

事例番号：230063

## 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 回経産婦で、前回は、予定日超過と回旋異常のため帝王切開により分娩となった。今回は、妊娠36週の骨盤レントゲン計測で、骨盤通過可能と判断され、妊娠38週の胎児心拍数陣痛図は正常であった。妊娠40週1日に破水のため入院となり、入院時の胎児心拍数陣痛図では、一過性頻脈が認められなかった。入院から約10時間後に陣痛が開始した。陣痛開始から2時間15分後に、分娩監視装置を装着したところ、5分後に、65拍/分の持続する徐脈が出現した。内診が行われ、子宮口の開大は5cmであった。医師は、帝王切開より経膈分娩の方が早く児を娩出できると判断し、持続性徐脈の開始から24分後に吸引分娩（1回）により児を娩出した。臍帯巻絡と羊水混濁は認められなかったが、羊水量が少なかった。病理組織学検査では、絨毛膜羊膜炎（Stage II）、臍帯炎（Stage III）と診断され、胎盤のやや腫大、黄染、石灰化、臍帯の辺縁付着が指摘された。分娩所要時間は、2時間52分であった。

児の在胎週数は40週1日で、体重は3098gであった。アプガースコアは、1分後1点（心拍1点）、5分後3点（心拍2点、皮膚色1点）で、臍帯動脈血ガス分析値は、pHが7.067、PCO<sub>2</sub>が70.0mmHg、PO<sub>2</sub>が34.4mmHg、BEが-12.7mmol/L、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>が19.

2 mmol / Lであった。出生直後より蘇生処置が行われ、NICUへ入院となった。入院時の血液検査では、白血球が24800 /  $\mu$  L、CRPが0.05 mg / d L、LDHが639 IU / L、CPKが227 IU / Lであった。生後5日目の頭部CT検査では、明らかな脳浮腫は否定的で、脳出血も認められなかった。生後30日目の頭部MRI検査では、低酸素性虚血性脳症に矛盾しないと判断された。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科専門医2名（経験7年、14年）、小児科医2名（経験5年、8年）と助産師1名（経験3年）が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

分娩直前の少なくとも25分間は、臍帯血流障害により胎児が低酸素状態にあったものと考えられる。しかし、この分娩中の急性低酸素症だけが脳性麻痺発症の原因とは考えにくく、これに①妊娠38週以降、入院までの間に生じた胎児低酸素症、②絨毛膜羊膜炎（子宮内感染疑い）が組み合わさり、脳性麻痺が発症したと推測される。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理として、妊娠24週と妊娠28週から妊娠39週まで尿糖が陽性であるにもかかわらず糖負荷試験を行わなかったことは一般的ではない。VBACを選択したことは基準内である。入院時の対応は一般的で、破水に対する対応は適確である。陣痛開始までの約8時間の分娩監視方法は、胎児心拍数の確認がその間1回しか行われておらず、選択されることが少ない。陣痛開始後、約2時間分娩監視装置による分娩監視が行われなかったことは基準から逸脱している。分娩監視装置装着後の胎児徐脈に対する胎児蘇生は

一般的である。子宮口の開大が5 cmの状態で経膣分娩の方が早いと判断したことは、通常は一般的ではないが、胎児の持続する徐脈という緊急時に限れば、経膣分娩を試みることは必ずしも否定されるものではなく、経膣分娩を選択した判断には賛否両論がある。新生児蘇生法は適確である。

#### 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

###### (1) V B A C分娩中の胎児監視について

本事例において子宮破裂は生じていないが、V B A C予定の妊産婦には、子宮破裂の徴候を早く捉えられるよう「ガイドライン」で推奨されているとおり、少なくとも陣痛発来後は分娩監視装置を装着し、胎児心拍数の連続監視を行うべきである。

###### (2) V B A Cのインフォームドコンセントについて

本事例においては、V B A Cの実施にあたりインフォームドコンセントを得たという記録がない。インフォームドコンセントを得ていないのであれば、V B A Cを実施する際は、リスクの内容を記載した文書によりインフォームドコンセントを得るべきである。

###### (3) 急速遂娩について

胎児徐脈発生時の子宮口の開大は5 cmであったが、経膣分娩が選択され、その11分後に児が娩出された。経膣分娩の経験のない妊産婦では、通常、分娩までの所要時間は約5時間であり、今回のような分娩経過は稀であることを認識し、一般的な急速遂娩の方法について院内で再検討することが望まれる。

###### (4) 胎児心拍数陣痛図の記録速度について

分娩室での胎児心拍数陣痛図の記録速度が2 cm/分となっているが、

「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」では基線細変動の評価や徐脈波形の鑑別に有利な3cm/分が推奨されており、今後は3cm/分に改めることが望まれる。

#### (5) 糖負荷試験の実施について

本事例においては、妊娠24週と妊娠28週～39週の妊婦健診で尿糖が検出されており妊娠糖尿病のハイリスクと考えられるが、糖負荷試験は実施されていなかった。糖尿病ハイリスク妊産婦に対しては糖負荷試験の実施が望まれる。

### 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

#### 分娩監視装置の時刻合わせについて

本事例においては、診療録の記載時刻と胎児心拍数陣痛図の印字時刻にずれがあった。分娩監視装置などの診療に関わる医療機器の時刻合わせを定期的に行うことが望ましい。

### 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. V B A C 予定妊産婦の分娩監視について

既破水、未陣発のV B A C 予定妊産婦の分娩監視方法について、指針の作成が望まれる。

##### イ. 絨毛膜羊膜炎の研究について

わが国では、絨毛膜羊膜炎に関する診断基準が示されておらず、また、絨毛膜羊膜炎と脳性麻痺発症に関連があると考えられているものの、そのメカニズムが実証されていない。よって、これらについて研究を進めることが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。