

事例番号：260098

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第六部会

1. 事例の概要

2回経産婦。妊娠39週5日の胎児心拍数陣痛図所見では、胎児心拍基線は正常、基線細変動があり、一過性頻脈を認めている。妊娠39週6日、陣痛が開始したため入院となり、入院後の胎児心拍数陣痛図では、基線細変動の減少を認めている。微弱陣痛のため人工破膜後に内側カテーテルを装着し、陣痛開始4時間45分後よりオキシトシン点滴による陣痛促進が開始された。陣痛開始6時間後、子宮口の開大5cm、高度変動一過性徐脈を認めオキシトシン点滴は中止された。陣痛開始6時間32分後に子宮口全開大となり、その2分後に児が娩出された。臍帯巻絡が頸部に1回認め、緑色の羊水混濁が認められた。

児の在胎週数は39週6日、体重は2822gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.05、PCO₂58mmHg、PO₂19mmHg、HCO₃⁻15.6mmol/L、BE-15.4mmol/Lで、アプガースコアは生後1分6点（心拍2点、呼吸1点、反射1点、筋緊張1点、皮膚色1点）、生後5分7点（心拍2点、呼吸1点、反射1点、筋緊張1点、皮膚色2点）であった。その後、経皮的動脈血酸素飽和度は90%台前半で、多呼吸と自転車こぎ様の動きと凝視が認められ、高次医療機関のNICUへ搬送となった。NICU入院後、抗痙攣剤、催眠鎮静剤の投与と気管挿管、人工呼

吸による呼吸管理が開始された。当日の頭部超音波断層法では、脳室周囲高輝度域（PVE）はなかった。生後12日の頭部MRIで、海馬、視床、淡蒼球にT1強調、Flairで高信号、T2強調で低信号を呈している所見が認められ、profound asphyxiaに矛盾しないと判断された。

本事例は診療所における事例であり、産婦人科専門医4名（経験20～55年）と、助産師5名（経験10～40年）、看護師2名（経験15年、50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、妊娠39週5日の外来受診以降、翌日の妊娠39週6日に入院するまでのいずれかの時期に低酸素・酸血症が生じ、この低酸素・酸血症が胎児の脳に不可逆性の障害を来たしたと推定される。低酸素・酸血症を引き起こした原因は、臍帯が圧迫されたことによる臍帯の血流障害が生じた可能性が考えられるが、血流障害の原因を特定することは困難である。

また、凝血塊が排泄されており、常位胎盤早期剥離が発生していたと推測される。ただし常位胎盤早期剥離は増悪因子ではない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

外来で実施された妊婦健診は、検査項目、時期など一般的である。

39週5日に、分娩の進行を認めず、胎児心拍数陣痛図でも異常を認めなかったため、一時帰宅させたことは一般的である。入院後、微弱陣痛と判断し、同意の上で子宮収縮薬を投与したことは基準内である。人工破膜を行い内測法で分娩監視装置を連続して装着したことは選択肢のひとつである。子宮収

縮薬の初期投与量ならびに増加量は基準から逸脱している。胎児心拍数が低下したため、子宮収縮薬を中止したことは基準内である。変動一過性徐脈の出現から児が娩出するまでの分娩管理は一般的である。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。

出生後、新生児の多呼吸、自転車こぎ様の動き、擬視を認識し早期にNICUへ搬送した判断は一般的である。

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) 子宮収縮薬の投与について

子宮収縮薬の投与に際しては、「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点 改訂2011年版」を参考に、投与基準を遵守することが望まれる。

(2) 胎児心拍数陣痛図の判読について

本事例では、外来での胎児心拍数陣痛図の所見と入院後の所見を比較すると基線細変動の減少を認めているが、これらの所見を異常と認識されていないため、胎児心拍数陣痛図の判断能力を高めるよう院内勉強会の開催や研修会へ参加することが望まれる。

(3) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は、異常分娩となった場合や重症の新生児仮死が認められた場合、その原因の解明に寄与する可能性があるため、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

事例検討について

児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたされた場合は、その原因検索や今後の改善策について院内で事例検討を行うことが望まれる。

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. 陣痛発来前の脳性麻痺発症事例の研究と管理指針について

本事例のような陣痛発来以前に脳性麻痺発症の原因があると考えられる事例の集積により、新たな妊婦健診、分娩管理指針の策定が望まれる。

イ. 脳性麻痺発症事例の胎児心拍数陣痛図の蓄積と研究等について

本事例の入院後の胎児心拍数陣痛図に認められる、なだらかな立ち上がりの一過性の頻脈については、その記載方法や定義が確定していない。また、このような従来の一過性頻脈の基準で定義できない頻脈を認めつつ基線細変動の減少も認める胎児心拍数陣痛図所見の解釈について指針の策定が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。