

事例番号：240024

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33週までA診療所で定期的に妊婦健診を受け、妊娠33週以降は里帰り先のB診療所（当該分娩機関へ妊産婦を紹介した医療機関）で妊婦健診を受けていた。浮腫の訴えがあったため、妊娠36週5日に分娩監視装置が装着された。妊娠36週6日にも分娩監視装置が装着され、胎児の状態は良好と判断された。妊娠37週1日、胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈が散在し、胎児機能不全と判断され、当該分娩機関に紹介された。当該分娩機関でも変動一過性徐脈がみられたため入院となった。超音波断層法で、胎児の心臓は、流出路の描出が難しく、大動脈が細い印象であった。大動脈弓は正常と判断された。翌日にオキシトシンチャレンジテストを行うことが決定された。入院後と夜間、分娩監視装置が装着され、夜間の胎児心拍数陣痛図では、児の状態は入院後の胎児心拍数陣痛図よりも良いと判断され、分娩監視装置の装着を終了し、夜間はドップラによる胎児心拍数の観察が行われた。妊娠37週2日、朝の胎児心拍数陣痛図で、胎児心拍数の徐脈があり、基線細変動が乏しく、一過性頻脈が認められず、胎児機能不全と判断され、帝王切開で児を娩出した。羊水はやや緑色で、混濁が軽度認められた。胎盤の病理組織学検査が行われたが、明らかな炎症、梗塞巣、悪性所見はみられなかった。

児の在胎週数は37週2日で、体重は2752gであった。アプガースコアは、1分後0点、5分後6点（心拍数2点、呼吸1点、筋緊張1点、反射2点）で、臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.078、PCO₂73.3mmHg、PO₂9.9mmHg、HCO₃⁻13.6mmol/L、BE-8.0mmol/L、乳酸92mg/dLであった。出生後、人工呼吸、胸骨圧迫が施行され、呼吸状態が安定しないため、気管挿管され、NICUへ入院となった。入院時、血糖は1mg/dLであった。頭部超音波断層法では、明らかな脳奇形および出血はみられないが、脳室周囲高輝度域が0~II°で認められた。心臓超音波断層法で大動脈弓離断B型と診断され、他の医療機関のNICUへ新生児搬送となった。搬送先のNICU入院時、血糖は「low」であり、生後14日目ころまで30~50mg/dLと低値の状態が続いた。生後1日目、白血球数が99000/μL、CRPが4.00mg/dL、生後2日目、白血球数が8200/μL、CRPが9.64mg/dL、生後5日目、白血球数が7400/μL、CRPが9.12mg/dLであった。生後7日目に行われた頭部CTスキャンで、上矢状洞、内大脳静脈、直静脈洞、両側横~S状静脈洞が高吸収で、明らかな梗塞や腫脹を認めないが、血栓症の可能性が高く、明らかな硬膜下血腫は認めない、との結果であった。その他の原因検索として、代謝性疾患や内分泌性疾患、タンデムマススクリーニングも行われたが、すべて否定された。また、Goldenhar症候群と診断された。

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11年）、産科医1名（経験4年）、小児科医2名（経験3年、9年）、麻酔科医1名（経験20年）、研修医1名（経験1年）と助産師4名（経験2年~7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、妊娠36週5日から胎児に軽度の低酸素状態が存在し、出生前に高度の低酸素状態が持続したことであると考えられる。Goldenhar症候群という全身性の先天異常を合併していたことにより、児の脳組織が低酸素状態に陥った、もしくは低酸素状態の影響を強く受けた可能性が考えられる。また、頭部の血栓症および出生後の重症の低血糖と感染が、脳に二次的に傷害を与え、脳性麻痺の症状を増悪させたと考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

里帰り先のB診療所において、浮腫がみられる妊産婦への対応は一般的である。妊娠36週5日、36週6日に軽度の胎児機能不全の兆候が認められるにもかかわらず、胎児の状態が良好であると判断したことは一般的でない。一方、妊娠37週1日に胎児機能不全と診断し、当該分娩機関へ紹介したことは適確である。

当該分娩機関において、胎児心臓超音波断層法において大動脈弓離断症を、出生前に診断できなかったことはやむを得ない。変動一過性徐脈がみられたことに対して翌日にオキシトシンチャレンジテストを行うと決めたことは一般的である。一過性徐脈が認められる胎児心拍数陣痛図を良好と判断したことは、一般的ではない。翌朝、胎児機能不全と診断し緊急帝王切開を決定したことは適確であるが、周産期母子医療センターの指定を受けている当該分娩機関において、胎児機能不全と診断してから児娩出に至るまで1時間26分間を要したことは、一般的でない。出生後の蘇生や、出生後約1時間の間に、大動脈弓離断症と診断し、心臓手術が可能な病院への転院を決定した一連の対応は適確である。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 里帰り先のB診療所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

本事例では、胎児心拍数陣痛図において、胎児機能不全の可能性が示唆される所見を、胎児の状態は良好と判断していた。その後の対応は適確であるが、今後、日本産科婦人科学会周産期委員会の推奨指針を踏まえた判読法を習熟することが望ましい。

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

周産期母子医療センターの指定を受けている当該分娩機関において、胎児機能不全と診断してから児娩出に至るまで1時間26分間の時間を要している。緊急帝王切開の際の全身麻酔の使用についても検討し、30分以内に手術への対応ができる体制を整えるべきである。

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

胎児状態の評価が困難である場合や異常波形がみられる場合などの分娩監視装置の装着法について、ガイドライン等で検討することが望ましい。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。