

事例番号：260049

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

2回経産婦。妊婦健診にて小脳低形成が疑われ、妊娠31週に当該分娩機関に紹介された。胎児の脳MRI検査が行われ、脳室拡大は認められず、小脳はやや小さい程度で正常範囲と判断された。妊娠32週に感冒症状がみられ、妊娠33週に急性副鼻腔炎と診断された。妊娠34週2日、妊産婦は妊婦健診のため当該分娩機関を受診した。超音波断層法では、modified BPSは2/8点で羊水腔のみ認められ、臍帯動脈血流には拡張期途絶が認められ、下大静脈の拡張がみられた。また、妊産婦は5日前から胎動が少ないことを医師に伝えた。医師は胎児心拍数陣痛図上、基線細変動が乏しく、ノンリアシュアリングと判断し、帝王切開を決定し、入院から約1時間後、児を娩出した。臍帯巻絡は体幹に1回あり、羊水混濁は認められなかった。胎盤病理組織学検査では、組織内に多発性の絨毛内血栓およびこれに伴う変性・壊死、周囲の絨毛血管増殖症などが認められ、出血性血管内皮炎の像もみられた。

児の在胎週数は34週2日で、体重は1952gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.018、PCO₂90.5mmHg、PO₂10.6mmHg、HCO₃⁻22.1mmol/L、BE-11.2mmol/Lであった。アプガースコアは生後1分、5分ともに8点（心拍2点、呼吸2点、

反射2点、筋緊張2点)であった。血液検査の結果は、白血球56400/ μ L、白血球分画リンパ球77%、CRP0.02mg/dL、血糖11mg/dL、乳酸133mg/dL、IgM1.8mg/dLであった。生後55分、NICUへ移送された。生後1日、頭部超音波断層法では、境界明瞭な高エコー領域がみられた。心臓超音波断層法では、動脈管開存症と診断され、生後7日までインドメタシンが投与された。血液検査で凝固異常が認められ、成分輸血製剤が投与され、生後11日に改善が認められた。生後5日、血液検査では、乳酸36mg/dLであった。生後8日、高インスリン性低血糖症と診断され、ジアゾキシドの投与が開始された。生後14日、呼吸障害などが考慮され、動脈管開存症のクリッピング術が行われた。血液検査では乳酸10mg/dLであった。また、頭部超音波断層法では嚢胞性脳室周囲白質軟化症が認められた。生後25日、頭部MRI検査で、脳室周囲白質軟化症と判断された。また、脳室内出血後の疑いと診断された。その後に行われた染色体検査では、異常は認められなかった。

本事例は病院における事例で、産婦人科専門医2名(経験8年、9年)、新生児科医1名(経験11年)、麻酔科医1名(経験7年)と、助産師1名(経験11年)、看護師2名(経験6年、7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、妊娠33週4日頃より発症した胎児低酸素・酸血症と、出生前あるいは分娩時に発症した脳出血、さらに胎児期に発生した脳循環障害により出生後に発症した脳室周囲白質軟化症であると考えられる。低酸素・酸血症の原因は絨毛炎の発症により生じた胎盤機能不全の可能性がある。また、脳室周囲白質軟化症の発症は、脳循環障害のみならず高サイトカイン血症を介した中枢神経細胞障害が原因の一つとなった

可能性もある。絨毛炎の原因として、母児感染かVUEかを断定することはできない。さらに、出生後に持続した末梢循環不全が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。出生後の一過性高インスリン血症性低血糖症も脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性は完全には否定できないものの、その程度は大きくないと考えられる。

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、定期的に妊婦健診を行ったことは一般的である。妊娠31週に超音波断層法にて小脳低形成を疑い高次医療機関である当該分娩機関に紹介したことは医学的妥当性がある。

当該分娩機関において、頭蓋内の精査が必要と判断し、胎児の脳MRI検査を行ったことは一般的である。胎動の減少ないし消失の訴えがあり、超音波断層法を用いて、羊水量、BPS、臍帯動脈の計測、心胸郭比の計測などを行ったことは適確である。胎児心拍数陣痛図の異常所見を認め、直ぐに入院管理とし、さらに入院後も同様の異常所見がみられることから緊急帝王切開としたことと、胎児心拍数陣痛図上、異常所見が認められる状況で帝王切開について妊産婦に書面を用いて説明し同意を得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。

新生児蘇生法は基準内である。NICUへの移送時期は一般的である。凝固異常に対する対応と動脈管開存症に対する治療および高インスリン血症性低血糖症の管理も基準内である。

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

特になし。

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

事例検討について

新生児経過において異常が認められた場合は、院内においてカンファレンスや事例検討などが行われることが望まれる。

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

ア. 胎動減少への対応について

妊産婦全員が胎動について関心を持ち、また胎動減少を認識した場合は医療機関に連絡する等の対応ができるような保健指導を周知することが望まれる。

イ. 胎盤病理組織学検査について

特異的な胎盤病理所見である事例を蓄積して、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。