

事例番号:310142

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第一部会

### 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

21:25 前期破水のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 39 週 2 日

23:00 陣痛開始

21:57 胎児心拍数陣痛図上、正常波形

妊娠 39 週 3 日

6:10 微弱陣痛のためシノプロスト錠による陣痛促進開始

8:13- 胎児心拍数陣痛図上、変動一過性徐脈、遅発一過性徐脈出現

8:23 シノプロスト注射液による陣痛促進開始

9:00- 胎児心拍数陣痛図上、子宮頻収縮を認める

8:45 頃- 胎児心拍数陣痛図上、基線細変動の減少および繰り返す遷延  
一過性徐脈、遅発一過性徐脈を認める

10:20 発露しても陣痛が弱いため子宮底圧迫法 2 回で児娩出

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:39 週 3 日

(2) 出生時体重:3440g

- (3) 臍帯動脈血ガス分析:実施なし
- (4) Apgarスコア:生後1分7点、生後5分9点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(マウス・マウス、バック・マスク)、胸骨圧迫、アドレナリン注射液投与
- (6) 診断等:
  - 出生当日 多呼吸、陥没呼吸、呻吟、経皮的動脈血酸素飽和度の低下あり
  - 生後1日 生後20時間頃にバック・マスクによる人工呼吸を要する無呼吸発作を認める、新生児痙攣の診断
- (7) 頭部画像所見:
  - 生後10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3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・酸血症によって、低酸素性虚血性脳症を発症したことである。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因を解明することは困難であるが、臍帯血流障害の可能性を否定できない。
- (3) 子宮頻収縮が胎児低酸素・酸血症の増悪因子の可能性はある。
- (4) 胎児は、妊娠39週2日21時57分以降、妊娠39週3日8時13分までのいずれかの時点から低酸素の状態となり、その状態が出生までの間に進行し、低酸素・酸血症に至ったと考える。
- (5) 出生後の無呼吸発作、低酸素状態が低酸素性虚血性脳症の増悪因子の可能性はある。

### 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 39 週 2 日に破水のため入院としたこと、および入院時の対応（バイタル測定、内診、抗菌薬の投与、分娩監視装置の装着）は、いずれも一般的である。
- (2) 「原因分析に係る質問事項および回答書」によれば、陣痛促進に関する説明・同意を口頭で行ったとされており、このことは基準から逸脱している。
- (3) 妊娠 39 週 2 日 23 時の陣痛開始後、妊娠 39 週 3 日 8 時 13 分に分娩監視装置を装着するまでの分娩監視方法（10-60 分毎の間欠的胎児心拍数聴取）は、基準から逸脱している。
- (4) 分娩経過中の胎児心拍数陣痛図の判読について、診療録に記載が無く、評価できない。また、診療録に判読所見の記載がないことは一般的ではない。
- (5) 陣痛発作が弱かったため（「原因分析に係る質問事項および回答書」による）ジプロロスト錠による陣痛促進を実施したことは選択肢のひとつであり、ジプロロスト錠の投与方法（1 時間間隔で 1 錠ずつ計 2 錠内服）は一般的である。
- (6) ジプロロスト錠の投与前および投与中に分娩監視装置を装着せずに管理したことは基準から逸脱している。
- (7) 陣痛が弱いためジプロロスト注射液の投与を開始したことは賛否両論がある対応である。
- (8) ジプロロスト注射液投与中の分娩監視方法（連続監視）は基準内であり、投与方法（開始時投与量、増量間隔、増加量）は概ね基準内である。
- (9) 胎児心拍数異常波形および子宮頻収縮を認める状態で、急速遂娩を決定せず、ジプロロスト注射液の投与を継続し、増量したことは基準から逸脱している。
- (10) 児頭発露後、陣痛が弱く、産瘤があるため吸引分娩ではなく、子宮底圧迫法 2 回で児を娩出したことは選択肢のひとつである。

#### 3) 新生児経過

- (1) 生後 16 分までに実施した新生児蘇生（マストウマウスおよびバック・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、アドレナリン注射液の投与）は一般的でない。

- (2) 生後 22 時間頃に新生児搬送するまで当該分娩機関で経過観察をしたことは一般的ではない。

#### 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) 子宮収縮薬（ジノプロスト錠、ジノプロスト注射液）の使用については、最新版の「産婦人科診療ガイドライン-産科編」を再度確認し、それに即して実施することが望まれる。
- (2) 分娩経過中の分娩監視方法および胎児心拍数陣痛図の判読と対応を最新版の「産婦人科診療ガイドライン-産科編」に即して習熟することが望まれる。
- (3) 新生児蘇生法については、分娩に立ち会うすべてのスタッフが「日本版救急蘇生ガイドライン 2015 に基づく新生児蘇生法テキスト」に即して適切な処置が実施できるよう習熟することが望まれる。
- (4) 胸骨圧迫やアドレナリン注射液の投与といった新生児蘇生を要する児が出生した場合には、高度の全身管理が可能な医療機関と密に相談するか、あるいは搬送することが望まれる。
- (5) 観察した事項および判断、実施した処置等に関しては、診療録に正確かつ詳細に記載することが望まれる。

【解説】 本事例では、ジノプロスト錠投与時の適応や子宮底圧迫法の開始時刻、開始時の内診所見、胎児心拍数陣痛図の判読所見、新生児蘇生処置の実施時刻と実施の適応等の記載がなかった。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、観察した事項および判断、実施した処置に関して、診療録に正確かつ詳細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】 胎盤の病理組織学検査は、子宮内感染や胎盤の異常が疑われる場合、また蘇生を要する児が出生した場合には、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

- (1) 当該分娩機関では、すでに胎児心拍数陣痛図の判読と対応について検討す

ることや遠隔胎児心拍数モニタリングシステムの導入について検討しているが、新生児蘇生法および新生児管理方法についても検討することが望まれる。

(2) 緊急時でも臍帯動脈血ガス分析が実施できる体制を整えることが望まれる。

【解説】 児が仮死で出生した際は新生児蘇生の対応で人員不足になることが十分考えられるので緊急時でも実施できる体制を整えることが望まれる。

### 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。