

事例番号:270085

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第三部会

### 1. 事例の概要

#### 1) 妊産婦等に関する情報

1 回経産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

妊娠 8 週 一絨毛膜二羊膜双胎と診断(本児は第 2 子)

妊娠 28 週 1 日 妊婦健診時、右臀部-足首までの痺れ感あり

痛み(+)、性器出血(-)、切迫早産の診断

超音波断層法所見より [医師] I 児心原性胎児水腫疑い、II 児 stuck の状態、双胎間輸血症候群 stageIV 疑いの診断、termination 必要、妊娠 28 週の一絨毛膜二羊膜双胎であり、周産期管理目的で高次医療機関へ母体搬送決定(決定時刻不明)

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 28 週 1 日

12:30 救急車要請

14:50 当該分娩機関到着

15:00 入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 28 週 1 日

入院後 [医師]超音波断層法

I 児:胎児推定体重 923g、頭位、羊水量極少量、臍帯動脈血流途絶、供血児

II 児:胎児推定体重 1303g、頭位、羊水量多量、臍帯動脈血

流途絶、胸腹水(+)、胎児水腫(+)、明らかな心拡大はなし、受血児

一絨毛膜二羊膜双胎、双胎間輸血症候群、Ⅱ児胎児水腫および羊水過多、両児共に臍帯動脈血流途絶の所見よりこれ以上の tocolysis は児にとって有害であるとの判断で緊急帝王切開決定

16:22 第1子(妊娠中の第Ⅰ児)娩出、第2子(妊娠中の第Ⅱ児)娩出

## 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:28週1日
- (2) 出生時体重:1036g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析値:  
pH6.984、PCO<sub>2</sub>84.7mmHg、PO<sub>2</sub>39.7mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>19.7mmol/L、BE-13.6mmol/L
- (4) Apgarスコア:生後1分2点、生後5分3点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(チューブ・マスク)、胸骨圧迫
- (6) 診断等:双胎間輸血症候群
- (7) 頭部画像所見:  
入院時 頭部超音波断層法で上衣下出血あり  
生後2ヶ月 頭部MRI:両側 Cystic PVL

## 6) 診療体制等に関する情報

〈搬送元分娩機関〉

- (1) 診療区分:病院
- (2) 関わった医療スタッフの数  
医師:産科医3名

〈当該分娩機関〉

- (1) 診療区分:病院
- (2) 関わった医療スタッフの数  
医師:産科医3名、小児科医3名、麻酔科医2名  
看護スタッフ:助産師1名、看護師1名

## 2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、一絨毛膜二羊膜双胎の双胎間輸血症候群(胎盤内の血管吻合を介した血流不均衡)に起因したⅡ児(受血児)の心機能低下(心不全)による脳虚血・低酸素・酸血症状態であると考ええる。
- (2) 双胎間輸血症候群の発症時期は特定できない。
- (3) 児の未熟性が、脳性麻痺発症の増悪因子となったと考える。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

### 1) 妊娠経過

- (1) 搬送元分娩機関で、一絨毛膜二羊膜双胎妊娠に対し2週毎に超音波検査を行ったことは一般的である。
- (2) 搬送元分娩機関で、妊娠26週の妊婦健診において、左児の胎動「やや少ない」との訴えに対し、超音波断層法検査は施行したものの羊水過多・過少など所見の記載がなかったこと、胎児心拍数モニタリングをしなかったことは選択されることの少ない対応である。
- (3) 搬送元分娩機関で、妊娠28週時の超音波検査から双胎間輸血症候群 stage IVを疑い、速やかに高次医療施設に母体搬送したことは一般的である。

### 2) 分娩経過

- (1) 搬送を受けた当該分娩機関が、入院時の超音波検査から妊娠28週双胎間輸血症候群・Ⅱ児胎児水腫と診断し、直ちに緊急帝王切開術を決定したことは適確である。
- (2) 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。
- (3) 胎盤病理組織学検査を行わなかったことは一般的ではない。

### 3) 新生児経過

新生児蘇生処置(気管挿管・人工呼吸器装着および抗心不全治療)は一般的である。

## 4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

- 1) 搬送元分娩機関および当該分娩機関における診療行為について検討すべき事項

## (1) 搬送元分娩機関における診療行為について検討すべき事項

ア. 双胎間輸血症候群では羊水量の差が初発症状であることが多いため、一絨毛膜二羊膜双胎妊娠の管理においては、両児間の発育差のみならず最大羊水深度や胎児膀胱の大きさなどに留意する必要がある。本事例において羊水量は確認されていたようだが、数値の記載がなかった。重要な検査については結果を具体的に記録することが望まれる。

イ. 家族の意見によると、一絨毛膜双胎のリスクについて説明がなかったとのことである。もし説明がなかったのならば、今後は、妊娠初期の一絨毛膜双胎が判明した時点でリスクについて説明することが望まれる。

【解説】産婦人科診療ガイドライン-産科編 2008 CQ702 1 絨毛膜双胎の取り扱いとは？によると、TTTS(双胎間輸血症候群)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、とされている。

ウ. 一絨毛膜二羊膜双胎を管理する際には、臍帯付着部位の位置を参考にし、妊娠期間中、両児の区別が常に一貫して評価ができるように診療することが望まれる。

エ. 家族からの疑問・質問が多くあるため、医療スタッフは妊産婦および家族と円滑なコミュニケーションが行えるよう努力することが望まれる。また、妊娠中のⅠ児目・Ⅱ児目と出生時の第1子・第2子の違いについて、家族が分かるように説明することが望まれる。

オ. 児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが望まれる。

## (2) 当該分娩機関における診療行為について検討すべき事項

ア. 入院時の超音波断層法所見で、羊水量に差があるとしながら、術中所見では両児ともに羊水多量となっている。記載間違いでなければ、臨床的に合致しないことであり、その理由を考察し結果を診療録に記載することが望まれる。

イ. 胸腔穿刺等の処置を行った際には、その理由と結果についての考察を診療録に記載することが望まれる。

- ウ. 双胎間輸血症候群が疑われる場合には、胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。
- 2) 搬送元分娩機関および当該分娩機関における設備や診療体制について検討すべき事項
- (1) 搬送元分娩機関における設備や診療体制について検討すべき事項  
なし。
  - (2) 当該分娩機関における設備や診療体制について検討すべき事項  
なし。
- 3) わが国における産科医療について検討すべき事項
- (1) 学会・職能団体に対して
    - ア. 一絨毛膜二羊膜双胎における脳性麻痺発症の原因究明と予防に対する研究を推進することが望まれる。
    - イ. 双胎間輸血症候群の原因究明と予防・治療に対する研究を推進することが望まれる。
  - (2) 国・地方自治体に対して  
なし。