ناکافی دستیاران، احتمال طولانی شدن مدت زمان عمل وجود دارد، بررسی گردد.

#### مواد و روشها

مطالعه به روش هم گروهی (Cohort) انجام گرفت. با توجه به این که مدت زمان عمل زیر یک ساعت به صورت

یک برگه اضافی چسبانده و یادداشت می‌شد.

مطالعه فقط در برگیرنده کسانی بود که هیچ عامل خطر دیگری برای عفونت زخم نداشتند. آنتی بیوتیک پیش گیرانه از جمله مواردی بود که در انتخاب موارد مشمول مطالعه مهم بود و بیماران که تحت آنتی بیوتیک درمانی می‌گرفتند، از مطالعه حذف می‌شدند. عفونت زخم در همان محل و عفونت در مناطق دور دست نیز با بررسی اجمالی اولیه که شامل شرح حال، معاینه و آزمایش‌های پاراکلینیک ساده و اولیه بود، ارزیابی می‌گردید. در این مطالعه بالاترین متوسط زمان انجام سزارین که توسط دستیاران مختلف به صورت رایج انجام می‌گرفت (۶۰ دقیقه) به عنوان زمان پایه احتساب شد. کلیه بیماران جهت کشیدن بخیه به درمانگاه بیمارستان فاطمیه مراجعه نموده و برای موارد مشکل دار از نظر عفونت پرسشنامه‌ای تکمیل می‌گردید و اقدام درمانی به عمل آمده بر حسب شدت و نوع آن ثبت می‌شد. اطلاعات پس از جمع آوری با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی  $\chi^2$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### نتایج

از بین ۱۲۰۰ مورد سزارین، در کل ۴۰۰ مورد مشمول مطالعه ما گردیدند که به دو دسته با طول عمل زیر یک ساعت و طول عمل کمتر از یک ساعت تقسیم شدند. ۷۲ مورد (۵٫۷ درصد) دچار عفونت شدند. ۲۰ مورد عفونت شدید و ۵۲ مورد عفونت متوسط و خفیف داشتند. از بین ۴۰۰ مورد سزارین، ۲۵ مورد (۶٫۲۵ درصد) با عفونت زخم مراجعه کردند که ۱۴ مورد (۵۶ درصد) به صورت التهاب، تورم و درد در ناحیه بود.

۸ مورد (۲۰ درصد) علاوه بر علائم التهابی خروج مایع خونی داشتند و ۶ مورد (۲۴ درصد) دچار خروج چرک و باز شدن بخیه گردیده بودند. از بین ۲۵ مورد عفونت زخم ایجاد شده: ۱۴ مورد در گروه مورد (طول مدت عمل بالای یک

ساعت) و ۱۱ مورد در گروه شاهد (طول مدت عمل زیر یک ساعت) اتفاق افتاد. از کل ۲۵ مورد عفونت زخم رخ داده در بین این دو گروه، ۲ مورد همراه با علائم متریت بود که یک مورد آن بستری گردید و هر دو نفر در گروه مورد قرار داشتند. از ۱۴ نفر، ۸ نفر (۵۷/۱ درصد) زنان چند زا و ۶ نفر (۴۲/۸ درصد) زنان اول زا و از ۱۱ مورد عفونت انسزیون گروه شاهد، ۷ نفر (۶۵/۵ درصد) زنان اول زا و ۴ مورد (۳۵/۵ درصد) زنان چند زا بودند.

میزان بروز عفونت انسزیون در گروه با طول مدت عمل بالای یک ساعت بیش از گروه دیگر است اما آزمون  $\chi^2$  این تفاوت را، معنی دار نشان نداد.

#### بحث

در این مطالعه از بین ۴۰۰ مورد سزارین مورد بررسی، ۲۵ مورد عفونت ملاحظه شد که از نظر آماری ارتباط معنی داری بین عفونت محل عمل در گروه شاهد و مورد مشاهده نگردید. با توجه به شیوع کلی عفونت انسزیون در متون پایه زنان که فراوانی آن بین ۱۵-۳ درصد ذکر می‌گردد (۱، ۲، ۳) و بعد از دریافت آنتی بیوتیک به ۲/۵ درصد می‌رسد (۳)، میزان بروز عفونت انسزیون در مرکز فاطمیه بالا نمی‌باشد. در کتابهای مرجع و جراحی طول مدت عمل طولانی را بالای ۹۰ دقیقه تعریف می‌کنند (۵، ۶، ۷) و با توجه به اینکه در مورد مدت عمل طولانی در سزارین مطالعه‌ای وجود نداشت، زمان انجام سزارین توسط دستیاران سالهای مختلف محاسبه گردید و این کار مشکل مطالعه را مرتفع ساخت.

در یک مطالعه آینده نگر میزان بروز عفونت انسزیون بعد از عمل جراحی سزارین در پنج بیمارستان یورک شایر (۴) غربی، میزان کلی عفونت ۷/۲ درصد بین ۵۰ مرکز بوده است که در مطالعه ما این میزان ۵/۷ درصد به دست آمد. در یک بررسی در بیمارستان سلامتی دانشگاه آلبرتای کانادا (۷) در زمانی که برای باز اول سزارین می‌شدند، نسبت به

دخیل در بروز عفونت زخم انجام گیرد. در این مطالعه صرف آموزشی بودن عمل و مستقیماً طولانی شدن مدت عمل به علت این مساله ارتباط معنی داری با میزان عفونت زخم نداشته است.

کسانی که سزارین دوم داشتند، عفونت بالاتر بوده است که با مطالعه حاضر هم خوانی داشت.

با توجه به شیوع عفونت انسزیون با فراوانی نسبی ۵/۷ درصد در بیمارستان فاطمیه بایستی به دنبال سایر علل عفونت گشت و لازم است مطالعات دیگری برای بررسی سایر علل

#### منابع

- 1 - Berek JS, Adashi E, Hillard PA. *Novak's gynecology*. 12th ed. Philadelphia: Williams and Wilkins; 1996: 566-67.
- 2 - Rock JA, Thompson JD. *Telinde's operative gynecology*. 8th ed. New York: Lippincott- Raven; 1996: 233-42.
- 3 - Cunningham FG, Madonald PC, Gant NF. *Williams obstetrics*. 20th ed. New York: Practice-Hall INC; 1997: 552-56.
- 4 - Godwin B, Feened A. Incisional infection in western Yorkshire hospital. *J Hosp Infect* 1996; 33(1): 55-61.
- 5 - Burkitt H, Geogr R. *Quick essential surgery*. London: Churchill Livingstone; 1996: 720-22.
- 6 - Schwartz SI, Shires TG, Spencer FC. *Principles of surgery*. 5th ed. New York: McGraw- Hill INC; 1997: 180-2.
- 7 - Henderson G. Lovey wound infection in Cesarian. *J Hosp Infect* 1996; 22(2): 56-60.