

# 直肠脱垂外科诊治中国专家共识(2022 版)

中国医师协会肛肠医师分会 中国医师协会肛肠医师分会盆底外科专业委员会 中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会

通信作者:钱群,Email:qunqian2007@163.com;魏东,Email:wd150yyw5k@yeah.net

**【摘要】** 外科手术是目前唯一可能治愈直肠脱垂的治疗方式。规范化的术前诊断评估、合理的手术方式选择是直肠脱垂外科手术获得良好效果的关键。随着国内外系列临床研究的开展,经腹手术(例如腹侧补片固定术)和经会阴(肛门)手术(例如 Altemeier)术等治疗直肠脱垂手术方式已经获得广泛认可。对直肠脱垂术前精准评估以及手术途径方式的合理选择,对降低患者术后复发率、减少手术相关并发症具有重要临床意义。但是目前国内直肠脱垂评估体系有待完善,对于合理手术方式的选择仍存争议。为了指导我国直肠脱垂患者规范化外科诊疗,中国医师协会肛肠医师分会、中国医师协会肛肠医师分会盆底外科专委会和中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会联合组织全国结直肠盆底外科治疗领域的专家,对直肠脱垂患者规范化外科诊疗的核心内容进行多次研讨,共同制定了《直肠脱垂外科诊治中国专家共识(2022 版)》。希望通过本共识的推广,能够为广大结直肠盆底外科医生提供有益参考,共同推进我国直肠脱垂的规范化外科诊疗。

**【关键词】** 直肠脱垂; 外科诊治; 专家共识

## Chinese expert consensus on the diagnosis and surgical treatment of rectal prolapse (2022 edition)

Anorectal Branch of Chinese Medical Doctor Association; Pelvic Floor Surgery Committee, Anorectal Branch of Chinese Medical Doctor Association; Clinical Guidelines Committee, Anorectal Branch of Chinese Medical Doctor Association

Corresponding authors: Qian Qun, Email: qunqian2007@163.com; Wei Dong, Email: wd150yyw5k@yeah.net

**【Abstract】** Surgery is currently the only cure for rectal prolapse. Standardized preoperative evaluation and appropriate selection of surgical methods are crucial to the outcome of rectal prolapse surgery. With the development of a series of clinical studies in China and abroad, transabdominal surgery (such as ventral mesh fixation) and transperineal (anal) surgery (such as Altemeier surgery) have been widely recognized. Precise preoperative assessment of rectal prolapse and appropriate selection of surgical approaches has important clinical value in reducing postoperative recurrence rates and surgical-related complications. However, the current rectal prolapse assessment system needs to be improved, and the choice of surgical procedures remains controversial. To guide the diagnosis and surgical treatment of patients with rectal prolapse in China, nationwide specialists of colorectal and pelvic floor surgery have been organized by the of Chinese Medical Doctor Association Anorectal Branch, the Pelvic Floor Surgery Committee, and Clinical Guidelines Committee. Experts have conducted rounds of discussions on the core content of standardized diagnosis and surgical treatment for rectal prolapse, and jointly formulated the "Chinese expert consensus on the diagnosis and surgical treatment of rectal prolapse (2022)". We hope that this consensus will provide useful resources for the colorectal and

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20220425-00179

收稿日期 2022-04-25 本文编辑 卜建红

引用本文:中国医师协会肛肠医师分会,中国医师协会肛肠医师分会盆底外科专业委员会,中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会.直肠脱垂外科诊治中国专家共识(2022 版)[J].中华胃肠外科杂志, 2022, 25(12): 1081-1088. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20220425-00179.



pelvic floor surgeons, and promote the standardization of diagnosis and surgical treatment for the rectal prolapse in China.

【Key words】 Rectal prolapse; Diagnosis and surgical treatment; Consensus

直肠脱垂是指直肠壁部分或全层向下移位,部分或全部脱出肛门以外。广义的直肠脱垂包括完全或不完全脱垂,外脱垂或内脱垂以及成人型或幼儿脱垂。直肠脱垂可发生于任何年龄,本共识所指的直肠脱垂特指成人直肠壁全层套叠、脱出肛门之外的完全脱垂,常合并乙状结肠冗长、盆底会阴下降、骶骨直肠肌分离、肛提肌松弛等盆底解剖及功能异常,可继发黏液便或血便、排便困难及肛门失禁等症状。据统计,直肠脱垂在人群中的发病率为 0.5%,其中女性约为男性的 6 倍<sup>[1]</sup>。目前,关于直肠脱垂的病因以及发病机制主要包括“滑动疝”和“肠套叠”学说,但尚未明确。直肠脱垂的诊治至今仍然存在某些盲点和难点。如何准确评估直肠脱垂的严重程度以及手术方式的选择仍存诸多争议。为此,在中国医师协会肛肠医师分会、中国医师协会肛肠医师分会盆底外科专业委员会以及中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会的指导下,我们组织国内本领域的相关专家,讨论制定本《直肠脱垂外科诊治中国专家共识》,旨在提供一个全面、规范的临床诊治规范,供临床医师参考。本共识对直肠脱垂的诊断、鉴别诊断、辅助检查、非手术治疗、手术治疗以及复发性直肠脱垂的外科治疗等多方面相关问题,进行了多次讨论,并通过投票方式予以表决,并按照等级划分以决定是否纳入本共识。具体如下:强烈推荐(投票完全赞成超过 80%),推荐(完全赞成以及部分赞成,保留部分意见,投票总数超过 80%),建议(完全赞成或部分赞成,有较多保留意见,投票总数超过 80%);未能达到建议标准意见的均不纳入本共识。

### 一、诊断

直肠脱垂的准确诊断基于完整的病史收集、全面的体格检查及必要的辅助检查<sup>[1-2]</sup>。完整的病史收集除记载直肠脱垂相关症状外,还应关注患者有无合并肛门失禁、便秘、尿失禁及盆腔脏器脱垂等症状<sup>[3]</sup>。

1. 体格检查:可采用侧卧位、膝胸位或蹲位。完全性直肠脱垂患者可见直肠全层自肛门脱出,呈同心环状皱褶;部分患者脱出直肠还纳后呈洞状肛门。如果就诊时未确认直肠脱垂,可使用患者提供

的直肠脱垂照片或录像资料,并嘱患者蹲位做用力排便动作,若发现直肠脱出,即可做出直肠脱垂诊断<sup>[1-2, 4]</sup>。在直肠脱出最严重时测量并记录脱垂肠管的长度和直径,并观察脱出肠管是否存在缺血或坏死等征象。女性患者尤其要注意检查阴道,注意有无伴随的阴道壁脱垂、子宫脱垂或盆腔其他器官脱垂,同时评估脱垂的严重程度。

2. 直肠肛门指检:有助于判断有无肛管直肠肿物和评估肛门括约肌以及肛提肌功能。

3. 量表评分:对于首诊患者建议完善标准化量表,包括便秘评分(如 Wexner 便秘评分系统)和肛门失禁评分(如 Wexner 肛门失禁评分系统)等。

**推荐意见 1:**高质量病史采集和详尽的体格检查以及准确的专科评分,对于直肠脱垂的诊断至关重要,且对于直肠脱垂治疗方案的制定同样有重要指导作用(推荐强度:强烈推荐)。

### 二、鉴别诊断

直肠脱垂主要应与痔脱垂、直肠黏膜脱垂、直肠和乙状结肠息肉或者肿瘤导致的脱垂进行鉴别。痔脱垂组织团块与直肠黏膜脱垂均呈放射状皱褶,直肠全层脱垂呈同心圆状。肠管长期反复脱出的直肠脱垂患者,常在齿状线附近存在多发性炎性息肉。体格检查及内镜能够鉴别直肠、乙状结肠息肉或者肿瘤导致的继发性直肠脱垂<sup>[1-2, 5]</sup>。

合并肛门失禁、尿失禁及盆腔多脏器脱垂的患者,建议多学科(multi-disciplinary team, MDT)联合诊治<sup>[1-2]</sup>。

**推荐意见 2:**直肠脱垂需要与其他直肠肛门疾病相鉴别,MDT 有助于确定同时合并盆腔多脏器脱垂患者的诊疗方案(推荐强度:强烈推荐)。

### 三、辅助检查

直肠脱垂的辅助检查包括结肠镜、肛门直肠测压、排粪造影、MRI 排粪造影及阴部神经终末运动潜伏期检测等,主要用于完善诊断及了解盆底功能,对于合并肛门失禁和(或)便秘的患者尤为重要<sup>[1, 6-8]</sup>。

1. 排粪造影:可发现查体时未发现的脱垂,有助于直肠脱垂的诊断<sup>[9]</sup>。同时,还可发现其他并存的病理改变如膀胱脱垂、阴道穹窿脱垂、盆底下降及盆底腹膜疝等。对于合并便秘的患者,有助于准

确了解出口梗阻型便秘的类型,从而为外科术式的选择提供重要依据<sup>[2]</sup>。MRI 排粪造影相比于 X 线排粪造影,能全面展示盆底组织排粪过程中的动态变化,包括膀胱和阴道,能更好地诊断盆腔脏器脱垂和盆底腹膜疝<sup>[2,10]</sup>。

2. 结肠镜:少数情况下,肠道肿瘤可导致直肠脱垂,应根据结直肠肿瘤筛查指南行结肠镜检查予以排除<sup>[2,11]</sup>。结肠镜亦可用于鉴别直肠黏膜水肿与炎性肠病。对于发现并存有较大直肠多发性息肉的患者,建议行肠镜下病理活检。

3. 直肠肛管测压:有 41.0% 的直肠脱垂患者存在肛门括约肌功能障碍<sup>[12]</sup>。直肠肛管测压能够评估患者肛门括约肌功能、盆底肌肉协调状态、直肠顺应性及直肠肛门抑制反射等。对于合并便秘以及肛门失禁的患者,直肠肛管测压是外科术式选择的重要依据之一。结合阴部神经终末运动潜伏期检测,可预测术后肛门失禁的风险,若肛门压力下降与神经传导减慢,提示预后不良<sup>[13-15]</sup>。

4. 阴部神经终末运动潜伏期检测:临床应用较少。有研究认为,该检测能够预测直肠脱垂合并肛门失禁患者术后症状改善情况,神经传导延长(神经损伤)可能预示术后肛门失禁风险,可为外科术式选择提供依据<sup>[6,13,16]</sup>。

此外,对于合并明显精神障碍的直肠脱垂患者,建议进行精神心理评估之后再确定治疗方案,有严重精神障碍者慎行手术治疗<sup>[1-2]</sup>。

**推荐意见 3:** X 线排粪造影以及 MRI 排粪造影可以指导临床直肠脱垂分级,同时能够协助评估可能存在的其他盆腔脏器异常(推荐强度:推荐)。

**推荐意见 4:** 直肠脱垂可能合并结直肠肿瘤、炎性肠病或直肠息肉,建议直肠脱垂患者常规术前进行结肠镜检查(推荐强度:强烈推荐)。

**推荐意见 5:** 直肠肛管测压有助于制定直肠脱垂患者的治疗策略,能够指导合并肛门括约肌障碍患者手术方案的抉择(推荐强度:推荐)。

**推荐意见 6:** 有条件的单位可开展阴部神经动作电位检测,可能有助于预测直肠脱垂患者术后肛门失禁的风险(推荐强度:建议)。

**推荐意见 7:** 合并精神障碍并非直肠脱垂手术禁忌证。经过精神心理评估后确定合并重度精神障碍的直肠脱垂患者,应慎行手术(推荐强度:推荐)。

#### 四、非手术治疗

非手术疗法可以改善与脱垂有关的便秘和排

粪失禁症状。注意皮肤护理,以避免肛周皮肤的浸渍。饮食和生活方式的改变,可改善便秘症状,从而减少直肠脱垂的发生和程度的加重。提高膳食中的纤维素,保证每日足够的摄水量,是改善排粪的主要方法。其余的保守疗法包括去除病因如治疗便秘或慢性咳嗽等导致腹内压升高的症状或疾病。提肛运动可锻炼肛门括约肌功能,防止脱垂。若有直肠脱垂发生,需立即复位,防止其发生水肿或嵌顿。

对于发生直肠脱垂而不宜或无法接受手术治疗的,在饮食方式及排粪锻炼无效的情况下,可在局部麻醉或骶管麻醉下行硬化剂注射疗法<sup>[17]</sup>。硬化剂常选择 5% 苯酚植物油、50% 葡萄糖注射液、消痔灵或芍蓓注射液等,采用直肠黏膜下注射和骨盆直肠间隙注射。硬化剂注射疗法可使直肠与周围组织粘连固定,防止脱垂的发生。亦可在非麻醉状态下,在直肠黏膜下层前、后、左、右四象限注射硬化剂,该方法可使直肠肌层粘连固定,从而达到治疗目的。但复发率较高。

**推荐意见 8:** 非手术治疗有助于改善直肠脱垂患者合并的排粪困难和肛门括约肌障碍症状。对于无法接受手术治疗的直肠脱垂患者,硬化剂注射是可供选择的治疗方案之一(推荐强度:推荐)。

#### 五、手术治疗

手术是治疗直肠脱垂的首选治疗方法。治疗直肠脱垂的外科手术方式众多,根据手术入路分为经腹和经会阴(经肛)手术。对于直肠脱垂的最佳手术方式,目前仍存在争议。在追求更低远期复发率的同时,如何更好地降低手术风险、兼顾患者术后生活质量,一直是学者们关注的重要问题。如发现脱出肠管出现嵌顿或绞窄,则需做急诊手术准备<sup>[3]</sup>。

##### (一)经腹手术

经腹手术包括直肠固定术(直肠补片固定术,直肠直接缝合固定术)和直肠固定联合乙状结肠切除术<sup>[18]</sup>。

1. 直肠固定术:游离直肠使其回归正常的解剖位置,并将之固定。常用的固定方式有直接缝合固定和借助人造材料。文献报道的用于盆腔脏器脱垂悬吊固定的材料有聚乙烯纤维补片(Marlex mesh)、钛化聚丙烯修补网片、生物补片及 Ivalon sponge 等<sup>[19-21]</sup>。直肠悬吊的部位常选在骶前筋膜或骶岬处。

2. 直肠补片固定手术:常用的直肠补片固定手术方式包括直肠腹侧补片固定术(ventral mesh rectopexy, VMR)、直肠后补片固定术(Wells 术)、直肠前补片固定术(Ripstein 术及改良 Ripstein 术)等<sup>[18,22-23]</sup>。

VMR 手术仅游离直肠的前侧至会阴体,将补片置于直肠前壁最低点并予以缝合固定,通过补片悬吊固定直肠在骶岬上。VMR 术式因避免了直肠后方与侧方的游离,减少了植物神经损伤的风险。VMR 术后复发率与传统悬吊方式相当,但便秘缓解率较高,因此备受推崇,目前是欧洲盆底外科医生治疗直肠脱垂的首选术式<sup>[1,24]</sup>。对合并盆腔多脏器脱垂的直肠脱垂患者,推荐应用该术式。中期随访 VMR 术后复发率低,肛门失禁及便秘改善率高,术后并发症发生率低,包括手术相关(12.40%)及补片相关(0.96%)并发症<sup>[25]</sup>。长期随访结果类似,VMR 术后复发率为 4%,便秘症状缓解率为 84%,肛门失禁症状改善率为 90%,术后性功能无明显影响<sup>[26]</sup>。有研究报道,术后随访 5 年,复查 MRI 未见明显复发<sup>[27]</sup>。

Wells 术将 Ivalon sponge(目前已不再商业化用途)或者补片固定在直肠后壁以及侧方,术后短期随访复发率为 6%~12%,随着随访时间延长,复发率有所上升<sup>[28]</sup>。一项纳入 5 项研究的荟萃分析结果显示,总计 307 例直肠脱垂患者接受腹腔镜 VMR 术(160 例)或 Wells 术(147 例),接受腹腔镜 VMR 手术患者相对 Wells 术复发率低,但对患者便秘症状改善量表评分及肛门失禁症状改善方面,两者差异没有统计学意义<sup>[29]</sup>。

Ripstein 术中缝合补片包绕直肠前方,导致术后并发症发生率高。McMahan 将 Ripstein 术改良,补片的两端并固定于直肠的两侧而非直肠前壁,其复发率与 Ripstein 手术相当(2%~5%),并发症发生率为 20%<sup>[30]</sup>。Ripstein 手术及其改良手术患者术后直肠脱垂复发率为 4%~10%,术后其主要并发症常与补片有关,如结直肠梗阻、补片侵蚀肠管、输尿管损伤或纤维化、小肠梗阻、直肠阴道瘘和粪便嵌塞<sup>[31]</sup>。

VMR 手术补片相关并发症包括补片侵蚀、感染导致直肠瘘、阴道瘘及直肠阴道瘘等,发生率 0.22%~3.30%<sup>[32-33]</sup>。接受生物补片患者相对接受合成补片患者,术后补片相关并发症发生率低<sup>[34]</sup>。应用生物补片进行直肠固定术可减少补片相关并发症,但远期疗效有待进一步观察。

3. 直肠直接缝合固定术:直肠前后壁均游离后,将直肠系膜固定在骶骨岬。文献报道,其术后复发率相对较高<sup>[35]</sup>。一项纳入 64 例直肠脱垂患者的单中心随机对照研究结果显示,术后随访中位数 6.1(5.4~6.8)年,接受腹腔镜 VMR 手术患者相对腹腔镜直肠缝合固定术患者,术后复发率低(8.82%比 23.33%),便秘症状改善显著[0.26(0.14~0.84)比 0.93(0.32~1.61)]<sup>[36]</sup>。

4. 直肠固定联合乙状结肠切除术:直肠固定术同时是否需要追加乙状结肠切除仍有争议。一项前瞻性研究纳入 154 例患者,所有患者接受直肠固定术的同时进行乙状结肠切除手术;患者术后肛门失禁症状(64.6%)以及便秘症状(77.8%)显著改善,总体复发率 9.9%<sup>[37]</sup>。对于术前即存在严重便秘并经传输功能试验证实为结肠慢传输型便秘的直肠脱垂患者,可考虑行直肠固定术加结肠切除术<sup>[38]</sup>。

5. 腹腔镜及机器人手术:已被广泛地应用于直肠脱垂经腹手术,具有创伤轻、并发症少和住院时间短等优点,术后复发率与传统的开腹手术方式相当。机器人手术治疗直肠脱垂费用相对较高,有条件的医疗机构可以逐步开展。

**推荐意见 9:**腹腔镜或机器人辅助直肠腹侧补片固定术(laparoscopic VMR, LVMR)治疗直肠脱垂术后复发率低,手术并发症少,能够有效改善并存的便秘和肛门失禁等症状(推荐强度:强烈推荐)。

**推荐意见 10:**使用生物补片进行直肠固定有助于减少补片相关并发症,但术后远期效果尚不确定(推荐强度:推荐)。

**推荐意见 11:**机器人手术具有良好的盆腔视野,具备狭小空间良好操作性,但是考虑费用相对昂贵,推荐有条件单位逐步开展(推荐强度:强烈推荐)。

## (二)经会阴(经肛)手术

直肠脱垂经会阴(经肛)手术主要包括 Delorme 手术(经肛门直肠黏膜袖状切除、肌层折叠缝合术)和 Altmeier 手术(经会阴直肠乙状结肠切除术)<sup>[39-40]</sup>。

1. Delorme 手术:作为一种经典的经会阴术式,既往因为复发率较高较少应用,近年来,由于其操作简便、损伤小以及对患者手术耐受能力要求低,又逐渐受到重视<sup>[41]</sup>。Delorme 手术主要适用于麻醉风

险高的老年患者,特发性儿童直肠脱垂<sup>[42]</sup>及担心神经功能受损的青年男性<sup>[43]</sup>。传统观点认为,Delorme 手术主要适用于全层直肠脱垂长度 $<5$  cm 的老年患者<sup>[44]</sup>;但亦有文献报道,对于脱垂长度 $5\sim 10$  cm 的患者也能取得良好疗效<sup>[45-46]</sup>。对于经腹手术或经会阴手术的术后复发直肠脱垂患者,Delorme 手术也是可供选择的再次手术方式<sup>[41]</sup>。该术式因保持了直肠外壁的完整性,从而显著降低了肠痿及腹腔感染的风险。Delorme 术后并发症发生率较低,多与患者并存的基础疾病相关。其中与术式相关的并发症包括出血、粪便嵌塞、吻合口狭窄及裂开等。Delorme 手术过程将内括约肌进行折叠,因此加强了肛门括约肌,一定程度能改善患者控制排便的功能。

2. Altemeier 手术: Altemeier 手术具有以下特点:(1)创伤小、恢复快、并发症少;(2)对性功能影响小;(3)对复发病例可多次行此手术<sup>[47]</sup>。其主要适应证为:(1)直肠全层脱垂,一般脱垂长度 $>5$  cm;(2)直肠脱垂并嵌顿者;(3)年老体弱不能耐受经腹手术者;(4)不愿接受经腹入路手术的中青年患者<sup>[48-51]</sup>;(5)青年男性。手术体位可选用截石位或折刀位,采用全身麻醉或椎管内麻醉。对于术前评估肛门失禁明显、或者肛管短而肛直角变大的患者,可附加肛提肌成形术(前方或后方提肛肌成形术)。肛提肌成形术可部分改善患者肛门失禁症状。根据直肠脱垂“滑动疝”病因学说,可行高位结扎疝囊、切除多余的盆底腹膜后抬高重建盆底腹膜。有文献报道,肛提肌成形、盆底腹膜抬高重建,可降低直肠脱垂复发率,延迟复发时间<sup>[52]</sup>。

Altemeier 手术后的并发症主要包括吻合口并发症(出血、裂开及狭窄)、盆腔血肿或脓肿等<sup>[53]</sup>。文献报道,Altemeier 手术后吻合口裂开的发生率为 $1.88\%\sim 4.10\%$ <sup>[41,54]</sup>;术后复发率为 $0\sim 29\%$ <sup>[55-56]</sup>。术后复发原因可能与下列因素有关:(1)患者术前并存盆腔其他脏器脱垂或慢传输型便秘;(2)手术操作不规范如切除肠管长度不够等;(3)肛提肌及肛门功能受损难以矫正,或者未行肛提肌成形术以及盆底腹膜抬高;(4)其他因素如高龄、精神疾病及肥胖等。

3. 经会阴吻合器脱垂直肠切除术(perineal stapled prolapse resection, PSPR): Scherer 等<sup>[57]</sup>于 2008 年首次用吻合器切除冗长脱垂的直肠,完成 PSPR 手术。目前推荐于不能耐受腹腔手术的年老

体弱及肠管水肿较轻的患者中实施。PSPR 手术具有操作简单、手术时间短、术后恢复快及手术并发症少等优点<sup>[58]</sup>。该术式操作过程中,可能存在潜在损伤盆底腹膜肠管的风险,且未能充分切除肠管。最近一项系统综述纳入 20 项研究,368 例接受 PSPR 手术的患者,中位随访 $18(12\sim 34)$ 个月,复发率为 $12\%$ <sup>[59]</sup>。PSPR 手术适应证相对较窄,其远期疗效有待进一步观察。

4. 单纯肛门环缩手术:效果差,可作为经腹或经会阴手术附加术式或过渡术式。

**推荐意见 12:**对于担心性功能受损的青年男性或不能耐受以及不接受经腹手术的患者,推荐采用经会阴(经肛)手术(Altemeier 或 Delorme 术)治疗直肠脱垂(推荐强度:强烈推荐)。

**推荐意见 13:**嵌顿性直肠脱垂患者首选 Altemeier 手术(推荐强度:强烈推荐)。

## 六、复发性直肠脱垂的外科治疗

术后复发性直肠脱垂(recurrent rectal prolapse, RRP)的发生率为 $2\%\sim 60\%$ ,影响复发的因素包括初次手术方式、手术技巧和患者因素<sup>[60-61]</sup>。由于缺乏高级别循证医学证据以及现有研究的异质性,目前,尚没有推荐的标准治疗方案<sup>[61]</sup>。

对 RRP 患者拟再次手术修复前,需详细了解既往手术方式、术后恢复情况以及是否存在便秘或盆腔脏器脱垂等导致复发的高危因素。术前应全面评估盆腔脏器以及盆底和肛门括约肌结构及其功能。合并便秘患者,应行结肠传输试验和排便造影,肛门失禁患者应行肛肠腔内超声和肛管直肠测压等检查。这些检查不仅有助于发现初次手术失败的原因,同时也有利于制定下一步的治疗方案<sup>[62-65]</sup>。

再次手术方式的选择,应根据患者既往手术方式和当前身体状况确定。一般来说,既往经肛手术者,复发后可优先考虑经腹手术,反之亦然。现有的有限研究结果表明,RRP 患者经腹手术的再复发率低于经会阴手术,对身体状况允许的患者可优先考虑<sup>[62-63,66]</sup>。对无便秘及乙状结肠冗长患者,优先行经腹直肠固定术;对合并便秘的患者,建议增加部分肠段切除<sup>[63-66]</sup>。如患者既往手术方式为肠段切除性手术(如直肠前切除、乙状结肠切除或 Altemeier 等),再次行肠段切除性手术时需要注意两个吻合口间肠段缺血的可能性,必要时切除原吻合口<sup>[67]</sup>。VMR 术可用于治疗复发性直肠脱垂,但

再复发率高于初次手术,且复发时间短,尤其是初次接受 Delorme 手术后复发的患者<sup>[68]</sup>。

对高龄、身体状况不佳、经腹手术风险过高的复发性直肠脱垂患者,可选择经会阴手术。该类患者如既往接受过 Altemeier 或 Delorme 等手术,再次经会阴手术仍是可选方案,但再复发率高于初次手术<sup>[47]</sup>。

**推荐意见 14:RRP 目前尚无标准的治疗方案,详尽的病史采集、全面的术前检查以及评估,有助于 RRP 患者临床诊疗策略的制定(推荐强度:强烈推荐)。**

**推荐意见 15:结合目前有限的国内外报道及专家意见,RRP 患者再次手术推荐首选经腹手术。但是对于无法耐受经腹手术的 RRP 患者,再次手术可以选择经会阴(经肛)手术(Delorme 或 Altemeier 术)(推荐强度:推荐)。**

目前,直肠脱垂的临床诊治仍缺乏高级别循证医学证据。直肠脱垂患者的术式选择应依据患者一般状况、并存疾病(严重的内科疾病及其他盆底疾病)、脱垂严重程度、肠管是否嵌顿、患者对术后生活质量期待值及手术医生的经验等综合考虑,制定个体化的手术方案。未来开展多中心、前瞻性、高质量的临床研究至关重要,有助于后期国内直肠脱垂诊疗指南的尽快制定。

《直肠脱垂外科诊治中国专家共识(2022 版)》编写委员会(排名不分先后)

**主任委员:**高春芳(解放军联勤保障部队第九八九医院)、王振军(首都医科大学附属朝阳医院)、钱群(武汉大学中南医院)、赵克(火箭军特色医学中心)、魏东(解放军联勤保障部队第九八九医院)、卜建红(《中华胃肠外科杂志》编辑部)、汪挺(《中华胃肠外科杂志》编辑部)

**委员会成员(以姓氏拼音为序):**陈朝文(北京大学第三医院)、崔金杰(首都医科大学附属朝阳医院)、戴勇(山东大学齐鲁医院)、丁健华(火箭军特色医学中心)、江从庆(武汉大学中南医院)、李春雨(中国医科大学附属第四医院)、李明程(北京大学第三医院)、李玉玮(天津市人民医院)、刘宝华(陆军军医大学大坪医院)、刘铜军(吉林大学第二医院)、刘韦成(武汉大学中南医院)、朴大勋(哈尔滨医科大学附属第一医院)、邵万金(江苏省中医院)、申震(吉林大学第二医院)、童卫东(陆军军医大学大坪医院)、王绍臣(杭州师范大学附属医院)、鲜振宇(中山大学附属第六医院)、杨阳(解放军联勤保障部队第九八九医院)、张安平(陆军军医大学大坪医院)、张卫(海军军医大学长海医院)、郑毅(首都医科大学附属朝阳医院)、周建平(中国医科大学附属第一

医院)、朱安龙(哈尔滨医科大学附属第一医院)

**执笔:**钱群(武汉大学中南医院)、江从庆(武汉大学中南医院)、丁健华(火箭军特色医学中心)

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] Bordeianou L, Paquette I, Johnson E, et al. Clinical practice guidelines for the treatment of rectal prolapse[J]. Dis Colon Rectum, 2017, 60(11): 1121-1131. DOI: 10.1097/DCR.0000000000000889.
- [2] Bordeianou L, Hicks CW, Kaiser AM, et al. Rectal prolapse: an overview of clinical features, diagnosis, and patient-specific management strategies[J]. J Gastrointest Surg, 2014, 18(5): 1059-1069. DOI: 10.1007/s11605-013-2427-7.
- [3] Gallo G, Martellucci J, Pellino G, et al. Consensus statement of the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR): management and treatment of complete rectal prolapse [J]. Tech Coloproctol, 2018, 22(12): 919-931. DOI: 10.1007/s10151-018-1908-9.
- [4] Nagle D. Rectal prolapse and fecal incontinence [J]. Prim Care, 1999, 26(1): 101-111. DOI: 10.1016/s0095-4543(05)70104-4.
- [5] Elneil S. Complex pelvic floor failure and associated problems [J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2009, 23(4): 555-573. DOI: 10.1016/j.bpg.2009.04.011.
- [6] Kwakye G, Maguire LH. Anorectal physiology testing for prolapse-What tests are necessary? [J] Clin Colon Rectal Surg, 2021, 34(1): 15-21. DOI: 10.1055/s-0040-1714246.
- [7] Formijne Jonkers HA, Draaisma WA, Wexner SD, et al. Evaluation and surgical treatment of rectal prolapse: an international survey[J]. Colorectal Dis, 2013, 15(1): 115-119. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2012.03135.x.
- [8] Kumar N, Kumar D. Fecal incontinence and rectal prolapse [J]. Indian J Gastroenterol, 2019, 38(6): 465-469. DOI: 10.1007/s12664-020-01014-1.
- [9] Wallenhorst T, Bouguen G, Brochard C, et al. Long-term impact of full-thickness rectal prolapse treatment on fecal incontinence[J]. Surgery, 2015, 158(1): 104-111. DOI: 10.1016/j.surg.2015.03.005.
- [10] Fitzgerald J, Richter LA. The role of MRI in the diagnosis of pelvic floor disorders [J]. Curr Urol Rep, 2020, 21(7): 26. DOI: 10.1007/s11934-020-00981-4.
- [11] Rashid Z, Basson MD. Association of rectal prolapse with colorectal cancer [J]. Surgery, 1996, 119(1): 51-55. DOI: 10.1016/s0039-6060(96)80213-3.
- [12] Hotouras A, Murphy J, Boyle DJ, et al. Assessment of female patients with rectal intussusception and prolapse: Is this a progressive spectrum of disease? [J]. Dis Colon Rectum, 2013, 56(6): 780-785. DOI: 10.1097/DCR.0b013e31827ba32c.
- [13] Birnbaum EH, Stamm L, Rafferty JF, et al. Pudendal nerve terminal motor latency influences surgical outcome in treatment of rectal prolapse [J]. Dis Colon Rectum, 1996, 39(11): 1215-1221. DOI: 10.1007/BF02055111.
- [14] Glasgow SC, Birnbaum EH, Kodner IJ, et al. Preoperative anal manometry predicts continence after perineal proctectomy for rectal prolapse [J]. Dis Colon Rectum, 2006, 49(7): 1052-1058. DOI: 10.1007/s10350-006-0538-x.
- [15] Cannon JA. Evaluation, diagnosis, and medical

- management of rectal prolapse [J]. *Clin Colon Rectal Surg*, 2017,30(1):16-21. DOI: 10.1055/s-0036-1593431.
- [16] Schultz I, Mellgren A, Nilsson BY, et al. Preoperative electrophysiologic assessment cannot predict continence after rectopexy[J]. *Dis Colon Rectum*, 1998, 41(11): 1392-1398. DOI: 10.1007/BF02237055.
- [17] Sahay R, Murthi G, Lindley R. Outcomes following sclerotherapy for mucosal rectal prolapse with oily phenol injection: single-centre review [J]. *Pediatr Surg Int*, 2017, 33(3):363-365. DOI: 10.1007/s00383-016-4035-6.
- [18] Murphy M, Vogler SA. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery[M]. 4th ed. New York: Springer Science Business Media, 2022:1019-1033.
- [19] Morgan CN, Porter NH, Klugman DJ. Ivalon (polyvinyl alcohol) sponge in the repair of complete rectal prolapse [J]. *Br J Surg*, 1972, 59(11): 841-846. DOI: 10.1002/bjs.1800591102.
- [20] Brunner M, Roth H, Günther K, et al. Ventral rectopexy with biological mesh: short-term functional results[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2018,33(4):449-457. DOI: 10.1007/s00384-018-2972-3.
- [21] Chatziioannidou K, Veit-Rubin N, Dällenbach P. Laparoscopic lateral suspension for anterior and apical prolapse: a prospective cohort with standardized technique [J]. *Int Urogynecol J*, 2022, 33(2): 319-325. DOI: 10.1007/s00192-021-04784-0.
- [22] Ripstein CB. A simple, effective operation for rectal prolapse[J]. *Postgrad Med*, 1969, 45(3): 201-204. DOI: 10.1080/00325481.1969.11697063.
- [23] D'Hoore A, Penninckx F. Laparoscopic ventral recto(colpo) pexy for rectal prolapse: surgical technique and outcome for 109 patients[J]. *Surg Endosc*, 2006,20(12):1919-1923. DOI:10.1007/s00464-005-0485-y.
- [24] van der Schans EM, Paulides TJC, Wijffels NA, et al. Management of patients with rectal prolapse: the 2017 Dutch guidelines[J]. *Tech Coloproctol*, 2018, 22(8): 589-596. DOI:10.1007/s10151-018-1830-1.
- [25] Emile SH, Elfeki H, Shalaby M, et al. Outcome of laparoscopic ventral mesh rectopexy for full-thickness external rectal prolapse: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis of the predictors for recurrence [J]. *Surg Endosc*, 2019, 33(8): 2444-2455. DOI: 10.1007/s00464-019-06803-0.
- [26] D'Hoore A, Cadoni R, Penninckx F. Long-term outcome of laparoscopic ventral rectopexy for total rectal prolapse [J]. *Br J Surg*, 2004, 91(11): 1500-1505. DOI: 10.1002/bjs.4779.
- [27] Laitakari KE, Mäkelä -Kaikkonen JK, Pääkkö E, et al. Restored pelvic anatomy is preserved after laparoscopic and robot-assisted ventral rectopexy: MRI-based 5-year follow-up of a randomized controlled trial[J]. *Colorectal Dis*, 2020,22(11):1667-1676. DOI: 10.1111/codi.15195.
- [28] Dyrberg DL, Nordentoft T, Rosenstock S. Laparoscopic posterior mesh rectopexy for rectal prolapse is a safe procedure in older patients: a prospective follow-up study [J]. *Scand J Surg*, 2015, 104(4): 227-232. DOI: 10.1177/1457496914565418.
- [29] Hajibandeh S, Hajibandeh S, Arun C, et al. Meta-analysis of laparoscopic mesh rectopexy versus posterior sutured rectopexy for management of complete rectal prolapse [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2021, 36(7): 1357-1366. DOI: 10.1007/s00384-021-03883-0.
- [30] Roberts PL, Schoetz DJ, Coller JA, et al. Ripstein procedure. Lahey clinic experience: 1963-1985[J]. *Arch Surg*, 1988,123(5):554-557. DOI:10.1001/archsurg.1988.01400290036005.
- [31] Gordon PH, Hoexter B. Complications of the Ripstein procedure[J]. *Dis Colon Rectum*, 1978, 21(4): 277-280. DOI:10.1007/BF02586703.
- [32] Tejedor P, Lindsey I, Jones OM, et al. Impact of suture type on erosion rate after laparoscopic ventral mesh rectopexy: a case-matched study [J]. *Dis Colon Rectum*, 2019,62(12): 1512-1517. DOI:10.1097/DCR.0000000000001510.
- [33] Balla A, Quaresima S, Smolarek S, et al. Synthetic versus biological mesh-related erosion after laparoscopic ventral mesh rectopexy: a systematic review[J]. *Ann Coloproctol*, 2017,33(2): 46-51. DOI: 10.3393/ac.2017.33.2.46.
- [34] van der Schans EM, Boom MA, El Mounni M, et al. Mesh-related complications and recurrence after ventral mesh rectopexy with synthetic versus biologic mesh: a systematic review and meta-analysis[J]. *Tech Coloproctol*, 2022, 26(2):85-98. DOI: 10.1007/s10151-021-02534-4.
- [35] Foppa C, Martinek L, Arnaud JP, et al. Ten-year follow up after laparoscopic suture rectopexy for full-thickness rectal prolapse [J]. *Colorectal Dis*, 2014,16(10):809-814. DOI: 10.1111/codi.12689.
- [36] Hidaka J, Elfeki H, Duelund-Jakobsen J, et al. Functional outcome after laparoscopic posterior sutured rectopexy versus ventral mesh rectopexy for rectal prolapse: six-year follow-up of a double-blind, randomized single-center study[J]. *eClin Med*, 2019,16:18-22. DOI: 10.1016/j.eclinm.2019.08.014.
- [37] Laubert T, Bader FG, Kleemann M, et al. Outcome analysis of elderly patients undergoing laparoscopic resection rectopexy for rectal prolapse[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2012, 27(6): 789-795. DOI: 10.1007/s00384-011-1395-1.
- [38] Ashari LH, Lumley JW, Stevenson AR, et al. Laparoscopically-assisted resection rectopexy for rectal prolapse: ten years' experience[J]. *Dis Colon Rectum*, 2005, 48(5): 982-987. DOI: 10.1007/s10350-004-0886-3.
- [39] 陈朝文,张庚,闫长虹,等. Delorme 手术治疗 25 例直肠脱垂的疗效分析[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2012, 15(3):285-287. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2012.03.026.
- [40] 江从庆,丁召,钱群,等. 经会阴直肠乙状结肠部分切除术治疗直肠脱垂[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2014,17(5):502-503. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.05.024.
- [41] Albertsdottir E, Qvist N. Postoperative complications and long-term functional outcome in children operated for idiopathic rectal prolapse [J]. *Pediatr Surg Int*, 2018, 34(1):85-89. DOI: 10.1007/s00383-017-4208-y.
- [42] Watts AM, Thompson MR. Evaluation of Delorme's procedure as a treatment for full-thickness rectal prolapse [J]. *Br J Surg*, 2000, 87(2):218-222. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2000.01342.x.
- [43] Shalaby M, Omar W, Elfeki H. How to treat rectal prolapse in a male patient with faecal incontinence: Delorme's procedure combined with levatorplasty-a video vignette [J]. *Colorectal Dis*, 2021, 23(7): 1939. DOI: 10.1111/codi.15666.
- [44] Tsunoda A, Yasuda N, Yokoyama N, et al. Delorme's procedure for rectal prolapse: clinical and physiological analysis[J]. *Dis Colon Rectum*, 2003, 46(9): 1260-1265.

- DOI:10.1007/s 10350-004-6724-9.
- [45] Cavazzoni E, Rosati E, Zavagno V, et al. Simultaneous Delorme's procedure and inter-sphincteric prosthetic implant for the treatment of rectal prolapse and faecal incontinence: preliminary experience and literature review[J]. *Int J Surg*, 2015, 14: 45-48. DOI: 10.1016/j.ijisu.2014.12.031.
- [46] Hu B, Zou Q, Xian Z, et al. External rectal prolapse: abdominal or perineal repair for men? A retrospective cohort study [J]. *Gastroenterol Rep (Oxf)*, 2022, 10(1): goac007. DOI:10.1093/gastro/goac007.
- [47] Ding JH, Canedo J, Lee SH, et al. Perineal rectosigmoidectomy for primary and recurrent rectal prolapse: Are the results comparable the second time? [J]. *Dis Colon Rectum*, 2012, 55(6): 666-670. DOI: 10.1097/DCR.0b013e31825042c5.
- [48] Altemeier WA, Culbertson WR, Schowengerdt C, et al. Nineteen years' experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapse[J]. *Ann Surg*, 1971, 173(6): 993-1006. DOI: 10.1097/0000658-197106010-00018.
- [49] Daniel VT, Davids JS, Sturrock PR, et al. Getting to the bottom of treatment of rectal prolapse in the elderly: analysis of the national surgical quality improvement program (NSQIP) [J]. *Am J Surg*, 2019, 218(2): 288-292. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2019.02.010.
- [50] Liu W, Ren X, Jiang C, et al. Role of laparoscopic implementation in perineal operations for clinical decision making in patients with rectal prolapse less than 5 cm [J]. *Int J Surg*, 2021, 86:5-6. DOI: 10.1016/j.ijisu.2020.12.006.
- [51] 曹永磊,周燕,江从庆,等.经会阴直肠乙状结肠部分切除术治疗直肠脱垂的多中心疗效分析[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2017, 20(12): 1370-1374. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.12.011.
- [52] Chun SW, Pikarsky AJ, You SY, et al. Perineal rectosigmoidectomy for rectal prolapse: role of levatorplasty[J]. *Tech Coloproctol*, 2004, 8(1): 3-9. DOI: 10.1007/s10151-004-0042-z.
- [53] 张廷涛,张秋雷,江从庆,等.经会阴直肠乙状结肠部分切除手术并发症防治(附 48 例报告)[J]. *中国实用外科杂志*, 2016, 36(10): 1094-1095. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2016.10.19.
- [54] Liu W, Ding J, Fang Y, et al. Altemeier procedure for rectal prolapse: multicentre study of anastomotic complications [J]. *Br J Surg*, 2021, 109(1): 10-11. DOI: 10.1093/bjs/zxab409.
- [55] Kim M, Reibetanz J, Schlegel N, et al. Recurrence after perineal rectosigmoidectomy: when and why? [J]. *Colorectal Dis*, 2014, 16(11): 920-924. DOI: 10.1111/codi.12756.
- [56] Ris F, Colin JF, Chilcott M, et al. Altemeier's procedure for rectal prolapse: analysis of long-term outcome in 60 patients[J]. *Colorectal Dis*, 2012, 14(9): 1106-1111. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2011.02904.x.
- [57] Scherer R, Marti L, Hetzer FH. Perineal stapled prolapse resection: a new procedure for external rectal prolapse[J]. *Dis Colon Rectum*, 2008, 51(11): 1727-1730. DOI: 10.1007/s 10350-008-9423-0.
- [58] Tschuor C, Limani P, Nocito A, et al. Perineal stapled prolapse resection for external rectal prolapse: Is it worthwhile in the long-term? [J]. *Tech Coloproctol*, 2013, 17(5):537-540. DOI:10.1007/s10151-013-1009-8.
- [59] Fan K, Cao AM, Barto W, et al. Perineal stapled prolapse resection for external rectal prolapse: a systematic review and meta-analysis[J]. *Colorectal Dis*, 2020, 22(12): 1850-1861. DOI: 10.1111/codi.15338.
- [60] Raftopoulos Y, Senagore AJ, Di Giuro G, et al. Recurrence rates after abdominal surgery for complete rectal prolapse: a multicenter pooled analysis of 643 individual patient data[J]. *Dis Colon Rectum*, 2005, 48(6): 1200-1206. DOI: 10.1007/s10350-004-0948-6.
- [61] Hayden D M, Wexner S D. Complexities in colorectal surgery [M]. New York: Springer Science Business Media, 2014: 173-183.
- [62] Hotouras A, Ribas Y, Zakeri S, et al. A systematic review of the literature on the surgical management of recurrent rectal prolapse[J]. *Colorectal Dis*, 2015, 17(8): 657-664. DOI: 10.1111/codi.12946.
- [63] Pikarsky AJ, Joo JS, Wexner SD, et al. Recurrent rectal prolapse: what is the next good option? [J]. *Dis Colon Rectum*, 2000, 43(9): 1273-1276. DOI: 10.1007/BF02237435.
- [64] Steele SR, Goetz LH, Minami S, et al. Management of recurrent rectal prolapse: surgical approach influences outcome[J]. *Dis Colon Rectum*, 2006, 49(4): 440-445. DOI: 10.1007/s10350-005-0315-2.
- [65] Hool GR, Hull TL, Fazio VW. Surgical treatment of recurrent complete rectal prolapse: a thirty-year experience[J]. *Dis Colon Rectum*, 1997, 40(3): 270-272. DOI: 10.1007/BF02050414.
- [66] Funahashi K, Kurihara A, Miura Y, et al. What is the recommended procedure for recurrent rectal prolapse? A retrospective cohort study in a single Japanese institution [J]. *Surg Today*, 2021, 51(6): 954-961. DOI: 10.1007/s00595-020-02190-5.
- [67] Fengler SA, Pearl RK, Prasad ML, et al. Management of recurrent rectal prolapse [J]. *Dis Colon Rectum*, 1997, 40(7): 832-834. DOI: 10.1007/BF02055442.
- [68] Gurland B, E Carvalho M, Ridgeway B, et al. Should we offer ventral rectopexy to patients with recurrent external rectal prolapse? [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2017, 32(11): 1561-1567. DOI: 10.1007/s00384-017-2858-9.