

Consensus statement of the consortium for LESS cholecystectomy

Ross S, Rosemurgy A, Albrink M, et al

Surg Endosc published online 31 August 2012

単孔式内視鏡外科手術は、近年大きな注目を集めているが、手術難度が高くなると考える外科医も少なくない。アメリカの医師を中心とした Consortium for LESS cholecystectomy によって発表された本論文は、単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術の技術を安全かつ効率的に習得することを目的として、彼らの定める標準術式を提唱している。

著者らは、Triport Plus™, SILS™ ポート, AnchorPort®, GelPoint™, XCONE™ などのプラットフォームを用いたセミクロス法を、エアリークが少ない、セットアップが容易、屈曲鉗子も挿入可能、トロッカー刺入点がより広く確保可能、triangulation の確保が容易などの点で、Curcillo らの提唱するマルチプルトロッカー法（パラレル法）より優れていると考えている。また、従来の4孔式胆嚢摘出術に準じて臍部のプラットフォームに4つのトロッカーを挿入する4トロッカー法、もしくは胆嚢挙上を Endograb™ あるいは体外から刺入した糸で行う3トロッカー法による単孔式胆嚢摘出術を推奨している。

実際には、臍窩を越えない11～15 mm の臍部横切開を置き、筋膜欠損部にアプローチし、プラットフォームを挿入する。8時方向のトロッカーから5 mm フレキシブルスコープを挿入し、4時方向のトロッカーから減量外科手術用（45 cm）の把持鉗子を胆嚢底部挙上のため挿入し、2時方向のトロッカーから胆嚢頸部把持用のロック付きプリメント把持鉗子（もしくは多自由度鉗子、ロティキュレイティング鉗子）を挿入し、10時方向のトロッカーから術者の剝離鉗子、電気メス、クリップなどを挿入する。このセッティングにより、体内外での器機干渉が最小化され、術野

の最適化がなされる。胆嚢は頭側外側に牽引され、“critical view”が観察容易となり、triangulation も確保できるという。

結論としては、単孔式胆嚢摘出術の標準化は、外科医の早期適応を促進し、合併症を減少させ、効率のかつ安全な手術に貢献すると述べている。

【コメント】 著者らは、プラットフォームとプリメント鉗子を用いたセミクロス法を推奨しているが、Curcillo らは、通常鉗子を用いたマルチプルトロッカー法（パラレル法）がトロッカー間隔を広く確保でき有用であることを報告している。それぞれに利点、欠点はあるが、わが国ではプラットフォームを用いたパラレル法も広く行われている。従来の4孔式胆嚢摘出術において、日本、アメリカ、ヨーロッパでは、それぞれトロッカー挿入部位など術式が異なるため、単孔式胆嚢摘出術に関しても各地域で独自の術式が発展する可能性がある。未だ発展途上にある単孔式内視鏡外科手術において、現時点で標準術式を提唱することについては議論のある所であり、11～15 mm の皮膚切開で、彼らの紹介しているプラットフォームのいくつかは挿入できないのではないかなど、疑問な点も散見される。しかし、アメリカにおける現在のコンセンサスを論文として発信したこと自体は、意義のあることと思われる。

安全な単孔式内視鏡外科手術の普及、さらには世界の単孔式内視鏡外科手術を日本の外科医がリードしていくためにも、できるだけ早期に日本発の標準術式を取りまとめ、発信していくことが重要であると考えている。

柴尾和徳（産業医科大学第1外科）

山本 学（足立共済病院院長）

Clinical outcomes of laparoscopic adhesiolysis for mechanical small bowel obstruction

Okamoto H, Wakana H, Kawashima K, et al

Asian J Endosc Surg 5 : 53-58, 2012

はじめに：最近まで、腹部手術歴のある患者は癒着により解剖の把握が困難となり、偶発的腸穿孔のリスクが高くなるために腹腔鏡手術は禁忌とみなされていた。しかし、1981年にBustagらが単一の索状物による小腸イレウスの患者に対し腹腔鏡下癒着剝離術を行った症例を報告して以来、腹腔鏡手術が外科医の間に普及していく過程で、小腸イレウスに対する腹腔鏡の治療が注目されるようになってきた。本研究の目的は、機械的小腸イレウスに対する治療に関して、腹腔鏡手術と開腹手術によるアプローチを比較して検討することである。

方法：2004年1月～2011年7月に、術後の癒着性小腸イレウスのために腹腔鏡手術を施行した28症例を対象とした。この28例と、開腹手術を施行した25症例の小腸イレウス患者の結果を後ろ向きにマッチドペア解析により比較した。

結果：腹腔鏡手術群28症例中、25例(89%)に対して腹腔鏡手術が完遂された(17例のlaparoscopic-assisted 症例を含む)。平均手術時間は腹腔鏡手術群では112分、開腹手術群では79分であった($P<0.05$)。経口摂取開始までの平均期間は、腹腔鏡手術群で3日、開腹手術群で6.5日間であった($P<0.05$)。在院日数は、腹腔鏡手術群11日、開腹手術群22日であった($P<0.05$)。術後合併症は腹腔鏡手術群では2例(7%)、開腹手術群では14例(56%)において発生した($P<0.05$)。腹腔鏡アプローチに際して、トロッカー挿入による腸管損傷症例はなかった。術中の腸管損傷は腹腔鏡手術群で2例(7%)、開腹手術群で

7例(28%)発生した。

結論：機械的小腸イレウスに対する腹腔鏡下癒着剝離術による治療は、開腹手術と比較して腸機能の回復が早く、在院日数が短く、合併症が少なく、整容性にも優れていた。腹腔鏡によるアプローチは、機械的小腸イレウス患者に対しても症例を選んで施行することが可能であり、有効な治療法である。

【コメント】 腹腔鏡手術の進歩と普及により、近年、腸閉塞症例に対しても適応が拡大しつつある。しかし、適応症例の基準、術前診断、手術時期、術式、イレウス管の必要性などに関してもまだ十分な検討はなされておらず、本報告はその一助となると思われる。造影CTによる術前の画像診断で機械的小腸イレウスであると診断され、特に単一の索状物が原因であれば、腹腔鏡アプローチによる腸閉塞解除術はより有効性が高いかもしれない。また、本報告ではトロッカー挿入による腸管損傷症例はなく、術中の腸管損傷も腹腔鏡手術群のほうが少ないという結果であり、機械的小腸イレウスに対する腹腔鏡手術が、症例によっては安全に施行可能であることを示唆している。なお、本報告においては急性の絞扼性イレウスを対象から除外しているが、近年複雑性腸閉塞に対する腹腔鏡手術の報告例も散見されるようになってきた。イレウスに対する腹腔鏡手術の適応拡大についてはさらなる検討の余地があり、今後も症例ごとの慎重な対応を講じる必要がある。

大越香江・坂井義治(京都大学消化管外科)