

事例番号：250019

## 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

経産婦。妊娠39週6日夜間、陣痛発来のため入院となった。入院時の胎児心拍数陣痛図で胎児心拍数基線170拍/分、基線細変動および一過性頻脈が乏しいと判断され、頻回の分娩監視装置装着、翌日の陣痛促進が指示された。妊娠40週0日、帝王切開になる場合に備えて血液検査、電解質製剤の投与が行われ、禁飲食となった。入院約2時間30分後に遅発一過性徐脈がみられると判断され、酸素投与が開始された。入院約3時間30分後、医師は高度変動一過性徐脈が頻出し、時々遅発一過性徐脈もみられると判断した。また、陣痛が弱いと判断し、オキシトシンによる陣痛促進を開始した。入院6時間30分後に破水となり、血性羊水がみられた。入院約9時間30分後に子宮口が全開大となり、子宮口全開大から6分後に児が娩出された。頸部に臍帯巻絡が1回あった。胎盤の後面に全体的に凝血塊が少量付着しており、常位胎盤早期剥離が疑われた。

児の在胎週数は40週0日、体重は3200g台であった。臍帯血ガス分析は行われなかった。出生直後の吸引で血性羊水が多量に吸引された。アプガースコアは生後1分4点、生後5分6点であった。出生後直ちに蘇生が行われた。生後約2時間、低血糖と多呼吸が遷延していたため小児科へ入室した。入室後、児は上肢をバタつかせ、下肢は伸展、硬直していた。出生当日

の夕方から夜間に38℃台の発熱がみられた。夜間の血液検査はLDH 2672 IU/L、CPK 18403 IU/Lであり、経過中の最高値となった。頭部CTで側脳室に左右差があり、右の脳浮腫が疑われ、くも膜下腔に一部高密度領域がみられたが、明らかな出血所見はないと判断された。脳浮腫とそれに伴う痙攣の可能性があるため高次医療機関に新生児搬送された。高次医療機関のNICU入院後、抗痙攣剤、鎮静薬の投与、人工呼吸器による管理が行われた。生後51日の頭部MRIで小脳虫部および両側視床、基底核に一部嚢胞化を伴う病変が認められ、視床、基底核病変は壊死と考えられ、両側中心溝周囲にも萎縮を伴う病変があり、低酸素性虚血性脳症と診断された。

本事例は、病院における事例であり、産科医1名、小児科医1名、助産師2名、看護師1名が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、妊娠36週の妊婦健診後から入院までの間に胎児が低酸素・酸血症となっていた可能性があり、それに加えて入院後の計4時間程度の高度な低酸素状態により脳障害が惹起され、出生後の低血糖と痙攣重積が複合的に脳障害の増悪に関与したことでありと考えられる。また、児が胎内でくも膜下出血を発症した可能性があり、出生後に症状が出現したくも膜下出血も脳障害を増悪させた可能性がある。

胎児低酸素状態の原因は臍帯圧迫による臍帯血流の阻害である可能性が最も高いと考えられる。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中に尿糖が複数回みられていたが、ブドウ糖負荷試験を行わなかった

ことは基準から逸脱している。

陣痛発来した妊産婦を入院管理とし、分娩監視装置による胎児心拍数モニタリングを行ったことは一般的である。入院時の胎児心拍数陣痛図の判読と対応は一般的である。その後の胎児心拍数陣痛図でレベル5（異常波形高度）がみられたにもかかわらず、経膈分娩を継続したことは医学的妥当性がない。胎児心拍数がレベル5（異常波形高度）となった後にオキシトシンの投与を開始したこと、および初期投与量は基準から逸脱している。血性羊水を認めた際に超音波断層法により常位胎盤早期剥離を検索しなかったことは一般的ではない。

出生後の新生児管理は一般的である。

#### **4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項**

##### **1) 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) 胎児心拍数陣痛図の判読と対応について**

日本産科婦人科学会周産期委員会の推奨指針を踏まえた判読法を習熟し、波形レベルに沿った対応を行うことが強く勧められる。

###### **(2) 常位胎盤早期剥離の診断について**

「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」では、常位胎盤早期剥離が疑われる際は超音波断層法、凝固系の血液検査を実施することが勧められるとされている。今後は、「産婦人科診療ガイドラインー産科編」に沿って診断を行うことが強く勧められる。

###### **(3) 子宮収縮薬の使用および管理について**

子宮収縮薬の使用に関しては、日本産科婦人科学会・日本産婦人科医学会が取りまとめた「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点」に則した使用法が勧められる。

#### (4) ブドウ糖負荷試験について

尿糖が複数回陽性で、妊娠糖尿病が疑われる妊産婦に対してはブドウ糖負荷試験の実施が望まれる。

#### (5) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は異常分娩における原因の解明に寄与する可能性があるため、異常分娩となった場合は胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。

#### (6) 臍帯血ガス分析について

臍帯血ガス分析を行うことによって、分娩前の胎児低酸素症の状態を推定することが可能となるので、児が仮死で出生した際は臍帯動脈血ガス分析を行うことが望まれる。臍帯動脈血が採取できない場合でも、臍帯静脈血ガス分析値が参考となるため、臍帯静脈血を採取し、臍帯血ガス分析を行うことが望まれる。

### 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

特になし。

### 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. 胎児の健常性が保たれなくなった後の胎児心拍数波形について

本事例では、入院の時点で胎児の健常性が保たれていなかった可能性があり、胎児の状態と入院後の胎児心拍数陣痛図波形が一致しているかは不明であった。胎児の健常性が保たれなくなった後の胎児心拍数波形について、事例の蓄積と研究が望まれる。

##### イ. 外回転術について

本事例では、当該分娩機関に紹介される以前の妊娠29週に外回転術が施行されていた。外回転術に対する「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」の周知徹底を図ることが望まれる。

**(2) 国・地方自治体に対して**

特になし。