

- [14] Ohira M, Toyokawa T, Sakurai K, et al. Current status in remnant gastric cancer after distal gastrectomy [J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(8):2424-2433. DOI:10.3748/wjg.v22.i8.2424.
- [15] Sinning C, Schaefer N, Standop J, et al. Gastric stump carcinoma-epidemiology and current concepts in pathogenesis and treatment [J]. Eur J Surg Oncol, 2007, 33(2):133-139. DOI:10.1016/j.ejso.2006.09.006.
- [16] Nozaki I, Nasu J, Kubo Y, et al. Risk factors for metachronous gastric cancer in the remnant stomach after early cancer surgery [J]. World J Surg, 2010, 34 (7):1548-1554. DOI:10.1007/s00268-010-0518-0.
- [17] Huang H, Wang W, Chen Z, et al. Prognostic factors and survival in patients with gastric stump cancer [J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(6):1865-1871. DOI:10.3748/wjg.v21.i6.1865.

(收稿日期:2018-03-26)

(本文编辑:朱雯洁)

· 胃肠新视野 ·



扫描二维码
观看视频

腹腔镜直肠癌根治术中的神经保护

罗良弢

腹腔镜低位直肠癌根治术的应用已有二十多年，在手术学和肿瘤学的安全性和有效性已得到大量循证医学证据的支持。近年来，随着腹腔镜清晰度的不断提高，手术者对盆自主神经解剖的认识逐步加深。在全直肠系膜切除术中，易发生神经损伤的部位包括：(1)肠系膜下动脉起始部背侧的肠系膜下神经丛；(2)骶岬前方上腹下神经丛向两侧发出腹下神经丛；(3)由腹下神经和盆副交感神经汇合而成，位于直肠两侧侧韧带内、接近坐骨棘处的盆丛；(4)位于邓氏筋膜与前列腺、精囊腺底部的前外侧(即相当于截石位 10 点到 2 点位置)，由盆神经丛发出的脏支和阴部内动静脉发出的末梢支，共同进入泌尿生殖器组成的神经血管束 (neurovascular bundle, NVB)。本文分享一例腹腔镜低位直肠癌根治术中保护神经操作，谨与同道分享。病例男性，49 岁，术前诊断直肠腺癌 $T_3N_0M_0$ 。行腹腔镜低位直肠癌根治术。术中神经保护的关键步骤如下。

1. 进入正确解剖层面是保护神经的关键：我们选择将乙状结肠系膜提起后，于直肠上动脉的投影后方 1 cm 处切开腹膜作为第一刀，让二氧化碳气体进入疏松间隙。靠近直肠上动脉的进气平面是正确的分离平面，正确辨认并贴近直肠固有筋膜分离，进入到 Toldt 间隙，更靠后的平面容易损伤下腹下神经。锐性结合钝性分离 Toldt 间隙，并保证 Toldt 筋膜的完整。输尿管、神经等位于 Toldt 筋膜之后，能得到保护。向下分离直肠后间隙时，也应注意贴近直肠固有筋膜以保护下腹下神经分支。分离直肠后近盆底时，辨认盆丛

神经中的副交感神经部分，此处可见盆丛向直肠的细小分支血管。

2. 肠系膜下动脉时应该距根部稍远切断：在彻底清扫肠系膜血管根部的淋巴脂肪组织后，一般可辨认下腹下神经的主干。距肠系膜上动脉根部 0.5 ~ 1.0 cm 处切断，能保护下腹下神经的主干不被切断。

3. 应尽量紧贴直肠固有筋膜并保证盆壁的光滑完整：游离直肠两侧及侧韧带时，由于牵拉的关系，直肠左侧的下腹下神经、盆丛神经以及其分支，通常更贴近直肠。术中，沿固有筋膜轻推有助于认清平面。

4. 小心进入邓氏筋膜前方的无血管间隙：邓氏筋膜不属于直肠固有筋膜，其将精囊和前列腺被膜与直肠系膜之间的间隙分为前列腺后间隙和直肠前间隙。而在腹腔镜手术时，凭借其放大效应，邓氏筋膜表现为菲薄反光筋膜结构，容易辨认。切开腹膜反折时宜在其前方 0.5 ~ 1.0 cm 处切断腹膜反折，可顺利进入邓氏筋膜前方的无血管间隙，向远端分离到精囊腺下缘结束前，于双侧 NVB 内侧呈倒“U”型切断邓氏筋膜，进入直肠前间隙，既可保护神经，又可保证直肠前方系膜完整性。否则容易损伤前列腺血管及神经导致性功能障碍。术中可清晰看到男性患者的精囊腺和输精管，分离过程中应做到从精囊腺尾部到盆侧壁是一个光滑的平面。副交感神经和下腹下神经在精囊腺尾部汇合为盆丛，此处也应靠近直肠固有筋膜分离以免损伤。

本视频于 2017 年大中华结直肠腔镜外科学院达人赛两湖赛区决赛中获第 3 名。

(收稿日期:2017-09-13)

(本文编辑:朱雯洁)

作者单位:431700 湖北省天门市第一人民医院普通外科

Email:105436877@qq.com