

事例番号:290307

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第四部会

1. 事例の概要

1) 妊産婦等に関する情報

2 回経産婦

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

10:40 陣痛開始のため入院

4) 分娩経過

妊娠 38 週 6 日

19:16- 胎児心拍数陣痛図で、子宮頻収縮、遅発一過性徐脈出現、その後
基線細変動減少

19:50 経膈分娩

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:38 週 6 日

(2) 出生時体重:3384g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:実施せず

(4) Apgar スコア:生後 1 分 2 点、生後 5 分 2 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)、胸骨圧迫

(6) 診断等:

出生当日 生後約 1 時間 静脈血ガス分析:pH 6.538、PCO₂ 100.7mmHg、

BE<-30mmol/L

生後 1 日 重症新生児仮死、呼吸障害、気胸、低酸素性虚血性脳症 Sarnat 分

類Ⅲ度

(7) 頭部画像所見:

生後 30 日 頭部 MRI で低酸素・虚血を呈した所見(多嚢胞性脳軟化症)を認める

6) 診療体制等に関する情報

(1) 施設区分:助産所

(2) 関わった医療スタッフの数

看護スタッフ:助産師 3 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・酸血症であると考える。

(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、臍帯血流障害あるいは子宮頻収縮の可能性を否定できない。

(3) 胎児低酸素・酸血症の発症時期を解明することは困難であるが、妊娠 38 週 6 日 19 時 16 分の分娩監視装置装着時には低酸素状態となっており、その状態が児娩出まで徐々に進行し胎児低酸素・酸血症に至ったと考える。

(4) 出生後の低酸素状態が脳性麻痺発症に関与した可能性、または増悪因子となった可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

妊娠中の管理は一般的である。

2) 分娩経過

(1) 妊娠 38 週 6 日入院時の対応(内診、分娩監視装置装着)は一般的である。

(2) 分娩第 I 期での間欠的胎児心拍聴取の間隔は基準から逸脱している。

(3) 妊娠 38 週 6 日 15 時 43 分の自然破水時に胎児心拍数が 120 拍/分から 100 拍/分台へ低下した後、分娩監視装置を一定時間(20 分以上)装着しなかったことは一般的ではない。

(4) 妊娠 38 週 6 日 19 時 16 分に分娩監視装置を装着後、胎児心拍数陣痛図の胎

児心拍波形が不鮮明な記録のまま経過観察したことは選択されることは少ない対応である。

- (5) 胎児心拍数陣痛図の記録速度を 2cm/分としたことは基準から逸脱している。

3) 新生児経過

出生後の対応(生後4分に高次医療機関NICUに連絡したこと、高次医療機関NICUへの新生児搬送したこと)は一般的である。しかし、新生児蘇生(心拍数80回/分台で胸骨圧迫を開始したこと、心拍数100回/分以上を認める状況で胸骨圧迫を続けたこと、バッグ・マスクによる人工呼吸中に足底刺激を継続したこと)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) 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) 「助産業務ガイドライン2014」および「産婦人科診療ガイドライン-産科編2014」を再度確認し、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ことが望まれる。
- (2) 分娩第I期での間欠的胎児心拍聴取の間隔は、「助産業務ガイドライン2014」に即して実施することが望まれる。
- (3) 分娩時の間欠的胎児心拍聴取において一過性徐脈を認める場合には、分娩監視装置による連続的モニタリングを行い、「助産業務ガイドライン2014」および「産婦人科ガイドライン-産科編2014」に則して胎児心拍数波形の評価を行うことが望まれる。
- (4) 新生児蘇生については、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2015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。
- (5) 胎児心拍数陣痛図の胎児心拍波形の記録が不鮮明な場合は、正確に記録されるよう分娩監視装置の心拍プローブを正しく装着することが望まれる。
- (6) 胎児心拍数陣痛図の記録速度は3cm/分に設定することが望まれる。
- (7) B群溶血性連鎖球菌スクリーニングは妊娠33週から37週に実施することが望まれる。

【解説】「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」では、妊娠 33 週から 37 週での実施を推奨している。

- (8) 胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。娩出後、胎盤を適切に保存することで、搬送先の高次医療機関で検査できる。この方法の実施を今後検討することが望まれる。

【解説】胎盤の病理組織学検査は、子宮内感染や胎盤の異常が疑われる場合、また重症の新生児仮死が認められた場合には、その原因の解明に寄与する可能性がある。

- (9) 臍帯動脈血を採取し、搬送先 NICU に血液ガス分析を依頼することが望まれる。

【解説】本事例は血液ガス分析装置がないため臍帯動脈血ガス分析が実施されていなかった。児が仮死で出生した際は、臍帯動脈血ガス分析を行うことによって、分娩前の胎児の低酸素症の状態を推定することが可能である。また、血液ガス分析装置がない場合は、臍帯動脈血を採取し氷温に保存、NICU 搬送時に渡し、NICU で測定することも一つの方法である。

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

- (1) 本事例では事例検討が行われているが、以下の事項についても再検討を行うことが望まれる。

ア. 陣痛開始後における胎児健康度の評価方法として、分娩監視装置の装着基準などの作成

イ. 胎児機能不全が疑われる際の対応内容の確認と母体搬送の基準の作成

- (2) 助産所で取り扱う分娩対象について、「助産業務ガイドライン 2014」に沿って、より慎重に管理(医師との協働管理)することが望まれる。

【解説】妊産婦は非妊時の BMI が 26.5 であり、ハイリスク妊婦と判断され、「助産業務ガイドライン 2014」では連携する産婦人科医師と相談の上での協働管理の対象となる。分娩管理においても嘱託医療機関への連絡の方法や時期について検討することが望まれる。

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. 分娩機関に対して、胎児心拍数陣痛図は記録速度 3cm/分に設定し記録するよう指導することが望まれる。
- イ. 地方自治体に対して、妊娠中の B 群溶血性連鎖球菌スクリーニングを、「産婦人科診療ガイドライン」で推奨する時期に公的補助下に一律に実施できる制度を構築するよう働きかけることが望まれる。

【解説】「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」では、膣分泌物培養検査 (GBS スクリーニング) を妊娠 33 週から 37 週に実施することを推奨しているが、検査費用の公的補助制度によって同時期の実施が難しい地域がある。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。