

事例番号：250045

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

経産婦。既往に妊娠糖尿病があった。妊娠37週2日、妊産婦は陣痛発来を主訴に入院となった。診察では肉眼的に破水が疑われた。分娩監視装置が装着され、胎児心拍数陣痛図は、基線細変動の減少と基線175～180拍／分の頻脈を認め、軽度～高度の遅発一過性徐脈が出現し、その後4分間続く高度遷延一過性徐脈がみられ、子宮口全開大からの14分間は、回復を認めない徐脈が持続した。医師は、胎児機能不全の適応でクリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩を1回行い、児を娩出した。頸部に臍帯絡巻が1回みられた。後羊水は血性であった。羊水混濁はなかった。娩出された胎盤に早期剥離の所見は認められず、血塊付着もなかった。臍帯は、長さ45cmであった。胎盤病理組織学検査は行われなかった。

児の在胎週数は37週2日、体重は3700g台であった。アプガースコアは、生後1分4点、生後5分8点で、臍帯動脈血液ガス分析値は、pH6.98、BE-11mmol/Lであった。自発啼泣なく、出生後直ちに酸素投与下でのバッグ・マスクによる人工呼吸、口腔内吸引が行われ、生後10分のアプガースコアは8点、経皮的動脈血酸素飽和度98%となった。その後、測定感度未満の著しい低血糖を認め糖液が投与され、近隣のNICUを有する医療機関へ往診と搬送が依頼された。到着したNICUの医師による

血管確保が行われ、NICUへ搬送となった。

NICU入院後、気管挿管が行われ人工呼吸器管理となり、保育器へ収容された。生後1日の血液検査は、白血球 $35.8 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP $0.5 \text{ mg} / \text{dL}$ であった。頭部CTでは、大脳鎌後方や小脳虫部左側、小脳テント付近に硬膜下出血や小血腫が疑われる所見があり、後頭上部皮下頭血腫が両側性に認められた。生後21日、頭部MRIでは、視床、基底核がT2で高信号、後頭葉の白質に左右差があり、低酸素性虚血性脳症と診断された。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科専門医1名と、助産師1名、看護師3名が関わった。

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、入院時すでに生じていた胎児低酸素・酸血症状態により、低酸素性虚血性脳症を発症したことと考える。胎児低酸素・酸血症状態となった時期を特定することはできないが、妊娠37週2日の分娩からそれほど以前ではない時点であると考えられる。胎児低酸素・酸血症状態の原因を特定することはできないが、臍帯圧迫や臍帯牽引による臍帯血流低下が起こった可能性も否定できない。また、子宮内感染が関与した可能性も否定できない。なお、新生児低血糖症の存在は、既往妊娠糖尿病でハイリスクであることとHFD児であったことに鑑みると、今回の妊娠経過においても妊娠糖尿病が発症していた可能性も考えられるが、脳性麻痺発症への関与は不明である。

3. 臨床経過に関する医学的評価

既往妊娠・分娩歴として妊娠糖尿病があり、また今回の尿生化学検査で尿糖陽性がみられたことに対して、糖負荷試験を行わなかったことは一般的で

ない。妊産婦の陣痛発来での入院後、直ちに分娩監視装置を装着したことは一般的である。分娩監視装置装着直後から胎児心拍数波形のレベル分類はレベル3異常波形（軽度）であったが、助産師は基線細変動（+）と判断していることから、その時点で医師に報告をしなかったことはやむを得ないという意見と、胎児心拍数基線170拍/分の頻脈で一過性頻脈が乏しいと異常所見の判断もしていることから、その時点で医師に報告をしなかったことは一般的でないという意見があり、医学的妥当性には賛否両論がある。クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩により急速遂娩を実施したことは一般的である。出生直後の蘇生処置は一般的である。新生児仮死回復後の保育器収容、血糖値測定、遷延する新生児低血糖症に対してNICUへ搬送を依頼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) 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

本事例においては、分娩監視装置装着直後からの胎児心拍数陣痛図は、基線細変動の減少と頻脈を認め、日本産科婦人科学会周産期委員会による「胎児心拍数波形の分類に基づく分娩時胎児管理の指針2011」に照らし合わせると、レベル3異常波形（軽度）であり、助産師は医師への報告、または医師の立ち会い要請が求められる波形である。当該分娩について、すでに院内でカンファレンスや原因分析委員会等の事例検討が行われているが、分娩に携わるすべての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読し対応できるよう研鑽することが望まれる。

(2) 妊娠糖尿病スクリーニングについて

本事例においては既往妊娠・分娩歴として妊娠糖尿病があり、今回の

尿生化学検査で尿糖陽性がみられたことに対して、糖負荷試験が行われなかった。今後は、このようなハイリスク妊娠では糖負荷試験による妊娠糖尿病スクリーニングが望まれる。

(3) 胎盤の病理組織学検査の実施について

胎盤の病理組織学検査は、異常分娩となった場合や新生児仮死が認められた場合に、その原因の解明に寄与する可能性があることから実施することが望まれる。

(4) 膣分泌物培養検査について

新生児GBS感染症は、児死亡または後遺症の原因となり、それには上行性子宮内感染や産道感染が関連している。妊産婦のGBS保菌診断のため、膣分泌物培養検査は「産婦人科診療ガイドライン - 産科編2011」に従って、妊娠33週から37週に施行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

出生後に異常を呈した新生児の管理方法について

新生児低血糖症遷延等、出生後異常を呈した新生児に関しては、どのような症状がどの程度認められた場合に搬送を検討するか、自施設での実状に合わせて基準を作成することが望まれる。

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. 脳性麻痺発症の原因の特定が困難な事例について

脳性麻痺発症の明らかな原因の特定が困難な事例を集積し、病態に関する研究を推進することが望まれる。

イ. 出生後に異常を呈した新生児の管理方法について

出生後に異常を呈した新生児の管理方法について、どのような場合に高次医療機関へ搬送を検討すべきか、あるいは高次医療機関と連携すべきかの基準を策定することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。