

事例番号：260003

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第三部会

### 1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 40 週 4 日、妊産婦は陣痛発来で入院となった。体温 37.0℃、血液検査は白血球 13700/μL、CRP 1.36mg/dL で、アモキシシリン水和物カプセルが投与された。入院後の胎児心拍数陣痛図は、軽度変動一過性徐脈を認めるが、基線および基線細変動は正常で一過性頻脈がみられた。破水、子宮口全開大後、軽度および高度変動一過性徐脈がみられ、発露から出生までの 8 分間は基線 60～100 拍/分台の徐脈を認め胎児心拍数は回復せず、陣痛間欠時にも妊産婦に努責が促され、破水後 29 分に頭位で児を娩出した。臍帯巻絡が頸部に 1 回あり、羊水混濁はなかった。胎盤病理組織学検査では、胎盤内膜炎症Ⅱ、臍帯炎症静脈Ⅲ・動脈Ⅰ、絨毛膜血管炎を伴う絨毛膜羊膜炎を認める所見であった。

児の在胎週数は 40 週 4 日で、体重は 3850g であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH 7.107、PCO<sub>2</sub> 86.8mmHg、PO<sub>2</sub> 7.6mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 27.3mmol/L、BE -5.7mmol/L で、アプガースコアは生後 1 分 6 点（呼吸 1 点、心拍 2 点、筋緊張 1 点、反射 1 点、皮膚色 1 点）、生後 5 分 4 点（呼吸 1 点、心拍 1 点、筋緊張 1 点、反射 1 点）であった。出生後、全身色不良で、皮膚刺激、口鼻腔内吸引（血性分泌物）、酸素投与 10L/分のバッグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管が行われた。

気管挿管後も酸素化が不良で一旦抜去、バッグ・マスクによる人工呼吸が続けられ新生児室へ移動となった。新生児室へ入室し再挿管後、人工呼吸器が装着されたが胸の上がりが不良で、チューブ・バッグによる人工呼吸が続行された。その後も酸素化が不良となり何度か気管挿管がやり直された。また、心拍数低下傾向となり胸骨圧迫が開始された。その後も児の呼吸障害が強く、高次医療機関に搬送となった。

N I C Uへ入院後、人工呼吸器が装着され脳低温療法が開始された。血液検査は、白血球37600/ $\mu$ Lまでの上昇がみられた。

生後5日、頭部C Tは、「頭頂部、右側頭部、後頭部に皮下浮腫、あるいは帽状腱膜下血腫あり。両側大脳実質はびまん性に低濃度で、基底核、視床も低濃度。脳皮質は相対的高濃度だが一部でやや不明瞭。小脳半球もやや低濃度にみえ、軽度浮腫が疑われる。低酸素性虚血性脳症の印象」との所見であった。生後12日、頭部M R Iは、「両側基底核、視床にT 1高信号。後頭葉内側、中心溝前後の皮質に沿ってもT 1高信号。同部位ではT 2 W Iでは不均一に低信号領域が認められる。d i f f u s i o n画像では、両側基底核、視床背側、脳梁、視放線、三角部の頭側などで高信号が認められる。頭頂部に帽状腱膜下血腫あり。低酸素性虚血性脳症後の印象」との所見であった。

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7年）、小児科医1名（経験18年）と、助産師2名（経験22年、24年）、看護師1名（経験1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、絨毛膜羊膜炎による炎症性サイトカインの増加が胎児の中樞神経障害を惹起した可能性が考えられる。また、絨毛膜羊膜炎によるF I R Sが重篤な新生児のS I R Sとなり中樞神経障害

を惹起した、もしくは出生後の症状悪化に関与し、脳性麻痺発症の原因となった可能性も考えられる。なお、子宮内感染の原因と発症時期は不明であるが、急激に悪化したものと考えられる。

### **3. 臨床経過に関する医学的評価**

妊娠中の対応については一般的である。

分娩開始入院後、分娩監視装置を装着し胎児心拍数の確認をしたことは一般的である。胎児徐脈が持続しているが、発露の状態であることから妊産婦の努責のみで急速遂娩の準備および実行をしなかったことは選択肢としてありうる対応である。出生後から行われた蘇生処置は一般的である。再挿管、バッグによる人工呼吸の継続は換気不良に対する原因検索およびその対処が行われており一般的である。高次医療機関への搬送が必要と判断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**

特になし。

#### **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**

##### **事例検討について**

院内でカンファレンスや原因分析等委員会等の事例検討、再発防止のためのシステム改善等を行われなかった。本事例のように脳性麻痺などの重篤な結果がもたらされた事例に関しては、院内で事例検討を行い、経験を共有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

絨毛膜羊膜炎の事例を集積し、妊娠中の検査方法・治療方法・分娩方法等、より確度の高い絨毛膜羊膜炎の診断基準、および管理指針の策定をめざして研究を進めることが望まれる。なお、本事例は破水から29分での出生であるにもかかわらず重篤な感染症を発症した。破水以外で起こる上行性感染についての発生機序の解明、管理指針の策定を目指して研究することが望まれる。また、FIRSならびに新生児のSIRSの発生機序の解明、診断基準、管理指針、治療方法の策定をめざして研究を進めることが望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。