







Case Report


Pseudo aneurysm of the uterine artery after cesarean section: Case Report

Pezhman Kharazm (M.D) , Assistant Professor of Vascular Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Fatemeh Pouladkhay , Master of Science in Operating Room, Instructor, Operating Room Department, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Tayebeh Azarmehr , Master of Science in Operating Room, Instructor, Operating Room Department, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Farahnaz Sadat Ahmadi (M.D) , Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

***Fatemehzahra Bagheri** , **Corresponding Author**, Master of Science in Operating Room, Shahid Sayad Shirazi Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. E-mail: bagheri.z1994@gmail.com

Abstract

Late postpartum hemorrhage (PPH), as an unpredictable obstetrics emergency, is characterized as a leading cause of mortality and maternal complications worldwide. Uterine artery pseudoaneurysm (UAP) is a rare cause of PPH, which may develop after uncomplicated cesarean and Gynecologic surgeries, including dilatation and curettage, hysterectomy, and myomectomy. Uterine artery embolization has become a popular treatment for postpartum hemorrhage. In this case report, we present a patient with PPH due to UAP who was treated by endovascular embolization of the uterine artery. A 39-years-old woman was admitted 55 days after her third cesarean section due to massive vaginal bleeding resulting in severe hemodynamic derangements. After initial resuscitative measures, diagnostic studies revealed the UAP, and soon after, the coil embolization of the uterine artery was performed. When conservative managements fail to control massive late postpartum hemorrhage, angiography and embolization of the uterine artery can be the modality of choice, rather than hysterectomy (with its potential complications) which preserves the patient's fertility.

Keywords: Aneurysm False, Uterine Artery, Postpartum Hemorrhage, Uterine Artery Embolization

Received 13 Jul 2020

Revised 16 Dec 2020

Accepted 21 Dec 2020

Cite this article as: Kharazm P, Pouladkhay F, Azarmehr T, Ahmadi FS, Bagheri F. [Pseudo aneurysm of the uterine artery after cesarean section: Case Report]. J Gorgan Univ Med Sci. 2021; 23(2): 95-99. [Article in Persian]



گزارش مورد

آنوريسم كاذب شريان رحمي پس از سزارين: گزارش مورد

دکتر پژمان خوارزم ^{ID}، استادیار جراحی عروق، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

فاطمه پولادخای ^{ID}، کارشناس ارشد اتاق عمل، مربی، گروه اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

طیبه آذر مهر ^{ID}، کارشناس ارشد اتاق عمل، گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

دکتر فرحناز سادات احمدی ^{ID}، استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

* فاطمه زهرا باقری ^{ID}، کارشناس ارشد اتاق عمل، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

چکیده

خونریزی شدید بعد از زایمان (Postpartum Hemorrhage: PPH) یک اورژانس مامایی غیرقابل پیش‌بینی و از علل عمده مورتالیتی و عوارض مادری در جهان است. آنوريسم كاذب شريان رحمي (Uterine Artery Pseudoaneurysm: UPA) یکی از علل نادر PPH است که به دنبال سزارین بدون عارضه و جراحی‌های ژنیکولوژیک مانند دیلاتاسیون و کورتاژ، هیستریکتومی و میومکتومی ایجاد می‌شود. راه درمانی مناسب برای کنترل خونریزی در این موارد آمبولیزاسیون شریان رحمی است. هدف ما از این گزارش معرفی بیماری با سابقه سزارین است که به دنبال خونریزی شدید رحمی با تشخیص آنوريسم كاذب شريان رحمي به طور موفق تحت آمبولیزاسیون شریان رحمی با استفاده از کویل قرار گرفت. بیمار خانم ۳۹ ساله‌ای بود که ۵۵ روز بعد از عمل جراحی سزارین سوم با شوک همودینامیک در نتیجه خونریزی شدید واژینال، به بیمارستان مراجعه نمود و بستری شد. پس از انجام مراقبت‌های اولیه، اقدامات تشخیصی UAP را نشان داد و بلافاصله آمبولیزاسیون شریان رحمی به وسیله کویل انجام شد. هرگاه اقدامات نگهدارنده معمول، نتواند خونریزی شدید دیررس بعد از زایمان را کنترل کند؛ آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون شریان رحمی روش درمانی انتخابی است که به واسطه آن می‌توان ضمن حفظ توانایی باروری بیمار، از عوارض بالقوه هیستریکتومی جلوگیری کرد.

کلید واژه‌ها: آنوريسم كاذب ، شريان رحمي ، خونريزي شديد بعد از زایمان ، آمبولیزاسیون شریان رحمی

* نویسنده مسؤول: فاطمه زهرا باقری، پست الکترونیکی bagheri.z1994@gmail.com

نشانی: گرگان، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، بخش اتاق عمل، تلفن ۰۱۷-۳۲۲۰۳۱۲۰

وصول مقاله: ۱۳۹۹/۴/۲۳، اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۹/۲۶، پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۱

مقدمه

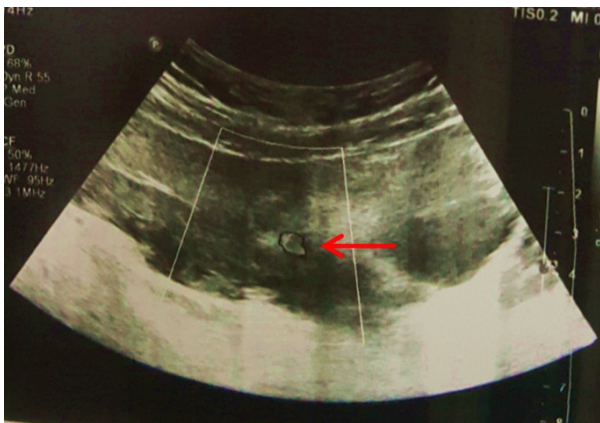
یکی از عوارض نسبتاً شایع مامایی، خونریزی شدید بعد از زایمان (Postpartum Haemorrhage: PPH) است (۱). این عارضه یکی اورژانس مامایی غیرقابل پیش‌بینی است که در ۵ درصد از موارد زایمان اتفاق می‌افتد و ۲۵ درصد از همه مرگ‌های مادران در سراسر جهان را شامل می‌شود. PPH را از دست دادن خون بیش از ۵۰۰ میلی‌لیتر بعد از زایمان واژینال و یا بیش از ۱۰۰۰ میلی‌لیتر بعد از سزارین تعریف کرده‌اند (۲). آنوريسم كاذب شريان رحمي (Uterine Artery Pseudoaneurysm: UAP) یکی از علل نادر خونریزی دیررس پس از زایمان است. UAP به دنبال سزارین بدون عارضه و جراحی‌های ژنیکولوژیک مانند دیلاتاسیون و کورتاژ، هیستریکتومی و میومکتومی ایجاد می‌شود. شایع‌ترین عامل آن،

سزارین (۴۷/۷ درصد) است (۳). خط اول درمان در این عارضه استفاده از روش‌های غیرجراحی است. مداخله جراحی یک استراتژی خط دوم برای موارد مقاوم از جمله بستن عروق لگنی، تکنیک‌های بخیه رحمی، و سکولاریزاسیون گام به گام عروق رحمی و در نهایت هیستریکتومی اورژانس است. اگرچه این موارد به طور کلی روش‌های ساده‌ای هستند؛ ولی با افزایش خطر ابتلا به عفونت، خونریزی یا آسیب اندام‌های مجاور مرتبط هستند (۲). راه درمانی مناسبی برای کنترل خونریزی در این موارد، آمبولیزاسیون اورژانسی شریان رحمی است. احتمال موفقیت در این روش ۸۳-۹۶ درصد و عوارض آن حدود ۹-۶ درصد گزارش شده است (۴). درمان فعلی این اختلالات شریانی، مستلزم حذف این قسمت از شریان از جریان خون عادی است. روش‌های جداسازی عبارتند از

وجود آنوریسم در این ناحیه بود. همچنین تصویر ناحیه اکوفری دارای واسکولاریته برجسته و با Aliasing در بخش خلفی تنه رحم به دیامتر تقریبی ۱۲ میلی متری مشاهده شد که در بررسی اسپکترال حاوی فلوی شریانی بود که می توانست مطرح کننده AVF (Arteriovenous Fistula) باشد.



شکل ۱: تصویری از CT-Scan بیمار (وجود آنوریسم کاذب شریان رحمی)



شکل ۲: تصویری از سونوگرافی داپلر (تایید وجود آنوریسم کاذب شریان رحمی)

پس از این که شرایط بیمار پایدار شد و منعی در استفاده از روش آمبولیزاسیون شریان رحمی (عفونت های فعال سیستم ادراری- تناسلی، حساسیت به ماده حاجب، حاملگی، ضعف سیستم ایمنی، بیماری های قلبی - عروقی) نبود؛ تصمیم بر آن شد که با توجه به اقدامات تشخیصی انجام شده (CT-scan و سونوگرافی) بیمار تحت عمل جراحی آنژیوگرافی برای آمبولیزاسیون شریان رحمی قرار گیرد. پس از توضیح روش انجام عمل جراحی و عوارض احتمالی، آمبولیزاسیون شریان رحمی برای بیمار انجام شد. پس از آماده سازی بیمار، تحت بیحسی موضعی، شیت شریانی در شریان فمور راست قرار گرفت. آنژیوگرافی به منظور تشخیص و جستجوی اشکال ساختاری در عروق آغاز شد که شریان های ایلیاک داخلی و خارجی سمت راست نرمال بودند؛ ولی در شریان ایلیاک داخلی سمت چپ یک آنوریسم ۱/۵ سانتی متری ساکولار مشهود بود

کلیپس های جراحی یا پر کردن آنوریسم با کویل پلاتین و در نتیجه جلوگیری از پارگی شریان است (۵).

در این گزارش مورد، هدف ما معرفی بیماری است که با تشخیص آنوریسم کاذب شریان رحمی به دنبال خونریزی دیررس بعد از عمل جراحی سزارین به یکی از بیمارستان های شهر گرگان انتقال داده شده بود که با موفقیت تحت درمان با آمبولیزاسیون شریان رحمی با استفاده از کویل (coil) قرار گرفت.

معرفی بیمار

بیمار خانم ۳۹ ساله با سابقه ۵ حاملگی دارای ۳ فرزند زنده حاصل ۳ بار سزارین (G5P3L3Ab2) بود که ۵۵ روز بعد از سزارین پیشین با یک حمله خونریزی واژینال در حد بیشتر از قاعدگی به یکی از بیمارستان های شهرستان گرگان مراجعه نمود. به دلیل خونریزی شدید، پس از دریافت یک واحد خون (pack cell) به یکی از بیمارستان های آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گلستان منتقل و بستری شد.

سابقه جراحی بیمار شامل ۳ بار سزارین (۱۲ سال قبل، ۶ سال قبل، ۲ ماه پیش) و ۲ بار سقط (۲ سال قبل و ۲/۵ سال قبل) منجر به کورتاژ بود. سابقه وجود میوم رحمی در ۲ سال گذشته در شرح حال بیمار وجود داشت که تحت درمان قرار نگرفته بود. در شرح حال بیمار سابقه بیماری طبی وجود نداشت؛ اما دارای حساسیت به داروی سفالکسین بود و طی مدت اخیر بیمار آنتی بیوتیک های دیگری مصرف نموده بود. در بدو ورود بیمار هوشیار بود و علائم حیاتی اولیه وی شامل فشارخون سیستولیک ۱۱۰ میلی متر جیوه و فشارخون دیاستولیک ۶۰ میلی متر جیوه، ضربان قلب ۹۰ بار در دقیقه، تنفس ۲۰ بار در دقیقه و درجه حرارت ۳۷/۲ سانتی گراد بودند. در معاینات اولیه، بیمار درد شکم داشت و دهانه رحم بسته بود. خونریزی واژینال (Vaginal Bleeding: VB) در حد منس بود و ترشحات بدبو وجود داشت. آزمایشات اولیه شامل پلاکت $10^3/\mu\text{l}$ ۲۳۶۰۰۰، هموگلوبین ۱۱/۵ mg/dL و تست های انعقادی نرمال بودند.

در دو روز اول بستری، بیمار از نظر VB و علائم حیاتی تحت نظر گرفته شد و این علائم در محدوده نرمال قرار گرفته بودند. در سی تی اسکن (Computed Tomography Scan: CT-Scan) گرفته شده از بیمار (شکل یک)، شواهدی دال بر وجود آنوریسم کاذب شریان رحمی مشاهده شد که برای تایید نتایج به دست آمده از CT-Scan، برای بیمار سونوگرافی انجام شد.

در سونوگرافی داپلر رحمی انجام شده (شکل ۲)، مقداری مایع در داخل آندومتر دیده شد که مطرح کننده وجود لخته و خونریزی بود. در گردن رحم و زیر ناحیه برش سزارین یک ناحیه کیستیک و دارای واسکولاریته شریانی رویت شد. شواهد فوق مطرح کننده

(شکل ۳).

برد و سودوآنوریسم‌ها (آنوریسم کاذب)، مالفورم‌اسیون شریانی وریدی و کوریوکارسینوما از علل نادر آن است؛ گاهی نیز خونریزی‌های پس از زایمان علت مشخصی ندارند (۴).

در مطالعه Delotte و همکاران از ۱۶۸ زنی که تحت آمبولیزاسیون شریان لگنی قرار گرفتند؛ موفقیت بالینی آمبولیزاسیون شریانی در ۱۵۴ مورد از بیماران (۹۲ درصد) رخ داد و به این نتیجه رسیدند که آمبولیزاسیون شریان لگن، یک جایگزین امن و محافظه کارانه برای مداخلات جراحی برای پس از زایمان در بیمارانی است که مایل به حفظ باروری در آینده هستند (۷). در مطالعه مصداقی‌نیا و همکاران خانمی ۲۷ ساله معرفی شد که بعد از گذشت ۴۲ روز از سزارین با یک خونریزی بسیار شدید به بیمارستان مراجعه کرده بود. پس از اطمینان از وجود آنوریسم کاذب شریان رحمی و عدم امکان استفاده از آمبولیزاسیون شریانی (به دلیل امکانات محدود بیمارستان)، بیمار تحت هیستریکتومی قرار گرفت (۳). در بیمار مطالعه حاضر، همچون مطالعه ذکر شده مصداقی‌نیا و همکاران (۳) از سونوگرافی داپلر به عنوان روش تشخیصی در آنوریسم شریان رحمی استفاده شد که وجود این عارضه را تایید کرد. در مطالعه آیتی و همکاران (۴) سونوگرافی هیچگونه یافته‌ای به نفع آنوریسم را گزارش نکرد و در آنژیوگرافی انجام شده به منظور انجام آمبولیزاسیون شریان رحمی، به طور اتفاقی آنوریسم را تشخیص داده و اقدام جراحی (آمبولیزاسیون شریان‌رحمی با استفاده از ذرات پلی وینیل‌الکل و ژل‌فوم) انجام شد. همچنین طبق گزارش‌ها و تحقیقات موجود بهترین روش به جای جراحی‌های بزرگ از جمله بستن شریان هایپوگاستریک، شریان‌های رحمی و هیستریکتومی، آمبولیزاسیون شریان رحمی است (۴) که در مطالعه Eriksson و همکاران (۸) و گزارش مورد Yi و Ahn (۹) از ژل فوم برای آمبولیزاسیون شریان رحمی استفاده شد. در بیمار حاضر از کویل برای آمبولیزاسیون شریان رحمی استفاده شد.

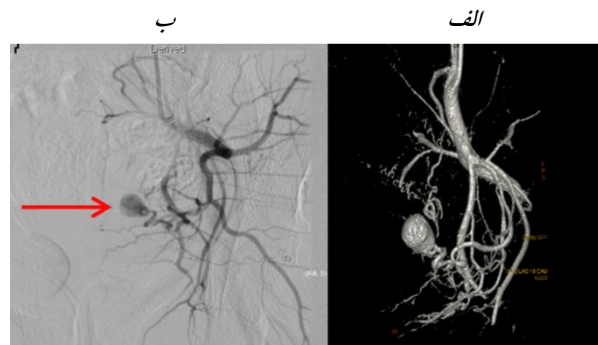
نتیجه‌گیری

با توجه به امکانات و تجهیزات موجود در بیمارستان، بهترین اقدام در خونریزی‌های دیررس پس از زایمان، آمبولیزاسیون شریان‌رحمی است. با انجام این اقدام می‌توان توانایی باروری بیمار را حفظ کرده و از عوارض هیستریکتومی جلوگیری کرد.

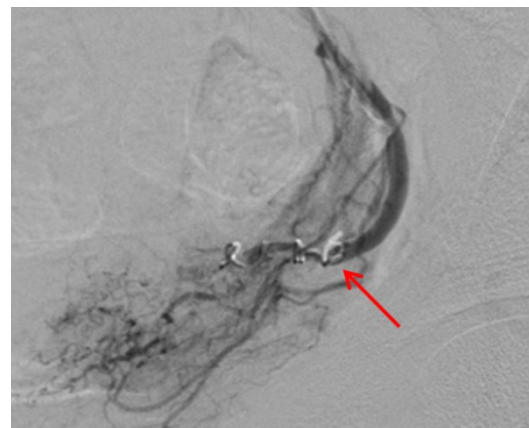
تشکر و قدردانی

بدین وسیله از بیمار مورد مطالعه، به خاطر همکاری و اجازه انتشار این گزارش مورد، صمیمانه تشکر می‌نمایم.

پس از بررسی دقیق عروق به صورت سه‌بعدی، شاخه تغذیه‌کننده آنوریسم به صورت انتخابی کاتریزه شد و با استفاده از دو کویل ۲×۳ میلی‌متر و ۳×۳ میلی‌متر مسدود شد. در آنژیوگرافی نهایی، آنوریسم فاقد جریان خون (Flow) بود (شکل ۴). در نهایت بعد از انجام آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون بیمار به بخش منتقل شد و در ۴۸ ساعت بعد از عمل تحت کنترل از نظر خونریزی واژینال قرار گرفت و خونریزی وجود نداشت. بیمار با حال عمومی خوب و علائم حیاتی پایدار مرخص شد.



شکل ۳: الف) بازسازی آنژیوگرافی (DSA)؛ ب) آنژیوگرافی شریان رحمی (مشهود بودن آنوریسم کاذب ۱/۵ سانتی‌متری ساکولار)



شکل ۴: تصویر آنژیوگرافی پس از حذف کامل آنوریسم بعد از استفاده از دو کویل

بحث

در گزارش مورد حاضر، خانمی ۳۹ ساله با خونریزی شدید واژینال، پس از سزارین معرفی شد که با انجام آمبولیزاسیون شریان رحمی به وسیله کویل، از جراحی‌های تهاجمی نظیر هیستریکتومی نجات یافت و توانایی باروری در وی حفظ گردید.

PPH از علل عمده مورتالیتی و عوارض مادری در جهان است (۶) که ۲۴ ساعت تا شش هفته بعد از زایمان اتفاق می‌افتد. از شایع‌ترین علل PPH می‌توان عفونت و باقی‌ماندن بقایای جفت را نام

References

1. Yousefi Z, Jafarian AH, Babapour N, Mousavi Seresh L, Shirinzadeh L, Behrosnia A. Necrosis and Rupture of Uterus Following Uterine Artery Embolization: a Case Report. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2017 Sep; 20(7): 71-75. DOI: 10.22038/IJOGI.2017.9510 [Article in Persian]
2. Ruiz Labarta FJ, Pintado Recarte MP, Alvarez Luque A, Joigneau Prieto L, Perez Martín L, Gonzalez Leyte M, et al. Outcomes of pelvic arterial embolization in the management of postpartum haemorrhage: a case series study and systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016 Nov; 206: 12-21. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.510
3. Mesdaghinia E, Abedzadeh Kolahrودي M, Adi Beig M, Moraveji S A. [A case report of pseudo aneurysm of the uterine artery after cesarean section]. *Iran South Med J.* 2012; 15(2): 151-56. [Article in Persian]
4. Ayati S, Pourali L, Pezeshkirad M, Vatanchi A, Bagheri H, Ayati E. [Uterine artery embolization in late postpartum hemorrhage due to pseudoaneurysm: case report]. *Tehran Univ Med J.* 2017; 74(12): 898-903. [Article in Persian]
5. Rodriguez JN, Clubb FJ, Wilson TS, Miller MW, Fossum TW, Hartman J, et al. In vivo response to an implanted shape memory polyurethane foam in a porcine aneurysm model. *J Biomed Mater Res A.* 2014 May; 102(5): 1231-42. DOI: 10.1002/jbm.a.34782
6. Abbaspoor Z, Vaziri L, Emam J. [Sensitivity and Specificity Collector Bag for the Measurement of Post-Partum Hemorrhage]. *J Guilan Univ Med Sci.* 2012; 21(83): 58-64. [Article in Persian]
7. Delotte J, Novellas S, Koh C, Bongain A, Chevallier P. Obstetrical prognosis and pregnancy outcome following pelvic arterial embolisation for post-partum hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009 Aug; 145(2): 129-32. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2009.03.013
8. Eriksson LG, Mulic-Lutvica A, Jangland L, Nyman R. Massive postpartum hemorrhage treated with transcatheter arterial embolization: technical aspects and long-term effects on fertility and menstrual cycle. *Acta Radiol.* 2007 Jul; 48(6): 635-42. DOI: 10.1080/02841850701370683
9. Yi SW, Ahn JH. Secondary postpartum hemorrhage due to a pseudoaneurysm rupture at the fundal area of the uterus: a case treated with selective uterine arterial embolization. *Fertil Steril.* 2010 Apr; 93(6): 2048-49. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2009.03.099