

事例番号：260033

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第二部会

1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 22 週以降尿蛋白が (+) ~ (3+) がみられたが、血圧からは妊娠高血圧症候群の診断には至らなかった。妊娠 36 週 1 日、妊産婦は陣痛開始および破水により入院した。医師が内診し子宮口の開大は 4 cm であった。分娩前 60 分頃～分娩前 40 分頃の胎児心拍数陣痛図を、医師は遅発一過性徐脈が 2 回みられたが、以降の基線細変動は良好で徐脈もみられなかったと判断し、念のため緊急帝王切開に備えて血液検査を指示した。その後、分娩監視装置が一旦外された。分娩 9 分前、子宮口は全開大、児頭的位置は Sp + 3 であった。分娩監視装置が再装着され胎児心拍数は 80 拍/分台で、酸素が 3 L/分で投与された。児は経膈分娩で娩出した。臍帯巻絡が頸部に 1 回認められた。分娩所要時間は 2 時間 38 分であった。

児の在胎週数は 36 週 2 日で、搬送先で測定された体重は 2150 g (-1.8 SD) であった。アプガースコアは生後 1 分、生後 5 分いずれも 0 点であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH 6.850、PCO₂ 107 mmHg、PO₂ 25.5 mmHg、HCO₃⁻ 17.7 mmol/L、BE - 24.1 mmol/L であった。出生直後より筋緊張や啼泣が認められず、臍帯の拍動はなく、バッグ・マスクによる人工呼吸が行われた。生後 48 分頃、心拍数は 154 回/分、経皮的動脈血酸素飽和度は 100% であった。生後 1

時間30分、児はNICUへ入院した。経皮的動脈血酸素飽和度は95%、食道挿管が確認されたため再挿管が行われた。血液ガス分析値（動脈血）は、pH7.316、PCO₂43.8mmHg、BE-4.2mmol/Lであった。生後9日、頭部CTスキャンの結果、大脳皮質のdensity（吸収度）は著明に）下していた。生後1ヶ月の頭部MRIでは、全体的な脳の萎縮を認め、脳幹部、両側視床、レンズ核にT1強調画像で高信号域が認められ、低酸素・虚血を呈した状態であると判断された。

本事例は病院の事例であり、産婦人科専門医1名（経験6年）と、助産師2名（経験3年、5年）、看護師3名（経験2、4、6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38分から分娩前9分までの間に、胎盤機能不全・胎児発育不全を背景因子としてもつ胎児が、分娩時の子宮収縮などにより高度かつ急激な臍帯圧迫によって低酸素血症、酸血症を生じ、広汎かつ重篤な低酸素性脳症を来したことである可能性が考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

悪阻ならびに感冒様症状の管理は一般的である。妊娠22週以降、妊娠32週までの管理、および妊娠32週に尿蛋白（3+）となり血圧が上昇傾向にあった際に血圧の自己測定の手引きを行なったことは一般的である。また、尿蛋白陽性、血圧が上昇傾向にあった際に妊娠32週以降の健診間隔を2週毎としたことは選択肢としてありうる。妊娠34週以降の妊娠管理について妊娠高血圧症候群の発症に留意し、健診間隔を短縮しなかったことは選択されることの少ない対応である。入院後に分娩監視装置を装着して得られた25分間の胎児心拍数陣痛図の結果に基づき、経膈分娩進行を期待しながら術前

検査を行ったことは一般的である。その後、一時的に分娩監視装置装着による胎児監視を中断したことについては、その直前に変動一過性徐脈を認めているので監視を強化すべきであるとする意見と、変動一過性徐脈の波形から低酸素血症が疑われる波形ではないので選択肢としてありうるという意見の賛否両論がある。陣痛増強の訴えがあってから19分間、分娩監視装置を装着しなかったことは選択されることは少ない対応である。児娩出までの対応、臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。生後1分のアプガースコアが0点であった際に院内への緊急招集を行ったこと、生後5分も0点であったことに対しすぐに新生児搬送依頼を行ったことは適確である。一連の新生児処置、および新生児搬送までの対応は一般的である。

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) 妊娠中に尿蛋白陽性を認めた場合の対応について

妊娠中に高度の蛋白尿を認めた場合は、尿蛋白定量検査などの精査を実施することが望まれる。

(2) 胎盤の病理組織学的検査の実施について

胎盤の病理組織学検査は、原因の解明に寄与する可能性があるため、分娩経過に異常があっ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。

(3) 分娩のための入院時の検査について

分娩での入院時には「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」に記載があるように尿生化学検査を行うことが強く勧められる。

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

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. 妊娠高血圧症候群が疑われる妊産婦の管理基準について

妊娠高血圧症候群の発症が疑われる状態での適切な健診間隔や患者指導などについて管理基準を検討することが望まれる。

イ. 胎盤の病理組織学的検査の実施について

胎盤の病理組織学的検査の実施について周知徹底をはかることが望まれる。

ウ. 胎盤機能不全の研究について

胎児機能不全の病態形成における胎盤や臍帯因子の関与について、研究を強化、推進することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。

