

事例番号:300065

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第二部会

### 1. 事例の概要

#### 1) 妊産婦等に関する情報

初産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

一絨毛膜二羊膜双胎の第2子(妊娠中のⅡ児)

妊娠23週3日- 血圧上昇(収縮期血圧140-150mmHg)

妊娠26週 切迫早産、妊娠高血圧症候群の診断で搬送元分娩機関に管理入院

妊娠28週1日 超音波断層法で両児間に27%の体重差あり

妊娠29週1日 尿検査で蛋白定量0.41g/日

#### 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29週2日

12:45 切迫早産・子宮頸管無力症・双胎(一絨毛膜二羊膜双胎)・妊娠高血圧症候群・腎機能低下・高マグネシウム血症のため母体搬送となり当該分娩機関へ入院

妊娠29週3日

15:30頃- 胎児心拍数陣痛図でⅡ児に遷延一過性徐脈または徐脈出現

15:53 胎盤機能不全・前期破水の診断で帝王切開により第1子娩出

15:54 第2子娩出、骨盤位

胎児付属物所見 胎盤に血管吻合(動脈-動脈)あり

## 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:29 週 3 日
- (2) 出生時体重:1078g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.234、PCO<sub>2</sub> 53.8mmHg、PO<sub>2</sub> 8.8mmHg、  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 22.2mmol/L、BE -5.7mmol/L
- (4) アプガースコア:生後 1 分 6 点、生後 5 分 8 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 早産児、極低出生体重児、新生児呼吸窮迫症候群  
生後 16 日 晩期循環不全の疑い
- (7) 頭部画像所見:  
生後 1 日 頭部超音波断層法で PVE(脳室周囲高エコー域) I-II 度の所見  
生後 54 日 頭部 MRI で広汎な嚢胞性脳室周囲白質軟化症(cystic PVL)の  
所見

## 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 1 名  
看護スタッフ:助産師 1 名、看護師 5 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 3 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、妊娠中に生じた胎児の脳の虚血(血流量の減少)により脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症したことである。
- (2) 胎児の脳の虚血(血流の減少)は、一絨毛膜二羊膜双胎であったこと、早産

児、低出生体重児であったこと、臍帯圧迫による臍帯血流障害などが関与した可能性がある。

- (3) 妊娠高血圧症候群による胎盤機能不全が脳性麻痺発症の背景因子となった可能性がある。
- (4) 出生後の晩期循環不全がPVLの増悪因子となった可能性を否定できない。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

#### 1) 妊娠経過

- (1) 搬送元分娩機関における外来での妊娠中の管理は、選択されることの少ない対応である。
- (2) 搬送元分娩機関において、妊娠26週5日に切迫早産および妊娠高血圧症候群と診断し入院としたことは選択されることの少ない対応である。
- (3) 搬送元分娩機関における入院中の管理(子宮収縮抑制薬の投与、超音波断層法の施行、ノストレスト等)は概ね一般的である。

#### 2) 分娩経過

- (1) 搬送元分娩機関において、妊娠29週2日に性器出血を少量認め、切迫早産・子宮頸管無力症・双胎(一絨毛膜二羊膜双胎)・妊娠高血圧症候群・腎機能低下・高マグネシウム血症のため当該分娩機関へ母体搬送したことは一般的である。
- (2) 当該分娩機関における入院後の対応(血圧測定、超音波断層法の実施、子宮収縮抑制薬の投与、分娩監視装置装着)は一般的である。
- (3) 妊娠29週2日にベクタマグソリン酸エステルナトリウム注射液を投与したことは医学的妥当性がある。
- (4) 妊娠29週3日に出血を認め、分娩監視装置装着、超音波断層法の実施、内診等を実施したこと、pHキットの青変と羊水診断薬(+)を認めたが、子宮頸管縫縮術後で炎症性変化をみている可能性があり破水の診断は困難と判断し経過観察としたことは一般的である。
- (5) 妊娠29週3日13時30分の破水感の訴えに対し破水と診断し、分娩監視装置装着を行い胎盤機能不全・前期破水の診断で帝王切開を決定したことは一般的である。
- (6) 帝王切開実施に際し、書面による同意取得を行ったことは一般的である。

- (7) 「原因分析に係る質問事項および回答書」によると、帝王切開決定からおおよそ 17 分で児を娩出したことは適確である。
- (8) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (9) 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

出生時の新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸)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

- ア. 一絨毛膜二羊膜双胎の管理は高次医療機関に紹介するか、連携しながら行うことが望まれる。連携しながら自施設にて管理する場合には、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」を参照するとともに、異常発生時の搬送・連携についてもあらかじめ高次医療機関と協議しておくことが望ましい。
- イ. 事例検討を行うことが求められる。

【解説】 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重要である。

#### (2) 当該分娩機関

観察した事項および実施した処置等に関しては、診療録に正確に記載することが必要である。

【解説】 本事例は血性羊水の有無や羊水量の所見、帝王切開の決定時刻の記載がなかった。また医師の診療録において、記載時刻が不明な箇所があった。観察事項や妊産婦に対して行われた処置および時刻は詳細を記載することが重要である。

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

なし。

(2) 当該分娩機関

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

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、とくに TTTS の診断基準を満たさずに循環の不均衡が原因で発症したと考えられる胎児の脳障害に対する研究を強化することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。