

事例番号：260181

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。妊娠経過中の血圧は正常範囲内であった。妊娠40週2日、前期破水のため妊産婦は入院となった。入院当日の血圧は140～160/80～90mmHg台で、胎児心拍数波形は一部、基線細変動が正常であるようにみえる部分もあるが大部分において基線細変動が減少していた。妊娠40週3日、陣痛が開始し、以降血圧が160～180/80～90mmHg台に上昇し、頭重感、嘔気、嘔吐、胃痛が出現した。妊娠40週4日、胎児心拍数陣痛図で基線細変動の減少に加え一過性徐脈も出現し、血圧は204/98mmHgまで上昇した。ニカルジピン塩酸塩の点滴が開始され、開始から13分後に70拍/分の胎児徐脈が出現した。胎児徐脈に対してリトドリン塩酸塩の静脈注射が2回行われ、リトドリン塩酸塩の注射実施後に子癇発作が出現した。子癇発作は2分間でおさまったが、胎児心拍数は回復せず、帝王切開により児は娩出された。羊水混濁があり、臍帯は胎盤の辺縁に付着していた。

児の在胎週数は40週4日で、出生時体重は3160gであった。臍帯動脈血ガス分析は血液が凝固したため実施できなかった。アプガースコアは生後1分1点（心拍1点）、生後5分2点（心拍1点、呼吸1点）であった。出生後、気管挿管、胸骨圧迫等の蘇生処置が行われ、生後10分のアプガース

コアは4点（心拍2点、呼吸2点）となった。その後、当該分娩機関のNICUに入院となり、脳低温療法が実施された。生後7日の頭部CTで、低酸素性虚血性脳症と診断された。

本事例は病院における事例であり、産科医5名、小児科医1名、麻酔科医1名と、助産師9名が関わった。

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、胎児低酸素・酸血症であると考えられる。胎児低酸素・酸血症の原因は、入院時に発症していた妊娠高血圧症候群による血管攣縮、胎盤の循環不全、胎盤機能低下であると考えられる。また、子癇発作が胎児低酸素・酸血症を増悪させた可能性がある。ニカルジピン塩酸塩点滴による妊産婦の血圧低下に伴い胎盤血流が更に低下し、胎児低酸素・酸血症を増悪させた可能性を否定できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過中の管理は一般的である。

妊娠40週2日、破水を確認して入院させたこと、入院時の内診、分娩監視装置の装着は一般的である。胎児心拍数陣痛図の判読については、「異常なし」と判断されているが、大部分において基線細変動が減少しており一般的でないという意見と、一部基線細変動があるようにみえる部分があるため一般的であるという意見の賛否両論がある。GBS陽性妊産婦の前期破水の対応として、抗菌薬を投与したことは一般的である。破水入院後、分娩となるまでの約50時間、定期的に血液検査により炎症マーカーを確認しなかったことは一般的ではない。入院時に尿蛋白の有無を調べなかったことは基準から逸脱している。

妊産婦が妊娠高血圧症候群を発症している状況で、分娩前日の陣痛開始以降、分娩監視装置を連続して装着しなかったことは基準から逸脱している。血圧が180/92 mmHgに上昇し、胃腸症状が出現していることから、妊娠高血圧症候群が重症化したことによる子癇の前駆症状であったと考えられ、このような状態で、HELLP症候群の鑑別検査や、硫酸マグネシウムの投与、分娩進行の評価、帝王切開の検討を行わず、経過観察したことは一般的ではない。また、胎児心拍数陣痛図で一過性頻脈が消失し、基線細変動が減少していることから、高血圧による胎児の状態の悪化も疑われる。胎児の状態からも、帝王切開の検討を行わず、経過観察したことは医学的妥当性がない。

分娩当日の妊娠40週4日にニカルジピン点滴開始後、血圧を頻回に測定し薬剤の効果を評価しなかったことは一般的ではない。胎児徐脈が確認された後、高血圧症の患者への使用は禁忌とされているリトドリン塩酸塩1Aと生理食塩液20 mLを混和した薬液を10 mLずつ、2回投与したこと、および投与方法は医学的妥当性がない。胎盤病理組織学検査を行ったことは適確である。

新生児蘇生処置は一般的である。

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) 妊娠高血圧症候群について

妊娠高血圧症候群の妊産婦への対応は、降圧剤の使用方法、血圧の測定時期、分娩監視装置の装着等について「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」（以下「ガイドライン」とする）の「子癇の予防と対応については」、「分娩監視の方法は」を確認し、記載内容に則して実施するこ

とが望まれる。また、妊娠高血圧症候群の妊産婦に対してリトドリン塩酸塩を使用することにより、過度の昇圧が起こる可能性があるため、使用しないことが望まれる。

(2) 胎児心拍数陣痛図の判読について

分娩に携わるすべての医師、看護師等が、胎児心拍数陣痛図を正確に判読し対応できるよう研鑽することが望まれる。「ガイドライン」で、胎児心拍数波形分類に基づく対応と処置を再度確認することが望まれる。

(3) 説明と同意

妊娠高血圧症候群では、その病態、予想されるリスク、帝王切開となる可能性やその主な有害事象、緊急時の対応等について、妊産婦・家族へ事前に説明し文書で同意を得ることが望まれる。

(4) 内診による分娩進行の評価および記録について

本事例においては、分娩経過中、血圧の上昇、頭重感、胃腸症状が認められた後に、内診による分娩進行の評価を行ったという記録がなかった。妊娠高血圧症候群を発症した妊産婦に対しては、分娩の時期、方法を検討するためにも、適宜内診による分娩進行状況进行评估し、その内容を記録することが望まれる。

(5) 分娩入院時の尿蛋白検査について

「ガイドライン」では、子癇の予防と対応として、妊婦が分娩のために入院した時には尿中蛋白半定量検査を勧めている。本事例では分娩中に妊娠高血圧症候群を発症しているが、それに先だって尿蛋白が存在していた可能性がある。子癇予防の観点から、分娩入院時に尿蛋白検査を行うことが望まれる。

(6) 破水した妊産婦の対応について

前期破水で入院した妊産婦に対しては、白血球数、CRP値などを適宜

計測し、感染徴候に留意することが望まれる。

(7) 事例検討について

本事例では事例検討が行われ、「P I H及び分娩進行中に高血圧症を認めた産婦のアルゴリズム」が作成されているが、高血圧を認めた際は症状の有無に関わらず血液検査を行うことや、分娩が開始している産婦には分娩監視装置を連続して装着することについて再検討を行うことが望まれる。

(8) G B Sスクリーニングについて

本事例では、膣分泌物培養（G B Sスクリーニング）が妊娠30週に実施されたが、「ガイドライン」では、妊娠33週から37週での実施を推奨しており、「ガイドライン」に則して実施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

妊娠高血圧症候群の管理指針について

本事例のように分娩経過中に発症する妊娠高血圧症候群の管理指針を作成することが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

特になし。