

事例番号：260167

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第六部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠40週5日に妊産婦は陣痛を自覚し入院となった。妊産婦の体温は38℃で、下痢と嘔吐がみられた。胎児心拍数は150～170拍/分であった。妊娠40週6日、看護スタッフは基線細変動減少と判断し、医師に報告した。医師は陣痛促進を決定し、出生約8時間前よりオキシトシンの点滴を開始した。出生26分前より胎児心拍数は190～200拍/分となり、クリステレル胎児圧出法により児が娩出となった。臍帯巻絡はなかったが、羊水混濁がみられた。胎盤病理組織学検査では、胎児面は暗赤色調で高度混濁があり、絨毛幹の石灰化と数ミリの梗塞多発、ステージⅢの急性絨毛羊膜炎、臍帯はステージⅢの臍帯炎を認めると報告された。分娩所要時間は35時間23分（分娩第Ⅰ期32時間15分、分娩第Ⅱ期3時間1分、分娩第Ⅲ期7分）で、分娩時出血量は460gであった。

児の在胎週数は40週6日で、体重は3096gであった。アプガースコアは、生後1分2点（心拍2点）、生後5分不明、生後7分3点（心拍2点、筋緊張1点）であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.29、PCO<sub>2</sub>44mmHg、PO<sub>2</sub>13mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>20.5mmol/L、BE-5.7mmol/Lであった。出生後に自発呼吸はみられず、バッグ・マスクによる人工呼吸が開始された。出生約5分後に気管挿管が行われ、生後56分

にNICUへ搬送された。NICU入院時の血液検査で、白血球18700/ $\mu$ L、CRP24.44mg/dL、APRスコア2点で、細菌培養検査ではB群溶血性連鎖球菌陽性（咽頭、鼻腔、便、皮膚、外耳道、臍）を認めた。生後6日の髄液検査で髄膜炎と判断された。生後11日の頭部MRIでは、両側の基底核はT1WIで高信号、T2WIで低信号を示し、白質にはび慢性にT1・T2WI高信号がみられ、皮質に沿ってT2WI低信号がみられており、いずれも低酸素性の損傷と層状壊死をみているとの所見であった。

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10名、看護師5名、准看護師3名が関わった。

## 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、GBS感染症により髄膜炎を発症した結果、中枢神経系の器質的、機能的障害が生じたことと考えられる。発症時期については陣痛開始前と考えられ、感染経路は、経胎盤的に胎児へ移行したものと推測される。

また、分娩中に低酸素状態が持続したことも、脳性麻痺発症に関与した可能性がある。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

外来での妊娠管理は一般的である。膣分泌物培養検査を妊娠33週から37週に行わなかったことは基準から逸脱している。NSTにより胎児の健全性を確認したことは一般的である。

母体発熱があり、ペニシリン系抗菌薬を投与したこと、翌日、セフェム系抗菌薬を投与したことは一般的である。分娩中の母体発熱があり、分娩中に

連続的分娩監視を行わなかったこと、分娩監視装置の記録速度が1cm/分で記録されていたことは基準から逸脱している。胎児心拍数が記録されていない箇所や不明瞭な記録が多く、胎児の状態把握が困難なまま分娩監視を継続したこと、胎児頻脈に加えて遅発一過性徐脈が出現している状態で経過観察したことは一般的ではない。胎児機能不全が疑われている状況で陣痛促進を開始したことは選択されることは少ない。胎児心拍数陣痛図上異常波形を認めており、オキシトシンを増量したことは基準から逸脱している。医師は胎児心拍数が190～200拍/分の報告を受け急速遂娩を決定したことは一般的である。胎盤の病理組織学的検査を実施したことは適確である。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

児の出生後、直ちに人工呼吸や気管挿管などの蘇生処置を行っ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について

医師、助産師、看護師、准看師に対し胎児心拍モニタリングの研修を確実に行う必要がある。その上で、胎児心拍数陣痛図の正確な判読が十分できない医療従事者が勤務している場合は、原則として医師が胎児心拍陣痛図の評価を行い、対応することが必要である。

###### (2) 子宮収縮薬の使用について

子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進を行う際には、「産婦人科診療ガイドラインー産科編2014」に則した使用法が勧められる。

###### (3) 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ー産科編2014」では、基線細変動の

評価と徐脈の鑑別には、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、3cm/分に設定することが望まれる。

#### (4) B群溶血性連鎖球菌（GBS）の保菌検査の実施時期と採取方法について

「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。また、採取部位にも注意をはらう必要があり、膣入口部や肛門（肛門内部）からも検体を採取することが望まれる。

#### (5) 内診所見の記載について

児頭の位置が助産師と医師で異なるので内診の研鑽が望まれる。

### 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

#### 事例検討について

児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが望まれる。

### 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

##### 子宮内感染について

胎児頻脈や母体の発熱から子宮内感染を臨床的に診断することは困難なことが多い。子宮内感染を合併した場合の胎児心拍数陣痛図の波形の判読基準や取り扱い指針の策定が望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

## 子宮内感染について

子宮内感染と脳性麻痺発症との関連については、なお不明な点も多いことから、これらの研究についての支援が望まれる。