

事例番号:310228

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

1回経産婦

2) 今回の妊娠経過

妊娠 31 週 1 日 破水感あり搬送元分娩機関を受診、前期破水のため母体搬送により当該分娩機関に管理入院

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 33 週 1 日

13:09 体温 39.3℃

時刻不明 血液検査で白血球 $23.47 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 2.13mg/dL

16:00 陣痛開始

17:19- 胎児心拍数陣痛図で頻脈と繰り返す高度変動一過性徐脈を認める

21:16 経膈分娩

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎 grade3 (Blanc 分類) および臍帯炎 (grade3)

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:33 週 1 日

(2) 出生時体重:1749g

(3) 臍帯動脈血ガス分析: pH 7.17、PCO₂ 不明、PO₂ 不明、HCO₃⁻ 不明、BE 不明

(4) アプガースコア:生後 1 分 3 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 新生児一過性多呼吸

(7) 頭部画像所見：

生後 24 日 頭部超音波断層法で両側性、対称性の嚢胞性脳室周囲白質軟化症の所見あり

4 歳 2 ヶ月 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

〈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 2 名（内 1 名は研修医）

看護スタッフ：助産師 4 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 2 名、小児科医 2 名

看護スタッフ：助産師 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（血流量の減少）の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性はある。

(3) 子宮内感染が PVL の発症に関与した可能性はある。

(4) 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

1) 妊娠経過

- (1) 搬送元分娩機関における妊娠中の管理(妊婦健診)、妊娠 31 週 1 日前期破水時の対応(超音波断層法を実施、羊水量を確認、子宮収縮抑制薬を投与、高次医療機関へ母体搬送をしたこと)は、いずれも一般的である。
- (2) 当該分娩機関における妊娠経過中の管理(切迫早産の入院管理、抗菌薬の投与、血液検査の実施、超音波断層法の実施、分娩監視装置を装着、子宮収縮抑制薬を投与したこと)は一般的である。
- (3) 妊娠 31 週 2 日・3 日ベクタグリ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。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 33 週 1 日、子宮収縮への対応(分娩監視装置を装着、超音波断層法・膣鏡診を実施)、発熱への対応(膣分泌物培養検査、血液検査の実施、抗菌薬を投与)、および陣痛がおさまらないと判断して子宮収縮抑制薬を減量したこと、分娩監視装置を装着したことは、いずれも一般的である。
- (2) 妊娠 33 週 1 日 11 時 11 分に妊産婦に 38.4℃の発熱を確認し、11 時 50 分に体温 39.1℃、13 時 09 分に 39.3℃を確認しているが、初回に発熱を確認した 2 時間 41 分後に分娩監視装置を装着したことは一般的ではない。
- (3) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (4) 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

出生後の新生児の処置(経皮的動脈血酸素飽和度測定、バッグ・マスクによる人工呼吸)および、当該分娩機関の NICU で管理したことはいずれも一般的である。

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

なし。

(2) 当該分娩機関

「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では、母体発熱中および胎児推定体

重 2000g 未満の分娩の際は分娩監視装置による連続的モニタリングを行うことが望まれる。

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

臍帯動脈血ガス分析値により、分娩前の胎児の低酸素症の状態を推定することが可能であるため、検査結果報告書を保存することが望まれる。

【解説】本事例では臍帯動脈血ガス分析の検査結果報告書がなく、検査結果の診療録への記載が pH 値のみであった。臍帯動脈血ガス分析の検査結果報告書の保存が望まれる。

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

絨毛膜羊膜炎および胎児の感染症や高サイトカイン血症は脳性麻痺発症に関係すると考えられているが、そのメカニズムは実証されておらず、絨毛膜羊膜炎の診断法、急速遂娩を実施すべきタイミング等を含めた治療法はいまだ確立されていない。これら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。