

# 肛门直肠狭窄诊疗进展

冯月宁<sup>1</sup> 申玉行<sup>2</sup> 杨文艳<sup>1</sup> 冯大勇<sup>1</sup> 王春晖<sup>1</sup> 王茜<sup>1</sup> 白志勇<sup>1</sup> 王京文<sup>1</sup> 安阿玥<sup>1Δ</sup> 杨丽荣<sup>3Δ</sup>

(1.中国中医科学院望京医院肛肠科 北京 100102 2.北京市昌平区南口医院外科 北京 102202 3.中央财经大学校医院 北京 102206)

**摘要:** 肛门直肠狭窄作为肛肠科的疑难病,是直肠或肛门因先天发育异常或后天损伤等原因引起的以排便困难、疼痛为主要表现的肛门直肠狭窄性疾病。本病病因复杂,临床分类及辅助检查手段在临床中不断完善,但尚未出现统一性标准。目前对于本病的治疗,临床医师尚在探索中前进,轻中度狭窄可行非手术治疗,对中重狭窄及非手术治疗无效者,采用手术治疗。目前,不断有新的手术方式提出,寻求新的方法,提高疗效,减少术后并发症,是肛肠科术者不断的追求。本文将肛门直肠狭窄的诊断与治疗进展作一综述。

**关键词:** 肛门直肠狭窄; 诊断; 治疗

肛门直肠狭窄(anorectal stenosis)是指肛管直径变窄及收缩功能障碍,导致排便不畅,大便便条变细,伴随随时带血、肛门疼痛或肛周瘙痒等症状的一种疾病<sup>[1]</sup>。本病可分为先天性及后天性。先天性肛门直肠狭窄是一种先天性肛门直肠发育畸形性疾病;后天性肛门直肠狭窄是肛肠疾病和损伤发生、发展的结果,并非一个独立存在的疾病。后天获得性肛门直肠狭窄发病主要原因以克隆恩病、炎症刺激、原发性肿瘤、肛肠术后并发症为主<sup>[2-3]</sup>。本文就后天性肛门直肠狭窄着重讨论。

本病病因复杂,凡可引起肛门直肠结缔组织增生、肥厚,形成瘢痕,造成管腔狭窄和肛周肌肉失去弹性的因素,均可导致直肠肛管狭窄。另外,直肠肿物占据或压迫肠腔(如肛管癌、直肠癌)等,以及邻近器官的肿物压迫直肠腔道(如骶尾部肿瘤、卵巢及子宫肿瘤、前列腺肿瘤)等,也能导致肛门直肠狭窄。常见的病因有以下几种:(1)先天性畸形:在胚胎发育期间,如果胚胎发育异常,引起肛管、直肠之间肛膜不全破裂或未破裂,或直肠、肛管之间的肛门直肠膜发育异常,在胚胎发育结束后,肛门闭锁处理不当,合并有骶骨发育畸形压迫肛门直肠引起肛门直肠狭窄<sup>[4]</sup>;(2)炎症刺激:例如肛瘘、肛周脓肿或直肠溃疡等局部炎症刺激肛门及直肠壁,致使周围纤维组织增生,形成瘢痕,最终挛缩出现直肠肛管狭窄<sup>[5]</sup>;(3)肌肉挛缩:反复发生的肛裂或因便秘使用泻药可刺激肛管内括约肌痉挛,形成功能性直肠肛管狭窄。如果患者出现耻骨直肠肌肉肥厚,可引发真性狭窄<sup>[6]</sup>;(4)肿瘤:直肠周围肿瘤或直肠内肿瘤、肛管或肛门部位的肿瘤等,均因肿瘤生长迅速产生压迫,或因肿瘤产生的感染、浸润引发肛门直肠狭窄<sup>[7]</sup>。(5)手术不当或损伤:如环形混合痔、内痔手术不当,切除过多肛管皮肤或粘膜,则术后吻合则会形成环形瘢痕,部分患者因环状混合痔手术术中未进行分段结扎,切口过多、过大,造成肛管皮肤黏膜损伤过大形成。此外,肛周烫伤、外伤以及冷冻伤,损伤黏膜组织后引起肛门及直肠壁瘢痕形成,导致挛缩引起直肠肛管狭窄。

## 1. 肛门直肠狭窄的诊断及分类

### 1.1 临床表现

#### (1) 病史

患者具有肛周局部注射史、直肠外伤史、炎症病史及手术史。

#### (2) 症状

①便不净感,便意频繁:因管腔狭窄,粪便排净困难,肠道感受器受到刺激引起肛门直肠坠胀不适,日久则患者时时欲便,排便不净,便意频频。

②排便困难:因管腔狭窄,粪便排出困难,大便便条呈扁平状或细条状。且因管腔狭窄程度不同,排便困难程度也有轻重不同。

③肛周潮湿:因排便困难及便意频频,大便次数增多,肠

液、脓性分泌物及黏性分泌物刺激肛周皮肤常刺激肛周皮肤继发出出现皮炎、肛周湿疹。

④排便疼痛:为本病患者最难以忍受的症状。因粪便需通过狭窄肠腔,需用力努挣,常引起患者肛管直肠损伤出血、疼痛,造成便时及便后的难以忍受的疼痛。

此外,长期大便困难常伴有腹胀、腹痛、食欲不振、粘液便、恶心、体质消耗明显甚至脓血便等全身症状。严重排便困难者甚至需要长期使用灌肠等方法辅助排便。

### (3) 体征

①肛门直肠指检有瘢痕形成。

②肛门括约肌痉挛,肛门小且紧。

③肛门指检时示指可触及坚硬的环状狭窄或纤维带,示指在狭窄处通过困难或不能通过。

### 1.2 辅助检查及实验室检查

经直肠B超检查可为术者提供患者肛门括约肌、狭窄程度及长度等较为详细信息,有利于对手术方式选择<sup>[8]</sup>。此外,盆腔CT、MRI等检查亦可提供较为重要的参考价值。

纤维结肠镜的应用可在直视情况下了解狭窄的程度、范围及位置,镜下看见纤维瘢痕形成、肠腔缩小,并可查明狭窄部位炎症、出血及溃疡等情况。当狭窄严重,肠镜无法通过患者,尤其是直肠癌肛术后的狭窄,利用活检则有助于明确诊断,以排除局部复发可能。

对于无法行指检内镜检查,经直肠B超苦难患者,X线下气钡灌肠双重造影有助于了解狭窄位置、范围及程度,狭窄部位在影象中为缩窄形,而在狭窄近端结肠可见明显扩张。

### 1.3 肛门直肠狭窄诊断要点

①患者多有肛管直肠外伤史、炎症、放射治疗及局部硬化剂注射等病史;②患者出现肛门疼痛、排便困难、肛周潮湿、脓血便等临床表现;③体格检查可见肠型,肛周皮疹、潮湿,偶见脓性分泌物;④医者肛门指检可触及无弹性、质硬、有触痛的狭窄环。当狭窄位置较低时,指诊时肛门变小,肛门局部变硬,弹性差甚至无弹性,示指不能通过。狭窄严重时,肠镜检查无法进行,可考虑采用钡剂灌肠行X线检查,以较为详细了解狭窄程度、高度和形态。当怀疑为恶性者,应行活组织检查。

### 1.4 肛门直肠狭窄分类

#### 1.4.1 按照狭窄部位分类

##### (1) 低位狭窄

又称肛管狭窄或肛门狭窄,狭窄位于齿状线以下,距离肛门约3-4cm以内。

##### (2) 中位狭窄

又称直肠下端狭窄,狭窄位置位于齿线上距肛门7-8cm以内,以于齿线上2.5cm-5cm为主。

### (3) 高位狭窄

又称直肠下段狭窄, 狭窄位于距离肛门 8cm 以上。

#### 1.4.2 按狭窄性质分类

##### (1) 良性狭窄

因创伤、先天发育异常、医源性损伤及感染等因素引起的狭窄。

##### (2) 恶性狭窄

因恶性肿瘤引起的狭窄。

#### 1.4.3 按照狭窄形态分类

##### (1) 环状狭窄

常见于直肠切除术的肛管及直肠吻合处, 狭窄呈环状, 病变累及管腔一周, 狭窄纵向长度在 2cm 以内。

##### (2) 线状狭窄

又称为镰状狭窄, 常见于肠腔外肿瘤压迫、痔瘘术后及外伤, 狭窄部位为半环或线状。

##### (3) 管状狭窄

常见于炎症刺激后, 狭窄部位与环状狭窄类似, 但纵向长度超过 2cm。

#### 1.4.4 按狭窄程度分类

##### (1) 轻度狭窄

患者粪便变形, 排便不畅, 无肠梗阻表现, 医者进行检查时示指可通过, 于麻醉情况下可通过两指。

##### (2) 中度狭窄

患者粪便变细或出现稀便, 排便困难明显加重, 变现为不完全性肠梗阻, 食指通过困难。狭窄多表现为管状或环状狭窄, 经 CT 或钡剂灌肠造影显示狭窄孔直径在 1cm 左右。

##### (3) 重度狭窄

患者出现假性失禁, 需长时间依赖灌肠辅助排便, 表现为完全性肠梗阻, 示指无法通过。狭窄以严重管状及环状狭窄, 经 CT 或钡剂灌肠造影显示狭窄孔直径在不足 1cm。

#### 2. 肛门直肠狭窄的治疗

临床常根据患者肛门直肠狭窄的范围、程度、原因等综合情况采取对应个性化治疗方案。对轻度及中度狭窄患者可采用非手术方案治疗, 可以采用中药口服、坐浴熏洗以及器物扩肛治疗。对于重负狭窄或经非手术治疗方案疗效未达到预期者进而采用手术方法治疗。

##### 2.1 非手术疗法

肛门直肠狭窄在疾病初期, 患者狭窄程度较低, 大便排出困难, 肛门疼痛等症状较为明显, 可采用中药口服、坐浴、局部药物注射及扩肛相结合的方式进行治疗。

##### 2.1.1 局部药物注射联合中药坐浴熏洗治疗

对于局限性瘢痕狭窄患者, 可采用曲安奈德、醋酸氢化可的松或糜蛋白酶局部注射于瘢痕区。同时对于轻度肛门直肠狭窄患者, 可采用清热利湿、解痉通便的中药坐浴治疗, 缓解症状。有学者采用自拟消肿散熏洗联合曲安奈德治疗混合痔术后轻度肛门狭窄患者, 其研究表明, 单纯曲安奈德局部注射可在短中期改善患者症状, 与中药坐浴熏洗联合应用可增强其远期效果。其分析曲安奈德不仅有较强抗炎效果, 且可较为快速的抑制瘢痕的形成和挛缩过程<sup>[9]</sup>。

##### 2.1.2 扩肛疗法联合中药口服治疗

扩肛疗法是指采用肛门镜、手指或不同直径扩肛器对肛门进行扩张, 在扩肛过程中, 可使狭窄部位的瘢痕组织断裂, 增加局部血流, 最终肛门得以松解。扩肛疗法具有操作简单、痛苦较小及费用较低等优点。但其治疗疗程较长。中药具有辨证

论治的优势, 可根据患者现有症状, 分辨虚实, 分证治疗, 特别是改善患者大便困难的状况。

##### 2.1.3 联合微波理疗中药坐浴熏洗治疗

微波理疗是指采用红外照射或微波透热治疗的方法, 具有修复细胞、镇痛及消炎的作用。中药熏洗治疗可加速局部血液循环, 扩张肛周血管, 具有减轻疼痛、肿胀的作用。

##### 2.1.4 扩肛疗法联合中药熏洗治疗

因环状混合痔术后常见肛门狭窄或紧缩, 张强等基于中医“治未病”思想, 在混合痔术前采用扩肛疗法, 结合术后运用五倍子汤坐浴熏洗治疗, 治疗结束后, 研究发现患者治疗结束后, 对于患者术后肛门狭窄的预防疗效确切。

##### 2.1.5 球囊扩肛疗法、持续渐进式扩肛疗法

球囊扩肛疗法是指采用球囊刺激狭窄部位, 其可持续性提供约 9-13kPa 的张力以防止梗阻出现。李龙等研究表明, 扩张的球囊疗效可靠, 可预防肛门直肠术后吻合口部位的狭窄出现, 且因球囊导管柔软、纤细且富有弹性, 球囊扩张后, 表面张力对伤口损伤小, 不会引起伤口出现新的破损, 疼痛耐受。球囊扩张疗法在术后出现肛门直肠狭窄的患者, 不仅可缓解狭窄, 球囊中央导管还有利于肠腔气体及分泌物的排出, 达到减少肠道内压力的效果, 使术后肠炎发病率下降<sup>[10]</sup>。

持续渐进式扩肛疗法是一种对传统手指扩肛进行改进的治疗方法, 此种方法既能够提高扩肛的疗效, 且可降低医者工作量。有研究证实, 持续渐进式扩肛疗法在肛门指检、肛门直肠压力、排便症状评分及安全方面均较传统扩肛疗法显著, 具有松解瘢痕组织、扩延肛周经和肛周皮肤周径的功效, 可达到预防肛门直肠狭窄并发症的作用<sup>[11]</sup>。

#### 2.2 手术疗法

对于重度狭窄或经非手术治疗方案疗效未达到预期者, 可采用手术方法治疗。临床可选择安氏纵切横扩瘢痕松解术、瘢痕封闭术、肛门成形术、挂线术等手术方式治疗肛管直肠狭窄。

##### 2.2.1 安氏纵切横扩瘢痕松解术联合芍倍注射液封闭术

该术式是安阿玥教授基于最小损伤提出, 其中以纵切横扩切开瘢痕达到松解的目的, 芍倍注射液具有促进瘢痕软化、抑制炎症、改善局部供血、消除肛门肌肉的长期痉挛、促进代谢的作用, 两种方法有效结合, 可以使粘连和瘢痕软化吸收, 最终达到促进愈合、消除瘢痕, 治疗肛管直肠狭窄的目的<sup>[12]</sup>。纵切横扩瘢痕松解配合芍倍注射术治疗该疾病, 此手术过程最大程度降低了二次损伤。人体消化道呈管状分布, 肛管直肠部位狭窄以狭窄环多见, 狭窄环导致消化道内径突然变小, 从而引起排便不畅。将肛管或直肠部位狭窄环沿截石位 3、6、9、12 点纵行切开, 松解狭窄环, 从而达到扩肛的目的。在切开处及切开附近肛管直肠处注射起到软化瘢痕组织的芍倍注射液, 以及后期换药时通过肛门镜与外敷纱布的乳胶管扩肛, 可以更加充分消除狭窄, 恢复肛管和直肠功能。在此手术过程中做到不损伤正常组织。芍倍注射液结合瘢痕松解术的方法既能解决瘢痕性肛门狭窄, 又能解除肛门处因瘢痕所致广泛炎症的问题。此外, 前期病理学研究表明, 注射芍倍注射液 3 天后可观察到机体出现吞噬细胞, 可清除部分崩解组织, 活跃增生的纤维母细胞与内皮细胞可以逐渐修复变性组织, 修复后可无瘢痕形成, 且局部不留硬结<sup>[13]</sup>。

##### 2.2.2 括约肌松解术

括约肌松解术是较为传统的解决肛门直肠狭窄的手术方法之一, 适用于环形狭窄及半环形狭窄。此种手术方法可减轻肛门压力, 缓解肛门内括约肌痉挛。括约肌送技术在临床应用过

程中,分切开与扩肛两步,尤其以后一步为重,如果不在近愈合期扩肛,会造成新的狭窄。因而括约肌松解术常与其他手术方式连用。

### 2.2.3 纵切横缝术

纵切横缝术主要适用于直肠下端及肛管环形狭窄或半环形狭窄者。环形狭窄者于肛管直肠后正中做纵行切口,半环狭窄者,于狭窄处纵行处做纵行切口。切口上至瘢痕狭窄环上端,下至瘢痕下1cm,游离切口两侧皮肤各0.5cm,深度以切断纤维瘢痕组织而不伤及正常健康组织为度。然后采用4号丝线将切口上下横行缝合。但该手术方式因纵行切口易长,造成缝合时张力太大,出现术后水肿、切口疼痛以及感染概率过大。常需结合其他术式或疗法联合应用<sup>[4]</sup>。

### 2.2.4 改良纵切横缝术

改良纵切横缝术是纵切横缝手术方式中,只缝合切口中断以上,中央位置做引流,不予特殊处理,此种术式避免了直肠管腔分泌物的残留,且扩大了肛管,预防了感染等并发症的发生。

### 2.2.5 挂线疗法

挂线疗法是中医特色疗法,适用于高位直肠的环形狭窄与半环形狭窄。术者在狭窄部位,术者食指于肛内始终抵住探针投的前进方向,用有头探针从狭窄下缘进入,穿过瘢痕基底部,拉出探针,在探针穿过狭窄基地部时,术者必须手法轻巧,探针需与直肠纵轴平行,轻轻上挑前进,以免损伤直肠浆膜层。在引入橡皮筋后,尽量拉紧后再进行解扎,使其一次脱落,无须紧线。然而挂线疗法在组织慢性切割过程中会形成新的瘢痕组织。

### 2.2.6 瘢痕松解术

瘢痕松解术属于传统术式,术者在肛缘9点或7点位做纵行切口,切开瘢痕环及周围增生组织,长度在2-4cm。此种手术方式对于降低肛管静息压、解除肛管内括约肌痉挛具有显著疗效,且术后无须进行扩肛治疗。但仅采用瘢痕松解术,可能出现愈合时间长,肛门狭窄复发风险。相关研究报道,瘢痕松解术术后疼痛较重,恢复缓慢。

### 2.2.7 皮瓣转移肛门成形术

皮瓣转移术可有效缓解肛门直肠狭窄患者临床症状,对于各种程度肛门狭窄均有一定疗效,但手术时间长,手术费用高,因而长应用于严重肛门直肠狭窄患者。曾永坚采用矩形带蒂皮瓣推移治疗肛门狭窄患者,研究表明其可减少因感染刺激而引起放入肛周组织水肿,减轻术后疼痛,缩短术口愈合时间,对于提高手术治疗效果,降低术后并发症具有显著效果。

## 3. 结论

肛门直肠狭窄以肛周疼痛、排便困难为主要表现,因而解除狭窄、改善疼痛及排便困难是治疗本病的最终目的。临床医师深入探讨及分析狭窄原因、程度、范围及治疗进展,对于减轻患者症状和保证治疗效果具有重要意义。目前,后天性肛门直肠狭窄发病患者因医源性因素逐渐增多,应引起临床医师的重视,在进行肛门直肠手术时,应慎重选择手术方式,精确掌握各种手术方式的适应症与禁忌症,严格遵循手术手术步骤及要点,避免狭窄的各种因素,从根本上预防肛门直肠狭窄的发生。在狭窄发生时,应根据狭窄程度、范围等情况选择最合适手段,进行个体化治疗,治疗方式可采用单一或多种治疗手段联合治疗,以提高诊疗效果。轻中度狭窄可采用非手术方式治疗,非手术疗法疗效达不到预期时,选择相应手术进行治疗,

应注意保护肛门功能,以有利于术后恢复并减少并发症,预防再次狭窄的发生。

### 参考文献:

- [1]安阿玥.肛肠病学[M].北京:人民卫生出版社,2015:179-184.
  - [2]周海峰,韩笑,许文洁,等.克罗恩病肛管直肠狭窄的临床特征及影响因素分析[J].中华炎症肠病杂志,2020,04(03):229-234.
  - [3]李宇飞,王晓锋,李华山.医源性肛门直肠狭窄的诊断与治疗[J].世界华人消化杂志,2016,24(11):1632-1638+1621.
  - [4]陈金龙,廖水香,吴兵.指法扩肛加中药熏洗法治疗小儿轻度先天性肛门狭窄15例[J].中国中医药现代远程教育,2017,15(01):88-89.
  - [5]卜秀华.内镜负压引流术治疗复杂性肛瘘的临床研究[J].中国农村卫生,2019,11(24):33.
  - [6]张晓龙.肛肠病术后肛门狭窄原因分析[J].内蒙古中医药,2017,36(07):25.
  - [7]孙勇.低位直肠癌保肛术后肛门狭窄治疗探讨[J].山西职工医学院学报,2015,25(05):53-54.
  - [8]肖小龙,樊文彬,贺平.痔术后肛门直肠狭窄原因分析及应对策略[J].中国全科医学,2020,23(24):3114-3118.
  - [9]谢林,胡浩清,费维,等.经肛周高频、三维超声联合造影对肛门狭窄患者肛瘘的诊断价值[J].现代消化及介入诊疗,2020,25(02):251-255.
  - [10]周海峰.克罗恩病肛管直肠狭窄的临床特征及影像学诊断初步研究[D].南京中医药大学,2020.
  - [11]贾志春,徐伟,徐乐.曲安奈德联合消肿散熏洗治疗混合痔术后肛门狭窄的临床疗效观察[J].内蒙古医学杂志,2018,50(12):1421-1423.
  - [12]朱宝国,张华,彭军良.中西医结合治疗肛门直肠狭窄的疗效分析[J].内蒙古中医药,2017,36(12):72-73.
  - [13]王正婷,陈玉卿,林清华.中药熏洗联合微波理疗在环状混合痔术后并发症预防中的应用[J].中外医疗,2021,40(04):152-154.
  - [14]张强,何春梅,陆金根.基于“治未病”扩肛法联合中药熏洗预防环状混合痔术后并发症的疗效评价[J].中国全科医学,2017,20(S2):332-334.
- 基金项目:中国中医科学院科技创新工程重大攻关项目(CI2021A02102)
- 第一作者:冯月宁(1976—),男(汉族),籍贯:北京市,医学学士,副主任医师,研究方向及专业特长:肛门直肠疾病;地址:北京市朝阳区望京中环南路6号中国中医科学院望京医院肛肠科
- 通讯作者:安阿玥(1954—),男(回族),籍贯:北京市,教授,博士生导师,主任医师,研究方向及专业特长:肛门直肠疾病;地址:北京市朝阳区望京中环南路6号中国中医科学院望京医院肛肠科。
- 杨丽荣(1974—),女(汉族),中央财经大学校医院,籍贯:北京市,医学学士,副主任医师,研究方向及专业特长:肛肠疾病;地址:北京市昌平区沙河高教园中央财经大学沙河校区校医院。