

## A Case Report of Secondary Infertility Due to Retained Surgical Gauze

Seyed Mostafa Ghavami<sup>1</sup>, Nahideh Gharehaghaji<sup>2\*</sup>, Fariba Azabdaftari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiology,  
Day Medical Imaging  
Center, Faculty of  
Paramedicine, Tabriz  
University of Medical  
Sciences, Tabriz, Iran.

<sup>2</sup>Department of Radiology,  
Faculty of Paramedicine,  
Tabriz University of Medical  
Sciences, Tabriz, Iran.

<sup>3</sup>Department of Basic  
Sciences, Tabriz University  
of Medical Sciences, Tabriz,  
Iran.

\*Corresponding Author:  
Nahideh Gharehaghaji,  
Department of Radiology,  
Faculty of Paramedicine,  
Tabriz University of Medical  
Sciences, Tabriz, Iran.

Email:  
gharehaghaji@gmail.com

Received: 3 Aug, 2016

Accepted: 31 Jan, 2017

### Abstract

**Background and Objectives:** One of the rare side effects of abdominal and pelvic surgery is retained surgical instruments or dressings in the site of surgery. Secondary infertility due to retained foreign body in the pelvis is also one of the rare cases.

**Case Report:** The case was a 40 year old para 1 woman with vaginal delivery without history of infertility, who had undergone myomectomy due to uterine fibroids. After the surgery, she presented with secondary infertility to the imaging center for hysterosalpingography in order to examine the uterus and uterine tubes. In the hysterosalpingography examination, the uterus cavity had normal shape and size, and right fallopian tube was blocked at the distal end and the left fallopian tube was blocked at the proximal end. In addition to the above findings, a suspicious image of a foreign body, was observed in the pelvis. In pelvic CT scan, the presence of a surgical gauze in the pelvic cavity and fallopian tube obstruction, were confirmed.

Since there is always the possibility of remaining foreign body in the surgical site, the control of surgical instruments by surgery team is necessary. The radiologist should also consider this possibility in diagnosis process.

**Keywords:** Hysterosalpingography; Foreign-Body Reaction; Infertility; Tomography, X-Ray Computed.

## گزارش یک مورد نازایی ثانویه در اثر باقیماندن گاز جراحی در لگن

سیدمصطفی قوامی<sup>۱</sup>، ناهیده قره‌آغاچی<sup>۲\*</sup>، فریبا عزبدفتری<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از عوارض نادر جراحی‌های شکم و لگن، باقیماندن لوازم جراحی در محل عمل است. نازایی ثانویه در زمینه باقی ماندن جسم خارجی در لگن نیز از موارد بسیار نادر است.

**معرفی مورد:** مورد خانم ۴۰ ساله‌ای است که دارای یک فرزند با زایمان طبیعی، بدون سابقه نازایی بود و به علت وجود فیروم‌های رحمی تحت عمل میومکتومی قرار گرفته بود. بعد از عمل جراحی با نازایی ثانویه برای بررسی رحم و لوله‌های رحمی به مرکز تصویربرداری جهت هیستروسالپنگوگرافی معرفی گردید. در معاینات، حفره رحم، شکل و اندازه عادی داشت و لوله رحمی سمت راست از ناحیه دیستال و لوله سمت چپ از ناحیه پروگزیمال بسته بود. علاوه بر یافته‌های فوق، تصویر مشکوک به جسم خارجی در لگن مشاهده گردید. با انجام سی‌تی‌اسکن از لگن، وجود گاز جراحی در لگن و بسته بودن لوله‌های رحمی ناشی از آن تأیید گردید. از آنجایی که همواره احتمال باقی ماندن جسم خارجی در محل جراحی وجود دارد؛ کنترل دقیق لوازم جراحی بعد از عمل توسط تیم جراحی ضروری است. رادیولوژیست نیز باید این احتمال را در روند تشخیص در نظر داشته باشد.

**کلید واژه‌ها:** هیستروسالپنگوگرافی؛ واکنش جسم خارجی؛ نازایی؛ اسکن‌های توموگرافی کامپیوتری با اشعه ایکس.

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Ghavami SM, Gharehaghaji N, Azabdaftari F. A case report of secondary infertility due to retained surgical gauze.

Qom Univ Med Sci J 2018;12(1):99-103. [Full Text in Persian]

<sup>۱</sup>گروه رادیولوژی، مرکز تصویربرداری دی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۲</sup>گروه رادیولوژی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۳</sup>گروه علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

ناهیده قره‌آغاچی، گروه رادیولوژی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

gharehaghaji@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۱

علائم بالینی با توجه به محل جسم خارجی و نوع واکنش ایجادشده، متفاوت است. دردهای خفیف تا شدید لگن، تکرر ادرار، تب و حساسیت محل نیز می‌تواند در بیمار بروز کند.

مورد خانم ۴۰ ساله‌ای است که بعد از جراحی لگن، به علت باقی ماندن گاز جراحی در محل عمل، دچار نازایی ثانویه شده بود و در جریان هیستروسالپنگوگرافی تشخیص داده شد و با انجام سی‌تی‌اسکن وجود جسم خارجی تأیید گردید. با توجه به نادر بودن نازایی ثانویه در زمینه باقی ماندن جسم خارجی در جریان اعمال جراحی، در ارزیابی علل انسداد لوله‌های رحمی، باید احتمال وجود جسم خارجی در تشخیص افتراقی در نظر گرفته شود.

### شرح مورد

خانم ۴۰ ساله‌ای بدون داشتن سابقه نازایی با داشتن یک فرزند ۱۱ ساله که با زایمان طبیعی به دنیا آمده بود؛ جهت انجام هیستروسالپنگوگرافی به مرکز تصویربرداری مراجعه کرد. بیمار حدود ۵ سال پیش به علت وجود فیروم‌های درشت و متعدد رحمی تحت عمل میومیکتومی قرار گرفته بود. در معاینات بالینی، به غیر از دردهای خفیف و مبهم لگنی، هیچ یافته غیرطبیعی وجود نداشت و بررسی‌های آزمایشگاهی همسر و اسپرموگرام نیز نرمال گزارش شد. همچنین سابقه بیماری عفونی در بیمار و همسرش وجود نداشت. سیکل قاعدگی منظم و در معاینات ژنیکولوژی، مورد خاصی گزارش نشده بود. در پی عدم موفقیت در حاملگی دوم، بیمار توسط متخصص زنان برای بررسی‌های رادیولوژیک به مرکز تصویربرداری معرفی گردید.

در هیستروسالپنگوگرافی از بیمار، شکل و اندازه حفره رحم، عادی و لوله رحمی راست از ناحیه دیستال و لوله سمت چپ از ناحیه پروگزیمال بسته بود. باوجود چندین بار تزریق با فشار، علائمی از ورود ماده کنتراست به لوله‌های رحمی مشاهده نشد. در کنترل کلیشه‌ها، تصویر رادیوپاک خطی با شکل نامنظم مشکوک به جسم خارجی در خط وسط لگن در مجاورت ناحیه فوقانی رحم مشاهده گردید (شکل شماره ۱)، که بدون تغییر در شکل و محل همچنان در تصاویر رادیوگرافیک دیده می‌شد.

نازایی ثانویه علل متعددی دارد که می‌تواند از منشأ لوله‌های رحمی، تخمدان‌ها، حفره رحم و پریتون باشد (۱). یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین عوامل نازایی ثانویه، عفونت‌های لگنی و چسبندگی‌های لوله‌های رحمی در زمینه ضایعات التهابی و عفونی است. در یک مطالعه انجام شده بر روی زنان نابارور، در ۶۸/۴٪ موارد، علت نازایی انسداد لوله‌های رحمی گزارش شد (۲). از علل دیگر انسداد لوله‌های رحمی، دستکاری در زمینه جراحی‌های لگنی می‌باشد. نازایی ثانویه در زمینه وجود جسم خارجی در لگن، یک یافته نادر بوده که موارد بسیار کمی از آن گزارش شده است. در بررسی علل نازایی ثانویه علاوه بر معاینه بالینی و شرح حال بیمار، تصویربرداری نقش مهمی در تشخیص ایفا می‌کند. سونوگرافی، سی‌تی‌اسکن، ام آر آی و هیستروسالپنگوگرافی از روش‌های مهم در تشخیص ضایعات رحم، تخمدان‌ها و لوله‌های رحمی هستند (۳). باوجود پیشرفت تکنولوژی و ابداع روش‌های جدید، اولین و مهم‌ترین قدم تصویربرداری در بررسی علل نازایی مربوط به زنان، انجام روش هیستروسالپنگوگرافی می‌باشد (۴). این روش در ارزیابی وضعیت لوله‌ها و حفره رحمی، نقش مهمی ایفا می‌کند. هیستروسالپنگوگرافی علاوه بر تشخیص بسته بودن لوله‌های رحمی، نقش مؤثری نیز در بازشدن آن‌ها دارد. بنابراین، هیستروسالپنگوگرافی علاوه بر اینکه یک روش تشخیصی است، یک روش درمانی نیز محسوب می‌گردد. در ضایعات فضاگیر رحم و تخمدان‌ها؛ سونوگرافی، سی‌تی‌اسکن و ام آر آی، اندازه، محل دقیق و ماهیت ضایعه را مشخص می‌کند.

یکی از عوارض جراحی‌های شکم و لگن، باقی ماندن لوازم جراحی در محل عمل است. باوجود کنترل توسط جراح و پرستار مسئول، باقی ماندن گاز جراحی یکی از موارد شایع این اجسام خارجی است. باقی ماندن اجسام خارجی، بعضاً باعث واکنش حاد، علائم موضعی و یا عمومی در بیمار می‌شود؛ ولی گاهی به دلیل استریل بودن، ممکن است سال‌ها بدون علامت در محل عمل جراحی باقی بماند (۵). ایجاد آبسه، چسبندگی‌ها و پریتونیت، از عوارض اجسام خارجی است.



شکل شماره ۱: تصویر رادیوپاک خطی مربوط به گاز جراحی در هیستروسالپینگوگرافی. حفره رحم با شکل و اندازه طبیعی، اتساع نسبتاً شدید لوله رحمی سمت راست در اثر انسداد قسمت دیستال آن و نیز انسداد لوله رحمی سمت دیگر در ناحیه پروگزیمال مشاهده می‌شود.

در پی آن، بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفت و گاز جراحی از لگن خارج و لوله‌ها باز شدند. در پیگیری پس از عمل جراحی، بیمار پس از طی دو سیکل ماهانه به صورت **نرمال باردار شد**.

با توجه به یافته‌های فوق برای حصول اطمینان از وجود جسم خارجی، سی‌تی‌اسکن از لگن بدون استفاده از ماده کنتراست خوراکی و تزریقی انجام شد. در بررسی برش‌های سی‌تی‌اسکن، وجود گاز جراحی در لگن تأیید گردید (شکل شماره ۲).



شکل شماره ۲: تصویر جسم خارجی نیمه‌پاک با نوار رادیوپاک داخل آن، مربوط به گاز جراحی در برش آگزبال.

## بحث

این مورد پس از ۲ دهه به صورت اتفاقی در بررسی خونریزی واژینال غیرطبیعی با سونوگرافی ناحیه لگن یافت شد. تعداد موارد مربوط به نازایی ثانویه در اثر باقی‌ماندن جسم خارجی در شکم و لگن کمتر از گزارش‌های مربوط به جسم خارجی داخل رحمی است. در مورد پژوهش حاضر، باقی‌ماندن جسم خارجی خارج از رحم در ناحیه لگن موجب نازایی ثانویه شده بود. در یک مورد دیگر، خانم ۴۲ ساله‌ای با نازایی ثانویه برای بررسی علت نازایی به بخش رادیولوژی ارجاع داده شده بود.

گزارش‌هایی در مورد نازایی ثانویه به دنبال باقی‌ماندن جسم خارجی در داخل حفره رحم و خارج از آن در ناحیه شکم و لگن ثبت شده است. در سه مورد، نازایی ثانویه در اثر باقی‌ماندن استخوان‌های جنین، به دنبال سقط در داخل رحم گزارش شد (۶-۸). در یک مورد دیگر، نازایی ثانویه به دلیل جابه‌جایی سوچور سیرکولاز گردن رحم به داخل حفره رحم ایجاد شده بود (۹).

Duhan و همکاران نیز باقی ماندن نوک کوتر جراحی در حفره شکمی خانم ۲۸ ساله‌ای را در حین انجام لاپاروسکوپی برای خارج کردن کیست تخمدان گزارش کردند که منجر به نازایی ثانویه شده بود (۱۲).

با توجه به موارد ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت برای جلوگیری از باقی ماندن جسم خارجی در محل جراحی‌های لگن و شکم، کنترل دقیق لوازم جراحی بعد از عمل توسط تیم جراحی ضروری است. همچنین رادیولوژیست بایستی احتمال باقی ماندن جسم خارجی در جریان عمل جراحی را در روند تشخیص مدنظر قرار دهد.

اولین فرزند این بیمار با زایمان طبیعی بود و بعد از زایمان (حدود ۱۴ سال قبل) نیز به علت پارگی حاملگی خارج رحمی تحت عمل جراحی اورژانس قرار گرفته بود. در سابقه بیمار هیچ یافته غیرطبیعی گزارش نشد و در هستروسالپنگوگرافی، با مشاهده تصویر رادیوپاک فلزی مربوط به یک کلامپ جراحی در لگن بیمار، عمل جراحی انجام و جسم خارجی مذکور خارج شد (۱۰). Doris و همکاران یک مورد مربوط به خانم ۳۱ ساله‌ای را گزارش کردند که پس از جای گذاری ابزار داخل رحمی برای جلوگیری از حاملگی، دچار نازایی ثانویه به دلیل جابه‌جایی آن به ناحیه ایلیاک چپ شده بود. تشخیص جسم خارجی ۳ سال بعد از جای گذاری با انجام رادیوگرافی از ناحیه لگن بیمار صورت گرفت که پس از خارج کردن ابزار مذکور از طریق جراحی، حاملگی و زایمان واژینال بدون هیچ مشکلی انجام شد (۱۱).

## References:

1. Olpin JD, Kennedy A. Secondary infertility in women: Radiologic evaluation. *Rep Med Imaging* 2011;4:1-14.
2. Ghavami SM, Gharehaghaji N. An analysis of the findings of hysterosalpingography on 1260 cases in Tabriz. *Hakim Seyed Esmail Jorjani J* 2016;4(1):87-92. [Full Text in Persian]
3. Lawan RO, Ibinaiye PO, Onwuhafua P, Hamidu A. Evaluation of pattern of tubo-peritoneal abnormalities potentially responsible for infertility in Zaria, Nigeria: Hysterosalpingographic assessment. *Sub-Saharan African J Med* 2015;2(3):110-16.
4. Aziz MU, Anwar S, Mahmood S. Hysterosalpingographic evaluation of primary and secondary infertility. *Pak J Med Sci* 2015;31(5):1188-91.
5. Whang G, Mogel GT, Tsai J, Palmer SL. Left behind: Unintentionally retained surgically placed foreign bodies and how to reduce their incidence-pictorial review. *AJR Am J Roentgenol* 2009;193(6 Suppl):S79-89.
6. Srofenyoh E, Addison M, Dorte B, Kuffour P. Intrauterine retained fetal bones as a cause of secondary infertility. *Ghana Med J* 2006 40(3):105-9.
7. Mushtaq R, Mushtaq S, Ambreen A, Manzoor T. Fetal bone, an unexpected IUCD. *Annals King Edward Med Univ* 2011;17(2):206-7.
8. MC Kramer H, Rhemrev JPT. Secondary infertility caused by the retention of fetal bones after an abortion: A case report. *J Med Case Reports* 2008;2:208.
9. Leela KP. Cervical circlage suture presenting as foreign body uterus- case report. *Austin J Clin Case Rep* 2014;1(12):1060:1-2.
10. Adesiyun AG, Ameh N, Umar-Sullayman H, Avidime S, Aliyu R. Retained intra-abdominal surgical clamp complicating emergency laparotomy: Incidental finding on hysterosalpingogram for evaluation of tubal infertility. *Case Rep Obstet Gynecol* 2014;2014:963454.
11. Doris N, Shabib G, Corbett S, Leader A, Black A. Does an intraabdominally placed LNG-IUS have an adverse effect on fertility? A case report. *Contraception* 2014;89(1):63-6.
12. Duhan N, Malik R, Hooda More R. A broken cautery tip lost in the abdomen at laparoscopic Ovarian Cystectomy. *Open J Clin Med Case Rep* 2016;2(2)1067:1-4.