

事例番号：240055

## 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。妊娠40週4日に陣痛発来のため入院となった。入院時の胎児心拍数陣痛図に異常所見はみられず、その後は約1時間毎にドップラ法による胎児心拍数の確認が行われた。陣痛発来から5時間後に自然破水し、羊水混濁はみられなかった。その3時間半後に子宮口が全開大となり分娩監視装置を装着したところ、胎児心拍数が70拍/分で、助産師は医師へ連絡した。胎児心拍数の回復はみられず、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩により、徐脈の確認から25分後に児が娩出された。羊水は血性で、後羊水は茶色に混濁しており、悪臭が強く、胎便の混入がみられた。臍帯巻絡が頸部に1回あった。胎盤病理組織学検査では、胎盤中央部に壊死巣(3cm×2.5cm)が認められ、胎盤辺縁に血腫が付着していた。梗塞部の一部にはウイルス感染が疑われる所見が認められた。

児の在胎週数は40週5日で、体重は3100gであった。アプガースコアは1分後1点(心拍1点)、5分後3点(心拍2点、皮膚色1点)であった。臍帯血ガス分析値(静脈血)は、pH7.142、PCO<sub>2</sub>56.1mmHg、PO<sub>2</sub>34mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>18.4mmol/L、BE-11.6mmol/Lであった。出生時に啼泣はなく、バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫が開始されたが、自発呼吸は認められなかった。出生40分後に気管

挿管が行われ、その後NICUへ搬送となった。入院後の頭部超音波断層法では、脳室内出血はなく、脳室周囲高輝度域I°と診断された。

生後1日に発熱がみられ、血液検査では炎症反応の上昇、アシドーシスの急激な進行を認めたため、医師は感染症に伴う循環不全を疑い、抗菌薬、強心薬、抗ウイルス薬の投与を開始した。生後3日、循環動態、筋緊張、自発呼吸は改善し、炎症反応の数値も改善がみられた。

生後16日の頭部CT検査では、両側大脳、間脳、中脳蓋に低吸収域が広がり、低酸素性虚血性脳症の所見が認められた。生後29日の頭部MRIの検査では、両側中心前後回、上前頭回、両側大脳基底核、嚢胞脳軟化があり、両側海馬の著明な萎縮がみられ、低酸素性虚血性脳症の所見が認められた。両側視床、中脳、橋の被蓋、橋底部から延髄錐体にかけても病変がみられ、脳症に伴う下部神経の変性も認められた。

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40年）、産科医1名（経験2年）、小児科医1名（経験22年）と助産師3名（経験2年、11年、12年）が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、常位胎盤早期剥離による胎盤の部分剥離により胎児への酸素供給が減少し、胎児の低酸素性虚血性脳症を発症したことが原因である可能性がある。また、何らかのウイルスや細菌による胎内感染の可能性も考えられる。その他に臍帯因子が憎悪因子として関与した可能性も考えられる。なお、常位胎盤早期剥離発症の原因は不明である。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中、および1回目の入退院についてはおおむね一般的ないし基準内で

ある。2回目の入院後に6時間あまりの間、全く分娩監視装置を装着せず、胎児心拍数を間欠的に聴取する方法を取ったことは、分娩第I期の活動期で、破水したことも考慮すると選択されることは少ない。入院後に助産師が医師への報告を行わなかったことについては、分娩進行に変化があった場合は報告するという意見と助産師が胎児の状態を良好であると判断した場合は報告しないという意見の賛否両論がある。胎児心拍数低下後に助産師が産科医、小児科医に連絡したことは一般的である。医師が急速遂娩の判断をしたことは医学的妥当性がある。胎児徐脈の出現から25分後に吸引分娩で児を娩出したことは基準内である。新生児の蘇生法は一般的である。

#### **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) 分娩中の胎児心拍数監視について**

陣痛増強や破水など分娩進行に変化がみられた場合は、「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」に沿って連続的モニタリングを行うことが強く勧められる。

###### **(2) 胎児心拍数の記録について**

ドップラ法で胎児心拍を聴取した場合の記録は、「胎児心拍数良好」等と記載するのではなく、胎児心拍数を記載することが望まれる。

###### **(3) GBS検査について**

GBS保菌診断については、「産婦人科診療ガイドライン2011」に沿って妊娠33～37週に膣分泌物培養検査を行うことが望まれる。

###### **(4) 風疹感染診断検査について**

妊娠初期の検査で風疹抗体価が256倍以上の場合は、「産婦人科診療ガイドライン2011」に沿って風疹感染診断検査を行うことが望まれ

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

当該分娩機関の夜間・休日体制はオンコール体制であるが、周産期母子医療センターとしての機能を果たすように、必要医師数の確保の努力と共に、当該分娩機関で検討された産科医、小児科医、麻酔科医等の当直体制等を実施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

#### ア. 常位胎盤早期剥離診断に関する研究の推進について

常位胎盤早期剥離は突然発症し、発症すると母児共に急速に状態が悪化する周産期異常である。この病態を事前に予知し、児の予後の改善につなげることは現在の周産期医療の進歩の中にあって残された重要な課題の一つである。学会をあげて常位胎盤早期剥離に関する臨床研究および基礎研究を推進することが望まれる。

#### イ. 胎盤病理組織学検査時の診断方法等について

常位胎盤早期剥離を疑う場合は、原因を明らかにするために必ず何を検査するのか等、病理組織学検査時の疾患ごとの検査項目の基準について検討し、日本病理学会に要望することが望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

周産期母子医療センターとして、超緊急帝王切開時にも迅速に対応するために産科医、小児科医、麻酔医の当直体制が取れるよう地方自治体が人員確保などの体制整備を支援することが望まれる。