

事例番号:310205

## 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 25 週 0 日 - 胎胞形成、切迫早産の診断で当該分娩機関に母体搬送され  
管理入院

#### 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 33 週 2 日

11:00 陣痛開始

12:00 頃 - 胎児心拍数陣痛図で基線細変動の減少、軽度および高度変動  
一過性徐脈、軽度および高度遅発一過性徐脈を認める

19:00 - 体温 38.5-38.6℃

20:18 血液検査で白血球  $18.8 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 3.07mg/dL

21:50 経膈分娩

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:33 週 2 日

(2) 出生時体重:2133g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.377、PCO<sub>2</sub> 32.3mmHg、PO<sub>2</sub> 24.0mmHg、  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 19.2mmol/L、BE -6.3mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 8 点、生後 5 分 8 点

(5) 新生児蘇生:実施なし

(6) 診断等:

出生当日 早産、低出生体重児

生後 41 日 退院

1 歳 1 ヶ月 座位未、つたい歩き未

(7) 頭部画像所見:

3 歳 10 ヶ月 頭部 MRI で脳室周囲白質軟化症の所見を認める

**6) 診療体制等に関する情報**

〈搬送元分娩機関〉

(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 1 名

看護スタッフ: 看護師 1 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

看護スタッフ: 助産師 2 名

**2. 脳性麻痺発症の原因**

(1) 脳性麻痺発症の原因は、児の脳血管の特徴および大脳白質の脆弱性を背景に、出生まで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られる。

(2) 胎児の脳の虚血（血流量の減少）の原因を解明することは難しいが、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性を否定できない。

(3) 子宮内感染が PVL の発症に関与した可能性を否定できない。

**3. 臨床経過に関する医学的評価**

1) 妊娠経過

(1) 搬送元分娩機関における管理（妊婦健診、母体搬送）は一般的である。

(2) 当該分娩機関における管理（胎胞形成、切迫早産の診断で入院、血液検査、

超音波断層法、子宮収縮抑制薬投与、分娩監視装置装着)は一般的である。

- (3) 妊娠 25 週 0 日、25 週 1 日にベクタゾロン酸エステルトリム注射液を投与したことは医学的妥当性がある。

## 2) 分娩経過

- (1) 破水の対応(破水の診断、超音波断層法、分娩監視装置装着、血液検査)は一般的であるが、陣痛開始後(破水から 13 時間後)に抗菌薬を投与したことは一般的ではない。
- (2) 妊娠 33 週 2 日 1 時 5 分頃からの胎児心拍数陣痛図を基線細変動減少と判読し、医師に報告したこと、分娩監視装置を概ね連続的に装着したことは一般的であるが、10 時 54 分まで経過観察したことの医学的妥当性には賛否両論がある。
- (3) 陣痛開始後の対応(子宮収縮抑制薬の投与中止、概ね連続的に分娩監視装置装着)は一般的である。
- (4) 妊娠 33 週 2 日 12 時頃からの胎児心拍数陣痛図で基線細変動の減少、軽度および高度変動一過性徐脈、軽度および高度遅発一過性徐脈を認める状況で、14 時過ぎに超音波断層法を実施、連続モニタリングを指示し、その後、経過観察したことの医学的妥当性には賛否両論がある。
- (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

出生後の対応(刺激、酸素投与)および当該分娩機関 NICU に入室としたことは、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

なし。

- (2) 当該分娩機関

ア. 前期破水の管理については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則

して行うことが望まれる。

- イ. 胎児心拍数陣痛図の記録が不鮮明な場合は、正確に記録されるよう分娩監視装置のプローブを正しく装着することが望まれる。

【解説】本事例は分娩監視装置が装着されているにもかかわらず、胎児心拍数波形が記録されていない時間帯があった。正確な判読のためには、きれいに記録された胎児心拍数陣痛図が必要である。したがって、心拍プローブ・陣痛プローブは、正しく装着することが重要である。

- ウ. 事例検討を行うことが望まれる。

【解説】児に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。

## 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. 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関係す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。

### (2) 国・地方自治体に対して

なし。