

事例番号:300413

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

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 40 週 0 日

15:20 破水のため入院

4) 分娩経過

妊娠 40 週 1 日

1:24- 胎児心拍数陣痛図で頻脈を認める

1:30 陣痛開始、体温 38.9°C

2:48 頃- 胎児心拍数陣痛図で頻脈、高度遅発一過性徐脈、軽度遷延一過性徐脈を認める

5:20 頃- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、反復する軽度または高度遅発一過性徐脈を認める

7:00 血液検査で白血球 $24 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP2.9 mg/dL

9:15 前期破水、母体発熱、子宮内感染疑い、微弱陣痛に対してオキシトシン注射液による陣痛促進開始

9:57 トップラ法で胎児心拍聴取できず

9:58 超音波断層法で明らかな心拍動なし

10:12 急速遂娩、児の蘇生が必要なため緊急帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で、絨毛周囲のフィブリン沈着を多巢

性に認め、一部に広範な絨毛の変性が認められる、絨毛膜羊膜炎(Blanc 分類ステージⅢ)、中等度の急性臍帯炎の所見

5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:40 週 1 日
- (2) 出生時体重:3642g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:実施なし
- (4) アプガースコア:生後 1 分 0 点、生後 5 分 3 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、アドレナリン注射液投与
- (6) 診断等:
出生当日 新生児仮死、低酸素性虚血性脳症(Sarnat 分類ステージ 2)、子宮内感染疑い
- (7) 頭部画像所見:
生後 12 日 頭部 MRI で低酸素・虚血を呈した所見(大脳基底核・視床に信号異常)を認める

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 3 名、小児科医 2 名、麻酔科医 2 名
看護スタッフ:助産師 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、胎盤機能不全および臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性がある。
- (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 40 週 1 日 2 時 48 分頃より低酸素の状態となり、分娩経過に伴って徐々に進行し低酸素・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

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 40 週 0 日自然破水後に受診した妊産婦に対する入院時の対応(ハイタルサイン測定、内診、破水の診断、分娩監視装置装着)は一般的である。
- (2) 妊娠 40 週 0 日分娩経過中の管理(抗菌薬投与、血液検査、内診、超音波断層法実施)は一般的である。
- (3) 妊娠 40 週 1 日発熱を認めた妊産婦への 2 時 10 分の対応(胎児心拍数陣痛図を頻脈、一過性徐脈なしと判読、内診の実施、超音波断層法で羊水量の確認、手術前の血液検査の実施)、およびその後の対応(インフルエンザ抗原検査、補液、抗菌薬の点滴投与)はいずれも一般的である。
- (4) 妊娠 40 週 1 日 2 時 48 分頃より胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数波形レベル 3 または 4 と判断される状況で、3 時 00 分に胎児心拍数陣痛図を腹部緊満時に胎児心拍数 100 拍/分に低下するが回復、基線細変動あり、一過性頻脈ありと判読し経過観察としたこと、および 3 時 36 分に一過性徐脈なしと判読し、経過観察としたことは、いずれも一般的ではない。
- (5) 妊娠 40 週 1 日胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数波形レベル 3 または 4 が持続していると判断される状況で、5 時 20 分に胎児心拍数 155-165 拍/分と判読し、経過観察としたことは一般的ではない。
- (6) 8 時 19 分 NRFS に至っていないが近いのか、帝王切開か陣痛促進するか相談とし、8 時 41 分前期破水、母体発熱、子宮内感染疑い、微弱陣痛にて、オキシトシン注射液による陣痛促進とした一連の対応は選択肢のひとつである。しかし 9 時 15 分からオキシトシン注射液点滴投与を開始したことは一般的ではない。
- (7) 分娩誘発について書面を用いて説明し同意を得たことは一般的である。
- (8) オキシトシン注射液の増量法(5%ブドウ糖注射液 500mL にオキシトシン注射液 5 単位を溶解したものを 32 分で 10mL/時間増量)、および投与中の分娩監視方法(連続的に分娩監視装置装着)はいずれも基準内であるが、開始時投与量(20mL/時間)は基準から逸脱している。
- (9) 妊娠 40 週 1 日 9 時 47 分に胎児心拍数 145-150 拍/分と判読しオキシトシン注射

液を増量したことは基準から逸脱している。

(10) 帝王切開決定から 14 分後に児を娩出したことは一般的である。

(11) 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(バッグ・マスクによる人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管、アドレナリン注射液投与、チューブ・バッグによる人工呼吸)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) 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して胎児心拍数陣痛図の判読と対応を習熟することが望まれる。

(2) 子宮収縮薬(オキシトシン注射液)を投与する際は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して行うことが望まれる。

(3) B 群溶血性連鎖球菌スクリーニングは妊娠 35 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 2017」では妊娠 35 週から 37 週での実施を推奨している。

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

事例検討を行うことが望まれる。

【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。

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

国・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 2017」では、膣分泌物培養検査(GBS スクリーニング)を妊娠 35 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。