

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

Current status and safety of laparoscopic surgery for patients with blunt abdominal trauma: A multicenter study using the Japan Trauma Data Bank

鈍的腹部外傷患者に対する腹腔鏡手術の現状と安全性
：日本外傷データベースを用いた研究

日本医科大学大学院医学研究科 救急医学分野
研究生 尾本 健一郎
Asian J Endosc Surg. 2024;17:e13287.掲載
DOI: 10.1111/ases.13287

非外傷に対する腹腔鏡手術は、小さい手術創、少ない術中出血や疼痛、手術時間や入院期間の短縮など、多くの利点が報告されている。しかし鈍的外傷における腹腔鏡手術に関する報告はわずかであり、エビデンスレベルも低い。本研究は日本外傷データバンクを用いて、鈍的外傷を有する成人に対する腹腔鏡手術の安全性を明らかにすることを目的とした。

2019年1月から2022年1月までに日本外傷データバンクに登録された外傷患者88,817名のうち、非鈍的外傷、入院時の収縮期血圧が0 mmHg、年齢15歳未満、および傷害重症度スコアが75の患者を除く、腹部手術を受けた鈍的外傷患者を対象とした。患者を腹腔鏡手術群と開腹手術単独群の2群に分け、多重代入法にて欠損値を推定しデータを補完した。また傾向スコアマッチングで患者の特性（年齢、性別、収縮期血圧、グラスゴー・コーマ・スケールスコア、腹部の簡易損傷スケールスコア、傷害重症度スコア）のバランスをとり院内死亡率を分析した。

対象患者1,301人のうち、腹腔鏡手術単独56名（4.3%）、腹腔鏡手術から開腹術へ変更した12名（0.9%）を合わせた68名（5.2%）を腹腔鏡手術群とした。腹腔鏡手術群は、開腹単独手術群1,233名（94.8%）との傾向スコアマッチング後の比較において、来院時収縮期血圧が有意に高かった。一方、開腹単独群において、来院時脈拍数、24時間以内に輸血を受けた患者の割合、迅速簡易超音波検査法による腹腔内出血陽性の割合、腹部IVRを受けた患者の割合が高く、および入院期間が長期であった。院内死亡率は、腹腔鏡手術群では1.5%、開腹手術単独群では10.0%であった（ $p = 0.03$ ）。開腹手術単独群の院内死亡率のオッズ比は、腹腔鏡手術群と比較して4.06（95%信頼区間、0.30～54.9； $p = 0.29$ ）であった。傾向スコアのマッチング後のサブグループ解析では、腹腔鏡手術群では腹腔内出血による死亡はなかった。また穿孔などによる腹膜炎症例では院内死亡率において両群間に有意差はなかった（ $p = 0.36$ ）。

本研究は全国的なデータベースを用いて、成人患者の鈍的外傷に対する腹腔鏡手術の有効性を示した最初の報告である。欠損値を補完し、傾向スコアマッチングによる調整後の比較においても院内死亡率は増加せず、腹腔鏡手術が安全に実施されていたことを示した。

審査委員より、多発外傷における頭蓋内圧への影響、長期予後についての検討、安全に本法を用いるための注意点、今後の普及への期待等について質疑がなされ、いずれも適切な回答を得た。

本審査の過程で、本論文は低侵襲手術が普及しつつある外科分野において、外傷診療の適正化を図るための基礎的内容を含み、他の研究者と共有する意義のある研究論文であるとの結論に至った。よって学位論文としてふさわしいものと判断した。