

事例番号：240014

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第二部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠38週3日、妊産婦は陣痛を自覚し、搬送元分娩機関を受診したところ、経過観察のため入院となった。妊娠38週4日、続発性微弱陣痛、母体疲労、分娩遷延の適応で分娩促進のため、オキシトシンの点滴が施行された。開始直後、胎児心拍数の低下がみられたため、直ちにオキシトシンの点滴が中止されたが、胎児心拍数は60～70拍/分に下降し回復はみられなかった。子宮口が全開大で、児頭の位置がSP+1cmであることが確認され、クリステレル胎児圧出法を併用した吸引分娩が2回施行された。

1回目と2回目の吸引分娩の間に、当該分娩機関に緊急帝王切開の要請（緊急母体搬送後に当該分娩機関で行うか、または当該分娩機関の産科医と小児科医の立ち会いの下に搬送元分娩機関で行う）が行われ、2回目の吸引分娩の後、当該分娩機関に母体搬送となった。

当該分娩機関の手術室入室時の胎児心拍数は、120拍/分であった。入室からすぐに緊急帝王切開が開始され、児を娩出した。羊水混濁は2+で、臍帯に形態異常はなかった。胎盤の病理組織学検査で、胎盤梗塞と診断された。

児の在胎週数は38週4日で、体重は3000gであった。アプガースコアは、1分後3点（心拍2点、呼吸1点）、5分後5点（心拍2点、呼吸1点、

筋緊張1点、皮膚色1点)であった。臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。出生後、直ちに気管挿管が行われ、新生児室へ入院となった。胎便吸引症候群の診断で、希釈サーファクタントによる気管内洗浄が行われ、その後の静脈血ガス分析値は、pH 6.979、PCO₂ 43.8 mmHg、PO₂ 74.3 mmHg、BE - 22 mmol/L、HCO₃⁻ 8.9 mmol/Lであった。血液検査は、LDH 569 IU/L、CK 1010 IU/Lであり、加療目的で近隣のNICUを有する病院へ搬送となった。

NICU入院時の静脈血ガス分析値は、pH 7.172、PCO₂ 28.8 mmHg、PO₂ 42.0 mmHg、BE - 18.0 mmol/L、HCO₃⁻ 10.6 mmol/Lであった。生後1日目の血液検査は、CK 9016 IU/L、LDH 824 IU/L、GOT 93 IU/L、GPT 19 IU/Lと入院中の最高値を示したが、その後は徐々に低下した。生後14日目の頭部MRIでは、低酸素性虚血性脳症に矛盾しない所見(白質軟化と大脳全体の強度萎縮)が認められた。

本事例は、診療所から病院に母体搬送となった事例であり、搬送元分娩機関では、産婦人科専門医1名(経験8年)と助産師2名(経験8年、11年)、看護師2名(経験2年、22年)、准看護師1名(経験19年)が、当該分娩機関では、産婦人科専門医1名(経験10年)、小児科医2名(経験4年、10年)、麻酔科医1名(経験4年)、研修医1名と助産師1名(経験18年)が関わった。

2. 脳性麻痺発症の原因

妊娠38週4日の午前10時40分以降、胎児の高度の低酸素状態を認め、出生時に高度の代謝性酸血症などを認めていることから、分娩時の低酸素状態が脳性麻痺の原因になったと考えられる。この原因としては、臍帯血管の

圧迫や牽引により臍帯血流障害を生じ、低酸素症が生じた可能性が考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中・入院前の管理は適確であったと考えられる。

妊娠38週3日の午前1時30分（入院時）から妊娠38週4日の午前2時5分までの分娩中の胎児管理は、一般的である。

しかし、妊娠38週4日の午前2時5分から約40分間と午前4時15分から約40分間の胎児心拍数陣痛図において、胎児心拍が記録されていない箇所があり、胎児の状態を良好と判断したことは一般的でないとの意見もあるが、基線細変動は正常で一過性頻脈を認めることから異常とは言えないとの意見もあり、看護スタッフが胎児の状態を良好と判断したことには賛否両論がある。この後、約6時間、胎児心拍数の確認をしなかったことは一般的でない。

また、午前10時40分から記録された胎児心拍数陣痛図によると、胎児心拍数波形がレベル5に該当するにも拘わらず、オキシトシンによる陣痛促進を開始したことは基準から逸脱している。

午前11時10分に胎児徐脈を認めた後、内診所見から吸引分娩を施行することを決定し、午前11時20分より施行したことは基準内である。

本事例では、①吸引術が不成功であった場合に帝王切開開始までに要する時間を短縮するため、②児が重症新生児仮死であった場合に蘇生が必要となることを考慮して搬送先到着までの時間を短縮するため、の2つの理由から、1回目と2回目の吸引術の間に搬送先病院へ緊急帝王切開の要請をし、2回目の吸引術が不成功の後に母体搬送とした一連の対応は選択肢の一つである。

当該分娩機関の対応は、搬送入院後7分で帝王切開が開始されており適確

である。児の蘇生法は適確である。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 搬送元分娩機関、および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) 搬送元分娩機関

ア. 分娩監視の方法および胎児心拍数陣痛図の判読と対応について

本事例では約6時間、分娩監視装置の装着および間欠的胎児心拍聴取が行われていなかった。分娩監視の方法については胎児心拍数を確認する間隔などが、また、胎児心拍数陣痛図の判読と対応については胎児心拍数波形の分類やそれに応じた対応と処置などが、ガイドラインに記載されており、それに則して行えるよう、院内での勉強会の開催や研修会への参加が強く勧められる。

イ. オキシトシンの使用について

オキシトシンの使用について、薬剤添付文書には胎児仮死（胎児機能不全）に対しては原則禁忌とされており、また2011年の産婦人科ガイドラインによる「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点：改定2011年版」でも重度胎児機能不全例は投与禁忌と記載されているので、オキシトシン使用にあたっては留意点を守り、適切に使用することが強く勧められる。

ウ. カンファレンスについて

胎児機能不全に対する対応、母体搬送の時期について検討会を開き、再発防止に努めることが望ましい。

(2) 当該分娩機関

ア. 臍帯動脈血ガス分析について

当該分娩機関においては動脈血ガス分析装置が設置されていたにも拘らず臍帯動脈血ガス分析が実施されなかった。新生児の状態の把握に有用であるため、採血の実施が望まれる。

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

胎児心拍数陣痛図の評価法、オキシトシン投与方法について啓発することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。