

事例番号：260055

## 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40週3日、妊婦健診で行われたノンストレステスト（NST）はリアシュアリングであった。妊娠40週6日、妊産婦は胎動減少を自覚し紹介元分娩機関を受診した。医師は、NSTで基線細変動があり、一過性徐脈もないと判断し、妊産婦に再診を指示して帰宅させた。一方、家族からみた経過によると、再診は指示されず心配であれば受診すればよいと提案されたとされている。同日、妊産婦は紹介元分娩機関を再度受診した。医師は、NSTで基線細変動の減少が認められたため超音波断層法と内診を実施し、再度実施したNSTで基線細変動の減少傾向が進行していたため、妊産婦を当該分娩機関へ紹介した。当該分娩機関受診後、超音波断層法で胎児心拍数が100拍/分未満であり、医師は胎児機能不全と診断し緊急帝王切開により児を娩出した。羊水量は中等量で、羊水混濁（3+）が認められた。肉眼的に、臍帯2箇所「浮腫及び変性」、「5cm程度の血腫」が認められたが、胎盤病理組織学検査では、臍静脈周辺に出血、血腫が認められたものの、臍帯血管内に明らかな血栓形成は認められなかった。

児の在胎週数は40週6日で、体重は3710gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.058、PCO<sub>2</sub>63.9mmHg、PO<sub>2</sub>23.3mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>17.2mmol/L、BE-13.8mmol/Lであ

った。アプガースコアは生後1分0点で、胸骨圧迫、気管挿管、10倍希釈ボスミンの気管内投与等が行われ、生後2分30秒に心拍（60回/分以下）が再開した。生後5分のアプガースコアは3点（心拍2点、皮膚色1点）となり、当該分娩機関のNICUに入院となった。脳低温療法の適応のため生後約2時間で、高次医療機関のNICUへ搬送となった。

高次医療機関のNICUで実施された頭部超音波断層法では、明らかな脳室内出血は認められず、PVEは左2°、右1°で、両側側脳室はsplitであった。生後6時間より脳低温療法が開始された。生後15日に実施された頭部MRIでは、全体的な脳萎縮がみられ、大脳半球に広範囲な軟化と多巣性の皮質下血腫が認められ、強い虚血後の所見と判断された。

本事例は、診療所から病院に紹介となった事例である。紹介元分娩機関では、産婦人科専門医1名（経験年数15年）と、助産師3名（経験年数3年、15年、24年）、看護師2名（経験年数13年、15年）、准看護師2名（経験年数19年、22年）が関わった。当該分娩機関では、産婦人科専門医1名（経験年数11年）、産科医1名（経験年数4年）、小児科医3名（経験年数7年、11年、14年）、麻酔科医1名（経験年数20年）、研修医2名（経験年数1年、3年）と、看護師9名（経験年数1～28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、分娩開始前に発症した胎児低酸素・酸血症による低酸素性虚血性脳症であると考えられる。発症の時期は、妊娠40週3日以後40週6日までのいずれかの時点であり、胎児低酸素・酸血症の原因を特定することは困難である。

### 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診における対応は一般的である。

分娩当日、妊産婦の胎動減少の訴えに対して来院を指示し、分娩監視装置を装着したことは一般的である。来院後のノンストレステストはノンリアクティブであるが、医師記録に記載のとおり、約2時間30分後に再診することとして帰宅させたのであれば、選択されることの少ない対応であるが選択肢としてあり得る。一方、家族からみた経過のとおり、再診を指示せず、心配であれば来院すればよいと提案したのであれば、一般的ではない。妊産婦が再度受診した際、分娩監視装置を装着し、超音波断層法による羊水量、臍帯動脈血流等の測定、内診を行い、基線細変動の減少傾向が進行していると判断し当該分娩機関へ精査と対応を依頼したことは一般的である。

当該分娩機関において緊急帝王切開を決定、実施したことは適確である。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

新生児蘇生、および脳低温療法の適応を考慮し高次医療機関へ搬送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) 紹介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) 紹介元分娩機関

##### ア. 分娩開始前の胎児の評価について

ノンストレステストがノンリアクティブであれば、バイオフィジカルプロファイルスコアリング（BPS）やオキシトシンチャレンジテスト（OCT）などのバックアップテストを行い、胎児の状態を評価

することが望まれる。その際、「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」における胎児心拍数波形のレベル分類は、分娩進行中の胎児管理の指針であり、ノンストレステストは分娩開始前（妊娠中）の胎児の健全性を指示する検査法であるため、両者を正しく使い分けることが望まれる。

#### イ. 妊産婦への説明について

本事例においては、妊産婦が胎動減少を自覚し受診した際や当該分娩機関への転院の際の説明内容について、紹介元分娩機関と家族の意見に相違がみられた。胎児の状態や治療方針等について十分な理解が得られるよう、妊産婦へ丁寧に説明することが望まれる。

#### (2) 当該分娩機関

特になし。

### 2) 紹介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) 紹介元分娩機関

特になし。

#### (2) 当該分娩機関

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. 原因不明の脳性麻痺事例の研究について

本事例のように、原因が不明で児に脳性麻痺が発症するような事例についての臨床統計は認められない。事例を集積して発症頻度を明らかに

するとともに、それらの原因を解明するための研究を推進することが望まれる。

#### イ．胎児評価方法の周知について

「産婦人科診療ガイドライン－産科編 2011」における胎児心拍数波形のレベル分類は、分娩進行中の胎児管理の指針であり、ノンストレステストは分娩開始前（妊娠中）の胎児の健常性を指示する検査法である。両者を正しく使い分けるよう周知することが望まれる。

#### （２）国・地方自治体に対して

特になし。