

事例番号:310039

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第二部会

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 27 週 1 日 血液検査で白血球 $13.1 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 6.01mg/dL

妊娠 27 週 6 日 腰痛のため搬送元分娩機関を受診

「陣痛発来」の判断で母体搬送され、切迫早産の診断で当該分娩機関に管理入院

妊娠 28 週 0 日 破水

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 28 週 4 日

17:45 子宮収縮 3-6 分間隔

21:55 分娩不可避のため帝王切開により児娩出

胎児付属物所見 胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎(stage III)および臍帯炎(stage III)を認める

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:28 週 4 日

(2) 出生時体重:1212g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.427、PCO₂ 35.1mmHg、PO₂ 14.5mmHg、
HCO₃⁻ 22.8mmol/L、BE -0.7mmol/L

(4) Apgar スコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 5 点

(5) 新生児蘇生：人工呼吸（バッグ・マスク）、気管挿管

(6) 診断等：

出生当日 早産、極低出生体重児、新生児仮死

生後 2 日 動脈管閉鎖遅延、投薬後閉鎖

生後 18 日 動脈管開存

生後 21 日 動脈管結紮術施行

(7) 頭部画像所見：

生後 3 日 頭部超音波断層法で左脳室周囲高エコー域 2 度を認める

生後 66 日 頭部 MRI で嚢胞性脳室周囲白質軟化症の所見を認める

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 1 名

看護スタッフ：助産師 5 名、看護師 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 2 名、小児科医（新生児科医を含む）2 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、出生前のいずれかの時期に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。

(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困難であるが、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 発症に関与した可能性がある。

(4) 出生後の動脈管開存による循環動態の変化によって生じた脳の虚血（血流量の減少）が PVL 発症の増悪因子となった可能性を否定できない。

(5) 児の未熟性が PVL 発症の背景因子であると考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

- (1) 妊娠 27 週 0 日までの管理は一般的である。
- (2) 妊娠 27 週 0 日に発熱があり妊娠 27 週 1 日に受診した際、血液検査、尿検査、超音波断層法を実施したことは一般的であるが、血液検査で炎症の指標となる検査値の上昇(白血球 $13.1 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 6.01mg/dL)を認める状況で経過観察としたことの医学的妥当性には賛否両論がある。
- (3) 妊娠 27 週 6 日の搬送元分娩機関の対応(内診、ノンストレス、超音波断層法、バイタルサイン測定、当該分娩機関に母体搬送)は一般的である。
- (4) 当該分娩機関において妊娠 27 週 6 日に切迫早産の診断で管理入院としたこと、入院後の管理(血液検査、ノンストレス、破水の診断、子宮収縮抑制薬、抗菌薬投与等)はいずれも一般的である。
- (5) 妊娠 27 週 6 日に分娩となる可能性があると判断しベクタマザリン酸エステルトリウム注射液を投与したことは医学的妥当性がある。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 28 週 4 日の血液検査で CK(クレアチンキナーゼ)値の上昇が認められリトドリン塩酸塩注射液の副作用を考慮して減量を開始したことは一般的である。
- (2) 妊娠 28 週 4 日に子宮口開大 5cm が認められ、分娩不可避と判断したこと、および緊急帝王切開の方針としたことは一般的である。
- (3) 帝王切開決定から 1 時間 28 分後に児を娩出したことは一般的である。
- (4) 胎盤病理組織学検査を実施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。

3) 新生児経過

新生児蘇生(バッグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管)、およびその後の当該分娩機関 NICU 入院後の管理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) 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

なし。

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

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。

(2) 当該分娩機関

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

ア. 早産児の PVL 発症の病態生理、予防に関して、更なる研究の推進が望まれる。

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関係す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。