

事例番号：230020

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

初産婦。妊娠40週0日に、陣痛発来のため入院となった。子宮口全開大を確認した1時間後から、微弱陣痛と分娩遷延に対してオキシトシンの点滴が開始され、オキシトシンの点滴開始から5時間27分後に、経膈分娩により児が娩出された。肩甲娩出に際し、クリステレル胎児圧出法が1回施行された。頸部に1回の臍帯巻絡がみられ、羊水混濁が著明であった。胎盤の病理組織学検査の結果、stage IIIの絨毛膜羊膜炎と臍帯炎、常位胎盤部分早期剥離の所見が認められた。

児の在胎週数は40週1日で、体重は3380gであった。アプガースコアは、出生1分後3点（心拍数2点、皮膚色1点）、5分後3点（心拍数2点、皮膚色1点）で、臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。

出生直後から蘇生処置が行われたが、出生66分後に新生児搬送依頼先の病院から新生児科医が到着したときは、心肺停止の状態であった。新生児科医により蘇生処置が続けられ、出生90分後に心拍が再開し、NICUに搬送された。NICU入院時の血液ガス分析値は、pHが6.602、PCO₂が109.0mmHg、PO₂が78.0mmHg、BEが-33.7mmol/Lであった。生後14日目の頭部MRIでは、低酸素性虚血性脳症に合致する所見と硬膜下血腫が認められた。

本事例は診療所における事例であり、産婦人科専門医2名（経験13年、22年）と助産師（経験21年）、看護師（経験23年）各1名関わった。

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、分娩第Ⅱ期早期に明らかになった胎児機能不全が、分娩まで長時間持続したことによる低酸素性虚血性脳症であると考えられる。絨毛膜羊膜炎、臍帯炎により、胎児の低酸素・虚血に対する耐性が減弱していたことや、軽度の常位胎盤部分早期剥離による酸素供給減少もその誘因となった可能性があるかと推察される。

また、新生児の蘇生処置が功を奏さず、児の状態が改善するまでに時間がかかったことも、脳性麻痺の程度を増悪させる原因となった可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過中の管理、陣痛発来時の対応は適確である。子宮口全開大を確認した以降の分娩遷延と胎児機能不全に対して、陣痛促進剤を投与したことの医学的妥当性には賛否両論があるが、その後分娩まで5時間以上にわたり経過観察としたことは一般的ではない。陣痛促進剤の使用方法に関しては、開始投与量が若干多く、開始後30分間増量する間隔が短くなっていることは、基準から逸脱している。

絨毛膜羊膜炎の診断基準は確立していないため、分娩経過中の血液検査にて白血球、CRPが高値を示したときに経過観察とした医師の判断の医学的妥当性は不明である。常位胎盤部分早期剥離については、陣痛発来後の分娩経過、臨床症状から、児娩出前に診断することは困難と言わざるを得ない。

出生直後の新生児の蘇生は、日本周産期・新生児学会公認の新生児蘇生法に照らして一般的だが、出生後速やかに新生児搬送依頼を行わなかったこと

は一般的ではない。気管挿管について、チューブの位置が深いために再挿管を行ったことは一般的ではない。

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) 遷延分娩への対応について

遷延分娩に対する取り扱い指針を再確認し、施設内で共通の認識と、判断基準を設けるよう検討が必要である。

(2) 胎児心拍数陣痛図の判定について

胎児機能不全の診断に関し、施設内で共通の認識と、判断基準を設けるよう検討が必要である。主観的に行う胎児心拍数陣痛図の判定は、検査者間、検査者内の再現性が低く、現在、日本産科婦人科学会周産期委員会では波形をスコア化し、標準化する方法を推奨している。また、スコアに対する対応を施設機能に応じ検討しておくことも重要である。

(3) 絨毛膜羊膜炎が疑われる時の対応について

臨床的絨毛膜羊膜炎について、本邦では明確な診断基準は示されていないものの、前期破水、母体発熱、白血球増多など臨床的絨毛膜羊膜炎が疑われる場合のリスクを再認識し、施設内で共有できる判断基準と対応策を検討しておく必要がある。また、定期的に体温を測ることなども勧められる。

(4) 新生児蘇生について

本事例では、新生児蘇生が功を奏さず、児の状態が改善するまでに時間がかかったことも、脳性麻痺の程度を増悪させる原因となった可能性があると考えられた。分娩に関わるスタッフが、看護要員も含め、新生児の状態を適確に評価して、適確な新生児蘇生を行えるように、日本周

産期・新生児医学会が行っている新生児蘇生法講習会を継続して受講することを推奨する。

(5) 妊娠糖尿病のスクリーニングについて

糖尿病家族歴、肥満などがある場合、妊娠中に血糖値を測定することが勧められる。

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

本事例では、出生直後の臍帯動脈・静脈血 pH の測定は、測定装置がないため、行われていない。臍帯動脈血液ガス検査を行うことによって、分娩前の胎児低酸素症の状態を推定することが可能となるため、分娩時には全例で臍帯動脈血液ガス検査を行うことが望まれる。

3) わが国における産科医療体制について検討すべき事項

(1) 学会・職能団体に対して

ア．胎児機能不全に関する診断基準とその対応は極めて重要である。一昨年の改定により標準化を目指す方向性は評価されるが、各医療機関への周知はいまだ不十分である。標準化の利点、また、適切な対応についての指導を徹底するよう要望する。

イ．絨毛膜羊膜炎に関する明確な診断基準は示されていない。母子の感染症は、脳性麻痺はじめ、新生児予後に大きく影響する。したがって、本疾患の診断基準確立は急務であり、早急な対応を要望する。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。