

事例番号:300301

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

特記事項なし

3) 分娩のための入院時の状況

妊娠 34 週 0 日

23:00 頃 破水のため搬送元分娩機関を受診

妊娠 34 週 1 日

0:43 前期破水のため当該分娩機関へ母体搬送となり入院

4) 分娩経過

妊娠 34 週 1 日

2:00 まで 胎児心拍数陣痛図上、基線細変動、一過性頻脈あり

19:50 頃- 胎児心拍数陣痛図で、軽度変動一過性徐脈あり

20:50 体温 38.8℃

21:27 血液検査で白血球 $19.2 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 1.9mg/dL

妊娠 34 週 2 日

3:30 陣痛開始

5:15 頃- 胎児心拍数陣痛図で、高度遅発一過性徐脈と軽度変動一過性徐脈出現

6:35 頃- 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および高度変動一過性徐脈出現

7:27 児頭が恥骨を越えず変動一過性徐脈が頻回に出現するため、
子宮底圧迫法により児娩出

胎児付属物所見 臍帯卵膜付着、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および臍帯炎の所見

5) 新生児期の経過

- (1) 在胎週数:34週2日
- (2) 出生時体重:2438g
- (3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.220、PCO₂ 49.4mmHg、PO₂ 19.7mmHg、
HCO₃⁻ 19.5mmol/L、BE -8.3mmol/L、
- (4) アプガースコア:生後1分7点、生後5分8点
- (5) 新生児蘇生:気管挿管、人工呼吸(チューブ・バック)
- (6) 診断等:
出生当日 新生児一過性多呼吸、低出生体重児と診断
血液検査で CRP 6.07mg/dL
- (7) 頭部画像所見:
生後10ヶ月 頭部MRIで脳室周囲白質軟化症(PVL)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2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2名、小児科医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、妊娠 34 週 1 日 2 時以降から出生までの間に生じた脳の虚血(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(脳血流量の減少)の原因は、臍帯血流障害の可能性はある。
- (3) 子宮内感染が PVL 発症の増悪因子となった可能性はある。
- (4) 児の未熟性が PVL の背景因子となったと考える。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

搬送元分娩機関における妊娠中の管理は一般的である。

2) 分娩経過

- (1) 妊娠 34 週 0 日の搬送元分娩機関における受診後の対応(内診、破水の診断、超音波断層法実施、分娩監視装置装着、子宮収縮抑制薬の投与)、および「早産」・前期破水のため当該分娩機関へ母体搬送を行ったことは一般的である。
- (2) 妊娠 34 週 1 日の当該分娩機関における前期破水での入院後の対応(内診、超音波断層法実施、子宮収縮抑制の継続、膣分泌物培養検査、分娩監視装置装着、血液検査、抗菌薬投与等)は一般的である。
- (3) 妊娠 34 週 1 日に血液検査で炎症反応の急激な上昇を認め、絨毛膜羊膜炎が疑われると判断し、子宮収縮抑制薬を中止したことは一般的である。
- (4) 妊娠 34 週 2 日の胎児心拍数陣痛図上、5 時 15 分頃より高度遅発一過性徐脈と軽度変動一過性徐脈の混在が、6 時 35 分頃より基線細変動の減少、軽度変動一過性徐脈がおよび高度変動一過性徐脈が認められる状況で、7 時 10 分に医師へ報告したことは一般的ではない。
- (5) 妊娠 34 週 2 日の 7 時 10 分に医師に報告された後、7 時 19 分に児頭が恥骨を越えず、変動一過性徐脈が頻回に出現することに対して、子宮底圧迫法を実施し児を娩出したことは選択肢のひとつである。
- (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

新生児蘇生(気管挿管、チューブ・バッグによる人工呼吸)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

- ア. 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」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ことが望まれる。
- イ. 子宮底圧迫法は胎盤循環を悪化させ胎児の状態に影響を及ぼすことがあることを念頭に、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に示される実施上の注意点を確認し、施行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 2017」において子宮底圧迫法施行時の注意点が新たに掲載された。その記載によると施行時の留意点として、吸引・鉗子分娩時の補助として併用すること、あるいは先進部がステーション+4cm から+5cm に達して吸引・鉗子手技よりも早期に娩出が可能と判断した場合に実施することとされている。

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】児に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

今後は胎児心拍数陣痛図を5年間保存しておくことが望まれる。

【解説】本事例は、妊娠34週1日の2時10分から2時50分までの胎児心拍数陣痛図が保存されていなかった。「保険医療機関及び

保険医療費担当規則」では、保険医療機関等は、医療および特定療養費に係る療養の取り扱いに関する帳簿及び書類その他の記録をその完結の日から3年間保存しなければならない。ただし、患者の診療録にあっては、その完結の日から5年間とするとされている。胎児心拍数陣痛図は、原因分析にあたり極めて重要な資料であるため、診療録と同等に保存することが重要である。

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. 早産期の脳性麻痺発症の原因や病態生理に関して、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。