

事例番号:340268

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第三部会

### 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 1 日

19:30 陣痛発来のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 40 週 1 日

20:51 頃- 胎児心拍数陣痛図で軽度変動一過性徐脈が頻繁に出現

23:33 頃- 胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈および遅発一過性徐脈が混在して出現

妊娠 40 週 2 日

1:23 頃- 胎児心拍数陣痛図で繰り返す遷延一過性徐脈および高度遅発一過性徐脈が出現

5:12 微弱陣痛のためキシトシ注射液による陣痛促進開始

5:31-5:36 回旋異常、胎児機能不全のため吸引 1 回実施

5:55 回旋異常、軟産道強靱、胎児機能不全のため子宮底圧迫法を併用した鉗子分娩で児娩出

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 2 日

(2) 出生時体重:3100g 台

- (3) 臍帯動脈血ガス分析:実施なし
- (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)、胸骨圧迫、気管挿管、アドレナリン注射液投与

(6) 診断等:

出生当日 新生児仮死、新生児低酸素性虚血性脳症

(7) 頭部画像所見:

生後20日 頭部MRIで先天性の脳障害を示唆する所見は認めず、多嚢胞性脳軟化症の所見

## 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1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える。
- (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高い。
- (3) 胎児は、妊娠40週1日の分娩第I期の中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日陣痛発来で入院後の対応(連続的に分娩監視装置装着、適宜内診)は一般的である。
- (2) 妊娠40週2日1時23分頃より胎児心拍数波形レベル3の状態、3時40分

に看護スタッフが胎児心拍を良好と判断し、経過観察としたことは一般的ではない。

- (3) オキシシリン注射液による陣痛促進について、説明と同意の取得方法(「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)は基準を満たしていない。
- (4) 妊娠 40 週 2 日 5 時 12 分には胎児心拍数波形レベル 4(高度遅発一過性徐脈や高度遷延一過性徐脈が繰り返し認められる)に相当しており、オキシシリン注射液による陣痛促進を開始したことは一般的ではない。さらに、オキシシリン注射液の開始時投与量(5%ブドウ糖液 500mL の残液にオキシシリン注射液 5 単位を溶解し、20mL/時間で開始)は基準を満たしていない。
- (5) 妊娠 40 週 2 日 5 時 31 分に回旋異常と胎児機能不全と判断し吸引娩出術を開始(既破水、児頭の位置 Sp+1cm、「原因分析に係る質問事項および回答書」によると子宮口全開大)したことは一般的である。
- (6) 吸引娩出術の実施方法(総牽引時間 20 分以内、吸引回数 1 回)および吸引娩出術施行中の分娩監視方法は、いずれも一般的である。
- (7) 吸引娩出術で娩出せず、胎児機能不全の状態が続いており、早急に児を娩出する必要がある状況において、「原因分析に係る質問事項および回答書」によると子宮口全開大、児頭の位置 Sp+1cm、後方後頭位の状態で鉗子分娩および子宮底圧迫法を実施したことは選択肢のひとつである。

### 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)は一般的である。
- (2) 重症新生児仮死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) 「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。
- (2) 子宮収縮薬使用時には文書による説明と同意を得ることが望まれる。
- (3) 子宮収縮薬(オキシシリン注射液)の投与方法については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に則して行うことが望まれる。

(4) 胎児心拍数陣痛図の記録が不鮮明な場合は、正確に記録されるよう分娩監視装置の装着部位を常に調整することが望まれる。

【解説】本事例では母体心拍と胎児心拍の鑑別が困難な波形が認められた。胎児心拍数陣痛図の正確な判読のためには、子宮収縮波形はもちろん胎児心拍数波形も記録できるように、それぞれの装置の装着部位を常に調整するように心がけることが必要である。また、母体心拍との鑑別のために、母体の脈拍も同時に確認する必要がある。

(5) 臍帯動脈血ガス分析を実施することが望まれる。

【解説】臍帯動脈血ガス分析を行うことにより、分娩前の胎児の低酸素症の状態を客観的に推定することが可能であり、特に本事例のような重症新生児仮死症例においては実施が推奨される。

(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、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。

(7) 観察した内容、判断、妊産婦に説明した内容と同意が得られたことについては、詳細を診療録に記載することが望まれる。

【解説】本事例は内診所見や子宮収縮薬使用の適応、蘇生中止の判断に至った経緯、妊産婦への説明内容の記載が不十分であった。観察事項や判断、説明内容等は詳細を記載することが重要である。

## 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

保護者の意見からは、当該分娩機関の対応に対する不信、不満があると思われるので、医療スタッフは妊産婦や家族とより円滑なコミュニケーションが行えるよう努力することが望まれる。

## 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

本事例では児頭の位置 Sp+1cm で鉗子分娩が行われたが、高位の鉗子娩出術について、習熟した医師のみが限定的に実施できる手技であることを改め

て周知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について円滑な体制を構築することが望まれる。

【解説】周産期緊急事例に対する一次医療機関と二次、三次医療機関との連携システムの整備は進んでいるが、その運用には不備な点も多い。連携システムが円滑に運用されるための対策について再度検討することが望まれる。