

事例番号:360272

## 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

初産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

妊娠 29 週 1 日 数日前から胎動減少を自覚し受診

胎児心拍数陣痛図でサイソイダルパターンを疑う波形を認める

妊娠 29 週 2 日 胎児心拍数陣痛図で一過性頻脈消失、遅発一過性徐脈の散発を認める

超音波断層法で胎児中大脳動脈最高血流速度が 60cm/秒程度

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 30 週 1 日

15:15 胎動減少感のため来院

15:19 胎児心拍数陣痛図で基線細変動の減少、高度遅発一過性徐脈の散発、一過性頻脈の消失を認める

15:55 頃 胎児心拍数陣痛図でサイソイダルパターンを疑う波形を認める

16:34 超音波断層法で胎児中大脳動脈最高血流速度が 104.65cm/秒

16:46 胎児機能不全のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 30 週 1 日

16:55 頃 胎児心拍数陣痛図でサイソイダルパターンを疑う波形を認める

18:44 胎児機能不全のため帝王切開で児娩出

分娩当日 血液検査で AFP 18205.1ng/mL、胎児ヘモグロビン 1.4%

## 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:30 週 1 日
- (2) 出生時体重:1300g 台
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.21、BE -5.8mmol/L
- (4) アプガースコア:生後 1 分 2 点、生後 5 分 6 点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(バググ・マスク、チューブ・バググ)、気管挿管、胸骨圧迫、アドレカリン注射液投与
- (6) 診断等:  
出生当日 早産児、極低出生体重児、血液検査でヘモグロビン 3.5g/dL、ヘマトクリット 13.1%
- (7) 頭部画像所見:  
生後 55 日 頭部 MRI で脳室周囲白質軟化症の所見

## 6) 診療体制等に関する情報

- (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 1 名、麻酔科医 1 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、胎児母体間輸血症候群による胎児貧血によって脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症したことであると考える。
- (2) 胎児母体間輸血症候群の原因は不明であると考える。
- (3) 胎児母体間輸血症候群の発症時期は、妊娠 29 週 1 日の数日前から妊娠 29 週 1 日の受診前までの間であると考える。
- (4) 早産期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。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価(2020 年 4 月改定の表現を使用)

### 1) 妊娠経過

- (1) 妊娠 27 週 3 日までの妊娠中の管理は一般的である。

(2) 妊娠 29 週 1 日に胎動減少を主訴に受診した際にノンストレステスト、超音波断層法を実施したことは一般的である。しかし、バイオフィジカル・プロフィールスコア 8/10(呼吸様運動についてのみ減点)と判断し、超音波断層法で MCA-PSV が 60cm/秒程度であったものの、1 週間後の受診として帰宅としたことは一般的ではない。

## 2) 分娩経過

(1) 妊娠 30 週 1 日、胎動減少を主訴に受診した際の対応(ノンストレステスト、超音波断層法)は一般的である。

(2) 妊娠 30 週 1 日受診時のノンストレステストを一過性頻脈なし、基線細変動が乏しいと判読し、体位変換および振動音響刺激を実施、その後一過性徐脈が認められたため医師へ報告したことは、いずれも一般的である。

(3) 妊娠 30 週 1 日、ノンストレステストと超音波断層法の所見から胎児機能不全の診断で緊急帝王切開を決定したことは概ね一般的である。

(4) 帝王切開決定から 1 時間 48 分後に児を娩出したことは、新型コロナウイルス感染症の検査結果が出るまで手術室前室で待機しなくてはならない状況からやむを得ない。

(5) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

(6) 胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

(7) 出生時の児の状態から胎児母体間輸血症候群を疑い、妊産婦の血液検査(AFP、胎児ヘモグロビン)を実施したことは一般的である。

## 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、胸骨圧迫、アドレナリン注射液投与)は一般的である。

## 4. 今後の産科医療の質の向上のために検討すべき事項

### 1) 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) 胎児心拍数陣痛図の判読と対応を「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」に則して習熟することが望まれる。

(2) 超音波断層法での胎児貧血の可能性を示唆する所見について習熟することが望まれる。

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. 胎児母体間輸血症候群の発症について、その病態、原因、リスク因子の解明が望まれる。
- イ. サイツィタル<sup>®</sup>ターンの定義を満たさない胎児心拍数波形や、基線細変動の判読が困難なサイツィタル<sup>®</sup>ターンに類似した胎児心拍数波形について、臨床的意義の解明につながる研究を推進することが望まれる。
- ウ. 胎児母体間輸血症候群においては、胎児心拍数陣痛図に典型的なサイツィタル<sup>®</sup>ターンを認めない場合もあるため、必要な胎児の健常性の確認が行われるよう、胎児母体間輸血症候群の診断に関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。