

事例番号：250024

## 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39週2日、妊産婦は陣痛発来のため当該分娩機関に入院となった。微弱陣痛疑いのため、入院約2時間30分後からジノプロストン錠の内服が開始された。6錠目の投与から約1時間後に子宮口の開大は9cmとなり、人工破膜が行われ、ジノプロストン錠2錠の追加が指示された。8錠目の内服から約2時間後に子宮口が全開大となったが、陣痛が弱いと判断され、9錠目のジノプロストン錠が投与された。子宮口全開大から45分後より、クリステレル胎児圧出法を併用して吸引分娩が開始された。吸引分娩開始から約20分後に児頭が発露となったが、吸引カップの滑脱により児は娩出されなかった。単独でのクリステレル胎児圧出法が行われ、鉗子分娩が試行されたが、児は娩出されず、吸引分娩開始から45分後に当該分娩機関でこれ以上の急速遂娩は不可能と判断され、母体搬送が決定された。母体搬送決定後もクリステレル胎児圧出法が実施され、吸引分娩開始から約50分後に前方前頭位で児が娩出された。なお、家族からみた経過によると、急速遂娩として最初に鉗子分娩が試みられたが、鉗子が滑ってしまうとのことで、吸引分娩およびクリステレル胎児圧出法に切り替えられ、児は吸引分娩開始から40～45分後に娩出されたとされている。

児の在胎週数は39週2日、体重は3700g台であった。アプガースコ

アは、生後1分2点、生後5分3点であった。生後47分に臍帯血の採取が行われ、臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.79、BE-27.4mmol/Lであった。出生直後より蘇生が開始され、高次医療機関のNICUに搬送となった。超音波断層法で頭蓋内出血は認められなかった。児は脳低温療法が必要と判断され、別の高次医療機関のNICUに搬送された。頭部MRIは前大脳動脈-中大脳動脈、中大脳動脈-後大脳動脈領域を中心に、高信号を疑うが、詳細は不明であり、評価困難と診断された。生後約6時間より、脳低温療法が開始された。生後2ヶ月の頭部MRI検査で成熟児型低酸素性虚血性脳症（両側基底核視床病変）と診断された。

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、看護師1名、准看護師1名が関わった。

## 2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、娩出約50分前から娩出まで胎児低酸素・酸血症が存続したことにより児が低酸素性虚血性脳症を引き起こしたことであると考えられる。娩出約50分前から開始された吸引分娩、およびその後のクリステレル胎児圧出法が胎児低酸素状態を惹起した可能性がある。ただし、胎児心拍数陣痛図記録が連続的に記録されておらず、その間の胎児心拍数の状態や過強陣痛の有無が不明であることから、胎児低酸素・酸血症を発症した明確な時期、およびジノプロストン錠が規定量よりも多く投与されたことと脳性麻痺発症との関連は不明である。

## 3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中に膣分泌物培養検査を一度も行わなかったことは一般的ではない。

入院時の胎児心拍数陣痛図の判読は一般的である。経口子宮収縮薬の投与

開始時は微弱陣痛の状態とは判断できず、微弱陣痛であることを理由に経口子宮収縮薬を投与したことは、選択されることが少ない対応である。経口子宮収縮薬の投与方法については、文書による説明を行わず、規定量を超えて投与し、投与中に分娩監視装置を連続して装着しておらず、基準から逸脱している。人工破膜を行ったことは選択肢のひとつである。陣痛波形が記録されない状態のまま胎児心拍数モニタリングをしたことは一般的ではない。吸引分娩を行ったことは選択肢のひとつであるが、胎児心拍数が徐脈となっている状態で繰り返し吸引分娩、クリステレル胎児圧出法を行ったことは医学的妥当性がない。吸引分娩、クリステレル胎児圧出法により児が娩出されなかったため鉗子分娩を試みたことは選択肢のひとつである。

出生後の児に刺激と人工呼吸を行ったことは一般的であるが、気管チューブの固定を妊産婦の家族が行う状況で、2回気管挿管が成功しなかった際に蘇生方針の見直しを行わなかったことは一般的ではない。高次医療機関のNICUへ新生児搬送したことは一般的である。

#### **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) 子宮収縮薬の使用について**

陣痛誘発・陣痛促進を行う際には、日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会が取りまとめた「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点」に則した使用法が勧められる。

###### **(2) 吸引分娩について**

急速遂娩として吸引分娩を選択し、分娩に至らない場合、胎児の状態はさらに悪化し、娩出の緊急度は上昇する。吸引分娩を選択する際は、常にそのことを念頭に置き、緊急帝王切開の準備または母体搬送の準備

を行いながら実施する必要がある。また、「産婦人科診療ガイドライン—産科編 2011」の吸引分娩施行時の注意事項を確認し、順守することが勧められる。

### (3) 分娩監視装置の装着について

本事例では、胎児心拍数陣痛図に子宮収縮波形が記録されていない部分があり、また、分娩監視装置を装着したとされる時間帯の一部で胎児心拍数陣痛図がなかった。胎児心拍数と子宮収縮が正確に記録されるよう分娩監視装置を適切に装着し、胎児心拍数モニタリングをすることが望まれる。

### (4) 児頭の回旋の確認について

本事例では、内診で回旋異常は認められなかったが、前方前頭位で児娩出となった。分娩が遷延する場合や吸引分娩で児が娩出されない場合は、回旋異常の可能性についても検討し、超音波断層法を併用して検索することが望まれる。

### (5) 新生児蘇生について

日本周産期・新生児医学会の推奨する新生児蘇生法では、「新生児仮死では90%以上はバッグ・マスク換気だけで改善するので急いで挿管しなくてよい」とされており、日本周産期・新生児医学会の推奨する新生児蘇生法に則った適切な処置を実施できるよう、医師だけではなく分娩に立ち合う全てのスタッフが新生児蘇生法を習熟することが望まれる。

### (6) 胎児推定体重の測定について

本事例では、家族からみた経過によると、胎児推定体重は妊娠38週3071gであったが、出生体重は在胎週数39週2日で3740gと、誤差として一般に許容されている10%を超えていた。超音波断層法による胎児発育診断は、妊娠・分娩管理において重要であるので、なるべ

く正確に計測すること、また一方で腹囲・子宮底長等も胎児発育評価の検討要素とすることが望まれる。

#### (7) 分娩監視装置記録の紙送り速度について

「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」では、基線細変動の評価と徐脈の鑑別には、胎児心拍数陣痛図の記録速度を3cm/分とすることが推奨されており、今後、施設内で検討し、3cm/分に設定することが望まれる。

#### (8) 膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）について

「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」では、妊娠33週～37週に膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）を実施することが推奨されており、ガイドラインに則した実施が望まれる。

#### (9) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は、異常分娩における原因の解明に寄与する可能性があるため、異常分娩となった場合や新生児仮死が認められた場合には、実施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

本事例では、家族からみた経過によると、緊急帝王切開実施の有無等の緊急時の対応について妊産婦やその家族に説明されていなかった。妊産婦やその家族が納得した上で診療が受けられるよう、診療体制の情報提供について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

##### ア. 産科診療所の実態調査について

産科診療所医師の労働環境や病院との連携の現状について調査を行い、その実態を明らかにすることが望まれる。

**イ. 帝王切開を行わない産科診療所での急速遂娩について**

帝王切開を行わない産科診療所での急速遂娩について指針を作成することが望まれる。

**(2) 国・地方自治体に対して**

特になし。