

事例番号:310315

## 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

2 回経産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

一絨毛膜二羊膜双胎の第 1 子(妊娠中の I 児)

妊娠 23 週 6 日- 超音波断層法で胎児推定体重の差を認める

妊娠 25 週 1 日 双胎妊娠、胎児発育不全、切迫早産の管理目的で搬送元分娩  
機関に入院

妊娠 25 週 6 日 超音波断層法で I 児の羊水量増加

妊娠 26 週 5 日 超音波断層法で II 児の羊水深度減少傾向

妊娠 27 週 3 日 一絨毛膜二羊膜双胎、胎児発育不全の管理目的で当該分娩  
機関に母体搬送され入院

#### 3) 分娩のための入院時の状況

管理入院中

#### 4) 分娩経過

妊娠 28 週 2 日

6:31- 胎児心拍数陣痛図で高度遅発一過性徐脈出現、その後遅発一過  
性徐脈の散発、基線細変動の減少を認める

9:35 胎児機能不全の診断で帝王切開により第 1 子娩出

9:36 第 2 子娩出、骨盤位

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:28 週 2 日

(2) 出生時体重:874g

(3) 臍帯静脈血ガス分析:pH 7.313、PCO<sub>2</sub> 42.9mmHg、PO<sub>2</sub> 19.3mmHg、  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 21.1mmol/L、BE -4.5mmol/L

(4) Apgarスコア:生後1分1点、生後5分3点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バッグ・マスク)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 超低出生体重児、新生児特発性呼吸窮迫症候群、早産児

(7) 頭部画像所見:

生後14日 頭部超音波断層法で嚢胞性の脳室周囲白質軟化症になりつつある所見

生後2ヶ月 頭部MRIで嚢胞性の脳室周囲白質軟化症と脳室拡大の所見を認める

## 6) 診療体制等に関する情報

### <搬送元分娩機関>

(1) 施設区分:病院

(2) 関わった医療スタッフの数

医師:産科医4名

看護スタッフ:助産師4名、看護師3名

### <当該分娩機関>

(1) 施設区分: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

## 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胎盤内の血管吻合を介した血流の不均衡、および臍帯血流障害が関与したことにより胎児の脳の虚血が生じ、脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症した可能性があると考えられる。

(2) 胎児の脳の虚血は出生前のどこかで生じたと考えられるが、具体的な時期を特定することは困難である。

(3) 脳虚血発症時の児の脳血管の特徴および大脳白質の脆弱性がPVL発症の背

景因子であると考える。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

#### 1) 妊娠経過

- (1) 搬送元分娩機関の外来における一絨毛膜二羊膜双胎の管理(超音波断層法による胎児推定体重、羊水量の確認)は一般的である。
- (2) 妊娠 25 週 1 日、切迫早産および双胎妊娠の管理目的で入院としたこと、妊娠 27 週 3 日に一絨毛膜二羊膜双胎および胎児発育不全の管理のため高次医療機関(当該分娩機関)へ搬送したことは、いずれも一般的である。
- (3) 当該分娩機関における入院中の一絨毛膜二羊膜双胎の管理(超音波断層法による胎児推定体重、羊水量、血流等の確認)は一般的である。

#### 2) 分娩経過

- (1) 妊娠 28 週 2 日の胎児心拍数陣痛図の所見で胎児機能不全と診断し緊急帝王切開を決定したことは医学的妥当性がある。
- (2) 帝王切開決定から 1 時間 20 分後に児を娩出したことは一般的である。
- (3) 臍帯静脈血しか採血できなかったのであればやむを得ない。
- (4) 胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

#### 3) 新生児経過

新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管)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

なし。

##### (2) 当該分娩機関

なし。

## 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

ア. 今後は胎児心拍数陣痛図はすべて保存しておくことが望まれる。

【解説】本事例では、胎児心拍数陣痛図の電子カルテへの取り込みが行われておらず保存されていない時間帯があった。胎児心拍数陣痛図は、原因分析にあたり極めて重要な資料であることから、診療録と同等に確実に保存することが望まれる。

イ. 事例検討を行うことが望まれる。

【解説】本事例では、母体搬送されているが、その後児に重篤な結果がもたらされているため、その原因検索や今後の改善策等について本報告書をもとに院内で事例検討を行うことが重要である。

### (2) 当該分娩機関

事例検討を行うことが望まれる。

【解説】児が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重要である。

## 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、特に双胎間輸血症候群の診断基準を満たさずに、血流の不均衡が原因で脳性麻痺を発症したと考えられる事例に対する研究を強化することが望まれる。

イ. 早産児の PVL 発症の病態生理、予防に関して、更なる研究の推進が望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

なし。