DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.12.002
第26卷第12期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 12
2004年6月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jun. 2004

文章编号:1000-5404(2004)12-1033-03

专家论坛

结肠慢传输性便秘的临床进展

Clinical advances in colonic slow transit constipation

张连阳 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所普通外科,重庆 400042)

便秘是常见的胃肠道症状,可由多种疾病引起。长期以来有关便秘的名词较多,定义模糊,相互混淆,明确其基本概念是准确把握这一常见症状的基础。顽固性便秘,也称难治性便秘,指便秘症状经药物、手术等治疗效果不佳,反复出现或持续存在;习惯性便秘,强调因生活习惯所致的慢性便秘,多见于老年、体弱、长期卧床等情况;继发性便秘,也称症状性便秘,指由于各种明确的病因导致的便秘,包括低纤维素饮食、肠道肿瘤、药物、代谢性或内分泌性疾病、系统性疾病、神经性疾病或精神性疾病等;器质性便秘,指由于肿瘤、炎症、狭窄或肛裂等结直肠肛管等疾病导致粪便通过或排出障碍;出口(梗阻)性便秘,指由于直肠、肛管的形态或功能异常导致的粪便排出障碍,肠道传输功能可正常或延迟,如直肠内脱垂、耻骨直肠肌综合征等。现根据我们的经验,结合有关进展,就结肠慢传输性便秘的基本概念、诊断和治疗等临床进展简述如下。

1 结肠慢传输性便秘的基本概念

结肠慢传输性便秘指由于各种原因导致结肠传输减慢,粪便中水分吸收增加等所致的便秘,属慢性、原发性、功能性、结肠性和慢传输性便秘。"慢性"指便秘症状持续1年以上,实际多在5~10年以上。"原发性"也称特发性,指对其病因及流行病学了解不全面,尚未发现明确的发病原因。"功能性"指无全身器质性病因及药物因素,并经钡灌肠和纤维结肠镜检查除外结直肠器质性病变,而结直肠肛管盆底等动力检查存在与便秘相关的功能异常,现多以功能性便秘的罗马Ⅱ诊断标准[1]为参考,慢传输性便秘占功能性便秘的45.5%。"结肠性"指导致便秘的病变或功能改变局限于结肠,或以结肠为主,区别于全胃肠道性动力障碍和出口梗阻性便秘。

"慢传输"指由于各种原因造成的肠道运动功能障碍、内容物传输延迟,是针对肠道传输功能延迟的分类方法,不涉及发病原因,实际上结肠慢传输性便秘也分为继发性便秘和原发性便秘2类。按结肠动力变化,结肠慢传输性便秘分2类:①结肠无力,表现为结肠内测压时高幅传送收缩减少,从而导致结肠集团运动消失或减弱,对进餐或胆碱酯酶无反应,是结肠慢传输性便秘的常见类型;②末端结肠运动紊乱或不协调,导致近侧结肠内容物通过障碍。按结肠形态变化,结肠慢传输性便秘也分2类:①特发性巨结肠,是不明原因导致的结肠局部或全部扩张,如巨乙状结肠等,扩张肠段的运动迟缓。②结肠冗长,某段或全部结肠长度超过其正常长度的40%,常伴结肠动力障碍,有认为长期便秘与大量使用泻剂会加重结肠及其系膜的松弛与延长。

2 结肠慢传输性便秘的诊断

需对患者进行系统的检查,逐步明确是否慢性、原发性、功能性、结肠性、慢传输性便秘。诊断大致分3步:①排除全身性疾病和药物因素,并行结肠镜和钡灌肠排除结直肠肿瘤、炎症和狭窄等器质性病变;②行结肠传输试验及直肠排空功能等检查,了解结直肠肛管动力状态;③分析发现的形态变化、动力异常等与症状之间的关系,便秘是多种疾病导致的一种症状,现行多种肛肠功能检查发现的某种异常可能是多种疾病的结果,例如排粪造影发现直肠前突,不能就认定便秘是直肠前突所导致[2]。

不透过X线标志物法是量化结肠传输功能的常用方法,简便可靠[3]。检查前结肠内粪便可通过扩张直肠等减慢结肠的传输速度[4],但行结肠传输试验前是否灌肠排空结肠中的粪便尚有争论。同位素扫描法将放射性核素标记的不被肠道吸收的物质通过口服或盲肠置管的方法引入结肠内,连续检测其在结肠中的传输过程,从而计算局部或全部结肠的传输功能,常用^{99}Tc和^{111}In,较不透过X线标志物法精确,24~48 h就可获得结果,但尚未普及[5]。

直肠排空功能检测包括排粪造影、球囊排出试验,排粪造影结合盆腔造影可明确盆底脱垂的有关形态学变化[6]。结直肠压力测定有助于判断是否存在肛门括约肌、直肠和盆底的感觉和运动障碍,将传感器置于结肠内,在接近生理的情况下监测结肠内压力,若24 h压力监测缺乏特异性推进性收缩波,是行结肠切除术的指征。另外,通过膨胀或电刺激可检测直肠感觉功能,通过电极插入或表面电极法肌电图可了解盆底横纹肌功能,测定阴部神经末梢运动潜伏期能显示有无神经传导异常;肛门内超声有助于了解括约肌有无缺损。通过全面的结直肠、肛管及盆底功能检测,可系统了解结肠慢传输性便秘的病理生理改变,指导治疗并判断预后。

3 结肠慢传输性便秘的治疗

首先是多饮水(1 500~2 000 ml/d),多进高纤维食物;养成良好的排便习惯;增加活动量;灌肠可用于急性和慢性便秘,必要时加用甘油或泻盐等,也可用"洗肠"技术。对于严重粪便堆积于结肠中的慢传输性便秘者,在应用其他非手术治疗前先灌肠可提高疗效。

作者简介:张连阳(1966-),男,广东省潮阳市人,博士,主任医师,教授,主要从事胃肠动力、胃肠肿瘤及腹腔镜外科方面的研究,发表论文50余篇。电话:(023)68757248;E-mail:hpzhangly@163.com

收稿日期:2004-03-15;修回日期:2004-05-30

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

上述治疗效果较差者，可给予 1～2 周的泻剂治疗，以无毒副作用、不产生药物依赖性为原则。主要药物包括：①容积性泻剂，指含纤维素或欧车前的各种制剂，是结肠慢传输性便秘的首选治疗，但需数周才起效，有时可导致腹胀，需同时保证足够的水分摄入；②渗透性泻剂，包括山梨醇、乳果糖和聚乙二醇 4000 等，前两者可导致腹胀，聚乙二醇 4000 不被细菌分解，可增加排便次数和改善粪便性状，长期服用无明显副作用；③促动力药物，包括西沙比利、莫沙比利和普卡比利[7]等，可与渗透性泻剂或容积性泻剂同时使用，可促进结肠传输，增加直肠感觉，增加自主排便，减少排便时间，可有效改善慢传输性便秘的症状。

接触性泻剂，也称刺激性泻剂，包括蓖麻油、蒽醌类泻剂和多酚化合物等，在容积性和渗透性泻剂无效时可短期使用，由于接触性泻剂使用方便（多为片剂）、起效快（服用后 6～10 h 排便）等，为便秘者广泛采用，但我们用大黄、酚酞等长期喂养大鼠，证实可损害结肠肌间神经丛，导致“泻剂结肠”[8]，临床也观察到使用这类泻剂常出现依赖性，故我们强调这类接触性泻剂仅能短期使用，切忌长期服用，以免使症状顽固，而导致最终需手术治疗。

生物反馈治疗对 60% 的无出口性便秘的结肠慢传输性便秘有效[9]。也有研究表明生物反馈对 70% 的慢性特发性功能性便秘有效，而与便秘类型无关[10]。另外，相当部分结肠慢传输性便秘者合并盆底功能异常，生物反馈治疗和盆底肌训练可以纠正盆底功能异常，也有助于改善便秘症状。骶神经刺激通过直接刺激神经调节盆腔脏器及后肠的功能，具有创伤小、可重复，已成功用于尿潴留、肛门失禁和慢传输性便秘[11]。

由于导致结肠传输延迟的病因不明，结肠切除术只针对传输延迟的结肠，实际上是对症治疗，并未治疗导致传输延迟的病因，也不是结肠慢传输性便秘治疗的终极手段，不能解决其他胃肠道的动力障碍。另外，衡量治疗效果的标准是治疗后患者症状的改善情况，而不是某一项功能检查是否恢复正常，故采用有创性治疗，尤其是结肠切除术等不可逆性方法应非常慎重。结肠切除术的适应证包括[12]：①便秘症状严重，便次＜2 次/周，无便意，腹胀，需靠泻剂维持排便；②除外全身或肠道器质性疾病、药物等导致的继发性便秘；③结肠传输试验等证实有全结肠或节段性结肠慢传输，结肠测压证实有结肠无力，钡灌肠证实有结肠冗长并与传输延迟一致；④病史 5 年以上，经非手术治疗 1 年以上无效；⑤无精神性疾病。合并出口梗阻的慢传输便秘者，单纯行全结肠切除，约有 60% 的病人便秘症状将复发。我们的经验表明术前应明确是否合并出口梗阻，如果合并直肠内脱垂、盆底疝、子宫后倾和直肠前突等，争取同时手术修复，否则术后出口梗阻症状难以改善[13]；如果合并耻骨直肠肌反常收缩、盆底痉挛综合征等情况，应行生物反馈治疗。合并上消化道功能异常，则结肠切除术后效果不佳[14]，但作为严重便秘的对症治疗手段的结肠切除术，仍然可增加这部分病人的排便次数，应向患者说明术后腹胀、腹痛等症状可持续存在。

尽管采用结肠切除治疗慢传输性便秘已有 100 年历史，但由于其的病因、病理机制不完全清除，是全或次全切除、是否保留回盲瓣等各家观点不同，均缺乏有力的前瞻性、对照、随机的循证医学证据。结肠部分切除术适用于节段性结肠传输延迟、节段性结肠冗长和特发性节段性巨结肠者，切除病变肠段，如乙状结肠切除或左半结肠切除等，有助于减少术后腹泻和肛门失禁的发生[15]，多数报道远期复发率达 50% 以上，应慎用。结肠次全切除术疗效与全结肠切除术疗效相近，由于保留了更多的结肠或/和回盲瓣，术后腹泻程度较轻，回肠乙状结肠吻合可提出切口外进行，操作容易；盲肠直肠吻合操作较复杂，需将升结肠经小肠系膜转至左侧与直肠吻合。Sarli 等[16,17]报道开放和腹腔镜辅助的次全切除结肠后逆蠕动盲直肠吻合术，认为有助于改善控便能力，避免肛门失禁。结肠全切除术是慢传输型便秘的经典手术，可开放或腹腔镜下完成[18]，长期有效率约 90%[19,20]，但术后腹泻发生率较高。由于结肠慢传输性便秘并不构成对病人的生命威胁，病人求助于手术是希望获得更高的生活质量，我们 11 例腹腔镜全结肠切除术的经验表明，腹腔镜全结肠切除术是治疗结肠慢传输性便秘治疗安全、有效的方法[18,21]，可减少粘连性肠梗阻和切口并发症的发生[22]，具有创伤小、疼痛轻、住院短、恢复快和腹部外观好等优点。结直肠全切除、回肠储袋肛管吻合术需切除全部结直肠，回肠 J 型储袋肛管吻合。由于切除了直肠，术后可能出现盆腔自主神经丛功能障碍，包括尿潴留和性功能障碍，故仅限于全结肠切除回直肠吻合不满意或手术失败者，不能作为便秘的常规治疗手段。回肠腹壁造口术有报道用于治疗伴全小肠运动迟缓者，但术后生活质量明显下降，病人很难接受，应慎行。

结肠全切或次全切除虽然增加了排便次数，但远期也存在 3 个方面的问题，在手术前应充分考虑，对老年等肛门括约肌功能薄弱的病人慎行结肠全切除术。①粘连性肠梗阻，发生率为 17%，总的再手术率为 12%[20]。我们强调手术中注意保护肠管，保留大网膜并置于小肠与切口之间，经腹腔镜手术有助于减少粘连性肠梗阻的发生。②腹泻，术后 2 周病人均有不同程度大便次数增多，排稀便每天数次至 20 余次，用易蒙停可有效控制，3 个月后排便 3～5 次/d，仅少数需持续使用抗腹泻药。③肛门失禁，结肠全切除术治疗结肠慢传输便秘，保留结肠过多便秘可能会复发；保留过少则控便能力下降，可出现肛门失禁[23]。Lim 随访了 54 例术后病人，11 例有不同程度的失禁，20.4% 的病人虽然完全自制，仍担心粪便失禁的发生。FitzHarris[24]随访 75 例因慢传输性便秘行结肠次全切除术的病人，21% 有大便失禁。

关键词：结肠慢传输性便秘；诊断；治疗
中图法分类号：R574.62 文献标识码：A

参考文献：

[1] Kwan A C, Bao T N, Chakkaphak S, *et al*. Validation of Rome Ⅱ criteria for functional gastrointestinal disorders by factor analysis of symptoms in Asian patient sample[J]. Gastroenterol Hepatol, 2003, 18(7): 796—802.

[2] 张连阳，张胜本，黄显凯，等. 排粪造影结合盆腔造影诊断直肠内脱垂[J]. 中国医学影像学杂志，1998，6(2)：134—137.

[3] 张连阳，张胜本，黄显凯. 直肠内脱垂时肛管压力和结肠通过时间的临床研究[J]. 第三军医大学学报，1994，16(3)：185—187.

[4] Sloots C E J, Felt Bersma R J F. Effect of bowel cleansing on colonic transit in constipation due to slow transit or evacuation disorder[J]. Neurogastroenterol Motil, 2002, 14(1): 55—61.

[5] Wang S J, Lin W Y, Ko C Y, *et al*. Radionuclide colon transit study in

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

patients with idiopathic constipation[J]. Hepatogastroenterology, 2002, 49(47): 1262-1264.
[6] 张连阳, 张胜本, 黄显凯, 等. 直肠内脱垂 382 例的诊断和治疗[J]. 世界华人消化杂志, 1999, 7(7): 620-621.
[7] Emmanuel A V, Roy A J, Nicholls T J, *et al*. Prucalopride, a systemic enterokinetic, for the treatment of constipation[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2002, 16(7): 1347-1356.
[8] 张连阳, 高 峰, 童卫东, 等. 大鼠泻剂结肠模型的建立[J]. 华人消化杂志, 1998, 6(10): 864-866.
[9] Wald A. Slow Transit Constipation[J]. Curr Treat Options Gastroenterol, 2002, 5(4): 279-283.
[10] Wang J, Luo M H, Qi Q H, *et al*. Prospective study of biofeedback retraining in patients with chronic idiopathic functional constipation[J]. World J Gastroenterol, 2003, 9(9): 2109-2013.
[11] Malouf A J, Wiesel P H, Nicholls T, *et al*. Short-term effects of sacral nerve stimulation for idiopathic slow transit constipation[J]. World J Surg, 2002, 26(2): 166-170.
[12] 张胜本, 黄显凯, 张连阳, 等. 17 例传输性便秘外科治疗分析[J]. 中华外科杂志, 1999, 37(2): 91-92.
[13] 张胜本, 张连阳, 黄显凯, 等. 盆底脱垂与便秘(附 65 例手术分析)[J]. 中华外科杂志, 1996, 34(12): 770.
[14] El-Salhy M. Chronic idiopathic slow transit constipation: pathophysiology and management[J]. Colorectal Dis, 2003, 5(4): 288-296.
[15] Lundin E, Karlbom U, Pahlman L, *et al*. Outcome of segmental colonic resection for slow-transit constipation[J]. Br J Surg, 2002, 89(10): 1270-1274.
[16] Sarli L, Costi R, Sarli D, *et al*. Pilot study of subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of chronic slow-transit constipation[J]. Dis Colon Rectum, 2001, 44(10): 1514-1520.
[17] Sarli L, Iusco D, Costi R, *et al*. Laparoscopically assisted subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis[J]. Surg Endosc, 2002, 16(10): 1493.
[18] 张连阳, 刘宝华, 陈金萍, 等. 腹腔镜次/全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘 4 例[J]. 世界华人消化杂志, 2004, 12(2)480-481.
[19] Nyam D C, Pemberton J H, Ilstrup D M, *et al*. Long-term results of surgery for chronic constipation[J]. Dis Colon Rectum, 1997, 40(3): 273-279.
[20] Nylund G, Oresland T, Fasth S, *et al*. Long-term outcome after colectomy in severe idiopathic constipation[J]. Colorectal Dis, 2001, 3(4): 253-258.
[21] Ho Y H, Tan M, Eu K W, *et al*. Laparoscopic-assisted compared with open total colectomy in treating slow transit constipation[J]. Aust N Z J Surg, 1997, 67(8): 562-565.
[22] Iahr S J, Lahr C J, Srinivasan A, *et al*. Operative management Of sever constipation[J]. Am Sur, 1999, 65(12): 1117-1121.
[23] Lim J F, Ho Y H. Total colectomy with ileorectal anastomosis leads to appreciable loss in quality of life irrespective of primary diagnosis[J]. Tech Coloproctol, 2001, 5(2): 79-83.
[24] FitzHarris G P, Garcia-Aguilar J, Parker S C, *et al*. Quality of life after subtotal colectomy for slow-transit constipation: both quality and quantity count[J]. Dis Colon Rectum, 2003, 46(4): 433-440.

(编辑 张 宁)

文章编号: 1000-5404(2004)12-1035-01

个案与短篇

非一致性模糊查询在医院信息系统中的实现方法

Realization in non-uniform fuzzy query of hospital information system

陈学涛, 范忠武, 黄卫平, 张 平 (第三军医大学新桥医院信息科, 重庆 400037)

随着医院信息化建设水平的提高, 医院管理信息系统。已成为医院管理者及广大医务人员获取信息的重要途径之一, 能否较好地设计和应用医院管理信息系统中的查询程序, 直接关系到医院管理信息系统的使用效率。

非一致性模糊查询是指当数据库中没有与用户的查询提问严格匹配的记录时所进行的查询[1]。医院信息系统(hospital information system, HIS)的使用中, 存在很多需要进行非一致性模糊查询的情况。往往由于查询条件的模糊性, 使得用户不能从数据库中得到相关的信息。如何正确的应用模糊查询思想来设计和应用 HIS 中的相关程序? 笔者想结合工作实际, 谈谈自己的看法。

1 电脑辅助查询

查询过程当中提供相关信息供用户判断, 借助人脑智能的直观感知, 即通过电脑和人脑的结合实现模糊查询。

例如, 在 HIS 中, 经常出现一个病人有多个 ID 号或住院号的情况, 即所谓"一人多号"问题, 影响了病案资料的完整性, 如何进行查询呢? 通常的解决办法是在 HIS 中查询相同姓名的病人是否每次入院都为同一 ID 号, 如有则加以改正。但事实上并非这样简单, 存在以下问题需要考虑到: ①如何从成千上万的病人库中挑选出哪些病人记录可能存在"一人多号"问题。②姓名相同, 有可能为同名同姓的不同病人。③姓名不同, 也可能为同一病人, 如"刘刚", 有可能输成"刘钢"、"刘岗"等。

第一个问题可通过计算机语言来实现。我们可以利用循环语句(DO WHILE…END DO), 将最近一个星期或一个月的入

(下转 1038 页)

作者简介: 陈学涛(1977-), 男, 湖北省天门市人, 硕士研究生, 技师, 主要从事医学统计学在医院管理、临床、科研中的应用方面的研究。电话: (023)68774768

收稿日期: 2003-11-14; 修回日期: 2004-03-15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net