

事例番号:380075

## 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 40 週 0 日

4:30 前期破水のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 40 週 1 日

9:40-17:00 陣痛発来未のためオキシトシン注射液による分娩誘発

妊娠 40 週 2 日

8:50 オキシトシン注射液による分娩誘発開始

時刻不明 陣痛発来

13:16 頃- 胎児心拍数陣痛図で子宮頻収縮を認める

13:19 頃- 胎児心拍数陣痛図で高度遅発一過性徐脈の反復を認める

14:02 頃 胎児心拍数陣痛図で軽度遷延一過性徐脈を認める

15:15- 胎児心拍数陣痛図で軽度ないし高度変動一過性徐脈の散発を  
認める

20:05 頃 胎児心拍数陣痛図で基線細変動増加を認める

21:46 胎児心拍数波形レベル 4 と判断し子宮底圧迫法を併用した吸引  
娩出術開始

21:50 頃 胎児心拍数陣痛図で高度遷延一過性徐脈を認める

21:56-22:40 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、反復する高度遅発一過性徐脈を認める

22:32 血液検査で白血球 23700/ $\mu$ L、CRP 4.96mg/dL

23:14 吸引娩出術 4 回実施で児を娩出できないため帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で絨毛膜炎 2 度

## 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 2 日

(2) 出生時体重:2800g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.00、BE -23.2mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 2 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)、胸骨圧迫、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 新生児低酸素性虚血性脳症、新生児帽状腱膜下血腫、播種性血管内凝固症候群

(7) 頭部画像所見:

生後 25 日 頭部 MRI で大脳基底核の信号異常、全大脳に広範囲な白質信号異常を認め、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:病院

(2) 関わった医療スタッフの数

医師:産科医 2 名、麻酔科医 1 名

看護スタッフ:助産師 1 名、看護師 2 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られる。

(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、臍帯圧迫による臍帯血流障害のいずれか、あるいは両方の可能性がある。

(3) 子宮内感染および帽状腱膜下血腫が脳性麻痺発症の増悪因子となった可

能性がある。

- (4) 胎児は、妊娠 40 週 2 日の分娩第 1 期後半に低酸素の状態となり、その状態が進行して低酸素・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 0 日入院時の対応(破水の診断、分娩監視装置装着)は一般的である。
- (2) 妊娠 40 週 1 日に破水してから 24 時間を経過していたが自然に陣痛発来しないため、オキシトシン注射液による分娩誘発を開始したことは一般的である。
- (3) 分娩誘発に関する同意書の取得方法(文書による説明・同意)、妊娠 40 週 1 日のオキシトシン注射液の投与方法(開始時投与量、増量法)および投与中の分娩監視方法(分娩監視装置を連続的に装着)は、いずれも一般的である。
- (4) 妊娠 40 週 2 日、オキシトシン注射液の開始時投与量、11 時 22 分までの増量法、および連続的に分娩監視装置を装着したことは、いずれも一般的である。
- (5) 妊娠 40 週 2 日、オキシトシン注射液 5 単位を 5%ブドウ糖注射液 500mL に溶解したものを 11 時 22 分に 48mL/時間に増量後、12 時 20 分に 84mL/時間に増量したこと、および 16 時 30 分に 96mL/時間から 120mL/時間に増量したことは、いずれも基準を満たしていない。また、13 時 10 分に 96mL/時間に増量した後、に子宮頻収縮と高度遅発一過性徐脈の反復を認める状況で、オキシトシン注射液の減量や中止についての検討した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。
- (6) 21 時 35 分に高度遷延一過性徐脈が出現し胎児心拍数波形ⅡⅣと判断し、子宮底圧迫法を併用した吸引娩出術の方針としたこと、吸引娩出術の要約を満たしていること、吸引娩出術の実施方法、および 4 回の牽引で児を娩出できないため 21 時 55 分に緊急帝王切開を決定したことは、いずれも一般的である。
- (7) 帝王切開決定後 18 分間にわたりオキシトシン注射液を継続したこと、および帝王

切開決定から 79 分後に児を娩出したことは、いずれも一般的ではない。

(8) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

(9) 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

新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管、チューブ・バッグによる人工呼吸)および重症新生児仮死のため A 医療機関 NICU に搬送したことは、いずれも一般的である。

## 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) オキシトシン注射液の静脈内投与中に胎児機能不全や子宮頻収縮を認めた場合には、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」に則して、子宮収縮薬の減量または中止について検討するとともに、検討した内容を診療録に記載することが勧められる。

(2) オキシトシン注射液を投与する際の増量法については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」に則して行うことが勧められる。

(3) 帝王切開決定した際は、その時点でオキシトシン注射液を中止することが望まれる。

(4) 吸引娩出術で総牽引時間 20 分、あるいは総牽引回数が 5 回を超えていなくても、児頭下降がみられなければ、早期に鉗子娩出術や緊急帝王切開への切り替えを検討することが望まれる。

【解説】「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」では、吸引娩出術の総牽引時間が 20 分、あるいは総牽引回数が 5 回を超えても児が娩出しない場合には鉗子娩出術または帝王切開術を行うことが推奨されているが、解説には早期に吸引娩出術を断念すれば、児の帽状腱膜下血腫や頭蓋内出血などの合併症は増加しないとの報告も紹介されている。吸引娩出術の総牽引時間が 20 分、あるいは総牽引回数が 5 回を超えていなくても、児頭下降がみられなければ、早期に鉗子娩出術や緊急帝王切開への切り替えを検討することが望まれる。

- (5) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023」を再度確認し、分娩にかかわるすべてのスタッフが胎児心拍数陣痛図を正確に判読できるように研鑽するとともに、判読した所見を診療録に記載することが望まれる。

【解説】 本事例で妊娠 40 週 2 日 13 時 19 分頃以降の高度遅発一過性徐脈や 14 時 2 分頃の軽度遷延一過性徐脈などが診療録に記載されていなかった。外部講師を招聘しての研修会を開催するなど、分娩にかかわるすべてのスタッフが胎児心拍数陣痛図を正確に判読できるように研鑽するとともに、判読した所見を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

- (1) 緊急帝王切開を決定してから手術開始までの時間を短縮できる診療体制を構築することが望まれる。
- (2) 事例検討を行うことが望まれる。

【解説】 児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが重要である。

## 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。