

Da Vinci 机器人经肛微创手术

邹贵军 马冰 张朝军

解放军总医院第一医学中心普通外科医学部, 北京 100853

通信作者: 张朝军, Email: zcjdlyxz@163.com

基金项目: 国家自然科学基金(81972320)



扫码阅读电子版



扫码“胃肠新视野”
栏目观看视频

患者女性, 74岁, 身高150 cm, 体质指数为20.89 kg/m²。因“间断腹泻1年”于当地医院行肠镜检查发现直肠肿物, 并在结肠镜下行内镜下黏膜切除术, 术后病理提示直肠腺癌。直肠指诊: 胸膝位, 2点钟方向距肛缘约4 cm可触及2枚止血夹。患者及家属具有强烈保肛意愿, 同意接受机器人经肛微创手术(robotic transanal minimally invasive surgery, robotic TaMIS)术, 并签署手术同意书。手术方法: 右侧卧位, 硬性直肠镜检查确定病变位置, 碘伏消毒直肠腔。扩肛至4指, 置入自制肛门微创操作平台, 置入机器人专用Trocars, 连接CO₂建立气腔, 维持气腔压力在8~12 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。将Da Vinci机器人置于患者左侧, 连接机器人镜头、1号臂、2号臂。另置入一12 mm Trocar以供助手使用。应用单极电剪刀沿肿瘤周边0.5~1 cm标记切除范围。从肿瘤一侧垂直切开黏膜, 直至见到直肠壁外组织, 完整切除病变。3-0可吸收线连续缝合创面。手术顺利, 手术总用时约80 min, 其中手术平台的建立与机器人连接过程(Docking)用时60 min, 手术操作20 min, 术中出血5 ml, 经肛门取出肿瘤组织并将其固定在带有指示的纸板上, 做好切缘(上、下、左、右)的定位标记。麻醉清醒后患者即下床活动并进食流质饮食, 术后恢复顺利, 无腹痛、腹胀, 无盆腔、肛周感染、腹腔出血、肠梗阻等并发症, 术后第2天出院。术后病理:(直肠癌内镜切除

术后)结直肠黏膜组织, 局部急、慢性炎性细胞浸润, 肉芽肿组织增生, 固有层小血管增生、扩张及充血、淤血, 未见明确残存肿瘤。目前已完成术后第1周、第2周、第4周的电话随访, 患者无便血、排便困难或排便次数增多等。

此术式的顺利完成, 不仅可以作为经自然腔道手术的补充, 也进一步丰富了机器人手术的方式。Da Vinci机器人经肛门在直肠腔内进行手术的范围大概与硬质乙状结肠镜的检查范围相仿。只要机械臂末端能到达的地方, 便能开展手术。填补了肠镜和腹腔镜在治疗直肠疾病“非交汇区”的空白, 扩大了经肛门手术的范围。Da Vinci机器人经肛门手术的优势主要体现在高度灵活的手腕技术上。Da Vinci机器人克服了腹腔镜和经肛门内镜显微手术器械的“筷子效应”和“相对死角”等问题。在其提供的高清3D视野下, 术者可以清晰地辨认解剖结构, 能够高质量地完成病变切除, 从而减少术中创伤。对于部分既不能在肠镜下切除, 又不能在经肛直视或腹腔镜下切除的病变, robotic TaMIS是一种适合的选择。此术式可能为原无手术治愈机会的特殊直肠癌的人群(年龄较大、合并重大疾病、虚弱、保肛或保功能意愿强烈等中上段直肠癌患者)提供了新的机遇。

(收稿日期: 2022-12-23)

(本文编辑: 万晓梅)