

事例番号:300450

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第一部会

1. 事例の概要

1) 妊産婦等に関する情報

3回経産婦

2) 今回の妊娠経過

一絨毛膜二羊膜双胎の第1子(妊娠中のI児)

妊娠31週6日- 切迫早産のため当該分娩機関に入院

妊娠32週5日 羊水量の差あり(I児<II児)

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32週6日

11:02まで 胎児心拍数陣痛図で健常性は保たれている

16:44- 胎児心拍数陣痛図でI児に基線細変動の減少を伴う高度変動
一過性徐脈あり

16:55 超音波断層法で60拍/分の胎児徐脈を認める

17:14 I児の胎児機能不全のため帝王切開で第1子(妊娠中のI児)娩
出

17:15 第2子娩出

胎児付属物所見 胎盤の正中に1本の血管吻合あり

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:32週6日

(2) 出生時体重:1860g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 6.836、PCO₂ 103.7mmHg、PO₂ 29.4mmHg、

HCO₃⁻ 17.1mmol/L、BE -17.5mmol/L

- (4) Apgarスコア: 生後 1 分 1 点、生後 5 分 1 点
- (5) 新生児蘇生: 人工呼吸(バッグ・マスク)、アドレナリン注射液投与、気管挿管
- (6) 診断等:
出生当日 重症新生児仮死、早産児、播種性血管内凝固症候群、低酸素性虚血性脳症(Sarnat 分類ステージ 2)、貧血(ヘモグロビン 9.9g/dL)
- (7) 頭部画像所見:
生後 7 時間まで 頭部超音波断層法で脳室内出血なし
生後 15 時間 頭部超音波断層法で両側脳室内出血あり
生後 3 日 頭部超音波断層法で脳実質内出血の可能性が高い広範囲の出血あり
生後 19 日 頭部 CT で右半球優位の広範な出血と脳室拡大、脳浮腫を認める
生後 69 日 頭部 MRI で脳室拡大の進行、大脳白質の菲薄化、嚢胞変性および大脳基底核・視床の萎縮を認める

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 2 名、小児科医 5 名、麻酔科医 2 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、出生前の循環不全および酸血症であると考える。
- (2) 出生前の循環不全および酸血症の原因は、一絨毛膜二羊膜双胎の胎盤の血管吻合を介した双胎間輸血に伴い、供血児側となったことであると考える。
- (3) 出生後の脳内出血が脳性麻痺発症の増悪因子であると考える。
- (4) 出生前の循環不全および酸血症の発症時期は、妊娠 32 週 6 日 11 時 2 分以降、16 時 44 分までの間の可能性があると考える。
- (5) 児の未熟性が脳内出血発症の背景因子であると考える。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠中の外来管理は一般的である。
- (2) 妊娠 31 週 6 日に切迫早産の診断で入院管理としたこと、および入院中の管理(子宮収縮抑制薬の投与、子宮頸管長の計測、ノンストレスの実施、超音波断層法による胎児発育・羊水量の評価)は、いずれも一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 32 週 6 日 10 時 3 分に装着した分娩監視装置を 11 時 2 分に装着終了としたことは一般的である。
- (2) 15 時 30 分頃から腹部緊満感の訴えがあり、16 時 34 分に分娩監視装置を装着したことは一般的である。
- (3) 16 時 44 分以降、胎児心拍数陣痛図で I 児に高度変動一過性徐脈を認め、超音波断層法で回復しない徐脈を認めたため、緊急帝王切開を決定したことは一般的である。
- (4) 帝王切開決定後 19 分で児を娩出したことは適確である。
- (5) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (6) 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、アトレナリン注射液の投与、気管挿管)、および当該分娩機関 NICU 入院管理としたことは、いずれも一般的である。

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

なし。

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

なし。

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. 一絨毛膜二羊膜双胎における脳性麻痺発症の原因究明と予防、特に双胎間輸血症候群の診断基準を満たさずに循環の不均衡が原因で発症したと

考えられる胎児脳障害に対する研究を強化することが望まれる。

- イ. 一絨毛膜双胎の場合、最善を尽くしても生存児の神経学的後遺症・周産期死亡のリスクが高いことを、一般の人に周知することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。