

事例番号：250002

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

初産婦。妊娠36週2日、破水感のため受診し、前期破水疑いで入院となり、抗菌薬の投与が開始された。入院後、プラステロン硫酸エステルナトリウム水和物が投与され、ジノプロストンの内服による分娩誘発が行われた。妊娠36週3日、ジノプロストの点滴が開始され、ブチルスコポラミン臭化物も投与された。ジノプロストの点滴開始から約3時間後、子宮口の開大は9.5cmで、胎児心拍数の低下がみられたため酸素投与が開始され、その30分後に子宮口は全開大となった。医師は吸引分娩を決定し、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引術を3回行ったが児頭が下降せず、低在横定位、分娩停止の診断にて吸引分娩開始から28分後に帝王切開で児を娩出した。

児の在胎週数は36週3日で、体重は2528gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.941、PCO₂40.9mmHg、PO₂139mmHg、HCO₃⁻8.8mmol/L、BE-23mmol/Lであった。出生時に自発呼吸、心拍が認められず、人工呼吸、胸骨圧迫が行われ、アプガースコアは、1分後2点（心拍1点、皮膚色1点）、5分後3点（心拍2点、皮膚色1点）であった。近隣施設から応援の小児科医が到着し、蘇生を続行したが自発呼吸は認められず、高次医療施設へ搬送されることとなった。生後37分、搬送先のNICUの小児科医が到着し、気管挿管が行われ、人工

呼吸が続行して行われた。痙攣が出現したためフェノバルビタールナトリウムが投与され、生後1時間17分に人工呼吸を行いながら搬送となった。NICU入院後、頭部CTスキャンの結果、帽状腱膜下血腫、硬膜下血腫と診断され、生後1日の血液検査でヘモグロビンは5.0g/dLであった。貧血、播種性血管内凝固症候群と診断され、抗凝固療法、補充療法が行われた。NICUの「退院時要約」には、頭部MRI検査の結果、脳室周囲白質軟化症、低酸素性虚血性脳症に伴う壊死性変化の所見が認められたと記載されている。

本事例は、診療所における事例であり、産婦人科専門医1名（経験20年）、分娩時に応援体制を取っている産婦人科専門医1名（経験37年）、近隣の小児科医1名と助産師1名（経験18年）、看護師4名（経験16年～38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、臍帯圧迫によって胎児が低酸素・酸血症となり、急速遂娩として吸引分娩が実施されたが直ちに娩出することが困難であったため、娩出されるまで時間を要したことで低酸素状態が持続し、その結果胎児が高度の酸血症状態で分娩となったことであると考えられる。また、帽状腱膜下血腫による出血性ショックが増悪因子として関与した可能性も考えられる。なお、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩は帽状腱膜下血腫発症の誘因となった可能性が考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理については基準内である。

超音波断層法断層法で羊水量の減少を根拠に破水と診断したことは選択肢

のひとつとしてあり得る。入院後、抗生剤を投与したこと、分娩監視装置を装着して経過観察したことは一般的である。プラステロン硫酸エステルナトリウム水和物の投与量は基準から逸脱している。微弱陣痛と判断してジノプロストンによる分娩促進を開始したことは選択肢のひとつである。

破水後の妊産婦に対して約6時間にわたって、分娩監視装置の装着および胎児心拍の聴取を行わなかったことは選択されることは少ないという意見がある一方、分娩経過に特に異常が認められなかったので連続監視する必要はないとする意見があり、賛否両論がある。入院翌日に微弱陣痛と判断し、陣痛促進を開始したことは医学的妥当性がある。陣痛促進剤の開始量および投与増加量については基準内である。子宮口の開大が8～9cmの時点で中等度変動一過性徐脈の所見が認められたが陣痛促進剤を中止せず、増量したことに関しては一般的ではないとする意見がある一方、早急に分娩を終結させるためには選択肢としてあり得るとする意見があり、賛否両論がある。吸引分娩の手技は一般的である。その後、帝王切開に切り替え、吸引分娩中止から15分で児を娩出したことは適確である。

出生後の新生児蘇生は一般的である。

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) 診療録の記載について

妊産婦、新生児に対して行われた検査とその結果、および医師の判断等について詳細に記載することが望まれる。

(2) カンファレンスの実施について

本事例のように重度の胎児機能不全の事例がある場合は再発防止のため院内カンファレンスを行うことが望まれる。

(3) 胎盤病理組織学検査について

本事例のような重度の胎児機能不全の事例に対しては原因究明のためにも胎盤病理組織学検査を提出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

臍帯血分析結果は分娩時の状況を把握するためにも重要な検査である。

検査機器からの転写は間違いが発生する可能性もあり、直接印字された伝票を診療録に添付することが勧められる。

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

ア. 吸引分娩について

吸引分娩の安全性を高めるために、適応、要約、手技について検討することが望まれる。また、吸引分娩により出生した児の帽状腱膜下血腫の危険性について、十分注意するよう喚起することが望まれる。

イ. クリステレル胎児圧出法について

クリステレル胎児圧出法を施行するにあたっての適応や要約を定めたガイドラインを作成することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。