

事例番号:330240

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

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 40 週 2 日

2:00 陣痛発来のため入院

4) 分娩経過

妊娠 40 週 2 日

9:30- 微弱陣痛のためジプロストン錠による陣痛促進開始

14:50 頃- 胎児心拍数陣痛図上、繰り返す高度遅発一過性徐脈を認める

15:00 血性分泌物多め、凝血塊あり

17:00 頃- 胎児心拍数陣痛図上、基線細変動減少を伴った繰り返す高度遅発一過性徐脈を認める

17:40 頃- 胎児心拍数陣痛図上、子宮頻収縮を認める

17:41 頃- 胎児心拍数陣痛図上、頻脈を認める

18:31 経膣分娩

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で常位胎盤早期剥離の所見

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 2 日

(2) 出生時体重:3400g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.76、BE -22.5mmol/L

- (4) Apgarスコア:生後1分2点、生後5分3点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(バッグ・マスク、チューブ・バッグ)、気管挿管
- (6) 診断等:
出生当日 重症新生児仮死
- (7) 頭部画像所見:
生後15日 頭部MRIで大脳基底核・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:診療所
- (2) 関わった医療スタッフの数
医師:産科医3名
看護スタッフ:助産師3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、分娩経過中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る。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は子宮胎盤循環不全の可能性が高い。
- (3) 子宮胎盤循環不全の原因として子宮頻収縮の可能性もある。また、常位胎盤早期剥離の可能性を否定できない。
- (4) 胎児は、妊娠40週2日14時50分頃より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至ったと考える。

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40週1日、妊産婦からの4-5分で痛みがあるとの訴えへの対応(分娩監視装置装着、潜伏期と判断し一旦帰宅としたこと)、および妊娠40週2日陣痛発来と判断し入院としたことは、いずれも一般的である。
- (2) 入院後の対応(分娩監視装置を装着、内診、バイタルサインの測定)は一般的であ

る。

- (3) 微弱陣痛の適応でジプロストン錠による陣痛促進としたこと、およびジプロストン錠投与について書面を用いて説明を行い診療録に記載したことは一般的である。
- (4) ジプロストン錠の投与量、および投与中の分娩監視方法(連続的に分娩監視装置を装着)、投与間隔は一般的である。しかし、高度遅発一過性徐脈を繰り返して認める状況でジプロストン6錠目を投与したことは医学的妥当性がない。
- (5) 妊娠40週2日15時22分に高度遅発一過性徐脈が認められた際の看護スタッフの対応(酸素投与、医師に報告)は一般的であるが、報告を受けて診察をした医師がその後も経過観察を継続したことは選択肢のひとつである。
- (6) 妊娠40週2日17時25分高度遅発一過性徐脈が認められ、慎重に経過観察としたこと、18時07分に酸素投与を中止したことは、いずれも医学的妥当性がない。
- (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(バッグ・マスクによる人工呼吸)および気管挿管を実施したことは概ね一般的である。
- (2) 高次医療機関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) 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) ジプロストン錠の使用については「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に則した使用法が強く勧められる。
- (2) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」を再度確認し、胎児心拍数波形分類に沿った対応と処置をすべきである。
- (3) 新生児蘇生に関して気管挿管した場合は、リーフ酸素投与は行わないようにすべきである。

【解説】「原因分析に係る質問事項および回答書」によると、新生児蘇生において「PEEP をかけず気管チューブから直接酸素 5L/分を流

した」と記されている。気管挿管を実施した状態で人工換気を行わず気管チューブから酸素をフローで流すと、肺がまだ固く胸郭が柔らかい新生児にとっては肺が虚脱することになり、また細いチューブを挿入していることで気道抵抗も上がり呼吸が苦しくなる。気管挿管を行った場合は人工換気を継続し、人工換気が不要と判断した際には、速やかに抜管すべきである。

- (4) 胎児心拍数陣痛図は、胎児の心拍数が正しく検出されているかを定期的に確認することが望まれる。

【解説】胎児心拍数陣痛図において、子宮収縮に伴って一過性頻脈を認めるような波形を示す場合には、母体心拍数を記録している可能性があり、「脳性麻痺事例の胎児心拍数陣痛図、波形パターンの判読と注意点」では母体心拍数を胎児心拍数として認識され記録されていた事例を紹介している。本事例でも、妊娠 40 週 2 日 17 時 41 分頃より分娩までの胎児心拍数陣痛図記録が母体心拍であった可能性が考えられることから、今後は触診などで測定した母体心拍数と超音波断層法で測定した胎児心拍数を確認するなどして、胎児の心拍数波形が正しく検出されていることを確認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

気管挿管を行う場合は、人工換気を中断し酸素のフロー投与のみを行うことのないように蘇生を担当する医師に対して指導・周知すべきである。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。