

事例番号:300388

## 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

1 回経産婦

#### 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 37 週 6 日

4:15 陣痛発来のため入院

#### 4) 分娩経過

妊娠 37 週 6 日

11:00 頃- 胎児心拍数陣痛図上 10 分間に 5 回を超える子宮収縮

11:40 頃- 胎児心拍数陣痛図上頻脈、遅発一過性徐脈

14:26- 硬膜外麻酔開始

15:10 微弱陣痛の診断でオキシトシン注射液投与開始

15:15 オキシトシン注射液投与中止

15:30 頃 胎児心拍数陣痛図上高度遷延一過性徐脈

16:00 頃- 基線細変動減少、高度遅発一過性徐脈

16:30 頃- 10 分間に 7 回を超える子宮収縮

16:45 体温 41.2℃

17:44- 娩出力増強の目的でオキシトシン注射液投与再開

18:00 遅発一過性徐脈が増悪傾向にあると判断し、子宮底圧迫法 4 回併用した吸引分娩 5 回で児娩出

#### 5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:37 週 6 日
- (2) 出生時体重:3836g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.901、PCO<sub>2</sub> 92.6mmHg、PO<sub>2</sub> 20.0mmHg 未満、  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 18.0mmol/L、BE -16.9mmol/L
- (4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 3 点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(ハックル・マスク、チューブ・ハックル)、気管挿管
- (6) 診断等:  
出生当日 体温 39.1℃、血液検査で白血球、CRP の上昇を認める、細菌培養  
検査(外耳・臍・咽頭粘膜液・便)で GBS 陽性  
重症新生児仮死と診断
- (7) 頭部画像所見:  
生後 22 日 頭部 MRI で低酸素・虚血を呈した所見(大脳基底核・視床の信号  
異常)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 2 名  
看護スタッフ:助産師 3 名、准看護師 3 名

## 2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に生じた胎児低酸素・酸血症であると考える。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、子宮頻収縮による子宮胎盤循環不全の可能性がある。
- (3) 子宮内感染が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。
- (4) 胎児は、分娩第 I 期の中頃より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至ったと考える。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

## 1) 妊娠経過

- (1) 外来における管理は一般的である。
- (2) 妊娠 33 週 4 日に前期破水疑い、切迫早産の診断で入院としたこと、および入院中の管理(子宮収縮抑制薬投与、超音波断層法実施、ノンストレス等)は一般的である。

## 2) 分娩経過

- (1) 妊娠 37 週 6 日入院後の対応(内診、分娩監視装置装着)は一般的である。
- (2) 妊娠 37 週 6 日 11 時 40 分頃から頻脈および軽度遅発一過性徐脈、14 時 30 分頃から繰り返す軽度および高度遅発一過性徐脈が認められ、また子宮頻収縮が認められる状況で、15 時 10 分に微弱陣痛と判断し陣痛促進を開始したことは一般的ではない。
- (3) 15 時 15 分に陣痛周期 1.5-2 分のためオキシシンの投与を中止したことは一般的であるが、15 時 30 分頃高度遷延一過性徐脈を認め、16 時 00 分頃以降頻脈、基線細変動の減少を伴う反復する高度遅発一過性徐脈が認められる状況で経過観察としたこと、および 17 時 44 分にオキシシン注射液を再開したことは、いずれも基準から逸脱した対応である。
- (4) 陣痛促進に際して書面で同意を取得したこと、およびオキシシン注射液の開始時投与量、ならびに分娩監視方法は基準内である。
- (5) 16 時 10 分以降の発熱への対応(補液開始、抗菌薬投与、インフルエンザ検査)は一般的である。
- (6) 吸引分娩・子宮底圧迫法について、「分娩後 5 日に作成された経過表」によると、遅発一過性徐脈の最下点が増悪傾向となったため吸引分娩を実施とされており、適応は満たしていたと考えられ、「原因分析に係る質問事項および回答書」によると、子宮底圧迫法を併用した吸引分娩の実施方法は一般的であるが、要約を満たしていない状況(努責時児頭の位置 Sp-1cm、間欠時児頭の位置 Sp-2cm)で実施したことは一般的ではない。
- (7) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (8) 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、チューブ・バッグによる人工呼吸)、および A 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) 胎児心拍数陣痛図の判読とその対応を「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して習熟することが望まれる。
- (2) 子宮収縮薬(オキシシ注射液)の使用については「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則した使用法が望まれる。
- (3) 吸引分娩および子宮底圧迫法の実施については「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して実施することが望まれる。
- (4) GBS 陽性妊産婦への対応については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して母子感染予防を行うことが望まれる。

【解説】本事例では、分娩経過中の 15 時 15 分にペニシリン系抗菌薬のアンピシリンナトリウム注射用 2g が、その後 17 時 45 分にも同剤が 1g 投与されていた。「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」ではアンピシリンナトリウム注射用は初回に 2g を静注し、以降 4 時間ごとに 1g を分娩まで静注することが推奨されている。

- (5) 観察した事項および実施した処置等に関しては、診療録に正確に記載することが望まれる。

【解説】本事例は子宮底圧迫法を併用した吸引分娩の適応、吸引分娩の方法(開始時刻)の記載がなかった。判断や妊産婦に対して行われた処置は詳細を記載することが重要である。

##### 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

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  
なし。

(2) 国・地方自治体に対して  
なし。