

事例番号：260093

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第四部会

1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 33 週 5 日、妊産婦は前置胎盤疑いのため当該分娩機関に紹介となった。妊娠 34 週 6 日、性器出血のため当該分娩機関を受診し、膣内に出血が多量にみられ、前置胎盤出血のため緊急帝王切開目的で入院となった。入院後の胎児心拍数陣痛図は、胎児心拍数基線は 130 拍/分、基線細変動は中等度、一過性頻脈もみられ正常波形であった。入院から 1 時間 13 分後に帝王切開が開始され、その 12 分後に児が娩出された。

児の在胎週数は 34 週 6 日、体重は 2250 g であった。出生後、すぐに啼泣がみられ、アプガースコアは、生後 1 分 9 点（心拍 2 点、呼吸 2 点、筋緊張 2 点、反射 2 点、皮膚色 1 点）、生後 5 分 10 点であった。早産・低出生体重児のため当該分娩機関の NICU に入院となった。入院時の血液ガス分析値（静脈血）は、pH 7.172、PCO₂ 64.6 mmHg、PO₂ 34.2 mmHg、HCO₃⁻ 23.1 mmol/L、BE - 6.6 mmol/L であった。入院後、陥没呼吸が出現し、経皮的動脈血酸素飽和度 83～85% のため保育器内酸素 30% で経過観察とされたが、生後 5 時間には、呻吟、陥没呼吸および CO₂ 貯留がみられ、N-D PAP 開始となった。頭部超音波断層法では、出血、脳室拡大は認められなかった。生後 1 日、経皮的動脈血酸素飽和度の低下がみられ、多呼吸、陥没呼吸が続くため人工呼吸管

理となり、呼吸窮迫症候群の診断で肺サーファクタントが投与された。生後2日、経皮的動脈血酸素飽和度70%台、心拍数80拍/分まで低下がみられ、チューブ・バッグによる人工呼吸が施行されたがさらに低下、抜管し、バッグ・マスクによる人工呼吸が施行されたが改善はみられなかった。その後、気管挿管、抜管、バッグ・マスクによる人工呼吸が繰り返し行われたが、心拍数は30拍/分前後まで低下し、胸骨圧迫およびアドレナリンの投与が行われた。蘇生開始から46分後、胸部エックス線撮影にて緊張性気胸合併と診断され、両側胸腔穿刺、持続的胸腔ドレナージが行われた。血液ガス分析値（静脈血）は、pH6.518、PCO₂120mmHg、PO₂70.4mmHg、HCO₃⁻9.6mmol/L、BE-32.3mmol/Lであった。蘇生開始から3時間30分後に両上肢の痙攣がみられた。生後3日の頭部超音波断層法では、右側の脳室に上衣下出血の疑いがありPVE1度と診断された。生後46日の頭部MRIでは「脳軟化症、脳室拡大あり」と診断された。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名、産科医1名、麻酔科医3名、小児科医1名と、助産師2名、看護師4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、生後2日に発症した緊張性気胸による低酸素血症および呼吸性アシドーシスと静脈還流不全による低血圧が、低酸素性虚血性脳症を引き起こしたことと考える。なお、前置胎盤の剥離部からの母体出血により、胎児の循環動態に影響を与えた可能性はあるが、どの程度影響したかについては明らかではない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診の時期や検査項目は一般的である。紹介元分娩機関において、妊娠25週に低置、前置胎盤と診断し、超音波断層法等を用いて外来管理したこと、NSTを適時施行したことは一般的である。妊娠33週5日に前置胎盤の周産期管理目的で当該分娩機関へ紹介としたことには、一般的であるという意見と少し時期が遅く一般的ではないという意見の賛否両論がある。

当該分娩機関において、出血が多量であることより帝王切開を決定したこと、入院から1時間25分後に帝王切開にて児を娩出したことは一般的である。妊娠34週6日で出生した児に対し、アプガースコアも正常であり蘇生を行わなかったこと、早産・低出生体重児のため小児科入院とし児の管理を行ったことは一般的である。

生後2日、人工呼吸器のチューブトラブルの有無を確認後、人工呼吸等で改善がみられない時点で、すぐに鑑別診断を行わなかったことは一般的ではない。緊張性気胸と診断した以降の蘇生および処置は一般的である。

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

人工換気療法中の児の管理について

人工換気療法を行っている場合、合併症として気胸が起こりやすいことを踏まえた管理を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

前置胎盤の研究について

低置・前置胎盤からの出血が、胎児脳の循環にどのような影響を与えるか、脳の虚血性変化を引き起こすのか、については十分な研究がないために、科学的な管理指針がない。低置・前置胎盤からの出血が胎児に及ぼす影響について、関連学会においてさらに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。