

事例番号：250092

## 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

2回経産婦。一絨毛膜二羊膜双胎の第1子（妊娠中のI児）。妊娠24週までは両児の発育は良好であったが、妊娠26週2日以降から体重差が認められた。妊娠29週3日、超音波断層法でI児に三尖弁閉鎖不全症が認められた。胎児心拍数陣痛図では、妊娠31週0日に一部ではあるがI児にサイナソイダルパターンが出現し、妊娠31週3日、妊娠32週1日には明らかなサイナソイダルパターンが認められた。妊娠33週3日の両児の体重はI児2930g（+2.8SD）、II児1924g（-0.8SD）で、discordanceは34.3%であった。I児のCTARは40～43%で、中等度の三尖弁閉鎖不全症があり、心機能が増悪しているため分娩の方針とされ、帝王切開により児が娩出された。羊水は中等量で混濁はなかった。第1子の臍帯は、胎盤の中央に付着していた。第2子の臍帯は、胎盤の辺縁に付着し臍帯動脈は2本であった。

児の在胎週数は33週3日で、体重は2814g、第2子の体重は1798gで体重差は36%であった。アプガースコアは生後1分8点、生後5分9点（第2子8点→9点）であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.399、PCO<sub>2</sub>40.2mmHg、PO<sub>2</sub>27.1mmHg、BE0.1mmol/Lであった。生後8分、経皮的動脈血酸素飽和度が低下するため、N

I C Uに入院となり人工呼吸器管理となった。ヘモグロビンは第1子13.6 g / d L、第2子16.7 g / d Lであった。胸部レントゲンで心拡大があり、C T A Rは66%であった。BNPは280 p g / m Lであった。生後1日、心臓超音波断層法では、三尖弁の逆流、僧帽弁閉鎖不全症がみられた。生後2日、ペダリングの動きがみられたため、フェノバルが投与された。生後5日の頭部超音波断層法では、左P V E II～III度、右P V E I～II度がみられ、生後15日には脳室周囲白質軟化症（P V L）様の変化がみられた。生後53日に行った頭部M R Iでは著明な孔脳症（脳孔症、脳空洞）がみられ、脳実質は萎縮がみられた。側脳室周囲の深部白質には嚢胞病変がみられた。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医2名（経験17年、23年）、産科医1名（経験4年）、小児科2名（経験8年、22年）、麻酔科医1名（経験3年）と助産師2名（経験10年、11年）が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、胎盤の吻合血管を介して両児の間に血流の不均衡が生じ、妊娠32週以降にI児に脳虚血にまで及ぶ循環血液量の低下が生じたことであると推測される。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中には、双胎間輸血症候群を念頭においた管理がなされており一般的である。また、妊娠33週、双胎のI児に心不全徴候が認められたことから帝王切開としたことは一般的である。さらに、新生児管理も一般的である。

#### 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) 胎盤病理組織学検査について

双胎間輸血症候群が疑われる事例では、胎盤の病理組織学検査を実施、およびミルクテストなどで血管吻合の有無を確認することが望まれる。

###### (2) カンファレンスについて

胎児に異常がみられた場合は、院内で事例検討を実施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

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の管理において、神経障害発症の可能性を予測する上で、妊娠中から分娩時の胎児脳血流循環状態との関連についての臨床的評価は、世界的にも未だ十分な精度を以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更なる研究が望まれる。

###### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。