

事例番号:340017

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第二部会

### 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 2 日

10:30 陣痛発来のため搬送元分娩機関に入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 39 週 2 日

12:20 和痛分娩のためミフェンタール塩酸塩注射液の静脈内投与を開始

12:45 眩暈あり

15:13- 胎児心拍数陣痛図で徐脈を認める

15:15 頃 意識レベル 2 桁へ低下を認める

15:24 血圧 66/50mmHg、脈拍数 102 回/分、意識レベル 3 桁、全身チアノーゼを認める

17:00 当該分娩機関に母体搬送され入院

18:22 胎児心拍低下の適応で帝王切開により児娩出

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:39 週 2 日

(2) 出生時体重:2600g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.28、BE -6.0mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 5 点

(5) 新生児蘇生：人工呼吸(チューブ・バッグ)、気管挿管

(6) 診断等：

出生当日 新生児仮死、低酸素性虚血性脳症

(7) 頭部画像所見：

生後 5 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

### 〈搬送元分娩機関〉

(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 2 名、看護師 2 名

### 〈当該分娩機関〉

(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、麻酔科医 2 名

看護スタッフ：助産師 2 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る。

(2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、母体のショックをきたしたために母体循環動態の変化(循環血液量の減少等)が生じ、子宮を介して絨毛間腔に流入する血液量が減少したことによって子宮胎盤循環不全が生じたことによる可能性がある。

(3) 母体のショックの原因を特定することは困難であるが、全身麻酔用鎮痛剤に関連したショックの可能性を否定できない。

(4) 胎児低酸素・酸血症の発症時期については特定困難であるが、妊娠 39 週 2 日 15 時 13 分頃あるいはその少し前の可能性がある。

### 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

妊娠経過中の管理は一般的である。

#### 2) 分娩経過

##### (1) 搬送元分娩機関

- ア. 妊娠39週2日、陣痛発来で入院時の対応(内診、分娩監視装置装着)は一般的である。
- イ. 妊産婦の希望により和痛分娩の方針とし、文書による説明と同意を得たことは一般的であるが、レミフェンタニル塩酸塩注射液を静脈内投与する和痛分娩としたことは選択肢のひとつである。
- ウ. 13時5分以降、15時13分まで胎児心拍数の確認をせずに経過観察としたことは基準を満たしていない。
- エ. 母体ショックを認めた際の対応(バイタルサイン測定、自動体外式除細動器の装着、補液、蘇生等)および高次医療機関へ母体搬送としたことは、いずれも一般的である。

##### (2) 当該分娩機関

- ア. 入院後の対応(内診、母体ショックの原因検索のため心臓超音波断層法を実施)および胎児心拍数低下のため緊急帝王切開を決定したことは、いずれも一般的である。
- イ. 入院から1時間22分後に児を娩出したことは一般的である。
- ウ. 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

新生児蘇生(気管挿管、チューブ・バッグによる人工呼吸)および当該分娩機関NICUへ入室としたことは、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) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

全身麻酔用鎮痛剤を使用する場合、妊産婦の定期的な呼吸の観察、血圧測

定、および分娩監視装置による連続的モニタリングを行うことが望まれる。

【解説】本事例では、13時5分以降、15時13分まで胎児心拍数の確認をせず、分娩監視装置も装着されていないが、全身麻酔用鎮痛剤使用により妊産婦の呼吸抑制や血圧低下が起こる場合があり、その際に胎児心拍数波形に異常パターンが出現する可能性があるため、妊産婦のパフォーマンスの観察および分娩監視装置による連続的モニタリングを行う必要がある。

## (2) 当該分娩機関

ア. 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】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心臓超音波断層法実施時刻、帝王切開決定時刻、手術室入室時刻等、経過について診療録に記載することが望まれる。

イ. 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、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) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

なし。

### (2) 当該分娩機関

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

ア. 原因不明の母体ショックによる脳性麻痺の発症について集積し、原因や発生機序について、研究の推進が望まれる。

イ. 分娩時の全身麻酔用鎮痛剤使用の指針や無痛/和痛分娩に関するガイドライン等を策定することが望まれる。

ウ. 胎盤病理組織学検査の実施推奨について、子宮内感染や胎盤の異常が疑

われる場合、重症の新生児仮死が認められた場合、胎児発育不全の場合など、「産婦人科診療ガイドライン」に記載されるよう働きかけることが望まれる。

## (2) 国・地方自治体に対して

胎盤病理組織学検査の実施推奨について、子宮内感染や胎盤の異常が疑われる場合、重症の新生児仮死が認められた場合、胎児発育不全の場合など、「産婦人科診療ガイドライン」に記載されるよう働きかけることが望まれる。また、国・地方自治体に対して、保険適応下に検査が実施できる制度の構築を働きかけることが望まれる。