

事例番号：260203

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度  
原因分析委員会第五部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠28週、尿蛋白陽性、妊娠高血圧症候群精査・教育目的のため3日間入院し、異常なく退院した。妊娠37週4日の推定体重は2555gであった。妊娠37週6日、陣痛発来のため入院し、内診所見は子宮口1cm開大であり、分娩監視装置が装着された。胎児心拍数陣痛図では、軽度および高度遅発一過性徐脈、ならびに高度変動一過性徐脈が認められた。また、過強陣痛気味の印象があり、医師は超音波断層法を実施し、常位胎盤早期剥離の所見は認められなかった。その後、妊産婦の希望と陣痛抑制のため、硬膜外麻酔が行われた。胎児心拍数陣痛図では、基線細変動は減少しており、高度遷延一過性徐脈が認められた。入院から50分後、人工破膜が行われ、羊水混濁はなく、子宮口は9cm開大であった。人工破膜から10分後、子宮口全開大となり、子宮底圧迫法が行われ、経膈分娩にて児が娩出された。臍帯巻絡は認められなかった。

児の在胎週数は37週6日で、体重は2100g台であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.86、BE-11.8mmol/Lで、アプガースコアは、生後1分2点、生後5分4点であった。新生児蘇生が行われ、生後5分に小児科医が要請された後、気管挿管された。その後、眼瞼がピクピクする動きがみられ、新生児仮死、痙攣疑いのため高次医療機関NICUへ新

生児搬送された。NICU入院時、口をもごもごさせるような動きがあり、脳低温療法が開始された。鎮静のため抗痙攣剤、催眠鎮静剤が投与された。頭部超音波断層法では脳室周囲高輝度域が両側Ⅱ°認められた。生後25日、頭部MRIでは、total asphyxiaの所見が認められた。

本事例は病院における事例であり、産科医1名、小児科医3名と、助産師1名、看護師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、胎盤機能不全が背景因子にあり胎児低酸素状態にあった状況に臍帯圧迫による臍帯血流障害が加わり、分娩進行とともに悪化し重篤な胎児低酸素・酸血症の状態となり、その状態が出生まで少なくとも30分以上持続したことにより、児が出生後に低酸素性虚血性脳症を発症したことによると考えられる。低出生体重児、SFDであったことが脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性は否定できない。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠28週0日に尿蛋白陽性、妊娠高血圧症候群精査・教育目的のため入院とし精査したことは医学的妥当性がある。入院時にNSTを施行した際の対応は一般的である。妊娠33週に無痛分娩について文書を用いて説明を行ったこと、および妊娠35週、37週にNSTを行ったことも一般的である。妊婦健診時に超音波断層法により羊水量を定量的に確認したことは適確である。

妊娠37週6日の入院後、直ちに分娩監視装置を装着したことは一般的である。陣痛が過強気味と判断し、常位胎盤早期剥離を疑い超音波断層法を行ったことは医学的妥当性がある。胎児心拍数陣痛図ではレベル3（異常波形・

軽度)と判断される状況で、酸素投与、輸液を開始したことは基準内である。胎児心拍数陣痛図上、胎児機能不全が疑われる状況で、硬膜外麻酔を実施したことは医学的妥当性がない。その後の胎児心拍数陣痛図ではレベル5(異常波形・高度)と判断される状況で、帝王切開を選択せず、人工破膜を行い、経膣分娩の方針を継続したことは基準から逸脱している。ただし、分娩進行が著しく早いため経膣分娩も選択肢としてありうるという意見もある。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。

生後1分に酸素投与と人工呼吸を開始したことは一般的である。小児科併設医療機関であるものの、生後5分まで小児科医の要請を行わず新生児蘇生を継続したことは選択されることは少ない。生後32分に気管挿管を行ったことは一般的である。生後1時間、痙攣が顔面全体に認められる状態であったが、呼吸は安定し、自発呼吸が十分に認められることから挿管チューブを抜去したことは選択肢としてありうる。生後1時間22分、高次医療機関へ新生児搬送を決定し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と対応について**

医師、看護スタッフともに「産婦人科診療ガイドラインー産科編2014」を再度確認し、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応を行うことが望まれる。

###### **(2) 硬膜外無痛分娩について**

胎児心拍数の下降が認められる場合の硬膜外麻酔の実施に関しては、適応について慎重に検討することが望まれる。

### (3) 分娩監視装置記録の紙送り速度について

本事例では、一部の胎児心拍数陣痛図の記録速度が1cm/分で記録されていた。産婦人科診療ガイドライン「産科編2014」では、胎児心拍数波形のより適確な判読のために、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、全て3cm/分に設定することが望まれる。

### (4) 診療録の記載について

本事例は、子宮底圧迫法実施時の記載が不十分であった。観察した事項および実施した処置等に関しては、診療録に正確に記載することが望まれる。

### (5) 胎盤病理組織学検査について

胎盤の病理組織学検査は、原因の解明に寄与する可能性があるため、分娩経過に異常があった場合や重症新生児仮死が認められた場合には、実施することが望まれる。

### (6) 妊娠中の柴苓湯の処方について

妊娠中の柴苓湯の処方については、妊娠中は本来循環血漿量は増加しているが、浮腫がある場合は循環血漿量が減少している可能性があり、利尿作用のある薬剤を投与すると血漿量が更に減少する可能性があることから、再検討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

### 小児科医の分娩立会いについて

児の状態が悪いと予測される場合は、小児科医が分娩に立会うことができるよう産科と小児科の連携体制が望まれる。

### 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

##### 硬膜外麻酔併用分娩について

本事例では、胎児心拍数陣痛図で胎児機能不全が疑われる状況で硬膜外麻酔を施行していた。硬膜外麻酔併用分娩の指針やガイドラインなどを策定することが望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。