

事例番号：260038

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第三部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠38週6日、妊産婦は陣痛発来で入院となった。入院からの胎児心拍数陣痛図は、基線は正常脈であるが基線細変動は減少～ほぼ消失、軽度遅発一過性徐脈、軽度変動一過性徐脈、非典型的な一過性徐脈がみられた。入院後3時間、医師は胎児機能不全と診断し、その後緊急帝王切開により頭位で児を娩出した。臍帯に真結節、過捻転がみられた。

児の在胎週数は38週6日で、体重は2738gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.054、PCO₂72.6mmHg、PO₂10.5mmHg、HCO₃⁻19.4mmol/L、BE-12.3mmol/Lであった。アプガースコアは生後1分4点（心拍2点、皮膚色2点）、生後5分5点（心拍2点、反射1点、皮膚色2点）であった。出生時、第一啼泣がみられたがその後啼泣は消失し、バッグ・マスクによる人工呼吸が開始された。NICUを有する医療機関へ搬送依頼が行われ、児は搬送となった。

NICUへ入院後、直ちに気管挿管が行われ、人工呼吸器が装着された。気管内、口腔内から血性分泌物が多量に吸引された。頭部超音波断層法では、脳室内出血はなく、左PVEⅡ°であった。生後7日、頭部CTでは、「大脳皮質全般の低吸収域を認め、低酸素性虚血性脳症を強く疑う所見で、今後脳萎縮が進行すると考えられる。また、尾状核、被核、大脳皮質がlow d

e n s i t y となっていること、淡蒼球、白質が比較的保たれていることから、急な虚血ができてそれが戻らなかった可能性が考えられる。新生児の場合代謝が早いため、1週間程度でこのような変化になってもおかしくない。超音波断層法で所々みえた h i g h e c h o i c l e s i o n は石灰化かもしれない」との所見であった。生後9日、頭部MRIでは、「大脳広範に浮腫性変化が拡がり、出血成分がかなり混在している。浮腫性変化は橋腹側にも及んでいる可能性がある。拡散高信号を伴っている部位もあり、組織障害性の強い病態を反映している。一方、これらに比して大脳基底核や視床の異常は目立たない。頻度的には重篤な低酸素性虚血性脳症を疑うこととなるが、病変分布について少し疑問が残る」との所見であった。

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（経験44年）、産科医1名（経験14年）と、助産師1名（経験4年）、看護師1名（経験20年）、准看護師2名（経験6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、妊娠38週0日以降妊娠38週6日の間のどこかで胎児低酸素・酸血症状態が生じ、出生まで持続していたと推察され、それにより低酸素性虚血性脳症を発症したと考えられる。また、低酸素・酸血症状態により、入院時にはすでに中枢神経障害が生じていた可能性もある。胎児低酸素・酸血症状態の原因は、臍帯真結節および臍帯過捻転による臍帯圧迫での臍帯血流障害の可能性が最も考えられる。また、胎便吸引症候群の発症、肺高血圧症による肺出血などが、児の呼吸状態を不安定にさせ脳性麻痺の症状を増悪させた可能性も否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過中の対応については概ね一般的である。

妊娠38週6日、陣痛発来の主訴で来院時に分娩監視装置を装着したことは一般的である。入院後の胎児心拍数陣痛図を記録後15分でノンリアクティブと判断し、その後約1時間経過しても胎児状態に改善が認められない状況で、原因検索および急速遂娩の準備・実行等の対応を再検討せず経過観察したことは一般的でない。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。自発呼吸なく出生した児に対し、直ちにバッグ・マスクによる人工呼吸を開始したことは一般的である。改善を認めず、生後9分で新生児搬送を依頼したことは適確である。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 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と対応について

すでにカンファレンスで挙げられているように、分娩に携わるすべての医師、助産師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読し対応できるよう研鑽することが望まれる。「産婦人科診療ガイドラインー産科編2011」で、胎児心拍数波形分類に基づく対応と処置を再度確認することが望まれる。

また、胎児機能不全の診断で緊急帝王切開を決定後、出生までの約1時間30分の間、胎児心拍数の確認が行われなかった。出生直前まで児の状態を把握するために、胎児心拍数の監視は手術処置開始の直前まで行うことが望まれる。

(2) 胎動減少への対応について

妊産婦全員が胎動について関心を持ち、また胎動減少を認識した場合

は直ちに医療機関に連絡する等の対応ができるような保健指導を行うことが望まれる。

(3) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は、原因の解明に寄与する可能性があるため、常位胎盤早期剥離や感染が疑われる場合等、分娩経過に異常を認めた場合や重症の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。

(4) 妊娠中のトラネキサム酸使用について

妊娠中にトラネキサム酸が使用されたが、トラネキサム酸は血栓塞栓症の危険因子である。よって、妊娠中の使用については推奨されておらず、安全性の高い薬剤の使用を検討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

(1) 医療スタッフ間における連絡体制について

本事例では、すでにカンファレンスが行われ、異常時の看護スタッフにおける医師への報告システムが話し合われている。医師は、看護スタッフからの異常の報告には訪床すべきである。医療スタッフ間の円滑な連絡体制を構築することが望まれる。

(2) 診療録の記載について

本事例では、分娩監視装置装着の時刻や胎児心拍数陣痛図の判読と対応、出生後の蘇生から搬送に至るまでの児の状態に関する記録、分娩後の胎児付属物所見の記録等、記載不十分が多かった。重要な診療行為等を行った際にはその時刻を含め、適切に記載することが望まれる。

(3) 分娩監視装置の時刻設定について

胎児心拍数陣痛図印字時刻と実時刻の間にずれがあった。分娩監視装置等の医療機器については、時刻合わせを定期的に行うことが望まれる。

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

胎動減少への対応について

妊産婦全員が胎動について関心を持ち、また胎動減少を認識した場合は直ちに医療機関に連絡する等の対応ができるような保健指導を周知することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。