

事例番号：260056

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第三部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠40週1日、陣痛発来のため入院となった。妊娠40週3日、入院から50時間後に自然破水した。胎児心拍数は間欠的児心拍聴取で120～170拍/分であった。破水から約1時間30分後、子宮口は全開大、児頭の位置はSp±0cmとなり、その約30分後に分娩監視装置が装着され、変動一過性徐脈や遅発一過性徐脈、頻脈が認められた。子宮口全開大から約3時間20分後、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩が開始され、胎児心拍数は60～80拍/分であった。クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩を4回行い、開始から40分後に中止され、医師は胎児心拍数が回復したと判断し、自然に分娩経過をみることにした。吸引分娩中止から40分後に経膣分娩となった。臍帯巻絡はみられず、羊水混濁が認められた。分娩所要時間は57時間50分（分娩第Ⅰ期53時間、分娩第Ⅱ期4時間40分、分娩第Ⅲ期10分）で、分娩時の出血量は743mLであった。胎盤病理組織学検査の結果、絨毛膜羊膜炎Ⅰ度と診断された。

児の在胎週数は40週3日で、体重は2900g台であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.86、BE-19mmol/Lであった。アプガースコアは、生後1分6点、生後5分8点であった。体温37.7℃（直腸温）、心拍数176回/分、呼吸58回/分、経皮的動脈血酸素飽和度75%、呻

吟、鼻翼呼吸、陥没呼吸がみられた。生後20分過ぎ、NICUの小児科医が到着し、気管挿管を行い、生後約1時間でNICUに搬送した。生後2日、頭部CTスキャンでは、小脳、脳幹の一部を除いて脳実質が低吸収化し腫脹している所見が認められた。脳波検査では、高度の活動低下が認められた。生後15日の頭部MRI検査は、「大脳、左右基底核にT2延長領域が認められ、皮質に沿ってlaminar necrosisが認められる。拡散強調画像では錐体路に沿って異常高信号が認められ、waller変性をみている可能性がある。その他、レンズ核、左右頭頂後頭葉白質に拡散強調画像で異常高信号が認められ、梗塞を反映している可能性がある。小脳、脳幹、視床の信号は相対的に保たれている。」との結果であった。

本事例は、診療所における事例であり、産婦人科専門医3名と、助産師5名、看護師1名、准看護師2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、分娩経過中の胎児低酸素・酸血症であると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫が関与した可能性が考えられる。また、低酸素状態にあった胎児に、分娩第Ⅱ期が遷延している間に子宮収縮の負荷が加重されたこと、クリステレル胎児圧出法を併用した40分間にわたる吸引分娩を実施したこと、及び吸引分娩を中止した後、児娩出となるまでに時間を要したことが、低酸素・酸血症を増悪させた可能性が高い。子宮内感染が脳性麻痺発症を助長し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

妊娠中の管理は一般的である。

来院時から、内診やバイタルサインの測定、分娩監視装置の装着などを行

ったことは一般的である。陣痛発来後約41時間の胎児心拍数陣痛図で陣痛が遠のいていると判断し、経過観察したことは選択肢としてあり得る。自然破水から約2時間分娩監視装置を装着しなかったことについては、胎児の状態が急激に悪化する可能性も高いことから一般的ではないという意見と、事例発生当時は必ずしも推奨されていなかったという意見の賛否両論がある。自然破水から約2時間後に開始された胎児心拍数陣痛図では、開始直後から変動一過性徐脈や遅発一過性徐脈が認められ、その後、頻脈や基線細変動の減少が認められているが、看護スタッフは変動一過性徐脈がみられると判断し、約2時間医師に報告せずに経過観察したことは一般的ではない。吸引分娩実施時の適応と要約は満たしているが、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩を40分間行ったことは一般的ではない。吸引分娩後、胎児心拍数が回復したと判断して、その後40分間、児娩出まで自然に分娩経過をみたことは、急速遂娩の考えと矛盾しており、医学的妥当性がない。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。

新生児の対応は一般的である。

#### 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) 急速遂娩について

クリステレル胎児圧出法や吸引分娩は、確実に娩出が可能な状況で行われる手技である。これらの方法による介入は、胎盤循環を悪化させ、分娩に至らないと胎児の低酸素状態もさらに悪化させる可能性があり、娩出の緊急度は上昇する。施行にあたっては、常にそのことを念頭に置いて対応することが勧められる。

###### (2) 分娩第Ⅱ期遷延について

分娩が遷延する場合は、微弱陣痛、児頭骨盤不均衡、回旋異常等、陣痛、胎児および産道の評価を行い、分娩が遷延する原因の検索および対策を検討し、母児の状態を慎重に把握することが勧められる。

### (3) 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 - 産科編 2011」に基づき、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を行うことが望まれる。

### (4) 破水後の分娩監視装置記録について

破水後には、臍帯脱出や胎児の位置変化による臍帯圧迫などが起こり、胎児の状態が急激に悪化する可能性があることから、内診終了後速やかに分娩監視装置を装着することが望まれる。

### (5) 診療録の記載について

分娩経過中の胎児心拍数陣痛図の判読について、胎児徐脈の波形パターンをどう判断し、対応していたか、異常出現時の母児の状態、および急速遂娩の施行の判断と根拠について、診療録にほとんど記載されていなかった。医師、看護スタッフは、上記について詳細に診療録および看護記録に記載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

「産婦人科診療ガイドライン - 産科編 2011」の「CQ406 吸引・鉗子分娩の適応と要約、および、施行時の注意事項は？」に記載の、(吸引分娩術回数 5 回以内ルール) (C) について、日常臨床にそぐわないこ

とも多く、その妥当性やこれに代わる管理指針など再検討が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。