

事例番号:290383

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第七部会

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 36 週 - 高血圧あり

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 40 週 5 日

3:45 陣痛開始のため入院

4) 分娩経過

妊娠 40 週 5 日

4:15 血圧 169/101mmHg、再検査で 144/94mmHg

13:01 微弱陣痛のためオキシトシン注射液で陣痛促進開始

13:40 頃 - 基線細変動の消失および遅発一過性徐脈を認める

14:16 経膈分娩

胎児付属物所見 血性羊水多量、胎盤の辺縁に大量の凝血塊付着、胎盤病理
組織学検査で絨毛膜羊膜炎(ステージ II)

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:40 週 5 日

(2) 出生時体重:3006g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.75、PCO₂ 81mmHg、PO₂ 3mmHg、

HCO₃⁻ 11mmol/L、BE -29mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 2 点、生後 5 分 4 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)

(6) 診断等:

生後 1 日 低酸素性虚血性脳症 (Sarnat 分類、軽症)、血液検査で白血球数増加

(7) 頭部画像所見:

生後 40 日 頭部 MRI で多嚢胞性脳軟化症、大脳基底核・視床に信号異常

6) 診療体制等に関する情報

(1) 施設区分:診療所

(2) 関わった医療スタッフの数

医師:産科医 2 名、小児科医 1 名

看護スタッフ:助産師 4 名、准看護師 3 名

2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、常位胎盤早期剥離による胎児低酸素・酸血症であると考えられる。
- (2) 常位胎盤早期剥離の関連因子は妊娠高血圧症候群および絨毛膜羊膜炎の可能性はある。
- (3) 常位胎盤早期剥離の発症時期は特定困難であるが、妊娠 40 週 5 日の 13 時 40 分頃またはそれ以前の可能性があると考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠中の管理は一般的である。
- (2) 母子健康手帳の記載によると妊娠 36 週以降に認められた妊娠高血圧は、蛋白尿を伴わない軽症の妊娠高血圧であることから、引き続き外来で経過観察したことは一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 入院時の対応(内診、分娩監視装置装着、前期破水している状況での血液検査実施)は一般的である。
- (2) 胎児心拍数波形の評価や対応について診療録に記載がないことは一般的ではない。

- (3) 分娩経過中の妊娠高血圧症候群の妊産婦の分娩監視方法は一般的ではない。
- (4) 妊娠 40 週 5 日陣痛促進前に文書による同意を得て微弱陣痛のため 13 時 01 分より子宮収縮薬(オキシトシン注射液)による陣痛促進を開始したことは一般的である。また開始時投与量および投与中の分娩監視方法は基準内である。
- (5) 妊娠 40 週 5 日 13 時 40 分以降の胎児心拍数陣痛図所見において、胎児心拍数波形が不明瞭で判読が困難であるものの、基線細変動の消失および遅発一過性徐脈を認めており、この状態で子宮収縮薬の減量(1/2 以下量への)、あるいは投与中止をせずに経過をみたことは一般的ではない。
- (6) 妊娠 40 週 5 日 13 時 40 分以降の胎児心拍数陣痛図所見において、レベル 5(異常波形・高度)に相当する基線細変動の消失および遅発一過性徐脈が認められているが、13 時 45 分に子宮口が全開大となったのち、経膈分娩としたことは選択肢のひとつである。
- (7) 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) 出生直後の新生児の状況(啼泣なし、自発呼吸なし)で直ちに蘇生処置として「診療体制等に関する情報」によるとバッグ・マスクによる人工呼吸を開始したことは一般的である。しかし、呼吸障害の持続、筋緊張および反射の消失が引き続き認められる状況で、生後 34 分まで経皮的動脈血酸素飽和度モニターを装着した記録や経皮的動脈血酸素飽和度の記録がないことは選択されることは少ない対応である。
- (2) 新生児仮死で出生し、多呼吸が認められている状態で出生後約 20 時間まで高次医療機関への搬送を行わずに自施設で管理してい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) 「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とともに、記載に則して子宮収縮薬(オキシトシン注射液)を使用することが望まれる。

- (2) 妊娠高血圧症候群の場合の分娩監視装置方法は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」に則して、連続的モニタリングを行うことが望まれる。
- (3) 妊婦健診で実施した検査（血圧、尿検査、超音波断層法）の結果や観察した事項および分娩経過中の胎児心拍数波形の評価や対応については、診療録に記載することが望まれる。

【解説】 本事例では妊婦健診における血圧、尿検査、超音波断層法の所見（羊水量）の記載がなく、分娩経過中においては胎児心拍数波形の評価や対応の記載がなかった。これらについては、診療録に記載することが望まれる。

- (4) 常位胎盤早期剥離の診断について、施設内で検討を行うことが望まれる。

【解説】 本事例では「家族からみた経過」によると破水時に多量の出血があったとされている。また、分娩経過中の血圧は 140/90mmHg 以上であった。本事例のように血性羊水が疑われ、血圧の上昇を認める場合には常位胎盤早期剥離を疑い超音波断層法を実施するなど、施設内で常位胎盤早期剥離の診断のあり方について検討することが望まれる。

- (5) 啼泣・自発呼吸がなく新生児蘇生の初期措置が必要な児には経皮的動脈血酸素飽和度モニターを装着すること、経皮的動脈血酸素飽和度モニターを装着し確認した値を診療録に記載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

- (1) 胎児心拍数陣痛図の記録中は、胎児の徐脈か、母体心拍数か、雑音かが不明な場合がある。そのような時、直ちに超音波断層法で胎児心拍数を確認できるよう準備しておき適宜確認することが望まれる。

【解説】 本事例では胎児心拍数陣痛図の心拍波形が不明瞭であった。このような場合には胎児の健常性が確認できないので超音波断層法で胎児心拍数を確認できるよう準備しておくとともに、適宜確認することが望まれる。

- (2) 新生児仮死で出生し、多呼吸が認められている新生児の治療が円滑に行えるよう、応援要請が得られなかった場合の新生児搬送体制を整備することが望まれる。

【解説】 新生児仮死でアプガースコアが回復しても呼吸障害や皮膚蒼白が遷延する場合には新生児搬送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. 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」に示された胎児心拍数陣痛図の評価法とその対応について、産婦人科医への周知徹底を図ることが望まれる。
- イ. 常位胎盤早期剥離は、最近の周産期管理においても予知が極めて困難であるため、周産期死亡や妊産婦死亡に密接に関与する。常位胎盤早期剥離の発生機序の解明、予防法、早期診断に関する研究を推進することが望まれる。
- ウ. 常位胎盤早期剥離について、児の救命が困難な場合や、救命されても脳性麻痺になる危険性があるという現状を広く知らせ、その可能性が疑われた場合には新生児搬送を検討するよう、一次医療施設に啓発することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

新生児搬送を円滑に行えるよう、新生児搬送体制を整備することが望まれる。