

事例番号：250030

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第五部会

1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 39 週 0 日に前期破水で入院となった。入院時に分娩監視装置が約 1 時間装着され、看護スタッフは胎児心拍数基線が 130 拍/分、基線細変動は正常と判断した。また、抗菌薬が投与された。入院から 1 時間 40 分頃より陣痛が増強し、妊産婦は LDR に移動となった。分娩監視装置が装着され、胎児心拍数基線は 110 拍/分で一過性頻脈がみられた。LDR 入室後 1 時間 30 分に妊産婦から努責感の訴えがあり、内診したところ子宮口全開大が確認された。子宮口全開大から 14 分後に経膈分娩で児を娩出した。臍帯巻絡が頸部に 1 回あった。羊水混濁はなかった。臍帯の長さは 55 cm で、過捻転、結節は認められなかった。胎盤病理組織学検査では、周郭胎盤が認められた。炎症所見は胎盤、臍帯ともに認められなかった。分娩所要時間は 3 時間 40 分であった。

児の在胎週数は 39 週 0 日で、出生体重 2758 g であった。臍帯血ガス分析値（動脈・静脈不明）は、pH 7.194、PCO₂ 39.3 mmHg、PO₂ 31 mmHg、HCO₃⁻ 15.2 mmol/L、BE -13 mmol/L であった。アプガースコアは生後 1 分 2 点（心拍 2 点）で、生後 5 分 8 点（心拍 2 点、呼吸 1 点、筋緊張 2 点、反射 1 点、皮膚色 2 点）であった。

バッグ・マスクによる人工呼吸が行われ、中断すると経皮的動脈血酸素飽

和度の低下がみられたため、人工呼吸が続行された。生後21分、NICUの医師が到着した。血液ガス分析（静脈血）が行われ、pH6.736、 PCO_2 118.6mmHg、 PO_2 55mmHg、 HCO_3^- 15.9mmol/L、BE-20mmol/Lであった。生後39分には、気管内より多量の出血がみられ肺出血と診断され、高次医療施設に搬送された。

入院時の頭部超音波断層法では、脳出血は認められなかった。生後15日に行われた頭部MRIでは、両側視床、被殻背側部、淡蒼球に両側対称性にT1強調像で高信号が認められた。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名（経験29年）と助産師2名（経験5年、20年）、看護師1名（経験18年）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、分娩中の低酸素・酸血症、循環不全に加えて、出生後も児の低酸素が遷延し、さらに肺出血による呼吸・循環不全が増悪因子となったことによるものと考えられる。分娩時の低酸素・酸血症の関連因子としては、周郭胎盤の存在が考えられるがそのみが原因とは断定できず、分娩中の低酸素・酸血症の原因を特定することは困難である。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過中の管理は概ね一般的である。

胎児心拍数の下降か母体音か判別がつかない状況で分娩監視装置を外したことは一般的でない。陣痛発生している経産婦に対し、グリセリン浣腸を行ったことは臍帯脱出、墜落分娩のリスクを考えると医学的妥当性には賛否両論がある。分娩50分前頃の対応については、胎児心拍数陣痛図の波形を遅

発一過性徐脈とする意見がある一方、胎児心拍数基線のとり方によっては、一過性頻脈とすることもあり判読は難しいとの意見があり、急速遂娩を行わず経過観察したことは賛否両論がある。

出生後の初期蘇生は一般的で、挿管困難と判断しバッグ・マスクに切り替えたことは基準内である。NICU医師到着以降の蘇生処置および治療は一般的である。当該分娩後に再発防止策が行われており適確である。

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) 分娩監視装置の紙送り速度について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」では、基線細変動の評価と徐脈の鑑別には、胎児心拍数陣痛図の記録速度を3cm/分とすることが推奨されており、今後、施設内で検討し3cm/分に設定することが望まれる。

(2) 胎児心拍数陣痛図の評価と対応について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」に示される胎児心拍数波形のレベル分類に応じた対応と処置を参考にして、医師の要請および医師の立会い基準を設けることが望まれる。

(3) 新生児蘇生について

日本周産期・新生児医学会が推奨する新生児蘇生法ガイドラインに則した処置が適切に実施できるよう、日頃から蘇生処置の訓練を行うことが望まれる。

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

分娩監視装置の実際の装着時刻と胎児心拍数陣痛図の印字時刻にズレが

あった。分娩監視装置などの医療機器については、時刻合わせを定期的に行うことが望まれる。

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

ア. 判読困難な胎児心拍数パターン事例の研究について

本事例のように典型的ではない胎児心拍数の波形パターンについて、胎児がどのような病態にあるのか、さらに研究を進めることが望まれる。また、サイナソイダルパターンについて、その定義と臨床的意義を再検討することが望まれる。

イ. 新生児蘇生法の技術指導とCO₂モニターの開発について

新生児の出生に立ち会うスタッフに対しバッグ・マスクによる人工呼吸が長時間、安全に行えるような技術指導を行うこと、さらには長時間、簡単にCO₂のモニターができる機器の開発を行うことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。