

AEGIS-Women イベントご報告（第86回日本臨床外科学会学術集会）

第86回日本臨床外科学会学術集会にて、2024年11月22日にジョンソン・エンド・ジョンソン ブースセミナー「腹腔鏡下鼠径部ヘルニア修復術の標準を再定義する～Advances and Future Directions～」を開催いたしました。本セミナーは第86回日本臨床外科学会学術集会、AEGIS-Women、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社の共催で開催されました。

本セミナーはAEGIS-Women 会員ページにて動画配信しております。



AEGIS-Women 会員専用コンテンツ 動画サイト

<https://www.aegis-women.jp/member/index.html>

「腹腔鏡下鼠径部ヘルニア修復術の標準を再定義する
～Advances and Future Directions～」
医療法人 立川メディカルセンター 立川総合病院
消化器センター 外科 蛭川 浩史先生



腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術には、TAPP（Transabdominal Preperitoneal Repair、経腹的腹膜前修復法）とTEP（Totally Extraperitoneal Repair、完全腹膜外修復法）があります。TAPPはロボット支援下でも行われますが、私はロボットをあくまで手術支援デバイスのひとつと捉えています。

最初にTAPPについてお話しします。日本では、内鼠径輪を切開した穴から腹膜外腔を剥離する手術が一般的ですが、私は「高位腹膜切開」で手術を行っています。この方法では、広範囲に腹膜を切開して腹膜外腔を高位から俯瞰するため、広い術野を確保でき、解剖学的構造を立体的に把握することが可能です。

具体的には、内鼠径輪からおよそ3～4 cm 腹側で、内側臍ヒダから上前腸骨棘まで腹膜を広く切開します。下腹壁動静脈の外側では腹膜に沿って、内側では膀胱下腹筋膜に沿って、あるいは attenuated posterior rectus sheath (APRS) の裏側で結合組織を分けていくようなイメージで剥離します。内側と外側で剥離層が異なるため、下腹壁動静脈の背側で各々の剥離層を隔てる2枚の膜を認識できます。2枚の膜の内側の膜は横筋筋膜あるいは APRS につながり、剥離を進めると大腿輪や恥骨のところで消失します。外側の膜は、内鼠径輪でヘルニア嚢をU字型に包むように存在しています。この膜を切離すると、内鼠

径輪でのヘルニア囊の処理が容易になります。ヘルニア囊の剥離操作において、ヘルニア囊の外側では、精索動静脈などの精索構造物とヘルニア囊との間に剥離層がありません。ここで、剥離層のない部位をあえて切開し剥離すべき層を探す操作を「道なき道をつくる操作」と呼んでいます。この操作が、高位腹膜切開の TAPP において、ヘルニア囊と精索構造物を剥離するために、非常に重要な操作になります。

高位腹膜切開法の欠点として、陰嚢型の大きな外鼠径ヘルニアで、ヘルニア囊の処理が困難な場合がある点があげられます。そこで、現在は、内鼠径輪でヘルニア囊を全周性に剥離する工夫を行っています。外側あるいは内側からヘルニア囊と精索構造物との間を剥離し、小さなガーゼを挿入します。次にその対側からガーゼを目安に剥離を進め、剥離層をつなげれば、ヘルニア囊だけを確実にガーゼで確保できます。こうすれば、ヘルニア囊の処理（引き出すか、途中で切離するか）は症例に応じて選択する事ができます。大きなヘルニアであっても、ヘルニア囊を結紮して切離すれば、通常のヘルニア手術と同様の操作で腹膜前腔の剥離ができますし、大きなメッシュをひくこともできます。L3（ヘルニア門3cm以上の外鼠径ヘルニア）の症例は、この方法で定型化できないかと考えているところです。

続いて TEP についてお話しします。TAPP は腹腔内で操作しますので、気腹によってヘルニア囊が鼠径管内に押し出される力が働き、術中はヘルニア囊を牽引しなければ処理ができません。一方で TEP では腹膜前腔で操作しますので、ヘルニア囊を鼠径管から剥がす方向に力が働くこととなります。「第三の助手」とも言うべきこの力が、ヘルニア囊の剥離を助けてくれますので、陰嚢型 L3 の症例では、TEP の方が有利ではないかと考えています。ただ TAPP に慣れた術者にとって、TEP は、解剖学的構造を直感的に理解しにくかったり、腹膜縁を見つけるところやヘルニア囊の処理に難渋したりすることがあります。ファーストポートの挿入も簡単ではなく、工夫が必要です。

腹膜縁を見つけることに関しては、腹壁癒痕ヘルニアに対する eTEP（enhanced view Totally Extraperitoneal Repair）の手技が応用できると考えています。eTEP では腹膜外の脂肪織の分布を重視します。腹部の脂肪分布は三叉の槍状になっていて、腹直筋の後鞘の部分には脂肪が少なく、正中と外側には多くの脂肪があります。腹壁癒痕ヘルニアの手術では、横筋筋膜をリリースする TAR（Transversus Abdominis Muscle Release）という方法を用います。その時に脂肪織の分布を目安にしながら、腹直筋後鞘の外側を切開します。脂肪織と腹直筋後鞘の間の層を剥離することで、TAR を効率的に行うことができます。この手技を TEP に応用する事で、外側での腹膜縁の同定を容易にできると考えています。

最後に、鼠径ヘルニア修復術では、立体的に解剖学的構造を理解して、ヘルニアの病態

を正確に把握することが不可欠です。これにより、個々の症例に応じた、適切な手術方法を選択でき、より安全かつ確実な手術が可能になると考えています。

編集：本藤奈緒、松永理絵、大越香江