

克罗恩病肛瘻的诊断与治疗

杨柏霖, 竺平, 孙桂东

■背景资料

肛瘻是克罗恩病最常见、最难处理的肛周病变, 常表现为伴有广泛炎症和疤痕的高位复杂性肛瘻。外科医生在处理克罗恩病肛瘻必须权衡手术带来的潜在风险, 单纯的局部手术治疗常常失败。理想的治疗策略是在保护肛门功能的基础上治愈或减轻局部症状, 药物治疗与外科手术相结合。

杨柏霖, 竺平, 孙桂东, 南京中医药大学附属医院肛肠科 江苏省南京市 210029

作者贡献分布: 本文综述由杨柏霖、竺平及孙桂东共同完成; 由杨柏霖审核。

通讯作者: 杨柏霖, 副主任医师, 210029, 江苏省南京市, 南京中医药大学附属医院肛肠科。blyang1971@163.com

电话: 025-86617141-71108

收稿日期: 2009-04-19 修回日期: 2009-06-17

接受日期: 2009-06-23 在线出版日期: 2009-07-18

Diagnosis and treatment of perianal fistulas in Crohn's disease

Bo-Lin Yang, Ping Zhu, Gui-Dong Sun

Bo-Lin Yang, Ping Zhu, Gui-Dong Sun, Department of Colorectal Surgery, the Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Bo-Lin Yang, Department of Colorectal Surgery, the Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu Province, China. blyang1971@163.com

Received: 2009-04-19 Revised: 2009-06-17

Accepted: 2009-06-23 Published online: 2009-07-18

Abstract

Perianal fistulas secondary to Crohn's disease may destroy the sphincter musculature after years of development. Meticulous anorectal examination is often needed to identify the location of abscesses and fistulas. Combined medical and surgical therapy is the optimal treatment for perianal fistulas secondary to Crohn's disease. Drug therapy is also necessary for patients with active gastrointestinal inflammation. Patients with complex fistulae must be treated on an individual basis. However, choosing the appropriate surgical and medical interventions is often quite difficult. In this article, we will review the diagnosis and treatment of perianal fistulas in Crohn's disease.

Key Words: Perianal fistula; Crohn's disease; Diagnosis; Treatment

Yang BL, Zhu P, Sun GD. Diagnosis and treatment of perianal fistulas in Crohn's disease. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2009; 17(20): 2058-2063

摘要

克罗恩病并发肛瘻经过数年的发展会损伤肛门括约肌。细致的肛管直肠检查能正确评价脓肿和肛瘻。理想的治疗方法是选择合适药物与外科手术相结合。伴有胃肠道炎症的患者必须结合药物治疗。低位单纯性肛瘻可采用瘻管切开术, 复杂性肛瘻患者必须个体化治疗。然而, 选择正确的手术方法和药物治疗比较困难。现就克罗恩肛瘻的诊断与治疗进行阐述。

关键词: 肛瘻; 克罗恩病; 诊断; 治疗

杨柏霖, 竺平, 孙桂东. 克罗恩病肛瘻的诊断与治疗. 世界华人消化杂志 2009; 17(20): 2058-2063

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/17/2058.asp>

0 引言

自1934年Bissell^[1]首先报道小肠局限性肠炎同时伴有肛周肉芽肿病变以来, 克罗恩病(Crohn's disease, CD)的肛周病变越来越受到临床医师的重视。肛瘻是CD最常见的肛周病变, 文献报道的发生率可高达43%^[2]。CD患者肛瘻的诊断评价应包括肛瘻的类型和位置, 病变导致的括约肌功能状况, 是否存在活动性肠道炎症等。由于疾病自身的发展和潜在的病理变化, 合理的治疗方案应当是在外科治疗的基础上联合药物治疗^[3]。

1 肛瘻的发生率与流行病学

肛周丰富的淋巴组织可以解释肛周CD多发的原因。文献报道CD患者肛瘻发病率17%-43%^[2]。Hellers *et al*^[4]报道1955-1974年瑞典斯德哥尔摩市CD患者肛瘻的发病率为23%。Schwartz *et al*^[5]报道1970-1993年美国明尼苏达医院CD患者肛瘻发病率为38%。肠道CD确诊后, 在1、10、20年内肛瘻的发病率分别为12%、21%、26%^[3]。肠道炎症发生的部位明显影响肛瘻的发生, 存在结肠活动性病变的患者肛瘻发病率明显升高, 直肠受累时肛瘻发病率为92%, 只有5%的CD患者首先表现为肛瘻而缺乏肠道炎症的表现^[2-3]。

■同行评议者

房静远, 教授, 上海交通大学医学院附属仁济医院上海市消化疾病研究所

2 诊断

2.1 临床表现 多种病变同时表现是肛周CD的典型特征. CD肛瘘可以同时伴有肛周皮赘、肛裂、肛门失禁或肛管直肠狭窄, 局部疼痛轻微或无痛. 剧烈的疼痛提示有潜在的感染. 由于CD是一种慢性、透壁性炎症疾病, 疾病自身的进行性发展可导致内外括约肌和会阴体的损害, 直肠炎症导致直肠顺应性降低, 即使是中等程度的括约肌功能下降, 也可能会因为结肠吸收水分障碍、直肠容积及顺应性下降, 最终形成肛门失禁. 然而, 多数肛门失禁是由于过度的外科手术所致.

CD肛瘘的确切病因尚不明确. Armuzzi *et al*^[6]研究认为5号染色体缺陷使CD患者肛周病变具有明显的遗传倾向. CD肛瘘中低位肛瘘可视作腺源性肛瘘; 具有高位内口或复杂瘘管的高位复杂性肛瘘与腺源性肛瘘不同, 他们有复杂的相互连通的管道. 直肠阴道瘘多见, 发生率约为10%, 以低位瘘多见^[7].

2.2 分类 就肛瘘而言, 目前还未有被一致接受的标准分类. 分类形式繁多, 临床医生经常被这些复杂的分类所混淆. 肛瘘分类应当确定原发瘘管、继发管道, 病变所涉及肛门括约肌及周围相关组织结构的关系, 并提供外科手术所需要的解剖资料. Park's分类是目前临床最为广泛接受的分类方法, 同样适用于CD肛瘘(图1).

2.3 CD肛瘘活动评价 正确评价瘘管的活动程度有助于临床治疗CD肛瘘. 标准的CD活动指数(the Crohn's disease activity index, CDAI)并不适合评价CD肛瘘. 尽管不同的研究者使用不同的评价方法, 但肛周CD活动指数(perianal Crohn's disease activity index, PCDAI)最能反映CD患者肛瘘的进展情况^[8]. PCDAI从5个方面对CD患者肛周病变进行评价: 分泌物、疼痛、性生活困难、肛周病变类型和硬结.

2.4 辅助检查 临床检查结果将直接影响治疗决策, 正确的诊断检查方法是CD肛瘘治疗的重要部分. 目前临床最为常用的局部检查方法有直肠指诊、肛管直肠腔内超声(anorectal ultrasound, AUS)、磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)和麻醉状态下探查(examination under anesthesia, EUA).

磁共振成像能从矢状面、冠状面及横截面获得理想的影像图片, 充分显示肛管直肠周围肌肉, 瘘管与疤痕存在不同的影像学信号而能准确分辨, 已逐步成为复杂性肛瘘术前诊断的

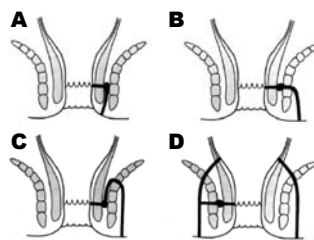


图1 Park'S肛瘘分类. A: 括约肌间肛瘘; B: 经括约肌肛瘘; C: 括约肌上方肛瘘; D: 括约肌外侧肛瘘.

金标准^[9]. 我们的研究结果显示MRI对复杂性肛瘘内口检出率为84%, 原发主管、支管/脓腔检出准确率100%和94.7%^[10]. MRI是CD肛瘘首选检查方法^[3,9]. 肛管直肠腔内超声受到超声波穿透范围、局部脓肿形成导致的疼痛及直肠狭窄等因素的存在, 而在CD肛瘘诊断应用中受到限制^[3]. MRI影像指导, 麻醉状态下探查能正确评价脓肿和肛瘘的情况^[3].

肠道炎症侵犯的范围和程度影响对CD肛瘘的外科处理, 以及对疾病预后的判断, 因此, 患者应当定期进行纤维结肠镜检查来评价肠道炎症的进展. 全消化系造影可以用来评价小肠的侵犯程度.

2.5 CD肛瘘的癌变 CD是否为结直肠癌发生的危险因素尚有争论. Kersting *et al*^[11]报道手术治疗的330例CD患者中, 10例诊断为结直肠癌, 其中3例与肛瘘相关. Ky *et al*^[12]经过14年对1000多例伴有肛周病变的CD患者追踪研究, 7名患者发生肛管或直肠恶性肿瘤, 作者认为癌变与肛瘘有关, 并认为CD肛瘘的癌变率为0.7%. Gaertner *et al*^[13]报道的14例肛瘘癌变中有10例为CD患者. CD肛瘘癌变预后较差, 诊断比较困难, 对于长期存在复杂性肛瘘的CD患者需提防局部癌变. 复杂的肛周病变形成的狭窄、溃疡、炎症等导致局部检查受限. 对临床怀疑的病例, MRI能够提供准确而有效的影像学依据, 继而在麻醉状态下探查、进行活组织病理检查是必需的^[10]. CD肛瘘癌变的治疗与常规肿瘤治疗一致, 鳞状上皮癌需采用放化疗, 腺癌需在手术的基础上联合放化疗.

3 治疗

CD肛瘘的治疗策略是在保护肛门功能的基础上治愈肛瘘或减轻局部症状, 药物治疗与局部外科手术相结合. 然而, 如何选择正确的手术方法和有效的治疗药物是困难的.

3.1 药物治疗 合并有肠道CD的患者结合内科药物治疗是必须的. 肠道炎症的控制影响CD肛瘘的活动程度和治愈率, 肠道炎症处于相对静

■研究前沿

磁共振成像在复杂性肛瘘中的应用, 为手术治疗克罗恩肛瘘提供了理想的解剖学依据. 挂线引流技术、推移皮瓣/黏膜瓣技术和肛瘘栓等手术方法, 以及抗肿瘤坏死因子 α 等生物制剂的相继问世, 为综合治疗克罗恩肛瘘提供了新的治疗选择. 然而, 选择正确的手术方法和药物治疗以获取最佳治疗结果依然困难.

■相关报道

Gaertner *et al*报道的14例肛瘘癌变中有10例为CD患者. Caprilli *et al*报道证实Infliximab是第一个由RCT临床试验证实具有促使CD肛瘘闭合并维持症状达1年的药物. Connor *et al*报道应用肛瘘栓治疗CD肛瘘, 20例患者中16例愈合(80%, 随访时间3-24 mo, 平均10 mo). Ky *et al*报道肛瘘栓治疗复杂性肛瘘, 结果显示非CD肛瘘疗效优于CD肛瘘(66.7% vs 26.6%).

■创新盘点

本文从克罗恩病肛瘘的诊断与治疗要点入手,提出了疾病治疗目标,系统阐述、分析了现有检查和治疗研究,对各种手术方法和药物治疗作了介绍和比较,为临床提供了新的治疗策略。

止期时为处理肛周病变提供了良好的条件。目前临床常用的药物包括抗生素(甲硝唑、环丙沙星), 5-氨基水杨酸或其药物前体(如柳氮磺吡啶、偶氮水杨酸等), 免疫抑制剂(6-巯嘌呤、氨甲喋呤、环孢霉素), 抗肿瘤坏死因子- α mAb(英夫利昔单抗, Infliximab)。CD伴有肛瘘时不建议使用皮质类固醇, 类固醇对CD肛瘘无明确的治疗效果, 而且会影响肛瘘的愈合并导致脓肿的形成^[14]。

3.1.1 抗生素: 甲硝唑和环丙沙星是治疗肛周CD的一线用药。CD伴有瘘管或化脓性并发症时, 应及时使用甲硝唑、环丙沙星^[3,15]。尽管没有RCT试验证实甲硝唑治疗CD肛瘘有效, 但多个非随机的临床试验证实甲硝唑治疗CD肛瘘有效。临床应用剂量通常为750-1000 mg/d, 6-8 wk后起效^[3]。甲硝唑为治疗CD肛瘘的一线用药, 80%的患者症状缓解^[16]。Bernstein *et al*^[17]报道了连续的21例患者, 每天接受20 mg/kg甲硝唑治疗, 83%的患者肛瘘闭合。甲硝唑减量或停药会导致病情活动, 一项研究显示停药4 mo后, 78%的患者症状复发, 但重新恢复治疗剂量后病情很快又被控制^[18]。长期服用甲硝唑的不良反应主要有口腔金属味、舌炎、恶心、周围末梢神经炎。Edward *et al*^[16]局部应用10%甲硝唑治疗CD肛瘘, 起效时间为2 wk, 治疗4 wk后PCDAI从 8.8 ± 0.9 下降至 4.1 ± 0.7 , 无明显不良反应。

研究表明环丙沙星通过抑制细菌DNA回旋酶合成治疗肛周CD有明显效果。West *et al*^[19]通过双盲安慰剂对照试验证实环丙沙星配合英夫利昔单抗治疗CD肛瘘的疗效明显优于单独应用英夫利昔单抗。与甲硝唑相同, 目前缺乏随机对照的临床试验, 而且停药后肛瘘可能会复发。

3.1.2 5-氨基水杨酸及其药物前体: 5-氨基水杨酸及其药物前体已广泛应用于溃疡性结肠炎与肠道CD, 但目前尚未见到此类药治疗CD肛瘘的确切疗效报道^[20]。5-氨基水杨酸局部灌肠或使用栓剂对肛周CD有明显的改善^[21]。根据我们的经验, 在肛瘘伴有活动性肠道炎症时建议使用, 初始剂量3-4 g/d。

3.1.3 免疫抑制剂: 6-巯基嘌呤(6-MP)或其药物前体硫唑嘌呤结合甲硝唑为治疗CD肛瘘的一线药物^[3]。一篇包括5个随机对照临床试验的Meta分析显示, 使用6-MP或硫唑嘌呤治疗的44例CD肛瘘患者中22例(54%)瘘管闭合, 安慰剂为21%(6/29)。美国胃肠病学会推荐使用6-MP 1.0-1.5 mg/(kg·d)或硫唑嘌呤2.0-3.0 mg/(kg·d)治疗CD肛瘘^[14]。不良

反应报道为9%-15%, 主要是白细胞减少、过敏反应、感染、胰腺炎和药物性肝炎^[2]。

临床试验证实静脉应用大剂量的环孢霉素(Cyclosporine)能够有效治疗CD肛瘘, 然而不良反应限制了其临床应用, 口服维持剂量时症状通常会复发^[14]。Present *et al*^[22]报道静脉滴注4 mg/kg, 平均起效时间为7.4 d, 继而6-8 mg/kg *po*维持, 临床有效率90%, 维持剂量时有部分患者复发。

3.1.4 抗肿瘤坏死因子- α mAb: Infliximab是一种嵌合mAb, 是第一个由RCT临床试验证实具有促使CD肛瘘闭合并维持症状达1年的药物^[3]。在美国和欧洲12个中心进行的一项RCT试验中, 94名CD肛瘘患者在0、2、6 wk时接受静脉滴注5 mg/kg或10 mg/kg Infliximab。62%的患者瘘管不需要进一步引流(安慰剂组, 26%); 55%的患者肛瘘症状完全消失(安慰剂组, 13%); 平均起效时间14 d, 5 mg/kg是最佳治疗剂量^[23]。ACCENT II试验证实了上述研究结果, 并进行了长期维持治疗的效果的研究^[24-25]。306例CD肛瘘患者在0、2、6 wk时静脉滴注5 mg/kg Infliximab, 治疗14 wk时, 69%(195例)有效患者再随机分组接受每8 wk 5 mg/kg Infliximab作维持治疗, 54 wk时36%的患者瘘管完全闭合(安慰剂组, 19%), Infliximab维持治疗减少了患者手术次数和住院时间。最近的一项RCT试验证实Infliximab联合环丙沙星治疗CD肛瘘的疗效明显优于单独应用Infliximab^[19]。

应用Infliximab有20%-30%患者发生输液反应, 多数为低热、脸色潮红、心跳加速等轻微反应, 2%左右的患者会出现严重的过敏反应、呼吸困难或血压下降, 少见狼疮样反应, 潜伏结核病的复发, 10%-35%的患者会因为肛瘘外口闭合而继发肛周脓肿, 通过挂线引流往往能够控制^[14]。

3.2 外科治疗 CD肛瘘手术前应评价肛周病变的严重程度、肛门括约肌功能、控便情况、伴随的直肠炎症、瘘管的数目及复杂情况、患者的营养状况及症状对患者生活质量影响的程度^[7]。CD肛瘘手术治疗可参照以下原则: (1)无症状: 不治疗; (2)伴有活动性肠道炎症: 全身治疗和局部外科引流或作长期引流; (3)低位括约肌间瘘或经括约肌瘘: 瘘管切开术; (4)复杂性肛瘘: 引流并考虑在适当时期选择挂线治疗、黏膜瓣/皮瓣推移技术^[26]。

3.2.1 脓肿切开引流: CD患者伴有肛管直肠周

围疼痛提示肛周脓肿形成. 对于初次发生的肛周脓肿应采用单纯切开引流, 在尽可能避免括约肌损伤的同时获得足够而充分的引流. 如果脓腔较大且离肛门较远, 可通过小切口进入脓腔, 放置蘑菇头导尿管持续引流或橡皮筋长期引流挂线, 导管可放置数周或数月, 直至肛瘘形成. 复发性脓肿可采用部分内括约肌切断术, 切除感染的肛腺上皮, 开放括约肌间间隙并切除部分内括约肌使脓腔得到充分引流. Pritchard *et al*^[27] 回顾性研究了38例经手术治疗的CD患者的直肠周围脓肿, 30例低位脓肿, 8例深部脓肿, 53%(20/38)进行单纯切开引流, 26%(10/38)采用松弛挂线引流, 21%(8/38)采用蘑菇头导尿管引流, 术后3组复发率分别为42%、46%和45%.

3.2.2 CD肛瘘的处理: 正确的手术方法是不影响肛门控制功能的基础上治愈肛瘘或减轻局部症状. 皮下肛瘘、低位括约肌间肛瘘或低位经括约肌肛瘘可参照腺源性肛瘘采用瘘管切开术. 高位经括约肌肛瘘、括约肌外肛瘘或括约肌上方瘘宜采用挂线技术、推移皮瓣技术或肛瘘栓治疗. (1)瘘管切开术: 皮下肛瘘、低位括约肌间肛瘘或低位经括约肌肛瘘可采用瘘管切开术. 骶麻或局部麻醉后, 探针穿过外口、管道和内口. 切开瘘管, 切除内口周围组织及部分内括约肌, 修剪创面使引流通畅. (2)肛瘘挂线治疗: 复杂性的CD肛瘘宜采用长期挂线引流. 就CD肛瘘而言, 手术造成的问题可能比原发疾病有更大的危险性, 挂线引流是尝试进一步外科治疗前最行之有效的办法, 能够有效限制和减轻了局部症状, 保护肛门括约肌功能^[28]. 除低位肛瘘能采用瘘管切开术外, 其他CD肛瘘应采用引流挂线结合药物治疗^[7]. Williams *et al*报道了55例CD肛瘘, 33例共41处低位肛瘘采用肛瘘切开术, 93%(38/41)的手术切口在6 mo内愈合, 12%(4/33)的患者轻度肛门失禁; 22例高位复杂性肛瘘采用长期挂线引流, 其中3例需再次挂线, 3例行直肠切除^[29]. 作者认为括约肌间肛瘘和低位经括约肌间肛瘘进行瘘管切开术是安全的, 高位复杂性肛瘘宜采用长期挂线引流以限制症状和保持肛门功能. CD肛瘘采用挂线治疗主要是利用挂线的引流作用, 限制症状进展, 避免直肠切除和永久性造口, 手术时彻底探查原发管道、支管和内口, 置入橡皮筋松弛挂线以避免括约肌功能损伤^[30]. (3)推移黏膜瓣/皮瓣修补术: 推移黏膜瓣/皮瓣修补术治疗CD肛瘘和直肠阴道瘘的结果是令人满意的. 手术避免切断肛门

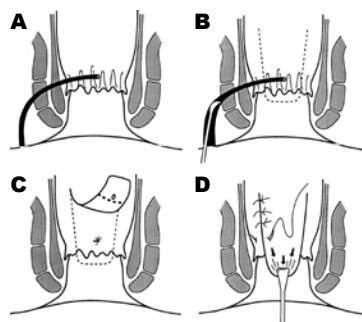


图2 推移黏膜瓣技术. A: 括约肌肛瘘; B: 外口扩大并清刮瘘管内坏死肉芽组织; C: 游离黏膜瓣并封闭损伤的内括约肌; D: 黏膜瓣覆盖内口并缝合.

■应用要点

本文不仅给克罗恩病肛瘘的诊断和治疗提供参考, 并对该疾病新兴的研究热点作了阐述, 为临床治疗和研究均提供了重要的指导意义.

括约肌, 因此不会导致肛门失禁. 手术成功的关键包括: 黏膜瓣应包括黏膜层、黏膜下层以及部分内括约肌, 宽度至少达直肠全周的1/4, 以确保足够的血供; 游离皮瓣长度需超过肛瘘内口, 保证在内口切除和清创后无张力缝合; 手术中必须仔细止血; 彻底的瘘管清创或切除; 外口适当扩创保持充分的引流. 手术成功率70%-75%, 对失败的患者可以再次手术治疗^[31-32](图2). 运用推移黏膜瓣/皮瓣修补术治疗复杂性肛瘘是否需同时行肠造口粪便转流手术是一直存在的争论话题, 我们的经验是不同时行粪便转流手术^[33]. 推移黏膜瓣/皮瓣修补术治疗CD肛瘘的成功率与肠道炎症密切相关, 存在活动性的直肠炎症时预后较差. 直肠炎症的存在是手术失败的主要因素, 挂线引流是存在直肠炎症时的首选治疗^[7].

3.2.3 肛瘘栓的应用: 肛瘘栓(anal fistula plug, AFP)是近几年才应用于肛瘘的治疗. AFP是一种从猪小肠黏膜下层(small intestinal submucosa, SIS)提取的生物胶原做成的栓剂. AFP与宿主损伤部位组织具有较好的生物吸收和相容性, 能够为宿主组织细胞和血管生长提供网状支架结构, 促使局部组织修复. 推荐手术方法如下: 瘘管经无菌生理盐水或双氧水冲洗后, AFP自主管内口插入瘘管, 经外口拉出至出现阻力(AFP完全填充内口部位), 剪除多余AFP; 用可吸收缝线将AFP缝合固定于内口; 剪除外口多余AFP, 存在支管可开放引流^[34]. Champagne *et al*^[35]报道应用AFP治疗腺源性肛瘘的长期随访结果(6-24 mo, 平均12 mo), 有效率为83%(38/46). Connor *et al*^[36]应用AFP治疗CD肛瘘, 20例患者中16例愈合(80%, 随访时间3-24 mo, 平均10 mo). 然而, Ky *et al*^[37]用该方法治疗45例患者(其中20例为复杂性肛瘘), 随访8 wk时成功率为84%; 但随时间推移成功率下降, 平均随访至6.5 mo时成功率下降至54.6%, 单纯性肛瘘较复杂性肛瘘有效(70.8% vs 35%), 非CD肛瘘疗效优于CD肛瘘(66.7% vs 26.6%). Christoforidis *et al*^[38]

■名词解释

肛瘘栓:一种从猪小肠黏膜下层提取的生物胶原做成的栓剂,能够与宿主损伤部位组织具有较好的生物吸收和相容性,为宿主组织细胞和血管生长提供网状支架结构,促使局部组织修复。

对照长期随访推移皮瓣和AFP治疗复杂性肛瘘结果,推移皮瓣成功率为63%(平均随访56 mo),AFP为56%(平均随访14 mo)。

3.2.4 严重的进展性肛周病变:有效的手术与药物治疗使CD肛瘘治愈率达到62%-86%,并维持正常的肛门控便功能^[7]。若症状持续存在并严重影响患者的生活质量,或伴有保守治疗无效的进展性直肠炎症需行直肠切除术、永久性造口转流术。手术应在括约肌间入路,切除直肠黏膜、黏膜下层和内括约肌,保留外括约肌,支管予以切开、搔刮,或经清创引流。Mueller *et al*^[39]对一组连续的102例CD患者采用问卷调查,在平均16年的随访期中,54%的患者因复杂性肛瘘或直肠阴道瘘而行永久性造口转流手术。

4 结论

肛瘘是CD最常见的肛周病变,文献报道的发生率可高达43%。术前恰当地评估肛瘘的分型及其与肛门括约肌的关系,以及肠道炎症状况极其重要。药物治疗与外科手术是最理想的治疗策略。甲硝唑和环丙沙星是治疗肛周CD的一线用药。肛周脓肿应及时切开引流;瘘管切开术适合于低位经括约肌肛瘘或括约肌间肛瘘;高位经括约肌间肛瘘、括约肌上方瘘或括约肌外侧瘘可以采用挂线引流、推移皮瓣技术或肛瘘栓治疗,同时应用抗生素、免疫抑制剂或Infliximab。

5 参考文献

- Bissell AD. Localized Chronic Ulcerative Ileitis. *Ann Surg* 1934; 99: 957-966
- Schwartz DA, Pemberton JH, Sandborn WJ. Diagnosis and treatment of perianal fistulas in Crohn disease. *Ann Intern Med* 2001; 135: 906-918
- Caprilli R, Gassull MA, Escher JC, Moser G, Munkholm P, Forbes A, Hommes DW, Lochs H, Angelucci E, Cocco A, Vucelic B, Hildebrand H, Kolacek S, Riis L, Lukas M, de Franchis R, Hamilton M, Jantschek G, Michetti P, O'Morain C, Anwar MM, Freitas JL, Mouzas IA, Baert F, Mitchell R, Hawkey CJ. European evidence based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: special situations. *Gut* 2006; 55 Suppl 1: i36-i58
- Hellers G, Bergstrand O, Ewerth S, Holmström B. Occurrence and outcome after primary treatment of anal fistulae in Crohn's disease. *Gut* 1980; 21: 525-527
- Schwartz DA, Loftus EV Jr, Tremaine WJ, Panaccione R, Harmsen WS, Zinsmeister AR, Sandborn WJ. The natural history of fistulizing Crohn's disease in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 2002; 122: 875-880
- Armuzzi A, Ahmad T, Ling KL, de Silva A, Cullen S, van Heel D, Orchard TR, Welsh KI, Marshall SE, Jewell DP. Genotype-phenotype analysis of the Crohn's disease susceptibility haplotype on

- chromosome 5q31. *Gut* 2003; 52: 1133-1139
- Fichera A, Michelassi F. Surgical treatment of Crohn's disease. *J Gastrointest Surg* 2007; 11: 791-803
- Irvine EJ. Usual therapy improves perianal Crohn's disease as measured by a new disease activity index. McMaster IBD Study Group. *J Clin Gastroenterol* 1995; 20: 27-32
- Halligan S, Stoker J. Imaging of fistula in ano. *Radiology* 2006; 239: 18-33
- 杨柏霖,谷云飞,祝新,邵万金,孙桂东,丁曙晴,金黑鹰. 磁共振成像在复杂性肛瘘诊断中的应用. *中华胃肠外科杂志* 2008; 11: 339-342
- Kersting S, Bruewer M, Laukoetter MG, Rijcken EM, Mennigen R, Buerger H, Senninger N, Krieglstein CF. Intestinal cancer in patients with Crohn's disease. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22: 411-417
- Ky A, Sohn N, Weinstein MA, Korelitz BI. Carcinoma arising in anorectal fistulas of Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 992-996
- Gaertner WB, Hagerman GF, Finne CO, Alavi K, Jessurun J, Rothenberger DA, Madoff RD. Fistula-associated anal adenocarcinoma: good results with aggressive therapy. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1061-1067
- Lichtenstein GR, Abreu MT, Cohen R, Tremaine W. American Gastroenterological Association Institute medical position statement on corticosteroids, immunomodulators, and infliximab in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology* 2006; 130: 935-939
- 中华医学会消化病学分会. 对炎症性肠病诊断治疗规范的建议. *中华内科杂志* 2001; 40: 138-141
- Stringer EE, Nicholson TJ, Armstrong D. Efficacy of topical metronidazole (10 percent) in the treatment of anorectal Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 970-974
- Bernstein LH, Frank MS, Brandt LJ, Boley SJ. Healing of perineal Crohn's disease with metronidazole. *Gastroenterology* 1980; 79: 357-365
- Brandt LJ, Bernstein LH, Boley SJ, Frank MS. Metronidazole therapy for perineal Crohn's disease: a follow-up study. *Gastroenterology* 1982; 83: 383-387
- West RL, van der Woude CJ, Hansen BE, Felt-Bersma RJ, van Tilburg AJ, Drapers JA, Kuipers EJ. Clinical and endosonographic effect of ciprofloxacin on the treatment of perianal fistulae in Crohn's disease with infliximab: a double-blind placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 1329-1336
- Rutgeerts P. Review article: treatment of perianal fistulizing Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20 Suppl 4: 106-110
- Basu A, Wexner SD. Perianal Crohn's Disease. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2002; 5: 197-206
- Present DH, Lichtiger S. Efficacy of cyclosporine in treatment of fistula of Crohn's disease. *Dig Dis Sci* 1994; 39: 374-380
- Present DH, Rutgeerts P, Targan S, Hanauer SB, Mayer L, van Hogezaand RA, Podolsky DK, Sands BE, Braakman T, DeWoody KL, Schaible TF, van Deventer SJ. Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *N Engl J Med* 1999; 340: 1398-1405
- Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN, Chey WY, Feagan BG, Fedorak RN, Kamm MA, Korzenik JR, Lashner BA, Onken JE, Rachmilewitz D, Rutgeerts P, Wild G, Wolf DC, Marsters PA, Travers SB, Blank

- MA, van Deventer SJ. Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease. *N Engl J Med* 2004; 350: 876-885
- 25 Sands BE, Blank MA, Patel K, van Deventer SJ. Long-term treatment of rectovaginal fistulas in Crohn's disease: response to infliximab in the ACCENT II Study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2: 912-920
- 26 David EB, Wexner SD. Fundamentals of Anorectal Surgery. 2nd ed. London: W. B. Saunders Company, 1998: 498-507
- 27 Pritchard TJ, Schoetz DJ Jr, Roberts PL, Murray JJ, Collier JA, Veidenheimer MC. Perirectal abscess in Crohn's disease. Drainage and outcome. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 933-937
- 28 Keighley MRB, Williams NS. 肛肠外科学. 第2版. 北京: 科学出版社, 2003: 527-529
- 29 Williams JG, Rothenberger DA, Nemer FD, Goldberg SM. Fistula-in-ano in Crohn's disease. Results of aggressive surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 378-384
- 30 Aronoff JS, Korelitz BI, Sohn N, Ky A, Rajapakse R, Weinstein MA, Cohen FS. Anorectal Crohn's disease: surgical and medical management. *BioDrugs* 2000; 13: 95-105
- 31 Marchesa P, Hull TL, Fazio VW. Advancement sleeve flaps for treatment of severe perianal Crohn's disease. *Br J Surg* 1998; 85: 1695-1698
- 32 Michelassi F, Melis M, Rubin M, Hurst RD. Surgical treatment of anorectal complications in Crohn's disease. *Surgery* 2000; 128: 597-603
- 33 邵万金, 孙桂东, 陈昌歧, 杨柏林, 钱剑秋, 施正华. 推移瓣修补治疗直肠阴道瘘的初步经验. *中华胃肠外科杂志* 2007; 10: 393
- 34 The Surgisis AFP anal fistula plug: report of a consensus conference. *Colorectal Dis* 2008; 10: 17-20
- 35 Champagne BJ, O'Connor LM, Ferguson M, Orangio GR, Schertzer ME, Armstrong DN. Efficacy of anal fistula plug in closure of cryptoglandular fistulas: long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1817-1821
- 36 O'Connor L, Champagne BJ, Ferguson MA, Orangio GR, Schertzer ME, Armstrong DN. Efficacy of anal fistula plug in closure of Crohn's anorectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1569-1573
- 37 Ky AJ, Sylla P, Steinhagen R, Steinhagen E, Khaitov S, Ly EK. Collagen fistula plug for the treatment of anal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 838-843
- 38 Christoforidis D, Pieh MC, Madoff RD, Mellgren AF. Treatment of transsphincteric anal fistulas by endorectal advancement flap or collagen fistula plug: a comparative study. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 18-22
- 39 Mueller MH, Geis M, Glatzle J, Kasperek M, Meile T, Jehle EC, Kreis ME, Zittel TT. Risk of fecal diversion in complicated perianal Crohn's disease. *J Gastrointest Surg* 2007; 11: 529-537

■同行评价

本文综述了克罗恩病肛瘘的诊断和治疗进展, 有一定临床实用价值。

编辑 李军亮 电编 吴鹏朕

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2009年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》入选北京大学图书馆 2008年版《中文核心期刊要目总览》

本刊讯 《中文核心期刊要目总览》(2008年版)采用了被引量、被摘量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、获国家奖或被国内外重要检索工具收录、基金论文比、Web下载量等9个评价指标, 选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达80余种, 统计文献量达32400余万篇次(2003-2005年), 涉及期刊12400余种. 本版还加大了专家评审力度, 5500多位学科专家参加了核心期刊评审工作. 经过定量评价和定性评审, 从我国正在出版的中文期刊中评选出1980余种核心期刊, 分属七大编73个学科类目. 《世界华人消化杂志》入选本版核心期刊库(见R5内科学类核心期刊表, 第66页). (常务副总编辑: 张海宁 2009-07-18)