

事例番号：250108

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度
原因分析委員会第二部会

1. 事例の概要

初産婦。妊娠32週1日、急な腰痛の出現と増強、呼吸困難がみられたため、搬送元分娩機関に救急車で搬送された。到着時の経皮的動脈血酸素飽和度は93～94%で、時折89%まで下降した。超音波断層法で子宮頸管長は2.6cm、胎盤に異常はなかった。医師は切迫早産と診断し、また尿路結石を疑い、入院を決定した。入院時、下腹部痛と胎動の自覚があり、経皮的動脈血酸素飽和度は89～99%であった。子宮口の開大が2cm強でリトドリン塩酸塩の点滴が開始された。妊娠32週3日、母体搬送される45分前に妊産婦は夕食摂取中に胸部から心窩部にかけての痛みを訴え、その後顔面のチアノーゼと全身の発汗を多量に認めた。脈拍は100回/分、腹部はソフト、経皮的動脈血酸素飽和度80～88%であった。そのときの超音波断層法による胎児心拍数は100拍/分前後で酸素投与が開始された。母体搬送される15分前の超音波断層法では常位胎盤早期剥離の所見はなく、胎児心拍数は60～70拍/分で、医師は呼吸困難、胎児機能不全と診断し、妊産婦を当該分娩機関に母体搬送した。当該分娩機関到着時は体温35.2℃、脈拍115回/分、血圧84/41mmHg、経皮的動脈血酸素飽和度96%であった。子宮の板状硬を認め、妊産婦は恥骨上の痛みと呼吸苦を訴えた。超音波断層法で胎盤肥厚を認め、医師は常位胎盤早期剥離、胎児機能不全と

診断し、緊急帝王切開で児を娩出した。子宮筋層切開時には凝血塊に続いて血性羊水が流出した。胎盤病理組織学検査の結果、胎盤絨毛膜下から絨毛膜内に好中球浸潤を認め、Blanc分類2度の絨毛膜羊膜炎であった。

児の在胎週数は32週3日で、体重は2376gであった。アプガースコア生後1分1点、5分4点（心拍2点、呼吸1、皮膚色1点）であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH6.849、PCO₂104mmHg、PO₂15mmHg、HCO₃⁻17.2mmol/L、BE-20.3mmol/Lであった。出生直後にバッグ・マスクによる人工呼吸が開始され、気管挿管が行われた。児は当該分娩機関のNICUに入院し人工呼吸器管理が開始された。生後59日、頭部MRIで多嚢胞性脳軟化症が認められ、医師は重症の低酸素脳症と判断した。

本事例は病院から病院へ母体搬送された事例であり、搬送元分娩機関では、産婦人科専門医2名（経験24年、36年）と助産師2名（経験6年、23年）、看護師4名（経験9～16年）、准看護師1名（経験21年）が関わった。当該分娩機関では、産婦人科専門医1名（経験20年）、産科医1名（経験4年）、小児科医1名（経験9年）、麻酔科医（経験4年）と助産師2名（経験年1年、25年）、看護師1名（経験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重症の胎児低酸素・酸血症と考えられる。常位胎盤早期剥離の原因は特定困難であるが、関連因子として絨毛膜羊膜炎が背景にあった可能性は否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠32週0日までの妊娠管理は一般的である。妊娠32週1日、妊産婦

が入院した際に、胎児心拍数陣痛図などの検査所見から、切迫早産と診断し、子宮収縮抑制剤の点滴による治療を施行したことは一般的である。しかし、胸部症状および経皮的動脈血酸素飽和度の低下が認められた状況で原因検索のための検査を追加、または高次医療機関へ母体搬送することをせず、自施設で経過をみたことは、選択されることは少ない対応である。尿蛋白定量検査を実施したこと、尿混濁に対し抗生剤の投与を開始したことは一般的である。妊産婦が急激な腹痛を訴えた際に、胎児徐脈が認められた時点で、胎児機能不全と診断して帝王切開のために高次医療機関に搬送したことは一般的である。

当該分娩機関に到着後5分で常位胎盤早期剥離、胎児機能不全と診断し、緊急帝王切開を決定したことは適確である。帝王切開決定から出生まで33分経過しているが、時間経過としては一般的である。

出生後の新生児蘇生、NICUにおける診断・治療は一般的である。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

ア. 妊産婦のバイタルサインに異常な変化が認められた場合には高次医療機関へ紹介を検討することが望まれる。日本産婦人科医会「母体安全への提言2010」における提言「バイタルサインの重要性を認識し、異常の早期発見に努める」を参考に、院内における警戒すべきバイタルサインの基準値を策定することが望まれる。

イ. 妊産婦に炭酸水素ナトリウムを投与することによる胎児低酸素への効果に関する根拠はなく、母体への影響のみが残る可能性があるため

使用を控えることが望まれる。

ウ。「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」では、胎児心拍数波形のより適確な判読のために、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。

(2) 当該分娩機関

特になし。

2) 搬送元分娩機関および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) 搬送元分娩機関

特になし。

(2) 当該分娩機関

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

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

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。