

事例番号：260100

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第一部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠40週5日、妊産婦は陣痛発来の自覚で搬送元分娩機関に受診し入院となった。入院時、陣痛間欠は13分、子宮口の開大は1.5cmであった。医師は子宮口全開大から2時間が経過、児頭は骨盤出口部まで下降しているが、産瘤を認めるため、出口部分娩停止の状態と判断し、クリステル胎児圧出法を併用し吸引分娩を開始した。吸引分娩が20分間に3回行われたが、分娩に至らず、胎児心拍数は100拍/分前後が約21分持続したため、これ以上の吸引分娩は無理と判断し、母体搬送が決定された。母体搬送後、努責時に児頭の位置がSp+3cm程度となり、胎児心拍数が130～140拍/分で良好であるため、経膈分娩試行の方針となり、クリステル胎児圧出法を併用し吸引分娩が開始された。吸引分娩が3回行われたが、分娩に至らず、胎児心拍数が70～80拍/分に低下し、当該分娩機関での吸引分娩開始から16分後に帝王切開が決定され、その48分後に児が娩出された。

児の在胎週数は40週5日、体重は3414gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.577、PCO<sub>2</sub>118.6mmHg、PO<sub>2</sub>11mmHg、BE-27mmo1/L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4点（心拍2点、呼吸1点、皮膚色1点）であった。バッ

グ・マスクによる人工呼吸、気管挿管が行われた。当該分娩機関のNICU入室後人工呼吸器が装着された。児には帽状腱膜下出血が認められ、耳介周囲や眼下まで広がりがあった。生後8時間の血液検査では、ヘモグロビン5.5g/dL、ヘマトクリット16.1%、血小板6.3万/ $\mu$ Lであり、輸血が行われた。生後22日の頭部MRIでは、大脳皮質には広汎な多嚢胞性脳軟化を認め、両側大脳基底核、両側視床にもまだらなT1強調像低信号、T2強調像高信号域を認められた。

本事例は病院における事例であり、産科医3名、小児科医1名と、助産師1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、分娩中の低酸素・酸血症であると考えられる。また、帽状腱膜下出血による出血性ショック、DICが増悪因子となった可能性がある。低酸素・酸血症の原因としては、回旋異常により経膣分娩の難しい児に吸引分娩とクリステレル胎児圧出法を繰り返したことを考えられる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理については、基準内である。

搬送元分娩機関において、子宮口全開大となるまでの処置は、一般的である。児頭の下降のみの所見で回旋を確認せず、吸引分娩を開始したのであれば一般的ではない。吸引分娩中に21分間持続した徐脈に対し、胎児心拍数を回復させず、吸引分娩、クリステレル胎児圧出法を続けたことは選択されることの少ない対応である。その後、高次医療機関に搬送したことは選択肢の一つである。

当該分娩機関において、胎児心拍数陣痛図所見は、胎児心拍数基線 145 拍/分、基線細変動は正常、高度遷延一過性徐脈があり、これを指針にあてはめてみるとレベル 4 であり、対応と処置として保存的処置の施行および急速遂娩の準備または急速遂娩の実行とされており、児頭の位置が Sp + 3 cm まで下降していると判断し、急速遂娩として吸引分娩を行ったことは選択肢としてあり得るが、直ちに緊急帝王切開が行える状態にせず、また、児頭の回旋を確認せず 16 分間吸引分娩を続けたことは一般的ではない。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

新生児蘇生および治療は基準内である。

#### 4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

##### 1) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

###### ア. 吸引分娩、クリステレル胎児圧出法について

吸引分娩、クリステレル胎児圧出法による介入は、胎盤循環を悪化させ、胎児の状態を悪化させる可能性があることを念頭に、施行にあたっては「産婦人科診療ガイドライン—産科編 2014」に示される適応と要約を遵守することが強く望まれる。また、吸引分娩を施行する時は児頭の回旋を確認することが要求される。

###### イ. 膣分泌物培養検査について

本事例においては、膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）が妊娠 18 週に実施されたが、「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 週に実施することが推奨されており、

ガイドラインに則して実施することが望まれる。

## (2) 当該分娩機関

### 吸引分娩、クリステレル胎児圧出法について

吸引分娩、クリステレル胎児圧出法による介入は、胎盤循環を悪化させ、胎児の状態を悪化させる可能性があることを念頭に、施行にあたっては「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」に示される適応と要約を遵守することが強く望まれる。また、吸引分娩を施行する時は児頭の回旋を確認することが要求される。

## 2) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

特になし。

### (2) 当該分娩機関

搬送受け入れ機関は搬送される状況を鑑み、患者が到着後直ちに帝王切開ができる準備をするなど、搬送元施設との情報共有と連携の更なる強化が望まれる。

## 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

吸引分娩およびクリステレル胎児圧出法についての正しい実施方法を普及させることが望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。