

事例番号：250050

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

1 回経産婦。妊娠 27 週、低置胎盤と診断され、妊娠 30 週の時点で、妊娠 37 週 3 日に帝王切開の予定とされた。妊娠 33 週 2 日、妊産婦は出血のため入院となった。入院時、50 g の凝血塊を含む出血が認められ、超音波断層法で低置胎盤が確認された。入院後、尿道留置カテーテルの留置とリトドリン塩酸塩の点滴投与が行われた。同日、出血量が増えたため、緊急帝王切開が決定された。入院時から手術開始までの総出血量は 490 g であった。高次医療機関の NICU の医師と看護師が立ち会い、緊急帝王切開で児が娩出された。羊水混濁はなかった。手術中の出血量は 1241 g（羊水を含む）であった。

児の在胎週数は 33 週 2 日、体重は 2207 g であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pH 7.32、PCO₂ 43 mmHg、PO₂ 23 mmHg、HCO₃⁻ 21.5 mmol/L、BE -4.0 mmol/L で、アプガースコアは、生後 1 分 8 点、生後 5 分 8 点であった。多呼吸、陥没呼吸が認められたため、気管挿管とサーファクタントの投与が行われ、高次医療機関の NICU の医師により、異なる高次医療機関の NICU へ搬送された。出生当日の頭部超音波断層法で脳室周囲高輝度域や出血はなく、異常はみられなかった。生後 1 日、血液検査で LDH 774 IU/L であり、経過中の最高値となっ

た。生後36日、頭部MRIで両側側脳室がやや拡大しており、側脳室周囲の嚢胞がみられ、脳室周囲白質軟化症と診断された。

本事例は、診療所における事例であり、産婦人科専門医3名（うち1名は小児科標榜医。経験15年、17年、50年）と助産師1名（経験10年）、准看護師2名（経験12年、14年）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、在胎週数33週で出生した早産児に伴う脳血管の解剖学的特徴、脳血流調節機能の未熟性、および大脳白質の脆弱性といった胎児の未熟性を背景として、出生1週間前頃から出生直前にかけて、何らかの理由で胎児の脳に虚血性の変化が生じ、嚢胞性脳室周囲白質軟化症を発症したと考えられる。虚血性の変化の原因として、胎盤からの出血等が誘因となった可能性は否定できないが、特定することはできない。

3. 臨床経過に関する医学的評価

妊婦健診の時期や検査項目は一般的である。低置胎盤であったことから、妊娠30週の時点で、妊娠37週3日で当該分娩機関での帝王切開を予定したことは基準内である。

妊娠33週1日の性器出血の訴えのある妊産婦に対して、来院を指示したことは一般的である。凝血塊を含む性器出血に対し、入院管理とし、リトドリン塩酸塩を投与したことは選択肢のひとつである。尿道留置カテーテルを留置し、安静としたことは一般的である。低置胎盤からの出血がみられる妊産婦への対応として、約6時間以上、分娩監視装置を装着しなかったことは一般的ではない。入院約9時間後に出血が増量したため、高次医療機関のNICUの医師立ち会いのもと、当該分娩機関で緊急帝王切開を行ったことは、

一般的であるという意見と、NICUを併設した高次医療機関へ母体搬送することが一般的であるという意見があるが、当該分娩機関が存在する地域の状況も考慮すると、選択肢としてあり得る。妊娠33週で低置胎盤からの出血が増量したため帝王切開となった際に、診療録に胎盤の所見や手術時に高次医療機関のNICUの医師が立ち会ったことを記載しなかったことは一般的ではない。

在胎週数33週の早産児であったことから、高次医療機関のNICUの医師に管理を依頼し、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) 高次医療機関との連携について

低置・前置胎盤では、出血等により早期娩出が必要になることが多く、帝王切開時の出血量は他の合併症時の帝王切開に比し有意に多いため、早産児娩出と帝王切開時の大量出血への対応が必要となる。低置・前置胎盤を合併した妊産婦の高次医療機関の紹介、母体搬送について、施設内で検討することが望まれる。

(2) 胎児心拍数モニタリングについて

低置・前置胎盤はハイリスク妊娠であり、性器出血で入院となり、性器出血が持続する場合は、分娩監視装置による連続的な胎児心拍数モニタリングが望まれる。

(3) 胎盤病理組織学検査について

胎盤病理組織学検査は、異常分娩となった場合や新生児仮死が認められた場合に、その原因解明に寄与する可能性があるため、実施することが望まれる。

(4) 胎児心拍数陣痛図の記録速度について

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」では、基線細変動の評価と徐脈の鑑別には、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。

(5) 診療録の記載について

本事例では、低置胎盤からの出血が増量したため帝王切開となった際に、診療録に胎盤の所見や手術時に高次医療機関のNICUの医師が立ち会ったことが記載されていなかった。急速遂娩となった場合は、急速遂娩の適応となった事象に関する所見や新生児の出生時の状況、蘇生の状況等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

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

低置・前置胎盤からの出血が、胎児脳の血圧、循環にどのような影響を与え、脳の虚血性変化を引き起こすかについては十分な研究がないために、科学的な管理指針がない。低置・前置胎盤からの出血が胎児におよぼす影響について、関連学会においてさらに研究を行うことが望まれる。

(2) 国・地方自治体に対して

母児いずれか、あるいは双方に重大なリスクが考えられる事例には、円滑に母体搬送が行われるよう、地域の特性に応じた周産期母子医療セ

ンター等の高次医療機関の整備が望まれる。