

事例番号：240064

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

経産婦。一絨毛膜二羊膜性双胎と診断された。妊娠16週より胎児の発育差が認められ、妊娠19週より羊水量の差を認めるようになった。妊娠29週4日に安静目的のため入院となった。超音波断層法による所見から、双胎間輸血症候群（TTTS）ではなく、第Ⅱ児のSelective IUGRと判断され管理された。妊娠33週4日、臍帯血流波形の異常があること、子宮口が開大していること、第Ⅱ児の推定体重が1500g台であることから帝王切開の方針とされた。その後、陣痛発来のため緊急帝王切開が決定され、第1子（妊娠中の第Ⅰ児）（本事例）、第2子（妊娠中の第Ⅱ児）が娩出された。羊水混濁は、第1子は軽度、第2子は清澄であった。胎盤病理組織学検査の結果では、両児の胎盤ともに絨毛血管の増殖傾向がみられた。また、動脈同士の吻合1本、第1子動脈と第2子静脈の吻合2本、第1子静脈と第2子動脈の吻合1本がそれぞれ確認された。

児は双胎の第1子として出生した。出生時の在胎週数は33週4日、体重は2400g台であった。アプガースコアは、1分後8点、5分後9点であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.35、BE-2.4mmol/Lであった。出生15分後から6分間、マスクCPAP（持続陽圧呼吸療法）が行われ、出生1時間17分後に当該分娩機関のNICUに入院となった。

入院時の頭部超音波断層法では、脳室内出血や脳室周囲高輝度域、嚢胞性脳室周囲白質軟化症、脳室拡大、脳浮腫は全て否定され、前大脳動脈R I 値は0.866であった。体重増加、全身状態とも安定しており、生後32日に退院となった。生後3ヶ月半頃の外来受診では、後弓反張や右足の内反足がみられていた。下肢の緊張が強く、その緊張によるチアノーゼがみられ、生後6ヶ月頃、頭部CTスキャンおよび頭部MRIで低酸素性虚血性脳症後の画像所見が確認された。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科専門医2名、産科医1名、新生児科医3名、麻酔科医1名と助産師2名、看護師1名が関わった。

2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、双胎における胎盤の血管の吻合により、胎児期に第1子に起こった一過性の胎児脳の虚血性低循環血流障害、虚血性低酸素症である可能性が考えられる。しかし、虚血性低酸素症等の原因については特定できない。出生前、出生後に行われた検査では、妊娠、分娩、新生児経過中に脳虚血低酸素を示す明らかな異常所見はなく、低酸素状態の発症時期については特定できない。

出生直後からNICU退院までは在胎33週相当で出生した新生児の一般的経過をたどっており、この経過と脳性麻痺発症との関連はないと考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

一絨毛膜二羊膜と膜性診断したことは適確である。妊婦健診における管理、およびTTTSはないと判断したことは一般的である。

痛みを伴う浮腫に対し、入院管理としたことは一般的である。第Ⅱ児のS

elective IUGRと診断し、管理したことは医学的妥当性がある。入院後、ほぼ毎日ノンストレステストを行ったことは基準内である。子宮収縮に対してリトドリン塩酸塩の投与を行ったこと、副作用が出現したために投与を中止したことは適確である。

分娩当日、在胎週数、内診所見、臍帯の血流評価、推定体重からベタメタゾン筋肉注射し、帝王切開の方針としたこと、陣痛発来により、分娩監視装置を装着し、胎児の状態を評価し、緊急帝王切開を行ったこと、胎盤病理組織学検査を行ったことは医学的妥当性がある。

出生後に経皮的動脈血酸素飽和度低下のため、持続陽圧呼吸療法を行ったことは基準内であるが、呼吸性アシドーシスの状態で炭酸水素ナトリウムを投与したことは一般的ではない。陥没呼吸はなく、呼吸音も問題なかったため、経過観察としたことは医学的妥当性がある。母児の早期接触後、NICUへ入院させ、入院時に頭部超音波断層法を実施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

呼吸性アシドーシスの状態で炭酸水素ナトリウムを投与すると、呼吸状態を悪化させる可能性がある。炭酸水素ナトリウムの投与する際の適応を再確認する必要がある。

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

一絨毛膜二羊膜双胎の管理において、妊娠中から分娩時の胎児脳血流循環の状態と神経障害発症の可能性に関連した臨床的評価は、世界的にも未だ十分な精度を以って行うことができないのが実情である。一絨毛膜二羊膜双胎児における脳性麻痺の発症の防止のための更なる研究が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。