

事例番号:310281

## 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

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 37 週 4 日

16:30 陣痛発来のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 37 週 4 日

20:30 頃- 胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数基線頻脈、変動一過性徐脈を頻繁に認める

21:00 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少を認める

21:22- 微弱陣痛のためオキシトシン注射液による陣痛促進開始

21:36 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動増加を認める

22:25-22:39 一過性徐脈を認めるため吸引 3 回実施

23:10 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動の消失を伴う高度遷延一過性徐脈を認める

23:25 頃- 胎児心拍数陣痛図で徐脈を認める

妊娠 37 週 5 日

0:14 胎児心拍の回復が悪いため帝王切開により児娩出  
臍帯が児の顔に密着していた

#### 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:37 週 5 日
- (2) 出生時体重:2973g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.632、PCO<sub>2</sub> 102.2mmHg、PO<sub>2</sub> 12mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 10.8mmol/L、BE -26mmol/L
- (4) Apgarスコア:生後 1 分 2 点、生後 5 分 6 点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(バッグ・マスク)、胸骨圧迫
- (6) 診断等:  
出生当日 新生児仮死、低酸素性虚血性脳症(Sarnat 分類・中等症)
- (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 2 名  
看護スタッフ:助産師 4 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・酸血症であると考えられる。
- (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 ある。
- (3) 胎児は分娩第Ⅱ期の途中より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行して胎児低酸素・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

### 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 37 週 4 日受診および入院後の対応(分娩監視装置装着、内診、バイタル)

ン測定)は一般的である。

- (2) 胎児心拍数波形異常を認める状況で、妊娠 37 週 4 日 21 時 22 分にオキシトシン注射液の投与を開始したことは選択されることが少ない対応である。
- (3) オキシトシン注射液の開始時に書面で同意を得たことは一般的である。
- (4) オキシトシン注射液の開始時投与量(10mL/時間で開始)は一般的であるが、その後の増量間隔(18分、20分間で増量)、および胎児心拍数波形異常がある状況でオキシトシン注射液を増量したことは、いずれも基準を逸脱している。
- (5) オキシトシン注射液投与中の分娩監視方法(連続的に分娩監視)は一般的である。
- (6) 吸引分娩の決定時刻が診療録に記載されていないため、吸引分娩の決定時期については評価できない。吸引分娩の決定時刻について記載がないことは一般的ではない。
- (7) 一過性徐脈が認められ吸引分娩としたこと、および子宮口全開大、産瘤が排臨(「原因分析に係る質問事項および回答書」より)した状況で 22 時 25 分より吸引分娩を施行したこと、ならびに方法(3 回施行)はいずれも一般的である。
- (8) 3 回目の吸引分娩の後に児頭下降が認められず胎児心拍数異常が持続している状況で、オキシトシン注射液を増量し経過観察したことは選択されることが少ない対応である。
- (9) 23 時 10 分に胎児心拍の回復が悪いため帝王切開術を決定したことは一般的である。
- (10) 「原因分析に係る質問事項および回答書」より、帝王切開に関する説明と同意を口頭で行ったことは選択肢のひとつであるが、説明内容が診療録に記載されていないことは一般的ではない。
- (11) 帝王切開決定から 64 分後に児を娩出したことは一般的である。
- (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(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) 高次医療機関 NICU に搬送依頼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) 胎児心拍数陣痛図の判読について「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して習熟するとともに、異常所見を認める場合には診療録に適切に記載することが望まれる。

【解説】本事例では、分娩経過中の胎児心拍数陣痛図の異常所見(基線頻脈、基線細変動の減少・増加、一過性徐脈の判別など)が診療録にほとんど記載されていなかった。これらの異常所見を適切に判読し記録することが望ましい。

- (2) 胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数異常波形(レベル3以上)を認める場合の子宮収縮薬(オキシシリン注射液)の投与および増量の判断について、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して行うことが望まれる。
- (3) 子宮収縮薬(オキシシリン注射液)の使用法(増量間隔)については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に沿った使用法を遵守することが望まれる。
- (4) 胎児心拍数波形異常があり吸引分娩で児頭の下降を認めない場合には、可及的速やかに他の急速遂娩に移行することが望まれる。
- (5) 吸引分娩の決定時刻、帝王切開の説明内容と同意が得られたことについては診療録に正確に記載することが望まれる。
- (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、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。

##### 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

本事例では、緊急帝王切開開始までの時間短縮を図るため、常勤医師を1名増員し看護師のオンコール体制を強化したとされているため、今後も緊急帝王切開を速やかに実施できるよう、診療体制の構築を継続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  
なし。
- (2) 国・地方自治体に対して

なし。