腔内Poke技术应用技巧分享

杜建军　薛洪源
复旦大学附属华山医院普通外科，上海　200040
通信作者：杜建军，Email：dujjm@163.com，电话：021-66895072

扫码观看视频

采用管状吻合器的消化道吻合重建，是开放胃手术中的标准术式和经典选择。但在腹腔镜下，由于荷包缝合及钉砧头放置困难，管状吻合器在全腔镜胃手术中的应用受到了限制。2018年，我们首次提出“腔内Poke技术”概念和手术方法，实现了腹腔镜下钉砧头在胃和空肠上的简单、安全放置，以及全腹腔镜远端胃切除术中经典的、使用管状吻合器的胃-空肠和空肠-空肠Roux-en-Y消化道重建，初步结果令人鼓舞。本文结合动画演示，与各位同道分享“腔内Poke技术”在全腹腔镜远端胃手术中的使用技巧及注意事项。

一、手术技巧

1. 选取共用切口：常规腹腔镜探查明确肿瘤无腹腔及临近器官种植及侵犯后，行腹腔镜远端胃癌D_2淋巴结清扫。于幽门下2 cm处使用直线切割闭合器离断十二指肠。25 mm钉砧头中心杆尾端系牵引线后，由选取的左上腹部切口（也是标本取出、吻合器置入切口）置入腹腔内，“毛巾钳”夹闭该切口重建气腹。

2. 胃钉砧头放置：根据肿瘤位置，在拟离断胃切线的远端胃前壁做一约2.5 cm切口，经此切口系牵引线钉砧头被置入胃腔内，助手持针器夹持牵引线后进入胃腔；持针器头端在胃大弯侧拟放置钉砧头处、由腔内向腔外戳出（即腔内Poke技术）。术者持电钩于大弯胃壁戳出凸起处切开胃壁，夹持牵引线持针器头端顺势戳出胃腔并张开钳口，传送牵引线至腔外；拉紧牵引线，使中心杆直立。直线切割闭合器置于近牵引线出胃壁处夹闭与击发，离断胃大弯侧胃体，用牵引线将钉砧头中心杆拉出胃腔，完成钉砧头放置。用1~2把直线切割闭合器离断剩余胃体，远端胃切除完成。

3. 空肠钉砧头放置：经左上腹部切口取出标本后，将另一25 mm钉砧头经该切口置入腹腔。距屈氏韧带25 cm处离断空肠，持针器夹持钉砧头中心杆将其置至远端空肠肠腔25~30 cm处。助手持肠钳由肠腔外夹持住至该位置的钉砧头中心杆，向上顶起中心杆顶端（即腔内Poke技术）。术者电钩切开凸起处肠壁，中心杆由腔内向腔外戳出。充分牵拉中心杆至肠腔外，完成钉砧头放置。

4. 胃空肠Roux-en-Y重建：管状吻合器从左上腹部切口置入腹腔，依次置入远端、近端空肠肠腔内，分别与胃、空肠上放置钉砧头连接、击发，完成胃-空肠、空肠-空肠管状吻合器吻合。空肠残端均以直线切割闭合器关闭。

二、注意事项

1. 钉砧头、管状吻合器置入腹腔均通过标本取出切口完成，无需额外的腹部辅助切口；钉砧头及管状吻合器置入后使用“毛巾钳”夹闭该切口，可维持良好的气腹。也可通过延长左上腹主操作孔来替代。

2. 钉砧头置入胃腔时，注意将系于钉砧头中心杆的牵引线夹持于持针器钳口的底部。这样在后续电钩切开胃壁及持针器戳出过程中，可以很好地保护牵引线，避免切断缝线。

3. 切开胃大弯侧戳出凸起胃壁时应避免开口过大，仅需使用电钩切开少许胃壁，持针器头端足以戳出（Poke）即可。胃壁开口过大将不利于将钉砧头中心杆妥善地固定于胃壁上。

4. 直线切割闭合器紧邻牵引线戳出的位置击发即可。注意直线切割闭合器的钳口不要夹闭牵引线戳出的“洞口”，避免下一步中钉砧头中心杆牵出困难。

5. 持针器传送牵引线至腔外被拉紧时，胃腔内钉砧头向大弯侧移动，注意此时勿将钉砧头中心杆拉出胃腔，以避免接下来直线切割闭合器放置的困难。

6. 牵拉缝线将钉砧头中心杆牵出胃腔，完成钉砧头在胃的放置后，可用大号Hemolock夹住牵引缝线末端，以防钉砧头滑至胃腔内难以寻找。

7. 持针器夹持钉砧头置入肠腔前，需要使用石蜡油润滑肠腔；在肠钳有序的帮助下，主刀与助手医生的默契配合对于钉砧头的顺利放置尤为重要。对于部分空肠较细的病例，可选择23 mm的管状吻合器。

8. 空肠肠壁较薄，电钩仅需切开凸起肠壁少许，使钉砧头中心杆足以戳出（Poke）即可。避免肠壁切口过大，钉砧头中心杆戳出后松动。

9. 将管状吻合器置入腹腔前，应将相应肠袢预先摆放到拟行吻合的位置，随后助手的两把肠钳和主刀医生左手的肠钳，共同钳夹空肠断端开口呈三角形，有利于快速地将管状吻合器置入空肠肠腔内。管状吻合器置入肠腔后，应注意妥善固定空肠，避免空肠从管状吻合器上滑脱。

10. 如采用AirSeal system气腹机，使用管状吻合器的胃-空肠和空肠-空肠Roux-en-Y重建会更加便捷。

（收稿日期：2019-04-17）
（本文编辑：朱雯洁）