

事例番号：260149

## 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。一絨毛膜二羊膜双胎の第 2 子（妊娠中のⅡ児）であった。妊娠 32 週より、切迫早産、双胎、子宮筋腫合併妊娠のため管理入院となった。妊娠中の超音波断層法や胎児心拍数陣痛図で異常所見は認められず、妊娠 36 週 3 日、腹緊の増強がみられたため帝王切開により児を娩出した。胎盤病理組織学検査は実施されなかった。

児の在胎週数は 36 週 3 日、出生時体重は 2725 g であった。臍帯動脈血ガス分析値の pH は 7.32、アプガースコアは生後 1 分 8 点、生後 5 分 9 点であった。生後 1 日より、哺乳力不良、徐脈、経皮的動脈血酸素飽和度の低下が認められ、同日（生後約 29 時間）の血液検査で血清カリウムの上昇（ $9.2 \text{ mmol/L}$ ）が確認された。生後約 30 時間、心室頻拍が出現し、胸骨圧迫、バッグ・マスクによる人工呼吸が行われ洞調律となった。気管挿管が行われ、GI 療法が開始となったが、その後も心室頻拍が出現したため生後約 35 時間で高次医療機関の NICU へ搬送となった。生後 3 日に血清カリウム値は正常となった。生後 35 日の頭部 MRI で嚢胞性脳室周囲白質軟化症と診断された。

本事例は病院における事例であり、産科医 2 名、小児科医 3 名、麻酔科医 1 名と、助産師 8 名、看護師 6 名が関わった。

## 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、生後1日に、高カリウム血症から心室頻拍となり、循環不全が生じたことによる脳血流障害であると考えられる。高カリウム血症の原因は不明であるが、一絨毛膜二羊膜双胎の大きい方の児であったことが関連している可能性がある。児が酸血症となったことで高カリウム血症がさらに悪化した可能性も考えられる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠管理および分娩管理は一般的である。

新生児管理としては、生後1日に多呼吸と徐脈を認めるまでの対応は一般的であるが、多呼吸と徐脈を認め、モニターで管理をするような状況となった時点で、看護スタッフが医師へ報告せず経過観察したことは選択されることの少ない対応である。その後医師が血液検査を実施し、高カリウム血症と診断して原因検索を行い、高カリウム血症に対する治療を行ったことは一般的である。生後2日に心室頻拍が出現した際の対応は一般的であるが、1時間27分後に再び心室頻拍が出現した時点の対応は、治療を継続しているため一般的であるという意見と、治療効果がみられていないことから早急に高次医療機関へ搬送しなかったのは一般的ではないという意見の賛否両論がある。

## 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) 羊水量の評価および記載について

2週間ごとに妊婦健診を行い、羊水量を確認しているが、入院中の妊娠34週時の一回以外は「多め」、「少なめ」というような主観的な表現に

なっている。羊水ポケットや垂直羊水深度などの客観的な指標を記載することが望まれる。

## (2) 新生児管理について

新生児に多呼吸や徐脈など異常が認められる場合、看護スタッフは医師へ報告することが望まれる。また、高カリウム血症に特徴的な心電図モニター所見について習熟することが望まれる。

## (3) 事例検討について

児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが望まれる。

## (4) 家族とのコミュニケーションについて

本事例では、新生児搬送に関して診療録の記載内容と家族からみた経過に齟齬があったため、医療従事者は妊産婦および家族と円滑なコミュニケーションが行えるよう努力することが望まれる。

## (5) 胎盤病理組織学検査について

本事例のような双胎の場合は、二児間の血管吻合などを確認するために胎盤ミルクテストや胎盤病理組織学検査を実施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

### 新生児搬送について

高カリウム血症と診断し治療効果が得られない場合は、速やかに高次医療機関へ搬送する体制を確立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

### 一絨毛膜二羊膜双胎に発症する高カリウム血症の研究について

本事例のように、一絨毛膜二羊膜双胎の片方の児に高カリウム血症を発症した事例の報告が散見されるため、病態の解明や新生児の評価方法について研究することが望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。