

文章编号:1005-6947(2007)12-1184-04

· 临床研究 ·

盆底功能失调型便秘的生物反馈治疗

黄忠诚¹, 刘祺¹, 罗维珍¹, 苏冀¹, 唐佳新², 王爱民², 刘清安²

(1. 湖南省人民医院 肛肠外科, 湖南 长沙 410005; 2. 湖南省常德市第一人民医院 普通外科, 湖南 常德 415003)

摘要:目的 探讨盆底功能失调型便秘的生物反馈治疗的效果。方法 回顾性分析46例盆底功能失调型便秘行生物反馈治疗患者的资料。结果 44例坚持完成治疗的患者中,35例肛管直肠压力测定示直肠感觉阈值、最大耐受容量、直肠肛门抑制反射较治疗前降低,盆底肌的反常收缩消失,恢复正常排便;6例排便次数,排便不尽感,肛门坠胀感较治疗前有所改善;3例无效。2例终止治疗后失访。总有效率为93.2%。结论 盆底功能失调型便秘生物反馈治疗近期疗效满意,具有无创、费用低、无需住院等特点。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1184-1187]

关键词: 便秘/治疗; 盆底功能失调; 生物反馈治疗

中图分类号:R 657.1

文献标识码:A

Biological feedback treatment of pelvic floor functional constipation

HUANG Zhong-cheng¹, LIU Qi¹, LUO Wei-zhen¹, SU Ji¹, TANG Jia-xin², WANG Ai-min², LIU Qing-an²

(1. Department of Anointestinal Surgery, the People's Hospital of Hunan Province, Changsha 410005, China; 2. the First People's Hospital of Changde, Changde, Hunan 415003 China)

Abstract: Objective To study the effect of biological feedback treatment of pelvic floor functional constipation. **Methods** A analysis of the clinical data of 46 cases of biological feedback treatment of pelvic floor functional constipation was made. **Results** Among 44 cases who completed the biological feedback treatment, anorectic manometer detection results of 35 cases indicated that the rectum sensitivity threshold and the maximum tolerance capacity and recto-anal inhibitory reflex decreased, compared with those before treatment. Paradoxical contraction of pelvic floor disappeared and normal bowel movement was regained; in cases the symptoms were improved, including times of bowel movement, functional constipation and anorectic distention. The effective rate of biofeedback treatment was 93.2%. Only 3 cases were ineffective and 2 cases stopped treatment. **Conclusions** The short-term effect of biological feedback treatment for pelvic floor functional constipation is satisfactory, and has advantages of non-traumatic, low cost and no need for hospital admission.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12):1184-1187]

Key words: Constipation/ther; Pelvic Floor Dysfunction; Biological Feedback Treatment

CLC number: R 657.1

Document code: A

功能性便秘是消化系统的常见疾病之一,严重影响患者的生活质量。新兴的生物反馈治疗方法是目前治疗盆底功能失调型便秘的主要手段。

笔者对两所医院2006年7月—2007年4月46例盆底功能失调型便秘患者进行生物反馈治疗,近期疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料

本组男12例,女34例;年龄16~72(平均40)岁,病程6个月30年,中位病程9年。诊断标

收稿日期:2007-07-15; 修订日期:2007-10-30。

作者简介:黄忠诚,男,四川资中人,湖南省人民医院主任医师,主要从事胃肠肛门部疾病方面的研究。

通讯作者:黄忠诚 E-mail:Huangzc369@163.com

准^[1-3]:(1)符合罗马Ⅲ便秘诊断标准;(2)经过钡灌肠和(或)肠镜检查排除结、直肠和肛门器质性疾病;(3)经排粪造影和结肠传输实验证实为盆底功能失调型便秘;(4)排除全身性疾病对胃肠道功能的影响。

1.2 临床评估

所有患者均详细记录治疗前后的粪便性状、排便次数和伴随症状,并进行评估;治疗后每月随访1次,连续 ≥ 3 个月。(1)粪便性状:根据 Bristol 大便性状图谱分型。1型为分离的硬团,2型为团块状,3型为干裂的香肠状,4型为柔软的香肠状,5型为软的团块,6型为泥浆状,7型为水样便,其中4、5型为正常,其余为异常。(2)排便次数:1~2次/d或1次/2d为正常排便次数。(3)伴随症状:包括腹痛腹胀、排便费力、排便不尽、肛门坠胀、肛门阻塞感及肛周疼痛等。(4)肛管直肠压力测量:测定患者直肠感觉阈值、最大耐受容量、直肠肛门抑制反射、盆底肌收缩等。

1.3 生物反馈治疗

1.3.1 仪器 治疗仪由瑞典 Medtronic-Synetics 公司生产,使用 POLYGRAM NETTM 生物反馈治疗应用软件评估于肛门直肠功能并通过生物反馈模式显示。

1.3.2 治疗方法 患者左侧卧位,将“地线”捆在患者右侧大腿上1/3处,清洁肛区,在3点和9点位置使用2个表面电极;将导管表面涂润滑油后缓慢插入肛门10cm左右。程序开始前,要求患者保持放松5min时间,适应导管或插管插入状态,尽量避免咳嗽和说话等影响记录质量的动作。校正仪器后连接主机,采用压力-肌电模式,让患者观察屏幕,在医师指导下收缩和放松肛门肌肉,使自身肌电活动处于屏幕显示的正常肌电活动轨迹范围,依据视图进行肛门括约肌松弛和收缩的训练。患者每次治疗60min左右,第1周每天1次,第2周开始每周2~3次,1个疗程10次;当患者连续2次生物反馈治疗中不观察屏幕做排便动作时可做到10次肛门外括约肌松弛,即可结束治疗,在家中继续训练。

1.4 适应证和禁忌证

1.4.1 适应证 符合盆底功能失调型便秘诊断标准,愿意配合治疗者。

1.4.2 禁忌证 月经期,妊3~5个月以上;肛裂,肛周脓肿,不可回纳的脱肛,骨盆创伤和肛门直肠术后1周左右;急性肠道感染以及左半结肠病变,潜在穿孔危险者;偏瘫,脊髓损伤,精神异

常等不能合作的患者。

1.5 心理和饮食辅助治疗

治疗前了解患者的心理活动及顾虑,通过沟通解除患者的心理负担,保持乐观的精神状态,耐心向患者解释生物反馈治疗目的、方法和注意事项,使患者有充分心理准备,治疗时协助患者摆好体位,使之尽量放松。治疗过程中应停止一切辅助通便药,调节饮食及排便习惯,增加饮食中粗纤维、维生素(如蔬菜、瓜类、麦麸等)多饮开水,每天定时排便。

1.6 疗效评估

1.6.1 排便次数及粪便性状疗效 (1)临床治愈:治疗后大便次数及性状恢复正常。(2)显效:治疗后大便次数及性状二者之一恢复正常。(3)有效:治疗后在大便次数及性状未恢复正常,但较前有所改善。(4)无效:不能脱离泻药,治疗后大便次数及性状均无改善。

1.6.2 便秘伴随症状疗效 (1)临床治愈:症状消失。(2)显效:症状明显改善。(3)有效:症状有改善。(4)无效:症状无改善。

1.6.3 肛门直肠测压评估 (1)有效:治疗后肛门直肠测压结果在正常范围内。(2)无效:治疗后肛门直肠测压结果无改善。

1.7 统计学处理

计数资料用%表示,采用 χ^2 检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用配对 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

除2例进行生物反馈训练2~3次后自行终止治疗并失访外,44例患者完成生物反馈训练10~15次,平均12次。

2.1 排便次数及粪便性状疗效评估

治疗后排便次数、粪便性状、伴随症状较治疗前有显著改善。治疗后患者每周自主排便次数由治疗前的平均0.7次/周增加到6.3次/周($P<0.05$)。44例中35例患者每天可自主排便,大便性状均为柔软的香肠状或软的团块,达到临床治愈标准,治愈率79.6%(35/44);4例患者排便情况症状显著改善,显效率为9.1%(4/44);2例有所改善,有效率为4.5%(2/44);3例无效,无效率为6.8%(3/44),总有效率93.2%。

2.2 便秘伴随症状变化疗效评估

44例患者治疗前后多种便秘伴随症状均有明显改善,症状缓解总有效率波动在79.5%~90.9%

之间(表1)。

表1 44例功能性便秘患者便秘症状变化

症状	治疗前(n)	治疗后(n)				
		治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
长期无便意	44	28	6	4	6	86.3
开塞露辅助排便	43	27	4	5	7	83.7
需使用泻剂或灌肠	44	29	5	6	4	90.9
腹痛、腹胀感	39	23	3	5	8	79.5
肛周疼痛	37	21	6	5	5	86.5
排便费力、排便不尽感	40	24	8	1	7	82.5
肛门坠胀、阻塞感	38	20	7	6	5	86.8

表2 治疗前后肛门直肠测压结果($\bar{x} \pm s$, mmHg/mL)

时间	直肠静息压 (mmHg)	肛管静息压 (mmHg)	最大收缩压 (mmHg)	初次排便感 (mL)	直肠最大耐变 容量(mL)	直肠肛门抑制 反射(mL)	盆底肌运动	
							反常收缩	正常收缩
治疗前	4.9 ± 2.4	46.5 ± 9.1	130.5 ± 23.7	70.6 ± 20.5	143.5 ± 32.4	17.3 ± 5.56	44	0
治疗后	2.7 ± 1.5	73.7 ± 11.2	161.7 ± 17.4	47.4 ± 23.1	113.8 ± 31.9	12.4 ± 5.1	9	35
P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05		

3 讨论

盆底功能失调型便秘患者具有正常的结肠传输功能,由于直肠肛门感觉异常或外括约肌、耻骨直肠肌在排便过程中的反常收缩导致的直肠排空障碍,临床表现为排便困难,如排便费力、便后不尽感及手助排便等,是一种常见的慢性功能性便秘^[2-3]。

盆底功能失调型便秘的传统治疗方法包括耻骨直肠肌切除术和肉毒杆菌毒素注射,有效率分别为22%~25%和56%,并发症率为25%~56%和28%,并有手术创伤,易导致肛周感染;前者需进行麻醉而后者每8~12周需重复注射1次,过量注射易致肛门失禁。而生物反馈治疗不仅有较高成功率(70%~89%)的同时没有任何并发症,已经成为盆底功能失调型便秘治疗的首选方案^[1]。

生物反馈疗法是根据操作性条件反射的原理建立起来的一种心理治疗方法,它是利用仪器将患者在通常情况下意识不到的与心理生理过程有关的某些生物信息,如肌电活动、直肠压力变化等反映出来,以视觉或听觉的方式显示给患者,训练患者通过对这些信息的认识,学会有意识地控制自身心理生理活动,调整机体功能、防治疾病。便秘生物反馈疗法是通过纠正不协调的排便行为,教会患者正常的排便动作,在排便时放松肛门外括约肌,协调肛门直肠的相互运动,促使盆底肌放松。经过反复训练和逐步提高训练的强度,同时配合心理护理及饮食护理,最

2.3 肛门直肠测压结果比较

44例便秘患者治疗后3个月行肛门直肠压力测定。结果显示,与治疗前比较,治疗后的直肠静息压、肛管静息压、直肠最大收缩压、初次排便感的直肠容量均有明显降低($P < 0.05$),并且有35例(79.6%)盆底肌运动由反常收缩变为正常收缩(表2)。

终达到治疗的目的。

生物反馈治疗主要有肌电图生物反馈和压力介导的生物反馈两种方式,两者对于改善耻骨直肠肌矛盾收缩引起的症状和肛直肠功能有相同的疗效。患者对治疗的依从性和能否完成疗程是影响疗效的主要因素,而与是否合并其他盆底病变无关^[4]。Gilliland^[5]通过对194例便秘患者的治疗发现,疗程长短及患者是否能坚持治疗与疗效密切相关,完成2~4次治疗者成功率仅18%,而治疗5次以上的成功率达44%,坚持整个疗程者的成功率为63%。而与患者的年龄、性别、病程长短、会阴下降的程度、有无直肠膨出或肛直肠套叠无关,也与肛直肠静息压、缩榨压、肛管高压带的长度、感知阈或最大耐受量无关,影响生物反馈疗效的唯一重要因素就是患者能否坚持治疗^[5]。

Nehra等^[6]报道在排便障碍和便秘患者中有65%存在心理障碍,说明功能性便秘具有重要的心理因素,心理辅助治疗在生物反馈治疗中占有重要的地位。广东、北京等地的调查也发现工作压力大,精神紧张,心理压力等是便秘患病的危险因素,可见精神减负实在必行^[7]。事实上,生物反馈训练本质上也是一种行为和心理治疗。此外,取得满意的治疗效果,良好的心理护理具有重要的地位和作用。通过心理护理建立护患之间的信任感,针对不正确的生活习惯,进行科学的生活方式指导,帮助患者早日摆脱便秘的困扰。

本组44例盆底功能失调型便秘患者经生物反馈治疗后79.6%(35/44)便秘患者直肠感觉

阈值及最大耐受,直肠肛门抑制反射,每周辅助排便次数、排便不尽感较治疗前降低;每周排便次数增多,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$),盆底肌的反常收缩消失。

综合有关文献和本组患者的治疗情况,笔者认为盆底功能失调型便秘的生物反馈治疗是一种新兴的生物行为治疗方法,其近期疗效满意。与传统手术治疗相比,具有相对非侵入性,易忍受,费用低,无需住院等优点,具有良好的社会效益值得推广。

参考文献:

- [1] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 我国慢性便秘的诊治指南(草案)[J]. 中华胃肠病学杂志, 2002, 7(5): 306-308.
- [2] Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional

bowel disorder [J]. *Gastroenterology*, 2006, 130(5): 1480-1491.

- [3] 周吕,柯美云. 神经胃肠病学与动力[M]. 北京:科学出版社,2005. 816.
- [4] Lau CW, Heymen S, Alabaz O, et al. Prognostic significance of rectocele intussusception and abnormal perineal descent in biofeedback treatment for constipated patients with paradoxical puborectalis contraction[J]. *Dis Colon Rectum*, 2000, 43(4): 478-482.
- [5] Gilliland R, Heymen S, Altomare DF, et al. Outcome and predictors of success of biofeedback for constipation[J]. *Br J Surg*, 1997, 84(8): 1123-1126.
- [6] Nehra V, Bruce BK, Rath-Harvey DM, et al. Psychological disorders in patients with evacuation disorders and constipation in a tertiary practice[J]. *Am J Gastroenterol*, 2000, 95(7): 1755-1758.
- [7] 郭晓峰,柯美云,潘国宗,等. 北京地区成年人慢性便秘流行病学调查及相关因素分析[J]. 基础医学与临床, 2001, 21(增刊): 106-108.

2008 年本刊将启用网络编辑管理系统

为了提高办公效率,适应网络时代期刊发展的趋势,《中国普通外科杂志》编辑部将于2008年1月1日起正式启用“网络编辑管理系统”。请作者登陆网站 <http://www.zpwz.net> 按照以下步骤进行在线投稿。

投稿步骤

1. 选择“作者投稿”一栏,进入“作者投稿”的界面。

如果是第一次投稿,需要先注册本系统:点“注册”进入注册流程,按照系统提示进行注册,请注意,“*”选项为用户必填项!注册完毕后,即可进入投稿流程。

2. 点“作者投稿”,用刚才注册的用户名登录系统后,选择左边的“我要投稿”一栏,按照投稿向导的提示进行。

(1) 输入稿件中文文题和英文文题。

(2) 输入作者。若所投稿件为多人撰写,在作者信息下添加该文的合作作者,合作作者可以只添加姓名即可。此处需注意,如该文为n位作者撰写,需在填写完n位作者后,再点一下“继续添加作者”后方可点“下一步”,否则最后一个作者本系统将不会显示。

(3) 第三步“学科类型”、“专业类型”、“创作类型”、“投稿栏目”、“文章分类号/PACS码”可以不选。

如果该文有基金支持,请在“基金类型”下的长条框中输入(包括基金号);如果有多个,请用分号分开。输完以后点“下一步”。

(4) 输入关键词,请按照提示进行。请注意各词之间一定要用分号隔开。然后点击“添加”。再点“下一步”。

(5) 输入中英文摘要后再单击“下一步”

(6) 根据系统提示在相应的栏目中输入你要回避或推荐的专家,也可以不写。单击“下一步”,检查稿件的基本信息,如有需要修改的地方,点击“修改”;再确认无误后,单击“下一步”进入稿件上传步骤。

(7) 我们现在只接受 word 稿件。在“稿件上传操作区”点“浏览”,选中要上传的稿件后,点击右边的“上传稿件”。待弹出一个“稿件上传完毕,请继续下一步”的对话框时,点“确定”,再点“下一步”继续投稿。请注意,这一步可能因您的网速和稿件的大小,所需时间略有不同,请耐心等待,如果长时间仍没有弹出“稿件上传完毕,请继续下一步”的对话框,可重新尝试,确保稿件上传,方可进行下一步。

(8) 核对完您所投稿件的信息后,点“下一步”。如果您对编辑部有什么特别的要求或说明,请在“给编辑部留言”框中留下您的意见,点“立即提交”,系统会提示“***同志:非常感谢您对本刊物的支持!您的来稿《***》我们已经收到,请等待编辑部通知。如果您需要查询,请登录编辑部网站 <http://www.zpwz.net> 或咨询编辑部邮箱:pw4327400@126.com”,此时即完成整个投稿流程。

友情提示

网上投稿后,请邮寄1份纸质稿(题名页与正文页均需用A4纸4号字隔行打印)、单位介绍信(注明材料真实可靠,无一稿多投和无科研机密资料泄密)及60元稿件处理费至本编辑部。

为防作者上传稿件不成功,请作者E-mail致本编辑部,信中请注明投稿时间、文题、作者姓名,并将稿件以附件形式发过来。

编辑部地址:湖南省长沙市湘雅路87号中国普通外科杂志编辑部

E-mail: pw4327400@126.com; jcgxpsych@126.com. 联系电话 0731-4327400。