

事例番号：270027

## 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

1回経産婦。一絨毛膜二羊膜双胎の第2子(妊娠中のⅡ児)で、妊娠経過中に異常は認められなかった。妊娠37週0日、破水と陣痛発来のため入院となった。入院時の胎位は、Ⅰ児頭位、Ⅱ児骨盤位であった。入院から約4時間後にⅠ児が経膈分娩となった。Ⅱ児の胎児心拍数波形はⅠ児娩出まで異常は認められず、Ⅰ児娩出後、変動一過性徐脈等が認められた。Ⅰ児娩出から7分後にⅡ児は経膈分娩となった。胎盤病理組織学検査で、両児の血管吻合が認められた。

児の在胎週数は37週0日で、出生時体重は2650gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.190、PCO<sub>2</sub>55.8mmHg、PO<sub>2</sub>4.2mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>20.5mmol/L、BE-7.9mmol/Lで、アプガースコアは生後1分4点(心拍2点、呼吸1点、反射1点)であった。生後約1分30秒で刺激を開始後に啼泣が認められ、バッグ・マスクによる人工呼吸が行われた。生後3分、呻吟が軽度認められるものの経皮的動脈血酸素飽和度が98%で、早期母子接触が実施された。生後5分のアプガースコアは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。NICUに入院となり、生後約16時間で多呼吸、陥没呼吸が持続するため気管挿管が行われた。生後1日の頭部CTで、「脳実質は全体的に低吸収値を呈し、脳回に相当する軽度高吸収の帯状領域も一部不明瞭、脳溝狭小化、両側基底核・視床部に淡い低吸収域(+)」とされた。

本事例は病院における事例であり、産科医4名、小児科医1名と、助産師3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、分娩数日前から分娩開始までのいずれかの時点で生じた、胎児低酸素・酸血症であると考えられる。また、分娩時の軽度の酸血症、低酸素症が脳性麻痺の病状悪化に関与した可能性は否定できない。

胎児低酸素・酸血症の原因は、一絨毛膜二羊膜双胎における両児間の胎盤血管吻合により、Ⅱ児に起こった一過性の胎児脳の虚血性低循環血流障害、虚血性低酸素症である可能性と、子宮収縮などに伴って物理的に臍帯が圧迫されたことにより、臍帯の血流障害が起こった可能性が考えられる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は概ね一般的である。

分娩経過中の管理も一般的である。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。

出生時の初期処置（刺激）を生後1分30秒位に開始したことは、日本版救急蘇生ガイドライン2010に基づく新生児蘇生法アルゴリズムに準じておらず一般的ではない。また、出生時のアプガースコアは生後1分4点であったにもかかわらず、早期母子接触を実施したことは一般的でない。当該施設のNICUに入院と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) 新生児蘇生法について

新生児の蘇生に関しては、日本周産期・新生児医学会が推奨する「日本版救急蘇生ガイドライン2010に基づく新生児蘇生法テキスト」に則った適切な処置を実施することが望まれる。

#### (2) 早期母子接触について

日本周産期・新生児医学会の「早期母子接触実施の留意点」によると、早期母子接触の適応基準として「新生児仮死がない（1分・5分アプガースコアが8点以上）」ことなどが挙げられている。今後、施設内で早

期母子接触実施の基準・留意点について検討することが望まれる。

### (3) 事例検討会の実施について

児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが望まれる。

## 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

#### 一 絨毛膜二羊膜双胎について

一絨毛膜二羊膜双胎の管理において、妊娠中から分娩時の胎児脳血流循環状態と神経障害発症の可能性に関連した臨床的評価は、世界的にも未だ十分な精度をもって行うことができないのが実情である。一絨毛膜二羊膜双胎児における脳性麻痺発症防止のためのさらなる研究が望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。