

事例番号：260037

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。妊産婦は子宮筋腫（10cm大）を合併していたが当該分娩機関で助産所での出産には問題がないとされていた。妊娠37週に当帰建中湯（漢方薬）が処方された。妊娠38週6日に陣痛発来し、搬送元助産所へ入院となった。入院時子宮口の開大6cmで、胎児心拍数がドップラ法で120拍/分台であった。陣痛開始から約2時間、子宮口の開大6cm、児頭的位置Sp-2cm、胎胞（+）で助産師は人工破膜を行った。羊水混濁が（+）であった。羊水混濁確認後60分毎または、90～120分毎にドップラ法で胎児心拍数が聴取され、130～150拍/分であった。陣痛開始から8時間30分後からは約60分毎にドップラ法で胎児心拍が確認され、120～150拍/分であった。陣痛開始から11時間45分後、助産師がドップラ法で胎児心拍数を確認したところ、60～80拍/分台であり救急車を要請した。救急車要請後27分で当該分娩機関に搬送した。子宮口全開大を確認し、その3分後に吸引分娩で児が娩出された。胎盤後血腫がみられたことから、分娩後に常位胎盤早期剥離と診断された。分娩時の出血量は565mLであった。

児の在胎週数は38週6日で体重は3072gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.821、PCO₂76.2mmHg、PO₂33.5mm

Hg、 HCO_3^- 11.7 mmol/L、BE -19.9 mmol/Lであった。出生直後よりバッグ・マスクによる人工呼吸が行われ、アプガースコアは生後1分3点（心拍2点、皮膚色1点）、生後5分6点（心拍2点、呼吸1点、反射1点、皮膚色2点）であった。その後、自発呼吸が持続しないため、生後10分に気管挿管が行われ、人工呼吸器が装着された。生後約50分の動脈血ガス分析の結果 pH 6.843、 PCO_2 45.8 mmHg、 PO_2 57.1 mmHg、 HCO_3^- 7.4 mmol/L、BE -34.2 mmol/Lで炭酸水素ナトリウムが投与された。NICUでの管理が必要と判断され、出生後約2時間に新生児搬送となった。蘇生処置が行われた後、脳低温療法が必要と判断され、脳低温療法が実施できるNICUへ搬送された。生後6日の頭部CTで低酸素性虚血性脳症と診断された。

本事例は助産所から病院に母体搬送された事例であり、搬送元助産所では助産師4名（4年～40年）が関わった。当該分娩機関では産婦人科専門医2名（経験26年、30年）、救急科医1名（経験11年）と、助産師3名（経験2年、6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、分娩中の低酸素・酸血症であると考えられる。

低酸素・酸血症の原因は、陣痛発来後、正常胎児心拍数を維持していた状態より突然の胎児徐脈が発症した経過を考慮すると、臍帯圧迫が出現し臍帯血流障害が生じた可能性が高い。

胎児に重症の低酸素・酸血症を発症させるような常位胎盤早期剥離が発症していた可能性も否定はできない。

重症の酸血症が出生後1時間以上持続したことが、脳性麻痺の重症化に関

与した可能性もある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

搬送元助産所が、子宮筋腫合併と分娩時多量出血の既往がある妊産婦を助産所で管理することについて、当該分娩機関と十分協議しなかったことは一般的ではない。妊娠36週の骨盤位を助産所で管理したことは一般的ではない。陣痛発来による入院後、間欠的胎児心拍数の聴取間隔は基準から逸脱している。また、分娩監視装置を保有しているにもかかわらず、羊水混濁を認め分娩の進行がみられない状況で間欠的胎児心拍聴取のみであったことは一般的ではない。また、当該分娩機関と協議することなく分娩管理を続けたことは、基準から逸脱している。胎児徐脈を確認した後、直ちに当該分娩機関に母体搬送を行ったことは一般的である。胎児徐脈確認後、分娩の進行状態の確認を行わなかったことは一般的ではない。

当該分娩機関において、緊急母体搬送受け入れから、約3分後に児を急速遂娩したことは適確である。

新生児蘇生および児の状態について、詳細な記録がないことは一般的ではない。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 診療行為について検討すべき事項

(1) 搬送元助産所に対して

ア. 助産所での妊娠・分娩管理について

助産所で妊娠・分娩管理可能事例か否かについての基準の再検討ならびに当該分娩機関との緊密な連携・連絡が必要である。

また、本事例において分娩管理中に分娩監視装置は装着していなか

った。「助産所業務ガイドライン2009年改訂版」ならびに「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」に準拠した、分娩管理を行うことが必要である。

イ. 分娩監視装置およびNSTの装着について

胎児の健常性を確認するためには、分娩監視装置およびNSTの装着を一定時間（20分以上）行い、正常胎児心拍数パターンであることを確認することが望まれる。

(2) 当該分娩機関に対して

ア. 助産所との情報共有について

助産所から紹介された子宮筋腫合併がある分娩時多量出血既往妊産婦の情報共有や助産所で妊娠管理の継続の可否についてなど、連携を密にすることが望まれる。

イ. 新生児の記録

本事例において、NICUに入院するまでの児の状態に関する記録が不十分であった。観察した項目・処置等については診療録に記録することが望まれる。

2) 設備や診療体制について検討すべき事項

(1) 搬送元助産所に対して

特になし。

(2) 当該分娩機関に対して

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

ア. 分娩監理の基準について

「助産所業務ガイドライン 2009年改訂版」によると、分娩監視装置を用いた連続的な胎児心拍モニターを実施しない場合、「分娩第Ⅰ期に潜伏期は30分毎、活動期は15分毎、第Ⅱ期は5分毎」に胎児心拍聴取を行うことが推奨されている。

一方、「産婦人科診療ガイドラインー産科編 2011」では、まず分娩監視装置を用いて正常胎児心拍数パターンを確認するという前提のもとではあるが、分娩第Ⅰ期の間欠的胎児心拍数聴取は15分から90分毎に行うと規定されている。間欠的胎児心拍数聴取に関して助産所業務ガイドラインと産婦人科診療ガイドラインの基準には乖離が認められる。本事例のような突然の徐脈から胎児心拍数が回復しない事例を集積し、それらの解析により、ローリスク妊娠における分娩管理基準の再検討と助産所業務ガイドラインと産婦人科診療ガイドラインについて両方で情報交換し、連携することが望まれる。

イ. 分娩監視装置の設置について

子宮筋腫合併や分娩時多量出血の既往のある妊産婦など、突然胎児心拍数が低下するなどの急変の原因を知るためや、それに早期に対応するために、助産所においても分娩監視装置による連続監視ができるような体制を整えることが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。