

事例番号:300195

## 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

妊娠 31 週、32 週 超音波断層法で臍帯動脈血流逆流の疑いあり

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 33 週 3 日

14:00 胎児発育遅延の診断で管理目的のため入院、その後超音波断層法で臍帯血流途絶または逆流あり

#### 4) 分娩経過

妊娠 33 週 3 日

16:37 胎児機能不全の診断で帝王切開により児娩出、骨盤位  
胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で局所的な梗塞、syncytial knot(合胞体性結節)の増加、絨毛間腔へのフィブリン沈着が目立つ

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:33 週 3 日

(2) 出生時体重:1298g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.071、PCO<sub>2</sub> 73.7mmHg、PO<sub>2</sub> 20.0mmHg、  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 不明、BE -11.5mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 2 点、生後 5 分 8 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)

(6) 診断等:

出生当日 極低出生体重児

(7) 頭部画像所見:

生後 1 ヶ月 頭部 MRI で広範な嚢胞変性を伴う重度の脳室周囲白質軟化症 (PVL) の所見 (低酸素・虚血を呈した状態を認めた画像所見)

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、小児科医 3 名、麻酔科医 1 名

看護スタッフ: 助産師 2 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、児の未熟性を背景に、脳の低酸素・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。
- (2) 脳の低酸素・虚血 (血流量の減少) の原因や時期を特定することは困難であるが、妊娠経過中の胎盤機能不全が関与した可能性がある。また、妊娠経過中の臍帯圧迫による臍帯血流障害および出生直後の呼吸循環不全が関与した可能性も否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠 27 週までの外来における妊娠中の管理は一般的である。
- (2) 妊娠 29 週に胎児推定体重 1146g (-1.75SD) と胎児発育不全が認められる状況で、2 週間後に外来受診としたことは選択肢のひとつである。
- (3) 妊娠 31 週で臍帯動脈血流の逆流を疑う所見に対して、分娩時期決定のためのその他の胎児健常性評価のための検査を行わずに経過観察としたことは一般的ではない。
- (4) 妊娠 32 週で BPS (バイオ・フィンガル・プロフィール・スコア) や臍帯動脈血流測定検査を実施したこと、および入院を勧めたことは一般的である。
- (5) 妊娠 33 週 2 日に翌日からの入院を決定したことは一般的である。

## 2) 分娩経過

- (1) 子宮内胎児発育遅延の管理目的で入院としたことは一般的である。
- (2) 入院後、ベタメタゾンリン酸エステルナトリウム注射液を筋肉内投与したことは医学的妥当性がある。
- (3) 超音波断層法で胎動減少、呼吸様運動の乏しさ、臍帯血流途絶または逆流を認め、胎児機能不全の疑いと診断して帝王切開を決定したこと、その際、文書で説明し同意を得たことは、いずれも一般的である。
- (4) 帝王切開決定から1時間47分で児を娩出したことは一般的である。
- (5) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (6) 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)、および早産・極低出生体重児のため当該分娩機関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

胎児発育不全の管理には、ノンストレステストを含め、コントラクションストレステスト、バイオ・フィジカル・プロフィール・スコア、超音波パルスドップラ法による胎児臍帯動脈血流測定など、複数の検査の併用により胎児の健常性を確認し、分娩時期を検討することが望まれる。特に超音波断層法で胎動減少などの所見が認められる場合には、ノンストレステストは緊急度を決定する上で重要な検査であるので、施行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

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

早産児の脳室周囲白質軟化症発症の原因や病態生理、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。