

事例番号:350205

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第五部会

1. 事例の概要

1) 妊産婦等に関する情報

経産婦

2) 今回の妊娠経過

妊娠 30 週 5 日 胎児発育不全、血圧上昇のため管理入院

3) 分娩のための入院時の状況

管理入院中

4) 分娩経過

妊娠 34 週 1 日

12:33- 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、軽度変動一過性徐脈、軽度および高度遅発一過性徐脈を繰り返し認める

妊娠 34 週 2 日

14:32 超音波断層法で胎児胸水および腹水が認められ、胎児機能不全・胎児発育不全のため帝王切開で児娩出

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:34 週 2 日

(2) 出生時体重:1400g 台

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.98、BE -18.5mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 5 点、生後 5 分 6 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(バック・マスク)

(6) 診断等:

出生当日 脳実質出血、心不全、播種性血管内凝固症候群

(7) 頭部画像所見:

生後 51 日 頭部 MRI で左の脳室拡大、左半球の前頭葉から頭頂葉を中心に
信号異常を認め、出血の所見

生後 7 ヶ月 頭部 MRI で白質の異常信号を伴った萎縮を認め、end-stage
PVL(脳室周囲白質軟化症)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 3 名、小児科医 1 名、研修医 1 名

看護スタッフ:助産師 2 名

2. 脳性麻痺発症の原因

(1) 脳性麻痺発症の原因は、出生前に生じた胎児の脳実質出血、および出生前のどこかで生じた胎児の脳の虚血(血流量の減少)の両方により脳室周囲白質軟化症(PVL)を発症したことであると考ええる。

(2) 出生前に生じた胎児の脳実質出血および胎児の脳の虚血の原因を解明することは困難であるが、臍帯圧迫による臍帯血流障害、胎児循環障害あるいは胎盤機能不全のいずれか、または複数の可能性がある。

(3) 早産児の脳血管の特徴および大脳白質の脆弱性が PVL 発症の背景因子であると考ええる。

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

(1) 妊娠中の外来管理は一般的である。

(2) 妊娠 30 週 5 日、胎児発育不全傾向、血圧上昇が認められたため入院としたこと、およびその後の入院中の対応(バイタルサイン測定、血液検査、尿検査、超音波断層法実施、分娩監視装置装着)は、いずれも一般的である。

(3) 妊娠 33 週 4 日、胎児発育不全が認められ、胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、一過性頻脈なし、児の状態が良いとはいえないと判断し、一過性徐脈頻発するようなら妊娠の終了の方針として経過観察としたことは選択肢のひとつである。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 34 週 1 日 12 時 33 分から 13 時 35 分の胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、遅発一過性徐脈、変動一過性徐脈ありと判断し、再検としたことは一般的であるが、18 時 26 分から 20 時 18 分の胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数波形異常の改善を認めない状態で分娩監視装置を終了としたことは一般的ではない。
- (2) 妊娠 34 週 2 日 9 時 40 分に胎児心拍数陣痛図および超音波断層法の所見から胎児機能不全・胎児発育不全の適応で帝王切開を決定したことは一般的である。
- (3) 帝王切開決定から 4 時間 52 分で児を娩出したことは一般的ではない。
- (4) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (5) 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、酸素投与)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) 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) 胎児発育不全と診断した場合は、ノンストレステスト、コントラクションストレステスト、バイオフィジカルプロフィールスコア、超音波パルスドップラ法による臍帯動脈血流測定などにより胎児の健常性を確認し、分娩時期を検討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 2020」では、胎児発育不全においては、胎児 well being を経時的に評価し、できるだけ適切なタイミングで娩出することが重要であるとされている。

- (2) 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」に則して習熟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

胎児機能不全により帝王切開を決定した場合はできるだけ速やかに帝王切開を行える体制を整えることが望まれる。

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

重症の胎児発育不全が認められる児の脳出血、脳室周囲白質軟化症の発生について検討することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。