

## 腹腔鏡下手術で診断し治療を行った原発性腹膜妊娠の一例

瀬戸さち恵・中川 奉宇・田村 公・高橋 洋平・平野 浩紀

高知赤十字病院 産婦人科

### A case of primary peritoneal pregnancy, diagnosed and treated by laparoscopic surgery

Sachie Seto · Tomotaka Nakagawa · Kou Tamura · Yohei Takahashi · Koki Hirano

Department of Obstetrics and Gynecology, Japanese Red Cross Kochi Hospital

腹膜妊娠は全異所性妊娠のうち約1%程度と非常にまれな疾患である。様々な要因により発生すると言われており、卵管妊娠と比較し妊娠部位の同定が困難となり重篤な転帰を辿る事も多い。今回自然妊娠し、部位不明の異所性妊娠破裂による出血性ショックと診断したため、腹腔鏡下で子宮底部漿膜上に着床した腹膜妊娠と診断し治療した一例を経験したので報告する。29歳、2妊0産、月経周期28日整。妊娠初期中絶1回既往あり。自然妊娠し、妊娠5週に子宮内に胎嚢を指摘されず、妊娠6週0日に急激な右下腹部痛を自覚し当院へ救急搬送された。経膈超音波検査で子宮内に胎嚢を認めず、膀胱子宮窩とダグラス窩に液体貯留と血腫像が占めており、血清hCGは7,200mIU/Lであった。右付属器周囲の血腫像が主体であること、疼痛部位が右下腹部であることから右卵管妊娠を念頭におき部位不明異所性妊娠破裂、腹腔内出血の診断で腹腔鏡下手術を施行した。術中所見で子宮底部右側の漿膜上に胎嚢を認め、一部破裂し破裂部位から絨毛成分が露出していた。同部位を切除し縫合した。両側付属器や腹膜、ダグラス窩、大網に異常を認めず周囲との癒着も認めなかった。腹腔内出血は2,500mLであった。術後4日目に血清hCGが700mIU/Lまで低下した。病理組織検査で腹膜妊娠を確認した。腹膜妊娠は着床部位を同定することが困難であるが、腹腔内出血を認め、腹痛を呈した妊娠初期の異所性妊娠の場合は腹膜妊娠の可能性を念頭におくことが重要である。着床部位と周囲の血管との位置関係を考慮すれば、腹腔鏡下手術は腹腔内全体の詳細な観察が可能であるため、診断と治療を兼ねて有用な手段といえる。

The probability of ectopic peritoneal pregnancies is <1% and are thus, classified as very rare. Herein, we report a case of peritoneal pregnancy diagnosed by laparoscopic surgery in a 29-year-old woman (gravida 2, para 0) with a natural pregnancy. She presented at our hospital with acute abdominal pain at 5 weeks and 3 days of pregnancy. Transvaginal ultrasonography did not reveal a gestational sac in the uterus; however, massive bleeding in the pouch of Douglas and vesicouterine pouch was detected. An ectopic pregnancy rupture was suspected in view of the elevated levels of serum human chorionic gonadotropin (hCG). Laparoscopic surgery revealed a peritoneal pregnancy at the uterine fundus. The ectopic pregnancy site was completely removed. The serum hCG levels decreased postoperatively. Pathological examination identified villi at the pregnancy site below the uterus. The serum hCG level had returned to normal by postoperative day 28 days. In conclusion, laparoscopic surgery can be used for the diagnosis and treatment of peritoneal pregnancies.

キーワード：原発性腹膜妊娠、腹腔内出血、腹腔鏡手術

Key words：primary peritoneal pregnancy, intraabdominal bleeding, laparoscopic surgery

### 緒 言

腹膜妊娠は全異所性妊娠のうち約1%程度と非常にまれな疾患である<sup>1) 2)</sup>。卵管妊娠と比較し妊娠部位の同定が困難となる事が多くしばしば重篤な転帰をとる<sup>3)</sup>。今回われわれは妊娠部位不明の出血性ショックに対し、腹腔鏡下手術により子宮底部漿膜上に着床した原発性腹膜妊娠破裂と診断し治療を行った症例を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。

### 症 例

29歳

月経歴：月経周期28日、整

妊娠歴：2妊0産、妊娠初期中絶1回

現病歴：自然妊娠し、最終月経より妊娠5週3日で尿妊娠反応陽性を主訴に前医を受診したところ子宮内に胎嚢を指摘されなかった。4日後（最終月経から6週0日）に突然の右下腹部痛を自覚したため前医を受診した。受診時気分不快のため診察できず、血圧80/30mmHg、脈拍60回/分とショック状態であり同日当院へ救急搬送となった。

来院時現症：血圧70/30mmHg、脈拍60回/分 体温37.0度、SpO<sub>2</sub> 99% (room air)

診察所見：内診で暗赤色帯下少量、腹部触診で右下腹部

優位に激しい自発痛と圧痛及び反跳痛を認めた。

経腔超音波所見：子宮内に胎嚢を認めず、膀胱子宮窩とダグラス窩に液体貯留と凝血塊を認めた（図1）。

血液検査所見：WBC 7,000/ $\mu$ L, Hb 11g/dL, Plt  $24.0 \times 10^4$ / $\mu$ L, CRP 0.1mg/dL, AST 15U/L, ALT 10U/L, LDH 150IU/L, BUN 8 mg/dL, Cr 0.4mg/dL, UA 3.1mg/dL, Na 140mEq/L, K 3.8mEq/L, PT (INR) 1.14, APTT 30.5秒, hCG 7,372mIU/mL

経過：血清hCGは高値であるが子宮内に胎嚢を認めず、腹腔内出血を認める事から部位不明の異所性妊娠破裂、循環血液量減少性ショックと考え、同日腹腔鏡下手術を施行した。

手術所見：全身麻酔，頭低位15度の碎石位とし，気腹圧12mmHg，臍部よりオープン法にて12mmトロッカーを留置，下腹部正中および左下腹部に5mmトロッカーを留置し腹腔内を観察した。子宮マニピュレータ（ATOM MEDICAL社）は挿入しなかった。腹腔内には横隔膜下

まで及ぶ凝血塊を含む多量の血液が貯留していた。可及的に子宮周囲の血液や凝血塊を回収したところ子宮底部右側漿膜面に5mm程度の胎嚢が付着し，一部が破綻し内部から絨毛様組織が露出しており，持続的な出血を認めた（図2）。胎嚢の周囲に明らかな栄養血管はなく絨毛が露出する程度の浅い浸潤であったため胎嚢周囲のマーヅにはとらずに，胎嚢部位を鉗子にて牽引しながらベッセルシーリングシステム（リガシユア<sup>®</sup>，コヴィイディエンジャパン）を用いて全周性に凝固切開し胎嚢組織を組織収納バック（RUSCHメモバック<sup>®</sup>，テレフレックスメディカルジャパン）内に収納し臍部から摘出した（図3）。明らかな子宮筋層欠損は認めなかったが子宮漿膜切除部位を1号ポリグリコール酸縫合糸にて単結紮縫合し止血を確認した（図4）。腹腔内を生理食塩水で洗浄後癒着防止吸収性バリア（インターシード<sup>®</sup>，ジョンソンエンドジョンソン）を貼付し手術を終了した。腹腔内には子宮内膜症やクラミジア感染を疑う膜状癒着は

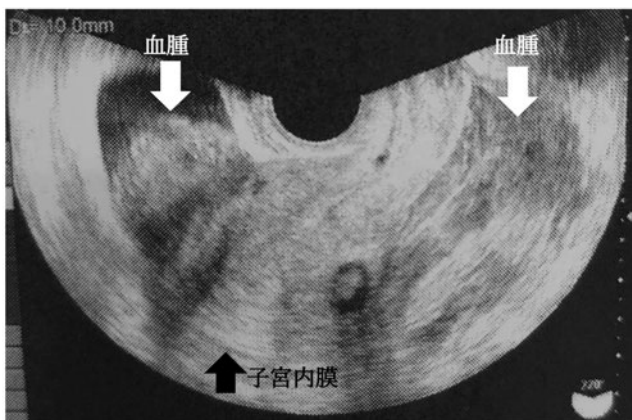


図1 経腔超音波（矢状断面）

子宮内に胎嚢を認めない。ダグラス窩と膀胱子宮窩に血腫の貯留あり。

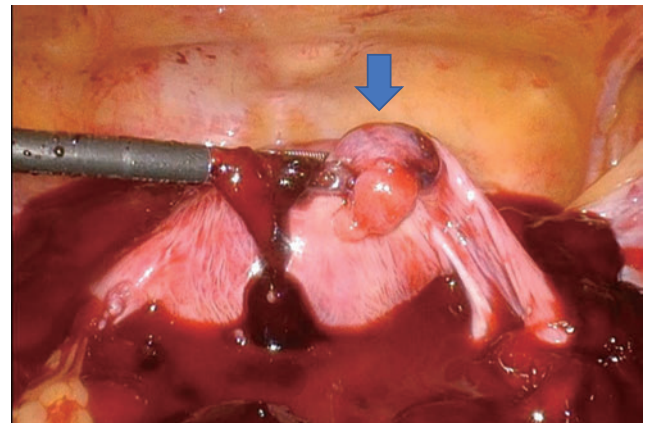


図2 手術所見

腹腔内出血2,500mLを認めた。子宮底右側漿膜に付着した絨毛組織を認め，同部位より少量の持続出血を認めた。（矢印）

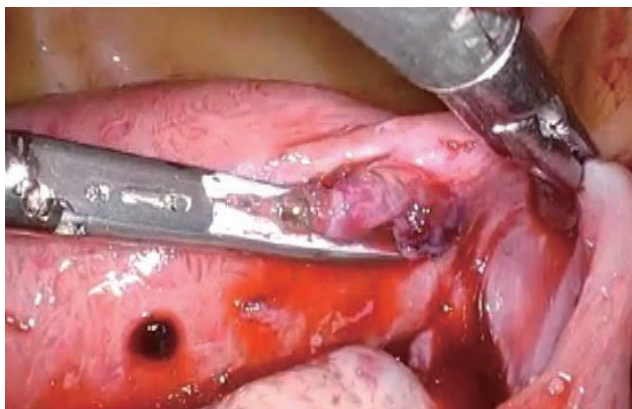


図3 手術所見  
胎嚢組織を切開

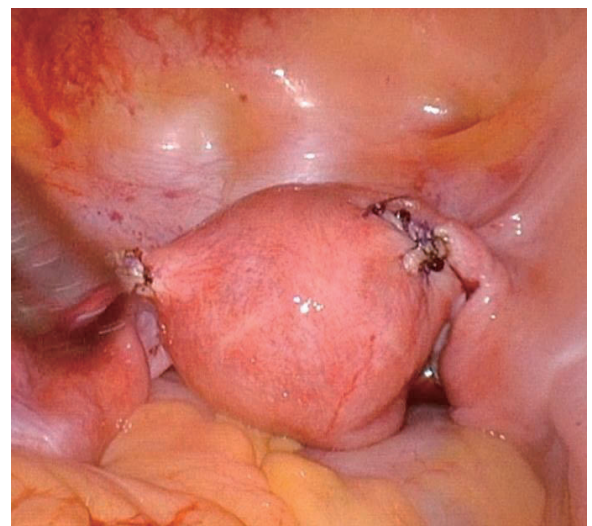


図4 手術所見  
子宮漿膜欠損部縫合後

認めなかった。両側卵巣卵管は正常であり、腹腔内の可視範囲内に出血源がないことから同部位が妊娠部位と考えられた。出血量は腹腔内出血を含めて2,500mLであった。腹腔内の大量の凝血塊は洗浄吸引管（プローベプラス<sup>®</sup>、エチコン社）では吸引できず、組織収納バック内に凝血塊を回収し臍部より搬出する操作を数回繰り返したため、手術時間は2時間57分に及んだ。

病理所見：子宮底部の漿膜より切除した組織より絨毛を認め、腹膜妊娠に矛盾しなかった。

術後経過：術後1日目の血液検査ではHb 5.5g/dLと低下を認めたが循環動態が維持できており、本人の希望もあり輸血療法は行わなかった。術後小球性貧血に対し含糖酸化鉄（フェジン<sup>®</sup>）を経静脈投与した。術後経過良好で術後4日目にHb 6.0g/dL、血清hCG 788mIU/mLを確認し、術後5日目に退院した。血清hCGも順調に低下し術後28日目に測定感度以下となったことを確認した（図5）。

最終診断：妊娠6週，原発性腹膜妊娠（子宮漿膜妊娠）

## 考 案

異所性妊娠は全妊娠の0.6～2%程度に発症する<sup>1) 2)</sup>。着床部位により、卵管妊娠、間質部妊娠、頸管妊娠、卵巣妊娠、腹膜妊娠、筋層内妊娠、帝王切開瘢痕部妊娠に分類される。このうち腹膜妊娠は10,000出生に1例ほど<sup>3)</sup>、異所性妊娠の1.3%<sup>4)</sup>に発症し非常に稀であるが他の異所性妊娠と比較し7.7倍死亡率が高いとの報告もある<sup>3)</sup>。発症のリスク因子には自然流産回数が多いこと、卵管奇形、付属器領域の手術既往、骨盤内感染の既往、子宮内膜症、子宮筋腫、卵管・腹膜妊娠既往、子宮内避妊具、生殖補助医療などがある<sup>5)</sup>。着床部位はダグラス窩が最も多く、膀胱子宮窩腹膜、仙骨子宮韌帯、円

韌帯、広間膜、大網、肝、脾、腸管、横隔膜などの報告がある<sup>6)</sup>。原発性と続発性があり、原発性は腹腔内で精子と卵子が受精し腹膜面に直接着床するもので、続発性は卵管、卵巣などに着床した妊卵が腹腔内に浮遊し二次的に腹膜に着床するものであり、1対9の割合とされる<sup>7) 8) 9)</sup>。破裂症例などでは厳密に鑑別することが困難な場合もある。

原発性腹膜妊娠の診断には一般的にStuddifordの診断基準が用いられ、①両側の卵管・卵巣が正常大、②子宮内腔と腹膜間に瘻孔形成がない、③着床部が腹膜に限局しており、卵管における原発性着床部位からの続発性着床の可能性を否定できる、とされている<sup>10)</sup>。またFriedrich et al.<sup>3)</sup>Studdiford et al.の報告を一部修正し、④妊娠12週未満を追加している<sup>11)</sup>。本症例では前述した①～④の診断基準を満たし、摘出検体から子宮漿膜に絨毛を認め原発性腹膜妊娠と診断した。今回は出血性ショックの状態であり術前にMRI検査を施行する時間的余裕はなかったが、患者の状態が安定していればMRI撮影により妊娠箇所の同定や周辺臓器との解剖学的関係や栄養血管の同定など術式判断の補助診断となり得る。しかし妊娠箇所が特定できない可能性も指摘されているため注意が必要である<sup>12)</sup>。

腹膜妊娠の症状としては腹痛、性器出血、下腹部違和感があげられる。山本ら<sup>13)</sup>によると腹腔鏡下に治療された腹膜妊娠35症例において、妊娠4～7週で診断された症例22例のうち13症例は腹痛を認めており、本症例においても妊娠初期に突然出現した腹痛が救急受診する契機となった。画像診断では妊娠箇所が特定できない事もあるため、腹痛を呈する妊娠初期の着床部位不明妊娠では、腹膜妊娠も鑑別にあげる必要がある。

腹膜妊娠に対する内視鏡治療については1995年

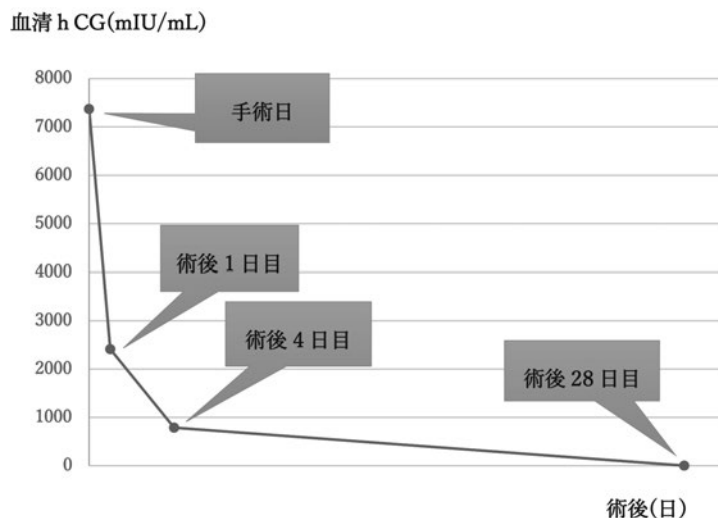


図5 血清hCGの推移  
術後順調に下降し、術後28日目に陰性化を確認した。

にDover et al.<sup>7)</sup>が報告を行い、日本では1996年にMorita et al.<sup>14)</sup>が報告を行っている。早期の腹膜妊娠に対する治療として腹腔鏡下での治療と開腹手術での治療成績には差がないと報告されている<sup>15)</sup>。ただし腹腔鏡下で摘出を行う場合には、着床部位の血流が少ないことを十分に観察し、絨毛が広範囲に深く侵入していないかを確認する事、妊娠箇所を全摘出により臓器損傷を伴う可能性が少ないかを十分に観察する事が重要である。ただし病変を取り残すと存続絨毛症のリスクとなるため、切除マージンを十分に確保して摘出することが望ましい。本症例は妊娠6週と妊娠早期であり着床部位が5mm程度で子宮底部漿膜面に認め、絨毛が露出する程度の浅い浸潤であった事から腹腔鏡下手術での観察・摘出は妥当であり、拡大視野下での手術操作により妊娠部位の全摘出が可能であったと考えられる。

妊娠部位の全摘出により大量出血をきたす可能性がある場合は胎児成分のみの摘出やメソトレキセート(MTX)の全身投与も治療の選択肢となり得る<sup>7) 16)</sup>。また止血困難な場合には選択的動脈塞栓術やMTX局所療法が有効である場合もある。しかし妊娠部位の全摘出を行わない場合は、胎児成分の遺残による感染や膿瘍形成などのデメリットも考え経過をみる必要がある<sup>16)</sup>。

## 結 語

腹腔鏡下手術で診断し治療を行った原発性腹膜妊娠の一例を経験した。妊娠成立早期でも急激な腹痛を呈し、異所性妊娠を疑うが着床部位の診断が困難である場合には、腹膜妊娠の可能性も念頭におくことが必要である。妊娠初期であり病巣が小さい場合は、本症例のように腹腔鏡下手術で完遂できる可能性が高く、異所性妊娠が疑われる場合、部位不明妊娠の場合でも腹腔鏡下手術は腹腔内全体の詳細な観察や拡大視野下での手術操作を可能とするため有力な選択肢となる。

### 利益相反について

今回の論文に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。

### 患者同意書について

今回の論文投稿に際して、症例報告の目的や公開方法、人権擁護と個人情報の保護について患者本人に説明を十分に行った。その後、論文を投稿することについて患者本人より文書による同意を得た。

## 文 献

1) Hoover KW, Tao G, Kent CK. Trends in the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy in the United States. *Obstet Gynecol* 2010; 115: 495-

502.

- 2) Van Den Eeden SK, Shan J, Bruce C, Glasser M. Ectopic pregnancy rate and treatment utilization in a large managed care organization. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 1052.
- 3) Atrash HK, Friede A, Hogue CJ. Abdominal pregnancy in the United States: frequency and maternal mortality. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 333-7.
- 4) Bouyer J, Coste J, Fernandez H, Pouly JL, Job-Spira N. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. *Hum Reprod* 2002; 17: 3224-30.
- 5) 梅崎美奈, 江上りか, 大塚未砂子, 安藤文隆, 野崎雅裕, 中野仁雄. 腹腔鏡手術が困難であった子宮広間膜後面に着床した腹膜妊娠の一例. *日産婦内視鏡会誌* 2003; 19: 177-80.
- 6) 松浦基樹, 玉手雅人, 幅田周太朗, 谷垣衣理, 早川修. 腹腔鏡下に治療し得た腹膜妊娠の1例. *産科と婦人科* 2012; 79: 509-11.
- 7) Dover RW, Powell MC. Management of a primary abdominal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1603-4.
- 8) Varma R, Mascarenhas L, James D. Successful outcome of advanced abdominal pregnancy with exclusive omental insertion. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21: 192-4.
- 9) 星野達二, 林信孝, 宮本泰斗, 平尾明日香, 小山瑠梨子, 北村幸子, 大竹紀子, 須賀真美, 宮本和尚, 高岡亜妃, 青木卓哉, 今村裕子, 北正人. 大量腹腔内出血した胎児心拍陽性腹膜妊娠の1例と日本における報告例について. *産科と婦人科* 2013; 80: 117-24.
- 10) Studdiford WE. Primary peritoneal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1942; 44: 487-91.
- 11) Friedrich EG Jr, Rankin CA Jr. Primary pelvic peritoneal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1968; 31: 649-53.
- 12) 神谷将臣, 倉兼さとみ, 関宏一郎, 村上勇. 異所性妊娠の診断, 治療におけるMRIの有用性. *名古屋市立病院紀要* 2017; 40: 41-6.
- 13) 山本奈理, 竹内麗子, 井槌大介, 弓削乃利人, 宮崎順秀, 安永昌史, 江頭活子, 上岡陽亮, 井上善仁. 腹腔鏡下に治療し得た腹膜妊娠の4症例. *日産婦内視鏡会誌* 2013; 29: 141-7.
- 14) Morita Y, Tsutsumi O, Kuramochi K, Momoeda M, Yoshikawa H, Taketani Y. Successful laparoscopic management of primary abdominal pregnancy. *Hum Reprod* 1996; 11: 2546-7.

- 15) Pisarska MD, Casson PR, Moise Jr. KJ, DiMaio DJ, Buster JE, Carson SA. Heterotopic abdominal pregnancy treated at laparoscopy. *Fertil Steril* 1998; 70: 159-60.
- 16) Hymel JA, Hughes DS, Gehlot A, Ramseyer AM, Magann EF. Late abdominal pregnancies ( $\geq 20$  weeks gestation): A review from 1965 to 2012. *Gynecol Obstet Invest* 2015; 80: 253-8.

---

**【連絡先】**

瀬戸さち恵

高知赤十字病院産婦人科

〒780-8562 高知県高知市秦南町1丁目4-63-11

電話：088-822-1201 FAX：088-822-1056

E-mail：s.sachie0128@gmail.com