

■ 醫學新知

單一套管(Single-port)腹腔鏡治療嬰幼兒腹股溝疝氣

高雄醫學大學附設醫院 外科部 小兒外科 張鈺堂/林鈞佑/王照元醫師

腹股溝疝氣俗稱「脫腸」，是小朋友最常見的外科疾患，約50個男生就有一個患者。足月嬰兒的發病率為3%至5%，而早產兒更達20%左右。胎兒在母體內的發育期間有一開放的管腔(稱為腹膜鞘狀突)由腹腔內延伸至腹股溝或陰囊，使得腹腔和腹股溝或陰囊相通；而女性的腹膜鞘狀突則是由腹腔延伸至大陰唇處。腹股溝疝氣發生的原因是由於部份嬰兒出生後腹膜鞘狀突無法自行閉合，腹腔內臟器如小腸或女孩之卵巢和子宮等，自腹腔通過腹膜鞘狀突脫出進入疝囊，可能導致腸阻塞，如情況持續更可導致阻塞腸段缺血壞死、腹膜炎，甚至死亡。

傳統的疝氣手術方式是全身麻醉，在下腹部做一個約1.5公分的橫向切口，接著將精索與週邊提睪肌分離，在直接目視下，將疝氣囊與輸精管和睪丸血管精密分離，最後將疝氣囊高位結紮與切除。

微創手術現已取代許多嬰幼兒的傳統手術，成為標準的手術方式。雖然以腹腔鏡治療嬰幼兒的腹股溝疝氣有多項優點，如可以觀察對側是否同時出現疝氣缺口、避免傷害輸精管及精索血管和減少術後陰囊產生血腫等。但目前選擇以腹腔鏡方式治療嬰幼兒的腹股溝疝氣的醫師仍佔少數，主要的原因有二：

- 1) 手術的傷口較傳統高位結紮術多 [1,2]。以腹腔鏡方式治療嬰幼兒腹股溝疝氣通常須要兩至三個套管(trocar)，因此須要兩至三個0.5mm的傷口；同時也須要高超的內視鏡手術技術，運用內視鏡器械及縫線，將疝氣囊開口縫合。
- 2) 復發的機率較傳統高位結紮術高。根據研究顯示腹腔鏡術後與傳統高位結紮術後復發率比約為3.7%：1.2% [1,2,3]。腹腔鏡術後復發率較高的原因，一般認為以腹腔鏡技術在腹腔內縫合疝氣口，通常無法

像高位結紮術將疝氣口完全結紮，容易產生小缺口(peritoneal hole or gap)，因而導致復發。

爲了克服上述兩項缺點，高醫小兒外科發表了一系列以單一套管(single-port)的腹腔鏡技術，治療嬰幼兒腹股溝疝氣的臨床論文[4,5,6,7]。在內視鏡直視下，經由一個肚臍0.5公分的傷口及另一個針孔大的傷口[圖例]，利用簡易的器械，將疝氣囊開口縫合。此方法簡易容易操作，完全不須要在內視鏡底下進行縫合或打結的技術。如此傷口的數目和大小減少至最低，解決了腹腔鏡手術傷口較多等缺點。同時利用生理食鹽水分離疝氣囊開口與周圍的精索血管和輸精管(preperitoneal hydrodissection)，可以不留任何縫隙的將疝氣缺口完全縫合，因而降低術後復發機率。本院小兒外科自2008年4月起至2010年3月，利用單一套管(single-port)的腹腔鏡技術一共治療216位小朋友(年齡介於9天至21歲間，體重介於2000克至77公斤)，共308個疝氣，初步均獲得滿意的成果，目前只有兩位小朋友出現復發情形(0.9%)，與傳統高位結紮術的機率(1.2%)相當。由於此項技術患者治療後的反應相當良好，大大降低病患手術後的不適感，同時也大幅提高日後的生活品質。目前病童接受此項治療，完全健保給付，不必額外負擔健保部分負擔以外的費用。

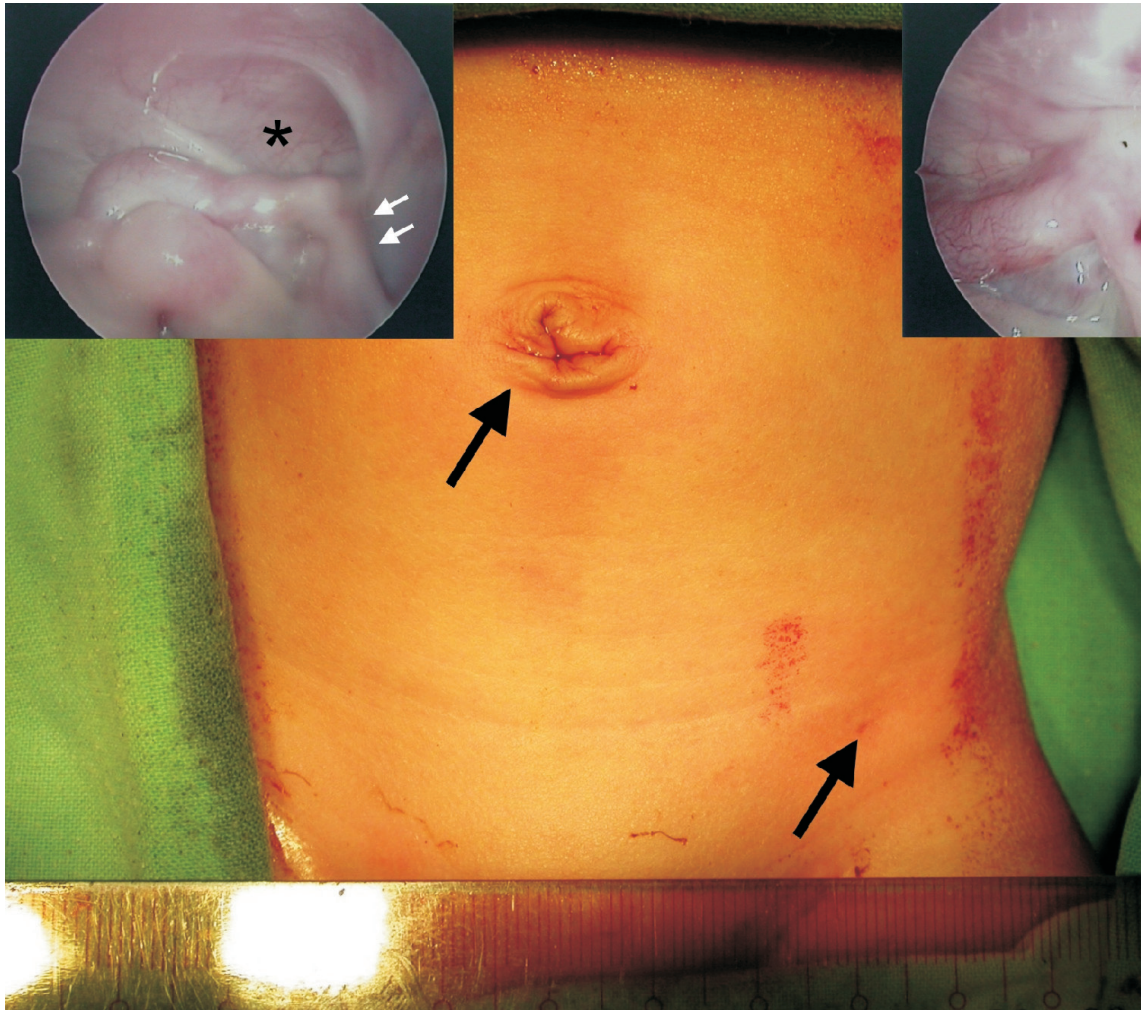
目前在台灣嬰幼兒的微創手術並不普遍，尤其在南台灣更是鳳毛麟角，高醫小兒外科正努力扮演台灣嬰幼兒微創手術的領先角色。目前隨著技術持續進步及醫學材料的進展，只要病童無內視鏡手術的禁忌症，我們均採取內視鏡微創手術，爲南台灣的嬰幼兒提供更好、更無侵襲性的外科治療。

參考文獻：

1. Saranga Bharathi R, Arora M, Baskaran V. Minimal access surgery of pediatric inguinal hernias: a review. *Surg Endosc.* 2008;22:1751-1762.
2. Schier F. Laparoscopic inguinal hernia repair-a prospective personal series of 542 children. *J Pediatr Surg.* 2006;41:1081-1084.
3. Ein SH, Njere I, Ein A. Six thousand three hundred sixty-one pediatric inguinal hernias: a 35-year review. *J Pediatr Surg.* 2006;41:980-986.
4. Chang YT, Wang JY, Lee JY, Chiou CS, Hsieh JS. One-trocar laparoscopic transperitoneal closure of inguinal hernia in children. *World J Surg.* 2008;32:2459-2463.
5. Chang YT, Wang JY, Lee JY, Chiou CS. A simple single-port laparoscopic-assisted technique for completely enclosing inguinal hernia in children.

- Am J Surg. 2009;198:e164-e167.
6. Chang YT. Technical refinements in single-port laparoscopic surgery of inguinal hernia in infants and children. Diagn Ther Endosc. [In press]
7. Chang YT, Lee JY, Wang JY, Chiou CS. Preliminary experience of one-trocar laparoscopic herniorrhaphy in infants and children. J Laparoendosc Adv Surg Tech. [submitted]

圖例：



為一30天, 3.8公斤大的女嬰因為左側腹股溝疝氣(星號)接受手術, 術中發現部分輸卵管(白色箭頭處)黏附在疝氣囊(左上小圖), 為滑動型疝氣(sliding hernia), 手術時可不剝離輸卵管, 安全的將疝氣囊結紮(右上小圖)。手術傷口(黑色箭頭處)極為細小。