

**CQ26 双胎の一般的な管理・分娩の方法は？***Answer*

1. 妊娠後半期においては単胎よりも早産徴候に注意する。(A)
2. 妊娠後半期には、妊娠高血圧症候群、HELLP 症候群、血栓症等の発症率が高いので、それらを考慮して検査等を行う。(C)
3. 37 週以降双胎周産期死亡率は 40 週以降単胎周産期死亡率に比して 6 倍以上高いので 37 週以降双胎は同時期単胎よりも胎児 well-being に注意する。(B)
4. 分娩様式について定説はないが胎位により以下の方法を参考とする。(C)
  - 1) 頭位・頭位：経膈分娩
  - 2) 頭位・非頭位の場合：単胎骨盤位分娩法に準じる
  - 3) 第一子非頭位の場合：予定帝王切開
5. 経膈分娩時には、両児の心拍数モニタリングを行う。(B)
6. 経膈分娩の際には、第一子分娩後の第二子心拍数と胎位を確認する。(B)
7. 分娩後出血と周産期血栓塞栓症発症に注意する。(C)

## ▷ 解 説

多胎妊娠では単胎妊娠に比して切迫早産、妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群、HELLP 症候群、急性妊娠脂肪肝、子宮内胎児発育遅延等のリスクが高い<sup>1)</sup>。ことに妊娠 20 週以降はこれら合併症・疾患頻度が高くなるので単胎よりも母児の管理を厳重に行いこれら異常の早期発見に努める。例えば、妊娠 22 週双胎が 1 週以内に分娩となる確率は同時期単胎に比して約 6 倍以上高く、この比は 34 週まで上昇し続け、34 週双胎が 1 週以内に分娩となる確率は同時期単胎に比して約 13 倍高くなる<sup>2)</sup>。早産に十分注意することが予後改善に寄与するか否かについてのエビデンスはない。しかし、双胎では早産に十分注意する必要があることを示している。双胎妊娠の切迫早産管理では、子宮収縮抑制剤・ステロイド・補液の同時投与は肺水腫発生リスクを高めるので注意する<sup>1)</sup>。双胎子宮内胎児発育遅延の診断は単胎妊娠に準じて行う。

双胎妊娠では単胎妊娠に比して HELLP 症候群の発症率が高い。さらに、双胎妊娠においては単胎妊娠と比較して、血小板数低下、肝機能障害、尿酸値上昇、アンチトロンビン (以前のアンチトロンビン III) 活性低下の発生頻度が高く、またこれらの検査異常は HELLP 症候群にしばしば先行する<sup>3)~6)</sup>。妊娠後半期では、これら検査を適宜行い、肝機能障害が新たに出現するか増悪して、HELLP 症候群の発生リスクが高いと判断される場合は、原則急速遂娩とすることで予後改善に寄与する可能性がある<sup>3)</sup>。

双胎妊娠の周産期死亡率は 37~38 週が最も低く、その後は増加する<sup>7)8)</sup>。また、37 週以降分娩双胎児の周産期死亡率は 40 週以降分娩単胎児に比して 6 倍以上高い<sup>9)</sup>。そのため、双胎妊娠 37 週以降は単胎よりも胎児 well-being に注意する必要がある。38 週以降に誘発分娩すべきか否かについてはデータがまだ十分ないが<sup>9)</sup>、誘発分娩を行うか否かを決定する際には、当ガイドライン「41 週以降妊婦取り扱い」に記載されている誘発分娩の適応が参考になる。

双胎分娩の分娩様式についてまだ定説はない。2004年のACOG practice bulletinでも、この点については明確に述べられていない<sup>1)</sup>。単胎骨盤位の推奨分娩様式がまだ完全に決着されていないので、双胎の胎位別分娩様式についても決定的推奨案が作成しにくい。また、推定体重が1,500g未満あるいは妊娠33週未満の双胎においては、分娩方法を比較した対照臨床試験データはなく<sup>10)</sup>、このような体重の小さい児に対する胎位別推奨分娩様式を当委員会では現時点ではできなかった。

実際問題としては、両児とも頭位（頭位・頭位）の場合には経膈分娩を行う施設が多い。ただし、頭位・頭位に対して予定帝王切開をした場合と、経膈トライアルをした場合の児死亡率を比較したデータによれば、経膈トライアル1,000件につき1例だけ予定帝切に比較して新生児死亡率が増加した<sup>11)12)</sup>。第一児経膈分娩後に胎児機能不全のために第二児を急速遂娩せざるを得ない例があり、これが経膈トライアルの場合に新生児死亡率を少しだけ押し上げた<sup>11)12)</sup>。

推定体重が1,500g以上あるいは在胎週数32週以上の双胎妊娠において、双胎第一子が頭位・第二子が非頭位（頭位・非頭位）の場合、予定帝王切開と経膈分娩との間に、周産期死亡率、アプガースコア5分値7点未満の発生率、および新生児罹患率に有意差を認めていない<sup>10)</sup>。しかし、頭位・非頭位の経膈分娩では、第一子娩出後の第二子緊急帝切発生リスクが約23%と、頭位・頭位の経膈分娩での第一子分娩後の第二子緊急帝切発生リスク（約7%）に比べて約3.5倍高い<sup>13)</sup>。当ガイドライン「正期産単胎骨盤位分娩法」において、膝位、足位、低出生体重児、早期産・過期産、児頭骨盤不均衡のいずれかまたはそれを疑わせる場合には選択的帝王切開術が勧められると記載されている。基本的には満期あるいは満期近くの頭位・骨盤位ではこの「単胎骨盤位ガイドライン」に準ずるのが良い。

推定体重が1,500g以上あるいは在胎週数32週以上の双胎妊娠において、第一子が非頭位の双胎に対する選択的帝王切開術では、同条件の経膈分娩に比較して、周産期死亡や新生児罹患率に有意差を認めないが、児のアプガースコア5分値7点未満の発生率が低かった（2.1% vs. 7.1%）<sup>10)</sup>。現在、単胎骨盤位への経膈分娩様式の是非が論議されている。単胎骨盤位と第一子が骨盤位の双胎（骨盤位・骨盤位/骨盤位・頭位）のどちらが経膈分娩リスクが高いかの比較研究はなく、したがってエビデンスに基づいた推奨案は出せなかった。実際問題としては、第一子が骨盤位の双胎は予定帝王切開を採用する施設が多い。しかし、「単胎骨盤位」に記した基準をクリアし、かつ熟練した産科医が常勤し、複数の蘇生にたけた新生児医の応援が常時得られ、さらに、妊婦が経膈分娩を強く希望する場合には、経膈分娩禁忌、とまではいえない。第一子が骨盤位の双胎での経膈トライアルでは単胎骨盤位経膈トライアル以上の慎重さが求められる。

経膈分娩に際しては双胎用分娩監視装置で、あるいは単胎用分娩監視装置2台を同時に用いて、胎児心拍モニタリングを行うのが望ましい。単胎用分娩監視装置で交互に双胎児の胎児心拍モニタリングを行う際は、超音波断層装置で胎児の心臓部位を確認後にモニタリングするなど、同一児を重複してモニターしていないことを度々確認することが重要である<sup>14)</sup>。

双胎妊娠の経膈分娩に際しては、分娩室に超音波断層装置を設置する（あるいは必要に応じて他の場所から超音波断層装置を持ってくる）ことが推奨される。第二子が当初頭位であっても、第一子分娩後に第二子の胎位が骨盤位になることがあり、骨盤位胎児牽引術が0.8～3.9%の症例で必要となる<sup>14)</sup>。また第一子娩出後、1.3%の症例に臍帯脱出が発生する<sup>13)</sup>。このため、第一子娩出後、第二子の胎位と心拍数を大至急エコーで確認することが推奨される。徐脈が持続すれば急速遂娩が必要である<sup>15)</sup>。このように、双胎分娩は分娩直前～分娩時は第二子のリスクが高くなりやすいことから、双胎の経膈分娩時には産科医と新生児科医のベットサイドでの待機が必須という意見もある<sup>15)</sup>。

ACOG Practice Bulletin(2004)によれば、多胎妊娠では周産期血栓症発症リスクが高い<sup>11)16)</sup>。また、双胎妊娠分娩時は、子宮の過伸展、微弱陣痛が起こりやすく、胎盤付着面積が大きいなどの理由

から、弛緩出血が起こりやすい<sup>17)</sup>。

---

文 献

---

- 1) American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins-Obstetrics; Society for Maternal-Fetal Medicine; ACOG Joint Editorial Committee: ACOG Practice Bulletin #56: Multiple gestation: complicated twin, triplet, and high-order multifetal pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 869—883 (Guideline)
  - 2) Minakami H, Kosuge S, Fujiwara H, et al.: Risk of premature birth in multifetal pregnancy. *Twin Res* 2000; 3: 2—6 (II)
  - 3) Minakami H, Watanabe T, Izumi A, et al.: Association of a decrease in antithrombin III activity with a perinatal elevation in aspartate aminotransferase in women with twin pregnancies: relevance to the HELLP syndrome. *J Hepatol* 1999; 30: 603—611 (II)
  - 4) Tsunoda T, Ohkuchi A, Izumi A, et al.: Antithrombin III activity and platelet count are more likely to decrease in twin pregnancies than in singleton pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 840—845 (II)
  - 5) Morikawa M, Yamada T, Kataoka S, et al.: Changes in antithrombin activity and platelet counts in the late stage of twin and triplet pregnancies. *Semin Thromb Hemos* 2005; 31: 290—296 (II)
  - 6) Morikawa M, Yamada T, Turuga N, et al.: Coagulation-fibrinolysis is more enhanced in twin than in singleton pregnancies. *J Perinat Med* 2006; 34: 392—397 (II)
  - 7) Luke B: Reducing fetal deaths in multiple births: optimal birthweights and gestational ages for infants of twin and triplet births. *Acta Genet Med Gemellol (Roma)* 1996; 45: 333—348 (II)
  - 8) Minakami H, Sato I: Reestimating date of delivery in multifetal pregnancies. *JAMA* 1996; 275: 1432—1434 (II)
  - 9) Dodd JM, Crowther CA: Elective delivery of women with a twin pregnancy from 37 weeks' gestation. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (1): CD003582 (I)
  - 10) Hogle KL, Hutton EK, McBrien KA, et al.: Cesarean delivery for twins: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 220—227 (Meta-analysis)
  - 11) Wen SW, Fung KF, Oppenheimer L, et al.: Neonatal morbidity in second twin according to gestational age at birth and mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 773—777 (II)
  - 12) Wen SW, Fung KF, Oppenheimer L, et al.: Neonatal mortality in second twin according to cause of death, gestational age, and mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 778—783 (II)
  - 13) Wen SW, Fung KF, Oppenheimer L, et al.: Occurrence and predictors of cesarean delivery for the second twin after vaginal delivery of the first twin. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 413—419 (II)
  - 14) Barrett JFR, Ritchie WK: Twin delivery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2002; 16: 43—56 (III)
  - 15) 水上尚典: 双胎妊娠と帝王切開. *産科と婦人科* 2007; 74: 132—137 (III)
-