

事例番号:330239

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第四部会

### 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 33 週 2 日

21:15- 陣痛を認め受診、胎児心拍数陣痛図で、頻脈(170 拍/分)、基線細変動消失、頻発する高度遅発一過性徐脈を認める

21:20 切迫早産、胎児心拍異常のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 33 週 2 日

22:30 血液検査で血糖 401mg/dL

22:50 頃- 胎児心拍数陣痛図で、胎児心拍数基線は 140-150 拍/分、基線細変動は減少、遅発一過性徐脈の散発を認める

23:00 尿検査で尿ケトン(2+)

23:25 動脈血ガス分析で pH 7.32、アニオンギャップ<sup>o</sup> 20.1mEq/L

妊娠 33 週 3 日

0:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で、胎児心拍数基線 120 拍/分に低下、軽度遅発一過性徐脈、基線細変動減少を認める

1:32 静脈血ガス分析で血糖 534mg/dL、pH 7.18、アニオンギャップ<sup>o</sup> 25.1mEq/L

2:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で、心拍数基線は再度上昇傾向を認める

2:15 静脈血ガス分析で血糖 530mg/dL、pH 7.16、BE -18.1mmol/L

時刻不明 ケトン体 3.3mmol/L

6:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で、基線 170 拍/分、遅発一過性徐脈の頻度は減少したが、基線細変動減少を認める

6:13 糖尿病性ケトアシドーシスの治療後、胎児の回復を認めず、胎児機能不全の診断で帝王切開で児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎(stage II)を認める

## 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:33 週 3 日

(2) 出生時体重:1900g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.11、BE -14.0mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 6 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バッグ・マスク、チューブ・バッグ)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 早産児、新生児仮死、低酸素性虚血性脳症

(7) 頭部画像所見:

生後 32 日 頭部 MRI で脳室周囲白質軟化症を認める

## 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 2 名、小児科医 2 名、麻酔科医 1 名

看護スタッフ:助産師 3 名

## 2. 脳性麻痺発症の原因

(1) 脳性麻痺発症の原因は、妊娠 33 週 2 日の入院前から生じた胎児の脳の低酸素・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と考える。

(2) 胎児の脳の低酸素・虚血(血流量の減少)の原因を解明することは難しいが、妊娠 33 週 2 日に発症した母体の糖尿病性ケトアシドーシスおよび糖尿病性ケトアシドーシスによる子宮胎盤循環不全の可能性があると考える。

(3) 子宮内感染が PVL の発症に関与した可能性がある。

- (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と考える。

### 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

妊娠中の管理は一般的である。

#### 2) 分娩経過

- (1) 妊娠33週2日受診時の対応(分娩監視装置装着、バイタルサイン測定、胎児心拍異常を認めたため医師に報告)は一般的である。
- (2) 胎児心拍数異常を認めたため入院とし、超音波断層法実施、血液・尿検査等を実施したことは一般的である。
- (3) 規則的な子宮収縮および胎児心拍数波形異常のためリトドリン塩酸塩注射液投与による子宮収縮抑制を開始したことは選択肢のひとつであるが、高血糖およびケトシスを認める状況で、リトドリン塩酸塩注射液投与を継続したことは一般的ではない。
- (4) 妊娠33週2日22時40分に内科医と相談し、妊産婦のケトアシドーシスのリスクが下がってからの帝王切開としたこと(「原因分析に係る質問事項および回答書」より)は一般的である。
- (5) 帝王切開決定後、糖尿病性ケトアシドーシスを治療し、胎児の回復を認めなかったため、帝王切開決定から7時間33分後に児を娩出したことは一般的である。
- (6) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (7) 胎盤病理組織学的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、チューブ・バッグによる人工呼吸)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

重篤な糖尿病の患者に対してリトドリン塩酸塩注射液は禁忌であるため、高血糖の際には使用を控えなければならない。

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

なし。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。