

事例番号：260032

## 原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第三部会

### 1. 事例の概要

初産婦。妊娠34週5日、妊産婦は腹痛、下痢、疼痛を伴う腹部緊満感が出現し、妊娠34週6日当該分娩機関を受診した。医師の診察では、腹部に膨隆と緊張を認め、子宮口は閉鎖、性器出血と破水はなかった。受診時の胎児心拍数陣痛図は、基線160～170拍/分、基線細変動5拍/分程度、1～2分周期の子宮収縮毎に軽度遅発一過性徐脈を認め、一過性頻脈は認められなかった。妊産婦は切迫早産の診断で入院となった。入院後、妊産婦の右下腹部痛は増強し、受診後約3時間30分、着衣の外側まで性器出血が認められた。胎児心拍数陣痛図は、基線100～110拍/分、基線細変動を認めず、1～2分周期で高度遅発一過性徐脈を認め、一過性頻脈は認められなかった。最後に間欠的胎児心拍数聴取により確認された児娩出前約30分の胎児心拍数は87拍/分で、緊急帝王切開により頭位で児を娩出した。開腹時に暗褐色の腹腔内出血が多量に認められ、子宮表面全体に溢血斑が認められた。子宮の精査では子宮後壁右側に10cm以上に渡る出血を伴う裂傷が認められた。

児の在胎週数は34週6日で、体重は2757gであった。臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。出生時心肺停止の状態、アプガースコアは生後1分、5分ともに0点であった。気管挿管、酸素投与下のチューブ・バッグ

による人工呼吸、胸骨圧迫が開始された。生後約40分で心拍が再開し、皮膚色が改善した。その後、当該分娩機関のNICUへ入室となった。

NICUへ入室後、人工呼吸器が装着された。生後約3時間の血液ガス分析値（動脈血）は、pH6.994、PCO<sub>2</sub>36.7mmHg、PO<sub>2</sub>143.7mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>9.6mmol/L、BE-22.2mmol/Lであった。頭部超音波断層法で、脳室内出血、脳実質出血は認められなかった。側脳室前角周囲および三角部外側に高輝度域が認められた。生後1日、頭部超音波断層法では、高輝度域が脳実質に散在し、脳実質出血が疑われた。生後2日、頭部超音波断層法では、脳室内出血IV度が疑われた。生後10日、頭部超音波断層法では、出血後水頭症が確認された。生後39日、頭部MRIでは、側脳室の拡張は著明、脳実質の萎縮による変化より、水頭症の存在が疑われる、大脳の実質は全体的に水に近い信号で、大脳半球は両側ともほぼ全体が軟化、嚢胞化の像となっている、小脳の萎縮も目立つ、両側とも少量のsubdural effusion hematoma像もみられる、脳萎縮を認め、脳実質が壊死しており、出血後水頭症、脳軟化症と診断された。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名（経験15年）、産科医1名（経験2年）、小児科医1名（経験7年）、麻酔科医1名（経験6年）と、助産師2名（経験8年、9年）、看護師2名（経験3年、6年）が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例における脳性麻痺発症の原因は、子宮破裂により生じた子宮・胎盤循環不全により惹起された胎児の低酸素・酸血症、およびそれに起因する低酸素性虚血性脳症と考えられる。子宮破裂発症の時期を特定することはでき

ないが、疼痛を伴う腹部緊満感を訴え受診した妊娠34週6日の時点には子宮破裂が発生していた可能性があり、その後約3時間30分頃より子宮筋層の断裂が大きくなり出血量も増加したことが推測され、胎児は重篤な低酸素・酸血症状態に至ったと考えられる。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠糖尿病のリスク因子を抱えたハイリスク妊娠であり、妊娠19週でヘモグロビンA<sub>1c</sub>を測定し、75g OGTT検査を行ったことは医学的妥当性がある。疼痛を伴う腹部緊満感を訴え受診した際に、腹部触診、超音波断層法、分娩監視装置の装着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を医師、助産師ともに一過性頻脈があると判読したこと、および医師が胎児機能不全はなく「Well beingと判断」（「原因分析に係る質問事項および回答書」の記載）し、分娩監視装置を終了し経過観察したことは一般的でない。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。出生時の蘇生、NICU入院後の治療は一般的である。

### 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

分娩に携わるすべての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読し対応できるよう研鑽することが望まれる。「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」で、胎児心拍数波形分類に基づく対応と処置を再度確認することが望まれる。

##### (2) 常位胎盤早期剥離の鑑別診断について

常位胎盤早期剥離の鑑別診断のひとつとして、子宮破裂が存在するこ

とを明記することが望まれる。

### (3) 診療録の記載について

本事例において、分娩監視装置装着の時刻や胎児心拍数陣痛図の判読と対応、ショックインデックス、蘇生が行われた時刻等に記載不備があった。重要な診療行為等を行った際にはその時刻を含め、適切に記載することが望まれる。

### (4) 妊産婦・家族への対応について

妊産婦・家族からの意見からは、当該分娩機関の対応に対する不審・不安があると思われるので、対話の機会を設け、十分な説明を行う体制を整えることが望まれる。特に、染色体異常の説明を含む諸検査の検査内容および検査結果の説明に関しては誤解を招きやすいため、より丁寧な対応が望まれる。

### (5) 妊娠中のトラネキサム酸使用について

妊娠中にトラネキサム酸が使用されたが、トラネキサム酸は血栓塞栓症の危険因子である。よって、妊娠中の使用については推奨されておらず、安全性の高い薬剤の使用を検討することが望まれる。

## 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

### (1) 緊急帝王切開決定から手術実施までの時間について

当該分娩機関は周産期母子医療センターに指定されており、当該地域における周産期医療の中心的存在として、指導的立場で設備・診療体制を構築する必要があるものと考えられる。したがって、一般の産科診療所、病院より高レベルの診療体制が要求される。すでにカンファレンス等で検討されたように、夜間休日でも緊急帝王切開決定から手術実施までの時間を可能な限り短縮できるよう病院全体で引き続き努力することが望

まれる。

## (2) 臍帯動脈血ガス分析について

臍帯動脈血ガス分析について、状況による実施とされており今回は行われなかった。臍帯動脈血ガス分析を行うことによって、分娩前の胎児の状態を推定することが可能となるので、児が新生児仮死の状態で出生した場合は、検査実施できるよう施設内での施行基準、方法等を整備することが望まれる。

## 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

#### 胎児心拍数陣痛図の判読と対応について

分娩に携わるすべての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読し対応できるよう研鑽を積むための研修会の開催など、普及・啓発を行うことが望まれる。

### (2) 国・地方自治体に対して

特になし。