

ارزیابی شیوع درد شانه پس از جراحی سزارین با بییهوشی عمومی

دکتر ناهید زیرک^۱، دکتر قاسم سلطانی^{۲*}، دکتر شادی پاکروان^۳، دکتر مارتا تاهرزاده^۴،
دکتر زهرا مشایخی^۵

۱. استادیار، گروه بییهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشیار، گروه بییهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. متخصص بییهوشی، بیمارستان امام زمان (عج) مشهد، مشهد، ایران.
۴. متخصص زنان و زایمان، بیمارستان امام زمان (عج) مشهد، مشهد، ایران.
۵. متخصص زنان و زایمان، بیمارستان امام خمینی (ره)، تربت حیدریه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۲۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۲۳

خلاصه

مقدمه: درد شانه پس از سزارین، از جمله شکایات بیماران است. هدف از اجرای این مطالعه، تخمین شیوع درد شانه و ارتباط آن با عمل جراحی سزارین انتخابی در بیماران با بییهوشی عمومی بوده است.

روش کار: مطالعه حاضر، مطالعه توصیفی مقطعی است که جامعه آماری پژوهش در بیمارستان امام رضا (ع) و بیمارستان امام زمان (عج) مشهد ۹۳۰ نفر بودند و از این تعداد ۳۳۲ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. پرسشنامه‌ای توسط پژوهشگران شامل سن، وجود یا عدم وجود درد، محل درد (شانه راست یا چپ)، شدت درد (خفیف، متوسط و شدید) و محل نصب کاتتر وریدی بوده، طراحی شد و برای هر بیمار با روش مصاحبه، پر شد. تجزیه و تحلیل آماری با آزمونهای آماری تی مستقل، کای دو و آزمون دقیق فیشر و با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۴) انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که شیوع درد شانه در عمل جراحی سزارین انتخابی، ۱۳۱ نفر (۳۹/۴۵٪) بوده و ارتباط معنی‌داری بین میزان درد (بی‌دردی، خفیف، متوسط و شدید) و سمت شانه وجود داشت. بیشترین شیوع درد شانه در شانه راست به میزان متوسط بود ($p < 0.05$) و همچنین ارتباط معنی‌داری بین شیوع درد شانه پس از سزارین و جراح آن و تعداد عملهای سزارین انجام شده توسط آن جراح وجود داشت ($p < 0.05$).
نتیجه گیری: این مطالعه مشخص می‌کند که درد شانه به دنبال سزارین در بیماران با بییهوشی عمومی، عارضه قابل توجهی است و این درد با شدت متوسط و در شانه راست بیشتر ایجاد می‌شود.

کلمات کلیدی: درد شانه؛ سزارین؛ بییهوشی عمومی

* نویسنده مسؤؤل مکاتبات: دکتر قاسم سلطانی؛ دانشکده پزشکی؛ دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفکس: ۵۱۱-۸۵۲۵۲۰۹

پست الکترونیک: soltanigh@mums.ac.ir



مقدمه

درد شانه پس از انجام سزارین، از جمله علائم برخی بیماران است که گاهی اوقات شدید است. درد شانه به عنوان یکی از عوارض سزارین در مطالعه توصیفی-تحلیلی که بین زایمانهای واژینال و سزارین در شهر آمل انجام شده، به صورت معنی داری در زایمانهای سزارین بیشتر بوده است (۱). در جستجوهای که در پایگاه اینترنتی مدلاین به انجام رسید، مشخص شد که وجود درد شانه پس از سزارین، در سالهای اخیر در هیچ متن علمی ذکر نشده و تنها یک مقاله علمی به صورت نامه به سردبیر وجود دارد که دردهای شدید گردن و به خصوص شانه پس از سزارین را عنوان کرده است (۲). البته در سایر پایگاههای اینترنتی عمومی، نیز مطالبی در این زمینه وجود دارد که بیشتر به صورت مشورت بیماران با پزشکان و شکایت ایشان از دردهای شدید بوده است (۳ و ۴). با توجه به عدم وجود مطالعات جدید و دقیق در زمینه فوق، این پژوهش جهت بررسی فراوانی درد شانه در جراحیهای سزارین در بیماران با بیهوشی عمومی طراحی و اجرا شده است.

روش کار

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی است که به صورت مقطعی در خرداد تا شهریور ۸۹ در اتاق عملهای دو بیمارستان در شهرستان مشهد انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه زنانی بود که جهت سزارین انتخابی به بیمارستان آموزشی امام رضا (ع) مشهد (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد) و بیمارستان امام زمان (عج) مراجعه کرده بودند. با توجه به اینکه مطالعه حاضر برای اولین بار میزان شیوع درد شانه را در بیماران سزارینی بررسی می کرد، مطالعه ای مقدماتی توسط پژوهشگران طراحی شد و حداقل حجم نمونه در این مطالعه ۲۰۰ نفر تخمین زده شد. جامعه آماری پژوهش ۹۳۰ نفر بود که از این تعداد، ۳۳۲ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و تمامی این افراد پس از کسب رضایت آگاهانه، وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تمام بیماران کاندید سزارین انتخابی، بدون وجود سابقه ضربه به شانه و عدم سابقه هر گونه شکستگی در مفاصل شانه، عدم وجود

دردهای مزمن شانه ای یا اندام فوقانی بوده است. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت بیماران به شرکت در مطالعه یا ایجاد هر گونه عوارض جراحی یا مامایی در حین جراحی سزارین برای مادر و نوزاد بوده است. روش بیهوشی تمامی بیماران به صورت بیهوشی عمومی بوده است که القا بیهوشی با تیوپنتال سدیم ۳-۵ میلی گرم/کیلوگرم و اسکولین ۱-۱٫۵ میلی گرم/کیلوگرم بوده است. پس از لوله گذاری داخل نای، اتراکوریوم ۰/۳ میلی گرم/کیلوگرم جهت شلی عضلانی تجویز شده و بعد از بستن بند ناف، افزایش عمیق بیهوشی با ۲۰۰ میکروگرم فنتانیل و ۱ میلی گرم میدازولام انجام شد. نگهداری بیهوشی با ایزوفلوران ۰/۵٪ به همراه نیتروس اکساید ۵۰٪ برقرار شد.

قبل از آغاز مطالعه، پرسشنامه ای دارای شش سوال توسط پژوهشگران طراحی شد که شامل سن بیمار، نام جراح، وجود یا عدم وجود درد، بروز درد در شانه راست یا چپ، میزان شدت درد بر اساس خفیف، متوسط و شدید و محل نصب کاتتر وریدی بوده که این پرسشنامه در ۲۴ ساعت پس از خروج بیماران از ریکاوری و ورود آنها به بخش، به صورت مصاحبه پر شد. در بیمارانی که درد شانه داشتند، معاینات فیزیکی مفاصل به صورت وجود درد، حساسیت در لمس مفصل، بررسی میزان حرکت مفاصل^۱ توسط رزیدنت یا متخصص ارتوپدی انجام گرفت تا دقیقاً مشخص شود که آیا درد شانه هر بیمار منشأ ارجاعی دارد یا به دلیل آسیبهای فیزیکی احتمالی است که در حین بیهوشی و انتقال از تختی به تخت دیگر رخ داده است. پس از اتمام حجم نمونه، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۴) تجزیه و تحلیل شدند. ارتباط متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون کای دو و تست دقیق فیشر و متغیرهای کمی با آزمون تی مستقل بررسی شد.

نتایج

در این پژوهش سن شرکت کنندگان، $4/70 \pm 26/52$ سال بوده است. ۱۳۱ نفر از بیماران دچار درد شانه (راست، چپ یا هر دو شانه) بوده اند و برای تمامی آنها

1. Range of motion

کاتتر وریدی نصب شده بود. بین سمت نصب کاتتر وریدی و سمت درد شانه هیچ رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($p > 0.05$). در این مطالعه، رابطه بین درد در شانه راست یا چپ و شدت درد (بدون درد، خفیف، متوسط و شدید) معنی‌دار بود. بیشترین میزان بروز درد شانه پس از سزارین انتخابی در زنان مورد مطالعه، مربوط به شانه راست بوده و درد بیشتر بیماران از نظر شدت، متوسط بود ($p < 0.001$) (جدول ۱). در حجم نمونه این مطالعه که شامل ۳۳۲ نفر بود، تمامی

عملهای سزارین توسط ۴۳ متخصص زنان و زایمان انجام شده و عملهای سزارین که هر جراح انجام داده بود 12 ± 9 بوده است. همچنین نسبت بین فراوانی وجود درد شانه در بیماران و تعداد عملهای سزارینی که هر متخصص زنان و زایمان انجام داده است، معنی‌دار بوده است ($p < 0.05$) یعنی جراحانی که تعداد عمل بیشتری داشته‌اند، تعداد بیشتری از بیمارانشان دچار شانه درد شده‌اند.

جدول ۱- فراوانی شیوع درد در شانه و میزان شدت آن پس از جراحی سزارین انتخابی در بیمارستانهای امام رضا (ع) و امام زمان (عج) مشهد از خرداد تا شهریور ۱۳۸۹

p-value	درد هر دو شانه	درد شانه چپ	درد شانه راست	سمت درد	
				شدت درد	
< 0.05	۷	۸	۳۷	خفیف	
< 0.001	۶	۶	۴۸	متوسط	
< 0.05	۴	۰	۱۵	شدید	

بحث

درد شانه از جمله دردهایی است که پس از سزارین، کیفیت زندگی برخی زنان را به شدت کاهش داده و موجب آزار شدید ایشان می‌شود. در مطالعه‌ای که در سال ۸۵ در ۴۲۰ زن، پس از زایمان در شهر آمل انجام شده است، ۳۳ زن دارای درد شدید شانه بودند که معاینه فیزیکی تمامی ایشان، طبیعی بوده است (۱).

عصب فرنیک (C3, C4, C5) عصب حرکتی برای دیافراگم است و همچنین فیبرهای حسی سمپاتیک را نیز شامل می‌شود. همچنین لایه صفاق جداري که روی سطح تحتانی دیافراگم قرار دارد، هم از این عصب و اعصاب بین دنده‌ای تحتانی عصب‌دهی می‌شود (۵). اتساع یا فشار به دیافراگم یا لایه صفاق جداري می‌تواند موجب تحریک شدید C5 شده و موجب توزیع درد در اعصاب آگزیلاری، رادبال، مدین و جلدی - عضلانی شود.

بر این اساس، در حین مداخلات درمانی یا جراحی که انجام می‌شود، ممکن است انواع مختلف آسیب و تحریک دیافراگم رخ دهد، مثلاً در انجام دیالیز صفاقی، به دلیل اینکه مایع دیالیزی اسیدی، اسمولالیتیه بالا، غلظت لاکتات و گلوکز زیاد دارد، تمامی این اجزا

ممکن است به‌صورت بالقوه به عنوان مسمومیت سلولی عمل کنند. در مطالعه اردلان که در سال ۲۰۱۰ در بیماران با دیالیز صفاقی انجام شد، مشخص شده که ۵٪ بیماران دیالیز صفاقی، درد ارجاعی در شانه چپ وجود داشته است که درد به دست و انگشتان هم انتشار داشته است و این درد به‌صورت تدریجی ظرف ۴-۳ هفته از بین می‌رود (۶).

در این مطالعه، هیچ‌گونه ارتباطی بین سمت کاتتر وریدی و درد وجود نداشته است و همچنین در شرح حال بیماران هم نکته مهمی از دردهای شانه وجود نداشته، رادیوگرافی قفسه سینه و الکتروکاردیوگرافی بیماران هم طبیعی بوده و هیچ هوای آزادی در زیر دیافراگم قابل تشخیص نبوده است. شانه‌ها، هیچ پاتولوژی خاص یا محدودیت در حرکتی هم در معاینه فیزیکی نداشته‌اند. با توجه به عدم وجود پریتونیت، مشکلات کاتتری یا سایر عوارض، درد مربوط به احتمال زیاد دردی ارجاعی بوده است که از دیافراگم ناشی می‌شود و ماهیت گذرا و خود محدود شونده این بیماری ممکن است مربوط به یک مکانیسم تطابق حسی باشد که به دلیل تحریک زیر دیافراگمی ناشی از

شدن با بیحسی منطقه‌ای زیر دیافراگم به کمک ساکشن، توسط درن های مخصوص انجام می‌گیرد (۱۷).

با توجه به مطالب بیان شده، به دلیل اینکه در معاینه فیزیکی بیمارانی که دارای درد شانه هستند، هیچ‌گونه مشکل پاتولوژیک دیده نمی‌شود، درد ایشان به احتمال زیاد دردی ارجاعی است که به دلیل عصب‌گیری مشترک عضلات ایلیوپسواس و دیافراگم از عصب فرنیک بوده است (۱۸). تجمع خون یا احتباس هوا در زیر دیافراگم می‌تواند موجب تحریک ریشه‌های عصبی C5 از عصب فرنیک شده و درد ارجاعی در شانه ایجاد کند. پیشنهاد می‌شود که تحقیقات بیشتر در مورد روشهای پیشگیری، علل ایجاد و راههای درمان درد شانه پس از سزارین انتخابی در بیماران با بیهوشی عمومی انجام شود.

نتیجه‌گیری

درد شانه به دنبال سزارین انتخابی در بیماران با بیهوشی عمومی، عارضه قابل توجهی است که این درد بیشتر به میزان متوسط و در شانه راست است. پیشنهاد می‌شود که تحقیقات بیشتر در مورد روشهای پیشگیری، علل ایجاد و راههای درمان درد شانه پس از سزارین انتخابی، در بیماران با بیهوشی عمومی انجام شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب تشکر خود را از پرسنل اتاقهای عمل بیمارستانهای امام رضا (ع) و امام زمان (عج) اعلام داشته و از خانم عاطفه اکبرآبادی که جمع‌آوری نمونه‌ها را به عهده داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

مایع دیالیزی رخ می‌دهد. القای تحریک مایع دیالیزی در صفاق دیافراگماتیک، ممکن است دردی ارجاعی را از طریق ریشه عصبی C5 به وجود آورد که به اعصاب آگزیلاری، رادیال، مدین و جلدی-عضلانی منتشر خواهد شد (۷).

همچنین باقی ماندن لخته‌های خونی در زیر دیافراگم (۸) به دنبال پاره شدن ارگانه‌های احشایی ممکن است که به دیافراگم فشار بیاورند و موجب تحریک فرنیک شوند. در مطالعه دیگری که در بیماران با عملهای جراحی توراوتومی با بیحسی اپیدورال توراسیک انجام شده است (۹). دردهایی در مفصل شانه دیده شده که به نظر نویسندگان مقاله، این درد ارجاعی از دیافراگم بوده ولی مسیر عصبی بالای ترقوه‌ای درگیر نبوده است. در مطالعه اسکاون که درد شانه بیماران دارای عمل جراحی توراوتومی در آن بررسی شده، چنین نتیجه‌گیری شده که نقش عصب فرنیک در این درد ارجاعی برجسته است (۱۰). همچنین این درد ارجاعی پس از لاپاروتومی و لاپاروسکوپی نیز دیده می‌شود (۱۱). درد شانه پس از مداخلات لاپاروسکوپی، شکایت شایعی است و در ۲۵-۲۰٪ موارد دیده می‌شود (۱۲). این درد گذرا بوده و نهایتاً ۲-۳ روز طول می‌کشد و به تدریج هم از بین می‌رود. درد شانه به دلیل تزریق با فشار دی اکسید کربن به شکم، در حین جراحی لاپاروسکوپی کیسه صفرا یا بای پس و احتباس هوا زیر دیافراگم به دنبال عمل ایجاد شده و موجب تحریک عصب فرنیک می‌شود (۱۳).

لاپاروسکوپی و لاپاروتومی به دلیل ایجاد پنوموپریتون که گاه تا ۳ روز ادامه دارد، می‌توانند موجب فشار به دیافراگم شوند و در این بیماران رابطه آماری معنی‌داری بین وجود حباب گاز زیر دیافراگم و شدت درد شانه وجود داشته است و این درد با آسپیره کردن گاز زیر دیافراگم کاهش می‌یابد (۱۶-۱۴). این آسپیره

منابع

1. Abedian Z, Nikpor M, Mokhber N, Ebrahimzade S, khani S. Evaluation of relationship between delivery mode and postpartum quality of life. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2010;13(3):47-53 (Full Text in Persian)
2. Shin YK. Shoulder pain in a trial of labor after cesarean delivery. South Med J. 1989;82(10):1320.
3. Chris.Pain in right shoulder after gallbladder removal? [Internet]. 2007. Available from :http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20080109070036AAf32XF.

4. hallierae. Diaphragm & Left Shoulder Pain. [Internet]. Nov 2006. Available from: <http://forums.wrongdiagnosis.com/showthread.php?t=3495>
5. Standing S. Gray's Anatomy: The Anatomical basis of clinical Practice. 39th ed. London: Churchill Livingstone; 2004.p 856.
6. Ardalan MR, Shane Tubbs R, EtemadiJ,Shoja M. Referred Shoulder Pain in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis. Biomed Int 2010;1:34-6.
7. Sabiston DC, Lyerly HK. Sabiston Textbook of Surgery: the Biological Basis of Modern Surgical Practice. 15th^{ed}. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1997. p. 389 .
8. Miller RD. Anesthesia. 2nd. New York: Churchill Livingstone; 1986. P. 1659.
9. Tan N, Agnew NM, Scawn ND, Pennefather SH, Chester M, Russell GN. Suprascapular nerve block for ipsilateral shoulder pain after thoracotomy with thoracic epidural analgesia: a double-blind comparison of 0.5% bupivacaine and 0.9% saline. Anesth Analg. 2002;94(1):199-202.
10. Scawn ND, Pennefather SH, Soorae A, Wang JY, Russell GN. Ipsilateral shoulder pain following thoracotomy with epidural analgesia: the influence of phrenic nerve infiltration with lidocaine. Anesth Analg. 2001;93:260-4.
11. McMahon AJ, Russell IT, Baxter JN, Ross S, Anderson JR, Morran CG, et al. Laparoscopic versus minilaparotomy cholecystectomy: a randomized trial. Lancet 1994;343(8890):135-8.
12. Klingensmith ME. Surgical credentials. In: Mulholland MW, Doherty GM, editors. Complications in Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p. 553.
13. Shoulder Pain after laparoscopic surgery. [Internet]. 2008. Available from: <http://www.buzzle.com/articles/shoulder-pain-after-laparoscopic-surgery.html>
14. Dobbs FF, Kumar V, Alexander JI, Hull MG. Pain after laparoscopy related to posture and ring versus clip sterilization. Br J Obstet Gynaecol 1987;94:262-60.
15. Joris J, Cigarini I, Legrand M, Jacquet N, De Groote D, Franchimont P, et al. Metabolic and respiratory changes after cholecystectomy performed via laparotomy or laparoscopy.Br J Anaesth 1992;69:341-5.
16. Alexander JI, Hull MGR. Abdominal pain after laparoscopy: the value of a gas drain. Br J Obstet Gynaecol 1978;94:267-9.
17. Narchi P, Benhamou D, Fernandez H. Intraperitoneal local anaesthetic for shoulder pain after day-case laparoscopy. Lancet1991;338:1569-70.
18. Flamm BL, Dunnett C, Fischermann E, et al. Vaginal delivery following cesarean section: use of oxytocin augmentation and epidural anesthesia with internal tocodynamic and internal fetal monitoring. Am J Obstet Gynecol 1984; 148. 759-63.