

番号事例:290332

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第六部会

### 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 7 週 悪阻

妊娠 28 週 6 日 切迫早産のため管理入院

妊娠 29 週- 経口摂取不量、摂取したのも嘔吐する

妊娠 31 週 4 日 栄養士の栄養状態評価で高度の栄養不良

妊娠 33 週 5 日 血液検査で総蛋白、尿素窒素の低下あり

#### 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 34 週 1 日

9:45- 胎児心拍数陣痛図では、胎児心拍数基線 115 拍/分

10:10 頃-11:13 胎児心拍数陣痛図でチェックマークパターン、解釈不明な異常胎児心拍パターンが出現

20:09- 胎児心拍数陣痛図上基線細変動消失、一過性頻脈消失

時刻不明 超音波断層法で胎動減少、呼吸様運動の消失、頭部は正中偏位し脳出血を疑う所見

22:11 骨盤位、胎児機能不全、胎児頭蓋内血腫の診断で帝王切開により児娩出、骨盤位

手術後の血液検査でビタミンK 欠乏

## 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:34 週 1 日
- (2) 出生時体重:2035g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.475、PCO<sub>2</sub> 36.5mmHg、PO<sub>2</sub> 31.3mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 26.3mmol/L、BE 2.6mmol/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(バッグ・マスク)、気管挿管
- (6) 診断等:

出生当日 血液検査でビタミン K 欠乏による血液凝固異常を示唆する所見  
急性硬膜下血腫、血液凝固機能障害、早産・低出生体重児、重症新生児仮死の診断  
生後 5 時間、急性硬膜下血腫の診断で開頭血腫除去術

## (7) 頭部画像所見:

出生当日(生後約3時間) 頭部CTで硬膜下血腫、脳室内出血、脳浮腫を認める  
生後 19 日 頭部 MRI で多嚢胞性脳軟化症の所見

## 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 2 名、小児科医 1 名、麻酔科医 1 名  
看護スタッフ:助産師 1 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、胎児頭蓋内出血(硬膜下血腫、くも膜下出血、脳室内出血)による両側大脳白質障害であると考ええる。
- (2) 胎児頭蓋内出血(硬膜下血腫、くも膜下出血、脳室内出血)の原因は、母体ビタミン K 欠乏による胎児ビタミン K 欠乏性出血症であると考ええる。
- (3) 胎児頭蓋内出血(硬膜下血腫、くも膜下出血、脳室内出血)は、妊娠 33 週 5 日以降分娩の数時間前に発症した可能性が高いと考ええる。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

#### 1) 妊娠経過

- (1) 妊婦健診における管理および妊娠 28 週 6 日に切迫早産のため入院管理としたことは一般的である。
- (2) 妊娠 29 週以降、経口摂取不良、体重減少している状態で、ビタミン・微量元素などの栄養素の補充をせずに長期にわたる末梢輸液療法のみで経過観察したことは一般的ではない。

【解説】日本静脈経腸栄養学会「静脈経腸栄養ガイドライン第 3 版」によれば、妊婦の場合、経口摂取が 2 週間以上不十分な場合は静脈栄養で管理すること、投与開始時から十分なビタミン B<sub>1</sub>、カリウム、リンを補充することが推奨されている。また、2 週間以上にわたって症状が遷延して十分な経口摂取ができず体重減少や栄養障害が著しい場合は TPN(高カロリー輸液)を施行すると記載されている。

#### 2) 分娩経過

- (1) 妊娠 34 週 1 日 9 時 45 分からの NST テストで胎児心拍数基線が 115 拍/分と妊娠 33 週 5 日の胎児心拍数基線に比べて低下し、10 時 10 分頃からは低酸素血症、脳循環不全を示唆するチェックマークパターンを認め、11 時 13 分の分娩監視装置終了まで解釈不明な異常胎児心拍パターンが出現している状態で、分娩監視を終了としたことは選択されることは少ない。

【解説】異常胎児心拍パターンが出現した場合には胎児の状態を継続して観察することが重要である。

- (2) 骨盤位、「胎児ジストレス」、胎児頭蓋内血腫の診断で帝王切開を決定したことは医学的妥当性がある。
- (3) 帝王切開決定から 56 分で児を娩出したことは一般的である。
- (4) 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。
- (5) 胎盤病理組織検査を行っ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) 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) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」を再度確認し、分娩に携わる全ての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読できるよう研鑽することが望まれる。
- (2) 長期間経口摂取不良があり、体重増加不良の妊産婦の場合は、体重、血液検査結果などを指標にして栄養士を含めた多職種間のカンファレンスを行い、きめ細かい栄養指導を行うとともに、輸液療法について検討されることが望まれる。

##### 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

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。本事例では、特に栄養士等の多職種を含めた事例検討が望まれる。

##### 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

- ア. 胎児期にビタミンK欠乏症が発症した事例を集積し、その頻度や病態、原因、リスク因子の研究を行い、対応および対策について検討することが望まれる。
- イ. 長期間の経口摂取不良の妊産婦とその胎児の管理について指針を策定することが望まれる。

###### (2) 国・地方自治体に対して

なし。