

事例番号:300125

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第五部会

### 1. 事例の概要

#### 1) 妊産婦等に関する情報

経産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

妊娠 28 週 4 日 - 切迫早産の診断で入院

#### 3) 分娩のための入院時の状況

管理入院中

#### 4) 分娩経過

妊娠 29 週 5 日

20:45 胎児心拍数陣痛図上、胎児低酸素・酸血症を示唆する所見は認めない、分娩監視装置終了

21:40 陣痛開始

22:29 経膈分娩

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎(母反応ステージⅢ)、臍帯炎を認める

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:29 週 5 日

(2) 出生時体重:1400g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:実施せず

(4) Apgar スコア:生後 1 分 3 点、生後 5 分 5 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク、チューブ・バック)、気管挿管

(6) 診断等:

生後 8 分 自発呼吸出現

生後 18 分 経皮的動脈血酸素飽和度 88-90%

生後 1 日 低血圧、血液検査で炎症反応を認める

早産児、新生児一過性多呼吸、低血糖の診断

(7) 頭部画像所見:

生後 55 日 頭部 MRI で、脳室周囲白質軟化症を認める

## 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 1 名

看護スタッフ:助産師 1 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、分娩経過中および生後の循環動態の変動により児の脳の虚血(血流量の減少)が生じ脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症したことであると考ええる。

(2) 児の脳の虚血(血流量の減少)の原因は、臍帯血流障害と出生後の呼吸障害の可能性を否定できない。

(3) 子宮内感染が PVL 発症に関与した可能性がある。

(4) 児の未熟性が PVL 発症の背景因子であると考ええる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

### 1) 妊娠経過

(1) 妊娠 28 週 4 日に、出血と腹痛で受診した際の対応(内診、超音波断層法、血液検査等)は一般的である。

(2) 妊娠 28 週 4 日受診時に子宮口開大 2 cm 以上を認める状況で、切迫早産の診断で管理入院とし子宮収縮抑制薬の点滴投与を行い自施設で経過をみたことについては賛否両論がある。

(3) その他の管理は一般的である。

### 2) 分娩経過

(1) 妊娠 29 週 4 日に出血を認めた際、分娩監視装置を装着、超音波断層法を实

施したことは一般的であるが、子宮頸管長 1cm と短縮を認める状況で、母体搬送を行わずに自施設で経過をみたことは選択されることは少ない。

- (2) 早産分娩に際し、高次医療機関 NICU 医師の立ち会いを依頼したことは一般的である。
- (3) 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

- (1) 新生児蘇生(バッグ・マスクおよびチューブ・バッグによる人工呼吸、気管挿管)は概ね一般的である。
- (2) 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) 分娩経過中の胎児心拍数および陣痛の観察については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」を参照し行うことが必要である。

【解説】本事例では、妊娠 29 週 5 日 20 時 45 分から児娩出(22 時 29 分)までの間、分娩監視装置が装着されていなかった。「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では、ハイリスク妊娠(胎児推定体重 2000g 以下)の場合は、連続モニタリングを行うこととされている。

- (2) 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推定することが可能である。特に早産や低出生体重児の場合には、初期治療に反映させるために必要である。また、緊急時において臍帯動脈血液ガスが採取できない場合でも、臍帯静脈から採取するなど、緊急時の体制を整えておく必要がある。

### 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) 切迫早産の場合、どの段階で低出生体重児収容可能医療機関と連携管理とするのか、自施設での基準の策定が望まれる。
- (2) 胎児心拍数陣痛図の記録速度は 3cm/分に設定することが求められる。

【解説】本事例では、妊娠 29 週 1 日から 29 週 3 日までの胎児心拍数陣

痛図の記録速度が 1cm/分であった。「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では、基線細変動の評価や一過性徐脈の鑑別のために、胎児心拍数陣痛図の記録速度を 3cm/分とすることが推奨されている。

- (3) 分娩監視装置等の医療機器については時刻合わせを定期的に行うことが望まれる。

【解説】本事例では、診療録の記載時刻と胎児心拍数陣痛図の印字時刻にずれがあった。徐脈の出現時刻等を確認するため、分娩監視装置等の医療機器の時刻合わせは重要である。

### 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

- ア. 早産児の PVL 発症の病態生理、予防に関して、更なる研究の推進が望まれる。
- イ. 絨毛膜羊膜炎および胎児の感染症や高サイトカイン血症は脳性麻痺発症に係ると考えられているが、そのメカニズムは実証されておらず、絨毛膜羊膜炎の診断法、治療法はいまだ確立されていない。これらに関する研究を推進することが望まれる。
- ウ. 早産、低出生体重児において、適切な母体搬送の時期を検討するために、院内出生、院外出生における児の予後などのデータの集積や検討が望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

なし。