

事例番号:290115

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

1) 妊産婦等に関する情報

初産婦

2) 今回の妊娠経過

二絨毛膜二羊膜双胎の第2子

妊娠28週3日-切迫早産の診断、双胎管理目的で当該分娩機関に管理入院

3) 分娩のための入院時の状況

管理入院中

4) 分娩経過

妊娠36週6日

17:30 破水

妊娠37週0日

9:00 破水のためシノプロスト注射液による陣痛誘発開始

10:00 陣痛開始

14:55 シノプロスト注射液の投与終了、キリシシ注射液による陣痛促進開始

20:15 吸引分娩で第1子娩出

20:25 微弱陣痛のため人工破膜、変動一過性徐脈出現

22:05 臍帯脱出確認、子宮底圧迫法併用吸引開始

22:16 吸引術3回により、第2子娩出

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:37週0日

(2) 出生時体重:2300g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.965、PCO₂ 49.3mmHg、PO₂ 13mmHg、HCO₃⁻ 10.7mmol/L、

BE -21.2mmol/L

- (4) アプガースコア: 生後 1 分 0 点、生後 5 分 2 点
- (5) 新生児蘇生: 人工呼吸(バッグ・マスク)、胸骨圧迫、気管挿管
- (6) 診断等:
 - 出生当日 低酸素性脳症、新生児仮死の診断
- (7) 頭部画像所見:
 - 生後 10 日 頭部 MRI で基底核・視床に高信号を認め、低酸素性虚血性脳症の画像所見として矛盾しない。

6) 診療体制等に関する情報

- (1) 施設区分: 病院
- (2) 関わった医療スタッフの数
 - 医師: 産科医 4 名、小児科医 2 名
 - 看護スタッフ: 助産師 5 名

2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に生じた胎児低酸素・酸血症である。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯脱出による臍帯血流障害の可能性が高い。
- (3) 臍帯脱出の原因を特定することは困難であるが、上肢の先進が関連した可能性が高い。
- (4) 臍帯脱出の発生時期は、第 1 子娩出後、人工破膜を施行した後であると考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

妊娠中、A 医療機関と当該分娩機関の連携のもとに妊産婦の管理を行ったことは一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 36 週 6 日にリドリン点滴を終了したこと、同日破水のため翌日陣痛誘発の方針とし、抗菌薬の投与を開始したことは一般的である。

- (2) シノプロスト注射液にて陣痛誘発を開始したこと、薬剤の開始量、増量は一般的である。また、シノプロスト注射液を投与中、分娩監視装置をほぼ継続して装着したことは一般的である。
- (3) 胎児心拍数陣痛図上、13 時 35 分から 16 時 47 分まで片方の児の心拍しか記録されていない部分があるまま、分娩監視装置装着を継続したことは一般的ではない。
- (4) 14 時 55 分からオキシトシン注射液による陣痛促進に変更したこと、児娩出まで分娩監視装置を継続して装着したことは一般的である。
- (5) オキシトシン注射液の初期投与量(10mL/時間)は一般的であるが、増量方法(30mL ずつ)、最大投与量 240mL/時は基準から逸脱している。
- (6) 双胎の経膣分娩において、第 1 子娩出後、第 2 子の先進部と臍帯脱出の有無を確認していることは一般的である。
- (7) 20 時 41 分頃から胎児低酸素・酸血症を示唆する胎児心拍数波形(基線細変動減少、高度変動一過性徐脈)を認める状況で、オキシトシン注射液の投与量を増量したことは一般的ではない。
- (8) 第1子、第2子ともに吸引分娩の要約(児頭の位置、子宮口開大)、方法(回数、実施時間)は一般的であるが、第2子の子宮底圧迫法の実施回数について診療録に記載がないことは一般的ではない。
- (9) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (10) 胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

3) 新生児経過

新生児蘇生(胸骨圧迫、バック・マスクによる人工呼吸、気管挿管)と、高次医療機関 NICU へ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) 双胎の胎児心拍数陣痛図では、両児の確実な記録が望まれる。
- (2) 胎児心拍数と母体脈拍数に注意して、胎児心拍数陣痛図を観察することが望まれる。

【解説】本事例では、胎児心拍数陣痛図上、20 時 14 分-20 時 40 分と 21

時 50 分から娩出までは、前後の記録からは母体心拍を記録していると考えられる。胎児心拍数と母体脈拍数の区別がつきにくい場合は、超音波断層法による胎児心拍数の確認や、触診による母体の脈拍数の測定を行い、胎児心拍数と母体脈拍数との比較を行い、確実に胎児心拍数を記録することが重要である。

- (3) 子宮収縮薬(オキシトシン注射液)の使用については「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」に則した使用法が望まれる。
- (4) 胎児心拍波形分類に基づく対応と処置について「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」に則して、実施されることが望まれる。
- (5) 実施した処置等に関しては、診療録に正確に記載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

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

双胎経膈分娩(特に第2子)の事例集積と臨床指針の策定が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。