

事例番号：240016

## 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

初産婦。二絨毛膜二羊膜双胎の第2子(妊娠中の第Ⅱ児)の事例である。胎位は、妊娠33週以降、第Ⅰ児が頭位、第Ⅱ児が骨盤位であった。妊娠34週に切迫早産の診断で入院管理となった。妊娠40週0日に陣痛が開始し、妊娠40週1日に硬膜外麻酔持続注入とプロスタグランジンF<sub>2</sub>αによる陣痛促進が開始となった。陣痛促進開始から約9時間30分後に、吸引分娩(1回)により第1子が娩出された。第1子の出生時の体重は2900g台で、アプガースコアは1分後9点、5分後10点であった。第1子娩出から2分後に変動一過性徐脈が出現し、7分後に遷延一過性徐脈が出現した。その後の胎児心拍数は、110から160拍/分の範囲で周期的に変化した。努責をかけたが見先進部の下降が緩徐であり、軽いクリステレル胎児圧出法が実施された。胎胞が発露となった時点で先進部が下肢と臍帯であることが確認された。第1子娩出から55分後に、破水とほぼ同時に第2子が娩出された。羊水混濁(黄緑色)が認められた。胎盤に異常は認められなかったが、臍帯には部分的に臍帯漿膜下の出血痕が確認された。分娩所要時間は17時間4分であった。

児の在胎週数は40週1日で、体重は2100g台であった。アプガースコアは、1分後0点、5分後1点で、臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.5

4、BEは計測不能であった。出生直後より、気管挿管、胸骨圧迫等の蘇生処置が行われ、出生12分後に、心拍数が100回/分以上となった。出生後約2時間で近隣のNICUを有する病院へ搬送となった。

NICUへの入院後の頭部超音波断層法では、脳室内の出血は認められなかったが、脳浮腫が認められ、脳波所見、臨床症状等から、低酸素性虚血性脳症のステージⅢと診断された。生後30日目のMRI検査では、「小脳の一部は残存しているが、脳幹は非常に狭小化している。脳梁と基底核は不明瞭、下垂体は少し残っており、他はのう胞状の変化が認められる」との所見であった。

本事例は、病院における双胎の第2子の事例であり、産婦人科専門医2名、小児科医1名と助産師6名関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、第1子出生後に臍帯下垂となり、臍帯への強い圧迫が生じたため、胎児・胎盤が循環不全に陥り、重症の低酸素血症と混合性アシドーシスとなったことである可能性が高い。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の使用薬剤に関しては、医学的妥当性があり、妊娠中の管理は適確である。分娩様式と分娩時期の選択に関しては適確である。陣痛開始後に開始された硬膜外麻酔に関しては、管理方法としては適確であり、薬剤の選択と使用方法は一般的である。また、痛みの増強に伴い薬剤を増量したことは医学的妥当性がある。プロスタグランジンF<sub>2</sub>αによる陣痛促進を開始したことは一般的であり、使用方法も基準内である。第1児に対する人工破膜と吸引分娩による急速遂娩は、一般的である。第1児娩出後に超音波断層法によ

り胎児心拍数と胎位を確認したことと、遷延一過性徐脈の出現に対する胎児蘇生法は適確である。その後、分娩までの41分間の胎児心拍数陣痛図（定型的ではないが遅発一過性徐脈に類似するパターン）を、医師が胎児心拍数は回復したと判断したことは、判読が難しく選択肢としてあり得る。プロスタグランジンF<sub>2</sub>αの点滴を中止せず増量し、さらに児先進部の下降が緩徐としてクリステレル胎児圧出法を併用したことは、胎児心拍数の判読が難しく、医師が、胎児蘇生法が必要な状況と判断していなかったため、やむを得ない。新生児蘇生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

###### (1) 胎児付属物の検査について

本事例のような胎児機能不全あるいは新生児仮死が認められる事例は、原因検索および因果関係の推測に胎児付属物の病理組織学検査が望まれる。

###### (2) 双胎の管理について

本事例では、妊娠39週0日の血液検査でAT-Ⅲの経度低下、尿酸の軽度上昇が認められたが、血小板や血圧等に異常がないとして経過観察された。「産婦人科診療ガイドライン産科編2008」によると、双胎妊娠ではAT-Ⅲ低下、尿酸値上昇の発生頻度が高く、この異常がHELLP症候群に先行するとされている。よって、軽度であってもAT-Ⅲや尿酸の異常が認められた場合は、再検査を行い、分娩時期を検討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

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. 本事例は、胎児心拍数陣痛図の所見と、出生した児の状態に乖離が認められた。本事例のような、第1子分娩後の第Ⅱ児の胎児心拍数パターンと児の状態との関係について研究し、胎児心拍数図の判読に関する指針を作成することが望まれる。

イ. 本事例は、第1子分娩から第2子分娩まで、55分間を要した。双胎における第1子分娩から第2子分娩までの時間と、第2子の予後との関係について研究し、第1子分娩後の第Ⅱ児分娩法に関する指針を作成することが望まれる。

ウ. 本事例の遷延一過性徐脈後の胎児心拍数波形を、当該分娩機関は「胎児が回復した」と判断し、さらに本事例発生後に開催した検討会では、「モニター上、母体動脈音が胎児心拍と誤って認識されていた」と結論付けている。しかしながら、定型的な異常分類パターンに該当しないものの正常とは言い難い波形であり、また、母体脈拍数ではなく胎児心拍数と考えるのが妥当であると考えられる。本事例のような判読が難しいパターンの解析、その対処法については、今後学会において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。