

事例番号:370132

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第五部会

### 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

特記事項なし

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 39 週 5 日 心疾患合併妊娠のため分娩誘発目的にて入院、吸湿性頸管拡張材挿入

#### 4) 分娩経過

妊娠 39 週 6 日 メロイソテル挿入、ジノプロストン錠による分娩誘発

妊娠 40 週 0 日

9:40 ジノプロストン腔内留置用製剤留置

17:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈を認める

17:04 陣痛発来

20:25 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少から中等度、軽度から高度変動一過性徐脈を繰り返し認める所見あり

22:22 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動の減少と高度遷延一過性徐脈あるいは徐脈あり

22:49 胎児機能不全のため帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 臍帯細く胎盤の辺縁付着

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 0 日

(2) 出生時体重:2600g 台

- (3) 臍帯静脈血ガス分析:pH 7.30、BE -7.9mmol/L
- (4) アプガースコア:生後1分1点、生後5分3点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(マスク・チューブ)、気管挿管
- (6) 診断等:
  - 出生当日 重症新生児仮死
- (7) 頭部画像所見:
  - 生後4ヶ月 頭部MRIで大脳基底核・視床に信号異常を認め、低酸素性虚血性脳症の所見

## 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4名、小児科医2名、麻酔科医1名
  - 看護スタッフ:助産師3名、看護師2名

## 2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に生じた胎児低酸素・酸血症により低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考えられる。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性を否定できない。
- (3) 胎児は、妊娠40週0日の20時25分頃より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至った可能性がある。

## 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) 妊娠中の管理(妊婦健診、心疾患の管理)は一般的である。
- (2) 妊娠39週5日より予定入院とし、フェロー四徴症術後、和痛分娩(診療録の記載)の適応で分娩誘発としたこと、および子宮頸管熟化、分娩誘発・促進について文書を用いて説明し同意を得たことは、いずれも一般的である。

### 2) 分娩経過

- (1) 妊娠39週5日の入院時の対応(分娩監視装置装着、子宮頸管熟化不良のた

- め吸湿性頸管拡張材による器械的頸管熟化処置、および分娩監視方法)は一般的である。
- (2) 妊娠 39 週 6 日子宮内用量 40mL のトロイリテルによる子宮頸管拡張法、および子宮収縮薬(ジノプロストン錠)にて分娩誘発としたことは一般的である。
  - (3) ジノプロストン錠の投与方法(1 時間以上あけて 1 錠ずつ計 6 錠内服)、および分娩監視方法(分娩監視装置による連続モニタリング)は、いずれも一般的である。
  - (4) 妊娠 40 週 0 日にトロイリテル抜去後にジノプロストン腔内留置用製剤を留置したこと、および分娩監視方法(分娩監視装置による連続モニタリング)は、いずれも一般的である。
  - (5) 14 時 22 分の軽度変動一過性徐脈出現時の対応(体位変換、胎児心拍数の回復を確認、医師へ報告)、および子宮頻収縮のため 16 時 10 分にジノプロストン腔内留置用製剤を抜去したことは、いずれも一般的である。
  - (6) 16 時 58 分の破水後の助産師の対応(内診実施し臍帯脱出の有無を確認、医師へ報告)および医師の対応(内診所見変わらず、自然分娩監視とし抗菌薬投与)は、いずれも一般的である。
  - (7) 17 時以降に基線細変動中等度、軽度変動一過性徐脈が認められる状況で、17 時 50 分の対応(食事摂取の可否を確認、体位変換、連続モニタリング継続)は一般的である。
  - (8) 19 時 13 分頃以降、基線細変動中等度、繰り返す軽度変動一過性徐脈が認められる状況への対応(医師へ報告、循環器科医師が心不全兆候ないことを確認、超音波断層法実施し回旋異常と判断、歩行や四つ這いを促し 1 時間後に診察予定とし分娩進行あれば麻酔科へ連絡としたこと)は一般的である。
  - (9) 20 時 25 分以降に胎児心拍数基線正常脈、基線細変動減少から中等度、軽度から高度変動一過性徐脈(胎児心拍数波形レベル 2(亜正常波形)からレベル 4(異常波形・中等度))を繰り返し認める状況で、体位変換および分娩監視装置によるモニタリングにより経過観察を行ったことは一般的である。
  - (10) 22 時 6 分胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数基線正常脈、基線細変動正常、軽度変動一過性徐脈を認め、胎児心拍数波形レベル 2(亜正常波形)と判断される状況で経過観察したことは一般的である。また、22 時 22 分以降、基線細変動減少および高度遷延一過性徐脈、あるいは徐脈(胎児心拍数波形レベル 5(異常

波形・高度))への対応(酸素投与開始、緊急子宮弛緩、超緊急帝王切開の宣言)も一般的である。

- (11) 帝王切開決定から 27 分後に児を娩出したことは一般的である。
- (12) 臍帯動脈血の採取が困難であったため、臍帯静脈血を採取したことはやむを得ない対応である。
- (13) 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

「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」を再度確認し、胎児心拍数波形の判定およびレベル分類に沿った対応と処置を習熟し実施することが勧められる。

【解説】妊娠 40 週 0 日の胎児心拍数陣痛図において、22 時 6 分胎児心拍数波形レベル 5(異常波形・高度)と判読し、「急速遂娩に備える」とし経過観察がされているが、原因分析委員会の判読では胎児心拍数基線正常脈、基線細変動正常、軽度変動一過性徐脈を認め、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」の胎児心拍数波形分類に当てはめるとレベル 2(亜正常波形)に相当する。また、胎児心拍数波形レベル 5 の対応と処置としては急速遂娩の実行とされていることから、レベル 5 と判断した場合は急速遂娩を行うことが一般的である。

### 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

本事例では保護者の意見からは、当該分娩機関の対応に対する不信、不満があると思われるので、十分な説明を行う体制を整えることが望まれる。

### 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

分娩経過中の胎児心拍数陣痛図において、胎児心拍数波形レベル 3 またはレベル 4 が長時間持続して認められる際の胎児の評価方法および児の娩出基準の更なる研究が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して  
なし。