

事例番号：270016

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第二部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠40週6日妊婦健診のため来院し、分娩監視装置が装着された。胎児心拍数陣痛図上、子宮収縮は4～5分、基線細変動の振幅10拍/分、一過性頻脈は認めなかった。また、先週より胎動が鈍いとのことであった。医師は超音波断層法を実施し、胎盤位置は正常、臍帯の血流検査において逆流は認めない、胎児胸郭断面積は88cm²と診断した。胎児機能不全疑いで入院となり、酸素投与と塩酸リトドリンが投与された。帝王切開を決定し、分娩監視装置の装着が終了された。その約1時間後に帝王切開で児が娩出された。臍帯切断時に臍帯静脈内にうっ血、血栓が認められた。胎盤病理組織学検査で「梗塞は認められないがシンシチウム結節の集塊が目立つ絨毛が多く認められる。すなわち、十分に成熟してさらに変性をきたしつつある絨毛が多くなってやがて梗塞巣を形成していくであろうとみられる部分が母体面の側で目立っている。絨毛膜、羊膜、臍帯にはいずれも炎症所見はみられない」と診断された。

児の在胎週数は40週6日で、体重は3712gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.119、PCO₂83.6mmHg、PO₂8.2mmHg、HCO₃⁻25.9mmol/L、BE-6.1mmol/Lであった。出生時、全身と臍帯にうっ血、腹部膨満があった。バッグ・マスクによる人工呼

吸であえぎ呼吸のような反射があり、胸骨圧迫が実施された。アプガースコアは生後1分1点(反射1点)、気管挿管中のため生後5分は採点されなかった。当該分娩機関NICU入室し、呼吸器装着後も経皮的動脈血酸素飽和度が70%台であるため高次医療機関NICUへ搬送され入院となった。入院時の頭部超音波断層法では明らかな構造異常は認められず、全体に脳浮腫を認め、脳室周囲高エコー域(PVE)は広範囲で左右Ⅲ度と診断された。腹部超音波断層法では、出血はなく、肝臓後側面に少量の腹水が認められた。生後3日、頭部CTが実施され、「両側頭頂葉から後頭葉、側頭葉にかけて広範囲に脳溝に沿って皮質下に出血を認める。一部右側脳室に打破。右は前頭葉にも出血あり、いずれも脳実質内の出血を疑う」と診断された。生後23日、頭部MRIが実施され、「両側前頭葉および頭頂後頭葉嚢胞性変化が認められ、内部にはヘモデジリン沈着による低信号を含んでいる。重症化に伴う脳出血後の変化と考えられる。右後頭葉には血腫の残存あり。基底核、脳幹、小脳などは保たれている」と診断された。

本事例は病院における事例であり、産科医3名、小児科医1名、麻酔科医1名、研修医1名と助産師3名、看護師2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、低酸素・酸血症または脳の高度な虚血による中枢神経障害であると考えられる。その原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性が高い。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過は一般的である。

妊娠40週6日胎児心拍数波形のレベル分類がレベル3または4で、超音

波断層法による原因検索を施行し、入院としたこと、胎児心拍数陣痛図による連続監視を行い帝王切開のための術前検査を施行したことは一般的である。その後、酸素投与および子宮収縮抑制剤投与を行い胎児の状態が改善するかどうか確認したが、胎児心拍数陣痛図の所見が改善せず帝王切開の方針としたこと、帝王切開決定後、手術開始までの経過は一般的である。分娩監視装置装着を終了後、児娩出までの間に、胎児心拍数を確認した記録がないことは一般的ではない。胎盤病理組織学検査を施行したことは適確である。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

出生時、バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管などを施行したことは一般的である。当該分娩機関NICUに入室としたこと、および高次医療機関NICUに搬送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) 胎児心拍数陣痛図の記録速度について

「産婦人科診療ガイドラインー産科編2014」では、胎児心拍数波形のより適確な判読のために、胎児心拍数陣痛図の記録速度を3cm/分とすることが推奨されており、今後、施設内で検討し、3cm/分に設定することが望まれる。

(2) 胎児心拍数の確認・記録について

手術室出棟時に胎児心拍数陣痛図を終了したあと胎児娩出までの約1時間の間、胎児心拍数を確認した記録がない。術前にも胎児心拍数を適宜確認し、記録することが勧められる。

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

胎児期の脳性麻痺発症機序解明に関する研究を推進することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

胎児期の脳性麻痺発症機序解明に関する研究の促進および研究体制の確立に向けて、学会・職能団体への支援が望まれる。