

事例番号：230059

## 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39週6日、妊産婦が朝から児のしゃっくりが止まらなると訴え、紹介元分娩機関を受診した。胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数基線細変動の減少と一過性頻脈の消失が認められた。また、10秒に一度の間隔で胎児痙攣が認められ、当該分娩機関に紹介となった。

当該分娩機関到着後も胎児痙攣が持続し、胎児心拍数陣痛図上、基線細変動の減少、一過性頻脈の消失に加え遅発一過性徐脈が認められたため、帝王切開により児は娩出された。羊水混濁は認められず、胎盤に肉眼的な異常所見はみられなかった。臍帯は、長さが81cmで、首に緩く1回の臍帯巻絡がみられたが、その他の異常所見はなかった。胎盤の病理組織学検査は行われなかった。

児の在胎週数は39週6日で、体重は3096gであった。アプガースコアは、1分後1点（心拍1点）、5分後2点（心拍数2点）で、臍帯動脈血ガス分析値は、pHが7.113、PCO<sub>2</sub>が73.5mmHg、PO<sub>2</sub>が12mmHg、BEが-6mmol/Lであった。当該分娩機関NICU入室時から、痙攣がみられ、頭部超音波断層法が行われたが、脳室の拡大や頭蓋内出血等の明らかな形態学的な異常は認められなかった。生後6日目の頭部CT検査では、大脳半球、視床、脳幹以外の基底核は、ほぼ全面で低吸収域で

あり、一部相対的に高吸収域であった。後頭部の硬膜下またはくも膜下出血と思われる液体貯留が認められた。生後14日目の頭部MRIでは、「大脳白質全体に著明なT1強調像低信号、T2強調像高信号を呈し全体が異常信号で、基底核は、T1強調像高信号、T2強調像低信号と高信号が混在。拡散強調像にて灰白質主体に広範囲に高信号を認め、小脳脳幹にも異常信号が認められた。

本事例は、診療所（紹介元分娩機関）から病院（当該分娩機関）へ紹介となった事例であり、当該分娩機関では、産婦人科専門医2名（経験7年、14年）、産科医1名（経験2年）、小児科医3名（経験10年～22年）と助産師1名（経験8年）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、分娩前の胎児期に生じた何らかの要因により、胎児が重度の脳の低酸素虚血状態に陥ったことが考えられる。その原因を特定することは困難であるが、臍帯圧迫による胎児への酸素供給量の減少が原因となった可能性を否定することは出来ない。また、発症時期の特定も困難であるが、出生の数日前と推察される。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

紹介元分娩機関における妊婦健診については、必要な検査等はなされており一般的である。妊産婦が最初の電話で胎動異常を訴えた際の対応として自宅で様子を見るようにと伝えたことは、どのような状況であれば来院を促すべきであるといった指針がないため、医学的妥当性は不明である。

当該分娩機関においては、緊急帝王切開を選択したことは医学的妥当性がある。また、児出生後の新生児蘇生やNICU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) 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. 電話対応の改善について

妊産婦から症状の問い合わせがあった場合の電話対応について、確認すべき事項や受診の基準を、医師、看護スタッフで再検討する必要がある。また、電話対応した日時や会話の内容について、医師、看護スタッフなど診療所全体で共有することが望ましい。

###### イ. 仰臥位低血圧症候群の予防について

家族からみた経過によると、妊娠37週の健診時に仰向けのまま長い間待たされて気分が悪くなったとされており、妊産婦に対して仰臥位低血圧症候群の予防がなされていないのであれば、仰臥位を長く保持させることがないよう改善する必要がある。

###### ウ. 診療録の記録について

本事例では、妊産婦の電話による問い合わせ時刻や内容、受診から当該分娩機関へ紹介となるまでの時間的経過について診療録に記載されていなかった。妊産婦または児に何らかの異常が疑われて受診する場合は、電話対応の内容、受診後の経過について診療録に経時的に記録することが望ましい。

###### (2) 当該分娩機関

###### ア. 胎盤の病理組織学検査について

本事例のように脳性麻痺が胎児期に発症したと考えられ、その原因が特定できないような場合、子宮内感染も原因となり得ることから胎

盤の病理組織検査を行うことが望ましい。臨床経過からは分娩前より母体の感染症を疑う所見は無く、少なくとも臨床的に絨毛膜羊膜炎\*<sup>7</sup><sup>9</sup>は否定的ではあるが、検査を行うことで組織学的にこれらのことを明らかにできる。

#### イ. 分娩監視装置の記録について

分娩監視装置の記録速度は、より正確な判定をするために、1 cm /分ではなく、3 cm /分で行うことが強く勧められる。

### 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

当該分娩機関を受診後約2時間で帝王切開が施行されているが、家族からみた経過によると、手術室に空きが無かったとされている。手術室使用までの待機時間により、緊急帝王切開術開始時刻に影響があったとすれば、周産期母子医療センターとしての役割を担う上で、産科救急時の対応の一つとして、産科占有の手術室を設けるなどの改善が望ましい。

### 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. 妊娠中の分娩監視について

本事例のように、受診と受診の間の妊娠中に起こった出来事が脳障害に関連したと推測される事例を蓄積して、今後、どのような対策を行うかについて検討することが望まれる。また、このような事例を産婦人科医が共有することが重要である。胎動減少などの胎動異常と心拍異常の早期発見のために、ローリスクの妊産婦に対する分娩監視装置装着の開始時期、施行間隔について学会レベルで事例を集積し、因

果関係を検討することが望まれる。

また、本事例では、臨床的に胎児痙攣が疑われるときの胎児心拍数モニタリング所見が記録されている。このような所見の蓄積が、今後のモニタリング所見判断に有用である。そこで、学会が主体となり事例を蓄積することが望まれる。

#### イ. 妊産婦からの電話対応の指針について

妊産婦から症状の問い合わせがあった場合の電話対応について、確認すべき事項やどういった状態の時に受診を促すかなどの判断基準に関して検討し、指針を作成することが望まれる。

#### (2) 国・地方自治体に対して

学会・職能団体に対し、胎児期の脳性麻痺発症機序解明に関する研究の促進および研究体制確立への支援が望まれる。