

事例番号：260183

## 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。双胎妊娠であり、健診機関において、両児間の体重差を認めたため、妊娠29週に当該分娩機関へ紹介された。超音波断層法による所見では、両児に体重差はあるが、羊水腔に差はみられなかった。また、切迫早産と診断され、リトドリン塩酸塩が投与されながら、一絨毛膜二羊膜双胎として入院管理され、連日胎児心拍数モニタリングが実施された。妊娠31週1日、分娩監視装置が装着され、リアクティブであった。分娩監視装置を外してから7時間40分後、超音波断層法が行われたところ、I児に60～80拍／分の徐脈が認められ、医師は胎児ジストレスと判断し、緊急帝王切開が決定され、第1子（本事例）、第2子が娩出された。羊水混濁はなく、臍帯巻絡は第1子は頸部1回、第2子は体幹に1回認められた。胎盤病理組織学検査では、第1子の臍帯は卵膜付着、第2子の臍帯は側方付着であった。また、一絨毛膜二羊膜双胎と判断され、吻合血管が静脈—静脈吻合が1本、動脈—静脈吻合は3本存在した。

児の在胎週数は31週1日、体重は1374gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.062、PCO<sub>2</sub>81.8mmHg、PO<sub>2</sub>22.3mmHg、BE-9mmol/Lで、アプガースコアは生後1分、生後5分ともに0点であった。人工呼吸が行われ、生後2分頃に気管挿管、生後5分過ぎ

に気管内にエピネフリンが投与され、心拍数が100回／分以上で認められた。その後、NICUに入院となり、人工呼吸器が装着された。対光反射、原始反射は認められず、抗痙攣剤が投与され、脳保護法が行われた。頭部超音波断層法では、生後3日、左脳室周囲高エコー域がⅡ度で認められ、生後9日、脳室周囲白質軟化症や脳室内出血は認められず、生後29日、両側萎縮と脳室周囲白質軟化症が認められた。

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、麻酔科医1名、研修医1名と、助産師2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、子宮内において胎児低酸素・酸血症および徐脈による循環障害を生じて胎児中枢神経系に低酸素虚血状態をきたした結果、出生後に脳室周囲白質軟化症と脳萎縮を発症したと考えられる。胎児低酸素虚血状態の原因として臍帯血管の圧迫や牽引といった物理的な力による臍帯血流障害の可能性がある。早産児および低出生体重児であったことが脳室周囲白質軟化症の発症に関与したと考えられる。出生後、心拍動の再開まで5分を要したことが、脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

紹介元分娩機関において双胎妊娠の胎児間の体重差を認め、当該分娩機関に紹介としたことは一般的である。当該分娩機関において、膜性不明の双胎を一絨毛膜二羊膜双胎に準じて入院管理としたことは適確である。一絨毛膜二羊膜双胎の妊娠管理方法は一般的である。管理入院中の胎児心拍数陣痛図において両児の心拍数が正確に記録されていることを確認せずに記録してい

たことは一般的ではない。

妊娠31週1日、分娩当日の胎児心拍数陣痛図をリアクティブと判断して分娩監視装置を外したことは一般的である。その後、超音波断層法で突発的な胎児徐脈を認めてから47分後に帝王切開を開始したことは一般的である。臍帯動脈血ガス分析を行ったことも一般的である。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。

出生後の新生児蘇生については、生後1分に心拍が確認できない状況で、胸骨圧迫を開始せず処置を続けたことは一般的ではない。NICU入院後の経過において、脳室周囲白質軟化症が疑われる児に対して、生後9日から生後29日まで頭部超音波断層法を実施せず経過をみたことも一般的ではない。その他、NICU入院後の対応は概ね一般的である。

#### 4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

##### 1) 紹介元医療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) 紹介元医療機関

###### 双胎妊娠の膜性診断について

双胎妊娠においては妊娠初期に適確な膜性診断を行うことが望まれる。

###### (2) 当該分娩機関

###### ア. 分娩監視装置の使用方法について

本事例において、同一の胎児心拍数が記録されている箇所が多いことから、正確に記録されるよう分娩監視装置のプローブを装着し直すこと、また、分娩監視装置の機種に合わせて適正に使用することが望まれる。

###### イ. 妊娠中の蛋白尿陽性の取り扱いについて

妊娠中の尿蛋白陽性の取り扱いについては、「産婦人科診療ガイドラ

インー産科編2014」に沿って対応することが望まれる。

#### ウ. 新生児蘇生法について

新生児蘇生に関しては、日本周産期・新生児医学会が推奨する「新生児蘇生法テキスト」に則った適切な処置が実施できるよう、分娩に立ち合うスタッフすべてが研修会の受講や処置の訓練に参加することが望まれる。

#### エ. 新生児管理について

出生後の経過において脳室周囲白質軟化症が疑われる場合は、定期的に頭部超音波断層法を行い、脳異常の早期発見に努めることが望まれる。

### 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

特になし。

#### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。