

- (3) Mao Y, Lan Y, Cui F, et al. Comparison of different surgical approaches for anterior mediastinal tumor (J). *J Thorac Dis*, 2020, 12(10): 5430-5439.
- (4) 周继尧, 刘德森, 陈晓春, 等. 经剑突下切口电视胸腔镜手术治疗前纵隔病变患者的疗效分析 (J). *实用临床医药杂志*, 2019, 23(6): 30-33.
- (5) 马银龙, 张玉良. 剑突下入路与侧胸入路电视胸腔镜手术治疗纵隔肿瘤的近期疗效分析 (J). *中国校医*, 2021, 35(11): 873-875.
- (6) 谷志涛, 方文涛. 胸腺肿瘤微创切除手术的基本原则与质量控制 (J). *中国胸心血管外科临床杂志*, 2019, 26(1): 35-40.
- (7) 贾卓奇, 周维茹, 李硕, 等. 胸腔镜经剑突下胸腺瘤切除术与经肋间胸腺瘤切除术近期疗效的对比研究 (J). *西安交通大学学报(医学版)*, 2021, 42(4): 603-607.
- (8) 郭俊唐, 王彬, 申磊磊, 等. 胸腔镜前纵隔肿物切除术两种入路方式的对比分析 (J). *中华腔镜外科杂志(电子版)*, 2021, 14(4): 221-225.
- (9) 许家君, 方政, 陈世雄, 等. 经剑突下入路与经侧胸入路胸腔镜手术治疗胸腺瘤合并重症肌无力的对照研究 (J). *中国医疗器械信息*, 2021, 27(21): 95-96.
- (10) O'Sullivan KE, Kreaden US, Hebert AE, et al. A systematic review of robotic versus open and video assisted thoracoscopic surgery(VATS) approaches for thymectomy (J). *Ann Cardiothorac Surg*, 2019, 8(2): 174-193.
- (11) 方文涛, 谷志涛, 陈克能. 胸腺肿瘤微创手术研究进展 (J). *中国肺癌杂志*, 2018, 21(4): 269-272.
- (12) Cooper JD. History of thymectomy for myasthenia gravis (J). *Thorac Surg Clin*, 2019, 29(2): 151-158.
- (13) 彭凯明, 康明强, 林济红, 等. 经剑突下胸腔镜手术治疗前纵隔肿瘤疗效分析 (J). *中华胸部外科电子杂志*, 2018, 5(1): 16-21.
- (14) 齐颖会, 陈宽兵, 郝俭, 等. 单孔操作胸腔镜下前纵隔肿瘤切除术的疗效观察及术后生存分析 (J). *癌症进展*, 2017, 15(2): 169-171, 178.
- (15) 任占良, 张卫锋, 张泳, 等. 经剑突下切口入路胸腔镜手术治疗前纵隔肿瘤的临床体会 (J). *腹腔镜外科杂志*, 2019, 24(12): 889-893.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)18-0010-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.18.003

## 结直肠和肛门异物取出术的应用与方法分析

杜宁超<sup>1</sup> 刘秀卿<sup>1</sup> 梁靖华<sup>2</sup> 吴健雄<sup>3</sup> 廖木春<sup>1</sup> 邱建夫<sup>1</sup> 宋丽<sup>4\*</sup>

(1. 深圳市第二人民医院 深圳大学第一附属医院, 广东 深圳 518035; 2. 深圳市中医肛肠医院, 广东 深圳 518032; 3. 汕头大学医学院, 广东 汕头 515041; 4. 深圳市人民医院 暨南大学第二临床医学院, 广东 深圳 518020)

〔摘要〕 **目的:** 分享结直肠肛门异物取出术中的临床应用经验。**方法:** 回顾性分析 2020 年 7 月至 2022 年 3 月深圳市第二人民医院肛肠外科收治的 6 例因自身原因或误吞不能消化的异物需要经腹手术或经肛门取出的患者的临床资料, 总结结直肠肛门异物取出的临床应用经验。**结果:** 6 例患者中, 1 例在腰麻下经肛门取出异物, 1 例在无麻醉下通便灌肠经肛门排出异物, 1 例在局部麻醉下经肛门取出异物, 3 例在无麻醉下经肛门取出异物, 所有手术均顺利完成, 手术时间 10~60 min, 均未发生肛门括约肌损伤、直肠肛管黏膜皮肤损伤、腹盆腔感染等并发症。术后随访 1 月未见便血及肛周感染等, 恢复良好。**结论:** 对于结直肠肛门异物取出技术成熟的手术团队, 在严格把握手术指征、选择合适方法的前提下, 将不同方法应用于异物取出术中, 可取得较为理想的临床效果。

〔关键词〕 结肠异物; 直肠异物; 肛门异物; 取出术

〔中图分类号〕 R 656 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2022-07-10

〔基金项目〕 深圳市第二人民医院临床研究课题 (20223357014)

〔作者简介〕 杜宁超, 男, 副主任医师, 主要研究方向为结直肠肛门外科良恶性疾病的诊断和治疗。

〔\*通信作者〕 宋丽 (E-mail: 648486151@qq.com)

## Application and Method Analysis of Removal of Foreign Body in Colorectal and Anus

DU Ning-chao<sup>1</sup>, LIU Xiu-qing<sup>1</sup>, LIANG Jing-hua<sup>2</sup>, WU Jian-xiong<sup>3</sup>, LIAO Mu-chun<sup>1</sup>, QIU Jian-fu<sup>1</sup>, SONG Li<sup>4\*</sup>

(1. Shenzhen Second People's Hospital, The First Affiliated Hospital of Shenzhen University, Guangdong Shenzhen 518035; 2. Shenzhen Anorectal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong Shenzhen 518032; 3. Shantou University Medicine College, Guangdong Shantou 515041; 4. Shenzhen People's Hospital, The Second Clinical Medical College of Jinan University, Guangdong Shenzhen 518020)

**(Abstract)** **Objective** To share the clinical experience in the removal of colorectal and anal foreign bodies. **Methods** The clinical data of 6 patients who needed transabdominal surgery or transanal removal for indigestion or indigestion of foreign bodies for their own reasons or ingestion admitted to the anorectal surgery department of Shenzhen Second People's Hospital from July 2020 to March 2022 were retrospectively analyzed, and the clinical application experience of colorectal and anal foreign bodies removal was summarized. **Results** Among the 6 patients, 1 case was removed via anus under lumbar anesthesia, 1 case was removed via anus by defecation enema without anesthesia, 1 case was removed via anus under local anesthesia, and 3 cases were removed via anus without anesthesia. All operations were successfully completed, and the operation time was 10-60 min, there were no anal sphincter injury, anorectal mucosa and skin injury, abdominal and pelvic infection and other complications. There was no hematochezia and perianal infection during 1 month follow-up, and the patients recovered well. **Conclusion** For the surgical team with mature technology of removing colorectal and anal foreign bodies, under the premise of strictly grasping the surgical indications and selecting the appropriate methods, different methods can be applied in the removal of foreign bodies, which can achieve more ideal clinical results.

**(Keywords)** Colon foreign bodies; Rectum foreign body; Anus foreign body; Removal

在临床工作中, 外科医生经常会遇到结直肠和肛门异物 (colorectal and anal foreign bodie) 患者, 为患者取出异物是当务之急。然而, 如何取出异物, 最大限度地减少肠管损伤, 最大限度地保护括约肌功能, 是值得临床医生考虑和关注的问题。结直肠肛门异物包括自慰器具、玻璃瓶、食物残渣或其他可能导致穿孔和肠道严重损伤的物体<sup>[1]</sup>。一些患者还将灯泡、黄鳝和哑铃等异物通过肛门放入结直肠和肛管。通过尽可能少的侵入性方法尝试合适的异物取出方法, 以及对取出后可能的潜在损伤进行适当治疗是必要的<sup>[2]</sup>。一篇综述描述了 1950-2009 年的 193 例患者, 大部分来自病例报告, 其中 23% 需要剖腹手术<sup>[3]</sup>。据报道来自日本的 648 例患者的研究中有 15% 需要剖腹手术<sup>[4]</sup>, 而包括至少 33 例患者在内的其他研究中在急诊科尝试取出异物成功的有 2 例 (6%)。31 名 (94%) 患者需要全身麻醉, 3 例 (9%) 需要紧急剖腹手术<sup>[5]</sup>。本研究的目的是探索结直肠肛门异物的取出术和潜在损伤的治疗方法, 并尝试通过自然腔而非开腹取出异物, 以降低患者风险、损伤以及费用, 减轻患者的就医负担和心理压力。

笔者所在研究团队自 2020 年 7 月至 2022 年 3 月收集了 6 例结直肠肛门异物患者, 住院患者 2 例, 其余均在门诊完成异物取出, 积累了一定的临床经验。在此基础上, 笔者所在研究团队对患者的临床资料进行了回顾性分析, 分享治疗经过, 总结临床经验, 以期对结直肠肛门异物患者在手术或非手术中的应用提供参考, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

收集 2020 年 7 月至 2022 年 3 月深圳市第二人民医院肛肠外科收治的 6 例因自身原因或误吞导致结直肠肛门异物无法自行排出的患者, 其中自行置入异物 3 例 (2 例为自慰器具, 1 例为化妆品瓶盖), 置入后无法自行排出 1~2 d; 其余 3 例患者均为误吞导致异物嵌顿于肛门。6 例患者中, 男性 4 例, 女性 2 例; 年龄 18~62 岁, 平均 (38.3±14.3) 岁; 所有患者均在出现并发症前首次就诊, 术前常规检查腹部立位片或计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 检查未见明显肠管穿孔或出血等严重并发症。1 例术前行结肠镜检查 and 取异物失败, 其余均未进行其他方法取异物。

#### 1.2 病历简介

病例 1 为 62 岁的男性患者, 自行经肛门放入较大硅胶自慰棒不能取出 2 d, 伴下腹部隐痛不适, 腹部立位片示盆腔巨大异物 (见插页 1 图 1A)。病例 2 为 24 岁的青年患者, 自行将长约 60 cm 的硅胶棒经肛门完全放入结直肠内 1 d 无法取出, 急诊就诊腹部立位片示结肠内细长异物 (见插页 2 图 2A)。病例 3 是 18 岁青年男性, 自行将化妆品瓶盖放入肛门 8 h, 无法取出急诊就诊 (见插页 2 图 3A)。病例 4 为 65 岁老年女性, 误吞枣核, 嵌顿于肛门无法排出伴剧烈肛门疼痛急诊就诊 (见插页 2 图 3B)。病例 5 是 28 岁青年男性, 进食牛蛙后牛蛙骨嵌顿于肛门无法排出伴疼痛严重急诊就诊 (见插页 2 图 3C)。病例 6 为 32 岁女性, 进食鱼肉误

吞鱼刺，鱼刺嵌顿于肛门无法排出伴疼痛剧烈急诊就诊（见插页2图3D）。

### 1.3 手术方法

1.3.1 术前准备 结直肠肛门异物患者入院或门诊常规病史采集和体格检查，了解可能的异物情况，并进行血常规、腹部立位片、CT、结肠镜等检查，明确异物的种类及位置；肛门指诊、肛门镜检查明确有无出血及疼痛情况，腹部查体明确有无急腹症等表现。

1.3.2 手术过程 患者均采取截石位或侧卧位，常规检查和腹部查体后，均进行肛门指诊或肛门镜检查，判断肛管直肠情况及异物位置等，评估是否能够在无麻醉或肛周局部麻醉下，进行异物取出术。

(1) 结直肠肛门异物较大：进入手术室进行腰麻或硬膜外麻醉，经肛门操作可盲探或在肠镜下找到异物，评估异物情况，预防异物取出时的再次损伤。先用手指充分扩张肛门括约肌，确认手指能否够到异物，能够到异物时可以用卵圆钳或大弯钳，在手指和异物之间撑开空间，夹住异物或穿入异物，用力要适当，预防损伤肛管和直肠，注意保护肛门括约肌，最终经肛门取出硅胶自慰器的异物（见插页1图1B）。(2) 结直肠肛门异物较细较长：细长的异物可以先在结肠镜下尝试取异物（见插页2图2B），若无法取出，则改为通便灌肠或手术取异物。术前分别用开塞露40 mL加入0.9%氯化钠注射液250 mL，同时用磷酸钠盐灌肠液133 mL通便灌肠。灌肠结束后，患者排便意图明显。当患者入厕排便时，异物的一端被排出肛门，医务人员用手将异物经肛门取出（见插页2图2C）。如果无法排出，可考虑在腹腔镜下经结肠将异物向肛门方向推出，再配合经肛门用钳子取出异物。若还无法成功，则改为腹腔镜下切开结肠取异物，同时行回肠末端造瘘。(3) 结直肠肛门异物较小：在肛周局部麻醉下或无麻醉下（根据异物大小判断是否需要麻醉），经肛门镜或直接肛门指诊取异物。如果异物较深，在肛门镜下找到异物，设法用卵圆钳或大弯钳夹住异物，注意预防夹伤黏膜等组织，可以和肛门镜一同旋转退出，同时取出异物。有些小异物嵌顿于肛门内括约肌处，肛门指诊可以触及异物，食指进入肛门后越过异物，将异物置于指腹处时再向外掏出异物。预防将异物推向深部，造成异物寻找的困难。

### 1.4 术后随访

患者术后行常规随访复查了解异物取出后的转归，同时行血常规检查，预防取异物后黏膜等损伤引起的感染。取出异物后行粉红色高锰酸钾温水坐浴1~2周，同时使用痔疮栓促进可能的损伤的愈合。取异物过程中有出血的情况下口服3d抗菌药物预防感染。

## 2 结果

5例患者的结直肠肛门异物均通过自然腔道肛门取出，1例患者的异物经通便灌肠取出。6例患者均无严重结直肠肛门黏膜和皮肤损伤，或肠穿孔及局部感染化脓等，也无急腹症和其他严重并发症。患者出院后随访1个月，均无明显排便及腹部异常体征，临床查体未见明显肛门括约肌损伤或其他损伤等严重并发症。

## 3 讨论

结直肠肛门外科医生在临床工作中经常会遇到各种各样的结直肠肛门异物，当结直肠肛门异物发生时，一些患者由于害羞、恐惧、没有症状等原因而延迟就诊，直到出现严重的症状，如血便、肛门撕裂、肠穿孔、腹膜炎、败血症等，才去就诊<sup>[6]</sup>。因为延误了时间，直到出现腹痛和血便等症状时，可能需要及时剖腹探查等手术治疗。这种情况下还可能需要其他手术和长期全肠外营养<sup>[7]</sup>。因此如何尽量减少损伤和疼痛，避免剖腹探查尤其是肠造口术，值得每一位医生思考和总结经验。在本研究6例患者中，2例患者因为害羞、担心等原因就诊较晚，1例患者在腰麻下经肛门反复尝试为其取出异物，另外1例患者在术前准备的通便灌肠中排出异物。笔者所在研究团队最终在没有严重损伤的情况下，通过肛门为6例患者取出了结直肠肛门异物，患者未发生严重并发症和其他症状。

在准备手术取出结直肠肛门异物之前，要询问病史和做腹部平片或CT等检查以明确诊断，此过程不影响手术准备<sup>[8]</sup>。在取出巨大的结直肠肛门异物时，应在全身麻醉下或腰麻下进行。对于巨大异物，如病例1，在腰麻下经肛门反复尝试取出了异物，避免了开腹手术和肠造瘘等，对患者的损伤最小。取出较大的结直肠肛门异物时，随着异物向肛门下移，异物上部肠管出现负压，在负压下导致异物取出困难。有时可以通过结直肠肛门异物与肠壁间隙，将尿管经肛门放置于异物上方，以降低肠道负压帮助取出异物。对于细长的异物，可先考虑用润滑剂和灌肠液灌肠，让患者产生便意并排便，有可能通过肛门将异物排出，再收辅助取出异物。在腹腔镜手术术前准备时，如病例2经通便灌肠患者排便时经肛门排出异物一端，手辅助取出异物，避免了开腹手术和肠造瘘等，对患者无明显损伤，并显著降低了医护人员和医保的负担。在此类情况下，医生应该考虑更多的方法，并有更大的耐心通过肛门取除结直肠肛门异物，有时可以考虑其他外部帮助。当结直肠肛门异物巨大或较长不能通过肛门取出时，应该考虑腹腔镜手术或剖腹手术行肠管切开取出异物和/或肠造瘘术。如果造瘘，第1次

手术后约 3~6 个月, 再次进行造瘘还纳术, 但患者将承受巨大的损伤和漫长的治疗周期。

对于小而硬的结直肠肛门异物, 如枣核、化妆品盖、鱼骨等, 如病例 3~6, 病例 3 是年轻男性自行将化妆瓶盖放入肛管直肠, 异物光滑且坚硬, 在肛周局部麻醉下经肛门镜找到异物, 用卵圆钳和大弯钳配合下反复尝试无法取出异物, 退出肛门镜后在肛门指诊下用食指在瓶盖和直肠侧壁之间撑开间隙, 因空间极小, 用大弯钳在无法直视下用手指推开肠管组织, 夹住盖子侧壁, 反复确认未夹住肠壁组织后, 缓慢旋转顺着肛管直肠解剖弧度取出异物, 取出异物历时超过 1 h。病例 4~6 均是误吞导致的异物嵌顿于肛门括约肌处, 引起严重疼痛就诊, 经肛门指诊在无麻醉下取出异物, 未出现明显的组织损伤。因此在进食时应该仔细咀嚼, 尤其是老年患者, 因为咽喉部反射敏感性降低, 易于吞入无法消化的异物。有些老年患者在取出异物后否认自己误吞, 如病例 4。病例 5、6 分别为年轻男、女患者误吞牛蛙骨头和鱼刺嵌顿于肛管括约肌处无法自行排出, 经肛门指诊后取出异物, 并给予坐浴和预防感染治疗。此类异物可以在肛周局部麻醉或无麻醉下, 尝试在肛门镜下或肛门指诊取异物, 手指或钳子夹住异物后, 预防异物反复退缩, 直接将异物取出, 避免反复取异物, 预防严重的如肛管直肠穿孔或肛门括约肌损伤等。用大弯曲钳或卵形钳夹住结直肠肛门异物, 尝试取出结直肠肛门异物, 严禁盲目夹闭结直肠肛门异物, 以防止肠穿孔等严重并发症。用手指取出异物时, 外科医生要预防异物刺伤自己的手指。只要有足够的耐心和不断的尝试, 大多数异物都可以经肛门取出。有时患者在没有麻醉的情况下无法很好地配合, 导致结直肠肛门异物取出困难, 需要进入手术室进行麻醉。如果该方法不能取出结直肠肛门异物, 可以用手术钳经肛门取出结直肠肛门异物, 甚至在腰麻或全身麻醉下手术取出。如果异物为玻璃等易碎制品, 更应该慎重取出, 预防异物破碎造成的二次损伤。同时也可以得出结论, 一般较小异物最容易嵌顿的部位是肛管括约肌处, 此处也是消化道比较狭窄的部位。

由于部分患者多次自行置入结直肠肛门异物, 可能有成瘾性, 外科医生有必要给予此类患者适当的心理干预。不论儿童或者成人<sup>[9-10]</sup>, 异物进入体内取出后大多数

患者都需要心理干预和教育, 以防止此类事件的再次发生。同时, 不应过分强调保守治疗, 防止肠穿孔或急腹症等发生, 也不能过于热衷于剖腹探查手术, 这取决于外科医生的经验和患者就诊时的状况。

总之, 结直肠和肛门异物的取出应选择合适的方法, 以尽量减少患者损伤, 减少严重并发症的发生, 避免剖腹手术和肠造瘘术。不同的结直肠肛门异物可以通过不同的方法取出, 医生的耐心和患者的配合同样重要。患者的心理干预对防止类似事件再次发生也很重要。

#### 〔参考文献〕

- (1) Ploner M, Gardetto A, Ploner F, et al. Foreign rectal body Systematic review and meta-analysis (J). *Acta Gastroenterol Belg*, 2020, 83(1): 61-65.
- (2) Cawich SO, Thomas DA, Mohammed F, et al. A management algorithm for retained rectal foreign bodies (J). *Am J Mens Health*, 2017, 11(3): 684-692.
- (3) Kurer MA, Davey C, Khan S, et al. Colorectal foreign bodies: a systematic review (J). *Colorectal Dis*, 2010, 12(9): 851-861.
- (4) Odagiri H, Yasunaga H, Matsui H, et al. Difference in outcomes of rectal foreign bodies between males and females: a retrospective analysis of a National Inpatient Database in Japan (J). *Digestion*, 2015, 92(3): 165-170.
- (5) Heil J, Bechstein WO, Schnitzbauer A, et al. A Challenge: Colorectal Foreign Bodies (J). *Zentralbl Chir*, 2020, 145(1): 48-56.
- (6) Kokemohr P, Haeder L, Frömling FJ, et al. Surgical management of rectal foreign bodies: a 10-year single-center experience (J). *Innov Surg Sci*, 2017, 20(2): 89-95.
- (7) Yanar F, Yanar H. Nutritional support in patients with gastrointestinal fistula (J). *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2011, 37(3): 227.
- (8) Reginelli A, Russo A, Pinto A, et al. The role of computed tomography in the preoperative assessment of gastrointestinal causes of acute abdomen in elderly patients (J). *Int J Surg*, 2014, 12(2): S181-S186.
- (9) 张世需, 薛世钦. 16-MSCT 检查对小儿呼吸道异物的诊断效能 (J). *深圳市中西医结合杂志*, 2021, 31(14): 76-78.
- (10) Cai DT, Shu Q, Zhang SH, et al. Surgical treatment of multiple magnet ingestion in children: A single-center study (J). *World J Clin Cases*, 2020, 6(23): 5988-5998.