

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

2回経産婦。妊娠37週1日、妊産婦は前期破水のため電話連絡後受診し入院となった。入院時、子宮口の開大は3cm、羊水混濁は認められなかった。胎児心拍数陣痛図上、心拍数基線は正常、基線細変動、一過性頻脈は認められ、軽度一過性徐脈が認められた。入院後から抗菌薬が投与された。入院翌日の妊娠37週2日、分娩誘発を行うことが決定され、ジノプロストン錠が計6錠内服投与されたが分娩進行はみられなかった。胎児心拍数陣痛図上、心拍数基線は正常で基線細変動と一過性頻脈が認められた。軽度変動一過性徐脈が認められたが、徐脈なしと判断された。入院3日目の妊娠37週3日、オキシトシン点滴による陣痛促進が開始された。胎児心拍数陣痛図上、胎児心拍数170拍/分台の頻脈を認め、サイナソイダルパターンも疑われる波形が認められた。軽度遷延一過性徐脈も認められたが、一過性徐脈なしと判断された。陣痛促進開始後1時間15分に陣痛開始となり、その10分後には痛みで体動が激しい状態となった。陣痛促進開始から1時間56分後に子宮口全開大となり、その13分後、経膈分娩で児が娩出された。胎盤の側方と卵膜に807.3gの凝血塊の付着が認められ、血性羊水がみられた。

児の在胎週数は37週3日、体重は2752gであった。出生時、啼泣は弱く、筋緊張も弱い状態であった。アプガースコアは、生後1分4点（心拍2点、呼吸1点、反射1点）、生後5分7点（内訳不明）であった。小児科入

室後、保育器に収容となり酸素投与が開始された。生後43分の静脈血ガス分析値は、pH7.071、PCO₂80.2mmHg、PO₂35.8mmHg、HCO₃⁻22.8mmol/L、BE-9.2mmol/Lであった。血液検査の結果は、白血球21260/μL、ヘモグロビン14.9g/dL、CRP3.05mg/dLであった。生後2時間38分に四肢強直がみられ痙攣と判断された。生後3時間に頭部CTが行われ、「左後頭葉で表面に高吸収域あり、出血の可能性あり、左側頭部でも硬膜下血腫およびくも膜下出血と思われる高吸収域が疑われる部分あり」との所見であった。頭蓋内出血と診断され、高次医療機関NICUへ搬送となった。

高次医療機関NICU入院後、人工呼吸器管理が開始された。血液検査では、白血球25200/μL、ヘモグロビン13.0g/dL、CRP6.2mg/dLであった。頭部CTでは、脳挫傷、硬膜下血腫、くも膜下血腫と診断された。生後1日の血液検査では、白血球32400/μL、CRP13.5mg/dLであった。生後34日の頭部CTでは「左側頭葉にわずかに高濃度域が認められ低吸収域あり、水頭症なし。後頭葉の血腫部位は低吸収、左側脳室の拡大あり、脳萎縮のためと考える」との所見であり、頭蓋内出血後遺症と診断された。

本事例は病院における事例であり、産科医3名、小児科医2名と、助産師4名関わった。

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、胎児低酸素・酸血症による循環動態の変化により、出生前に頭蓋内出血を起こしたことと考えられ、その発症に子宮内感染が関与している可能性がある。また、常位胎盤早期剥離を起こしたことも、胎児低酸素・酸血症を増悪させたと考えられるが、脳性麻痺発

症への関与は不明である。さらに、子宮内感染が新生児に高サイトカイン血症を引き起こし、脳性麻痺の病態の増悪因子となった可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は一般的である。

破水疑いに対して来院を指示したこと、前期破水のため入院管理とし、分娩監視装置を装着したこと、抗菌薬の内服投与を行ったことは一般的である。分娩誘発について、文書による同意を得ていなかったとすれば基準から逸脱している。妊娠37週2日、分娩監視装置を装着し、ジノプロストン錠の内服を開始したこと、および投与方法は一般的である。胎児心拍数陣痛図上、変動一過性徐脈が出現している状態を「徐脈なし」と判断したこと、約30秒間にわたる変動一過性徐脈を「胎児心拍数の瞬時の低下」と判断したことは医学的妥当性がない。妊娠37週3日、胎児心拍数陣痛図上、連続して軽度遷延一過性徐脈が認められる状態を「一過性徐脈なし」と判断したことも医学的妥当性がない。胎児心拍数陣痛図の所見を評価せずにオキシトシン投与による陣痛促進を開始したことは選択されることの少ない対応である。

新生児蘇生は一般的である。頭部CTで頭蓋内出血所見を認め、高次医療機関に搬送したことは適確である。

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) 胎児心拍数陣痛図の判読と対応について

胎児心拍数陣痛図の判読と対応を「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」に沿って習熟することが望まれる。

また、異常波形を認めた時は必ず医師に連絡することが必要である。

(2) 子宮収縮薬の使用について

子宮収縮薬による分娩誘発・陣痛促進を行うときは、文書による同意を得ることが望まれる。

(3) 胎児心拍数陣痛図の記録速度について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」では、胎児心拍数波形のよりの確な判読のために胎児心拍数陣痛図の記録速度を3cm/分とすることが推奨されており、今後、施設内で検討し3cm/分に設定することが望まれる。

(4) 臍帯動脈血ガス分析について

臍帯動脈血ガス分析によって、分娩前の胎児低酸素・酸血症の状態を推測することが可能となる。特に新生児仮死の状態で見が出生した場合は、臍帯動脈血ガス分析を行うことが勧められる。

(5) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は、その原因の解明に寄与する可能性があるので、分娩経過に異常を認めた場合や重症の新生児仮死が認められた場合には実施することが望まれる。

(6) 夜間の管理について

本事例では、夜間9時間近く胎児心拍数の確認がなされなかった。夜間の管理について、院内で検討することが望まれる。

(7) 膣分泌物培養検査（GBS）スクリーニング検査について

本事例では、膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）が妊娠31週に実施されたが、「産婦人科診療ガイドライン産科編—2014」では、妊娠33週から37週での実施を推奨しており、ガイドラインに則して実施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

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

特になし。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。