

事例番号：230061

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第一部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠40週6日、出血と破水感を自覚して当該分娩機関を受診した。未破水と診断されたが、前駆陣痛様であり入院となった。なお家族によると、入院時から羊水の流出が続いていたことから、破水していたとされている。また、セフジニルの内服が行われたが、家族によると内服薬は渡されていないとされている。メトロイリントルが挿入されたが、挿入から5時間20分後に自然脱出し、その際、子宮口の開大は2～3cmで、児頭の高さは高く、子宮口の位置は後方で、臍帯脱出や明らかな羊水の流出はなかった。妊娠41週0日、メトロイリントルの自然脱出から4時間30分後、臍帯脱出が確認された。胎児心拍数は100～110拍/分で、看護スタッフ、医師により臍帯還納が試みられた。児頭挙上が続けられ、子宮頸管用指開大後、クリステレル胎児圧出法併用の吸引分娩（3回）により、臍帯脱出の確認から約17分後に児が娩出された。胎盤、臍帯に異常所見はみられなかった。分娩所要時間は、分娩第I期～II期で8時間17分（子宮口全開大の時刻は不明）であった。

児の在胎週数は41週0日で、体重は2700g台であった。アプガースコアは1分後2点、5分後4点であった。臍帯動脈血ガス分析は行われなかった。蘇生により、心拍と皮膚色が回復したが、四肢の筋緊張や自発呼吸は

なかった。出生から約1時間後に近隣のNICUを有する医療機関の医師が気管挿管を行い、新生児搬送となった。NICU入院時の動脈血ガス分析値は、pHが6.98、BEが-18.4mmol/Lであった。生後15日目の頭部CTで白質の低吸収、生後27日目に施行された頭部MRIで、大脳半球のT2強調画像で高信号、T1強調画像で低信号、基底核出血もしくは強い虚血による変化が疑われた。

本事例は、診療所における事例であり、産婦人科専門医1名と助産師1名、准看護師1名が関わった。

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、臍帯脱出による臍帯血流の減少、遮断のために低酸素虚血状態が持続したことであると推察される。出生後自発呼吸がない状態が約1時間持続したことにより、低酸素状態が増悪した可能性もある。臍帯脱出とメトロイリント挿入の因果関係については不明であるが、羊水が流出した時点で児頭が固定していなかった可能性があり、児頭と子宮頸管との間に隙間が生じ、そこから羊水の流出とともに臍帯が脱出したと考えられる。

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。B群溶血性連鎖球菌の保菌者である妊産婦に対し、陣痛発来時に、セフェム系の抗菌薬を選択し、内服投与したことは、一般的ではない。臍帯脱出後に子宮頸管用指開大、吸引分娩、クリステレル胎児圧出法を選択したことについては賛否両論がある。児の蘇生については基準内である。

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) メトロイリント手技による器械的頸管熟化処置時の対応について

産婦人科診療ガイドライン産科編2011によると、用量41mL以上のメトロイリント手技を実施する場合には、分娩監視装置による監視を行うことや、緊急帝王切開術が行えることを確認しておくことが推奨されている。また、膣外脱出時には臍帯下垂・脱出の有無について速やかに確認することが推奨されている。

本事例において、分娩監視装置が装着されたのは、メトロイリント挿入直後の55分間のみで、またメトロイリントの膣外脱出時に、医師や助産師による診察が行われていなかった。特にメトロイリントの膣外脱出時には、内診およびエコーにて臍帯の位置を確認することが重要であり、ガイドラインの規定を順守すべきである。

(2) 緊急事態の対応への準備について

臍帯脱出、常位胎盤早期剥離、母体低血圧などの胎児の緊急的事態を想定した手順について再検討し、シミュレーションを行うことが勧められる。

(3) 臍帯動脈血ガス分析について

臍帯動脈血ガス分析を行うことにより、出生時の児の状態の評価が可能である。児の蘇生や分娩後の処置が優先されたとしても、臍帯をクランプしておき、その後に臍帯動脈血を採取する方法や、測定機器がない場合でも、採取した検体を新生児搬送した施設に提出し、血液ガス分析を依頼する方法等もある。本事例のように児が新生児仮死で出生した場合においては、臍帯動脈血ガス分析を行うことが望まれる。

(4) 尿糖について

産婦人科診療ガイドライン産科編2011によると、妊娠糖尿病スクリーニングを全妊婦に行うことが推奨されている。本事例のように血糖が正常値であっても、尿糖が(5+)であった場合には、スクリーニング検査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

近隣の高次医療施設との連携、特に休日、夜間における連携について、再度確認することが勧められる。

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

臍帯脱出は胎児を急速に低酸素虚血状態に陥らせ、脳性麻痺の原因となっているが、臍帯脱出の原因は不明な点が多い現状がある。本事例のように、メトロイリント挿入後に臍帯脱出を起こした報告もあり、その因果関係について、学会レベルで症例を集積し、調査・研究を行うことが望まれる。また、メトロイリント挿入の適応と注入量を含めたより詳細な標準的手技について、ガイドラインとして提示することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。