

事例番号：270024

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第四部会

1. 事例の概要

初産婦。妊婦健診における血圧は、収縮期血圧129～167、拡張期血圧84～108であった。妊娠31週5日、血圧190/124mmHg、再測定で153/90mmHgで、内診所見は子宮口の開大3～4cm、胎胞(+)であったため、高血圧および切迫早産のため入院管理となった。入院後、リトドリン塩酸塩の点滴が開始された。血圧は収縮期血圧110～151、拡張期血圧58～94で経過した。蛋白尿はみられなかった。妊娠32週6日、規則的な子宮収縮がみられ、子宮口の開大5cmとなり、リトドリン塩酸塩の点滴が増量された。胎児心拍数陣痛図上、心拍数基線190拍/分と頻脈がみられ、基線細変動は減少し、一過性頻脈は認められず、軽度変動一過性徐脈が認められた。また、サイナソイダルパターンに類似する波形も認められた。リトドリン塩酸塩増量から50分後、子宮収縮の増強がみられ、医師は、小児科医に相談の上リトドリン塩酸塩の投与を中止した。リトドリン塩酸塩投与中止から1時間32分後に子宮口全開大となった。胎児心拍数陣痛図上、高度遷延一過性徐脈を伴うサイナソイダルパターンが認められた。医師は、徐脈からの回復が遅く急速遂娩の適応と判断し、小児科医立会いの下、吸引分娩で児が娩出された。臍帯巻絡、羊水混濁はみられなかった。胎盤病理組織学検査では、Ⅱ°の絨毛膜羊膜炎が認められた。

児の在胎週数は32週6日、体重は1784gであった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH7.302、PCO₂52.8mmHg、PO₂21.7mmHg、HCO₃⁻25.5mmol/L、BE-1.8mmol/Lであった。出生時、啼泣はみられず、バッグ・マスクによる人工呼吸が行われた。アプガースコアは、生後1分3点（心拍2点、呼吸1点）、生後5分7点（心拍2点、呼吸1点、筋緊張1点、反射1点、皮膚色2点）であった。

NICU入室後、nasal-DPAPが装着された。血液検査所見は、出生当日、白血球 $87 \times 10^2 / \mu\text{L}$ 、ヘモグロビン19.2g/dL、血小板 $12.2 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 、CRP1.2mg/dL、生後2日、白血球 $200 \times 10^2 / \mu\text{L}$ 、血小板 $9.5 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 、CRP9.3mg/dLであった。細菌培養検査でGBSと大腸菌が検出された。頭部超音波断層法では、明らかな頭蓋内病変は認めず、脳室周囲高輝度域は両側ともにI°であった。生後1ヶ月の頭部MRIでは、「両側脳室体部から後角上方の深部白質に左右対称性の異常信号域がみられ、T1WI、T2WIでCSF（脳脊髄液）と同程度の信号を示し、境界は明瞭であり、やや時間の経過した脳室周囲白質軟化と考えられる」との所見であった。生後8ヶ月に点頭発作を発症し、脳波所見も合わせてウエスト症候群と診断された。

本事例は病院における事例であり、産科医1名、小児科医2名と、助産師2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、妊娠32週の早産であることを背景に、子宮内感染から胎児感染、それに引き続く新生児感染症により脳室周囲白質軟化症（PVL）を発症したと考えられる。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診の項目、内容は基準内である。妊娠31週5日に子宮口の開大がみられ、切迫早産の診断で入院としたことは医学的妥当性がある。リトドリン塩酸塩点滴投与による治療を行ったことは、高血圧合併妊娠であることを考慮すると選択肢のひとつである。

妊娠32週6日、胎児の健常性が確認されていない状況において、分娩監視装置を一旦終了したこと、その後、BPSや胎児血流測定等の胎児の健常性を確認する検査を行わず、分娩監視装置装着のみで経過観察したことは一般的ではない。胎児心拍数陣痛図上、基線細変動の減少および胎児頻脈を認める状態において、リトドリン塩酸塩を増量したことは選択されることの少ない対応である。子宮収縮の増強がみられ、小児科医と相談しリトドリン塩酸塩投与を中止し経過観察したことは一般的である。胎児心拍数波形がサイナソイダルパターンを示しているとの認識がなかったとすれば一般的ではない。分娩方法を経膣分娩としたことは選択肢としてありうる。レベル5の状態となり急速遂娩の適応と判断したことは一般的である。急速遂娩の方法として妊娠32週で吸引分娩としたことは選択肢としてありうる。臍帯動脈血ガス分析を実施したことは一般的である。胎盤病理組織学検査を実施したことは適確である。

出生後の新生児蘇生および新生児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) 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と対応について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」を再度確認し、胎児心拍数波形レベル分類に沿った対応と処置を行うことが勧められる。

(2) 胎児の健常性の確認について

胎児心拍数陣痛図で胎児の健常性が確認されなかった場合、超音波断層法でBPS (biophysical profile score) 等の検査を実施し胎児の健常性を確認することが必要である。

(3) リトドリン塩酸塩の増量について

リトドリン塩酸塩に治療抵抗性がみられる場合、絨毛膜羊膜炎から羊水感染や胎児感染に進展している場合があり、早期の児娩出を考慮する必要がある。リトドリン塩酸塩の増量については、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」を参考に再検討することが望まれる。

(4) 分娩監視装置の時刻設定について

診療録の記載時刻と胎児心拍数陣痛図の印字時刻にずれがあった。分娩監視装置などの医療機器については、時刻合わせを定期的に行うことが望まれる。

(5) 診療録等の記載について

吸引分娩を実施する際には、吸引分娩開始時の内診所見について、診療録に記載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

事例検討について

児が重度の新生児仮死で出生した場合や重篤な結果がもたらされた場合は、その原因検索や今後の改善策等について院内で事例検討を行うことが望まれる。

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

分娩時に重症の低酸素・酸血症を呈していないにもかかわらず脳性麻痺を発症する事例がある。同様の事例を蓄積して、疫学的および病態学的視点から、調査研究を行うことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。