

事例番号:310286

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第六部会

### 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 38 週 2 日

9:15 前期破水のため搬送元分娩機関に入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 38 週 2 日

13:00 排便後に臍帯脱出あり

13:40 臍帯脱出のため母体搬送され当該分娩機関に入院

臍帯脱出および超音波断層法断層で胎児心拍数 60 拍/分以下の徐脈を確認

13:56 臍帯脱出および高度の胎児徐脈のため帝王切開により児娩出

#### 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:38 週 2 日

(2) 出生時体重:2644g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.939、PCO<sub>2</sub> 108.3mmHg、PO<sub>2</sub> 3.9mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>  
22.0mmol/L、BE -15.5mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 0 点、生後 5 分 1 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(ハック・マスク、チューブ・ハック)、胸骨圧迫、気管挿管、アドレカソ注射液投与

(6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死、Sarnat 分類重症

(7) 頭部画像所見:

生後 6 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**

〈搬送元分娩機関〉

(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、准看護師 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、小児科医 2 名、麻酔科医 1 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、臍帯脱出による胎児低酸素・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と考えられる。

(2) 臍帯脱出の関連因子は認められない。

(3) 臍帯脱出の発症時期は、妊娠 38 週 2 日 13 時 00 分頃であると考えられる。

**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 38 週 2 日の搬送元分娩機関における電話連絡への対応(産徴の訴えに対して自宅待機、破水感の訴えに対して来院を勧める)、前期破水のため入院としたこと、および入院後の対応(分娩監視装置装着、抗菌薬投与)は、い

ずれも一般的である。

- (2) 妊娠 38 週 2 日 13 時 00 分の医師の診察で臍帯脱出が確認された状況で、当該分娩機関に母体搬送を決定したことは選択肢のひとつである。
- (3) 当該分娩機関に 13 時 40 分に到着後、臍帯脱出および超音波断層法で胎児心拍数 60 拍/分以下の徐脈を確認し帝王切開を決定したこと、および帝王切開を決定してから 16 分後に児を娩出したことは、いずれも適確である。
- (4) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (5) 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、胸骨圧迫、アドレナリン注射液の投与、チューブ・バッグによる人工呼吸)および当該分娩機関NICUに入室したことは、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

臍帯脱出時には、当該分娩機関到着までの間、用手経膈的な児頭挙上や骨盤高位などの処置や妊産婦および胎児の状態を観察し情報伝達することが望まれる。

【解説】本事例では、当該分娩機関の診療録から母体搬送中に内診指で先進部を挙上させるようなことは行っていなかったとされ、産科医療補償制度申請後の記録より母体搬送中にモニターはとれていないとされている。「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では、臍帯脱出時には児娩出までの間、用手経膈的に先進部を挙上し続けることが推奨されている。また、妊産婦・胎児の緊急搬送時には、妊産婦や胎児の状況把握(胎児心拍数モニタリングなど)に努めて搬送先に情報伝達を行うことが望ましい。

#### (2) 当該分娩機関

なし。

## 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

臍帯脱出のような緊急事態発生時には、より速やかに児の娩出が可能となるよう、自院または他院との連携による緊急帝王切開ができるだけ短時間で行えるよう検討することが望まれる。

【解説】臍帯脱出時に母体搬送を行ったことは選択肢のひとつであるが、臍帯脱出のような急性の胎児低酸素・虚血の状態では、より短時間で帝王切開が行えるよう、自院での緊急帝王切開または他院との連携をより迅速に行えるよう検討することが望ましい。

### (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

臍帯脱出の原因や関連因子には不明な点が多いが、今後も症例を蓄積し、調査・研究を継続することが望まれる。特に超音波断層法による臍帯下垂の確認や臍帯付着部の確認が、本事例のように関連因子のない臍帯脱出の予防に有用かどうかについて検討することが望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

なし。