

事例番号：260169

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

経産婦。妊娠38週5日に入院となり、翌日、陣痛が開始し、その頃より胎児心拍数陣痛図で、一過性頻脈の消失、基線細変動の減少、遅発一過性徐脈が認められた。陣痛開始から約5時間後、微弱陣痛のためオキシトシン点滴による分娩促進が開始となり、1時間32分後に経膈分娩となった。胎盤病理組織学検査は実施されなかった。

児の在胎週数は38週6日で、体重は3300g台であった。臍帯動脈血ガス分析でpH7.33、ヘモグロビン9.2g/dLであった。生後1分のアプガースコアは3点で、バッグ・マスクによる人工呼吸が行われ、生後5分のアプガースコアは7点となった。生後約2時間の血液検査で血糖が20mg/dL以下であった。生後約3時間で小児科を保有する近隣の病院へ搬送となった。搬送後の血液検査で、白血球55400/ μ L、CRP0.37mg/dL、血糖5mg/dL、インスリン2.54 μ IU/mLであった。ブドウ糖液の静脈投与が行われ、生後4時間で血糖は50mg/dLとなったが、その後再び低下し、発汗、痙攣発作、無呼吸発作、経皮的動脈血酸素飽和度の低下等が出現した。生後12時間で、精査・治療のためNICUを有する病院へ搬送となった。NICU入院時の血糖は113mg/dL、ヘモグロビンは7.8g/dLで、気管挿管、輸血、抗痙攣剤の投与等

の治療が行われた。生後26日の頭部MRI検査では、大脳半球脳軟化症と診断された。

本事例は診療所における事例で、産科医1名と、助産師1名、看護師1名、准看護師1名関わった。

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、胎児低酸素症、胎児貧血、子宮内感染によるサイトカイン血症が複合的に作用し、不可逆性の脳障害を引き起こした可能性が考えられる。胎児低酸素症の原因は特定できないが、妊娠38週5日に分娩監視装置の装着が中断された以降、分娩監視装置が再装着された妊娠38週6日の間に何らかの事象が発症した可能性がある。胎児貧血の原因としては、母児間輸血症候群の可能性が考えられる。

また、新生児低血糖症が脳性麻痺の増悪因子となった可能性がある。新生児低血糖症の原因は一過性高インスリン血症であると考えられ、新生児仮死であったことや児がやや大きめであったことが一過性高インスリン血症の発症に関連した可能性が考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診で行われたスクリーニング検査は一般的である。

妊娠38週5日に入院としたことは、選択肢としてありうる。妊娠38週6日、胎児心拍数陣痛図で頻脈、基線細変動の減少、遅発一過性徐脈がそれぞれ断続的にみられているが、監視を続け分娩を管理したことは一般的であるという意見と、軽度の異常波形であっても長時間に及ぶ場合は急速遂娩を検討するのが一般的で、経過観察としたことは一般的ではない、という意見の賛否両論がある。オキシトシン点滴の使用に関して、妊産婦に説明し書面

にて同意を得たことは一般的である。微弱陣痛と診断してオキシトシン点滴を使用したこと、ならびに投与量は一般的である。分娩時に臍帯血液ガス分析を行ったことは一般的である。

出生時の新生児蘇生は一般的であるが、その後酸素化と徐脈が改善しても、皮膚色・筋緊張が改善せず、かつヘモグロビン値が 9.2 g/dL の貧血が確認された状況で、原因検索をせず経過観察したことは選択されることの少ない対応である。児は生後1分のアプガースコアが3点の仮死であり、生後約2時間血糖値の測定を行わなかったことは一般的ではない。また、血糖値 20 mg/dL 以下の低血糖が認められたが、速やかに治療を開始しなかったことは基準から逸脱している。

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) 新生児貧血の対応について

新生児貧血が認められる場合は、原因検索を行い、自院で対応できない場合は速やかに高次医療機関に搬送することが望まれる。

(2) 新生児の血糖値測定と低血糖の対応について

新生児仮死で出生した場合は、血糖値の測定を行い、低血糖が認められた場合には速やかに医療介入することが望まれる。

(3) B群溶血性レンサ球菌（GBS）スクリーニング検査について

本事例では、膣分泌物培養検査（GBSスクリーニング）が妊娠25週に実施されたが、「産婦人科診療ガイドライン産科編—2014」では、妊娠33週から37週での実施を推奨しており、ガイドラインに則して実施することが望まれる。

(4) 胎盤病理組織学検査について

胎盤の病理組織学検査は、その原因の解明に寄与する可能性があるもので、常位胎盤早期剥離や感染が疑われる場合など、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。

(5) アプガースコアの判定について

本事例では、生後1分のアプガースコアが3点（呼吸1点、筋緊張1点、反射1点）と判定されたが、一般的に、心拍数が0点で、呼吸、筋緊張、反射が1点という状態は考えにくい。アプガースコアの判定基準について再確認することが望まれる。

(6) 新生児貧血、新生児低血糖の母体側の原因検索について

新生児貧血、新生児低血糖症については、分娩前のスクリーニング検査で異常が認められなくとも発症することがあり、母体不規則抗体の検索、ヘモグロビンF分画や α フェトプロテインの計測、母体血糖の再確認など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

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

新生児貧血、新生児低血糖の母体側の原因検索について

新生児貧血や新生児低血糖がみられた際の母体の検査について、母体不規則抗体の検索、母体ヘモグロビンF分画や α フェトプロテインの測定、母体血糖の確認を標準的な検査として示すことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

新生児搬送システムの整備について

母体搬送と同様、新生児搬送のシステムを整備・維持することが必要である。新生児への処置内容により搬送先を選択した方がよいような事例についても、具体的な内容を添えたシステム作りが検討されることが望まれる。