

事例番号：260018

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

1 回経産婦。妊娠 31 週、腹部緊満感の訴えがあり、子宮頸管長が測定され、子宮収縮抑制薬が処方された。妊娠 36 週、医師は妊産婦に口頭で TOLAC の説明を行い同意を得た。妊娠 38 週 5 日、陣痛発来のため当該分娩機関を受診し、入院となった。内診所見は子宮口の開大 2.5 cm であった。胎児心拍数陣痛図では、胎児心拍数基線は 160～165 拍/分で、基線細変動は減少し、一過性頻脈、一過性徐脈いずれも認められなかった。医師は胎児機能不全と判断した。入院から約 7 時間 30 分後、子宮口の開大 8 cm で、医師は、胎児心拍数基線は 160 拍/分を超えており、基線細変動は 5 拍/分より少ないことから、人工破膜し、TOLAC することを決定した。その約 30 分後、医師は、人工破膜を行い、胎児心拍数基線は 160～170 拍/分で、基線細変動は 5 拍/分より少ないことから胎児機能不全と判断した。その約 20 分後、子宮口は全開大となり、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩が行われ、児が娩出した。臍帯巻絡は頸部に 1 回認められ、羊水混濁が (+) で認められた。

児の在胎週数は 38 週 5 日で、体重は 2688 g であった。生後 1 分、啼泣はなく、筋緊張は認められず、全身色やや良好で末梢のみチアノーゼがみられた。アプガースコアは、生後 1 分、5 分ともに 7 点（心拍 2 点、呼吸 1

点、反射1点、筋緊張1点、皮膚色2点)で、蘇生処置後も啼泣は認められず、自発呼吸と筋緊張がみられないため、気管挿管された。生後45分、血液ガス分析値(動静脈不明)はpH7.35であった。生後1時間10分、新生児搬送された。NICU入院時の血液ガス分析値(動脈血)は、pH7.455、PCO₂26.9mmHg、PO₂125.0mmHg、HCO₃⁻17.8mmol/Lであった。眼球は一点凝視しており、ペダルこぎ様運動がみられた。脳波検査が行われ、抗痙攣剤が投与された。生後5日、血液検査では、NSE42.4ng/mLであった。頭部MRI検査では、T1WIで基底核や視床、海馬、中脳や橋背側、歯状核の高信号が認められ、生後29日では、生後5日に異常が認められた部位の萎縮が生じており、脳幹部背側の高信号、萎縮を認め、脳幹部の障害が示唆された。臨床的には球麻痺を認めた。その後、筋緊張低下および右室壁肥厚の持続などの所見から筋疾患も考慮され、染色体検査、筋原性酵素、プラダーウィリー症候群、筋緊張ジストロフィーの検査が行われたが、いずれも明らかな異常はみられなかった。

本事例は病院における事例であり、産婦人科専門医3名(経験16年、22年、30年)、小児科医1名(経験23年)と助産師3名(経験1年、2年、3年)、看護師2名(経験8年、16年)、准看護師2名(経験9年、14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、入院前のいずれかの時期に生じた低酸素・酸血症の結果、入院時すでに中枢神経系障害をきたしていたこと、あるいは入院時すでに低酸素・酸血症の状態でありその状態が分娩まで持続したことと考えられる。ただし、胎児心拍数陣痛図の経時的変化が少ないこ

とから、入院時すでに中枢神経系障害をきたしていた可能性が高い。低酸素・酸血症の原因は不明である。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠31週、帝王切開既往妊産婦の腹部緊満感の訴えに対する対応として前回の手術創の状態に関する記載が診療録になく、観察されていないとすればその対応は選択されることは少ない対応である。妊婦健診の診療内容は一般的である。TOLACの説明を口頭のみで行ったことは一般的ではない。妊娠38週、子宮口の開大1cmで子宮頸管熟化剤を投与したことは選択肢としてありうる。入院後に、レベル3（軽度異常波形）の状態その後、分娩監視装置を装着せず、さらに胎児心拍数聴取を行っていないことは医学的妥当性がない。レベル3～4（軽度～中等度異常波形）の状態が入院時より継続している状況で急速遂娩を検討せず経過観察としたことは選択されることは少ない対応である。子宮口の開大8cmで人工破膜を行ったことは選択肢としてありうる。胎児頻脈および基線細変動減少の状態に妊産婦に酸素投与を開始したことは一般的である。分娩までの時間を考慮し、さらにTOLACのリスクを説明した上で経膈分娩としたことは選択肢のひとつである。クリステレル胎児圧出法を用いたことは、子宮口全開大であり胎児心拍数陣痛図の所見を考慮すると一般的であるという意見と、TOLACであり子宮破裂の危険性があることから一般的ではないという意見があり、その医学的妥当性には賛否両論がある。吸引分娩の手技は基準内である。アプガースコアの点数評価方法は基準から逸脱している。小児科医が分娩に立ち会ったことは適確である。生後自発呼吸がみられないことから気管挿管を行ったこと、高次医療機関に新生児搬送を依頼した時期はいずれも一般的である。

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について

日本産科婦人科学会周産期委員会推奨の指針を踏まえた判読法を習熟することが望まれる。

(2) TOLACの管理について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」では、TOLACのリスク内容を記載した文書による説明を行い、書面で同意を得ること、分娩監視装置による胎児心拍数モニターを行うことが推奨されており、ガイドラインに則して実施することが望まれる。

(3) 新生児の状態の評価について

アプガースコアは、出生後の児の状態について共通の認識をもつ指標となるため、採点方法および新生児の状態の評価について改めて確認することが望まれる。

(4) 臍帯動脈血ガス分析について

当該分娩機関のカンファレンスにおいて、臍帯血の採取について検討されているが、臍帯動脈血ガス分析を行うことにより、分娩前の胎児低酸素症の状態を推定することが可能となるので、児が新生児仮死の状態で出生した場合は実施することが望まれる。

(5) 胎盤病理組織学検査について

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、その原因の解明に寄与する可能性があるため、実施することが望まれる。

(6) 診療録の記載について

急速遂娩実施時の吸引分娩の実施回数や新生児蘇生処置内容等を詳細

に診療録に記載することが望まれる。

(7) 院内における情報共有について

家族の意見によると1ヶ月健診の際に児の状態について院内で情報共有がされていなかったとされていることから、スタッフ間で情報を共有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

帝王切開既往妊産婦の妊娠管理について

「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」において、帝王切開既往妊産婦の外来管理における胎児心拍数モニタリングの実施基準がないことから、管理指針の作成が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。