

事例番号：260140

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38週1日、妊娠高血圧腎症のため分娩誘発目的で入院した。入院時の血圧は150/104mmHgであり、内診所見で子宮口は閉鎖しており子宮頸管拡張材が挿入された。翌日、子宮頸管拡張材を抜去後、メトロイリントルが挿入され、その約1時間後よりオキシトシンの点滴が開始された。点滴開始から約2時間50分後、胎児心拍数が50拍/分まで低下し、点滴が一旦中止された。胎児心拍は約20分後に回復し、胎児心拍数基線は160～190拍/分となった。オキシトシンの点滴中止から約3時間後、点滴が再開された。点滴再開後、胎児心拍数が60拍/分まで低下し、医師は胎児機能不全と判断し帝王切開を決定し、児が娩出された。臍帯巻絡が頸部および下肢に1回認められた。

児の在胎週数は38週2日で、体重は3054g、臍帯動脈血ガス分析値はpH6.976、PCO₂69.5mmHg、PO₂21.4mmHg、HCO₃⁻15.9mmol/L、BE-15.8mmol/Lであった。アプガースコアは生後1分、生後5分ともに0点で、気管挿管、アドレナリン原液の気管内投与などの新生児蘇生が行われ、心拍と自発呼吸が認められ、NICUへ新生児搬送された。NICU入院後、人工呼吸器が装着され、脳保護のため抗痙攣剤が投与された。生後5日、頭部超音波断層法で左右にⅡ～

Ⅲ度の脳室内出血が認められた。生後35日の頭部MRI検査では、基底核、被核に高信号域あり、特に前頭葉周囲の皮髄境界不明瞭との所見であった。

本事例は病院における事例であり、産科医4名、小児科医1名と、助産師6名、看護師9名、准看護師6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、分娩中に胎児低酸素・酸血症が発症し、その状態が児の出生まで持続したことによると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害と、妊娠高血圧腎症による胎盤機能不全を背景として陣痛発来に伴う胎盤絨毛間腔の酸素分圧の低下を生じたことのどちらかあるいはそれらが複合して関与した可能性が考えられる。出生後少なくとも5分間持続した循環不全が脳性麻痺発症の増悪因子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36週、骨盤レントゲン撮影でCPDがないことを確認したことは選択肢としてありうる。その他の妊娠中の管理は一般的である。

妊娠38週1日、妊娠高血圧腎症と診断した時点で入院としたこと、およびその後に分娩誘発としたことは、いずれも一般的である。子宮口閉鎖のため、分娩誘発として子宮頸管拡張材を挿入したことは選択肢のひとつである。その後、ほぼ連続的に分娩監視装置を装着したことは一般的である。妊娠38週2日、子宮頸管拡張材を抜去し、メトロイリントを挿入固定して、その後約1時間経過観察したことは一般的である。メトロイリントを挿入したままオキシトシンの投与を開始したことは選択肢としてありうる。オキシトシンの用法用量は基準内である。レベル4（異常波形Ⅱ）と判断される状

況で保存的処置を行ったことは一般的である。その後、レベル3（異常波形Ⅰ）と判断される状況で異常波形を認識せず経過観察としたことは一般的ではない。その後、レベル4と判断される状況で経過観察としたこと、レベル4と判断される状態が持続している状況でオキシトシンの点滴を再開したこと、および急速遂娩を考慮しなかったことは基準から逸脱している。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

重症新生児仮死の児に対して、自発呼吸を認めないため気管挿管したことは一般的であるが、アドレナリンを原液で気管内投与したことは「新生児蘇生法テキスト」に則っておらず一般的ではない。NICUへ新生児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) 胎児心拍数陣痛図の判読と対応について

分娩誘発中の胎児心拍数陣痛図において胎児心拍数基線細変動の減少などの異常所見を認めているが、これらの所見を異常と認識していない。胎児心拍数陣痛図の判読能力を高めるよう研修会へ参加することが強く勧められる。また、胎児心拍数陣痛図の判読と対応について「産婦人科診療ガイドラインー産科編2014」に沿って習熟することが望まれる。また、胎児心拍数陣痛図の判読所見を診療録に記載することが望まれる。

(2) 子宮収縮薬の投与について

医師、看護スタッフともに子宮収縮薬の投与については「産婦人科診療ガイドラインー産科編2014」に則して使用することが強く勧められる。

(3) 事例検討について

本事例では事例検討が行われているが、その検討内容については胎児心拍数陣痛図の判読と対応の観点からの検討がなされていないので、胎児心拍数陣痛図の判読と対応について検討を行うことが強く勧められる。

(4) 妊娠高血圧腎症の管理について

妊娠高血圧腎症の管理については、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」にまとめられており、その内容を確認するとともに、それを順守することが望まれる。また、保健指導を行った際は診療録に記載することが望まれる。

(5) B群溶血性レンサ球菌（GBS）スクリーニング検査について

本事例では、膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）が妊娠28週に実施されたが、「産婦人科診療ガイドライン産科編—2014」では、妊娠33週から37週での実施を推奨しており、ガイドラインに則して実施することが望まれる。

(6) 胎盤病理組織学検査について

胎盤の病理組織学検査は、異常分娩における原因の解明に寄与する可能性があるため、異常分娩となった場合や重症新生児仮死が認められた場合には、実施することが望まれる。

(7) 医学的診断について

本事例では妊娠38週0日に「妊娠高血圧腎症重症」の診断名のもとで家族に分娩誘発の説明と同意が行われているが、この時点では本診断名は適切ではない。家族への説明および診療録への記載にあたっては正確な医学的診断をつけることが望まれる。

(8) 分娩監視装置記録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2014」では、胎児心拍数波形のより適確な判読のために、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、全ての分娩監視装置を3cm/分に設定することが望まれる。

(9) 妊産婦および家族とのコミュニケーションについて

家族から意見が多くあるため、医療スタッフ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

特になし。

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

胎児心拍数陣痛図の判読法について

胎児心拍数陣痛図の判読法について繰り返し教育できるシステム構築を検討することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。