

事例番号:380170

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第一部会

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

妊娠 37 週 0 日- 超音波断層法で最大羊水深度 2.0-3.7cm で経過

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 41 週 0 日 予定日超過、分娩誘発目的で入院

4) 分娩経過

妊娠 41 週 0 日 超音波断層法で最大羊水深度 10mm

妊娠 41 週 1 日 ジノプロストン腔内留置用製剤腔内投与

妊娠 41 週 2 日 ジノプロスト注射液投与

妊娠 41 週 4 日

3:20 陣痛発来

23:50- 胎児心拍数陣痛図上、遷延一過性徐脈、変動一過性徐脈、遅発一過性徐脈、基線細変動減少を伴う高度変動一過性徐脈出現

妊娠 41 週 5 日

10:06- 微弱陣痛のためオキシトシン注射液による陣痛促進

10:45 胎児機能不全の適応で子宮底圧迫法を併用した吸引 2 回により児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で臍帯炎(Stage2)と絨毛膜羊膜炎(stageⅢ)の所見

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:41 週 5 日

- (2) 出生時体重:3200g 台
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.85、BE -18.0mmol/L
- (4) アプガースコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 1 点
- (5) 新生児蘇生:人工呼吸(バググ・マスク、チューブ・バググ)、胸骨圧迫、気管挿管
- (6) 診断等:
出生当日 重症新生児仮死
- (7) 頭部画像所見:
生後 7 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、小児科医 4 名
看護スタッフ:助産師 6 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・酸血症により低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考ええる。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因を解明することは困難であるが、臍帯血流障害の可能性を否定できない。
- (3) 子宮内感染が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。
- (4) 胎児は、妊娠 41 週 4 日の 23 時 50 分以降低酸素・酸血症となり、その状態が出生まで断続的に持続したと考える。

3. 臨床経過に関する医学的評価(2020 年 4 月改定の表現を使用)

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 41 週 0 日、予定日超過のため分娩誘発を目的に入院としたこと、および入院後の管理(分娩監視装置装着、血液検査、超音波断層法実施)は、いず

れも一般的である。

- (2) 分娩誘発について文書を用いて説明し同意を得たことは一般的である。
- (3) 妊娠 41 週 1 日、子宮口開大 1.5cm でありジノプロストン腔内留置用製剤による分娩誘発を行ったこと、およびジノプロストン腔内留置用製剤投与中の分娩監視方法は、いずれも一般的である。
- (4) 妊娠 41 週 2 日内診で子宮頸管所見に変わりがなく、ジノプロスト注射液による分娩誘発を行ったこと、ジノプロスト注射液の投与法（開始時投与量、増量法）、および投与中の分娩監視方法は、いずれも一般的である。
- (5) 妊娠 41 週 4 日 3 時 20 分に陣痛開始と判断した後、分娩監視装置を用いた胎児心拍数の監視間隔が約 3 時間であり、その間、間欠的児心拍聴取をせずに経過観察をしたことは一般的ではない。
- (6) 胎児心拍数陣痛図上、妊娠 41 週 5 日 2 時 45 分以降に胎児心拍数波形レベル 3 と判断される状況で経過観察としたことは一般的ではない。
- (7) 妊娠 41 週 5 日 2 時 45 分以降子宮口 8-9cm 開大が持続し、胎児心拍数陣痛図上 7 時 40 分頃から胎児心拍数波形レベル 4 を認める状況で、10 時 06 分にオキシトシン注射液投与による分娩促進を行ったことは一般的ではない。
- (8) 胎児機能不全と診断し、子宮底圧迫法併用の吸引分娩をした際の要約と実施方法は、いずれも一般的である。
- (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（バック・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管、チューブ・バックによる人工呼吸）は概ね一般的である。

4. 今後の産科医療の質の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) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2026」を再度確認し、分娩に携わる全ての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読できるよう研鑽し、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を習熟し実施する必要がある。

- (2) 分娩中の胎児心拍数および陣痛の観察は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2026」に則して実施することが勧められる。
- (3) 新生児蘇生は、分娩に立ち会うすべてのスタッフが「日本版救急蘇生ガイドライン 2020 に基づく新生児蘇生法テキスト」に則した適切な処置が実施できるよう習熟することが望まれる。

【解説】 本事例は、診療録の記載から出生後、心拍数 60 回/分以下を確認後生後 20 秒で人工呼吸開始と胸骨圧迫が開始とされている。また、生後 5 分以上経過後も心拍数 60 回/分以下が持続していたが、アドレナリン注射液が投与された記載がなかった。「日本版救急蘇生ガイドライン 2020 に基づく新生児蘇生法テキスト」によると、初期処置後、自発呼吸なし、あるいは心拍が 100/分未満であれば「人工呼吸」を開始したうえでパルスオキシメーターを装着するとされており、心拍が 60/分未満であってもすぐに人工呼吸と胸骨圧迫を始めるのではなくまずは人工呼吸単独で開始するとされている。また、「酸素を使用した人工呼吸と胸骨圧迫」を連動して 30 秒以上施行しても心拍が 60/分未満の場合にはアドレナリン投与のステップに進むとされている。今後は「日本版救急蘇生ガイドライン 2020 に基づく新生児蘇生法テキスト」に則って、呼吸管理や胸骨圧迫・薬剤投与を習得し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

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

なし。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。