

事例番号：240009

原因分析報告書要約版

産科医療補償制度

原因分析委員会第六部会

1. 事例の概要

1 回経産婦。妊娠 34 週 5 日、血圧が 140 / 85 mmHg で、妊娠高血圧症候群の管理目的で妊娠 36 週 0 日まで搬送元診療所に入院した。妊娠 36 週 5 日の妊婦健診時、血圧が 164 / 91 mmHg で、再測定で 143 / 96 mmHg、尿蛋白は (3+) であった。妊産婦は妊娠 37 週 2 日に受診するよう指示され帰宅した。妊娠 36 週 6 日、胃痛、ふるえ、頭痛が出現し、血圧が 178 / 100 mmHg となり、搬送元診療所に再入院となった。入院時の血圧は 161 / 101 mmHg で、ニカルジピン塩酸塩が静脈より持続投与された。妊娠 37 週 0 日 (入院後 2 時間 25 分) の血圧は、123 / 60 mmHg で、尿蛋白は (3+) であった。随時分娩監視装置が装着され、医師は、おおむねリアクティブパターンと判断した。入院後 13 時間 10 分、医師は軽度一過性徐脈を認めると判断し、母体搬送を決定した。3 件の施設から受入を断られ、母体搬送決定後 1 時間 5 分 (入院後 14 時間 15 分) に 4 件目となる当該分娩機関に母体搬送が決定した。救急車内で妊産婦は、肛門圧迫感があり、陣痛は頻回で、出血があり、胎胞が排臨の状態であった。

当該分娩機関に到着後 3 分で経膈分娩により児が娩出された。羊水混濁はなく、臍帯は長さが 58 cm で、頸部に臍帯巻絡が認められた。胎盤娩出時、凝血塊が認められ、出血量は 567 mL であった。分娩所要時間は 2 時間 3

1分であった。当該分娩機関の医師は、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離と診断した。胎盤病理組織学検査は行われなかった。

児の在胎週数は37週0日で、体重は2095gであった。アプガースコアは、1分後、5分後ともに4点（心拍2点、皮膚色2点）で、臍帯動脈血ガス分析値は、pHは6.644、PCO₂は162.1mmHg、PO₂は1.6mmHg、HCO₃⁻は17.1mmol/L、BEは-23.5mmol/Lであった。出生後2分に気管挿管が行われ、NICUに入院となった。生後2日目、低酸素性虚血性脳症はⅢ期の状態と判定された。生後14日目、頭部MRIで基底核にT2強調画像で高信号域がみられ、低酸素性虚血性脳症の所見が認められた。

本事例は、診療所から病院に母体搬送となった事例であり、搬送元診療所では、産婦人科専門医1名（経験39年）と看護師4名（経験6年～26年）、准看護師1名（経験16年）が、当該分娩機関では、産婦人科専門医2名（経験7年、11年）、産科医1名（経験4年）と助産師1名（経験1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、胎児機能不全が回復することなく長時間持続し、胎児低酸素症、アシドーシスをもたらしたことによると考えられる。胎児機能不全の原因としては、妊娠高血圧症候群に伴う胎児胎盤循環不全が推測される。常位胎盤早期剥離の発症の可能性については判断できない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

搬送元診療所については、妊娠34週5日の妊婦健診の結果、管理入院と

したことは適確であり、軽快傾向を認め、退院させたことは基準内である。

妊娠36週5日の妊婦健診時、再入院させなかったことは選択されることの少ない対応である。また、分娩監視装置を装着しなかったことは一般的ではない。

妊娠36週6日の妊産婦の訴えに対して来院を指示し、入院管理を行ったこと、妊娠高血圧症候群重症と判断し、降圧を図ったことは医学的妥当性がある。入院時に血液検査を行わなかったことは一般的でない。母児の状態の評価を行わないまま経過観察のみにとどめ、急速遂娩または母体搬送の必要性について検討を行わなかったことは基準から逸脱している。

胎児心拍数陣痛図の判読は医学的妥当性がない。母体搬送の前に分娩の進行状況を確認しなかったことは劣っている。母体の状況等を考慮すると看護師1人のみの同乗での母体搬送は一般的でない。

当該分娩機関については、緊急入院後の対応は適確である。

4. 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

1) 搬送元診療所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) 搬送元診療所

ア. 胎児心拍数陣痛図の判読について

本事例では、遅発一過性徐脈が頻発している所見を、問題なしと判断し、胎児の状態を正確に判断できていなかった。日本産科婦人科学会周産期委員会の推奨指針を踏まえた判読法を習熟することが望まれる。

イ. 分娩監視装置の紙送り速度について

遅発一過性徐脈が頻発している所見を正確に判断できなかった原因のひとつに、分娩監視装置の紙送り速度が1cm/分であったことが考

えられる。分娩監視装置の紙送り速度については「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」で推奨される3cm/分を採用することが望まれる。

ウ. 胎児管理指針の検討について

本事例のようなハイリスク事例では、妊婦健診時に胎児心拍数陣痛図により胎児の健常性の評価を行うことは重要である。ハイリスク事例に対する分娩監視装置の装着など胎児管理指針について再検討することが望まれる。

エ. 降圧剤投与中の妊産婦の血圧管理について

「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」では、妊娠高血圧腎症の場合、急激な血圧下降は胎盤循環不全を招来する可能性があるとしており、降圧について、軽症高血圧レベル(収縮期血圧140～160mmHg、拡張期血圧90～100mmHg)が一応の目安になるとされている。本事例のように妊産婦に降圧剤を投与する場合、「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」に示された数値を目安に血圧を管理することが望まれる。

オ. 妊産婦管理指針の検討について

急速な分娩の進行や常位胎盤早期剥離などの重篤な合併症が予測される事例については、内診、血液検査等を行い分娩の進行や合併症の評価を行うことが重要であり、その上で急速遂娩や母体搬送の迅速な決定が必要である。母体搬送のタイミングを含め妊産婦管理指針について再検討することが望まれる。

(2) 当該分娩機関

本事例のような妊娠高血圧症候群重症例で、常位胎盤早期剥離が疑われるような異常分娩の場合は、原因検索のため胎盤の病理学的検査を行

うことが望まれる。

2) 搬送元診療所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

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

胎児心拍数陣痛図の判読方法、ハイリスク事例に対する胎児管理指針などについての一層の周知、情報提供が望まれる。

母体搬送中の胎児管理について、指針の策定が望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

ア. 周産期緊急事例に対する連携システムの円滑な運用について

周産期緊急事例に対する一次医療機関と二次、三次医療機関との連携システムの整備は進んでいるが、その運用には不備な点も多い。救急事例が発生した現場では、高次医療機関に連絡を取るための人員を確保することが困難な場合があり、搬送までに時間を要することにより母児の予後が悪化する事例も存在する。本事例の地域は、救急搬送システムにおいて夜間や休日はコーディネーターが配備されており、本事例発生時はコーディネーターがいる時間帯であったが、搬送先の決定にコーディネーターが活用されておらず、母体搬送決定後搬送先医療機関の決定まで約1時間を要した。連携システムの円滑な運用のために、コーディネーターの活用について周知する必要がある。

イ. 超音波ドップラ法の機器等の救急車への搭載について

一般の救急車では超音波ドップラ法の機器や超音波断層法の簡易機器は搭載されていないため、救急車内で胎児心拍数の確認ができるよ

う救急車への搭載について検討することが望まれる。