doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2015.08.03

生物反馈结合心理干预治疗慢性肛门直肠痛的临床研究

张大景, 蓝静, 宗轶, 文美珠, 郑伟琴

(深圳市宝安区福永人民医院 肛肠科, 广东 深圳 518103)

摘要:[目的]探讨生物反馈结合心理干预治疗慢性肛门直肠痛的临床疗效。[方法]将 62 例功能性慢性肛门直肠痛患者分为 2 组, 对照组实施生物反馈治疗, 试验组在生物反馈治疗的基础上进行个体化心理干预措施。记录治疗期间的视觉模拟评分(VAS)、肛肠动力学数据、焦虑自评量表(SAS)评分和抑郁自评量表(SDS)评分。[结果]慢性肛门直肠痛患者 SAS、SDS 评分高于国内常模组($P < 0.05$), 2 组患者治疗后疼痛评分明显低于治疗前($P < 0.05$), 治疗后试验组肛管静息压和精神心理评分明显低于对照组($P < 0.05$)。[结论]盆底肌高张力和心理因素与慢性肛门直肠痛的发病有着十分密切的联系, 生物反馈结合个性化心理干预能够有效缓解患者疼痛情况和盆底高张力状态, 明显改善焦虑抑郁等情绪, 提高其生活质量, 而且无不良反应。

关键词:慢性肛门直肠痛; 心理干预; 生物反馈

中图分类号: R574.8

文献标志码: A

文章编号: 1671-038X(2015)08-0531-04

Biofeedback combined with psychological intervention in the treatment of patients with chronic proctalgia

ZHANG Da-jing, LAN Jing, ZONG Yi, WEN Mei-zhu, ZHENG Wei-qin

(Department of Coloproctological Surgery, Fuyong People's Hospital, Bao'an District of Shenzhen, Shenzhen 518103, China)

Corresponding author: Zhang Da-jing, E-mail: 22355742@qq.com

Abstract: [Objective] This study was designed to investigate the clinical effect of biofeedback therapy combined with psychological intervention in the management of chronic proctalgia. [Methods] Sixty-two patients with chronic proctalgia were included. Thirty-one patients with chronic proctalgia were treated by biofeedback therapy in the control group, other 31 patients in experimental group were combined with individualized psychological intervention. All patients were evaluated by visual analogue scale(VAS), anorectal manometry testing, self-rating depression scale(SDS) and self-rating anxiety scale(SAS) during treatment. [Results] Patients with chronic proctalgia had higher SDS and SAS than those in the domestic common cases group($P < 0.05$). Compared with those scales before treatment, the scores in two groups were significantly reduced in VAS($P < 0.05$). After treatment, there were significantly lower anal resting pressure and psychological evaluation results in experimental group, compared with patients in the control group($P < 0.05$). [Conclusion] Pelvic floor high tension and psychological factors play important roles on onset of chronic proctalgia. Biofeedback therapy combined with individualized psychological intervention was effective in pain and pelvic floor high tension relief, which can significantly reduce psychological disorder, and improve quality of life, with no side effects.

Key words: chronic proctalgia; psychological intervention; biofeedback

收稿时间: 2015-03-12

基金项目: 广东省深圳市科技计划项目(No: 201303134), 深圳市宝安区科技创新局科技计划项目(No: 2014163)

作者简介: 张大景, 男, 医学硕士, 主治医师, 主要从事肛肠良性疾病和功能性胃肠疾病的诊断与治疗

通讯作者: 张大景, E-mail: 22355742@qq.com

慢性肛门直肠痛(chronic proctalgia)是肛门直肠的运动感觉生理变化及其神经支配障碍而产生一系列的临床症状,属于功能性肛门直肠痛,包括肛提肌综合征和非特异性肛门直肠痛。近年来,无论是在国内或国外,其发病率呈现不断上升趋势,严重影响了患者的生活质量。慢性肛门直肠痛的病因及发病机制尚未完全明确,本研究对生物反馈(biofeedback, BF)联合个性化的心理干预措施在慢性肛门直肠痛临床治疗中的价值进行了探讨,现将结果分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2010年10月~2014年10月在我院按照功能性胃肠病 Rome III 诊断标准^[1]首次临床确诊为慢性肛门直肠痛的患者共62例,既往无精神疾病史,无认知功能障碍,检查治疗合作。记录所有患者的人口统计学数据、病史、肛管直肠生理检查和精神心理评分结果进行前瞻性的研究,本研究中的所有患者均接受直肠指检、肛门镜检等检查,排除常见的器质性疾病,如痔、肛窦炎、肛裂和肛管直肠肿瘤等。按照随机表法随机平行对照方法将患者随机分为试验组和对照组,对照组实施生物反馈治疗,试验组在生物反馈治疗的基础上进行个体化心理干预措施。其中试验组31例,其中男6例,女25例,年龄21~65岁,平均(36.52±9.24)岁,病程32.4(12~60)个月。对照组31例,男7例,女24例,年龄25~62岁,平均(35.49±9.10)岁,病程33.6(12~51)个月。2组在性别、年龄、病程方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 生物反馈治疗 采用加拿大 Laborie 公司生产的 Urostym™ 肌电介导生物反馈治疗系统及其附带的训练治疗软件。首先向患者解释生物反馈治疗的机制和目的,说明此项治疗无痛苦、无不良反应,以取得患者配合。并解释正常的排便机制,收缩和放松肛门时 EMG 的变化,指导患者学会根据屏幕上肌电活动的变化,进行盆底肌肉的协调训练。治疗前1h排空粪便,取侧卧位将涂有润滑剂的电极缓慢插入肛门,3个体表电极置于一侧腹前斜肌并与主机相连接。患者面向屏幕,指导患者根据反馈软件完成正确的排便收缩和舒张动作,使患者掌握正确的盆底肌运动规律。所有治疗由同一位生物反馈治疗师来指导,第1周每天1次,第2周开始每周2~4次,根据病情和具体疗效决定疗程,通常1个疗程20次,共2个疗程。

1.2.2 个性化心理干预 本研究采用个体化干预

形式,针对不同的家庭情况、文化水平、心理特点等情况,给患者及家属每周3次心理干预,每次30min;患者随时可以门诊心理咨询及电话心理咨询。①与患者建立良好的护患关系,耐心倾听患者的诉说,有的放矢地解决其困扰;②通过分析和解释,提高患者对疼痛的认识,消除对疼痛的恐惧、焦虑和无助感,提高自信心;③倾听患者述说疼痛的部位、性质和程度,观察其疼痛时的反应及对疼痛的观念。采用放松疗法或者暗示疗法,指导患者放松,使其从精神和身体的紧张中解脱出来,使患者从心理上减轻对疼痛的敏感性;④由经过音乐治疗培训的主管护师负责实施音乐治疗。治疗方式是感受式音乐治疗,根据患者的具体情况选择宁静、轻松、平和或者节奏感强、热情奔放的乐曲。

1.3 观察指标

生物反馈治疗前后的疼痛评分、肛管直肠动力学检查和精神心理评分由独立观察人员实施。①疼痛严重程度分级:视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)是一种简单、有效、疼痛强度最低限度地参与的测量方法,采用中华医学会疼痛学会监制的VAS卡。在卡中心刻有数字的10cm长线,两端分别表示“0 无痛”和“10 最剧烈的疼痛”。根据VAS评分区分不同疼痛程度:0分为“无痛”,1~3分为“轻度”,4~6分为“中度”,7~10分为“重度”;②肛管直肠测压数据:采用加拿大 Laborie 公司生产的水灌注式测压系统,由球囊导管、压力感受器、压力换能器、前置放大器、记录仪及数据分析软件4部分构成。肛肠动力学检测方法采用静止测定法和自动拖出测定法。所有病例治疗前和治疗2个疗程后行肛管直肠测压评估肛肠动力学变化。常规检测指标包括:肛管静息压、肛管高压带、肛管最大收缩压、直肠肛门抑制反射、直肠感觉阈值、直肠最大耐受容量等;③焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)。以问卷方式方式完成SAS、SDS问卷20道题目,根据其得分乘以转换系数1.25即为标准评分。按标准分进行症状分级:<50分为正常,50~59为轻度(焦虑或抑郁),60~69为中度,>70分为重度。

1.4 疗效判断标准

根据VAS记分评定疗效,记分方法:(治疗前总分-治疗后总分)/治疗前总分×100%:①治愈:症状完全消失,症状评分为0分;②显效:症状评分减少70%以上;③有效:症状评分减少30%~69%;④无效:症状评分减少低于30%。

1.5 统计学处理

所有统计均在 Windows SPSS 19.0 中完成,数

值变量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两均数间的比较采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS 评分

试验组治疗前 VAS 评分: 1~3 分 6 例, 4~6 分 18 例, 7~10 分 7 例, 治疗前后 VAS 评分分别为 (5.47 ± 1.76) 和 (4.75 ± 1.64) 分。根据疗效评定标准, 试验组经生物反馈结合个体化心理干预措施治疗 2 个疗程, 治愈 5 例, 显效 7 例, 有效 10 例, 无效 9 例。对照组治疗前 VAS 评分: 1~3 分 5 例, 4~6 分 20 例, 7~10 分 6 例, 治疗前后 VAS 评分分别为 (5.44 ± 1.59) 和 (4.79 ± 1.58) 分。对照组患者经生物反馈治疗 2 个疗程, 治愈 4 例, 显效 6 例, 有效 11 例, 无效 10 例。试验组和对照组均以中度以上疼痛患者居多(81%和 84%), 2 组治疗后 VAS 评分均明显低于治疗前($P < 0.05$), 治疗前后 2 组之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。2 组均无不良事件发生,

总有效率分别为 71% 和 68%。见表 1。

表 1 慢性肛门直肠痛患者 VAS 评分 $\bar{x} \pm s$

组别	VAS 评分	
	治疗前	治疗后
试验组	5.47 ± 1.76	$4.75 \pm 1.64^{1)}$
对照组	5.44 ± 1.59	$4.79 \pm 1.58^{1)}$

与治疗前比较, $^{1)} P < 0.05$ 。

2.2 肛肠动力学改变

2 组治疗前肛肠动力学参数差异无统计学意义($P > 0.05$), 治疗后试验组的肛管静息压(anal canal resting pressure, ARP)明显低于对照组($P < 0.05$), 其他指标肛管最大收缩压(anal canal maximum squeeze pressure, MSP)、有效肛管长度、初次排便感的直肠容量、直肠最大耐受阈值等差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 慢性肛门直肠痛患者肛肠动力学改变

$\bar{x} \pm s$

组别	时间	ARP/mmHg	MSP/mmHg	有效肛管长度/mm	直肠初始感觉阈值/ml	直肠最大耐受阈值/ml	肛管直肠抑制反射阈值/ml
试验组	治疗前	60.5 ± 15.3	140.6 ± 32.4	35.6 ± 5.3	26.5 ± 8.3	206.0 ± 34.6	25.4 ± 5.2
	治疗后	$57.3 \pm 16.2^{1)}$	139.1 ± 29.7	35.1 ± 5.4	26.6 ± 10.0	204.5 ± 34.9	24.8 ± 5.8
对照组	治疗前	62.3 ± 14.1	138.6 ± 30.3	35.5 ± 4.5	25.2 ± 7.4	204.2 ± 35.7	25.1 ± 4.9
	治疗后	$61.0 \pm 12.8^{1)}$	138.2 ± 30.6	35.0 ± 4.7	25.7 ± 8.1	205.2 ± 33.7	24.7 ± 4.6

注: 1 mmHg=0.133 kPa。与治疗前比较, $^{1)} P < 0.05$ 。

2.3 焦虑自评量表和抑郁自评量表评分

22 例(35%)慢性肛门直肠痛患者存在着明显的抑郁、焦虑问题, 且 VAS 评分均为中重度。2 组治疗前焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 且均明显高于常模组($P < 0.05$)。试验组心理干预后 SAS、SDS 评分较治疗前明显降低($P < 0.05$), 且明显低于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 SAS、SDS 评分

$\bar{x} \pm s$

组别	时间	SAS	SDS
国内常模		32.14 ± 12.04	41.41 ± 11.18
试验组	治疗前	37.38 ± 11.76	46.26 ± 10.13
	治疗后	$35.29 \pm 9.01^{1)}$	$43.61 \pm 9.05^{1)}$
对照组	治疗前	37.27 ± 9.38	46.37 ± 10.19
	治疗后	36.87 ± 9.78	45.31 ± 10.13

与对照组比较, $^{1)} P < 0.05$ 。

3 讨论

根据功能性胃肠疾病罗马 III^[1] 标准, 慢性肛门痛是一种反复发作的慢性疼痛, 疼痛至少持续 20 min, 它是一种缺少结构性或系统性疾病所能解释的疼痛综合征。直肠指检可以鉴别肛提肌综合征和非特异性肛门直肠痛, 前者在指检时触及耻骨直肠肌压痛, 后者没有压痛点。诊断的焦点是排除可能潜在引起疼痛的器质性疾病。

生物反馈治疗是一种新兴的认知行为疗法, 1974 年 Bleijenberg 首次将生物反馈治疗用于临床。生物反馈是指利用各种技术, 以视、听觉的形式显示体内某些生理活动, 通过指导和自我训练有意识地控制这些生理活动, 达到控制某种病理过程, 促进机能恢复的目的。目前研究资料显示, 生物反馈可以提高盆底肌肉的协调性和舒张感知能力, 已被广泛地应用于盆底功能障碍性疾病, 其治疗慢性的顽固性直肠痛的有效率为 34%~91%^[2], 各研究之间差异较大的原因可能与功能性肛门直肠痛多因素致病

有关。

随着对盆底整体性认识的深入,慢性肛门直肠痛属于盆底痛的范畴,在病因学上尚未形成统一意见,但盆底肌肉的慢性紧张是一种普遍的观点。盆底肌肉痉挛、张力增高等异常活动以及中枢神经系统传出信号的改变均会导致^[3]。随着医学模式的改变、神经胃肠病学的发展及对脑-肠轴研究的不断深入,社会心理因素在功能性胃肠疾病发病过程中的作用已被不断重视。近年来研究表明社会心理因素是慢性肛门直肠痛不可忽视的病因之一,较多的研究证实了长期抑郁和焦虑可以导致慢性肛门直肠痛,心理社会因素可以直接导致疼痛,也可以通过脑-肠轴引起胃肠生理学改变而出现^[4-5]。Carter^[6]的研究发现,500例慢性盆底痛患者中80%有心理问题,认为抑郁是引起疼痛最主要的原因之一。此外,心理障碍尤其是焦虑可增加盆底肌群的紧张度,从而引起肛门直肠疼痛。反之,严重的肛门直肠疼痛症状可能导致抑郁焦虑等神经官能症状。有学者认为有效的心理干预可以帮助患者学会控制情绪反应的模式,从而减轻焦虑、抑郁等情绪^[7-8]。因此,必须采取相应的干预措施,消除患者的负性情绪。

本研究发现慢性肛门直肠痛患者女性居多(79%),多为中至重度疼痛(82%),普遍存在较高肛管静息压,常伴随一定程度的焦虑、抑郁等不良情绪(35%),且精神心理因素异常与疼痛严重程度呈正相关。提示盆底肌肉特别是肛管括约肌和耻骨直肠肌的张力、协调性或稳定性异常和心理因素与慢性肛门直肠痛的发病有着十分密切的关联。我们的研究发现试验组和对照组疼痛评分均明显低于治疗前,总有效率分别为71%和68%,肛管静息压较前明显降低,无不良事件发生。表明生物反馈有效缓解慢性肛门直肠痛患者的疼痛,而且无不良反应,这些临床特征和疗效与国内外相关文献研究相近^[5,7-9]。

本研究中试验组治疗后肛管静息压以及SAS、SDS评分均明显低于对照组,提示生物反馈对肛肠动力学和精神心理异常影响甚微,本结果尚不能提示生物反馈训练是通过改善盆底肌功能来改善疼痛症状的,推测生物反馈训练旨在增强患者对自我心理生理活动的认知反应的恢复能力和信心并领悟思维、行为和生理变化之间的关系。生物反馈可能通过调整中枢植物神经通路来改善患者的肠道功能和心理状况,且反复多次的训练使下丘脑和大脑皮层局部神经和体液发生变化,调整神经反射,纠正异常

的生理活动,逐渐形成新的反馈通路,达到治疗目的。我们的研究表明结合个性化的心理干预治疗,了解患者最担心、最关心和最需要解决的心理问题,使患者在认知、情绪和态度等方面更好地适应环境,从而建立和强化患者的安全感、放松感和良好的自我体验,可以降低盆底高张力,有效改善了肛肠动力学异常状态,并能有效缓解患者的焦虑抑郁等负面情绪,从而提高其生活质量。慢性肛门直肠痛患者很多存在精神心理和肛肠动力学异常,临床获益与治疗逆转之间存在相关性。

综上所述,慢性肛门直肠痛是多种因素共同作用的结果,认真分析每一位就诊者的具体情况,分别提供个性化的方案方案是治好本病的关键。盆底肌高张力和心理因素与慢性肛门直肠痛的发病有着十分密切的关联,生物反馈是有效治疗慢性肛门直肠痛的方法,及时结合个性化心理干预是提高疗效的重要手段,两者的综合应用可能是本病未来的治疗方向之一。

参考文献

- [1] DROSSMAN D A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process[J]. *Gastroenterology*, 2006, 130:1377-1390.
- [2] JORGE J M, HABR-GAMA A, WEXNER S D. Biofeedback Therapy in the colon and Rectal Practice[J]. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 2003, 28: 47-61.
- [3] BARANOWSKI A P, ABRAMS P, FALL M. Urogenital pain in clinical practice[M]. New York: Informa Healthcare USA, Inc, 2008.
- [4] 张东铭. 慢性盆底痛综合征[J]. *中国肛肠病杂志*, 2010, 30(5):56-57.
- [5] DE PARADES V, ETIENNEY I. Proctalgia fugax; demographic and clinical characteristics. What every doctor should know from a prospective study of 54 patients[J]. *Dis Colon Rectum*, 2007, 50:893-898.
- [6] CARTER J E. Surgical treatment for chronic pelvic pain[J]. *JLSLS*, 1998, 2:129-133.
- [7] ATKIN G K, SULIMAN A, VAIZEY C J. Patient characteristics and treatment outcome in functional anorectal pain[J]. *Dis Colon Rectum*, 2011, 54:870-875.
- [8] 薛雅红, 丁义江, 丁曙晴. 功能性肛门直肠痛临床特征分析[J]. *临床外科杂志*, 2011, 1(19):39-40.
- [9] 丁康. 针刺结合生物反馈治疗62例功能性肛门直肠痛疗效观察[J]. *中医药信息*, 2013, 30:294-297.