

事例番号:300339

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

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 41 週 0 日

6:15 前期破水、予定日超過のため搬送元分娩機関入院

4) 分娩経過

妊娠 41 週 0 日

9:00-16:47 有効陣痛がみられないためオキシトシン注射液による陣痛誘発

妊娠 41 週 1 日

8:50- オキシトシン注射液による陣痛誘発開始

9:30-10:00 頃 陣痛開始

20:30- 児頭下降不良と判断し、子宮底圧迫法を併用した吸引開始(計 5 回、滑脱 1 回含む)

20:40 頃- 胎児心拍数陣痛図上、高度遷延一過性徐脈を認める

20:50 吸引終了

時刻不明 胎児心拍が良いと判断し、子宮底圧迫法を数回実施後に、吸引 6 回目を実施

21:30 頃- 胎児心拍数陣痛図上、基線細変動減少を認める

22:20 児頭下降不良、分娩停止、経膈分娩が困難と判断し、当該分娩機関へ母体搬送、入院

22:21- 胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数基線 200 拍/分台の頻脈、基線細変動消失を認める

22:41 妊産婦の血液検査で炎症反応を認める

23:24 吸引実施後の帽状腱膜下出血に伴う胎児貧血疑い、胎児機能不全の診断で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(ステージ II)を認める

5) 新生児期の経過

(1) 在胎週数:41 週 1 日

(2) 出生時体重:3554g

(3) 臍帯動脈血ガス分析:pH 7.156、PCO₂ 55.7mmHg、PO₂ 27mmHg、
HCO₃⁻ 19.7 mmol/L、BE -9mmol/L

(4) Apgarスコア:生後 1 分 1 点、生後 5 分 2 点

(5) 新生児蘇生:人工呼吸(ハックル・マスク、チューブ・ハックル)、気管挿管

(6) 診断等:

出生当日 重症新生児仮死、帽状腱膜下出血、出血性ショック、低酸素性虚血性脳症、播種性血管内凝固症候群の診断
血液検査で、貧血、炎症反応を認める

(7) 頭部画像所見:

生後 4 日 頭部 CT で、広範囲に低吸収域を認める

生後 25 日 頭部 MRI で、多嚢胞性脳軟化症を認める

6) 診療体制等に関する情報

<搬送元分娩機関>

(1) 施設区分:診療所

(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 1 名、看護師 2 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 2 名、麻酔科医 1 名、研修医 1 名

看護スタッフ:助産師 3 名

2. 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中から出生後に生じた低酸素・酸血症により、出生後の児に低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考える。
- (2) 児の低酸素・酸血症の原因は、子宮底圧迫法を併用した吸引分娩により胎児が低酸素の状態となり、さらに出生までの間に低酸素・酸血症に進行したこと、および吸引分娩に起因する帽状腱膜下出血による児の出血性ショックの両方であると考える。
- (3) 子宮内感染が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性を否定できないと考える。

3. 臨床経過に関する医学的評価

1) 妊娠経過

妊娠中の管理は一般的である。

2) 分娩経過

(1) 搬送元分娩機関

- ア. 妊娠 41 週 0 日前期破水で入院後の対応(抗菌薬投与、分娩監視装置装着)は一般的である。
- イ. 前期破水、予定日超過の状況で、破水後約 3 時間でオキシシン注射液による陣痛誘発を開始としたことは選択肢のひとつである。
- ウ. 陣痛誘発に際し、文書による説明を行い、同意を得たことは一般的である。
- エ. オキシシン注射液の溶解方法(妊娠 41 週 0 日 8 時 45 分に糖類製剤 500mL を投与開始後、9 時にオキシシン注射液 5 単位を混注)、増量間隔(妊娠 41 週 0 日 12 時 10 分に 20 分で増量)、および連続モニタリングを行っていないことは基準から逸脱している。
- オ. 妊娠 41 週 1 日 20 時 30 分に児頭下降不良と判断し、子宮底圧迫法を併用した吸引を実施したことは選択肢のひとつである。吸引分娩の要約(子宮口全開大、児頭の位置 Sp+2cm)は基準内である。

カ. 妊娠 41 週 1 日 20 時 50 分の 5 回目 (滑脱 1 回含む) の吸引終了後に、胎児心拍が良いと判断し、他の急速遂娩の方法を選択せず、「診療体制等に関する情報に添付のケースポート」によると、子宮底圧迫法を数回実施後に 6 回目の吸引を実施したことは基準から逸脱している。

(2) 当該分娩機関

ア. 入院後の胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数 200 拍/分の頻脈、基線細変動ほぼ消失と判読し、触診した児頭の膨隆感および吸引を施行したことから帽状腱膜下出血に伴う胎児貧血を疑い胎児機能不全の診断で帝王切開を決定したこと、小児科医の到着を待ち帝王切開の同意を得てから 27 分で児を娩出したことは一般的である。

イ. 臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。

ウ. 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

(1) 新生児蘇生 (バックマスクおよびチューブ・バックによる人工呼吸、気管挿管) は一般的である。

(2) 気管挿管後も皮膚色改善せず、経過から帽状腱膜下出血による新生児仮死、出血性ショックと考えられると判断し、高次医療機関 NICU へ搬送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

ア. 「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」の吸引分娩の施行時の注意事項を確認するとともに、それを遵守すべきである。

イ. 「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。

ウ. 子宮底圧迫法は、「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留意点を確認し施行すべきである。

【解説】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施行すべきである。

- エ. 子宮収縮薬(オキシトシン注射液)を投与する際の溶解方法、増量間隔については、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」に則して行う必要がある。また、子宮収縮薬使用中は分娩監視装置による連続的モニタリングを行う必要がある。
- オ. B群溶血性連鎖球菌スクリーニングは妊娠 35 週から 37 週に実施することが望まれる。

【解説】本事例では、事例当時は「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2014」で推奨された時期に GBS スクリーニング検査を実施しているが、「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では推奨している時期が変更されているため、今後は妊娠 35 週から 37 週で実施することが望まれる。

(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

自施設で緊急帝王切開を実施できる体制の構築、および緊急帝王切開を実施できない場合の高次医療施設への速やかな母体搬送を行う体制の整備を検討すべきである。

(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

国・地方自治体に対して、妊娠中の B 群溶血性連鎖球菌スクリーニングを、「産婦人科診療ガイドライン」で推奨する時期に公的補助下に一律に実施できる制度を構築するよう働きかけることが望まれる。

【解説】「産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017」では、膣分泌物培養検査 (GBS スクリーニング) を妊娠 35 週から 37 週に実施することを推奨しているが、検査費用の公的補助制度によって同時期の実施

が難しい地域がある。

(2) 国・地方自治体に対して

なし。