

事例番号：260125

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第五部会

1. 事例の概要

初産婦。二絨毛膜二羊膜双胎と診断された。妊娠32週6日に子宮頸管短縮のため入院管理となり、リトドリン塩酸塩の点滴投与が開始された。妊娠33週6日、手術予定を妊娠36週0日とし、帝王切開術の説明と同意が行われた。妊娠35週1日以降、血圧上昇、妊娠35週2日の血液検査では血清クレアチニン値上昇、血小板減少傾向が認められ、超音波断層法によるⅡ児の推定体重は $-2.4SD$ と胎児発育は停滞傾向であり、羊水量の減少も認められた。妊娠35週4日、妊産婦に呼吸苦が出現した。妊娠35週5日の血液検査でも腎機能異常および血小板減少がみられ、血圧は $166/85$ mmHgであった。妊娠35週5日までの胎児心拍数陣痛図はリアクティブであった。妊娠35週6日、胎児心拍数陣痛図では基線細変動は認められ、Ⅱ児の一過性頻脈はやや乏しい、徐脈はないと判断された。その後、再度分娩監視装置を装着したところ、Ⅱ児の胎児心拍の低下が認められ、医師は胎児仮死と判断し、帝王切開を決定した。その51分後に第1子が娩出され、53分後に第2子（本事例）が娩出された。羊水混濁、臍帯巻絡はなかった。第2子の胎盤は剥離することなく娩出され、術後診断は常位胎盤早期剥離とされた。

児の在胎週数は35週6日で、体重は1902gであった。臍帯動脈血ガ

ス分析値は、pH 6.849、PCO₂ 27.4 mmHg、PO₂ 26.2 mmHg、HCO₃⁻ 4.7 mmol/L、BE -28.6 mmol/Lで、アプガースコアは、生後1分、生後5分ともに0点であった。新生児蘇生が行われ、生後15分頃に心拍が認められた。重症新生児仮死と診断され、NICUに新生児搬送された。NICU入院後、脳低温療法が開始された。生後1日、口をモグモグさせる動きが認められるようになり、フェノバルビタールナトリウム、ミダゾラムが投与された。生後2日、脳波検査の波形パターンは平坦であった。生後21日、頭部MRI検査では、大脳半球の脳実質は広範囲に萎縮がみられ、低酸素に伴う壊死を疑う所見が認められた。

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14年、33年）、小児科医2名（経験4年、29年）、麻酔科医1名（経験年数不明）と、助産師2名（経験14年、20年）、看護師1名（経験10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、急性に発症した常位胎盤早期剥離による胎児低酸素・酸血症であると考えられる。常位胎盤早期剥離の関連因子として、妊娠高血圧症候群と多胎妊娠が考えられる。

常位胎盤早期剥離の発症時期については、妊娠35週6日、1回目の分娩監視装置を装着した時刻前後と推察される。

3. 臨床経過に関する医学的評価

外来における産科管理は一般的である。

妊娠32週6日、内診所見から早産予防のため入院管理としリトドリン塩酸塩の点滴を開始したこと、および胎児心拍数モニタリングを連日実施した

ことは一般的である。下肢浮腫が認められたため、妊娠35週2日、循環器内科を受診し、弾性ストッキングを使用したことは医学的妥当性がある。腎機能の低下、胎児発育停滞傾向、羊水量の減少を認めた状況で、妊娠35週2日に予定通り妊娠36週0日での帝王切開としたことは選択肢のひとつである。妊娠35週4日、妊産婦に呼吸苦を認めている状況でリトドリン塩酸塩の点滴投与を継続したことは一般的ではない。妊娠35週5日の時点で血圧上昇、血液検査異常、胎児発育不全、羊水量減少を認める状況で胎児心拍数モニタリングを実施しながら2日間待機としたことについては一般的な対応であるという意見と、待機の方針とせず早期に娩出することが一般的な対応であるという意見の両方がある。

妊娠35週6日、胎児心拍数陣痛図は雑音が入っており判読は難しいが、基線細変動は減少しており、この状況で経過観察としたことは選択肢のひとつである。その後、医師は胎児心拍数陣痛図を確認し胎児機能不全と診断し、帝王切開を決定したことは一般的である。帝王切開決定時期について、常位胎盤早期剥離の臨床所見はなく、陣痛開始前の状況であったことを考慮すると一般的であるという意見と、医師は訪室する10分前には基線細変動消失、遷延一過性徐脈が出現している状況であり、その時点で帝王切開を決定することが一般的であるという意見の両方がある。臍帯動脈血ガス分析を行ったことは一般的である。

一連の新生児蘇生法、およびNICUへ新生児搬送と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) 胎児心拍数陣痛図の判読について

本事例では、分娩当日の胎児心拍数陣痛図で異常所見を認めているが、この所見を異常と認識していない。胎児心拍数陣痛図の判読能力を高めるよう院内勉強会を開催することや研修会へ参加することが必要である。

(2) 妊娠高血圧症候群の管理について

医師・看護スタッフともに、妊娠高血圧腎症の管理については、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」にまとめられており、その内容を確認するとともに、今後はそれを順守することが望まれる。

(3) 診療録の記載について

本事例では、新生児蘇生に使用された薬剤の詳細が診療録に記載されていなかった。児の蘇生処置を行った場合は、実施した処置の時刻および薬剤の投与量などを診療録に記録することが必要である。緊急対応によりその時点で記録できない場合は、事後に記録することが望まれる。

(4) 検査結果報告書と胎児心拍数陣痛図記録の保存について

本事例では、外来受診時と妊娠期の管理入院中に分娩監視装置が装着されている。その際の胎児心拍数の判読は診療録に記載されているが、胎児心拍数陣痛図の記録は保存先が不明のため提出されなかった。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、今後は胎児心拍数陣痛図記録を確実に保存することが望まれる。

(5) 妊娠中の柴苓湯の処方について

妊娠中の浮腫を軽減する目的での柴苓湯の処方については、妊娠中は血漿量が減少していて、利尿作用のある薬剤を投与すると血漿量が更に減少する可能性があることから、再検討することが望まれる。

(6) 妊産婦および家族とのコミュニケーションについて

家族から意見が多くあるため、医療スタッフは妊産婦および家族と円

滑なコミュニケーションが行えるよう努力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

帝王切開について

緊急帝王切開を決定してから手術開始までの時間を短縮できる診療体制の構築が望まれる。

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. 常位胎盤早期剥離に関する研究について

常位胎盤早期剥離の発生機序の解明、予防方法、早期診断に関する研究を推進することが望まれる。

イ. 双胎管理の分娩監視装置装着方法について

双胎管理の際に正確に両児の胎児心拍を捉える分娩監視装置の装着方法を検討することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。