

事例番号：260051

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第一部会

### 1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 40 週 2 日、妊産婦は陣痛開始のため入院となった。入院 1 時間 10 分後に自然破水した。羊水混濁はなかった。助産師は、早発一過性徐脈が 1 回、胎児心拍数は 80 拍/分台に低下と判断した。助産師は医師に電話で状況を報告した。その 15 分後に子宮口全開大が確認された。努責をかけ始めてすぐ胎児心拍数が低下し、助産師は「回復いまいち」と判断し、酸素 5 L/分の投与を開始し、妊産婦を右側臥位から左側臥位にさせた。その 8 分後には助産師は「回復まずまず」と判断し、間欠時に深呼吸とリラックスを促した。その 12 分後、胎児心拍数は 60～200 拍/分であった。助産師は変動一過性徐脈がみられ、回復したが 120～200 拍/分台と判断した。その 30 分後の胎児心拍数は 60～160 拍/分で、助産師は、徐脈後心拍数は回復し、160 拍/分台と判断した。その 27 分後に経膈分娩で児が娩出された。児頭娩出時、児頭左側に臍帯が認められた。羊水混濁はなく、やや血性であった。臍帯巻絡は頸部に 1 回認められた。胎盤病理組織学検査は行われなかった。

児の在胎週数は 40 週 3 日で、出生体重は 3260 g であった。臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。アプガースコアは生後 1 分 1 点（心拍数 1 点）生後 5 分 1 点（心拍数 1 点）であった。出生後よりバッグ・マスクによる人

工呼吸が行われた。出生後17分に気管挿管が行われ、経皮的動脈血酸素飽和度が80%台から100%となった。出生後43分の動脈血ガス分析は、pH7.043、PCO<sub>2</sub>23.4mmHg、PO<sub>2</sub>440.4mmHg(検査結果の記載のとおり)、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>6.2mmol/L、BE-22.9mmol/Lであった。児は近隣のNICUに搬送された。生後6時間から脳低温療法が開始された。生後15日の頭部MRIでは、内包後脚、視床・基底核にT1強調像、T2強調像ともに異常信号が認められ、低酸素性虚血性脳症と診断された。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名(経験26年)と、助産師3名(経験10ヶ月、15年、17年)、看護師1名(経験14年)が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例における脳性麻痺発症の原因は、胎児低酸素・酸血症による低酸素性虚血性脳症であると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害が最も考えられる。また、出生後の低酸素性虚血性ストレスが、脳性麻痺の重症化に関与した可能性も否定できない。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は概ね一般的である。

妊娠40週1日の夜に陣痛発来、性器出血にて入院、翌日分娩監視装置を装着し、リアシュアリングと判断、前駆陣痛と診断し退院としたことは選択肢の一つである。妊娠40週2日に再入院となった後、分娩監視装置を分娩まで連続して装着していたことは一般的である。9分程持続する高度遷延一過性徐脈が出現した時点で、少なくとも医師に連絡し、ベッドサイドに呼ぶ

べきところを経過観察していたことは、一般的でない。その後も、高度変動一過性徐脈と頻脈があり、また基線細変動の減少をともなった状態で、経過観察をしていたことは基準から逸脱している。娩出した新生児が自発呼吸と筋緊張がない仮死状態であり、医師によりバッグ・マスクによる人工呼吸を行ったことは一般的である。しかし、実施した蘇生処置および児の状態の記録が不十分であることは一般的ではない。

#### **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評価と対応等について**

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」を再度確認し、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を行うことが望まれる。

###### **(2) 新生児蘇生法について**

日本周産期・新生児医学会が推奨する新生児蘇生法ガイドライン2010に則った適切な処置を実施できるよう、分娩に立ち会うスタッフすべてが研修会の受講や処置の訓練を行うことが望まれる。

###### **(3) アプガースコアについて**

アプガースコアは、出生後の児の状態について共通の認識を持つ指標となる。5分値が7点未満の場合には5分ごとに20分まで記録することが望まれる。

###### **(4) 新生児の記録について**

児の蘇生処置を行った場合には、実施した処置および児の状態を診療録等に記録することが必要である。緊急対応によりその時点で記録できない場合は、事後に記録することが望まれる。

## (5) 胎盤病理組織学検査

胎盤の病理組織学検査は、重症の新生児仮死が認められた場合などには、その原因の解明に寄与する可能性があるため、実施することが望まれる。

## (6) 臍帯動脈血ガス分析について

臍帯動脈血ガス分析を行うことによって、分娩前の胎児低酸素症の状態を推定することが可能となるため、新生児仮死の状態で出生した場合には、実施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

### (1) 胎児心拍数陣痛図の判読について

胎児心拍数陣痛図の判読能力を高めるよう、院内教育などの体制を構築することが望まれる。

### (2) 協働体制について

夜間帯における医師と助産師、助産師間の協働体制を強化し、お互いの立場から相互にカバーする医療体制を構築することが望まれる。

### (3) 胎児心拍数波形レベル分類に基づく対応と処置について

胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を行うための診療体制を構築することが望まれる。

## 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

特になし。

### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。