

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

初産婦。妊娠37週6日、妊産婦は陣痛発来のため入院となった。入院時、プラステロン硫酸エステルナトリウム水和物腔坐剤が挿入された。入院から8時間20分後、ビショップスコアは5点で、メトロイリントルが挿入され、蒸留水150mLで留置された。メトロイリントル挿入から6時間45分後、酢酸維持液500mLにジノプロスト3Aが溶解された点滴による陣痛促進が開始された。胎児心拍数陣痛図上、ジノプロスト投与開始後2時間45分頃から遅発一過性徐脈が反復して認められた。ジノプロストの投与は4時間15分で終了され、その4分後から、酢酸維持液500mLにオキシトシン5単位が溶解された点滴が開始された。オキシトシン投与開始から2時間46分後、基線細変動の消失を伴った高度遷延一過性徐脈が認められた。その5分後に内診が行われ、子宮口の開大5～6cm、展退80%以上、児頭的位置Sp-1～±0cmであった。内診時、メトロイリントルの脱出がみられ、胎児心拍数は急速に低下し徐脈となり、帝王切開が決定された。帝王切開決定から27分後に児が娩出された。臍帯巻絡、羊水混濁はみられなかった。

児の在胎週数は37週6日、体重は2404gであった。出生時、啼泣はみられず、筋緊張はなく、顔面蒼白で、生後1分に心拍は確認されず、バッグ・マスクによる人工呼吸と胸骨圧迫が施行された。生後4分にアドレナリン注

射液が気管に散布された。アプガースコアは、生後1分、5分ともに不明であった。生後23分に気管挿管が行われ、バッグ・チューブによる人工呼吸が開始された。生後1時間28分に高次医療機関NICU医師が到着し、片肺挿管の状態のため気管チューブの入れ替えが行われ、新生児搬送となった。

高次医療機関NICU入院後、人工呼吸管理となった。入院時の血液ガス分析値はpH7.098、PCO₂29.7mmHg、PO₂43.1mmHg、HCO₃⁻9.0mmol/L、BE-19.4mmol/Lであった。頭部超音波断層法で出血は認められなかった。生後5時間30分より脳低温療法が開始された。生後13日の頭部MRIでは、大脳皮質、脳幹、小脳、基底核に虚血後変化、一部には出血を疑うとの所見であった。

本事例は診療所における事例であり、産科医3名と、看護師1名、准看護師2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、分娩中の胎児低酸素・酸血症により低酸素性虚血性脳症を発症したことでありと考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、胎盤機能不全が原因と考えられる胎児低酸素血症が存在した状態で、胎児の予備能を超えた頻回な子宮収縮負荷により、胎児の低酸素状態が悪化した可能性が考えられる。また、メトロイリンテルの脱出時に臍帯の物理的圧迫が生じた可能性も否定できない。さらに、出生後の蘇生の経過が、脳性麻痺の症状の増悪に影響を与えた可能性がある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は概ね一般的である。ビショップスコア5点の時点でメトロイリンテルによる器械的頸管熟化処置を施行したことは選択肢のひとつであ

る。ジノプロストおよびオキシトシンの投与開始時量と増量、上限投与量は基準内である。ジノプロストの溶解液に酢酸維持液を使用したことは一般的ではない。ジノプロスト投与終了後4分でオキシトシン投与を開始したことは、その時点で既にレベル3の状態であることを考慮すると一般的ではない。オキシトシン投与開始後3時間頃から高度遅発一過性徐脈が認められる状況において、子宮収縮薬の投与量を増量して継続したことは基準から逸脱している。診療録に胎児心拍数のみ記載し胎児心拍数陣痛図の判読所見の記載がなかったことは一般的ではない。胎児心拍数低下のため帝王切開を決定し、その27分後に児を娩出したことは一般的である。

アプガースコアを生後1分、5分ともに判定しなかったこと、気管挿管を実施する19分前に気管にアドレナリンを散布したことは一般的ではない。高次医療機関NICUへ搬送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、記録方法について

胎児心拍数波形に異常が認められた場合には、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」に則り、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を行うこと、および、それらを診療録に記録することが望まれる。また、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) 分娩誘発について

分娩誘発を行うにあたり、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」を参照し、器械的子宮頸管熟化処置、陣痛誘発・陣痛促進の適応、方法、説明および同意取得等を含めて実施方法について検討することが必

要である。

(3) 蛋白尿確認検査について

本事例では、妊娠中に蛋白尿が3回認められているが、確認検査がなされていない。今後は「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」に沿った対応が望まれる。

(4) 新生児蘇生法について

本事例では、NCPRに沿った蘇生法が行われていなかった。職種にかかわらず分娩に携わるすべての医師、助産師、看護師は、日本周産期・新生児医学会の推奨する新生児蘇生法に準じて実施することが勧められる。

(5) アプガースコアの判定について

本事例では、アプガースコアが不明であった。アプガースコアは、出生後の児の状態を客観的に評価する指標となるため、判定し記録することが必要である。

(6) 臍帯血ガス分析について

本事例では、臍帯動脈血ガス分析が行われていない。臍帯動脈血ガス分析を行うことによって、分娩前の胎児低酸素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。測定装置がない場合には、臍帯動脈血を適切に保存することで、搬送先の高次医療機関で測定できる。これらの方法を今後検討することが望まれる。

(7) 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ため、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。

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。