

事例番号：270034

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。妊娠40週0日、5分毎の子宮収縮にて入院となった。入院から6時間10分後に破水がみられた。破水から1時間18分後、妊産婦の体温が38.1℃となり、血液検査で白血球15250/ μ L、CRP0.98mg/dLであった。その6時間42分後、続発性微弱陣痛のためオキシトシン点滴が開始され、2時間26分後に経膈分娩にて児を娩出した。臍帯巻絡が頸部に1回認められた。羊水混濁は(3+)で著明であった。

児の在胎週数は40週1日で、体重は3080gであった。アプガースコアは生後1分8点、生後5分9点であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.253、PCO₂46.1mmHg、PO₂17.0mmHg、HCO₃⁻19.7mmol/L、BE-6.3mmol/Lであった。児はインフアレントウォーマーで計測後、家族と面会し、生後44分に直接授乳が行われた。生後1時間24分、分娩台上で2回目の直接授乳が行われた。児は開口良好で吸啜していた。生後1時間41分、妊産婦が児を胸に抱えていたところ、助産師は児の顔色が不良であることを発見した。自発呼吸は弱く、心拍数は70回/分台、筋緊張はなく、刺激をしても啼泣はみられなかった。バッグ・マスクによる人工呼吸が開始された。生後2時間14分、当該分娩機関のNICUに入室した。静脈血ガス分析値は、pH6.915、PCO₂80.9

mmHg、 PO_2 58.1 mmHg、 HCO_3^- 15.6 mmol/L、BE -15.2 mmol/Lで、血糖 209 mg/dL、乳酸 11.6 mmol/Lであった。血液検査は、白血球数 17600 μ L、CRP 2.21 mg/dLであった。脳低温療法が考慮され、生後3時間29分に搬送が決定された。生後5時間17分、児は近隣のNICUに入院した。入院時の頭部CTでは、軽度脳浮腫、硬膜下血腫が認められた。生後5時間54分に腰椎穿刺が行われ、脳脊髄液に肉眼で混濁がみられた。髄液細胞数は15/3 μ L、髄糖定量は178 mg/dLで、培養検査は陰性であった。生後6時間10分に気管挿管が行われ、人工呼吸器が装着された。生後7日、頭部MRIでは、基底核、海馬、視床、大脳皮質に広汎に凝固壊死の所見であった。

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17年）、小児科医2名（経験3年、11年）と、助産師2名（経験5年、7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、生後1時間24分から生後1時間41分までの間に、何らかの原因で呼吸が停止あるいは抑制され、低酸素・酸血症状態となった結果、低酸素性虚血性脳症が発症したと考えられる。この臨床経過に感染が影響した可能性は否定できない。出生後の呼吸停止の原因として、感染、併存した硬膜下血腫を原因とする無呼吸発作、あるいはALTEの概念に相当するとも考えられるが、どれであるかを特定することはできない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診における管理は一般的である。入院から陣痛促進開始までの管理

は一般的である。オキシトシンの初期投与量は一般的ではない。オキシトシンの増量法およびその後の管理は一般的である。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。胎盤病理学的検査を実施したことは適確である。出生時の処置は一般的である。臨床的絨毛膜羊膜炎を認め、児に発熱がみられた状況での早期母子接触については、感染がある場合には早期母子接触を控えるべきであるという意見と、児に活気があり、状態が安定しているならば早期母子接触を行っても良いとする意見の賛否両論がある。早期母子接触における直接授乳中、母児を継続的に観察を行っていないことについても一般的ではないという意見と、本事例当時としては一般的であったという両方の意見がある。児の顔色不良を発見し、インファントウォーマーに移動後、バッグ・マスクによる人工呼吸を行ったこと、小児科医に連絡しNICUに収容したこと、脳低温療法を考慮し、近隣のNICUに搬送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

(1) 早期母子接触について

分娩後の早期母子接触については、日本周産期・新生児医学会理事会内“早期母子接触”ワーキンググループにより作成された「“早期母子接触”実施の留意点」を確認し、それに則した実施が望まれる。

(2) 子宮収縮薬の使用について

子宮収縮薬（オキシトシン）を投与する際の開始量については、「産婦人科診療ガイドライン - 産科編 2014」に記載されている内容に準拠して行うことが望まれる。

(3) コミュニケーションについて

出生後の対応について家族から意見が提出されているため、医療従事者は妊産婦および家族と円滑なコミュニケーションが行えるよう努力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

すでに検討はされているが、分娩後に直接授乳を行う場合の体制（実施できる母児の条件、体位、観察の視点などを含む）について、検討することが望まれる。

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. A L T Eについて

A L T Eの実態調査、病態解明、防止策を策定することが望まれる。

また、医療従事者に対して新生児期の無呼吸、A L T E等に対する注意喚起や知識の普及、周知を行うことが望まれる。

イ. 早期母子接触について

分娩後の早期母子接触を安全に行うために、日本周産期・新生児医学会理事会内の“早期母子接触”ワーキンググループにより作成された「“早期母子接触”実施の留意点」について周知することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。