

事例番号：260129

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40週6日前期破水のため入院した。妊娠41週1日ジノプロストでの分娩誘発では分娩に至らず、妊娠41週2日にオキシトシンで分娩誘発が実施された。子宮口開大9cm、児頭の位置Sp-1cmとなり、オキシトシンが上限のためジノプロストへ変更された。子宮口の状態および母体の疲労を考慮し、150mL/時間より開始され、児頭の位置Sp±0～+1cmまで下降した時点で右外陰部に血腫を認めた。分娩3時間5分前より陣痛が頻回となり、胎児心拍数陣痛図の異常が顕在化していた。分娩2時間2分前、右外陰部血腫の小切開、ドレナージ、凝血塊排出が行われた。その後、努責ごとに血腫より出血があった。分娩1時間40分前、血腫からの出血は800gで、陣痛発作時に胎児心拍数は80拍/分台まで低下がみられた。分娩1時間10分前、妊産婦の血圧は103/51mmHg、脈拍96回/分であった。血液検査の結果は、ヘモグロビン10.5g/dL、ヘマトクリット30.7%であった。その後、緊急帝王切開で児が娩出された。分娩時出血量は1561mL（血腫からの出血含）。胎盤病理組織学検査では、「臍帯過捻転目立つ、炎症や腫瘍所見認められず、仮死の要因断定は困難」とされた。

児の在胎週数は41週2日で、体重は3246gであった。臍帯動脈血ガ

ス分析値は、pH 6.788、PCO₂ 60.9 mmHg、PO₂ 9.1 mmHg、HCO₃⁻ 9.3 mmol/L、BE -25.6 mmol/Lであった。アプガースコアは生後1分3点（心拍2点、皮膚色1点）、生後5分4点（心拍2点、皮膚色2点）であった。生後3分、医師はバッグ・マスクによる人工呼吸を開始した。生後1時間5分、高次医療機関NICUへ搬送され入院となり、入院時の動脈血液ガス分析はpH 7.01、PCO₂ 24.5 mmHg、BE -23.5 mmol/Lであった。頭部超音波断層法は高度の浮腫を認め、脳波検査は左前頭部優位に発作時変化を認めた。生後14日の頭部MRIは、両側前頭葉から側頭葉にかけて広範囲に、皮質下白質、一部皮質にT2WIで高信号を示す病変を認めた。出血や基底核病変は認めなかった。本事例は診療所における事例であり、産科医2名と助産師3名が関わった。

2. 脳性麻痺発症の原因

本事例の脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に起こった胎児の低酸素・酸血症により、脳に不可逆的な障害が残ったことであると考えられる。胎児の低酸素・酸血症の原因としては、陣痛が頻回となった分娩3時間5分前より胎児心拍数陣痛図の異常が顕在化していることから、強まった陣痛が胎児循環不全の原因となった可能性がある。臍帯圧迫による血流障害、臍帯の過捻転が血流障害に関与した可能性も否定できない。また、妊娠41週であることから胎盤機能の低下が関与した可能性もある。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠中の管理は一般的である。

陣痛誘発において、必要性、方法、予想される効果および副作用などについての説明内容が文書で残されていないことは選択されることが少ない。妊

娠41週1日に陣痛誘発目的で施用されたジノプロストの用法は一般的である。妊娠41週2日に子宮口開大9cmの状態でおキシトシン点滴からジノプロストに切り替えているが、2種類の子宮収縮薬を連続して使用することは選択されることは少ない。ジノプロストを維持量である $15\mu\text{g}/\text{分}$ から開始することは一般的ではない。胎児心拍数図異常、子宮収縮が頻回にある状態でジノプロストを増量したことは医学的妥当性がない。異常胎児心拍数陣痛図所見に対して、原因の検索、子宮内蘇生（ジノプロスト点滴の減量を含む）、急速遂娩の準備または実行などの対応を行わずに子宮収縮薬の投与を継続したことは一般的ではない。

出生後、人工呼吸や気管挿管による呼吸管理、酸血症の補正処置は一般的である。高次医療機関NICUに新生児搬送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事例検討について

本事例では当該分娩機関において事例検討が行われているが、本委員会での胎児心拍数陣痛図の判読とは異なる結論に至っている。外部の委員を含めて院内で事例検討をあらためて行い、医師・看護スタッフが共通認識のもとで胎児心拍数陣痛図を判読できるようにすることが望まれる。

(2) 子宮収縮剤の使用について

子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しては、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」に示されているように、事前に必要性、方法、予想される効果および副作用などについて説明し、文書による同意を得ることが必要である。また、子宮収縮薬を用いても遷延分娩とされる場合、脱水の補正や精神的サポートなどをまず行うことが望まれる。やむを得ず

他の子宮収縮薬に切り替える場合でも「産婦人科診療ガイドラインー産科編 2014」に記載された開始時投与量および増量間隔を順守すること、子宮収縮薬使用中に異常胎児心拍パターンが出現した場合には子宮収縮薬の投与継続の可否について検討することが必要である。

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

ジノプロスト点滴においては、過強陣痛予防のための安全な子宮収縮回数がオキシトシン点滴とは異なる可能性が指摘されている。ジノプロスト点滴で有害事象が発症した事例を解析し、その子宮収縮パターンについて解析することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。