



大腸直腸肛門疾病癥狀系列報導 (54C)

大腸直腸外科醫師 熊維羆

大腸直腸肛門疾患簡介

腹腔鏡於大腸直腸外科的應用

續前文

這樣的方式，一般稱為由外而內的手術方式 (lateral-to-medial approach)。而以腹腔鏡來進行大腸直腸手術的方式，則恰好是相反的方向，一般稱作由內而外的手術方式 (medial-to-lateral approach)。手術室懸從血管的結紮開始，然後像潛盾作業一樣分離腸繫膜，然後分離周邊的筋膜及韌帶而將整個腸子分離，之後將腸子切除，最後進行腸道吻合。

這樣的手術方式，一方面是因為我們大腸的解剖位置，或是分佈，是在腹腔的周圍。而在腹腔鏡手術時，攝影鏡頭及手術器械的方向，多半是由肚臍這邊往病症的方向看去，相當於從中心往外看，因此很自然的手術的進行皆隨著操作的方向由內往外做。另一方面是因為大腸本身是一個鬆鬆軟軟的器官，它藉由一些筋膜及韌帶固定在腹腔的周圍，對腹腔鏡手術來說，正好如同是天然的助手在幫主刀者(operator)拉着一般，如果先把這些筋膜或韌帶分離了，反而讓腸子失去支撐跑來跑去而會礙手礙腳，甚是有時還要再多打一個洞，多浪費一支器械來拉着，反而增加手術的困難度。因此在腹腔鏡手術時，多半是以由內而外的方式進行。

腹腔鏡大腸直腸手術的限制：

以腹腔鏡來進行大腸直腸的手術也有一些限制。首先就病人方面來說，根據以往文獻的統計，如果病人本身太過肥胖，例如身體質量指數 (body mass index, BMI) 大於30；或者

病人原本的情況不佳，例如年級較大，或合併有如心臟方面疾病，糖尿病等其他較嚴重，控制較差的慢性疾病；或是如大腸憩室炎併發嚴重感染，敗血症，或腹內膿瘍等；或是腫瘤太大，需要開一個很大的傷口才能把腫瘤取出；或是腹內沾黏太嚴重等以上這些情形，會使得腹腔鏡手術不易進行；或是已失去使用腹腔鏡手術等優點；或是使手術中或手術後可能產生併發症的機會升高等等，那這樣可能就不太適合採用腹腔鏡的方式來進行大腸直腸的手術。

不適合作大腸腹腔鏡手術的情況

1. 懷孕者 (pregnancy)
2. 凝血機能不良 (coagulopathy)
3. 門脈高壓 (portal hypertension)
4. 過度肥胖者 (obesity)
5. 巨大腹壁疝氣 (large abdominal wall hernia)
6. 腹內嚴重粘黏 (intra-abdominal adhesion)
7. 慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease)

其次就醫師方面來說，腹腔鏡手術的訓練相對於傳統剖腹手術的訓練，醫師通常需要接受較長的訓練時間，包括基本腹腔鏡手



術器械的使用，不同的手術準備及進行方式，動物模擬或進階課程等；並且之後實際開始進行手術，一般認為大約需完成50例病人左右，才算是到技術成熟階段。同時部分大腸直腸腹腔鏡手術會較傳統剖腹手術方式需要稍長的手術時間。一方面是因為在腹腔鏡底下，事實上是看得更清楚，因此，可以做得更精細，所以會花較多的時間，也因此像是骨盆相關神經的傷害會較少，會保留的較好；另一方面則是因為由內而外的手術方式，的確有相當的困難度，也因此花較多的手術時間。而這些因素等，都會影響到部分醫師學習及採用腹腔鏡手術的意願。

另外，腹腔鏡手術在硬體方面需要專用的主機系統及手術器械，而相關的設備及器材並不便宜，也要看醫院方面是否能夠支持。特別是除了一些標榜有更好功能的，新研發的，或改良的腹腔鏡手術器械，每年不斷推陳出新以外，近年來也有些廠商在攝像系統推出像是高畫質，高解析度，或是3D立體影像攝影系統等，更是昂貴，幾乎是可望而不可及，即使是大的醫學中心，也是一筆沉重的負擔。

最後是部分的手術耗材需要病人自費，有些甚至所費不貲，也會影響到病人接受腹腔鏡手術的意願。

腹腔鏡大腸直腸手術的種類：

大腸直腸腹腔鏡手術，如果以手術使用的器材及進行的方式來看，大致可以分為以下幾種：一，傳統腹腔鏡手術 (conventional laparoscopic surgery)；二，單手輔助腹腔鏡手術 (hand-assisted laparoscopic surgery)；三，機器手臂輔助腹腔鏡手術 (robotic-assisted laparoscopic surgery)等。每一種手術方式均有它的特點也有它的缺點，採用哪一種手術方式，則視病人的狀況，醫師的選擇及醫院的設備而定。

目前大部分的大腸直腸腹腔鏡手術，仍然是以傳統的腹腔鏡手術方式較為普及，一方面可能是因為一般的腹腔鏡手術發展的時間已久，相關的硬體設備及器械相當齊全完備，取得也較容易，轉而應用到大腸直腸手術上，並沒有太多的困難；另一方面則可能是因為大腸直腸腹腔鏡手術也發展一段時間，大概的手術步驟已趨於成熟，雖然偶爾有不同作法的病例報告，但是標準的手術方式及步驟漸漸形成共識，該怎麼進行，就怎麼進行，大部分的醫師只需遵循，即可順利完成手術，不太需要摸索，並且可能發生的困難或併發症也逐漸被克服。因此使最被普遍認可與採用的。

單手輔助腹腔鏡手術顧名思義就是可以有一隻手來輔助手術的進行。在傳統腹腔鏡手術中，可能是一開始不習慣，有人覺得它缺乏手的觸感；或是還要透過攝影鏡頭及腹腔鏡器械等，覺得有落差；或是像是胃癌，腎臟及大腸手術等。(待續)



大腸直腸診所

熊維羆 醫學博士

電話: 702-586-6688 (精通國、英、西班牙語) 傳真: 702-586-9988

6080 S. Durango Dr., #105, Las Vegas, NV 89113