

事例番号:320024

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第三部会

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

特記事項なし

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 39 週 0 日

4:00 破水、陣痛発来のため入院

4) 分娩経過

妊娠 39 週 1 日

11:50 微弱陣痛のためオキシトシン注射液による分娩促進開始

13:08 胎児心拍数陣痛図で基線正常脈、基線細変動正常、一過性頻脈を認める

13:28 児頭の用手回旋中に臍帯触知、超音波断層法で胎児心拍数 60 拍 /分未満

13:43 臍帯脱出のため帝王切開にて児娩出

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:39 週 1 日

(2) 出生時体重:3029g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.684、PCO₂ 102.3mmHg、PO₂ 13.7mmHg、

HCO₃⁻ 11.9mmol/L、BE -27.0mmol/L

(4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 2 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(ハックル・マスク、チューブ・ハックル)、胸骨圧迫、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死、低酸素性虚血性脳症

(7) 頭部画像所見:

生後 29 日 頭部 MRI で大脳基底核・視床に信号異常を認め、低酸素性虚血性脳症の所見

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 2 名

看護スタッフ:助産師 2 名、看護師 2 名、准看護師 2 名

2. 脳性麻痺発症の原因

(1) 脳性麻痺発症の原因は、臍帯脱出による胎児低酸素・酸血症によって低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考えられる。

(2) 臍帯脱出の関連因子として、児頭の用手回旋の可能性を否定できない。

(3) 臍帯脱出の発症時期は、妊娠 39 週 1 日 13 時 08 分から 13 時 28 分の間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

妊娠中の管理は一般的である。

2) 分娩経過

(1) 妊娠 39 週 1 日、微弱陣痛と診断して文書によるインフォームドコンセントにより同意を得て子宮収縮薬の投与を開始したこと、および、その投与量、分娩監視の方法は一般的である。

(2) 破水後 34 時間を経過し、子宮口開大 8cm、展退 80%、児頭の位置 Sp-1cm、児頭小泉門が 4 時方向の回旋異常に対して児頭の用手回旋を試みたことは選択肢のひとつである。

(3) 児頭用手回旋中の胎児心拍の観察については、診療録に記載がないため評価できない。

- (4) 臍帯脱出と診断後、直ちに帝王切開を決定し、その 15 分後に児を娩出したことは適確である。
- (5) 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。
- (6) 胎盤病理組織学検査を行っ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、チューブ・ハックによる人工呼吸)は概ね一般的である。
- (2) 高次医療機関(B 医療機関)NICU に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) 児頭の用手回旋など、侵襲的な手技を行う際には分娩監視装置などで胎児心拍数を観察しながら行うことが望まれる。

【解説】 児頭の用手回旋時に分娩監視装置などによる胎児心拍数モニタリングが行われていなかった。侵襲的な手技の際には胎児に何らかの影響が及ぶ可能性があり、胎児の状態を観察しつつ手技を行うことは重要である。

- (2) すでに事例検討がなされているが、新生児蘇生法のプロトコルに沿った実施が望まれる。

【解説】 本事例は生後 5 分まで心拍数が 60 回/分未満であり、生後 8 分に心拍数 144 回/分が確認されるまでアドレナリン注射液の投与は行われなかった。「日本版救急蘇生ガイドライン 2015 に基づく新生児蘇生法テキスト」では、新生児蘇生において有効な人工呼吸と胸骨圧迫にもかかわらず心拍数が 60 回/分未満の場合には、アドレナリン注射液の投与を検討するとされている。ただし、アドレナリン注射液投与の効果に関するエビデンスは乏しく、人工呼吸と胸骨圧迫を中断してまで実施する処置ではない。人工呼吸と胸骨圧迫を優先しながらその投与を検討することが重要である。

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

分娩監視装置等の医療機器については時刻合わせを定期的に行うことが望

まれる。

【解説】 本事例では分娩監視装置の印字時刻と実際の時刻との間にずれがあった。徐脈の出現時刻等の確認などで診療録との整合性を保つためにも医療機器の時刻合わせは重要である。

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. 臍帯脱出の原因には不明な点が多いが、関連因子とその因果関係について症例を蓄積し、調査・研究を継続することが望まれる。
- イ. 回旋異常への対応に関してコンセンサスを得た上で、ガイドラインに反映させることが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。