

事例番号：260029

## 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

初産婦。妊娠34週4日、妊産婦は少量の性器出血がみられたため搬送元分娩機関を受診し、切迫早産と診断され入院となった。管理入院中の妊娠35週6日、5～6分毎の子宮収縮がみられ、陣痛発来と判断されリトドリン塩酸塩が中止された。陣痛発来から5時間後、妊産婦に、言動の不穏状態、呼吸促迫症状、強い下腹部痛がみられた。胎児心拍数は60～80拍/分と低下し、回復はみられなかった。超音波断層法で胎盤後血腫や胎盤肥厚は認められず、羊水塞栓症が疑われ、高次医療機関である当該分娩機関へ母体搬送となった。徐脈出現から約50分後、搬送直前の胎児心拍数は100～120拍/分であった。当該分娩機関入院時の血液検査では、ヘモグロビン11.7g/dL、血小板11.6万/ $\mu$ L、FDP7048 $\mu$ g/mL、D-ダイマー1855 $\mu$ g/mL、フィブリノーゲン定量25mg/dL未満、アンチトロンビンⅢ75.6%であり、DICが認められた。胎児心拍数はドップラで160拍/分台であった。当該分娩機関到着から44分後に帝王切開が行われ、その6分後に児が娩出された。羊水混濁、血性羊水はみられなかった。胎盤病理組織学検査が行われ、明らかな梗塞や羊膜の混濁、母体側の血腫付着はなく、絨毛膜と極わずかに羊膜への炎症の波及がみられ絨毛膜羊膜炎の所見であるが、臍帯に好中球浸潤はみられないとの結果であった。

また、血液検査では、亜鉛コプロポルフィリンは $1.2 \text{ pmol/mL}$ 、シアルルTN抗原（STN）は検体量不足のため不明であった。

児の在胎週数は36週0日、出生時体重は2270gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、 $\text{pH } 7.074$ 、 $\text{BE} - 13.4 \text{ mEq/L}$ であった。出生時、四肢はだらしとし啼泣はみられず、バッグ・マスクによる人工呼吸が開始された。アプガースコアは、生後1分4点（心拍2点、筋緊張1点、反射1点）、生後5分7点（心拍2点、呼吸1点、筋緊張2点、反射1点、皮膚色1点）であった。生後1日の頭部MRI検査では、拡散強調像で両側大脳半球脳回と両側視床および両側尾状核の高信号を認め、広範で重篤な脳損傷の所見であり、T1強調像で髄質が皮質との境界まで低信号で、虚血性変化が強く出ていると判断された。生後36日の頭部MRI検査では、多嚢胞性脳軟化と考えられる所見と *profound asphyxia* に伴う実質障害と考えられる所見が認められた。

本事例は診療所から病院へ母体搬送された事例である。搬送元分娩機関では、産科医2名（経験18年、21年）と助産師4名（経験3～28年）が関わった。当該分娩機関では、産科医3名（経験4年、8年、13年）、小児科医2名（経験3年、6年）、麻酔科医3名（経験3年、5年、18年）と、助産師1名（経験2年）、看護師2名（経験6年、23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、陣痛発来から母体搬送までの約50分間、低酸素状態が持続したことによって生じた胎児低酸素・酸血症であると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、妊産婦の臨床症状、および高度なDICなどの所見から、臨床的羊水塞栓症の可能性が高いと考える。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

搬送元分娩機関において、胎児発育評価について胎児推定体重を測定しなかったことは一般的ではない。妊娠34週4日、搬送元分娩機関受診後、切迫早産と診断し入院管理としたこと、切迫早産の管理は一般的である。分娩機関の選択について説明を行ったことは一般的である。妊娠35週6日、陣痛発来と判断しリトドリン塩酸塩を中止したこと、分娩監視装置を装着し胎児の状態を確認したことは一般的である。胎児心拍数の低下に対し体位変換や呼吸法による腹圧制御、酸素投与を行い、医師へ連絡したことは一般的である。また、胎児機能不全と診断し、内診所見から経膈分娩は不可能と判断し帝王切開を選択したことも一般的である。母児の救命のため高次医療機関への母体搬送を決定、速やかに搬送依頼を行ったことは適確である。

当該分娩機関において、妊産婦の到着から44分で帝王切開を開始したことは一般的である。出生後速やかにバック・マスクによる蘇生を開始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) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関における診療行為について

本事例では、胎児発育評価について、児頭大横径と大腿骨長のみで胎児推定体重が測定されていなかった。「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」に則して胎児発育不全のスクリーニングを行うことが望まれる。

##### (2) 当該分娩機関における診療行為について

特になし。

2) 搬送元分娩機関および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

特になし。

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

羊水塞栓症の病態解明、管理方法、ならびに意識障害がある事例の急速遂娩および麻酔の方法の指針を検討することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。