

事例番号:310050

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

1 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 40 週 3 日 妊婦健診にて妊娠高血圧症候群傾向あり、陣痛誘発目的にて入院

4) 分娩経過

妊娠 40 週 3 日

18:20 吸湿性子宮頸管拡張器挿入による陣痛誘発

妊娠 40 週 4 日

8:10-16:05 シプロロスト注射液による陣痛誘発

妊娠 40 週 5 日

7:00-9:00 シプロロスト錠内服による陣痛誘発

13:10-19:00 陣痛未発来のためキリシソ注射液による陣痛誘発

妊娠 40 週 6 日

8:00-18:00 頃 陣痛未発来のためシプロロスト注射液による陣痛誘発

妊娠 41 週 0 日-妊娠 41 週 2 日

陣痛未発来、陣痛誘発せず自然待機

妊娠 41 週 3 日

8:00 キリシソ注射液による陣痛誘発開始

12:10 頃- 胎児心拍数陣痛図で子宮頻収縮を断続的に認める

- 15:00 陣痛開始
- 16:30 破水
- 19:40- 胎児心拍数陣痛図で遅発一過性徐脈出現
- 20:40- 胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈出現
- 22:25- 胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数基線上昇(頻脈)を認める
- 22:50- 胎児心拍数陣痛図で遷延一過性徐脈、遅発一過性徐脈、変動一過性徐脈を認める
- 23:55 続発性微弱陣痛、分娩第Ⅱ期遷延の診断で子宮底圧迫法により
児娩出

5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:41 週 3 日
- (2) 出生時体重:3095g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.170、PCO₂ 49.4mmHg、PO₂ 19.4mmHg、HCO₃⁻
17.3mmol/L、BE -9.7mmol/L
- (4) Apgarスコア:生後1分4点、生後5分6点
- (5) 新生児蘇生:実施なし
- (6) 診断等:
生後1日 新生児痙攣疑いのため高次医療機関 NICUへ新生児搬送
新生児仮死、新生児痙攣の診断
血液検査で CRP 5.33mg/dL
- (7) 頭部画像所見:
生後17日 頭部MRIで大脳基底核・視床の信号異常があり、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1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る。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因を特定することは困難であるが、臍帯圧迫による臍帯血流障害と子宮頻収縮による子宮胎盤循環不全のいずれか、あるいは両方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を否定できないと考える。
- (4) 胎児は、妊娠 41 週 3 日 19 時 40 分頃から低酸素状態となり、出生までの間に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 3 日受診後の対応(内診、軽度遅発一過性徐脈を認めるため入院、血液検査)、および入院後の対応(妊娠高血圧症候群傾向があり予定日を過ぎていたため分娩誘発の方針としたこと、文書で説明と同意を得たこと、分娩監視装置装着、吸湿性子宮頸管拡張器を挿入したこと)は一般的である。
- (2) 妊娠 40 週 4 日におけるジノプロスト注射液の増量法(5%ブドウ糖注射液 500mL にジノプロスト注射液 3000 μ g を溶解したものを 30 分以上で 15mL/時間増量)と分娩監視方法(分娩監視装置連続装着)、妊娠 40 週 5 日におけるジノプロスト注射液の投与方法(1 時間毎 1 錠ずつ計 3 錠投与)、分娩監視方法(分娩監視装置を投与前から、投与終了後約 1 時間 30 分まで装着)およびオキシトシン注射液の開始時期(ジノプロスト注射液最終内服から 1 時間以上あけて開始)は、いずれも一般的である。
- (3) 妊娠 40 週 4 日のジノプロスト注射液の開始時投与量、妊娠 40 週 5 日のオキシトシン注射液の開始時投与量と増量、妊娠 40 週 6 日ジノプロスト注射液の開始時投与量、増量、投与の終了、および妊娠 40 週 4 日から妊娠 40 週 6 日の子宮収縮薬投与中の胎児心拍数陣痛図に対する判読所見と評価について、いずれも診

療録に記載がなく評価できない。また、妊娠 40 週 6 日ジプロrost注射液投与時の分娩監視方法(分娩監視装置連続装着)についても、ジプロrost注射液投与終了の記載がないため評価できない。また、これらの点について診療録に記載がないことは一般的でない。

- (4) 妊娠 41 週 3 日のオキシシ注射液 5 単位を 5%ブドウ糖液 500mL に溶解したものを 12mL/時間で開始したこと、分娩監視方法(分娩監視装置にて連続監視)は一般的であるが、オキシシ注射液投与中の 8 時 30 分の増量した投与量、子宮頻収縮の評価について診療録に記載がないために評価できない。また、これらの記載が診療録にないことは一般的ではない。また、10 時 25 分高度変動一過性徐脈が認められ、12 時 10 分頃以降子宮頻収縮が認められる状況で、オキシシ注射液を最大 140mL/時間まで増量したことは、基準を逸脱している。
- (5) 続発性微弱陣痛、第Ⅱ期遷延の診断で子宮底圧迫法を実施したことは選択肢のひとつであるが、開始時の内診所見(児頭の位置)、実施回数について診療録に記載がないため、適応および手技の詳細については評価できない。また、これらの記載が診療録にないことは一般的ではない。
- (6) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。

3) 新生児経過

- (1) 出生直後の対応(酸素 10L/分投与、吸引)は一般的である。
- (2) 生後 1 日経皮的動脈血酸素飽和度低下、無呼吸発作、口唇チアノーゼ、眼球上転、上肢屈曲が認められた状況で、刺激をして経皮的動脈血酸素飽和度改善後、経過観察したことは一般的ではない。
- (3) 高次医療機関へ新生児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) 子宮収縮薬(オキシシ注射液)を投与する際の最大投与量については、「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。
- (2) 子宮収縮薬(ジプロrost注射液、オキシシ注射液)を投与中は今後、「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評価、およびその対応を習熟し実施することが必要である。また、胎児心拍数陣痛図の判

読と評価については、診療録に記載する必要がある。

子宮収縮薬(ジノプロスト注射液・キシトシ注射液)の使用時は、開始時投与量、増量法(増量した時刻、増量した輸液量)、終了時刻を診療録に記載する必要がある。

(4) 子宮底圧迫法については今後、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して実施し、実施した際には児頭の位置、回旋および実施回数について診療録に記載することが望まれる。

(5) 胎児心拍数陣痛図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トランスデューサーを正しく装着されることが望まれる。

【解説】本事例は、分娩室入室以降、陣痛波形が不鮮明であった。正確な判読のためには、きれいに記録された胎児心拍数陣痛図が必要である。したがって、心拍トランスデューサー・陣痛トランスデューサーともに正しく装着することが重要である。

(6) 新生児に神経学的異常が認められるときは、速やかに高次医療機関へ搬送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今後、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。

(8) 胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。

【解説】胎盤病理組織学検査は、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。

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でき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、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。