

## 临床研究

## 生物反馈训练配合针刺疗法治疗功能性便秘 30 例

安明伟 熊腊根

(江西中医学院附属医院,南昌,330006)

**摘要** 目的:评估生物反馈训练配合针刺治疗功能性便秘的疗效。方法:60 例功能性便秘患者,随机分为治疗组 30 例和对照组 30 例。治疗组接受 1 个疗程(4 周)生物反馈训练治疗(8 次为 1 个疗程、1 h/次、2 次/周)和针刺治疗(1 次/d, 10 d 为 1 个疗程)。对照组患者接受聚乙二醇粉剂,1 袋/次,1 次/d,4 周为 1 个疗程。治疗前后比较两组临床疗效并做肌电图评估。结果:生物反馈训练配合针刺疗法和聚乙二醇粉剂总有效率分别为 83.3% 和 64.7%,治疗组疗效优于对照组( $P < 0.05$ )。经生物反馈训练配合针刺和聚乙二醇口服治疗后,生物反馈训练配合针刺治疗肌电图改善明显。结论:生物反馈训练配合针刺治疗功能性便秘有效,且无创伤,操作方便,可作为功能性便秘的治疗方法。

**关键词** 生物反馈训练配合针刺;功能性便秘;疗效分析

## Curative Effect Evaluation of Biofeedback Therapy Combined with Acupuncture for Functional Constipation

An Mingwei, Xiong Lagen

(Jiangxi Medical College Affiliated Hospital, Nanchang 330006, China)

**Abstract Objective:** To assess the curative effect of Biofeedback Therapy Combined with acupuncture in treating functional constipation. **Methods:** A total of 60 cases of functional constipation were randomly divided into two groups: treatment group (30 cases) and control group (30 cases). The treatment group was exposed to biofeedback therapy Combined with acupuncture for a four-week treatment course, twice a week. Patients in the control group received Macrogol 4000 powder for oral solution 10g bid for four weeks. Constipation symptom, the anorectal pressure and electromyography were compared before and after treatment in two groups. **Results:** The total effective rate of the two groups was 66.7% and 80% respectively. The treatment group is better than the control group ( $P < 0.05$ ). The electromyography of the treatment group was significantly improved. **Conclusion:** Biofeedback training Combined with acupuncture plays a positive role in treating functional constipation. It is convenient and effective for chronic functional constipation.

**Key Words** Biofeedback therapy; Functional constipation; Curative effect analysis

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2013.05.010

功能性便秘(Functional Constipation, FC)是临床上常见的一种慢性便秘,是一组以持续性或间断性排便困难或排便不畅为临床表现的功能性疾病。便秘已严重影响现代人的生活质量,合理治疗便秘能够大大减轻便秘带来的严重后果和社会负担。生物反馈训练治疗慢性功能性便秘是一种的新兴的生物行为治疗方法,我们在临床上用生物反馈疗法配合针刺治疗功能性便秘疗效满意,现总结如下。

## 1 材料与方法

1.1 病例选择 研究对象来自江西省中医院 2008 年 8 月至 2011 年 8 月门诊及住院慢性功能性便秘患者 60 例,所有患者治疗前均已通过肠镜或钡剂灌肠摄片检查,若有肠道器质性病变不予入选,入选标准符合功能性便秘的罗马 III 诊断标准。其中对照组 30 例,年龄 21 ~ 75 岁,平均 40.3 岁,男性 18 例,女性 12 例,病程

8 个月至 16 年;治疗组 30 例,年龄 20 ~ 73 岁,平均 38.5 岁,男性 16 例,女性 14 例,病程 9 个月至 18 年。两组性别、年龄、病程差别无统计学意义。

## 1.2 治疗方法

1.2.1 治疗组 治疗组应用肌电图反馈疗法:1)准备工作:治疗前要向患者和家属介绍病情并讲明计划。通过图片或幻灯向患者说明正常的排便机制及便秘的发病机制,介绍生物反馈疗法的基本原理;2)患者排空大便,取侧卧位,将肛管置入式电极用石蜡油润滑后,缓慢插入肛门,患者取端坐位。将显示器置于患者正前方,使其能看到动作训练中的肌电图变化;3)指导患者识别显示器上几种肌电图(包括静息、缩肛和模拟排便动作训练时的肌电图);4)在显示器监视下,反复进行静息、缩肛和模拟排便动作训练,使患者掌握正确的盆底肌运动规律。指导患者收缩和放松耻骨直肠

肌、肛门括约肌,训练收缩力和耐久力,模拟正确的排便动作。训练2次/周,1h/次;5)治疗期间取天枢、中脘、关元、气海、大肠俞、足三里、支沟等穴,均用1.5寸毫针刺,1次/d,每次留针30min,10min行针1次,10d为1个疗程。所有病例均经2个疗程的治疗。

1.2.2 对照组 试验组服用聚乙二醇粉剂,商品名:福松,Forlax,博福-益普生(天津)制药有限公司生产,每次10g(1袋),以一杯水化服,2次/d。

1.3 观察指标 参加治疗的患者统一发放特制的记录表格,和Bristol大便形状图谱,由患者本人详细记录服药前及服药后每日排便时间、排便次数、大便形状、腹痛腹胀、食欲不振和恶心呕吐等情况,每位患者治疗前后均行肌电图评估。

1.4 疗效评估 临床症状评估:1)治愈:2d以内排便1次,便质转润,解时通畅,短期无复发。2)好转:3天以内排便,便质转润,解时通畅,短期无复发。3)未愈:症状无改善。

肌电图评估:1)有效:经生物反馈治疗后肌电图显示耻骨直肠肌及肛门括约肌反向运动消失,运动幅值提高;2)无效:耻骨直肠肌及肛门括约肌矛盾运动和运动幅值均无改善。

1.5 统计学处理 用SPSS 13.0统计软件分析,以 $P < 0.05$ 有统计学意义。

## 2 结果

表1 治疗组和对照组临床疗效比较

级别	例数	治愈	好转	无效	总有效率
治疗组	30	15(50.0%)	10(33.3%)	5(16.7%)	83.3%*
对照组	30	11(36.7%)	8(36.6%)	11(36.7%)	64.7%

注: \* $P < 0.05$ 。

表2 治疗组和对照组肛门括约肌肌电图改善情况比较

	例数	肛门括约肌反向运动消失	肛门括约肌反向运动未消失	有效率
治疗组	30	24(80.0%)	6(20%)	80.0%*
对照组	30	16(53.3%)	14(46.7%)	53.3%

注: \* $P < 0.05$ 。

2.1 治疗组和改善功能性便秘症状疗效优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

2.2 治疗组在改善括约肌反向运动情况方面优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

## 3 讨论

功能性便秘是一种临床常见病,无特异的形态学的异常。确诊需依靠患者便秘的症状,要排除继发性便秘,目前的研究尚未明确其发病机制,但可能与结肠

运动功能的异常有关。目前药物治疗随着用药时间的延长副作用逐渐显现出来,含蒽醌类刺激性泻剂导致的泻剂依赖性及结肠黑病是急需解决的课题。生物反馈训练治疗便秘是一种在肌电图、直肠肛门压力测定指导下的新兴的生物行为治疗方法,国外1987年Gijs Bleijenbergh<sup>[1]</sup>首先使用生物反馈技术治疗盆底综合征,近年来国内这种治疗技术也逐渐兴起。

生物反馈训练利用信号转换器把肌电信号、压力信号转换成声音、可视图像,在多媒体引导下正确患者收缩和放松相关肌肉。对于功能性便秘患者,生物反馈训练通过改善直肠肛门肌肉的矛盾运动、缓解排便时的肛门括约肌的痉挛达到治疗目的。国外有文献报道,生物反馈治疗不仅影响盆底肌的状况,而且尚能通过神经通路影响大脑对肠道功能的调控<sup>[2]</sup>。目前针刺是中医治疗功能性便秘的有独特优势。天枢是大肠经的募穴,是阳明大肠经气深聚于腹部之处,主治腑证、实证。针刺天枢可通调肠腑、促进结肠运动,临床上常可用于治疗功能性便秘<sup>[3]</sup>。中脘穴为胃之募穴、腑会,有调和胃气、通腑泻浊之功用。关元为任脉经穴,与足三阴经交会,可疏通足三阴经气,有脾补虚、养肝疏泄、温肾助阳之功。大肠俞乃大肠腑气转输之处,配其募穴天枢,调理气血,疏通腑气;支沟宣导三焦气机,通调腑气;气海之主要作用机制为先补后泻,调畅肠道气机以行气导滞;足三里穴是足阳明胃经的主要穴位之一,它具有调理脾胃、补中益气、通经活络、扶正祛邪之功能。针灸刺激足三里穴,可提高多种消化酶的活力,增进食欲,帮助消化,使胃肠蠕动有力而规律。《灵枢》云:“著痹不去,久寒不已,卒取其三里骨为干。肠中不便,取三里……”诸穴合用起到调理肠胃,行气通便之功。

本研究结果也表明生物反馈疗法配合针刺治疗功能性便秘疗效确切,患者痛苦少,依从性强,可以作为功能性便秘的一线治疗手段,但本研究时间较短,故远期疗效的评估有待进一步研究和长期疗效观察。

## 参考文献

- [1] Gijs Bleijenbergh, Han C. Kuijpers M. D. Treatment of the spastic pelvic floor syndrome with biofeedback[J]. Dis Colon Rectum, 1987, 30(2): 108-111.
- [2] EMMANUEL AV, RAMO MA. Response to a behavioral treatment, biofeedback, in constipated patients is associated with improved gut transit and autonomic innervations[J]. Gut, 2001, 49(2): 214.
- [3] 刘志顺,郑成哲,张维,等. 针刺天枢治疗老年性便秘近期观察[J]. 中国针灸, 2004, 3(24): 155-156.

(2012-07-13 收稿)