

事例番号:270073

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第四部会

### 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

二絨毛膜二羊膜双胎

妊娠 32 週 5 日-36 週 4 日子宮頸管長短縮のため入院管理

#### 3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 38 週 3 日 腹部緊満感、下腹部痛あり、子宮口開大 3-3.5cm、自宅待機

妊娠 38 週 5 日

0:30 陣痛発来、胎動減少、出血ありと電話連絡後救急車で来院

子宮口開大 2.5cm、水様帯下みられ破水疑いあり、体温 38.1℃

I 児、II 児(本児)とも胎児心拍数 170 拍/分、胎児頻脈あり

#### 4) 分娩経過

妊娠 38 週 5 日

17:55 診察所見より入院時には既に破水ありと判断

20:10 トルではじけるような音とともにさらさらとした出血あり

22:18 体温 37-38℃で経過、血性羊水多量認める

超音波断層法上、胎盤周囲に異常所見なし

妊娠 38 週 6 日

9:28 軽度または高度変動一過性徐脈認める

10:35- 陣痛促進開始(5%ブドウ糖液 500mL+オキシトシン 5 単位を 6mL/時間で  
開始、20 分前後で 6mL/時間増量)

17:08 子宮口全開大

21:50- II児(本児)の心拍数基線が徐々に低下

22:20 II児の胎児心拍数 100 拍/分の徐脈となる

超音波断層法上も徐脈を認め、I児を吸引分娩する方針

22:25 吸引分娩実施(2回)、娩出できず

22:27 サイロイダル様の胎児心拍数波形パターンを認める

22:30 帝王切開決定

22:45 第1子娩出、羊水は茶褐色の血性、臍帯巻絡なし

臍帯は茶褐色に変色

22:46 第2子(本児)娩出、羊水は茶褐色の血性、臍帯巻絡なし

出血量 1130g

胎児付属物所見 胎盤1個、明らかな早期剥離所見なし

胎盤病理組織学所見 第1子高度、第2子中等度の絨毛膜羊膜炎

血液検査所見

手術直後:ヘモグロビン 6.6g/dL 血小板 4.7万/ $\mu$ L、CRP 10.51mg/dL

手術後1日:ヘモグロビン 5.0g/dL、血小板 1.5万/ $\mu$ L、フィブリノゲン 97.8mg/dL、

FDP 88.8 $\mu$ g/mL、D-ダイマー 30.0 $\mu$ g/mL、ヘモグロビンF 0.6%

## 5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:38週6日

(2) 出生時体重:3040g

(3) 臍帯動脈血ガス分析値:pH 6.611、PCO<sub>2</sub> 112.2mmHg、BE -34.3mmol/L

(4) アプガースコア:生後1分1点、生後5分1点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)、胸骨圧迫、気管挿管、エピネフリンの気管内  
および静脈投与

(6) 診断等:

血液検査所見 白血球 23,200/ $\mu$ L、ヘモグロビン 16.6g/dL、血小板 9.9万/ $\mu$ L、

CRP 0.048mg/dL、FDP 1465 $\mu$ g/mL、D-ダイマー 1675 $\mu$ g/mL

生後約5時間 低体温療法開始

生後12時間 頭部超音波断層法で両側視床出血を認める

生後1日 視床出血範囲および両側側脳室三角部の出血拡大認め、低体温  
療法中止

(7) 頭部画像所見:

生後 20 日 頭部 CT: 大脳実質は脳幹部や基底核、皮質の一部を除き、水と同程度のびまん性低吸収域  
重症の低酸素性虚血性脳症の所見

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 4 名、小児科医 1 名、麻酔科医 1 名

看護スタッフ: 助産師 1 名、看護師 2 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高度の胎児低酸素・酸血症であると考えられる。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は不明であるが、臍帯圧迫による臍帯血流障害、常位胎盤早期剥離、羊水塞栓症の可能性を否定できない。
- (3) 絨毛膜羊膜炎は胎児低酸素・酸血症を増悪させた可能性があるが、子宮内感染がどの程度脳性麻痺発症に関連したかは不明である。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠中の管理(妊婦健診、検査等)は一般的である。
- (2) 妊娠 32 週で頸管長短縮のため安静目的で入院管理としたことは一般的である。
- (3) 妊娠 34 週で双胎妊娠の両児ともに頭位であり、経膈分娩の方針としたことは選択肢のひとつである。
- (4) 妊娠 36 週に至り、切迫早産症状増強なく、退院としたことは選択肢のひとつである。
- (5) 妊娠 38 週 3 日の胎児心拍数陣痛図の判読所見(胎児心拍数 I 児 150 拍/分、II 児 140 拍/分、両児とも徐脈なし、一過性頻脈あり、基線細変動ありと判読)より、自宅での経過観察としたことは選択肢としてありうる。

(6) 妊娠 38 週 4 日の妊産婦からの電話連絡への対応(腹部緊満増強や胎動減少を認める場合には再度連絡するように説明したこと)は一般的である。

## 2) 分娩経過

(1) 妊娠 38 週 5 日 2 時 22 分、胎児頻脈が持続していると判断し、経過観察目的入院としたことは医学的妥当性がある。

(2) 入院後、断続的に分娩監視装置を装着して経過観察したことは選択肢としてありうる。

(3) 破水および母体発熱に対し、血液検査、抗菌薬投与等を行わず経過観察したことは一般的ではない。

(4) 妊娠 38 週 6 日 10 時 24 分に分娩経過に変化がみられないと判断し、陣痛促進を行ったことについては、基準内であるとする意見と選択されることが少ないとする意見がある。

(5) オキシシンの投与方法について、その増量法(20 分前後で増量)と最大投与量(132mL/h)は基準から逸脱している。

(6) 22 時 20 分にⅡ児徐脈のため急速遂娩(子宮口全開大、児頭の位置 Sp+1 で吸引分娩)の方針としたことは基準内である。

(7) 吸引分娩を 5 分で 2 回試み、娩出できないと判断し中止したことは一般的である。

(8) 吸引分娩後帝王切開決定から児娩出までの対応(15 分でⅠ児、その 1 分後にⅡ児娩出)は適確である。

(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

(1) 新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管、Epiネリン投与)は一般的である。

(2) NICU 管理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) 子宮収縮薬(オキシシン)を投与する際の増量間隔や最大投与量については、

「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」に記載されている内容に準拠して行うことが望まれる。

- (2) 分娩監視装置など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】 診療録の記載時刻と胎児心拍数陣痛図の印字時刻に 20 分前後のずれがあった。

- (3) 膣分泌物培養検査 (GBS スクリーニング) は、「産婦人科診療ガイドライン産科編-2014」に則して実施することが望まれる。

【解説】 本事例では、妊娠 32 週に実施されたが、ガイドラインでは、妊娠 33 週から 37 週での実施を推奨している。

- (4) 医療従事者は、妊産婦および家族と円滑なコミュニケーションを行うよう努力することが望まれる。

【解説】 本事例では、「家族からみた経過」による情報と診療録の記載内容とに齟齬がみられた。また、妊産婦および家族から多くの意見が提出されている。

## 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

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望まれる。

## 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

- ア. 双胎分娩の推奨される分娩時期と分娩様式について研究を推進することが望まれる。
- イ. 臨床的絨毛膜羊膜炎について、わが国では明確な診断基準は示されていない。臨床的絨毛膜羊膜炎の場合の児に対するリスクを再認識し、その診断基準と管理法についての指針策定が望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

なし。