

症例報告

腹腔鏡観察下子宮内容除去術を施行した子宮卵管角部妊娠の1例

石橋弘樹, 笹 秀典, 岩橋秀樹, 垣本壮一郎, 坂元崇洋, 羽田 平, 角倉 仁,
宮本守員, 鈴木理絵, 高野政志

防医大誌 (2021) 46 (2) : 63-67

要旨: 子宮卵管角部妊娠は、極めて稀な疾患で破裂等により命を脅かす可能性がある。また卵管間質部妊娠との鑑別も重要である。しかしながら、いまだ子宮卵管角部妊娠の標準治療は確立されていない。今回我々は術前に子宮卵管角部妊娠を疑い腹腔鏡観察下に経腔的子宫内容除去術を行うことで安全に子宮を温存し得た一例を経験したので報告する。症例は26歳、1妊0産。自然妊娠後、下腹部痛を訴え、右子宮卵管角部妊娠の疑いで妊娠7週6日に当院へ紹介された。初診時、経腔超音波検査で右子宮卵管角部近傍に胎囊及び心拍を確認したが正常妊娠の可能性も考慮し慎重経過観察とした。妊娠8週2日に下腹部痛、性器出血を認め稽留流産と診断した。骨盤部MRIで、子宮右卵管角部近傍に内膜と連続性のある胎囊と胎児を確認し子宮卵管角部妊娠の稽留流産と診断した。今後の挙児希望もあり、子宮温存手術を行う方針とした。腹腔鏡観察下に手術を行うことで安全性を担保し経腔的に子宮内容除去術を完遂でき子宮を温存することができた。血中hCGは順調に低下しており術後も異常なく経過している。本症例は子宮破裂等の合併症なく子宮内容除去術を安全に施行することができた。腹腔鏡観察下に子宮内容除去を行うことで安全に子宮温存治療を行うことができる可能性がある。また卵管間質部妊娠と鑑別が難しい症例においては鑑別方法としても有用かもしれない。

索引用語: 子宮卵管角部妊娠 / 卵管間質部妊娠 / 腹腔鏡 / 子宮内容除去術

緒 言

子宮卵管角部妊娠は異所性妊娠の中でも極めて稀な疾患の一つであるが、生児を獲得できる可能性がある一方で、流早産や子宮破裂、癒着胎盤、子宮全摘にもつながり得る大量出血などの命に係わる産科合併症を起こす可能性がある¹⁻³⁾。

また妊娠初期に子宮卵管角部妊娠と同様に流早産による大量出血により母体死亡に繋がりうる卵管間質部妊娠との鑑別が困難な場合もあり、適切な診断と治療が重要となる。しかしながら、子宮卵管角部妊娠には標準治療が確立しておらず、その管理方針については未だ議論の余地がある。

今回我々は術前に子宮卵管角部妊娠と診断

し、腹腔鏡観察下子宮内容除去術を行い子宮穿孔のリスクを回避し子宮温存治療を完遂できた症例を経験したので報告する。

なお、本例は論文掲載について事前に同意を得た症例である。

症 例

症例は26歳、1妊0産の初産婦で、既往に子宮頸部細胞診異常(ベセスダ分類HSIL)があった。妊娠反応陽性のため、自然妊娠成立として最終月経より妊娠5週相当で前医を受診した。間欠的な月経様の下腹部痛を認めており、経腔超音波検査で右側子宮卵管角近傍に胎囊と心拍を伴う胎児を認めたため、子宮卵管角部妊娠の可能性も考え妊娠7週5日に当院を紹介された。

初診時、下腹部痛は認めなかったが、腔鏡診で褐色帯下を少量認めた。経腔超音波検査で、右側子宮卵管角近傍に23 mm大の胎嚢と心拍を伴う胎児を確認し、子宮内膜と胎嚢の連続性も認められた。胎嚢の背側にある筋層の菲薄化が不明瞭であることから正常妊娠の可能性も考慮し慎重外来経過観察の方針とした。その後妊娠8週1日に下腹部痛、性器出血を認め緊急入院した。

入院時現症は、身長164 cm、体重46 kg、BMI 17.1。体温36.5度、血圧98/65 mmHg、心拍数60回/分。血液検査は、WBC 10,700/ μ l、Hb 12.5 mg/dl、Plt 22.7×10^4 / μ l、hCG 34,582.7 mIU/mlであった。腔鏡診では暗赤色出血中等量を認め、経腔超音波検査で右側子宮卵管角近傍に23 mm大の胎嚢と心拍を伴う胎児を確認した。胎嚢が子宮内腔と連続しており、筋層の菲薄化は明らかではなかった(図1)。

以上の所見より、右側子宮卵管角部妊娠が疑われ、入院管理とした。入院後性器出血は軽減したが、入院2日目の経腔超音波検査にて胎児心拍の消失を確認し、稽留流産と診断した。

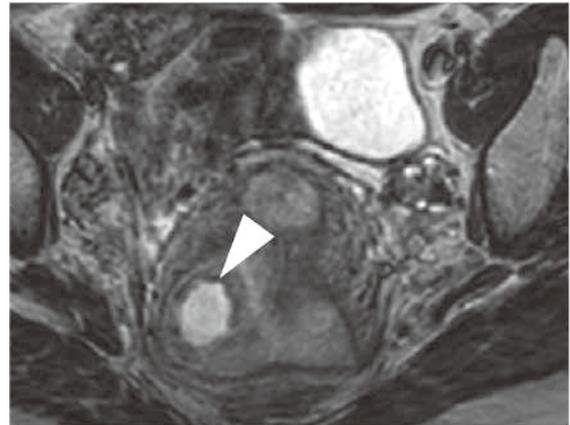
子宮卵管角部妊娠の精査目的で骨盤部MRIを施行し、T2強調画像で右側子宮卵管角に胎嚢と考えられる高信号域を認めた。また同部位は全周性にT2強調画像で高信号を呈する肥厚した子宮内膜に覆われていた(図2)。以上より右側子宮卵管角部妊娠に伴う稽留流産と診断した。今後の挙児希望もあることから、腹腔鏡観察下に経腔的に子宮内容除去術を行い子宮を温存する方針とした。



図1. 経腔超音波検査
子宮内膜(矢印)と胎嚢に連続性があり、筋層の菲薄化も明らかではなかった(丸印)

全身麻酔下に手術施行した。臍部よりopen法で腹腔内に到達し、12 mmカメラトロッカーを挿入した。腸管により視野確保が困難であったため、右下腹部より5 mmトロッカーを追加で挿入した。鉗子を用いて腸管を頭側に移動し

a) 水平断像



b) 冠状断像

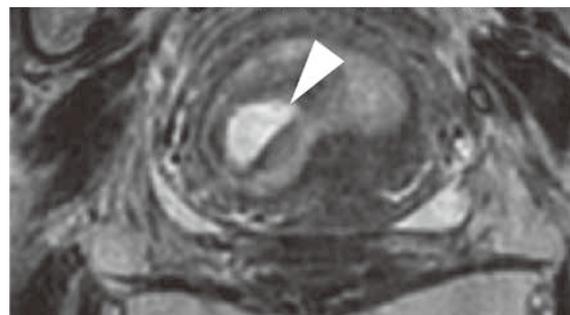


図2. 骨盤部MRI (T2強調画像)
右側子宮卵管角近傍に内膜と連続した胎嚢と考えられる高信号域を認め、胎嚢は全周性に子宮内膜に覆われていた(矢印)

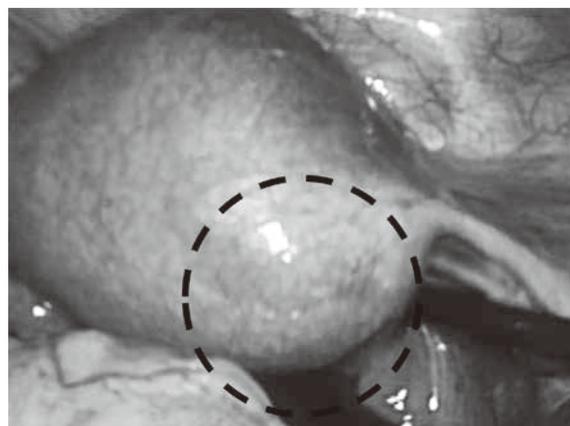


図3. 術中腹腔内所見
右円靭帯内側に着床部位と考えられる膨腫を認めた(黒丸内)

腹腔内を観察すると、血性腹水を少量認めた。子宮体部は鷲卵大に腫大し、右子宮円靱帯の内側に膨隆を認めた(図3)。右卵管は起始部から膨大部、卵管采にかけて明らかな腫大は認めず、卵管間質部妊娠ではないことを再度目視で確認した。両側卵巣にも異常所見は認めなかった。子宮頸管拡張を行った後に、手動式子宮内容除去キットを用い手動真空吸引法により胎嚢の摘出を行った。また肉眼的に絨毛成分と脱落膜成分を確認した。腹腔鏡で観察することで、子宮内搔爬が愛護的に行われていることをリアルタイムで確認でき、子宮穿孔を起こすことなく手術操作を完遂することができた。手術時間は49分で、術中出血量は少量、輸血は施行しなかった。病理組織学的検査所見は、摘出検体より胎児成分、decidua, villi, trophoblastを確認した。内膜腺にはArias-Stella反応を認めた。その他胞状奇胎や悪性所見は認められなかった。

術後2日目に発熱、腹痛を認め子宮内膜炎と診断し、メチルエルゴメトリン内服とcefmetazoleとclindamycinによる抗生剤加療を行った。その後、解熱と炎症反応の低下を確認し、経膈超音波検査にて子宮内にも明らかな腫瘍性病変の残存なくhCGも14,418.6 mIU/mlまで低下していたため、術後5日目に退院とした。術後30日目に施行した経膈超音波検査でも明らかな腫瘍性病変なく、hCG 23.0 mIU/mlと更に低下していたため経過順調型として外来経過観察の方針となった(図4)。

考 察

子宮卵管角部妊娠は、異所性妊娠の中でも極めて稀であり、胎芽が子宮内腔の外側、卵管接合部および円靱帯の内側に着床し、胎嚢が子宮内腔へ発育することも多く生児を得ることもあるが、大量出血のような生命を脅かす合併症を起こす可能性がある¹⁾。妊娠転帰に関する85例の報告によると、生児獲得率は25%、自然流産18%、子宮破裂28%、癒着胎盤6%、遺残胎盤4%、常位胎盤早期剥離1%、子宮内胎児死亡2%であったとされる⁴⁾。また子宮卵管角部妊娠は正常妊娠と比較すると遺残胎盤が増加するため、産後の子宮内膜炎の増加に繋がるとするという報告もある^{5,6)}。

子宮卵管角部妊娠は卵管間質部妊娠との鑑別が重要であるが、その理由としては卵管間質部妊娠が生児を得ることは困難で、破裂や出血により母子ともに致死的になるからである。間質部妊娠が卵管口付近に着床するのに対して、子宮卵管角部妊娠は胎芽周囲の内膜組織は子宮内膜腺との連続性を保持した状態で受精卵は子宮円靱帯子宮側起始部と卵管口の間に着床する^{7,8)}。さらに子宮卵管角部妊娠は妊娠中期以降の診断は正常妊娠との鑑別も困難となるため、妊娠初期に経膈超音波検査等で子宮内膜と胎嚢の位置関係を把握することが重要とされる⁹⁾。妊娠初期の子宮卵管角部妊娠の鑑別について下記のような報告がある^{10,11)}。子宮卵管角部妊娠は子宮内に胎嚢を認め、かつ全周性に子宮内膜

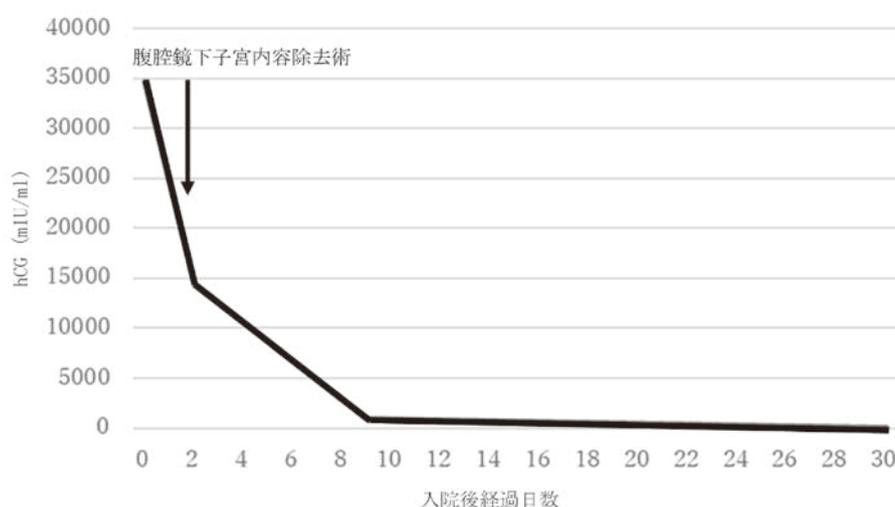


図4. 血中hCGの推移

に覆われていることが確認できる。一方で卵管間質部妊娠は卵管付近の腫瘤の存在や非対称性に子宮筋層に覆われた胎嚢が認められる。また卵管間質部妊娠における特徴的な超音波検査所見としては①子宮内に胎嚢が確認できない、②胎嚢が子宮内腔側壁から1 cm以上離れている、③胎嚢周囲の筋層が5 mm以下に菲薄化している、④子宮内膜から胎嚢にかけて高輝度interstitial lineを認める、などがある。また腹腔内所見として子宮卵管角部妊娠では子宮円靱帯の内側に子宮の膨隆を認めるのに対して、卵管間質部妊娠では子宮円靱帯の外側で膨隆を認めるとされる⁴⁾。

本症例では経膈超音波検査で子宮内腔と連続した胎嚢を子宮卵管角近傍に認めたこと、胎嚢は全周性に子宮内膜に覆われ、明らかな筋層菲薄化の所見を認めなかったこと、卵管間質部妊娠に特徴的なinterstitial lineを認めなかったことから、子宮卵管角部妊娠を疑い、術前の骨盤部MRIからも子宮内膜との連続性と胎嚢を全周性に覆う子宮内膜を認めたことから、子宮卵管角部妊娠と診断した。さらに腹腔内所見でも子宮円靱帯腹側に膨隆を認めており、子宮卵管角部妊娠であることが確認できた。

子宮卵管角部妊娠に対する治療法としては、妊娠継続の希望がない場合、子宮内容除去術、病巣切除、メソトレキセート (MTX)、子宮全摘術などが選択肢としてあげられるが、標準治療はない。妊娠初期の子宮卵管角部妊娠に対してMTX投与後に腹腔鏡下病巣切除を行うことで妊孕性温存を達成できたとする報告がある。腹腔鏡観察下の子宮内容除去術が有用とする報告はあるものの⁶⁾、術後にMTXを併用することで治療し得た報告^{12,13)}があるのみで実際に腹腔鏡観察下の子宮内容除去術のみで治療を完遂できた報告はない。

本症例は、今後の挙児希望を認めていたことから、次回妊娠時の子宮破裂等のリスクを考慮して、腹腔鏡観察下の子宮内容除去術による子宮温存治療を行った。腹腔鏡を併用することで、子宮内搔爬などの際に子宮穿孔などが生じた際にもリアルタイムに気づくことができ、必要に応じ損傷部位の縫合操作を適切に迅速に追加することができる。また搔爬操作による子宮の変

形などから子宮穿孔の兆候にも気づくことが可能なため合併症の予防にも繋がる。今回の症例も腹腔鏡を併用することで子宮穿孔等の合併症を起こすことなく、安全に子宮内容除去を施行することができたが、術後に子宮内膜炎を発症しており愛護的操作の影響で十分な内膜搔爬が施行できなかった可能性もある。また、妊娠継続を希望した場合などの妊娠週数が進行した症例では子宮温存治療が困難となり、病巣切除や子宮全摘術を余儀なくされる場合もあり^{1,2)}、週数や挙児希望の有無により十分なカウンセリングを行い治療方針の検討を行う必要があると考える。

結 語

今回子宮卵管角部妊娠に対して腹腔鏡観察下子宮内容除去術を行った症例を経験した。今後は妊娠週数や挙児希望に応じて、本術式を治療選択肢の一つとして考える必要があるだろう。

利益相反

開示すべき利益相反はありません。

文 献

- 1) Jansen RP, Elliott PM.: Angular intrauterine pregnancy. *Obstet Gynecol.* 58: 167-175, 1981.
- 2) Shekhar S, Verma S, Motey R, et al.: Hysterotomy for retained placenta with imminent uterine rupture in a preterm angular pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 89: 1615-1616, 2010.
- 3) Alves JA, Alves NG, Alencar Junior CA, et al.: Term angular pregnancy: successful expectant management. *J Obstet Gynaecol Res.* 37: 641-644, 2011.
- 4) Rankin MB, Allison Dunning BS, Arleo EK.: Angular Pregnancy: A Review of Cases Reported in the Past 80 Years. *Obstet Gynecol Rev.* 1: 015, 2014.
- 5) Kwon JY, Hwang SJ, Shin JE, et al.: Two cases of angular pregnancy complicated by preterm labor and placental abruption at mid-pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res.* 37: 958-962, 2011.
- 6) Tarim E, Ulasan S, Kilicdag E, et al.: Angular pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res.* 30: 377-379, 2004.
- 7) Arleo EK, DeFilippis EM.: Cornual, interstitial, and angular pregnancies: clarifying the terms and a review of the literature. *Clin Imaging.* 38: 763-770, 2014.
- 8) Moawad NS, Mahajan ST, Moniz MH, et al.: Current diagnosis and treatment of interstitial pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 202: 15-29, 2010.
- 9) 井上修作, 友延 寛, 末永壮賢, 他: 帝王切開時に胎盤娩出が困難であった子宮内卵管角部妊娠の

- 1例. 産科と婦人科 11: 1389-1393, 2014.
- 10) Cordeiro DEF, Alves JAG, Feitosa FEL.: Interstitial and angular pregnancies: Case reports and differential diagnosis. *J Obstet Gynaecol Res.* 44: 1999-2002, 2018.
- 11) 森川恵司, 岡部倫子, 大平安希子, 他: 異なる転帰をとった子宮角部妊娠の2症例. 現代産婦人科 64: 281-285, 2015.
- 12) 橋本彩紗, 岡田有紀子, 古賀絵里, 他: 腹腔鏡下観察下の子宮内容除去術後, MTX療法を施行した子宮角部妊娠の1例. 神奈川産科婦人科学会誌 56: 136-140, 2020.
- 13) 米澤美令, 深見武彦, 野口 唯, 他: 経膈超音波検査およびMRI画像により子宮角部妊娠と診断しMTXが奏功した1例. 日産婦関東連合会誌 47: 469-473, 2010.

Angular pregnancy treated by uterine evacuation with laparoscopy: A case report

Hiroki ISHIBASHI, Hidenori SASA, Hideki IWAHASHI, Soichiro KAKIMOTO,
Takahiro SAKAMOTO, Taira HADA, Jin SUMINOKURA, Morikazu MIYAMOTO,
Rie SUZUKI and Masashi TAKANO

J. Natl. Def. Med. Coll. (2021) 46 (2) : 63 – 67

Abstract: Angular pregnancy is a rare ectopic pregnancy, and life-threatening obstetric complications such as uterine rupture could occur owing to delayed diagnosis. In addition, it is important to differentiate this condition from an interstitial pregnancy. However, the standard management for angular pregnancy has not been established. This is a case report of angular pregnancy treated by uterine evacuation with laparoscopy.

A 26-year-old woman at 7 weeks' gestation was referred for the management of an angular pregnancy. At 8 weeks of pregnancy, she was diagnosed with angular pregnancy and missed abortion using sonography and magnetic resonance imaging. Finally, we confirmed the diagnosis of angular pregnancy on laparoscopy and performed a laparoscopic uterine evacuation with no surgical complication. As a result, we conserved uterus without complication.

Laparoscopy may be a useful tool for the conservative management and diagnosis of angular pregnancy.

Key words: angular pregnancy / interstitial pregnancy / laparoscopy
/ uterine evacuation