

事例番号:370151

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

経産婦

2) 今回の妊娠経過

妊娠 37 週 0 日 胎児心拍数陣痛図で一過性頻脈なし、基線正常上限、基線細変動減少、遅発一過性徐脈を疑う所見あり
超音波断層法で胎児中大脳動脈最高血流速度 88.99cm/秒

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 37 週 1 日

10:45 胎児機能不全のため搬送元分娩機関入院

4) 分娩経過

妊娠 37 週 1 日

11:05- 胎児心拍数陣痛図で一過性頻脈なし、基線正常上限、基線細変動減少、遅発一過性徐脈およびサイツダールパターンを疑う波形を認める

15:15 超音波断層法で胎児中大脳動脈最高血流速度 110-140cm/秒、羊水インデックス 41mm

19:50 胎児機能不全・胎児貧血疑い、搬送元分娩機関小児科対応困難なため母体搬送にて当該分娩機関へ入院

21:20 胎児機能不全・胎児貧血疑いのため帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 臍帯巻絡あり(2回)

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:37 週 1 日

- (2) 出生時体重:2600g 台
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.30、BE -3.7mmol/L
- (4) アプガースコア: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)、気管挿管、胸骨圧迫
- (6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死

- (7) 頭部画像所見:

生後6日 頭部MRIで基底核を含めて大脳全域で信号異常を認め、最重症の低酸素性虚血性脳症の所見

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、小児科医1名
看護スタッフ:助産師5名、看護師1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1名、麻酔科医2名
看護スタッフ:助産師2名、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、妊娠37週0日までに生じた胎児の脳の低酸素や虚血によって中枢神経系障害をきたし、低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考ええる。
- (2) 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、臍帯血流障害または胎児貧血のいずれか、あるいは両方である可能性を否定できない。

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

- (1) 妊娠 36 週 6 日までの妊娠中の管理は一般的である。
- (2) 妊娠 37 週 0 日に胎児心拍数陣痛図をノンリアシュアリングステータスおよび遅発一過性徐脈様にも見えると判断し、また超音波断層法によるバイオフィジカル・プロファイル(BPS)にて6点とした状況で、翌日の管理入院としたことは一般的ではない。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 37 週 1 日の入院後に分娩監視装置を装着したこと、および帝王切開実施時の小児科医への同室を依頼したことは、いずれも一般的である。
- (2) 同日 11 時 5 分から 12 時 16 分までの胎児心拍数陣痛図で、11 時 10 分頃からサイトイタルパターソンありと認識している状況で、胎児心拍数モニタリングを中断し経過観察としたことは一般的ではない。
- (3) 同日 13 時 14 分から 15 時 10 分までの胎児心拍数陣痛図で、サイトイタルパターソンと遅発一過性徐脈を認識している状況で、胎児心拍数モニタリングを中断し経過観察としたことは一般的ではない。
- (4) 同日 16 時 3 分に帝王切開の方針としたことは一般的である。
- (5) 自院での小児科受け入れ困難なため母体搬送の方針としたことは選択肢のひとつである。
- (6) 当該分娩機関において母体搬送到着時にバイタルサイン測定、血液検査、分娩監視装置装着等を行い、胎児機能不全および胎児貧血の疑いで帝王切開を決定したこと、入院後 1 時間 30 分で児を娩出したことは、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。
- (8) 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

- (1) 新生児蘇生(バグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管、胸骨圧迫)は一般的である。
- (2) 重症新生児仮死のため、B 医療機関 NICU に搬送したことは一般的である。

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) 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

ア. 外来のノンストレスにてノンリアッシングステータスと判断され、他の胎児健常性確認検査でも胎児健常性が良好ではないと判断された場合には、すみやかに入院させて対応を検討することが勧められる。

イ. 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」を再度確認し、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を習熟し実施することが望まれる。とくにレベル3以上で監視の強化が必要と判定された場合には、原則として胎児心拍数モニタリングは中断せず、保存的処置、原因検索、急速遂娩の準備などをレベルに応じて迅速に実施することが望まれる。

(2) 当該分娩機関

なし。

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

胎児に特殊な状況が予想される場合には、小児科および高次医療機関と相談してすみやかに対応することが望まれる。

【解説】本事例では妊娠 37 週 1 日 11 時 30 分に小児科医に胎児心拍数陣痛図所見などについて状況報告がなされ、同 16 時 24 分に自院での緊急帝王切開の方針とされた後、17 時に小児科受け入れ困難なため母体搬送の方針が決定されている。胎児貧血などの特殊な状況が予想される場合には、その所見について小児科医とすみやかに情報を共有し、自院での新生児治療が可能かどうかを検討することが望まれる。対応困難との結論になった場合にはできるだけすみやかに高次医療機関に相談するなど、迅速に対応することが望まれる。

(2) 当該分娩機関

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

胎児期の中枢神経系障害発症機序解明に関する研究の推進、とくに本事例のように胎児貧血が疑われる所見(サイソイダルパターンの胎児中大脳動脈の最高血流速度亢進)が出現した後に中枢神経系障害が発症した事例を蓄積し、原因究明や予防方法を確立することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

当該地域の周産期救急搬送体制について、検証・整備することが望まれる。

【解説】本事例では妊娠 37 週 1 日 17 時に母体搬送の方針が決定されているが、当該分娩機関への搬送が決定されたのは 18 時 30 分であった。救急搬送先決定に時間がかかった背景を検討し、当該地域の周産期救急搬送体制について再検討および適切な財政支援を行うことが望まれる。