

事例番号:270108

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第五部会

1. 事例の概要

1) 妊産婦等に関する情報

経産婦

2) 今回の妊娠経過

特記事項なし

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 38 週 6 日

9:30 破水(9:00)のため外来受診

10:00 入院

4) 分娩経過

妊娠 39 週 0 日

9:35 子宮収縮薬(オキシトシン)にて分娩誘発開始

16:18 子宮口全開大、胎児心拍数 80-90 拍/分台、回復せず

16:55 帝王切開決定

17:11 児娩出

手術所見 子宮頸管の 2 時方向が裂けていた、そこからさらに子宮壁が左上
部に向けて J 字に裂けていた

胎児付属物所見 羊水混濁なし、臍帯巻絡なし、臍帯付着部位胎盤の側方

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:39 週 0 日

(2) 出生時体重:3200g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析値:pH 6.50、BE -36.5mmol/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：新生児低酸素性虚血性脳症、重症新生児仮死、新生児肺出血
出生当日 高次医療機関 NICU へ搬送
Sarnat 分類、重症、脳低温療法開始
- (7) 頭部画像所見：
生後 22 日 頭部 MRI で、大脳白質は広範囲に T1 強調画像低信号、T2 強調画像で高信号を呈し、基底核、海馬は T1 強調画像で高信号に萎縮している、脳幹、小脳の萎縮も目立つ

6) 診療体制等に関する情報

- (1) 診療区分：病院
- (2) 関わった医療スタッフの数
医師：産科医 2 名、小児科医 1 名、麻酔科医 3 名
看護スタッフ：助産師 4 名、看護師 2 名、准看護師 1 名

2. 脳性麻痺発症の原因

本事例では胎児心拍数陣痛図の印字時刻をもとに原因を考察する。

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩中に生じた胎児低酸素・酸血症であると考えられる。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は子宮破裂であると考えられる。
- (3) 子宮破裂の原因として、分娩が急速に進行したことによって子宮体部下部に達するような頸管裂傷が生じ、さらにその後の子宮底圧迫法による子宮内圧の上昇によって裂傷の拡大を生じて完全子宮破裂に至った可能性がある。
- (4) 子宮破裂の発症時期は、妊娠 39 週 0 日 16 時 20 分頃の可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠 38 週 6 日の分娩のための入院までの対応は一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 入院時の対応（分娩監視装置装着、前期破水に対し抗生剤投与）は一般的で

ある。

- (2) 翌日の前期破水に対する対応(分娩監視装置装着、リアティブ[®]を確認)は一般的である。
- (3) 妊産婦に同意を得た上で、分娩誘発を行ったことは一般的である。
- (4) 子宮収縮薬投与量は基準内である。
- (5) 胎児心拍数が90拍/分台への低下が認められた時点で酸素投与を開始したこと、その後に再び80-90拍/分台へ低下し、回復しない状況で医師へ報告し、小児科医に入室依頼したことは、いずれも一般的である。
- (6) 胎児徐脈を認めたため、急速遂娩を決定したことは一般的である。
- (7) 子宮口全開大、微弱陣痛、胎児機能不全の状況下で、16時35分(診療録の記載による、以下同様)に子宮収縮薬投与を継続し、16時39分に120mL/分に増量し急速遂娩を行ったことは、子宮破裂を疑っていない状況では選択肢としてあり得るという意見と、胎児心拍数波形を考慮すると一般的ではない、とする意見がある。
- (8) 急速遂娩の方法の選択(子宮口全開大、既破水、児頭位置 Sp±0cm の状況での子宮底圧迫法を併用した吸引分娩)は基準内である。
- (9) 子宮底圧迫法を併用した吸引分娩の方法(総牽引時間 20 分以内、吸引回数 4 回)は基準内である。
- (10) 胎児徐脈が持続し、児頭が下降しないことから、超音波断層法により原因検索を行い、緊急帝王切開を決定したことは一般的である。
- (11) 帝王切開決定から児娩出までの対応(16分で児娩出)は迅速である。
- (12) 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。
- (13) 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

- (1) 新生児蘇生(ハック[®]・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管)は一般的である。
- (2) 気管挿管後 NICU 搬送までの対応は一般的である。

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) 胎児心拍数陣痛図には、子宮収縮波形も正確に記録されるよう、分娩監視装置のプローブを正しく装着することが望まれる。
- (2) 子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しては、「産婦人科診療ガイドライン-産科編2014」に示されているように、今後は、事前に説明し文書で同意を得ることが必要である。
- (3) 本事例でみられた分娩中の突然の胎児徐脈と陣痛の急激な消失は子宮破裂の典型的な症状であり、本症に対する診断と対応について習熟することが望まれる。
- (4) 妊産婦に炭酸水素ナトリウムを投与することによる胎児低酸素への効果に関しては根拠がなく、母体への影響のみが残る可能性があることから、使用を控えることが望まれる。
- (5) 本事例では子宮底圧迫法を6回実施している。吸引分娩、子宮底圧迫法による介入は、胎盤循環を悪化させ、胎児の状態を悪化させる可能性があることを念頭に、施行にあたっては「産婦人科診療ガイドライン-産科編2014」に示される適応と要約を順守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

- ア. 子宮破裂は極めてまれな疾患であり大規模な臨床的な疫学調査が殆どない。今後、リスクファクター(子宮奇形など)の抽出など再発予防のための調査研究が望まれる。
- イ. 妊娠後半期における異常な腹痛は、常位胎盤早期剥離や(切迫)子宮破裂などの際に起こる。このような異常な腹痛を感じた際の病院への連絡などの対応について妊産婦に周知することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。