

事例番号：240101

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第二部会

### 1. 事例の概要

2回経産婦。妊娠40週3日、妊産婦は陣痛発来のため入院となった。入院後、破水と診断された。分娩監視装置が装着され、胎児心拍数陣痛図では一過性徐脈を認めることもあったが、概ね正常波形であった。妊娠40週4日、陣痛開始から16時間45分後に人工破膜が行われた。人工破膜が行われた約1時間後には、高度遷延一過性徐脈が出現していたが、回復後の胎児心拍数基線および基線細変動は正常であった。以降、子宮収縮の度に、軽度ないし高度変動一過性徐脈がみられていたが、回復は速やかであり、胎児心拍数基線は正常、基線細変動も概ね正常に保たれていた。人工破膜が行われた3時間9分後にオキシトシンの投与が開始された。オキシトシンの投与開始から6分後、胎児心拍数陣痛図で徐脈がみられるようになり、助産師が内診したところ、臍帯脱出が確認された。直ちに医師に連絡し、医師により臍帯脱出が確認され、胎児心拍数は50～60拍/分であった。その後、帝王切開が決定され、児が娩出となった。羊水混濁（2+）が認められ、胎盤は円形で石灰沈着を認め、臍帯は60cmで胎盤の側方に付着していた。

児の在胎週数は40週4日で、体重は3505gであった。臍帯動脈血ガス分析値はpH6.556、BE-3.0mmol/Lで、アプガースコアは生後1分1点（心拍のみ）、生後5分2点（心拍のみ）であった。胸骨圧迫と

気管挿管が行われ、高次医療機関のNICUに搬送された。NICUでは、低酸素性虚血性脳症と診断され、脳低温療法などの加療が施された。生後13日の頭部MRIでは、両側基底核と視床の病変や広範囲な白質障害がみられた。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医3名（経験7～31年）、小児科医2名（経験8年、15年）、麻酔科医2名（経験4年、11年）、助産師7名（経験1～10年）が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、臍帯脱出により高度の胎児循環不全が発症し、児娩出まで約40分間にわたって胎児の低酸素状態および酸血症が持続したことであると考えられる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠40週3日、午前2時58分から午前3時57分までの胎児心拍数陣痛図で、反復している軽度遅発一過性徐脈を否定した判読は基準から逸脱している。午前8時35分から午前10時50分までの胎児心拍数陣痛図で一過性徐脈がみられているがこの判読は難しいため、午前10時50分に分娩監視装置の装着を中止したことは賛否両論がある。

妊娠40週4日、遷延分娩に対して陣痛促進を考慮したことは一般的であり、その手段として人工破膜を施行したことは基準内である。午前11時30分に高度遷延一過性徐脈が発生しているのに対し、体位変換と酸素投与を行ったことは選択肢としてありうる。ただし、助産師が変動一過性徐脈と判読したことは基準から逸脱している。午前11時33分から午後2時までの胎児心拍数陣痛図で、軽度ないし高度変動一過性徐脈が発生している所見に

対して、帝王切開を考慮し昼食を中止し経過観察を行ったことは基準内である。胎児心拍数パターン異常の際のオキシトシン投与は「慎重投与」となっているため、午後1時44分からオキシトシンによる陣痛促進を行ったことは選択されることの少ない対応である。オキシトシンの投与量は基準内である。午後2時1分に臍帯脱出が確認されてから帝王切開決定までの一連の処置は一般的であり、手術までの間に内診指で児頭を挙上し続けたことは医学的妥当性がある。新生児の蘇生処置は一般的である。

#### 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

診療録に助産師が記載した異常波形に関する用語や定義からは理解の不十分な点がうかがわれる。胎児心拍数陣痛図の判読に関する勉強会を行い、正確な用語と定義を医師と助産師が共有できるようにする必要がある。

###### (2) トラネキサム酸の使用について

本事例では妊娠管理中にトラネキサム酸が投与されていた。トラネキサム酸は線溶抑制薬であり、妊娠と妊娠悪阻による脱水はともに血栓症の危険因子であることから、妊娠中は投与しないことが望まれる。

##### 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

助産師により人工破膜が行われた際の内診所見は、子宮口の開大5cm、展退50%、児頭の位置Sp-1cmであり、児頭固定が十分でない時期であった可能性がある。また、診療録からは医師の指示の下での人工破膜であるか否かが確認できなかった。今後は、人工破膜を施行するタイミングや医

師から助産師への指示系統、または医療行為を施行する際の診療録の記載方法について再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

臍帯脱出の発生頻度、発生時の状況などについて全国的な調査を促進し、その予防方法について提言をまとめることが望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。