

事例番号：240033

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40週1日に破水が疑われ、胎児心拍数陣痛図では変動一過性徐脈が認められたため入院となった。入院後、セフォチアム塩酸塩を投与し、機械的頸管熟化としてダイラパンが子宮内に挿入された。胎児心拍数の下降は認められなかったが、入院から10時間30分後、胎児心拍数が50拍/分に下降し、回復まで1分30秒の時間を要した。医師は胎児心拍数基線細変動は正常と判断し、連続的モニタリングを行いながら経過観察した。その後、胎児心拍数は120～150拍/分、一過性徐脈は認められず、医師はリアクティブパターンと判断した。

妊娠40週2日、胎児心拍数下降から2時間42分後、再び胎児心拍数が50～60拍/分に下降し、回復がみられないため、医師は帝王切開を決定し、児を娩出した。羊水混濁は(2+)で、全身に胎便が付着していた。胎盤は重さ450g、臍帯は長さ46cm、太さ0.6cm×0.6cm、付着部位は中央であった。胎盤病理組織学検査では、母体面に脱落膜の変性と軽度の炎症性細胞浸潤がみられた。血腫、石灰化、梗塞はなく、血栓形成、臍帯炎の所見は認められなかった。

児の在胎週数は40週2日で、体重は3141gであった。アプガースコアは、1分後1点(心拍1点)、5分後4点(心拍2点、皮膚色2点)であつ

た。臍帯動脈血ガス分析値は、 pH 7. 22、 PCO_2 52. 3 mmHg、 PO_2 33. 8 mmHg、 HCO_3^- 21. 4 mmol/L、 BE -6. 7 mmol/Lであった。出生時、自発呼吸は認められず、心拍数は40～50回/分、全身チアノーゼがみられ、筋緊張はなかった。直ちに気管挿管が行われ、人工呼吸が開始された。出生16分後に自発呼吸が確認され、その20分後には心拍数は100回/分以上となった。

児はNICUに搬送され、脳低温療法が開始された。

生後17日目の頭部MRI検査では、大脳、小脳、脳幹萎縮、基底核T1高信号、T2低信号が認められ、低酸素性虚血性脳症の所見が認められた。

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23年）と助産師2名（経験25年、30年）、看護師1名（経験22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、出生直前に強い低酸素・虚血状態が発生し、胎児に不可逆的な胎児脳神経障害が生じた可能性が考えられる。低酸素・虚血の原因としては、胎児心拍数陣痛図から推定する限りでは臍帯の血流障害が考えられる。出生後の児の臍帯血の pH が正常値であることについては、血流障害の発生から児娩出までの時間が短かったためと考えられる。また、陣痛発来前にすでに何らかの事象があった可能性も否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠33～37週にB群溶血性連鎖球菌の保菌診断を行っていないことは一般的ではない。

妊娠40週1日、医師が破水を否定できないと判断したこと、胎児心拍数陣痛図において変動一過性徐脈が認められると判断して入院管理としたこと

は一般的である。

午後0時前後に胎児心拍数の下降が認められた際、経過観察を続行したことは医学的妥当性がある。ダイラパンを挿入したことは選択肢としてあり得る。分娩監視方法については連続的モニタリングの回数が不足していると考えられ一般的ではない。胎児心拍数が下降した時点で連続的モニタリングを指示したこと、胎児心拍数の回復がみられないため帝王切開を決定したことは一般的である。

帝王切開を硬膜外麻酔で行ったことは、常勤麻酔医がいないことを考慮すると選択肢の一つである。

新生児の蘇生法は医学的妥当性がある。

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) 分娩中の胎児心拍数監視について

妊産婦に5分間欠に痛みの自覚があり、かつダイラパンが挿入されているような状態では、胎児心拍数モニタリングはより頻回に、慎重に行うべきである。また、本事例では胎児心拍数陣痛図に陣痛波形がほとんど記録されていない。胎児心拍数波形の判読には陣痛波形が重要な要素となるため、陣痛計を正確に装着し記録することが望まれる。

(2) 緊急帝王切開時の麻酔方法について

本事例では、麻酔科医が配置されていない中、硬膜外麻酔で緊急帝王切開が行われた。しかし、麻酔が作用するまでに時間がかかることから緊急帝王切開を行う場合の麻酔方法について検討する必要がある。

(3) GBS検査について

GBS保菌診断については、「産婦人科診療ガイドライン2011」に

沿って妊娠33～37週に膣分泌物培養検査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

分娩後に院内でカンファレンスや原因分析委員会等の事例検討、再発防止のためのシステム改善等を行われなかった。本事例のように脳性麻痺などの重篤な結果がもたらされた事例に関しては、院内で症例検討を行い、経験を共有すべきである。

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

①分娩時に酸血症を呈していないが脳性麻痺を発症した事例、②陣痛発来前に発症した異常が中枢神経障害を引き起こし、脳死麻痺を発症した事例について、疫学および病態学的視点から調査研究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。