

事例番号：260026

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37週4日、妊産婦は妊婦健診のため当該分娩機関を受診した。妊産婦は2～3日前から胎動が少ないと感じていた。分娩監視装置が装着され、医師は胎児心拍数陣痛図上、基線細変動の減少と、遅発一過性徐脈があり、ノンリアクティブと判断し、胎児ジストレス疑いと診断し、入院してモニタリングで経過観察とし、翌日オキシトシンチャレンジテストを行う方針とした。入院後、分娩監視装置が装着され、医師は胎児心拍数陣痛図で基線細変動が減少していると判読し、入院から40分後、胎児ジストレスのため緊急帝王切開を決定した。約1時間後に手術が開始され、帝王切開で児が娩出した。臍帯巻絡は腰部に1回認められ、羊水混濁はみられなかった。胎盤病理組織学検査では、フィブリン変性、梗塞巣や石灰化巣が散見され、I～II度の絨毛膜羊膜炎がみられた。臍帯が過捻転の状態、胎児機能不全の原因の可能性が示唆された。

児の在胎週数は37週4日、体重は2717gであった。生後1分のアプガースコアは2点（心拍2点）であった。全身チアノーゼがみられ、自発呼吸はなく、だらしとしていた。新生児蘇生が行われ、生後5分のアプガースコアは7点（心拍2点、呼吸1点、反射2点、筋緊張1点、皮膚色1点）であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.077、PCO₂77.7mmH

g、 PO_2 9.8 mmHg、 HCO_3^- 22.4 mmol/L、BE -9.4 mmol/Lであった。呼吸障害、新生児仮死と診断され、生後1時間12分、新生児搬送された。NICU入院時の血液ガス分析値（動脈血）は、pH 7.31、 PCO_2 71 mmHg、 PO_2 88 mmHg、 HCO_3^- 35.7 mmol/L、BE -5.5 mmol/Lで、血糖 4 mg/dLであった。糖質輸液用製剤が投与され、入院から約7時間後に血糖値は66 mg/dLとなった。新生児仮死のため強心薬、鎮痙剤、抗痙攣剤が投与された。頭部超音波断層法では、脳溝に高エコー域が認められた。生後1日、インスリン 19.9 μ IU/mLであった。生後11日、高インスリン血性低血糖症と診断され、高インスリン血性低血糖症治療剤の投与が開始され、血糖値が安定した。生後31日、頭部MRI検査では、脳室周囲白質軟化症と診断された。生後2ヶ月、高インスリン血性低血糖症の遺伝子検査では、異常は認められなかった。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医2名（経験13年、16年）、小児科医1名（経験12年）と助産師1名（経験20年）、看護師4名（経験5～37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、胎盤の梗塞、臍帯過捻転といった胎盤因子により生じた胎盤機能不全ならびに臍帯因子により生じた胎児胎盤循環障害による低酸素・酸血症の可能性が高い。それらに加えて、絨毛膜羊膜炎が脳性麻痺発症の増悪因子として関与した可能性もあると考えられる。さらに、生後の高インスリン血性低血糖症も脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦中の管理は一般的である。妊娠中にインフルエンザの予防接種を行ったことは一般的である。妊娠37週4日の妊婦健診時の対応も一般的である。また、その際の胎児心拍数陣痛図においてレベル4（異常波形Ⅱ）の状態では胎児ジストレス疑いと診断し入院を決定したことも一般的であるが、翌日オキシトシンチャレンジテストを施行する方針としたことは一般的であるという意見と、レベル4で胎児の状態の悪化が予測される状況でオキシトシンチャレンジテストを施行する方針としたことは一般的ではないという意見の賛否両論がある。入院後の胎児心拍数陣痛図がレベル4の状態では帝王切開を決定したことおよびその後の児娩出までの判断と対応は一般的である。臍帯動脈血ガス分析を行ったことも一般的である。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。

出生後に初期蘇生を行ったことと生後4分に小児科医が診察を行ったことは一般的である。新生児の状態が改善している状況下において、呼吸障害、新生児仮死の診断でNICUへ搬送したことは医学的妥当性がある。

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

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

ア. 絨毛膜羊膜炎と脳性麻痺発症の関連について

絨毛膜羊膜炎および胎児の感染症や高サイトカイン血症は脳性麻痺発症に関係すると考えられているが、そのメカニズムは実証されておらず、また絨毛膜羊膜炎の診断法、治療法はいまだ確立されていない。これらに関する研究を促進することが望まれる。

イ. 高インスリン血性低血糖症と脳性麻痺発症の関連について

新生児の一過性高インスリン血性低血糖症の病因・病態の解明と、脳性麻痺発症の予防法に関する研究を促進することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。