

事例番号：250116

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 37 週 2 日、妊産婦は帝王切開既往のため、予定帝王切開目的で入院となった。胎児心拍数陣痛図は、入院当日および翌日妊娠 37 週 3 日の手術当日も正常波形であった。予定通りに帝王切開が開始され、頭位で児を娩出した。児の在胎週数は 37 週 3 日、体重は 2645 g であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH 7.338、PCO₂ 49.9 mmHg、PO₂ 18.1 mmHg、HCO₃⁻ 26.2 mmol/L、BE -0.3 mmol/L であった。アプガースコアは、生後 1 分 8 点（心拍 2 点、呼吸 2 点、筋緊張 2 点、反射 2 点）、生後 5 分 9 点（心拍 2 点、呼吸 2 点、筋緊張 2 点、反射 2 点、皮膚色 1 点）であった。出生直後、皮膚刺激にて高声に啼泣し、手術室にてカンガルーケアが行われた。生後 12 時間頃より母児同室となり、助産師の介助のもと授乳行為が開始された。生後 1 日、診察が行われ異常は認められなかった。生後 2 日、児は、活気があり異常がないことが確認されたその約 4 時間後、妊産婦の横で右側臥位の添い寝の状態であり、筋緊張なくぐったりした状態で全身にチアノーゼが認められた。直ちに、バッグ・マスクによる人工呼吸が開始された。児は自発呼吸がなかった。バッグ・マスクによる人工呼吸により、速やかに皮膚色が改善し、経皮的動脈血酸素飽和度 100% となり、NICU へ入室となった。

N I C Uへ入室後、気管挿管が行われ人工呼吸器管理となり、脳低温療法が開始された。気管挿管時に、口腔内には血液の充満が認められ、口腔内、気管内、胃内から血液が吸引された。明らかな気管閉塞はなかった。血液ガス分析値（動脈血）は、p H 7 . 0 0 5、P C O₂ 3 6 . 5 m m H g、P O₂ 1 0 9 . 0 m m H g、H C O₃⁻ 8 . 9 m m o l / L、B E - 2 1 . 7 m m o l / Lであった。頭部C Tでは、皮髄境界不明瞭、脳出血は否定的だが、脳浮腫が強く今後増悪する恐れがあると判断された。脳波は重度の活動性低下であった。生後7日、頭部M R Iでは、両側のレンズ核、視床（外側）の灰白質を主体に、一部でそれ以外の部位にも異常信号（F L A I RやT 1強調画像での信号上昇）が示唆され、低酸素性虚血性脳症の信号変化をみている可能性があるとの所見であった。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名（経験23年）、産科医2名（経験2年、5年）、小児科医1名（経験6年）と、助産師5名（経験8ヶ月～18年）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、生後約41時間頃から45時間頃までの約4時間の間に児に何らかの事象が発生し、呼吸が停止して低酸素状態に陥り、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。呼吸が停止した原因を特定することはできないが、呼吸中枢の未熟性による無呼吸発作の可能性、あるいはA L T Eの概念に相当するものとする。

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。予定帝王切開のための入院から児娩出までの一連の対応は一般的である。出生後手術室で、診察後に早期母子接触を行

ったことは一般的である。出生当日の夜勤帯から母子同室、および母子同室での直接授乳を開始したことについては、児の状態確認および妊産婦の授乳介助を行いつつ開始しており一般的であるという意見と、母子の状態がともに不安定な時期であることから一般的でないという意見の賛否両論がある。母子同室中の注意喚起や児の観察等について十分な説明のない状況で新生児管理を委ねたのであれば一般的でない。児の異常が発見されてから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

本事例は、早期母子接触には該当しないが、母子同室は一般的には早期母子接触に連続した一連の母乳育児支援であり、2012年10月に公表された『早期母子接触』実施の留意点を参考とし、分娩後の妊産婦が安全に児に乳首を吸啜させることができる母子接触を目的とした管理システムに関して、院内で十分に検討し、施行マニュアルを早急に作成することが望まれる。新生児の出生直後の母子接触においては、妊娠中からの妊産婦や家族に対する十分な説明および同意の取得と、機器を用いた経皮的動脈血酸素飽和度の測定等のモニタリングや新生児蘇生に熟練した医療者による観察など安全性の確保を行うことが望まれる。

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

(1) 周産期の先駆的医療体制について

周産期母子医療センターとして、日本における周産期医療の先駆的医療体制を構築することが望まれる。具体的には、母子同室の際の注意事項の徹底や新生児に対する最新モニタリング設備の導入、正常新生児に

対する新生児診療録の整備等を検討することが望まれる。

(2) 妊産婦・家族への対応について

妊産婦・家族からのご意見からは、当該分娩機関の対応に対する不審・不安があると思われるので、対話の機会を設け、十分な説明を行う体制を整えることが望まれる。

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. 新生児期の無呼吸、A L T E（乳幼児突発性危急事態）等の研究について

新生児期の無呼吸、A L T E等についての病態の解明に関する研究を推進することが望まれる。

イ. 新生児期の無呼吸、A L T E等の周知について

医療従事者に対して新生児期の無呼吸、A L T E等に対する注意喚起や知識の普及、「『早期母子接触』実施の留意点」の周知を行うことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

本邦において、正常新生児は、母親の付属物として診療記録も十分でないことが以前から指摘されている。しかし、正常新生児も一人の人間として医療機関が診療基本情報を十分に記録・管理できるよう、必要な整備をすることが望まれる。