

事例番号：250124

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第五部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠37週6日、陣痛が開始し、高位破水のため入院となった。入院から約5時間後、子宮口全開大となり、その約1時間後に経膈分娩にて児を娩出した。羊水、臍帯、胎盤に異常は認められなかった。

児の在胎週数は37週6日で、体重は2855gであった。アプガースコアは生後1分8点、生後5分9点であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH 7.288、PCO₂ 35.8 mmHg、PO₂ 23.9 mmHg、HCO₃⁻ 17.1 mmol/L、BE -8.3 mmol/Lであった。分娩直後よりカンガルーケア（診療録の記載による）が開始された。生後1時間24分まで、児は吸啜したり、啼泣していた。生後1時間54分、助産師が児を抱きかかえたところ、全身蒼白で冷感があり、緊張がなく、だらりとして呼吸をしてない状態であった。バッグ・マスクによる人工呼吸、気管挿管、アドレナリンの投与等の蘇生が行われ、心拍数は100回/分以上となったが、自発呼吸は認められなかった。生後約2時間40分、頭部超音波断層法で脳室周囲高輝度領域Ⅱ度が認められ、四肢に間代性痙攣が頻回に出現し、抗痙攣薬が投与された。助産師が児の急変に気づいてから約5時間後の血液ガス分析値は、pH 7.48、PCO₂ 20.0 mmHg、PO₂ 335.9 mmHg、HCO₃⁻ 12.4 mmol/L、BE -9.6 mmol/Lで、その約

9時間後、pH 7.421、PCO₂ 29.9 mmHg、PO₂ 114.7 mmHg、HCO₃⁻ 19.4 mmol/L、BE -2.8 mmol/Lであった。助産師が児の急変に気づいてから約24時間後、痙攣治療のためNICUを有する高次医療機関に新生児搬送された。生後8日、頭部CTスキャンでは、出血を伴う側脳室内の嚢胞性腫瘍の疑いと診断された。生後24日、頭部MRIでは、脳萎縮および白質脳症疑い、左小脳出血、左側脳室上衣下出血と診断され、虚血に伴う凝固壊死や脳室内出血による変化等が疑われた。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医1名（経験7年）、小児科医1名（経験32年）と、助産師5名（経験1～21年）、看護師2名（経験1年、2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、生後1時間24分から生後1時間54分までの30分間に、何らかの理由で新生児の呼吸が停止あるいは抑制され、低酸素状態に陥り低酸素性虚血性脳症が発症したことであると考えられる。さらに、その後の一連の蘇生処置や人工呼吸管理中に認められた全身および、脳循環不全も低酸素性虚血性脳症の重症化に関与した可能性がある。出生後の新生児の呼吸停止の原因としては、母親の乳房、胸部など身体部分による鼻口部の圧迫、無呼吸発作、体温低下による呼吸停止が考えられるが特定することはできず、ALTE（乳幼児突発性危急事態）の概念に相当する事例であると考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中および分娩中の管理は一般的である。出生後に新生児と妊産婦の早期母子接触を行ったことは基準内である。新生児呼吸心拍モニターによる監

視を行わなかったことなど新生児の監視方法に関する医学的妥当性、および早期母子接触についての説明と同意の手続きの方法については基準がなく評価できない。独自に作成していた早期母子接触の判断基準や手順を遵守せずに、薄暗い部屋で早期母子接触を行ったことは選択されることは少ない。

新生児急変後の蘇生手順と薬剤投与方法については一般的ではない。

N I C Uへの搬送時期については選択肢としてあり得る。

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) 分娩後の早期母子接触について

分娩後の早期母児接触については、日本周産期・新生児医学会、日本産科婦人科学会などが発表した『早期母子接触』実施の留意点を確認し、それに則した実施が望まれる。

(2) 新生児蘇生法について

突然の児の急変に備え、日本周産期・新生児医学会が推奨する新生児蘇生法ガイドライン2010に則った適切な処置を実施できるよう、周産期に関わるスタッフすべてが新生児蘇生法(NCPR)などの研修会の受講や処置の訓練を行うことが望まれる。

(3) 妊産婦および家族とのコミュニケーションについて

妊産婦および家族から意見が多くでていることから、医療従事者は妊産婦および家族と円滑なコミュニケーションがとれるよう努力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

(1) 血液ガス分析装置の整備について

児が小児科入院後に血液ガス分析装置が故障しており、適切な呼吸管理が行われなかった。日頃から血液ガス分析装置の点検を行い、故障時の早急な対応について検討することが望まれる。

(2) ナースコールの配置について

家族からの意見によると、分娩室のナースコールが妊産婦から遠い位置にあった。分娩室内で過ごす妊産婦や家族が必要時医療スタッフをすぐ呼べるよう配慮することや、ナースコールの配置の改善を検討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

早期母子接触を施行する医療機関が近年急激に広がっているが、早期母子接触中の窒息や無呼吸発作など有害事象の正確な頻度については知られていない。わが国における早期母子接触中の有害事象についての継続的な実態調査が望まれる。

また、上記実態調査の結果を踏まえて、「カンガルーケア・ガイドライン ワーキンググループ」の「根拠と総意に基づくカンガルーケア・ガイドライン」の妥当性について検討し、必要に応じて修正した上で、学会・職能団体としてのガイドラインに盛り込むことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

学会等が行う上記実態調査について適切な支援を行うことが望まれる。また、妊産婦・国民に対して、早期母子接触には利点があると同時に有害事象も起こり得ることを広報することが望まれる。