

◆ 文献抄録

Comparison of short-term outcomes of robotic and laparoscopic transabdominal peritoneal repair for unilateral inguinal hernia : a propensity-score matched analysis

Okamoto N, Mineta S, Mishima K, et al.

Hernia : Online ahead of print, 2023

目的：片側鼠径ヘルニアに対するロボットと腹腔鏡の transabdominal preperitoneal approach (TAPP) の周術期成績を比較した。

方法：2016年1月1日から2021年10月31日の間に、片側鼠径ヘルニアに対してロボットTAPP (R-TAPP) または腹腔鏡TAPP (L-TAPP) を施行した患者の非識別化データを用いて単一施設のレトロスペクティブ・コホート研究を行った。傾向スコアマッチングを用いてデータを解析した。R-TAPP群では、ラーニングカーブを評価した。

結果：938人の患者のうち、704人が含まれた。傾向スコアマッチング後、各群に80人の患者が含まれた。R-TAPP群とL-TAPP群の手術時間の差は10分(99.5分と89.5分, $p=0.087$)であったが、コンソール/腹腔鏡時間は同等であった(67分と66分, $p=0.71$)。R-TAPP群の内鼠径ヘルニアの剥離時間はL-TAPP群よりわずかに短かったが(17分と27分, $p=0.056$)、外鼠径ヘルニアには差がなかった(38.5分と40分, $p=0.37$)。予想出血量、術後入院期間、術後疼痛などの周術期変数に有意差はなく、投薬や介入を必要とする慢性疼痛は両群とも観察されなかった。手術時間がプラトーに達するのに必要な症例数は、R-TAPP群で7~10例であった。

結論：本研究により、R-TAPPは安全に導入され、その周術期成績はL-TAPPと比較して劣っていないことが示唆された。内鼠径ヘルニアの剥離時間が短いのはロボットの利点によるものかもしれない。早期の学習曲線は術式の標準化に役立つと思われた。

【コメント】本論文により、適切な指導環境で経験豊富な外科医が行うロボット支援鼠径ヘルニア修復術は、従来のL-TAPPと比べ周術期成績が

劣っていないことが示された。

本研究では10名の執刀医がR-TAPPを行った。最初の術者が経験を積んだ後に同施設の外科医に次々と教えることで、施設全体での経験が蓄積され安全が担保されている。

本研究において、剥離に関しては、L-TAPP群では内鼠径輪での環状切開が、R-TAPP群ではヘルニア門3~4cm腹側で腹膜切開する高位腹膜切開が行われ、メッシュ固定に関しては、L-TAPP群ではタッカーを用い、R-TAPP群ではself gripping meshを用いている違いがある。

内鼠径ヘルニアの剥離時間がR-TAPP群で有意に短縮したが、これがロボット使用と高位腹膜切開を用いたことのいずれが寄与したのかはわからない。

大きな外鼠径ヘルニアで高位腹膜切開TAPPを行うとヘルニア嚢を完全に引き抜けないことがあり、ヘルニア嚢の離断が必要になることがある。この場合に、剥離時間や腹膜縫合時間の延長につながることから、L3型に焦点をおいた検討が今後必要になる。

本研究とRIVAL trial¹⁾の結果から、鼠径ヘルニア修復において少なくともロボットは腹腔鏡に比べ劣ってはいない。ロボット使用によって明らかに手術精度が向上すると考えるが、鼠径ヘルニアにおいて患者負担の軽減、内視鏡手術適応の拡大などに貢献するかは今後の課題である。

- 1) Miller BT, Prabhu AS, Petro CC, et al : Laparoscopic versus robotic inguinal hernia repair : 1-and 2-year outcomes from the RIVAL trial. Surg Endosc 37: 723-728, 2023

今村清隆

(四谷メディカルキューブ きずの小さな手術センター)