

事例番号:300406

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

4回経産婦

2) 今回の妊娠経過

妊娠 21 週 1 日 - 切迫流産の診断で搬送元分娩機関に管理入院

妊娠 32 週 5 日 自然破水

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 33 週 2 日 切迫早産、前期破水、搬送元分娩機関 NICU 満床の為当該分娩機関へ母体搬送され入院

4) 分娩経過

妊娠 33 週 2 日

15:30 血液検査:白血球 10200/ μ L、CRP 3.55mg/dL

20:00 陣痛開始

21:30 経膈分娩

胎児付属物所見 臍帯巻絡あり(頸部 1 回)、胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎Ⅲ度、臍帯炎Ⅲ度

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:33 週 2 日

(2) 出生時体重:2056g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.379、PCO₂ 41.7mmHg、PO₂ 20.3mmHg、

HCO₃⁻ 24.0mmol/L、BE -0.6mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 8 点、生後 5 分 9 点

(5) 新生児蘇生:気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 早産児、低出生体重児、呼吸窮迫症候群

(7) 頭部画像所見:

生後 1 ヶ月 頭部 MRI で広範な嚢胞性の脳室周囲白質軟化症を認める

6) 診療体制等に関する情報

〈搬送元分娩機関〉

(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

看護スタッフ:助産師 1 名

〈当該分娩機関〉

(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、小児科医 1 名

看護スタッフ:助産師 1 名、看護師 1 名

2. 脳性麻痺発症の原因

(1) 脳性麻痺発症の原因は、出生前のどこかで生じた胎児の脳の虚血(血流量の減少)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る。

(2) 胎児の脳の虚血(血流量の減少)の原因を解明することは難しいが、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性を否定できない。

(3) 子宮内感染が PVL の発症に関与した可能性がある。

(4) 児の未熟性が PVL の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) 搬送元分娩機関における外来での妊娠管理は一般的である。

(2) 妊娠 21 週 1 日切迫流産の診断で管理入院としたこと、および入院中の管理(血液検査、超音波断層法、胎児心拍数聴取、ノンストレス)、子宮収縮に伴い子宮収縮抑制薬(リトドリン塩酸塩注射液、硫酸マグネシウム水和物ブドウ糖注射液)を

投与したことは一般的である。

- (3) 妊娠 24 週 2 日子宮口の開大を伴う子宮収縮が増強傾向となり、分娩となる可能性が高いと判断しベクタゾノリン酸エステルナトリウム注射液を投与したことは医学的妥当性がある。
- (4) 妊娠 32 週 5 日の破水後の管理(抗菌薬投与、血液検査、ノンストレス)は一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 搬送元分娩機関における妊娠 33 週 2 日、子宮収縮増強、内診所見の進行を認め、搬送元分娩機関の NICU が満床の為、当該分娩機関へ母体搬送としたことは一般的である。
- (2) 当該分娩機関における妊娠 33 週 2 日入院時の対応(超音波断層法、内診、胸部レントゲン撮影、心電図、血液検査)は医学的妥当性がある。
- (3) 胎児心拍数陣痛図を胎児心拍数基線 150 拍/分、基線細変動(+)だが「サイツィタルパターン様」の所見ありと判読し、ひき続き胎児心拍数陣痛図要注意しつつ、経膈分娩の方針、帝王切開準備も進めながら経過観察としたことは医学的妥当性がある。
- (4) 子宮内感染疑い、子宮収縮増強を認め、子宮収縮抑制薬の持続投与を中止し経膈分娩の方針としたことは医学的妥当性がある。
- (5) 分娩経過中の管理(分娩監視装置の連続装着)は一般的である。
- (6) 臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。
- (7) 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

出生後の対応(マスク CPAP、気管挿管)および NICU 管理と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) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

なし。

(2) 当該分娩機関

診療行為等について、できるだけ詳細な記録を残すこと、および記録を正確に行なう意味でも、分娩監視装置等の機器類の時刻を合わせておくことが望まれる。

【解説】本事例では、診療録に分娩監視装置の装着・終了時刻の記載がなく、胎児心拍数陣痛図の印字時刻と「原因分析に係る質問事項および回答書」による実際に実施したとされる時刻とにずれがあった。

2) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

なし。

(2) 当該分娩機関

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. 胎児心拍数陣痛図や臍帯動脈血ガス分析値に異常を認めず、さらに出生後の経過にも異常を認めない早産児において、どの程度の頻度で脳室周囲白質軟化症がみられるのか、また、その発症機序に関する調査・研究を行うことが望まれる。

イ. 絨毛膜羊膜炎および胎児の感染症や高サイトカイン血症は脳性麻痺発症に係ると考えられているが、そのメカニズムは実証されておらず、絨毛膜羊膜炎の診断法、治療法はいまだ確立されていない。これらに関する研究を推進することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。