

事例番号：230014

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第五部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊婦健診時の胎児推定体重が、妊娠33週で1650g（-1.8SD）、妊娠34週2日で1915gであったため、子宮内胎児発育不全傾向と指摘され、当該分娩機関を紹介された。

妊娠34週3日に安静管理の目的で入院となったが、超音波断層法による胎児推定体重は1718gで、単一臍帯動脈が認められた。妊娠34週6日の血液検査で高脂血症と診断され食事療法が行われたほかは、ほぼ異常なく、妊娠36週3日に退院となった。妊娠37週2日の外来にて、80拍/分の徐脈と胎児心拍数基線細変動の減少がみられたため、入院管理となった。

同日午後0時25分からの胎児心拍数陣痛図で、胎児心拍数基線細変動の消失、一過性徐脈が認められたため、子宮内胎児発育不全、胎児機能不全の診断にて、緊急帝王切開で児を娩出した。臍帯は、長さが48cm、太さが0.8cm×0.8cmであり、臍帯血管は3本あったが、うち1本の臍帯動脈は非常に細かった。また、頸部に1回、体幹部に1回の臍帯巻絡があった。

児の在胎週数は37週2日で、出生時体重は1900g台であった。アプガースコアは、出生1分後1点、5分後3点であり、臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.37、BE-6mEq/Lであった。

児は、その後、NICUへ入院となり、頭部CTスキャン、頭部MRI検査などにより、低酸素性虚血性脳症に起因した多嚢胞性脳軟化症、脳性麻痺と診断された。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科医2名、小児科医2名、助産師1名、看護師2名がかかわった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

胎児発育不全から既に慢性の軽度の低酸素下にあったと考えられる胎児に、妊娠36週3日から妊娠37週2日のいずれかの時点で、強い低酸素・虚血状態が一時的に発生し、その後、その状態を脱したものの、不可逆的な胎児脳神経障害が生じていたことが脳性麻痺の原因と考えられる。胎児の一時的低酸素・虚血状態の原因は、単一臍帯動脈が疑われたほどに臍帯血管の一本が細かったこと、頸部に1回、体幹部に1回の臍帯巻絡があったことから、それらを背景とした何らかの要因で、臍帯血管に一時的な血流遮断が生じたためである可能性が高い。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過では、妊娠33週まで紹介元の診療所で適確に妊婦管理されており、胎児発育不全を疑い、高次医療機関である当該分娩機関へ紹介したことは適確な判断であった。ヒト胎盤性ラクトゲン検査は、胎児一胎盤機能検査としては有用性に乏しく一般的ではない。

当該分娩機関において、妊娠34週3日に胎児発育不全の診断で、入院管理としたのは医学的妥当性がある。入院後も、適確な胎児監視がなされていた。妊娠36週2日に胎児心拍数陣痛図所見に異常なく、胎児発育傾向も認められ、退院としたことは選択肢としてありうる。

分娩経過では、妊娠37週2日の胎児心拍数陣痛図にて異常所見を認め、入院管理と判断したことは適確である。入院後の胎児心拍数陣痛図所見から緊急帝王切開を選択したことは医学的妥当性がある。一方、帝王切開決定から児の娩出まで1時間30分を要したことは、当該分娩機関が周産期母子医療センターであることを考慮すると、やや時間を要していると判断される。

新生児蘇生については、小児科医の立会いを依頼したことは適確であり、初期蘇生処置は基準内である。また、NICU入院後の管理は一般的である。

#### **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対応について**

主観的に行う胎児心拍数陣痛図の判定は、検査者間、検査者内の再現性が低く、現在、日本産科婦人科学会周産期委員会では波形をスコア化し、標準化する方法を推奨しており、スコア化に対する対応を施設機能に応じて検討することが望まれる。

###### **(2) 胎児発育不全症例の管理方針について**

胎児健康状態の監視法として、NSTやCSTのほかに、超音波ドップラによる胎児臍帯動脈血流測定や、BPS試験などの実施を検討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**

###### **(超) 緊急帝王切開の対応について**

本事例においては、帝王切開決定より児の娩出まで約1時間30分の時間を要している。周産期母子医療センターであることから、帝王切開決定から30分以内に児を娩出することが可能となるように、医師および麻酔

科、看護部門、その他の職員を配置するように努めるとともに、緊急手術時の手順を検討することが望まれる。

### 3) わが国における産科医療体制について検討すべき事項

#### (1) 学会・職能団体に対して

##### 胎児発育不全と脳性麻痺の発症に関する研究について

本事例は、胎児発育不全の管理について審議がなされた。外来での妊婦管理や分娩時期の決定など、わが国において、まだ明確な基準が示されていない。胎児発育不全に関する研究および脳性麻痺の発症に関する研究を進めることを要望する。

#### (2) 国・地方自治体に対して

周産期母子医療センターにおいては、帝王切開決定から30分以内に児を娩出することが可能となるように医師およびその他の職員を配置するように努めることが望まれる。