

CQ47 常位胎盤早期剥離（早剥）の診断・管理は？*Answer*

1. 妊娠高血圧症候群，早剥既往，切迫早産（前期破水），外傷（交通事故など）は早剥危険因子であるので注意する。(B)
2. 妊娠後半期に性器出血，子宮収縮，下腹部痛，胎児心拍異常等を認めた時は早剥を疑い以下の検査を行う。
 - ・胎児心拍数モニタリング (B)
 - ・超音波検査 (B)
 - ・血液検査(血小板，アンチトロンビン活性[以前のアンチトロンビン III 活性]，FDP あるいは D-dimer，フィブリノゲン，GOT，LDH など)(B)
3. 早剥と診断した場合，母児の状況を考慮し，原則，急速遂娩を図る。(A)
4. 母体に DIC を認める場合は可及的速やかに DIC 治療を開始する。(A)
5. 早剥による胎児死亡と診断した場合には，施設の DIC 対応能力や患者の状態等により以下のいずれかの方法を採用する。(B)
 - ・DIC 評価・治療を行いながらの人工破膜・オキシトシン等を用いた積極的経陰分娩促進
 - ・緊急帝王切開を行いながらの DIC 評価・治療
6. 早剥を疑う血腫が観察されても胎児心拍異常，子宮収縮，血腫増大傾向，凝固系異常出現・増悪のいずれもない場合，週数によっては妊娠継続も考慮する。(C)

▷ 解 説

常位胎盤早期剥離（早剥）は，単胎で 1,000 分娩あたり，5.9 件，双胎で 12.2 件に発生し¹⁾，その周産期死亡率は，全体の周産期死亡率に対し 10 倍以上高い(8.2/1,000 vs.119/1,000)²⁾。また，早剥は，しばしば母体死亡の原因ともなる。本邦の 1991 年から 1992 年に起こった母体死亡 230 例のうち，その原因について詳しく調査できた 197 例の検討では，その 13 例 (6.6%) が，早剥かつ DIC/出血性ショックによる死亡であった³⁾。これは早剥が極めて DIC を合併しやすいことを示している。因みに同報告のなかで前置胎盤による死亡は 7 例（4 例は癒着胎盤合併）であった。

早剥は，前回早剥既往のある妊婦に 10 倍⁴⁾，母体の妊娠中期の AFP 高値を示す妊婦に 10 倍⁵⁾，慢性高血圧で 3.2 倍⁴⁾，妊娠 24 週の子宮動脈血流波形に notch がみられる症例に 4.5 倍多く⁶⁾，また，妊娠初期に出血があった症例⁷⁾や胎児発育不全⁸⁾や妊娠高血圧症候群に多いことが報告されている。さらに，早剥は，子宮内感染例では，9.7 倍起こりやすく，前期破水でも 48 時間未満で 2.4 倍であるところが，48 時間以上経過すると 9.9 倍に発症リスクが上昇するなど，早剥と切迫早産（前期破水，絨毛膜羊膜炎）との関連も指摘されている⁹⁾。その他のリスクファクターとして，喫煙，麻薬，外傷などがある¹⁰⁾。

出血と下腹痛が，早剥の代表的な臨床症状であり，子宮筋の過緊張，触診上の子宮板状硬などが起こ

(表 1) 早剥関連 DIC 診断スコア (産科 DIC スコア¹⁹⁾より抜粋)

I. 基礎疾患	点数
a. 常位胎盤早期剥離	
(ア) 子宮硬直, 児死亡……………	5
(イ) 子宮硬直, 児生存……………	4
(ウ) エコーあるいは CTG 所見で診断……………	4
II. 臨床症状	
a. 急性腎不全	
(エ) 無尿 (～ 05mL/ 時間) ……………	4
(オ) 乏尿 (5.1mL ～ 20mL/ 時間) ……………	3
d. 出血傾向	
(カ) 肉眼的血尿, メレナ, 紫斑, あるいは皮膚, 粘膜, 歯肉, 注射部位からの出血……………	4
e. ショック症状	
(キ) 以下, それぞれに 1 点 (例えば 2 つあれば 2 点) 脈拍数 ≥ 100/ 分, 収縮期血圧 ≤ 90mmHg, 冷汗, 蒼白	
III. 検査所見	
以下, それぞれに 1 点 (例えば 3 つあれば 3 点) 血清 FDP ≥ 10 μ g/mL, 血小板数 ≤ 10 万 / μ L, フィブリノゲン ≤ 150mg/dL, プロトロンビン時間 ≥ 15 秒またはヘパラスチンテスト ≤ 50%, 赤沈 ≤ 4mm/15 分または赤沈 ≤ 15mm/ 時間, 出血時間 ≥ 5 分	

注: 基礎疾患, 臨床症状, 検査所見の総合点数が 8 点以上で DIC としての治療を開始できる。

例えば, エコーで早剥が疑われ (4 点), 乏尿 (3 点) と冷汗 (1 点) があれば, 血液検査結果を待たなくとも DIC 治療を開始できる。

るとされるが, 無症状の早剥も存在する。剥離部が後壁の場合には, 腰痛となることもある。早剥の重症度は, 胎児予後の観点からは胎盤剥離面積に相関し, 50% 以上の胎盤剥離が起こると子宮内胎児死亡が高率に起こる⁹⁾。母体予後の観点からは止血・凝固能異常 (DIC) の程度が問題となる。より, 早期に DIC 診断を行うための産科 DIC スコアが考案されている (表 1)。この特徴は血液検査結果を待たずに DIC としての治療を開始できることにある。

診断は, 性器出血や腹痛を訴えた患者に早剥を疑うことから始まる¹⁰⁾。予後改善の観点から速やかな診断が要求されており, 超音波検査, 胎児心拍数モニタリング, 血液検査 (血小板, アンチトロンビン (以前のアンチトロンビン III) 活性, FDP, D-dimer, フィブリノゲン, GOT, LDH など) の 3 者を可能な施設にあっては同時進行的に行う。早剥では FDP 高値 (D-dimer 高値), フィブリノゲン低値を伴いやすいので, これらの異常は診断の助けとなるとともに DIC の重症度判定に有用である。早剥の鑑別診断時に HELLP 症候群が発見されることもあるので血小板数, アンチトロンビン活性, GOT, LDH にも注意する。超音波検査では, 出血部は検査が早期に行われた場合, 胎盤に比べ高輝度から等輝度にみえ, 1 週間以内に低輝度になる。後方視的な検討で, 超音波による早剥診断は, 感度 24%, 特異度 96%, PPV88%, NPV53% と報告されており, 超音波で早剥所見を認めた場合の的中率は高いが, 超音波所見がなくても早剥を否定できない¹¹⁾。胎児心拍数モニタリングで, 繰り返す遅発・変動一過性徐脈や, variability の低下, 徐脈, sinusoidal pattern が認められれば早剥の可能性は高くなり¹⁰⁾, 診断はとも

かく児救命の観点から急速遂娩が必要になる。

胎児徐脈を伴った臨床的に明らかな早剥単胎妊娠 33 例の検討では分娩までの時間が短いと児の無障害生存機会の上昇が示唆されている¹²⁾。しかしながら、母体 DIC が高度で、既に出血による hypovolemia が疑われる場合には、帝王切開そのものが母体生命を危険に曝す可能性がある。このような場合には、アンチトロンビン製剤 3,000 単位、新鮮凍結血漿、ならびに MAP 等を投与する母体 DIC 治療と母体状態安定化策を優先するか、あるいはこれら治療を急速遂娩と並行して行うことが勧められる。また、このような状況では高次医療施設との連携が必要となることもある。

早剥により既に児が死亡している場合、母体状態安定化策後の積極的な経陰分娩促進方針と急速遂娩方針とを比較した検討で母体合併症頻度に差がなかったとされる¹³⁾。また、死亡胎児ならびに剥離した胎盤の子宮内残留が母体 DIC 改善を妨げるとのエビデンスは存在しない。これらより米国や英国では、早剥による胎児死亡を発見した場合、出血が大量で外科的処置が必要と判断された例や、凝固障害が悪化し続ける症例以外では、人工破膜やオキシトシンを併用した積極的な経陰分娩が推奨されている¹³⁾¹⁴⁾。本邦においても経陰分娩方針のほうが優れていることを示唆する報告がある¹⁵⁾¹⁶⁾。野田ら¹⁵⁾は 1996～2001 年の 6 年間に扱った早剥胎児死亡症例 15 例すべてに経陰分娩方針で臨み、それ以前の帝王切開方針症例 7 例と比較し、経陰分娩方針で良好な結果を得たと報告している。しかしながら、「本邦では伝統的・経験的に母体合併症軽減を目的として急速遂娩を行ってきた」こと、ならびに「死亡胎児の早期娩出が母体 DIC からの早期離脱に寄与する可能性」を否定できないことを勘案し、本ガイドラインでは Answer 5 (DIC に注意しながらの積極的経陰分娩もしくは DIC に注意しながらの急速遂娩) を勧めた。なお、人工破膜は子宮内圧を低下させトロンボプラスチンや活性化凝固因子の大循環への流入低減、子宮収縮による剥離部位での出血量低減に効果が期待されているがその証明はされていない。

一方、早剥の中には胎児 well-being と母体健康が障害されない一群が存在し、それらでは妊娠継続が可能であることが示唆されている¹⁷⁾¹⁸⁾。このことは、「出血」を主訴とする比較的早期に起こった胎児 well-being を障害しない軽度の早剥患者では、母体・胎児の健康について十分モニターしながら妊娠継続する選択肢があることを示唆している。しかし、これら患者群でも 21% には分娩前に輸血が必要であったと報告されており¹⁸⁾、止血・凝固能の推移について十分な監視が必要である。

文 献

- 1) Ananth CV, Smulian JC, Demissie K, et al.: Placental abruption among singleton and twin births in the United States: risk factor profiles. *Am J Epidemiol* 2001; 153: 771—778 (II)
- 2) Ananth CV, Wilcox AJ: Placental abruption and perinatal mortality in the United States. *Am J Epidemiol* 2001; 153: 332—337 (II)
- 3) 武田佳彦: 厚生省心身障害研究: 妊産婦死亡の防止に関する研究. 平成 8 年度研究報告書. 1996 (II)
- 4) Ananth CV, Savitz DA, Williams MA: Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes: a methodologic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1996; 88: 309—318 (I)
- 5) Katz VL, Chescheir NC, Cefalo RC: Unexplained elevations of maternal serum alpha-fetoprotein. *Obstet Gynecol Surv* 1990; 45: 719—726 (II)
- 6) Harrington K, Cooper D, Lees C, et al.: Doppler ultrasound of the uterine arteries: the importance of bilateral notching in the prediction of pre-eclampsia, placental abruption or delivery of a small-for-gestational-age baby. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996; 7: 182—188 (II)