福井大学リポジトリ
UNIVERSITY OF FUKUI REPOSITORY

Evaluation of the holding-up uterus technique for placenta accreta spectrum cesarean hysterectomy in shocked patients with a high shock index: a case series stud

メタデータ	言語: en 出版者: 公開日: 2024-04-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高橋,仁 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/0002000169

別紙様式第11号（第14条関係）

学位論文審査の結果の要旨

※ 整理番号		ふりがな 氏　　名	たかはし じん 高橋　仁
学位論文題目	Evaluation of the holding-up uterus technique for placenta accreta spectrum cesarean hysterectomy in shocked patients with a high shock index: a case series study ショックインデックスが高値であるショック状態患者における癒着胎盤帝王切開時の子宮摘出術技術、子宮保持術の評価、ケースシリーズ研究		
審査委員	主査　五井孝憲　印 副査　重見研司　印 副査　吉田好雄　印		

日本では毎年30～50名の妊産婦が死亡しており、その最大の原因は産科危機的出血である。産科危機的出血とは、分娩時あるいは分娩後の生命を脅かすような大量子宮出血を指し、日本でも妊産婦の300人に1人が経験するなど、そのリスクは日常の産科診療に常在する。産科危機的出血に遭遇した場合、様々なアプローチで止血と子宮温存を試みるが、救命に迫られたときの最終手段は、子宮摘出術（妊娠関連子宮摘出術）である。

通常の婦人科疾患に対する子宮摘出術と比較して、妊娠関連子宮摘出術は極めて難易度が高い。すなわち妊産婦は大量出血のため全身状態が不良であり、また胎児娩出後も妊娠子宮は小児頭大に腫脹しており、特に骨盤深部の手術視野確保が困難である。さらに妊娠に伴う子宮血流の増加、血管の怒張、組織の浮腫・脆弱化、解剖学的変化（尿管を含む）など、様々な要因が妊娠関連子宮摘出術を困難にする。妊娠関連子宮摘出術に合併する尿路損傷は10～30%，通常の子宮摘出術と比較して妊娠関連子宮摘出術の死亡率は25倍にのぼると報告されている。

このような臨床課題を克服すべく、妊娠関連子宮摘出術における手技の工夫「holding-up uterus technique（子宮挙上法）」を発案した。その手技は、直腸子宮窩（ダグラス窩）の腹膜を切開・開放し、子宮頸部～腟部の後壁に深く挿入した左手を用いて、骨盤深部から腫脹した子宮全体を頭腹側へ挙上することにある。この発想は、子宮頸癌の広汎子宮全摘術から得ており、妊娠子宮を挙上することで、視野が不良な骨盤深部の操作を、少しでも安全に行うことを企図している。現時点で適切な比較対象がなく、統計学的な証明は不可能だが、子宮挙上法は、①手術視野の改善、②手術時間の短縮、③術中出血量の軽減、④多臓器損傷を含む手術合併症の減少など、妊娠関連子宮摘出術の安全性向上に寄与する可能性が考えられる。

実際に、症例集積研究を以下に示す。対象は、2013年～2022年に癒着胎盤スペクトラム障害（PAS）のため、子宮挙上法を用いて妊娠関連子宮摘出術を要した症例は12例であった。ショックインデックス（SI）≧1.5でより高度なショック状態にあるグループ1（6例）と、SI＜1.5のグループ2（6例）について検討した。両群間で、背景因子や画像所見、PAS進行度（胎盤の浸潤度）、血管内治療の併用、グレード2以上の術中有害事象について、有意差を認めなかった。両群間で有意差を認めたのは、狭小子宮における妊娠（33% vs 0%）、出血量（5,490g vs 1,959g）、グレード2以上の術後有害事象（66% vs 33%）であった。両群ともに死亡症例はなかった。

PASなどに伴う産科危機的出血を、分娩前に予測するのは決して容易でなく、止血・救命の最終手段として、妊娠関連子宮摘出術を施行せざるを得ない状況は日常的に存在する。世界に先駆けて提唱した「holding-up uterus technique（子宮挙上法）」は、妊娠関連子宮摘出術を安全に完遂する観点から、産科学的に有益性が高く、本学学位論文として充分価値があるものと判断する。

（令和6年　3月　7日）

別紙様式第12号（第14条関係）

最終試験の結果の要旨

※ 整理番号		ふりがな 氏　　名	たかはし じん 高橋　仁
学位論文題目	Evaluation of the holding-up uterus technique for placenta accreta spectrum cesarean hysterectomy in shocked patients with a high shock index: a case series study ショックインデックスが高値であるショック状態患者における癒着胎盤帝王切開時の子宮摘出術技術、子宮保持術の評価　ケースシリーズ研究		
審査委員	主査　五十嵐孝彦　印 副査　重見研司　印 副査　吉田好雄　印		

上記の者に対し，口頭／筆答により，学位論文を中心とした関連分野について試問を行った結果合格／不合格と判定した。

（令和　6年　3月　7日）