

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第四部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠38週6日に陣痛が開始したため入院した。翌日、一旦陣痛が不規則になるが、入院約24時間後に再び陣痛が規則的になった。未破水であったが38度台の発熱がみられたため、抗菌薬の投与が行われた。その後自然破水し、子宮口の開大が7cmの時点で、遅発一過性徐脈が2回みられた。トイレ歩行後に50～60拍/分の高度徐脈が発生し、回復がみられないため緊急帝王切開で児を娩出した。高度徐脈が確認されてから児の娩出までは37分であった。手術時の出血量は推定2000～2500gであり、胎盤病理検査では絨毛膜羊膜炎と診断された。

児の在胎週数は39週1日で、出生時体重は3364gであった。アプガースコアは、1分後1点（心拍1点）、4分後5点（心拍2点、筋緊張1点、皮膚色2点）であり、蘇生が行われた後、出生53分後にNICUを併設する地域周産期母子医療センターへ新生児搬送となった。NICU入院時の動脈血ガス分析では、pHが7.080、 $PO_2$ が38.6、BEが $-19\text{mmol/L}$ であった。入院直後から痙攣が認められ、頭部超音波断層法にて脳浮腫が認められた。

本事例は、診療所における事例であり、経験年数23年の産科医2名と、経験年数5～25年の助産師4名、経験年数16年の看護師1名、経験年数16～36年の准看護師3名がかかわった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症は、分娩中に急激に発症した胎児低酸素症に起因した可能性がある。胎児低酸素症の原因としては、分娩遷延、絨毛膜羊膜炎、常位胎盤早期剥離が考えられるが、特定することは出来ない。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は妥当である。入院時の対応に問題はない。陣痛が不規則となった際に陣痛増強を図ったことは妥当である。絨毛膜羊膜炎を疑い補液と抗菌薬を指示したことは適確である。妊娠39週0日の午後11時32分に分娩監視装置を装着したことは妥当である。微弱陣痛と診断し浣腸を行ったことの医学的妥当性は不明である。妊娠39週1日の午前1時13分にトイレ歩行的のために分娩監視装置を外したことは、遅発一過性徐脈から胎児心拍が回復して約8分しか経過しておらず、胎児心拍の評価を慎重にするために分娩監視装置を装着したまま床上排泄を介助することも一つの手段であり、医学的妥当性には賛否両論がある。午前1時30分に確認された突然の徐脈に対する看護スタッフの対応は妥当である。医師が、午前1時44分に胎児機能不全と診断し、帝王切開を決定したことは迅速かつ適確である。帝王切開決定から児娩出までの対応は優れている。静脈麻酔の選択、帝王切開中、術後の抗DIC、抗ショック治療、新生児蘇生法および新生児管理は妥当である。

一方、入院後24時間以上経過し、絨毛膜羊膜炎が疑われる状況で、内診によって分娩進行状態を確認するなどの母児の全身管理が行われていないことは一般的ではない。また、妊娠39週0日の午後7時50分から約3時間半の間、胎児心拍数が確認されていないことは、分娩の活動期に入っていたことや絨毛膜羊膜炎が疑われていたことを考慮すると一般的ではない。

#### 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) 絨毛膜羊膜炎が疑われる時の対応について

わが国においては絨毛膜羊膜炎の診断基準は示されていないものの、前期破水、母体発熱など臨床的絨毛膜羊膜炎が疑われる場合のリスクを再認識し、施設内で共有できる判断基準と対応策を検討しておくことが肝要である。特に、以下のことを推奨する。

ア. 陣痛が不規則であったとしても、母体発熱やCRPの上昇がみられる場合は、一定時間後に、陣痛周期、陣痛発作時間を観察すると同時に、内診により児頭の下降度、子宮口の開大速度などをチェックし、分娩の進行状態を確認するなど、母児の全身管理を行う。

イ. 分娩が活動期に入り、母体発熱やCRPの上昇がみられる場合は、分娩監視装置を用いた胎児心拍数モニタリングを行う。また、それに代えてドップラによる間欠的児心拍聴取で胎児監視を行う場合は、米国産婦人科学会、世界産婦人科連合、世界保健機構等の産科専門団体や保健医療専門団体の推奨する監視法を参考にする。

###### (2) 胎児機能不全の時の対応について

胎児機能不全の診断に関し、施設内で共通の認識と、判断基準を設けるよう検討が必要である。主観的に行う胎児心拍数図の判定は、検査者間、検査者内の再現性が低く、現在、日本産科婦人科学会周産期委員会では波形をスコア化し、標準化する方法を推奨している。スコアに対する対応を施設機能に応じ検討しておくことも重要である。

###### (3) 分娩監視について

遅発一過性徐脈等の胎児心拍数の異常を認める場合は、引き続き分娩監視装置を装着し、胎児心拍数の評価を慎重に行うことが望まれる。排泄が必要な場合は、可能であれば、分娩監視装置を装着したまま床上排泄を試みることも一つの方法である。

#### (4) 妊産婦と家族に対する説明について

本事例では、手術後に疾患や手術等に関する説明が文書で行われていたが、手術前は口頭での説明しか行われていない。本事例のように緊急性が高く、手術直前に十分な説明が困難となるような場合への対応として、出生前教育や保健指導において疾患等についての説明を行っておくことが勧められ、それによって、手術前の説明が容易となり、文書による同意も得やすいと思われる。また、出産に望む準備として、帝王切開など緊急処置に関する包括的な同意を予め文書で得ておくのも一法である。

## 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

### (1) 看護スタッフから医師への連絡について

妊娠39週1日の午前0時43分と午前1時3分に遅発一過性徐脈が出現しているが、看護スタッフが医師へ報告したという診療録への記載がない。遅発一過性徐脈などの異常が認められたのであれば、速やかに医師へ報告し、そのことを診療録へ記載することが望まれる。

### (2) 指示の実施について

妊娠39週0日の午後9時30分に、医師が看護スタッフにソルデム3A500mLとフルマリン点滴を指示したが、実際に点滴が行われたのは、その2時間以上後となっている。分娩機関からは、その間2件の分娩があったことが報告されているが、オンコール体制の整備等により、指示の実施がスムーズに

行われるように努めることが望まれる（なお、当該分娩機関は、既に分娩予約事例の制限や勤務者の増員等の改善を実施している）。

### 3) わが国における産科医療体制について検討すべき事項

#### (1) 学会・職能団体に対して

ア．胎児機能不全に関する診断基準とその対応は極めて重要である。昨年の改定により標準化を目指す方向性は評価されるが、各医療機関への周知はいまだ不十分である。標準化の利点、また、適切な対応についての指導を徹底するよう要請する。

イ．絨毛膜羊膜炎に関する明確な診断基準は示されていない。また、絨毛膜羊膜炎と脳性麻痺との関連については、そのメカニズムが実証されていない。よって、これらについて研究を進めることを要望する。

ウ．常位胎盤早期剥離は、臨床所見で疑われても、胎盤病理組織学検査で実証できない場合がある。このような事例について研究を進めることを要望する。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。