

事例番号：260137

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

初産婦。妊娠41週2日、陣痛開始のため入院となった。助産師は、子宮口の開大は7cm、展退80%、児頭の位置はSp-1cmで、胎児心拍数は135拍/分、陣痛間欠は5分と判断した。その後、いきんでいる途中で破水し、羊水混濁が軽度認められた。破水後に、助産師は子宮口全開大を確認した。児娩出21分前に胎児心拍数が96拍/分に低下したため、酸素投与が開始された。その後、助産師は胎児心拍数が120～130拍/分台へ回復すると判断し、経陰分娩で児は娩出された。緑色の羊水混濁があり、臍帯巻絡が下肢に1回あった。分娩所要時間は分娩第Ⅰ期6時間50分、分娩第Ⅱ期4時間9分、分娩第Ⅲ期3分であった。胎盤病理組織学検査で、羊膜下の一部に出血を認め、羊膜炎と臍帯炎の所見はなかった。

児の在胎週数は41週3日で、体重3030gであった。臍帯血ガス分析（動脈か静脈か不明）値は、pH7.037、PCO₂60.9mmHg、PO₂19.4mmHg、HCO₃⁻15.5mmol/L、BE-16.6mmol/Lであった。アプガースコアは1分後8点（心拍2点、呼吸2点、筋緊張2点、反射2点）、5分後8点（心拍2点、呼吸2点、筋緊張2点、反射2点）であった。看護スタッフは、羊水混濁と胎便排泄を認めたため吸引した。啼泣を確認後、皮膚色の戻りが悪いと判断したが出生時より改善を認

め、出生後より「カンガルーケア」が継続された。生後13分に皮膚色、筋緊張が悪化したため、看護スタッフは、インファントウォーマー上で酸素投与と刺激を開始した。生後16分に人工呼吸と胸骨圧迫が開始され、医師に報告した。生後21分にNICUに連絡した。生後31分に小児科医により心拍数40～60回／分で自発呼吸がないと確認され気管挿管が行われた。生後49分の心拍数は0回／分であった。生後55分に10倍希釈のアドレナリン2mLが気管内に1回投与され、その後、搬送先NICU医師が到着し、10倍希釈のアドレナリン2mLが臍カテーテルより2回投与された。生後63分に心拍数は100回／分となった。生後76分の静脈血ガス分析値はpH6.5未満、PCO₂130.0mmHg以上であった。生後2時間16分に搬送先のNICUに入院となった。NICU入院時の静脈血ガス分析値はpH6.771、PCO₂15.1mmHg、PO₂168.0mmHg、HCO₃⁻2.1mmol/L、BE-29.2mmol/Lで、低酸素性虚血性脳症と診断された。入院2時間後より痙攣を認め、抗痙攣薬が投与された。頭部超音波断層法で明らかな出血は認められず、脳波検査は平坦な所見であった。生後5日の頭部超音波断層法で大脳鎌のあたりで出血の疑いの所見であった。生後30日の頭部CT検査で視床壊死、中脳壊死、広範な白質障害（左側優位）の所見であった。

本事例は病院における事例であり、産科医1名、小児科医2名と助産師4名関わった。

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、胎児低酸素・酸血症による低酸素性虚血性脳症であると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯因子による臍帯血流障害の可能性が考えられる。また、分娩後その回復過程にお

いて早期母子接触中に、呼吸停止となりその後に心肺停止が続いたことが脳性麻痺の増悪因子となったと考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の外来における管理については一般的である。

陣痛発来のため入院管理とし、胎児心拍数陣痛図を装着したことは一般的である。胎児心拍数陣痛図において、胎児の健常性を確認することが求められることから、胎児状態の把握が不十分なまま分娩監視装置を続けたことは医学的妥当性がない。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。臍帯血ガス分析を行ったことは一般的である。

出生時に羊水混濁を認めたため、口腔内吸引を行ったことは一般的である。N C P Rでは、羊水の胎便混濁あり、口腔内吸引を行った後には、保温、体位保持と気道開通、皮膚乾燥と刺激を実施し、呼吸と心拍ならびに皮膚色のチェックを行うこととされており、早期に母子接触を図ったことは一般的ではない。人工呼吸と胸骨圧迫だけ施行し、新生児蘇生がN C P Rに準じていないことは基準から逸脱している。

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) 分娩監視装置の装着について

胎児心拍数陣痛図の記録が不鮮明な場合は、正確に記録されるよう分娩監視装置のプローブを装着し直すことが望まれる。

(2) 新生児の状態の評価について

アプガースコアは、出生後の児の状態について共通の認識を持つ指標となるため、採点方法および新生児の状態の評価について改めて確認す

ることが必要である。

(3) 早期母子接触について

出生後の母子の早期接触については、実施する前にしっかりと新生児の状態を評価しておくことが望まれる。

分娩後の早期母児接触については、日本周産期・新生児医学会理事会内“早期母子接触”ワーキンググループにより作成された「“早期母子接触”実施の留意点」を確認し、それに則した実施が望まれる。

(4) 新生児蘇生法について

日本周産期・新生児医学会が推奨する新生児蘇生法ガイドライン2010に則した適切な処置を実施できるよう、分娩に立ち合うすべてのスタッフが研修会の受講や処置の訓練を行うことが望まれる。

(5) B群溶血性連鎖球菌（GBS）スクリーニング検査について

「産婦人科診療ガイドライン産科編ー2014」では、妊娠33週から37週での実施を推奨しており、ガイドラインに則して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

胎児心拍数モニタリングの講習会について

胎児心拍数モニタリングに関しての講習会を各地域において大規模かつ継続的に開催し、分娩に携わるすべての医療関係者が十分に習得できる体制の構築が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。