

事例番号：250037

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第二部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠中にクアトロテスト、羊水検査が行われたが異常はなかった。

妊娠40週3日、胎児発育不全の疑いで分娩誘発のため入院となった。子宮口の開大は2cm、児頭の位置はSp-3cmでメトロイリントルが子宮内に挿入された。翌日メトロイリントルの脱出が認められ、子宮口の開大は4～5cm、児頭の位置はSp-2cmであった。胎児心拍数は140～160拍/分、陣痛は3～5分間欠で、オキシトシン点滴が12mL/時間で開始され、30分ごとに60mL/時間まで増量された。

オキシトシン開始約3時間後、胎児心拍数が90拍/分台まで下降したため、酸素投与が開始された。その後、助産師は胎児心拍数が一時的に90拍/分台へ低下するがすぐに回復すること、陣痛発作が弱いことを報告し、医師は様子を見るよう指示をしたとされ、その44分後にオキシトシンが72mL/時間に増量された。胎児心拍数の低下がないため、酸素投与が一旦中止されたが、40分後に酸素投与が3L/分で再開され経膈分娩となった。羊水混濁、胎盤異常はなかった。分娩所要時間は分娩第I期15時間、分娩第II期3時間、分娩第III期4分であった。児の在胎週数は40週4日で、体重2766gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.85、PCO₂66mmHg、PO₂13mmHg、BE-22.2mmol/Lであった。ア

プガースコアは1分後5点（心拍2点、呼吸2点、反射1点）、5分後6点（心拍2点、呼吸2点、反射1点、筋緊張1点）であった。出生13分後「カンガルーケア」が実施された。児は酸素5L／分を流した保育器で、当該分娩機関のNICUへ入院となった。入院後引き続き酸素投与が行われ経皮的動脈血酸素飽和度は98～100%、動脈血ガス分析値はpH7.18、BE-19.2mmol／Lであった。頭部超音波断層法で頭蓋内出血は認められず、検査所見等から重症新生児仮死、低酸素性虚血性脳症と診断された。生後24日、頭部MRI、脳波検査のいずれにおいても異常が認められず、生後57日に退院となった。生後1年4ヶ月の頭部MRIで脳室周囲白質軟化症（PVL）と診断された。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名（経験12年）、産科医1名（経験33年）、小児科医（新生児医療に専従する医師）1名（経験20年）と助産師3名（経験1年、2年、33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、分娩約3時間前から娩出時まで認められた低酸素状態および酸血症により、出生後に低酸素性虚血性脳症を発症したことが考えられる。臍帯血管の圧迫や牽引により臍帯血流障害が生じていたことが低酸素・酸血症の原因となった可能性があるが、特定することはできない。さらに、出生後の緩徐かつ進行性の脳病変と中枢神経症状の出現経過から見て、児に何らかの先天的な遺伝性・代謝性疾患があり、これが脳性麻痺発症の原因の一つとなっている可能性は否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診での管理は一般的である。胎児推定体重から胎児発育不全が疑わ

れたために入院管理の方針としたことは選択肢の一つである。

入院後、妊娠40週3日の時点で予定日超過と診断し、分娩誘発を施行したことは選択肢の一つである。

メトロイリンテルの使用法、分娩誘発中の胎児心拍数陣痛図による胎児監視法、オキシトシンの使用法はいずれも一般的である。軽度変動一過性徐脈が出現した時点で酸素投与を開始し、助産師から報告を受けた医師が内診して分娩進行度等を評価したことは一般的である。

胎児心拍数パターン異常出現時に、オキシトシンの中止および急速遂娩を行わずに酸素投与および体位変換処置のもとで経過観察としたことは、選択されることは少ない。

出生直後の初期処置、新生児科医への応援要請のタイミングおよび新生児科医による一連の蘇生処置などは一般的である。ただし、重症新生児仮死で出生した本事例において早期母子接触を施行したことは選択されることは少ない。

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

本事例の胎児心拍数陣痛図の判読は非常に難しいが日本産科婦人科学会周産期委員会の推奨指針を踏まえた判読法を習熟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

(1) 分娩監視装置装着時の記録について

本事例では、子宮収縮がしっかりと記録されていないことが胎児心拍数陣痛図の判読を一層困難にしていたと考えられる。胎児心拍数波形と同様に陣痛曲線も重要であるので、両者が正しく記録されていることを

確認し、その判読を診療録に記載することが望まれる。

(2) 出生直後の早期母子接触について

新生児仮死の児の出生直後の早期母子接触については、早期接触を目的とした管理システムに関して、日本周産期・新生児医学会等が推奨している『早期母子接触』実施の留意点を参考に院内で検討し、施行マニュアルを作成することが望まれる。

(3) 医師と助産師の連携について

本事例では、医師が分娩に立ち会った時刻の記載や、分娩時の酸素投与の中止・再開に関する判断根拠などについて記載がなかったため、医師と助産師の連携状況が判断できない部分があった。医師と助産師の連携、処置ならびに対応に関して詳細に診療録に記載することが望まれる。

(4) 胎盤の病理組織学検査について

胎児機能不全、新生児仮死が認められる場合は、原因究明を行う一助として、胎盤の病理組織学検査を行うことが勧められる。

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

本事例では、判読の難しい高度遅発一過性徐脈や基線細変動減少が出現していた。このような事例が存在することを念頭に、胎児心拍数陣痛図の教育プログラムを作成し普及活動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。