

事例番号:340177

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第四部会

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 39 週 6 日

20:00 妊娠高血圧症候群のため分娩誘発目的で入院

4) 分娩経過

妊娠 39 週 6 日

20:10 プロピントル挿入

妊娠 40 週 0 日

5:40- オキシシシ注射液による陣痛誘発開始

10:03 頃- 胎児心拍数陣痛図で高度および軽度遷延一過性徐脈を認める

11:28 頃- 胎児心拍数陣痛図で頻脈を認める

11:40 頃- 胎児心拍数陣痛図で反復する軽度変動一過性徐脈、高度遅発一過性徐脈、軽度遷延一過性徐脈を認める

17:35 オキシシシ注射液による陣痛誘発終了

妊娠 40 週 1 日

1:40 陣痛開始

3:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で頻脈、基線細変動減少、遅発一過性徐脈を認める

5:00 頃- 妊産婦の発熱(38.0℃以上)あり、胎児心拍数陣痛図で頻脈、遷延一過性徐脈を認める

6:00- オキシトシン注射液による陣痛促進開始

6:20 頃- 胎児心拍数陣痛図で頻脈、基線細変動減少、遅発一過性徐脈を認める

9:07 頃- 胎児心拍数陣痛図で子宮頻収縮、頻脈、細変動減少を伴った軽度および高度変動一過性徐脈、軽度および高度遅発一過性徐脈、遷延一過性徐脈を認める

15:07 頃- 胎児心拍数陣痛図で 100 拍/分未満の徐脈、基線細変動消失を認める

15:20 子宮底圧迫法で児娩出

胎児付属物所見 臍帯付着部位は胎盤の辺縁、臍帯巻絡頸部に 1 回あり

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 1 日

(2) 出生時体重:3200g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.91、BE -20.7mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 2 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、発熱あり、血液検査で CRP 6.83mg/dL

(7) 頭部画像所見:

生後 21 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を認める

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 1 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、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、子宮頻収縮による子宮胎盤循環不全および臍帯圧迫による臍帯血流障害の両方の可能性があると考ええる。
- (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を否定できない。
- (4) 胎児は、妊娠 40 週 0 日 10 時 03 分頃から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

妊娠中の管理は概ね一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 39 週 6 日妊娠高血圧症候群のため分娩誘発目的で入院としたことは一般的である。
- (2) 分娩誘発(子宮頸管拡張、子宮収縮薬)に関する同意取得方法(「原因分析に係る質問事項および回答書」によると口頭で説明、診療録に記載せず)は基準を満たしていない。
- (3) 妊娠 39 週 6 日 20 時 10 分に児頭の位置 Sp-3cm の時点で人工破膜したことは一般的ではない。
- (4) 子宮収縮薬(オキシトシン注射液)の開始投与量、分娩監視方法(連続監視)は一般的であるが、増量法(20 分おきに増量)は基準を満たしていない。
- (5) 妊娠 40 週 0 日 5 時 40 分から分娩誘発のため子宮収縮薬の投与を開始したことは一般的である。
- (6) 10 時 3 分以降、胎児機能不全を疑う胎児心拍数波形異常を認める状態でオキシトシン注射液投与を継続したことは一般的ではない。その後 10 時 30 分に一旦中止したものの、11 時 54 分に一過性徐脈なしと判断して再投与とし、17 時 35 分まで継続したことは基準を満たしていない。
- (7) 硬膜外麻酔による無痛分娩に関する同意取得方法(「原因分析に係る質問事項および回答書」によると口頭で説明、診療録に記載せず)は一般的では

ない。

- (8) 妊娠 40 週 0 日 15 時 50 分に軽度変動一過性徐脈あり、基線細変動正常と判断し、オキシトシン注射液の投与を継続したことは基準を満たしていない。
- (9) 妊娠 40 週 1 日 6 時 00 分に、一過性徐脈なし、基線細変動正常と判断し、子宮収縮薬の投与を開始したことは一般的ではない。
- (10) 妊娠 40 週 1 日 6 時 20 分以降胎児心拍数波形レベル 4、9 時 7 分以降胎児心拍数波形レベル 4 および子宮頻収縮を認める状況で、子宮収縮薬を増量し、経過観察したことは基準を満たしていない。
- (11) 妊娠 40 週 1 日 15 時 18 分からの子宮底圧迫法施行時の適応について、診療録に記載がないため評価できない。子宮底圧迫法の適応および実施回数について記録がないことは一般的ではない。
- (12) 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) 新生児蘇生のうちバッグ・マスクによる人工呼吸(「原因分析に係る質問事項および回答書」により)、気管挿管、チューブ・バッグによる人工呼吸は一般的であるが、生後 1 分から生後 3 分まで心拍数について診療録に記載がないことは一般的ではない。
- (2) 新生児仮死、呼吸障害のため高次医療機関 NICU へ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) 子宮収縮薬を使用する場合は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に則して行う必要がある。
- (2) 胎児心拍数陣痛図の判読と対応を「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に則して行う必要がある。
- (3) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に示された胎児心拍数陣痛図の評価法とその対応、子宮収縮薬の使用について、産婦人科医および産科医療スタッフへの周知徹底を図ることが必要である。

【解説】胎児心拍数陣痛図において子宮収縮、心拍数基線、基線細変動、

一過性徐脈、一過性頻脈の評価ができていなかった。

- (4) 人工破膜を行う際は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に即して実施することが望まれる。
- (5) 無痛分娩を行う際は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に即して、説明書を用いて文書による同意を得ることが望まれる。
- (6) 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、分娩経過に異常を認めた場合や新生児仮死が認められた場合には、原因の解明に寄与する可能性がある。

- (7) 妊婦健診で羊水過少を認める場合は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に即した対応を行い、診療録に記載することが望まれる。
- (8) 観察した事項および実施した処置等に関しては、診療録に正確に記載することが望まれる。

【解説】本事例では、子宮底圧迫法の実施詳細、新生児に実施した処置や観察事項の詳細を診療録等に記録することが望まれる。緊急時で速やかに診療録に記載できない場合であっても、対応が終了した際に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

分娩監視装置などの医療機器については、時刻合わせを定期的に行うことが望まれる。

【解説】本事例では実時刻と分娩監視装置の時刻設定が3分ずれていた。徐脈の出現時刻等を確認するため、分娩監視装置等の医療機器の時刻合わせは重要である。

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
なし。
- (2) 国・地方自治体に対して
なし。