

## 助産所で分娩後、出血性ショックとなり、搬送先で死亡した事例

キーワード：助産所、褥婦、弛緩出血、子宮内反症、出血性ショック、救急搬送

## 1. 事例の概要

30歳代 女性

妊娠 39 週 5 日の初産婦が助産所で経膈分娩後、産後出血が止まらず救急車で搬送された。搬送途中で心肺停止となり、搬送先の病院で止血、救命の処置を受けたが、産後約 6 時間で死亡した。

## 2. 結論

## 1) 経過

## 【妊娠～分娩前】

A クリニックにて体外受精-胚移植で妊娠成立。B 医療センターで妊娠 28 週まで定期健診受診し、里帰り分娩のため助産所を受診。妊娠経過は順調であった。その際、助産師がパンフレットを用いて助産所の特性（正常出産のみの取り扱い、異常時・緊急時は病院管理になることなど）について説明した。後期健診受診先として嘱託医療機関を勧めたが、妊娠 34 週、患者が希望した C クリニックにて妊娠後期健診。貧血にて鉄剤処方され、妊娠 39 週まで内服継続していた。

## 【分娩～転院】

妊娠 39 週 5 日で陣痛発来し、助産所へ入院。経膈分娩にて約 3000 g の児を出産（分娩所要時間 8 時間 45 分、羊水含む出血量 636 g）。

分娩後より断続的な出血（50～450 g/30 分）と血圧低下、頻脈、顔色不良、ショック指数が 1.44 となった。包括指示にて輸液、子宮収縮剤投与を開始し、血圧は一時的に改善するも頻脈、苦痛の訴えは続いた。

分娩約 2 時間後には累積出血量 1410 g となる。輸液、子宮収縮剤追加。内診では子宮頸部破裂なし。

分娩約 3 時間後には累積出血量 1710 g となり、輸液、子宮収縮剤追加、膀胱留置カテーテル留置。患者、家族へ転院搬送について説明し、家族が嘱託医療機関ではなく当該病院への搬送を希望したため、当該病院へ経過報告と転院依頼を行った。

分娩約 3 時間 30 分後、累積出血量 1950 g となり、輸液、子宮収縮剤追加、酸素吸入開始。救急車要請し、搬送開始時点で累積出血量 2416g、血圧低下、頻脈、SpO<sub>2</sub>低下、努力・喘ぎ呼吸あり。搬送中、心肺停止となり蘇生処置開始。転院（分娩約 4 時間後）までの累積出血量は 3416 g であった。

## 【転院後】

患者到着後、気管挿管、動脈ライン確保。開胸し、大動脈遮断術、開胸心臓マッサージ施行。また、超緊急として O 型赤血球濃厚液投与開始。

経腹超音波で子宮内反を確認し、救命センターの処置室で産婦人科医師が開腹。腹腔内出血はないものの、全子宮内反あり、腔操作と腹腔内操作にて内反を手術的に徒手整復術施行。中心静脈ライン確保。血液検査では高度の貧血所見あり（Hb 0.9 g/dL）。

心停止から約 30 分後、心拍再開。高カリウム血症に対しグルコース・インシュリン療法開始。

転院後約 1 時間で患者と同型の赤血球濃厚液が到着し、投与開始。その後、心室頻拍、心停止あり、除細動、大動脈再クランプ、開胸心臓マッサージ再開などの処置により心拍再開。

さらなる止血コントロールのため両側内腸骨動脈結札を追加。心拍はあるものの血圧低下し、開胸心臓マッサージを再開したが、分娩約 6 時間後に死亡確認。

## 2) 解剖結果

## (1) 病理学的診断

## 【主病診断名】

①褥婦（妊娠 39 週 5 日 経膈分娩後 6 時間）

②大量出血死

③子宮内反整復後

④急性妊娠脂肪肝

## 【副病変】

①腹部正中切開痕、左胸部開胸痕、心膜切開後、止血のための子宮結紮

②非閉塞性腸管虚血、消化管出血

③胃粘膜彌爛、胃内出血

④肺うっ血、出血

⑤会陰裂傷（2 度）、頸管裂傷

## ⑥両側水腎症

### (2) 主要解剖所見

肝臓 1880 g と腫大、肉眼的には表面は平滑だが、黄色調の小結節が見られ断面でも同様に小葉中心に黄色調を呈している。組織学的には、中心静脈域を中心に大滴ならびに小滴の脂肪の沈着が著明である。

### 3) 死因

解剖で、急性妊娠脂肪肝の所見があるが、明らかな臨床所見は認められなかった。血中亜鉛コプロポルフィリンが 5.0 pmol/mL (cut off 1.6) と高値であったが、肺及び子宮に羊水塞栓の所見はなく、上記肝臓の所見以外には直接死亡に関わる異常は認めなかった。

助産所での分娩直後の子宮内反の所見は不明であるが、結果的に子宮内反症のための大量出血による出血性ショックから心肺停止となり、死亡に至ったと考えられる。

### 4) 医学的評価

#### (1) 子宮内反の診断について

搬送先の当該病院の超音波検査で初めて子宮内反が判明した。子宮内反は腹上から触っても普通の子宮収縮との区別が難しい。産科医であれば分娩直後に大きな陰鏡またはエコーなどで頸管裂傷や子宮内反の有無を確認できるが、助産所ではこれらの機器はなく、子宮内反症を診断することは困難であった。

#### (2) 助産所の対応について

分娩後、助産師 2 名と看護師 1 名が患者の対応を行っていた。

助産所の記録では「分娩後 1 時間 45 分、累積出血量 960 g の時点で嘱託医療機関への搬送を考慮したが本人が嫌がった」との記載があるが、家族からの聞き取りでは「そのようなやり取りはなかった」とあり、患者から搬送を拒否されたかどうかについては不明である。また、家族は「助産所でも輸血ができると思っていた」との発言があり、そのような状況も間接的に搬送の遅れにつながった可能性がある。

当該病院に転院依頼の連絡をした際に当直医が処置中であり、後に当該病院から折り返し電話をかけ直している（助産所によると 10 分後、当該病院によると数分後）。当該病院によると「(助産所からの) 電話の内容はあまり切迫感が感じられなかった」ということから、切迫感が感じられれば最初の電話で当直医と会話ができたとと思われる。また、当該病院への転院決定後、助産所が救急隊に出動要請するまでに 10 分程度要しており、結果的にはこの遅れも死亡に関与した可能性がある。

本事例において分娩約 3 時間後までの総出血量は 1710 g と多いが、分娩約 2 時間後からの 1 時間の出血は 300 g 程度であった。その後出血のスピードが増したため、最終的に搬送が間に合わなくなった。このことから、搬送時間を含んだ輸血開始までの時間を考慮し、特に助産所では早期に病院へ搬送することが必要である。

さらに助産所においては、分娩予約時に助産所での対処の限界について説明をし、妊娠中及び分娩時の異常の際には、医療機関へ緊急搬送があることについて、本人・家族に説明を行い、同意を得ておくことが必要と考えられる。そのことにより、適正な時期での搬送がより行いやすくなると考えられる。

#### (3) 搬送先当該病院について

転院後には、救急車内から引き続き蘇生および最大限の救命措置が行われた。

病院到着後に測定された動脈血は Hb 0.9 g/dL と高度の貧血であった。その後、輸血後に Hb 10.9 g/dL の値を示しているが、大動脈クランプで循環血液量が減少し、また末梢血管が収縮した状態の測定であり、必ずしも到着時の Hb 値の信憑性を否定するものではないと考えられる。

## 3. 再発防止への提言

### 1) 助産所における嘱託医療機関への患者搬送の判断について

本事例発生時での『助産所業務ガイドライン 2009 年版』では、嘱託医療機関へ搬送すべき状況として、「500 mL 以上の異常出血があり持続する可能性がある場合」が挙げられている。全分娩の相当数が 500 mL 以上の出血を来すことから、この基準はやや現実的でない現場では認識されているところがあった。2014 年の改訂版では出血量が「800 mL を超えた場合」に搬送することとなっており、今後助産所では改訂されたガイドラインに従って、嘱託医療機関への搬送を行う必要がある。また、搬送やそれに伴う連携準備の時間を考慮して早めに相談、検討を要するということも十分周知する必要がある。

## 2) 助産所と嘱託医・嘱託医療機関との連携について

分娩を取り扱う「助産所」は、分娩時などの異常に対応するため、「嘱託医師」及び「嘱託医療機関」を確保することが求められている。助産所と嘱託医・嘱託医療機関は、日頃から搬送の相談や調整を行いやすい環境作りや連携を深めるための方策を検討されたい。

## 3) 助産所における緊急時対応の限界に関する説明について

助産所において、初診時の説明では、本人と家族双方へ説明し同意書の署名をいただき、その内容を記録に残すことが肝要である。また、説明文書（パンフレット）の内容にある「万一異常の徴候が現われた場合は、すみやかに嘱託医療機関と連携を取り・・・」の状況が一般の方には分かりにくいいため、「出血が多量で輸血の必要性が考えられる場合、血圧の低下や痛みが異常に強い等医学的な診断・処置が必要となった場合」など、緊急の概念を具体的に本人と家族に説明することが望ましい。

## (参 考)

### ○地域評価委員会委員（10名）

評価委員長	日本産科婦人科学会
副委員長	日本産科婦人科学会
解剖立会医	日本病理学会
専門医	日本整形外科学会
専門医	日本産科婦人科学会
助産師	日本助産学会
専門医	日本外科学会
有識者	弁護士
医療安全担当医	日本麻酔科学会
医療安全担当事務	

### ○評価の経緯

地域評価委員会を2回開催し、その後において適宜、電子媒体にて意見交換を行った。