

事例番号：240087

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。尿細管性アシドーシスによる代謝性アシドーシスを発症し入院加療していたが、妊娠30週4日退院し、外来で治療が継続された。妊娠34週2日、痛みを伴う頻回な腹部緊満感と胎動減少を主訴に受診した。受診時、腹部は柔らかく性器出血もなかったが、下腹痛を伴う子宮収縮が出現、増強し、胎児心拍が低下した。医師は、腹壁が硬めで、超音波断層法により胎児徐脈、胎盤肥厚、後血腫様所見を認めると判断した。さらに高度徐脈を認め、医師は常位胎盤早期剥離の診断で緊急帝王切開を決定し、児を娩出した。頸部に臍帯巻絡が1回みられ、臍帯の長さは25cmであった。胎盤はクーベール兆候を認め、剥離面積は40%であった。胎盤病理組織学検査が行われ、胎盤剥離面に血腫形成を認め、早期剥離に一致する所見との結果であった。

児の在胎週数は34週2日で、体重は1486g（-2.0標準偏差以上）であった。アプガースコアは、生後1分0点、5分2点（心拍1点、皮膚色1点）、臍帯動脈血液ガス分析値はpH6.525、PCO₂92.1mmHg、PO₂18.4mmHg、HCO₃⁻7.1mmol/L、BE-41.5mmol/Lであった。人工呼吸、胸骨圧迫、気管挿管、ボスミン投与の蘇生が行われ、生後7分に心拍が100回/分以上に回復した。重症新生児仮

死の診断でNICUに入室となった。

NICU入室後、人工呼吸器管理となった。頭部超音波断層法が行われ、前大脳動脈RIは0.54であった。生後1日、低酸素血症による多臓器障害と判断された。生後14日の脳波検査で、生後1週間以上経過してからの脳波活動としては高度活動性低下とされた。生後16日の頭部CTスキャンでは、白質深部は全体的に低濃度、低酸素による未熟な脳を反映している疑いがあるとの結果であった。生後17日の頭部超音波断層法で、両側PVLが認められた。

本事例は、病院における事例であり、産婦人科専門医2名（経験6年、25年）、小児科医2名（経験3年、8年）、麻酔科医1名（経験2年）、整形外科医1名（経験3年）と、助産師3名（経験4年、7年、15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、常位胎盤早期剥離による胎児低酸素・酸血症である。胎児発育不全を引き起こした背景が、常位胎盤早期剥離発症の関連因子である可能性がある。胎児発育不全は胎児予備力を低下させ、常位胎盤早期剥離による胎児低酸素・酸血症を重症化させた可能性がある。

尿細管性アシドーシスによる妊産婦の代謝性アシドーシスの持続が、胎児発育不全の原因となった可能性が考えられ、また胎児の酸血症を重症化させた可能性もある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠期の低カリウム血症に対し、輸液による電解質の補正を行ったことは医学的に妥当である。しかし、グリチルリチン、グリシン、システイン配合

剤を連日投与したことは基準から逸脱している。妊産婦の著明な代謝性アシドーシスに対し一旦終了していた点滴を再開し補正したこと、内服薬を開始したこと、超音波断層法により週に1度胎児発育の確認をしたことは医学的妥当性がある。分娩監視装置を装着したことは医学的妥当性があるが、胎児心拍数陣痛図を記録として保存しなかったことは選択されることは少ない。

助産師が、胎動減少を主訴とした妊産婦からの電話に対し受診するよう伝えたこと、救急外来到着後、胎児心拍数低下に対し体位変換と深呼吸を促し医師に報告したことは一般的である。医師が胎児徐脈、胎盤肥厚および後血腫様所見を確認し、常位胎盤早期剥離と診断したならば、手術室に直接向かうことが一般的であるが、切迫早産の診断で陣痛室に移動させたことは選択肢のひとつである。胎児心拍数が50拍/分であることから助産師が酸素投与を開始し医師に報告したこと、医師が常位胎盤早期剥離の診断で緊急帝王切開を決定したこと、帝王切開決定後25分で手術を開始したことは一般的である。新生児蘇生処置は基準内である。

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) 薬剤使用について

妊娠22週6日から妊娠30週4日の入院管理中にグリチルリチン、グリシン、システイン配合剤が連日投与された。本薬剤は、低カリウム血症やアルドステロン症に投与すると低カリウム血症を増悪させる可能性があるとして禁忌となっている。本事例においては、薬剤投与後に低カリウム血症は悪化していないが、薬剤使用にあたっては、禁忌条項を確認すべきである。

(2) 常位胎盤早期剥離の診断について

常位胎盤早期剥離の診断は、性器出血、腹痛、あるいは切迫早産様症状がみられるときに疑われることが多い。切迫早産との鑑別診断として、胎動減少や、痛みを伴う頻回の子宮収縮がみられるときには、常位胎盤早期剥離を念頭に置いた迅速な対応が望まれる。

(3) 胎児心拍数の記録について

本事例では、妊娠期の管理入院中に妊娠27週より2回/週、分娩監視装置が装着されたが、胎児心拍数は良好と判断するのみで、胎児心拍数陣痛図が記録として保存されなかった。分娩後に胎児心拍数陣痛図の記録を振りかえり、事例を考察することが必要な場合もあることを念頭に置き、今後は記録として保存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

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

ア. 常位胎盤早期剥離の研究について

突発的に起こる常位胎盤早期剥離の発生機序の解明、予防法、および早期診断に関する研究推進が望まれる。

イ. 常位胎盤早期剥離発症時の早期対応について

症状が非典型的な常位胎盤早期剥離について、あるいは常位胎盤早期剥離の初期症状について、早期に発見し対応するためのマニュアルの整備等を行い、会員への啓発、周知徹底をすることが望まれる。

ウ. 尿細管性アシドーシス合併妊娠の対応について

本事例のような尿細管性アシドーシスを合併した妊産婦の管理指針

を策定することが望まれる。また、尿細管性アシドーシス合併妊娠は、胎児発育不全等、胎児に影響を及ぼす可能性があるため、ハイリスクであること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。