

CQ23 1 絨毛膜双胎の取り扱いとは？*Answer*

1. 高次施設に紹介するか、または連携しながら診療する。(B)
2. TTTS や無心体双胎の可能性を念頭に管理し、妊婦や家族にもそのリスクについて説明する。(B)
3. 妊娠 14 週頃までに、2 羊膜 (MD) か 1 羊膜 (MM) かの鑑別をする。(B)
4. 2 羊膜 (MD) では羊水量不均衡と胎児発育に注意し、少なくとも 2 週間ごとの超音波検査を行う。(B)
5. 1 羊膜 (MM) では臍帯相互巻絡による胎児突然死危険について妊婦や家族にも説明する。(C)

▷ 解 説

1 絨毛膜双胎では双胎間輸血症候群 (TTTS: twin-twin transfusion syndrome) や一児発育遅延、一児死亡、無心体双胎など胎盤上での両児間血管吻合に起因する特徴的な疾患群が存在し、これらを合計すると 1 絨毛膜 2 羊膜 (MD: monochorionic diamniotic) 双胎の 20~25% 程度がハイリスク群となる (TTTS: 10~15%, TTTS を伴わない一児発育遅延: 8%, TTTS を伴わない一児死亡: 3%)。そのため、MD 双胎では周産期死亡率が 4.4~7.5%、神経学的後遺症が 5.5~16.4% と 2 絨毛膜 2 羊膜 (DD) 双胎のそれら、1.7~1.8%、1.7~2.4% と比較して有意にハイリスクである¹⁾²⁾。

発育差のある双胎を discordant twin と表現し、不均衡の程度は、 $[\text{discordance} = (\text{larger baby} - \text{smaller baby}) / (\text{larger baby})]$ で表される。一般的に discordant twin は全双胎の 10~12% 程度に発生し、MD 双胎では TTTS に起因するものとししないものがある。推定体重に 25% 以上の discordance がある場合に周産期予後が不良である^{3)~6)}。また、smaller twin 臍帯動脈の拡張期途絶逆流 (特に間欠的拡張期途絶逆流) は smaller twin のみならず larger twin の予後不良因子と報告されている⁷⁾⁸⁾。

ひとつの羊水腔内に二児が共存している場合、1 絨毛膜 1 羊膜 (MM: monochorionic monoamniotic) 双胎と診断される。二児を隔てる隔膜が存在しないため、MM 双胎では両児の臍帯が互いに絡み合う現象 (臍帯相互巻絡) による胎児突然死が起こりやすい。そのため MM 双胎は特にハイリスクである。1 羊膜か 2 羊膜かの診断は超音波検査によってなされるが、妊娠 8 週以前では羊膜が非常に薄いいため MD 双胎においても MM 双胎と間違われることがあり 10 週前後以降の診断が確実である。しかし、TTTS となった場合は、隔膜が供血児に張り付いてみえにくくなるため、隔膜の有無による MM 双胎と MD 双胎の鑑別は困難となる。また、TTTS は早いものでは 16 週頃には発症するため、1 絨毛膜双胎においては 14~15 週頃までに羊膜による隔膜の有無により MM 双胎と MD 双胎の鑑別を行うことが望ましい。

従来、MM 双胎の周産期死亡率は 40~60% とされてきたが、近年の報告では 20% 前後程度と改善してきている^{9)~11)}。その理由としては、経陰超音波などの普及により妊娠初期に正確な膜性診断や臍帯相互巻絡の診断ができるようになり MM 双胎をより慎重に管理するようになったことや新生児管理スキル向上が考えられている。MM 双胎において、予防的入院管理と頻回の胎児モニターが予後改善に寄与

したとの報告がある^{9)~11)}。予防的管理入院時期に関する統一した見解はないが、新生児管理可能週数(22~26週頃)からの入院がひとつの目安となろう。娩出時期に関しても統一の見解はないが個々の症例を慎重に観察し、intact survival が期待できる週数(30~34週頃)に娩出されることが多い。胎児well-being 評価に加えて、臍帯相互巻絡の程度、臍帯血流なども娩出時期決定の参考となろう。

TTTS および MD 双胎一児死亡は周産期予後が不良であり慎重な管理が要求されるが、詳細は本ガイドラインの別項(CQ24 と CQ25)を参照されたい。

文 献

- 1) Minakami H, Honma Y, Matsubara S, et al.: Effects of placental chorionicity on outcome in twin pregnancies. A cohort study. *J Reprod Med* 1999; 44: 595—600 (II)
- 2) 村越 毅, 上田敏子, 松本美奈子, 他: 多胎妊娠の短期および長期予後の検討. *周産期新生児誌* 2005; 41: 750—755 (II)
- 3) Blickstein I, Keith LG: Neonatal mortality rates among growth-discordant twins, classified according to the birth weight of the smaller twin. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 170—174 (II)
- 4) Adegbite AL, Castille S, Ward S, et al.: Neuromorbidity in preterm twins in relation to chorionicity and discordant birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 156—163 (II)
- 5) Cohen SB, Elizur SE, Goldenberg M, et al.: Outcome of twin pregnancies with extreme weight discordancy. *Am J Perinatol* 2001; 18: 427—432 (II)
- 6) Amaru RC, Bush MC, Berkowitz RL, et al.: Is discordant growth in twins an independent risk factor for adverse neonatal outcome? *Obstet Gynecol* 2004; 103: 71—76 (II)
- 7) Gratacos E, Lewi L, Carreras E, et al.: Incidence and characteristics of umbilical artery intermittent absent and/or reversed end-diastolic flow in complicated and uncomplicated monochorionic twin pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23: 456—460 (II)
- 8) Quintero RA, Bornick PW, Morales WJ, et al.: Selective photocoagulation of communicating vessels in the treatment of monochorionic twins with selective growth retardation. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 689—696 (II)
- 9) DeFalco LM, Sciscione AC, Megerian G, et al.: Inpatient versus outpatient management of monoamniotic twins and outcomes. *Am J Perinatol* 2006; 23: 205—211 (III)
- 10) Heyborne KD, Porreco RP, Garite TJ, et al.: Improved perinatal survival of monoamniotic twins with intensive inpatient monitoring. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 96—101 (II)
- 11) Roque H, Gillen-Goldstein J, Funai E, et al.: Perinatal outcomes in monoamniotic gestations. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003; 13: 414—421 (II)