

事例番号：240054

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第一部会

1. 事例の概要

初産婦。二絨毛膜二羊膜双胎の第1子（妊娠中のI児）の事例である。妊娠27週6日、切迫早産の治療目的で入院となった。入院中、リトドリン塩酸塩の内服が行われた。リトドリン塩酸塩の内服は妊娠37週4日に中止されたが、その後子宮収縮が増強し、帝王切開の予定が妊娠38週4日であったことから、妊娠37週5日に内服が再開された。妊娠38週4日、ノンストレステストでI児の基線細変動が消失していたため超音波断層法が施行され、胎盤や臍帯血流に異常のないことが確認された。その後、胎児心拍数基線は130拍/分台であったが、90拍/分まで低下したため、妊産婦に酸素や炭酸水素ナトリウムが投与され、予定帝王切開の手術室入室時刻より30分前に手術室へ移動し、帝王切開により児が娩出された。第1子の羊水は淡血性で、胎盤には白色梗塞がみられ、やや白くみえる状態であり、臍帯は胎盤の側方に付着していた。胎盤の病理組織学検査で第1子側の胎盤および臍帯は、第2子側と比較すると全体的に蒼白であり、血流が乏しい印象であった。なお、手術後1日の妊産婦の α -フェトプロテインは4692.4 ng/mL、ヘモグロビンFは1.1%であった。

児の在胎週数は38週4日、体重は2500g台（生後2日の計測）であった。アプガースコアは1分後1点、5分後2点であった。臍帯動脈血ガス

分析は行われなかった。出生時全身蒼白で、自発呼吸がなく、バッグ・マスクによる人工呼吸、刺激および酸素投与が行われ、当該分娩機関の小児科新生児室へ移動後、気管挿管が行われた。血液ガス分析値は、pH 7.18、BE - 2.1 mmol/Lであった。また、ヘモグロビン 2.4 g/dL、ヘマトクリット 8.3%であった。出生 20 時間後に行われた頭部超音波断層法で、明らかな出血はみられなかったが、脳室は小さい状態で、脳浮腫がみられた。生後 21 日、頭部MRIの結果、周産期低酸素性虚血性脳症、基底核壊死や白質軟化症が疑われた。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科専門医 1 名、小児科医 2 名、麻酔科医 1 名、研修医 1 名と病棟看護師 2 名、手術室看護師 3 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、母児間輸血症候群による胎児の急激な血圧低下、循環不全、重症貧血が、児の低酸素性虚血性脳症を引き起こしたことであると推定される。母児間輸血症候群発症の原因は不明である。

3. 臨床経過に関する医学的評価

双胎の管理として、子宮頸管長の短縮から入院管理としたことは適確である。また、予定帝王切開の日程を妊娠 38 週 4 日としたことは選択肢としてあり得るが、妊娠 37 週以降もリトドリン塩酸塩を投与したことについては賛否両論がある。分娩当日の管理について、予定より早めて帝王切開を実施したことは医学的妥当性がある。胎児蘇生目的に妊産婦に炭酸水素ナトリウムを投与したことは一般的ではない。出生後の児への対応は一般的である。

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

(1) 炭酸水素ナトリウムの妊産婦への投与について

分娩中、妊産婦へ炭酸水素ナトリウムの投与が行われているが、低酸素状態の胎児への効果に関する根拠はないため、使用を控えることが望まれる。

(2) 臍帯動脈血ガス分析について

本事例では、臍帯血管が虚脱し、臍帯血を採取できなかった可能性が高いが、ハイリスク分娩の際は、可能な限り臍帯動脈血（採取が困難な時は臍帯静脈血でもよい）ガス分析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

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

母児間輸血症候群発症のメカニズムに関する研究と早期診断法の開発が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。