

事例番号:290223

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

2 回経産婦

2) 今回の妊娠経過

妊娠 36 週 4 日 胎児心拍数陣痛図で、胎児心拍数基線正常、基線細変動正常、
一過性頻脈あり

妊娠 37 週 1 日 胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数基線 160 拍/分の頻脈と基線
細変動の異常(特異な形状)あり

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 38 週 0 日

8:30 頃 妊婦健診のため受診

8:45- 胎児心拍数陣痛図で、頻脈、特異な基線細変動の形状、反復する遅発
一過性徐脈、遷延一過性徐脈あり

12:00 胎児機能不全の診断で入院

4) 分娩経過

妊娠 38 週 0 日

15:56 胎盤機能不全疑いのため帝王切開で児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学的検査で、大小の絨毛血管にフィブリン血栓や
endothelial cushions(内皮性隆起)、狭窄を認め、胎児血
栓性血管障害を疑う所見

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:38 週 0 日

(2) 出生時体重:2394g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.182、PCO₂ 45.7mmHg、PO₂ 12.3mmHg、HCO₃⁻ 不明
BE -10.8mmol/L

(4) Apgarスコア:生後1分0点、生後5分2点

(5) 新生児蘇生:胸骨圧迫、人工呼吸(バッグ・マスク、チューブ・マスク)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死、痙攣、呼吸不全の診断

(7) 頭部画像所見:

生後10日 頭部MRIで、大脳基底核、視床、大脳白質に信号異常、脳幹と小脳に萎縮を認め低酸素・虚血性を呈した状態を認めた画像所見

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4名

2. 脳性麻痺発症の原因

(1) 脳性麻痺発症の原因は、妊娠37週1日から入院となる妊娠38週0日までの間に生じた一時的な胎児の脳の低酸素や虚血による中枢神経障害であると考えられる。

(2) 一時的な胎児の脳の低酸素や虚血の原因を解明することは困難であるが、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性が高いと考える。

(3) fetal thrombotic vasculopathy(胎児血栓性血管障害)による胎盤機能不全が脳性麻痺発症の関連因子となった可能性もある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

妊娠中の管理は概ね一般的である。

2) 分娩経過

(1) 妊娠38週0日、定期健診時の胎児心拍数陣痛図所見から胎児機能不全と診断し入院管理としたことは一般的である。

- (2) 妊娠 38 週 0 日、外来で胎児機能不全と診断、帝王切開の可能性もあることを説明した後、家族からみた経過によると荷物を用意するため一時帰宅したとされており、その対応は選択されることは少ない。
- (3) 入院後、胎児機能不全の疑いのため、帝王切開分娩を決定したことは一般的である。
- (4) 頻脈および反復する遅発一過性徐脈が出現している状況で、13 時 9 分に分娩監視装置を終了し 14 時 9 分に分娩監視装置を装着したことは一般的ではない。
- (5) 原因分析に係る質問事項および回答書によると帝王切開決定は 12 時 40 分とされており、帝王切開決定から児娩出までに 3 時間 16 分を要したことは一般的ではない。
- (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(胸骨圧迫、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)および高次医療機関NICUへの搬送としたことは一般的である。

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」に則して胎児心拍数陣痛図の判読と対応を習熟することが望まれる。
- (2) ノストレストを行った際には、その所見についての判断と評価を診療録に記載することが望まれる

【解説】本事例では、妊娠 37 週 1 日のノストレストの所見についての判読と評価の記載がなかった。今後は診療録に記載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

緊急帝王切開を決定してから手術開始までの時間を短縮できる診療体制の構築が望まれる。

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. fetal thrombotic vasculopathy(胎児血栓性血管障害)の事例の報告は少なく、その原因や病態の解明は進んでいない。事例を集積し、病態解明の研究の推進が望まれる。
- イ. 胎動の自覚はある程度信頼される胎児の健常性の指標であり、それにより妊産婦自身が健康への関心を高め、胎動減少を自覚することによって異常を早期に発見できる可能性がある。胎動カウントの有用性についてさらなる周知、啓蒙が望まれる。
- ウ. 判読の困難な異常心拍パターンの集積を行い、その意義についてのさらなる研究が望まれる。
- エ. 入院前(陣痛開始前)に発症した異常が中枢神経障害を引き起こしたと推測される事例を集積し、原因や発症機序について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

入院前(陣痛開始前)に発症した異常が中枢神経障害を引き起こしたと推測される事例の発症機序解明に関する研究の推進および研究体制の確立に向けて、学会・職能団体への支援が望まれる。