

事例番号：240073

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

1 回経産婦。妊娠 39 週 2 日と 40 週 2 日に外来で胎児心拍数陣痛図が記録され、いずれもノン・リアシュアリングであった。妊娠 40 週 4 日に妊産婦はお腹の張りを自覚し受診した。助産師の内診で児頭に触れ、羊水の色は黄色で混濁があり、破水と判断され入院となった。胎児心拍数陣痛図上、最下点が 100 拍／分前後の軽度遷延一過性徐脈が認められ、その後も、80～110 拍／分前後に下降する軽度変動一過性徐脈が分娩まで頻回に続いていた。経膈分娩により児が娩出された。臍帯巻絡が頸部に 1 回あり、羊水は多量で混濁（黄色）が認められた。

児の在胎週数は 40 週 4 日で、体重は 3128 g であった。アプガースコアは、1 分後、5 分後ともに 5 点で、臍帯血液ガス分析値（動脈血か静脈血かは不明）は、pH 7.367、PCO₂ 38.3 mmHg、PO₂ 22.5 mmHg、HCO₃⁻ 21.5 mmol/L、BE - 3.4 mmol/L であった。背中と足底刺激、気管内吸引と鼻腔内吸引、酸素投与、バッグ・マスクによる人工呼吸による蘇生が行われた。出生 1 時間で全身色が改善した。生後 5 日の頭部 CT は、矢状静脈洞に沿い high density な部分があり、脳全体が浮腫状で側脳室と第 3、第 4 脳室が虚脱している印象の所見が認められた。頭部超音波断層法では、側脳室が狭い印象、皮質下白質の

輝度は異常なく、脳溝は描写可で、シルビウス裂はやや見えづらい所見であった。血液ガス分析値で PCO_2 の貯留がみられ、徐々に呼吸障害による高炭酸血症が悪化したため、近隣のNICUを有する医療機関へ転院となった。

NICU入院時の血液ガス分析値は、 PCO_2 59.1 mmHgであった。頭部超音波断層法では、脳室内出血は認められなかった。生後12日に行われた脳波は、異常が認められなかった。脳誘発電位検査では、両側I-III、I-V波間潜時が+2.0SD以上遅延、III-V波間潜時は正常で、下部脳幹（延髄から橋）での伝導障害を疑う所見が認められた。生後17日に行われた頭部MRIは、異常が認められなかった。生後7ヶ月に眼球が上転する上肢の強直性痙攣がみられた。生後7ヶ月および生後11ヶ月に行われた頭部MRIは、側脳室前角、第3脳室の軽度拡大が認められた。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科医1名（経験2年）、小児科医1名（経験4年）と、助産師2名（経験10年、20年）、看護師1名（経験3年）が関わった。

2. 脳性麻痺発症の原因

出生後の所見から、矢状静脈洞血栓症または中枢神経系の機能異常が、胎児状態の悪化や新生児期の呼吸障害の原因となり、同時に脳性麻痺発症の原因となった可能性がある。しかし、これらの根拠となる明確な所見は認められておらず、断定はできない。その他の因子も原因である可能性は低く、本事例では脳性麻痺発症の原因を特定することはできない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過中、超音波断層法による胎位、胎児発育、羊水量、胎児心拍数の確認を妊婦健診の度に行ったことは一般的である。妊婦健診時の胎児心拍数

陣痛図をリアシュアリングと医師が判断したことは一般的でない。分娩当日、助産師が妊産婦の子宮収縮自覚の連絡に対し、受診を勧めたこと、来院時に破水と判断し入院させたこと、分娩監視装置を装着したことは一般的である。遷延一過性徐脈であったのに、看護スタッフが医師に連絡をしなかったことは、選択されることが少ない。GBS陽性の妊産婦に対し、アンピシリンを投与したことは基準内である。出生後、刺激、吸引、酸素投与を開始したことは一般的である。しかし、回復不良な呼吸状態に対し、自発呼吸があるとしてバッグ・マスクによる人工呼吸を数回しか行わなかったこと、酸素投与を一時中止したこと、出生14分後頃まで小児科医に応援を要請しなかったことは一般的でない。その後の小児科医到着後からの管理、精密検査の目的でNICUへ転院させ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) 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について

分娩に携わるすべての医療者（医師、助産師、看護師等）が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読できるよう研鑽することが望まれる。

(2) 胎児心拍数波形のレベル分類による異常波形が認められたときの対応について

本事例の外来の胎児心拍数陣痛図は、日本産科婦人科学会周産期委員会が提言した胎児心拍数波形の分類によると、レベル2～3（亜正常波形～異常波形（軽度））であった。日本産科婦人科学会周産期委員会が推奨する指針によるとレベル2の場合は、経過観察、または監視の強化、保存的処置の施行および原因検索、レベル3の場合は監視の強化、保存的処置の施行および原因検索、または急速遂娩の準備とすることとされ

ている。今後はこれらの基準を遵守することが望まれる。

(3) 胎盤の病理組織学検査について

原因不明の新生児仮死など異常分娩の場合は、その原因究明の一助として胎盤の病理組織学検査が勧められる。

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

出生時に異常を認めた場合の小児科医応援要請の基準を見直すことが望まれる。

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

ア. 脳性麻痺発症との因果関係について

分娩直前の胎児心拍数陣痛図において、重篤な胎児低酸素・酸血症と明確に判定できない事例について、脳性麻痺発症の原因、病態の解明や管理方法に関する研究を推進することが望まれる。

また、矢状静脈洞血栓症と中枢神経系の異常の病態の解明、および脳性麻痺発症との因果関係に関する研究を推進することが望まれる。

イ. 胎盤病理組織学検査について

異常分娩の場合には、胎盤病理組織学検査が必ず実施できるよう、診療報酬への収載を検討することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。