

## 非典型的な経過を辿った胎児共存奇胎の1例

徳橋 理紗<sup>1) 2)</sup>・森田 聡美<sup>1)</sup>・難波 孝臣<sup>1)</sup>・塩田さあや<sup>1)</sup>  
渡邊 理史<sup>1)</sup>・上野 晃子<sup>1)</sup>・松島 幸生<sup>1)</sup>・川瀬 史愛<sup>1)</sup>  
山本 寄人<sup>1)</sup>・小松 淳子<sup>1)</sup>・南 晋<sup>1)</sup>・林 和俊<sup>1)</sup>

1) 高知医療センター 産婦人科

2) 四万十町国民健康保険大正診療所

### An atypical case of complete hydatidiform mole coexisting with a fetus

Risa Tokuhashi · Satomi Morita · Takaomi Nanba · Saaya Shiota  
Takafumi Watanabe · Akiko Ueno · Sachio Matsushima · Fumie Kawase  
Yorito Yamamoto · Junko Komatsu · Susumu Minami · Kazutoshi Hayashi

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Kochi Health Sciences Center

2) Shimantocho Taisho Clinic

緒言：胎児共存奇胎は胎児と全胎状奇胎が子宮内で同時に存在する状態である。その発生率は2万～10万妊娠に1例とされている。早産、妊娠高血圧症候群や胎児死亡など周産期合併症が多く、慎重な管理が必要である。今回、非典型的な経過を辿った胎児共存奇胎の1例を経験したので報告する。

症例：37歳2妊1産。クロミフェン刺激タイミング療法で妊娠成立後、前医で二絨毛膜二羊膜双胎と診断された。妊娠10週頃からvanishing twinとして管理されていたが、胎盤の形態異常を認めたため、妊娠23週0日に当科に紹介となった。経腹超音波検査およびMRI検査では子宮後壁に正常胎盤と連続しない12×1.3 cmの水疱状の腫瘍を認めた。腫瘍は子宮内腔を圧迫する程度ではなく、妊娠23週での血中hCG 83,863 mIU/mlと異常高値ではなかった。経過から考えると胎児共存奇胎が鑑別として考えられたが、画像や血中hCG値は典型的ではなかった。妊娠23週1日に性器出血を認め入院管理とした。妊娠25週から胎児発育不全を認め、その後胎児発育停止となったため妊娠27週4日に選択的帝王切開術を施行した。児は体重726gの男児、アプガースコア1分値7点、5分値8点、臍帯動脈血ガスpH 7.248で出生した。胎盤は肉眼的に一部が水泡状を呈しており超音波所見と一致した。胎盤病理結果ではComplete hydatidiform mole coexistent with a fetusであった。術後8週経過したが続発性疾患の発症は認めていない。

結語：血中hCGが異常高値ではなくても、子宮内に水泡性腫瘍を認めた場合は胎児共存奇胎を念頭において、周産期合併症に留意した管理が重要と考えられた。

A complete hydatidiform mole coexisting with a fetus (CHMCF) is a condition where both the fetus and the hydatidiform mole are present in the uterus simultaneously, occurring in approximately 1 in 20,000-100,000 pregnancies. Careful management is essential owing to the likelihood of perinatal complications such as premature birth, hypertensive disorders of pregnancy, and fetal death. Herein, we report an atypical case of CHMCF.

The patient, a 37-year-old woman, was managed as having a vanishing twin at approximately 10 weeks of gestation. At 23 weeks of gestation, a multivesicular lesion was identified in the uterus, and her serum human chorionic gonadotropin (hCG) level was 83,863 mIU/mL, which was not abnormally high. Based on the findings, CHMCF was considered a differential diagnosis, but the imaging findings and blood hCG levels were atypical. The patient was hospitalized for genital bleeding. The fetus showed growth restriction at 25 weeks of gestation, and an elective cesarean section was performed at 27 weeks and 4 days of gestation as the fetus had stopped growing. The newborn was a boy weighing 726 g.

The placenta had some gross multivesicular bodies, and the pathological results indicated CHMCF. Eight weeks after surgery, no signs of postmolar gestational trophoblastic disease were apparent.

キーワード：胎児共存奇胎、胎状奇胎、hCG、胎盤の形態異常

Key words: complete hydatidiform mole coexistent with a fetus, hydatidiform, hCG, form abnormality of the placenta

## 緒 言

胎児共存奇胎とは、妊娠中に胎児と胞状奇胎が同時に認められる状態である。狭義の胎児共存奇胎は正常妊娠と全胞状奇胎の二卵性双胎を指し、胎児共存全胞状奇胎（CHMCF: complete hydatidiform mole coexistent with a fetus）と言われる<sup>1)</sup>。CHMCFの発生率は妊娠の2万～10万に1人と言われ、妊娠中に不正性器出血（70.5%）、甲状腺機能亢進症（23.3%）、妊娠高血圧症候群（14.3%）などの母体合併症のリスクがある。合併症による妊娠継続困難や子宮内胎児死亡などにより、生産率は50%程度と言われている<sup>2)</sup>。

一般的に胞状奇胎の異常に増殖した栄養膜からhuman chorionic gonadotropin (hCG) が多量に分泌されるため、CHMCFでは正常妊娠より血中hCGは異常高値となることが多い。今回我々は、画像検査と血中hCG値推移よりCHMCFとしては非典型的ではあったが、CHMCFとして妊娠分娩管理を行い、生児を得た胎児共存奇胎の1例を経験したので報告する。

## 症 例

症例：37歳女性 2妊1産

既往歴：第1子妊娠時に妊娠糖尿病

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：近医で続発性不妊のためクロミフェン刺激タイミング療法で妊娠成立した。同院で妊娠管理され、当初は膜性診断より二絨毛膜二羊膜双胎と診断されていたが、一方の胎嚢に胎芽が確認出来ていなかった。妊娠糖尿病の既往があったため前医紹介となり妊娠10週頃からvanishing twinとして妊娠分娩管理されていたが、妊娠14週頃に子宮内に水泡状の腫瘤像を認め、間葉性異形成

胎盤または胎児共存奇胎の疑いで精査目的に妊娠23週0日に当院紹介となった。

初診時の経腹超音波検査で、子宮後壁に筋層と明瞭な境界のある囊胞構造を認めた（図1）。カラードプラ法で同部位に血流は認めず、また胎盤は子宮前壁に存在しており、囊胞構造との連続性は認めなかった。胎児の推定体重は458 g (-1.1SD) であり、明らかな形態異常は認めなかった。骨盤単純MRI検査では、前壁側に正常胎盤を認め、後壁側に12×1.3 cmの多囊胞構造を認めた（図2）。正常胎盤と多囊胞構造物は離れて存在していることより、部分胞状奇胎や間葉性異形成胎盤は否定的でCHMCFを疑った。多囊胞構造と内子宮口は2 cm以上離れていた。初診時血圧は111/70 mmHgと正常で、初診時の検体検査ではAST 13 U/L, ALT 10 U/L, PT-INR 0.87, APTT 26.8秒, フィブリノーゲン 367 mg/dl, Plt 30.9×10<sup>4</sup>/μl, 尿蛋白(-)と肝機能異常や血液凝固障害、蛋白尿は認めなかった。hCGは83,863 mIU/mlと異常高値ではなく、TSH 0.027 μIU/ml, FT3 3.22 pg/mlと甲状腺ホルモンは正常範囲内だった。前医での妊娠初期検査は特記事項を認めなかった。75 g糖負荷試験では空腹時 83 mg/dl, 1時間値 89 mg/dl, 2時間値 139 mg/dlで今回は妊娠糖尿病の診断基準は満たさなかった。

妊娠23週1日に性器出血と頻回の子宮収縮を認めた。内診では子宮口は閉鎖、持続する出血はなく、経膈超音波検査では子宮頸管長 35.1 mmと短縮はなく、内子宮口付近に血腫は認めなかった。CHMCFを疑っており慎重な経過フォローが必要と考えて入院管理を開始した。入院後は新たな出血は認めなかった。通常、胞状奇胎部分から多量のhCGが分泌されるためCHMCFでは血中hCG値が異常高値となることが多いが、本症例では妊娠

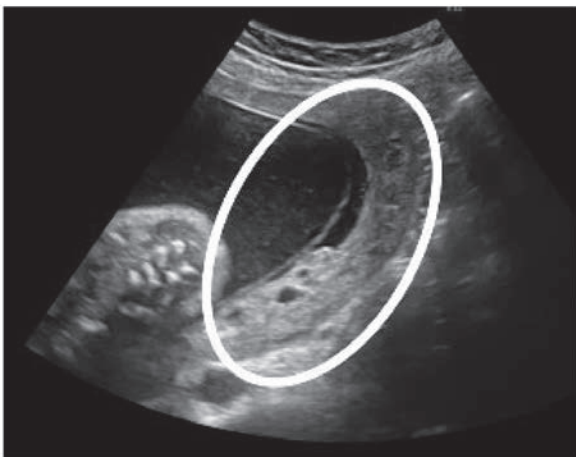


図1 経腹超音波検査所見  
子宮筋層と明瞭な境界のある囊胞構造を認めた。

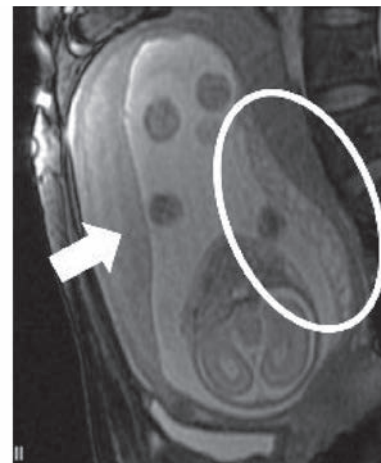


図2 骨盤MRI T2強調画像  
子宮前壁の正常胎盤（矢印）、子宮後壁部分に多囊胞構造を認めた（円）。

15週の血中hCG：235,163 mIU/mlをピークに低下傾向にあり、正常範囲内で経過した（図3）。画像検査、血中hCGの推移より典型的ではないが、CHMCFを念頭に置き、経過中の出血の再燃、妊娠高血圧症候群に留意しながら入院管理を継続した。妊娠25週0日より再度性器出血を認め、自覚のある子宮収縮があったため、子宮収縮抑制目的に10%硫酸マグネシウム10 ml/hの投与を開始した。分娩になる可能性を考慮して、児の肺成熟と頭蓋内出血の予防のため妊娠25週2日からベタメタゾンリン酸エステルナトリウム12 mg/日を2日間投与した。それ以降は性器出血はなかったが、妊娠25週0日の胎児計測で582 g (-1.67SD)と胎児発育不全(FGR)が顕在化し、妊娠26週2日に713 g (-1.67SD)、妊娠27週3日に721 g (-2.4SD)と胎児発育停止の可能性が示唆された。胎児心拍モニタリングでは変動一過性徐脈が散見された。妊娠27週3日の経腹超音波検査ではAFI 15 cmと羊水過少はなかったが、妊娠26週2日と比べ臍帯動脈のPI値が1.18から1.55と上昇しており、cerebroplacental

ratioの1.26から1.18へと低下を認めており胎盤機能不全の進行を疑った。当院新生児科医師とも相談の上、これ以上の妊娠継続は児の状態悪化が懸念されることを本人・家族に説明し、帝王切開術の同意が得られたため、妊娠27週4日に帝王切開術を施行した（図3）。

術中所見では、児の娩出後に胎盤はスムーズに娩出された。児は体重726 g (SGA)の男児で、アプガースコア1分値7点（呼吸-1点、皮膚色-2点）、5分値8点（呼吸-1点、皮膚色-1点）、臍帯動脈血液ガスpH 7.248であった。外表奇形はなく、超音波検査でも明らかな構造異常は認めなかった。早産児であり、呼吸管理目的にNICUに入院した。児は日齢32に抜管し、日齢121にNICUを退院となった。胎盤は重量257 g、大きさは12×12×1.5 cmで肉眼的に卵膜の一部に水泡状変化を認めた（図4）。病理検査で卵膜の水泡状変化を認めた部分は、形態異常を示す大小の絨毛がみられ、全周性に栄養膜細胞の増生を伴ったものもあった。栄養膜細胞の封入像や槽形成も散見された（図5）。胎盤は胞

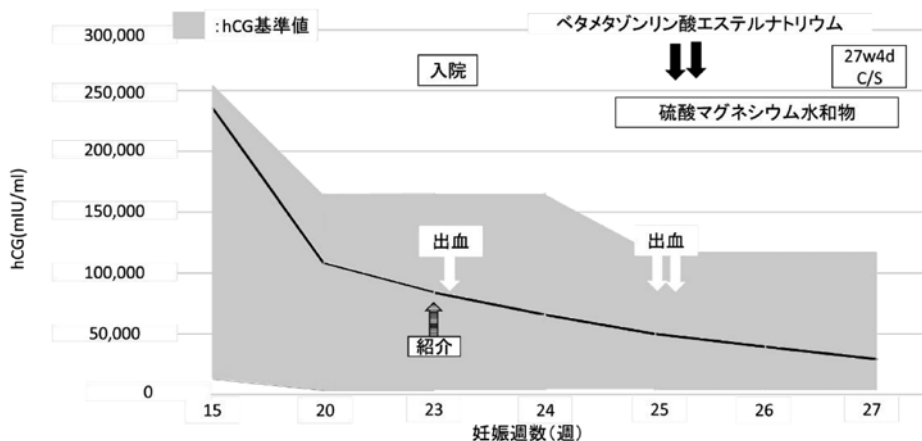


図3 血中hCGと入院後経過

hCGは正常範囲内で経過した。妊娠23週1日に出血があり入院管理とした。妊娠25週に2日間出血があり、硫酸マグネシウムとベタメタゾンリン酸エステルナトリウムを投与した。妊娠26週から胎児計測で体重が1週間伸びず妊娠27週4日に帝王切開とした。

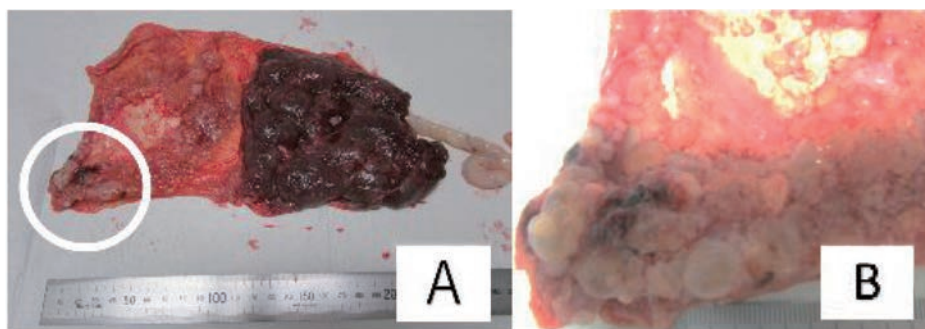


図4 胎盤 卵膜

A：円で囲った卵膜に水泡状変化がみられた。  
B：水泡状変化の拡大図



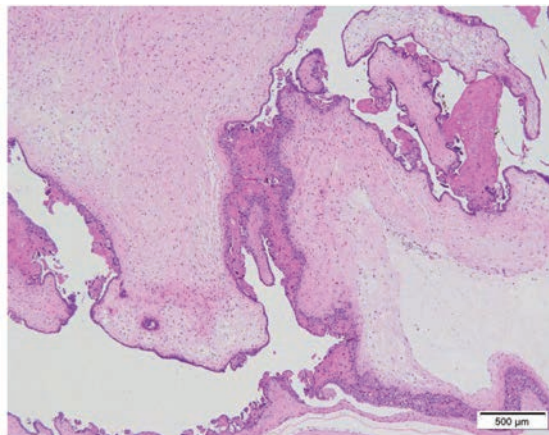


図5 卵膜の水疱状変化を認めた部分の病理組織学的所見  
H&E染色：水腫様に腫大した絨毛と栄養膜細胞の増生を認めた。

	CHMCF 全胞状奇胎	PHM 部分胞状奇胎	間葉性異形成胎盤
胎数	二卵性双胎	単胎	単胎
胎児	正常	ほとんどが初期胎児死亡 重症発育不全・大奇形	正常または BMS・発育不全など
正常胎盤と嚢胞性胎盤の境界	明瞭	不明	モザイクまたは 正常部分なし
嚢胞性胎盤内の血管	ほとんどなし	ほとんどなし	あり
hCG	異常高値	異常高値	正常～軽度高値
妊娠中の合併症	妊娠高血圧症候群 不正性器出血 流産・早産	妊娠早期の流産	特徴的なものはなし

図6 CHMCF, PHM, 間葉性異形成胎盤の鑑別  
(文献1より引用改変)

状奇胎の所見を認めず正常胎盤だった。以上の所見からComplete hydatidiform mole coexistent with a fetus and subchorionitis; placenta and umbilicalと診断された。母の術後経過は問題なく、経膈超音波検査では子宮内に嚢胞構造の遺残なども認めなかった。FGRの原因検索のための母体血液検査では胎児感染症を疑う所見はなく、母体の内科的合併症や喫煙歴、妊娠高血圧症候群もなかった。また染色体検査はしていないが、出生後の児は外表奇形がなく超音波検査でも明らかな構造異常は認めなかったため、染色体異常の可能性は低いと考えた。臍帯は中央付着だったが、胎盤が257 gと小さかった。SGA児では胎盤が小さいという報告があり<sup>3)</sup>、胎盤が小さかったことが本症例のFGRの原因と考えられた。

退院後も高血圧症の出現や血液検査の異常はなく、血中hCGは分娩後5週で2.0 mIU/ml、9週で1.3 mIU/ml未満となり経過順調型<sup>4)</sup>と診断している。CHMCFでは単胎の部分胞状奇胎や全胞状奇胎より続発性疾患の発生が多いと言われており<sup>5)</sup>、現在も慎重に外来で経過観察中

である。

## 考 案

胎児共存奇胎とは、絨毛性疾患の1つである。妊娠中に胎児と胞状奇胎が同時に認められる状態で、胎児を伴う部分胞状奇胎と、正常胎児と全胞状奇胎を同時に認める場合がある。その内、正常妊娠と全胞状奇胎の二卵性双胎はCHMCFと言われる<sup>1)</sup>。CHMCFの発生率は妊娠の2万～10万に1人とわれ、部分胞状奇胎は三倍体でほとんどが妊娠中期までに子宮内胎児死亡となるが、CHMCFの胎児は正常核型で生児を得られる可能性がある。しかし、妊娠中に不正性器出血(70.5%)、甲状腺機能亢進症(23.3%)、妊娠高血圧症候群(14.3%)などの母体合併症のリスクがあり、妊娠継続困難や子宮内胎児死亡(40.1%)などにより、生産率は50%程度と言われている<sup>2)</sup>。そのため、画像所見や妊娠経過からCHMCFを疑った場合は慎重な管理が必要である。また絨毛性疾患であるため奇胎娩出後に続発性疾患発症の可

能性があり、数年間に亘って経過観察が必要である。

本症例は、妊娠管理中に子宮内に水泡状の腫瘍像がみられ、鑑別として①全胎状奇胎と正常妊娠の二卵性双胎(CHMCF)②胎児部分を伴う部分胎状奇胎③間葉性異形成胎盤が挙げられた。①CHMCFは排卵誘発薬を使用した不妊治療後の双胎妊娠で発症率が高く、CHMCF症例のうち約25%という報告がある<sup>6)</sup>。特徴として胎状奇胎部分は雄核発生の二倍体だが、胎児の染色体は正常で生児が得られる可能性がある。超音波画像では、心拍のある胎児と胎状奇胎部分であるvesicular patternの構造を同時に認める。多嚢胞構造に血流を認めることは少ない。妊娠初期には多嚢胞構造が小さく見落とすこともある。また、正常胎盤と胎状奇胎部分に明瞭な境界がみられ、臍帯は正常胎盤に付着する。胎状奇胎部分は妊娠前半では正常胎盤より大きいのが、徐々に相対的に小さくなる<sup>7)</sup>。妊娠週数が進んだ症例など超音波検査での観察が困難な場合はMRI検査が有用である。多嚢胞構造が子宮内腔に充満し、子宮の増大がみられる<sup>8)</sup>。超音波画像と同様に正常胎盤と胎状奇胎部分に明瞭な境界が認められる。筋層への浸潤は認めない。血液検査では胎状奇胎の異常に増殖した栄養膜から多量のhCGが分泌されるため、血中hCGは異常高値となることが多く、診断時の中央値は355,494 mIU/ml (49,770–700,486 mIU/ml)と報告されている<sup>9)</sup>。②部分胎状奇胎は父2母1の三倍体であり、ほとんどが発育不全や大奇形を伴うため妊娠中期までに子宮内胎児死亡となる症例が多い。また、正常胎盤と嚢胞状構造に境界はなく一塊に描出される。血液検査では、栄養膜細胞の増殖は全胎状奇胎よりも軽度だが血中hCGは高値となる。③間葉性異形成胎盤は、胎盤の異常で発生率は0.02%と稀な疾患である<sup>10)</sup>。ゲノムインプリンティング障害が示唆されているが原因は不明である。胎児は80%以上が正常核型で、約30%で子宮内胎児発育不全、約20%で臍帯ヘルニア・巨舌・巨体を三主徴とするBeckwith-Wiedemann syndrome (BWS)<sup>11)</sup>を認める。画像所見では胎盤の腫大、嚢胞形成、血管の拡張が認められる。カラードプラで嚢胞周囲に血管が見られ、臍帯は異常な胎盤に付着する<sup>7)</sup>。栄養膜細胞の増殖がないため血中hCGは正常～軽度高値である(図6)。

本症例は排卵誘発によって妊娠成立し、膜性診断で二絨毛膜二羊膜双胎と診断されていた。正常胎盤と水泡性腫瘍の境界が明瞭で、胎児スクリーニング検査で明らかな形態異常を認めなかった。血中hCG値は正常妊娠の場合、妊娠9–12週の25,700–288,000 mIU/mlをピークに低下する<sup>12)</sup>。一方で、CHMCFの血中hCG値の経過については初診である妊娠13週に374,747 mIU/ml、以降妊娠継続とともに低下し、妊娠21週頃に159,420 mIU/mlとなり妊娠29週頃は61,134 mIU/mlとなったと報告されている<sup>13)</sup>。今回の症例では血中hCG

値は妊娠15週の235,163 mIU/mlをピークに妊娠20週で107,932 mIU/ml、分娩直前の妊娠27週で28,909 mIU/mlと低下しており、正常妊娠と同様の経過で推移した。

水泡性腫瘍に血流を認めず、臍帯が付着している胎盤は正常に見え、間葉性異形成胎盤は否定的だった。血中hCG値が正常で、胎状奇胎部分と考えられる嚢胞構造が限局しており、CHMCFとしては典型的な経過ではなかった。しかし、正常胎盤と胎状奇胎の境界が明瞭な場合はCHMCFの可能性が高いと言われており<sup>14)</sup>、妊娠初期経過と画像所見から本症例ではCHMCFを疑い、妊娠高血圧症候群、性器出血、流早産に注意しながら管理を行った。同様の経過を辿った症例報告はないため、詳細は不明ではあるが、おそらく妊娠10週でvanishing twinとなったため、栄養膜細胞の増殖能力自体が低かったと考えられた。

CHMCFの生児獲得群では妊娠高血圧症候群や甲状腺機能亢進症の発症が少なく、妊娠初期の血中hCG値が低値(特に400,000 mIU/ml未満)の群で妊娠継続や胎児の状態が良好だったという報告<sup>15)</sup>や妊娠高血圧症候群では有意に血中hCG値が高いという報告<sup>16)</sup>がある。また、胎状奇胎が内子宮口を覆わない場合(非前置胎状奇胎)は、前置胎状奇胎のように胎状奇胎からの炎症性サイトカインの産生による子宮頸管熟化がないため妊娠継続が可能な症例が多く生児獲得率が87%と高いと報告されている<sup>5)</sup>。本症例は血中hCG値が正常範囲内で、妊娠高血圧症候群や甲状腺機能亢進症を認めず、胎状奇胎が内子宮口から離れており、生児獲得が目指せる症例と考えられた。しかし妊娠経過中はCHMCFの合併症として多い性器出血が認められ、性器出血による局所の炎症は早産のリスク<sup>2)</sup>を含んでいた。胎状奇胎と妊娠高血圧症候群の発症機序は明らかではないが、母体の血管内皮障害などにより妊娠高血圧症候群の症状を誘発するsoluble fms-like tyrosine kinase-1 (sFlt-1)が、胎状奇胎では母体血中や胎盤で上昇していると報告されている<sup>17)</sup>。血中hCGが異常高値でなくても子宮内に胎状奇胎を疑う水泡状腫瘍を認めた場合は、CHMCFを鑑別に挙げ、妊娠高血圧症候群や性器出血、流早産に留意した妊娠管理が重要と考えられた。

CHMCFでは侵入奇胎、絨毛癌といった続発性疾患発症の可能性もある。胎状奇胎娩出後の管理は胎状奇胎の子宮内遺残がないことを確認してから血中hCG値がカットオフ値以下になるまでの一次管理と、一次管理終了後からの血中hCG値による経過観察を行う二次管理とに分けられる。一次管理では定期的に血中hCG値による経過観察を行い、分娩後5週、8週、24週の判別線を下回れば経過順調型、一時点でも上回れば経過非順調型と判断する。妊娠継続期間と続発性疾患発症の間には関連がないとされているが<sup>1)</sup>、発生頻度は部分胎状奇胎で約

3%, 全胎状奇胎で約12%<sup>18)</sup>, CHMCFでは34%という報告があり<sup>2)</sup>, CHMCFでは続発性疾患の発生頻度が高く慎重な管理が必要である。

本症例は病理診断でCHMCFと診断され, 胎状奇胎娩出後の管理が必要であった。血中hCG値は奇胎娩出後5週の時点で判別線を下回り, 奇胎娩出後9週の時点で血中hCG値がカットオフ以下となり現時点では経過順調型である。今後も二次管理として定期的な外来での経過観察を行い, 血中hCG値の上昇があれば続発性疾患を疑い精査をする予定である。

胎状奇胎娩出後の妊娠は血中hCG値が3~6カ月間カットオフ値以下が続いてからが勧められ, それまでは避妊を推奨している<sup>4)</sup>。hCGによる経過観察の終了前(直前の妊娠から1~11カ月, 平均6.3カ月)に妊娠した場合でも, 86.2%が生児を得られたと報告されている<sup>19)</sup>。しかし, CHMCF後妊娠で胎状奇胎の再発率が1~3%と高い<sup>20)</sup>こと, 妊娠成立により血中hCG値が上昇するため, 続発性疾患の発見の遅れや, 妊娠を続発性疾患の発症と間違える可能性に注意が必要である。

## 結 語

血中hCGが異常高値ではなくても, 子宮内に水泡性腫瘍を認めた場合は胎児共存奇胎を念頭において, 周産期合併症に留意した管理が重要と考えられた。

本論文中に開示すべき利益相反はありません。

## 文 献

- 尾本暁子, 碓井宏和, 生水真紀夫. 胎児共存奇胎. 周産期医学 2019; 49: 50-55.
- Zilberman Sharon N, Maymon R, Melcer Y, Jauniaux E. Obstetric outcomes of twin pregnancies presenting with a complete hydatidiform mole and coexistent normal fetus: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2020; 127: 1450-1457.
- Heinonen S, Taipale P, Saarikoski S. Weights of placentae from small-for-gestational age infants revisited. Placenta 2001; 22: 399-404.
- 絨毛性疾患取り扱い規約 第3版. 東京: 金原出版, 2011: 38-40.
- 八代憲司, 折坂誠, 川村裕士, 玉村千代, 高橋仁, 吉田好雄. 胎児共存奇胎において胎状奇胎の局在が周産期予後に及ぼす影響. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2019; 55: 958-963.
- 松井英雄, 飯塚美德, 関谷宗栄, 和氣徳夫, 半藤保, 岡本知光, 友田豊. 胎児共存奇胎の管理—全国集計の結果と文献の考察—. 日本産科婦人科学会雑誌 1999; 51: 1-8.
- 尾本暁子, 碓井宏和, 生水真紀夫. 胎児共存奇胎の画像診断と予後. 臨床婦人科産科 2020; 74: 994-1000.
- Braga A, Obeica B, Werner H, Sun SY, Amim Júnior J, Filho JR, Araujo Júnior E. A twin pregnancy with a hydatidiform mole and a coexisting live fetus: prenatal diagnosis, treatment, and follow-up. J Ultrason 2017 Dec; 17: 299-305.
- Irani RA, Holliman K, Debbink M, Day L, Mehlhaff K, Gill L, Heuser C, Kachikis A, Strickland K, Tureson J, Shank J, Pilliod R, Iyer C, Han CS. Complete molar pregnancies with a coexisting fetus: Pregnancy outcomes and review of literature. American Journal of Perinatology Reports 2021; 12: e96-e107.
- Arizawa M, Nakayama M. Suspected involvement of the X chromosome in placental mesenchymal dysplasia. Congenital Anomalies 2002; 42: 309-317.
- Soejima H, Hara S, Ohba T, Higashimoto K. Placental mesenchymal dysplasia and Beckwith-Wiedemann syndrome. Cancers 2022; 14: 5563.
- What are hCG levels? American Pregnancy Association. 2023. <https://americanpregnancy.org/getting-pregnant/hcg-levels/> [2023.10.30]
- Rai L, Shripad H, Guruvare S, Prashanth A, Mundkur A. Twin pregnancy with hydatidiform mole and co-existent live fetus: Lessons learnt. Malays J Med Sci 2014; 21: 61-64.
- 伊藤崇博, 川北かおり, 小菊愛, 秦さおり, 奥杉ひとみ, 近田恵里, 佐原裕美子, 竹内康人, 片山和明, 橋本公夫. 生児を得た胎児共存奇胎の1例. 産婦の進歩 2013; 65: 75-82.
- Suksai M, Suwanrath C, Kor-Anantakul O, Geater A, Hanprasertpong T, Atjimakul T, Pichatechaiyoot A. Complete hydatidiform mole with co-existing fetus: Predictors of live birth. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 2017; 212: 1-8.
- Taher SI, Alalaf SK. Association between serum beta-human chorionic gonadotropin and preeclampsia and its effects on perinatal and maternal outcomes: a case control study. Archives of Gynecology and Obstetrics 2019; 299: 713-718.
- Iriyama T, Wang G, Yoshikawa M, Mimura N, Matsui H, Sayama S, Kumasawa K, Nagamatsu T, Koga K, Kotani T, Niimi K, Yamamoto E, Kellems RE, Xia Y, Osuga Y, Fujii T. Increased LIGHT leading to sFlt-1 elevation underlies the pathogenic



- link between hydatidiform mole and preeclampsia. Scientific Reports 2019; 9: 10107.
- 18) Goto S, Yamada A, Ishizuka T, Tomoda Y. Development of postmolar trophoblastic disease after partial molar pregnancy. Gynecologic Oncology 1993; 48: 165-170.
  - 19) Tuncer ZS, Bernstein MR, Goldstein DP, Berkowitz RS. Outcome of pregnancies occurring before completion of human chorionic gonadotropin follow-up in patients with persistent gestational trophoblastic tumor. Gynecologic Oncology 1999; 73: 345-347.
  - 20) Kohorn EI. How soon is it safe to undertake pregnancy after trophoblastic tumor? Gynecologic Oncology 1999; 73: 343-344.

---

**【連絡先】**

徳橋 理紗  
四万十町国民健康保険大正診療所  
〒786-0301 高知県高岡郡四万十町大正 459 番地 1  
電話：0880-27-0210 FAX：0880-27-0288  
E-mail：kiroimichan@gmail.com

