

事例番号:370020

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

特記事項なし

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 41 週 2 日

10:30 破水のため入院

4) 分娩経過

妊娠 41 週 2 日

22:00 陣痛開始

妊娠 41 週 3 日

2:06- 体温 37.8℃、胎児心拍数陣痛図で頻脈、基線細変動減少を認める

2:29 悪寒あり

2:33- 胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈、遷延一過性徐脈出現

4:09 頃- 胎児心拍数陣痛図で高度遅発一過性徐脈出現

8:35 微弱陣痛のためオキシトシン注射液による陣痛促進開始

11:34 経膈分娩

胎児付属物所見 臍帯巻絡あり(頸部 1 回)

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:41 週 3 日

(2) 出生時体重:3200g 台

- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.10、BE -18mmol/L
- (4) Apgarスコア:生後1分1点、生後5分1点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(バッグ・マスク)、胸骨圧迫、アドレナリン注射液投与
- (6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死

血液検査で白血球数 28000/ μ L、CRP 2.3mg/dL

- (7) 頭部画像所見:

生後15日 頭部MRIで著明な脳室拡大、広範な脳軟化、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2名、小児科医2名

看護スタッフ:助産師2名、看護師1名、准看護師1名

2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中のいずれかの時期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が有る。
- (3) 子宮内感染が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。

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

妊娠中の管理は一般的である。

- 2) 分娩経過

- (1) 妊娠41週2日にピンク色、水様性の帯下、腹部緊満感を訴える妊産婦からの電話に対して、1時間の様子を見るように指示したことは選択肢のひとつである。
- (2) 破水のため入院管理とし、分娩監視装置の装着、母体のバイタルサインを評価し

たことは一般的である。

- (3) 妊娠 41 週 3 日に、破水後約 17 時間経過し、妊産婦の 37.8℃の発熱や悪寒、胎児心拍数陣痛図で胎児頻脈を認める状況で、血液検査(白血球数や CRP)などを実施せずに経過観察したことは一般的ではない。
- (4) 妊娠 41 週 3 日 4 時 9 分以降の胎児心拍数陣痛図の所見を、軽度変動一過性徐脈と判読して経過観察したことは一般的ではない。
- (5) 陣痛促進に関して文書による説明と同意を得たことは一般的である。子宮口全開大から 1 時間経過の段階で、規則的な子宮収縮が認められている状況でオキシトシン注射液による陣痛促進を開始したことは選択肢のひとつである。
- (6) オキシトシン注射液の開始時投与量、増量方法、および投与中の分娩監視方法は、いずれも一般的である。
- (7) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

3) 新生児経過

- (1) 新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、アドレナリン注射液投与)は一般的である。
- (2) 生後 6 分に重症新生児仮死のため A 医療機関に応援を要請したこと、および A 医療機関で受け入れ困難のため B 医療機関 NICU に新生児搬送したことは、いずれも一般的である。

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) 母体の頭痛、悪寒、発熱および胎児心拍数陣痛図で胎児頻脈を認めた場合には、血液検査にて感染所見の有無を確認することが望まれる。
- (2) 破水後に母体発熱や胎児頻脈を認めた場合には、胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。

【解説】胎盤病理組織学検査は、子宮内感染や胎盤の異常が疑われる場合、また重症の新生児仮死が認められた場合には、その原因の解明に寄与する可能性がある。

- (3) 胎児心拍数陣痛図の判読とその対応を「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) 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

子宮内の炎症が惹起した高サイトカイン状態である FIRS (fetal inflammatory response syndrome; 胎児炎症反応症候群) といわれる状況は、低酸素虚血性脳症の増悪因子であることが知られているが、詳しい機序や予防法については確立していない。本事例のように、子宮内感染が疑われ、胎児酸血症が軽度であるにもかかわらず低酸素性虚血性脳症となった事例を集積し、胎児心拍数陣痛図所見と胎児予後との関連等の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。