

事例番号：240079

## 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

1 回経産婦。妊娠 4 1 週 6 日に分娩誘発の目的で入院となった。入院当日、オキシトシンによる分娩誘発が行われたが進行せず、オキシトシン中止後にジノプロストンを 3 回投与した。翌日、ジノプロストンを 2 回投与したが陣痛は不規則であり、妊産婦は一時退院となった。妊娠 4 2 週 3 日、分娩誘発のため再入院し、オキシトシンの投与が開始され、3 時間後に陣痛が発来した。陣痛発来より 1 0 時間 2 1 分後に自然破水し、羊水混濁（2+）がみられた。その後、子宮口全開大となったが分娩進行せず、医師は分娩第Ⅱ期遷延と判断し、1 回の吸引分娩により児が娩出された。羊水混濁（3+）がみられた。臍帯巻絡の有無は不明である。分娩所要時間は 1 6 時間 1 7 分（分娩第Ⅰ期 1 4 時間 2 0 分、第Ⅱ期 1 時間 4 4 分、第Ⅲ期 1 3 分）であった。胎盤の重さは 5 2 0 g で石灰化がみられ、臍帯の長さは 4 0 c m で胎盤の中央に付着していた。胎盤病理組織学検査は行われなかった。

児の在胎週数は 4 2 週 4 日で、体重は 3 1 0 2 g であった。児は全身に黄染がみられた。アプガースコアは、1 分後 6 点（心拍 2 点、呼吸 1 点、筋緊張 1 点、反射 1 点、皮膚色 1 点）、5 分後 8 点（心拍 2 点、呼吸 2 点、筋緊張 1 点、反射 2 点、皮膚色 1 点）であった。臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。出生時、啼泣はなく、バッグ・マスクによる人工呼吸が 3 0 秒程度行

われた後、児は保育器に収容され、酸素投与を行いながら経過観察していた。生後約11時間の時点で、全身の反り返りがみられたため、その1時間後にNICUに搬送された。

NICU入院時の血液ガス分析値は、pH7.363、PCO<sub>2</sub>38.1mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>21.9mmHg、BE-3.8mEq/Lであった。LDHは1236U/L、CPKは3664IU/Lであり、出生当日が最高の値であった。生後2日の血液検査では、風疹、ヘルペス、トキソプラズマ、サイトメガロウイルスは陰性であり、乳酸ピルビン酸値は正常範囲内であった。

生後5日、12日の頭部MRI検査では、大脳脚部の左右対称なT1強調像での高信号が認められ、錐体路（黒質）のhypermyelination（過剰髄鞘形成）が疑われた。脳室拡張や脳室周囲の異常信号はみられなかった。生後12日、有機酸代謝異常症検査、染色体検査が実施されたが異常所見は認められなかった。生後23日の頭部MRI検査では、黒質の異常信号は徐々に低下し、高信号が目立たなくなってきた。

本事例は、診療所における事例であり、産婦人科専門医1名（経験22年）と看護師1名（経験25年）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、出生数日前に胎内で低酸素虚血が繰り返し起こったことによる可能性が考えられるが、原因を特定することは困難である。また、検出できない先天的疾患が存在していた可能性も考えられるものの、その疾患名および疾患の発症時期を特定することは困難である。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

B群溶血性連鎖球菌の陽性妊産婦で、ペニシリン過敏症がない場合にセファゾリンナトリウムを投与したことは選択されることは少ない。分娩誘発を行ったが、陣痛発来しなかった妊娠42週の妊産婦を一時退院させたこと、また陣痛誘発剤を内服させた直後に胎児心拍モニタリングを行わずに退院を決定したことも医学的妥当性がない。

妊娠42週0日でのオキシトシンによる分娩誘発方法に関して、開始量、維持量ともに一般的であるが、増量のタイミングが早かったこと、投与中に胎児心拍モニタリングを連続的に施行しなかったことは基準から逸脱している。吸引分娩に関して、1回の吸引手技で児を娩出したことは医学的妥当性がある。医師が妊産婦の入院後の経過およびオキシトシン投与の開始時刻、投与量を診療録に記載しなかったことは一般的ではない。

出生直後の児に対する処置、児の異常出現時に高次医療施設に搬送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) 診療録等の記載について

妊産婦への説明内容、診察や胎児心拍数陣痛図判読の所見、分娩誘発時の薬剤投与量の記録、新生児の神経学的検査所見、出生後の状態などについて、診療録の記載が不十分な部分がある。行った診療行為や医師および看護スタッフが判断した内容などについてはなるべく詳しく記載すべきである。

###### (2) 過期妊娠の管理について

本事例では、分娩誘発の目的で入院となったが陣痛が発来しなかったため一旦退院し、自宅待機としている。過期妊娠に対する分娩方針や胎

児管理、分娩誘発方法等について院内で再検討することが望まれる。

### (3) 子宮収縮薬の投与について

オキシトシンを投与する際の増量間隔について、「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点改訂2011年版」に記載されている内容に準拠することが望まれる。また、陣痛誘発時は胎児心拍数パターンや過強陣痛をより注意深く評価することが強く勧められる。

### (4) B群溶血性連鎖球菌（GBS）保菌者に対する抗生剤投与について

「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」に沿った抗生剤投与が望まれる。また、ペニシリン過敏症がある場合には診療録に記載することが望まれる。

### (5) 分娩監視装置の設定について

#### ア. 分娩監視装置の紙送り速度について

胎児心拍数陣痛図が1cm/分の紙送り速度は、胎児心拍数基線細変動の評価や徐脈の正確な判読が困難な場合がある。「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」で推奨されている3cm/分の紙送り速度に設定することが望まれる。

#### イ. 分娩監視装置の時刻の設定について

本事例において、実際の時刻と胎児心拍数陣痛図に印字されている時刻が合っていなかった。分娩監視装置の時刻を正確に設定することが望まれる。

### (6) 出生時臍帯動脈血ガス分析について

本事例において、出生直後の臍帯動脈血ガス分析が行われていない。臍帯動脈血ガス分析によって、分娩前の胎児低酸素症の状態を推測することが可能となる。測定装置がない場合には、臍帯動脈血を適切に採取することで、搬送先の高次医療機関で測定できる。これらの方法を今後

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

本事例のように脳性麻痺などの重篤な結果がもたらされた事例に関しては、院内でも症例検討を行い、経験を共有し、再発防止に努めるべきである。

## 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

分娩時に酸血症を呈していないが脳性麻痺を発症した事例について、疫学および病態学的視点から調査研究を行うことが望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。