

事例番号:300444

## 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

1 回経産婦

#### 2) 今回の妊娠経過

妊娠 29 週 4 日 家庭血圧 160/100mmHg

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 29 週 5 日

13:10 血圧上昇、胎動減少を主訴に受診、妊娠高血圧症候群のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 29 週 5 日

21:00 頃- 胎児心拍数陣痛図上、基線細変動減少から消失、変動一過性徐脈、遅発一過性徐脈出現

妊娠 29 週 6 日

5:22 胎児機能不全、胎盤機能不全、妊娠高血圧症候群の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循環障害性の変化による所見あり

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:29 週 6 日

(2) 出生時体重:1019g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.974、PCO<sub>2</sub> 53.0mmHg、PO<sub>2</sub> 44.8mmHg、

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 11.7mmol/L、BE -21.7mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 6 点、生後 5 分 7 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 早産児、極低出生体重児、新生児呼吸窮迫症候群

生後 14 日 晩期循環不全

(7) 頭部画像所見:

生後 17 日 頭部超音波断層法で脳室周囲白質軟化症を疑う所見を認める

生後 54 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: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 2 名

看護スタッフ:助産師 1 名

**2. 脳性麻痺発症の原因**

(1) 脳性麻痺発症の原因は、出生前のどこかで生じた胎児の脳の虚血(血流量の減少)により脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症したことであると考える。

(2) 胎児の脳虚血(血液量の減少)の原因を解明することは困難であるが、胎盤機能不全の可能性もある。また、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性も否定できない。

(3) 生後に発症した晩期循環不全が PVL の増悪因子となった可能性がある。

(4) 早産による未熟性が PVL 発症の背景因子となったと考える。

**3. 臨床経過に関する医学的評価**

**1) 妊娠経過**

妊娠 28 週 0 日までの妊娠中の管理は一般的である。

**2) 分娩経過**

(1) 妊娠 29 週 5 日に血圧上昇、胎動減少のため救急外来を受診した際、妊娠高血圧症候群と診断し、入院管理としたことは一般的である。

(2) 血圧上昇を認め、メルトパ錠を内服とし、その後注射用ヒドラルゾン塩酸塩を投与したことは一般的である

- (3) 入院後に分娩監視装置装着、超音波断層法を実施したことは一般的である。
- (4) 妊娠 29 週 5 日 21 時 50 分以降の胎児心拍数陣痛図の波形判読(軽度遅発一過性徐脈、基線細変動減少から消失)と対応(医師へ報告したこと、超音波断層法を実施したこと、妊娠継続を判断したこと)は選択肢のひとつである。
- (5) 妊娠 29 週 6 日 1 時 50 分以降の胎児心拍数陣痛図で基線細変動の消失と、軽度変動一過性徐脈、軽度遅発一過性徐脈の胎児心拍異常を繰り返し認める状況で経過観察としたことは一般的ではない。
- (6) 妊娠 29 週 5 日にベタメタゾリン酸エステルトリウム注射液を、家族に説明後に投与をしたことは医学的妥当性がある。
- (7) 帝王切開する旨を家族に伝えてから児娩出まで約 2 時間を要していることは一般的ではない。
- (8) 帝王切開に際し、書面にて説明し、同意書を取得したことは一般的である。
- (9) 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。
- (10) 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、気管挿管)と、早産児、極低出生体重児、新生児呼吸窮迫症候群の診断で当該分娩機関 NICU へ入室と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) 妊娠高血圧症候群における降圧治療は、使用薬剤の作用時間や降圧効果を念頭に置き、適切に降圧を行う必要がある。また、降圧薬使用後の効果や症状などに対して適切な報告が行えるような指示を行う必要がある。

【解説】降圧薬には即効性(トララジン点滴静注、ニフェジピン点滴静注など)のものと効果発現までに時間がかかるもの(アルファメルトール<sup>®</sup>内服など)がある。期待される降圧効果と時間を想定し薬剤を選択し、指示を出すことが望ましい。また、降圧目標は高血圧軽症域で有り、本事例のように 180mmHg 近くあった血圧が 120mmHg 台の正常域まで急激に低下した場合など

は、異常と判断し医師に報告すべきであり、医師も適切な指示を出す必要がある。

- (2) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」を再度確認し、分娩に携わる全ての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数波形分類を参照し、妊娠 32 週未満の胎児心拍数陣痛図で異常所見が認められた場合の適切な対応と処置を行うことが望まれる。

## 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の構築が望まれる。
- (2) 事例検討を行うことが望まれる。

【解説】 児が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

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。

### (2) 国・地方自治体に対して

なし。