

事例番号:320165

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

特記事項なし

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 41 週 5 日

9:00 陣痛増強し搬送元分娩機関に入院

4) 分娩経過

妊娠 41 週 5 日

9:22- 胎児心拍数陣痛図で頻脈、基線細変動減少、遅発一過性徐脈あり

14:08 精査加療目的で当該分娩機関に搬送され入院

14:18 超音波断層法で羊水インデックス 4.8

14:43- 胎児心拍数陣痛図で遅発一過性徐脈あり

14:45 血液検査で白血球 $25.8 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 5.1mg/dL

15:49- 胎児心拍数陣痛図で軽度および高度遷延一過性徐脈、基線細変動の減少ないし消失、徐脈あり

16:45 胎児機能不全の診断で帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 臍帯巻絡あり(頸部 1 回)、胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎 stageⅢ (Blanc 分類)、臍帯炎

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:41 週 5 日

(2) 出生時体重:2900g 台

(3) 臍帯静脈血ガス分析:pH 6.77、BE -20.9mmol/L

(4) Apgar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(バッグ・マスク)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死

血液検査で白血球 $26.7 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 2.4mg/dL

(7) 頭部画像所見:

生後14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

<搬送元分娩機関>

(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2名

<当該分娩機関>

(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3名、小児科医2名、麻酔科医1名、研修医1名

看護スタッフ:助産師4名、看護師1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られる。

(2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、胎盤機能不全に加えて、臍帯圧迫による臍帯血流障害を生じたことの両方である可能性がある。

(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5日9時22分よりも前から低酸素の状態になっており、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至ったと考える。

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

健診機関および搬送元分娩機関における妊娠中の管理は概ね一般的である。

2) 分娩経過

(1) 搬送元分娩機関

- ア. 妊娠41週5日9時00分に入院後、9時22分からの胎児心拍数陣痛図において異常波形を認めたことに対して、9時50分に分娩監視装置を中断したこと、この時点で医師に報告せずに自院で経過観察したことは、いずれも基準を満たしていない。
- イ. 12時38分から13時00分の胎児心拍数陣痛図において異常波形を認めたことに対して、当該分娩機関にコンサルトし、母体搬送を行ったことは一般的である。

(2) 当該分娩機関

- ア. 当該分娩機関到着後に超音波断層法および内診を行ったことは一般的である。
- イ. 当該分娩機関到着後35分を経過してから分娩監視装置を装着したことは選択肢のひとつである。
- ウ. 14時43分からの胎児心拍数陣痛図の異常所見に対して、分娩監視装置による継続的な胎児心拍モニタリングを行ったことは一般的である。
- エ. 15時15分以降の胎児心拍数陣痛図に対して、急速遂娩を行わずに保存的処置を優先したことは一般的ではない。
- オ. 人工羊水注入療法を行ったことは一般的ではない。
- カ. 帝王切開の実施について妊産婦・家族に説明し同意を得たことは一般的である。
- キ. 帝王切開決定から41分後に児を娩出したことは一般的ではない。
- ク. 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) 出生直後の蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管等)は一般的である。
- (2) 高次医療機関NICUに搬送したことは一般的である。

4. 今後の産科医療の質の向上のために検討すべき事項

1) 健診機関、搬送元分娩機関および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) 健診機関

GBS 検出妊産婦に対しては「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」に沿って対応することが勧められる。

【解説】 GBS 検出妊産婦に対しては分娩時の抗菌薬予防的投与が勧められており、内服薬は推奨されていない。

(2) 搬送元分娩機関

- ア. 胎児心拍数陣痛図において異常所見を認めた場合には、「助産業務ガイドライン 2019」に沿って医師への報告などを適切に行う必要がある。
- イ. 妊娠 41 週以降の妊産婦については、連携する産婦人科医師と相談の上、協働管理を行うことが望ましい。

【解説】 「助産業務ガイドライン 2019」では、妊娠 41 週以降の妊婦に対しては、産婦人科医師とともに助産所および院内助産での分娩が可能か協議するとされている。この協議については記録を残すことが望ましい。

(3) 当該分娩機関

- ア. 胎児心拍数陣痛図の判読と対応について、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2020」を参照し、とくに急速遂娩の決定は迅速に行うことが望まれる。
- イ. 急速遂娩決定から児娩出までの所要時間の短縮(迅速化)が望まれる。
- ウ. 人工羊水注入療法の適応について再検討することが望まれる。

2) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

なし。

(2) 当該分娩機関

- ア. 事例検討を行うことが強く勧められる。

【解説】 児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内

で事例検討を行うことが重要である。

- イ. 胎児機能不全に対して緊急帝王切開を行う場合に、児娩出までの所要時間を短縮するため、各部署共同でシミュレーションを行うなどの取り組みを行うことが望まれる。

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

子宮内感染および胎児炎症反応症候群は脳性麻痺発症と関連する重篤な病態であるが、その発生機序や予防・治療についてはまだ解明されていないため、病態の解明と臨床的診断基準の作成、また、その治療に関する研究の推進が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。