

穴位埋线联合生物反馈治疗功能性便秘的临床研究

洪霞¹, 蒋勅¹, 汤晓琴¹, 俞银华²

1. 浙江省立同德医院肛肠科, 浙江 杭州 310012; 2. 浙江省立同德医院大内科

摘要:目的 观察穴位埋线联合生物反馈治疗功能性便秘(FC)的临床综合疗效,为FC患者提供更为全面的综合治疗方法。方法 选取2014年3月—2016年3月浙江省立同德医院肛肠科收治的FC患者80例,按其就诊顺序随机分为2组。对照组40例,在常规护理的基础上采用生物反馈治疗,1次/d,30d为1疗程;观察组40例,在对照组的基础上联合穴位埋线,15d埋线1次,2次为1疗程。治疗结束后对比2组患者的临床疗效,并观察治疗前后临床主要症状的改善情况;采用健康状况调查问卷(SF-36)对2组患者治疗前后生活质量进行评估。选择统计学软件SPSS 22.0对数据进行处理。结果 治疗后观察组和对照组临床总有效率分别为89.74%、71.05%,差异有统计学意义($P < 0.05$);2组患者治疗后各主要症状较治疗前均有明显改善(均 $P < 0.05$),且观察组改善幅度明显优于对照组(均 $P < 0.05$);2组患者治疗后SF-36量表各维度评分较治疗前均得到明显改善(均 $P < 0.05$),且观察组除生理功能和躯体疼痛以外,其他各维度改善情况均明显优于对照组(均 $P < 0.05$)。结论 穴位埋线联合生物反馈治疗功能性便秘较单纯生物反馈优势明显,可有效改善患者的临床症状,同时还可提高患者生活质量。

关键词:生物反馈;穴位埋线;功能性便秘

中图分类号: R574.62 R245.91 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2018)02-0218-04

DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000061

The clinical research of catgut-embedding therapy combined with biofeedback on the treatment of functional constipation

HONG Xia, JIANG Qing, TANG Xiao-qin, et al

Department of Anorectal, Tongde Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou, Zhejiang 310012, China

Abstract: Objective To observe the comprehensive clinical efficacy of catgut-embedding therapy combined with biofeedback on the treatment of functional constipation(FC), and provide a more comprehensive treatment method for them.

Methods The 80 cases of FC were selected from March, 2014 to March, 2016 in Anorectal department in Tongde Hospital of Zhejiang Province. They were randomly divided into control group and observation group according to their hospital admission orders. Biofeedback therapy was given to 40 cases in control group once a day, with 30 days as 1 course. Catgut-embedding therapy combined with biofeedback was given to 40 cases in observation group 15 days 1 time, cv 2 times for 1 course. After the treatment, we compared with the clinical efficacy of the two groups, and observed the improvement of main clinical symptoms before and after treatment. The evaluation of quality of life were based on the health survey questionnaire(SF-36). We used statistics software SPSS 22.0 for the research of statistical data. **Results** After treatment, the clinical total effective rate of the observation group and the control group were 89.74% and 71.05% respectively, and there were significant differences($P < 0.05$). The main symptoms of the two groups were significantly improved after treatment($P < 0.05$), and the improvement rate of the observation group was significantly better than the control group($P < 0.05$). After treatment each dimension score of two groups were obviously improved($P < 0.05$). In addition to the physiological function and body pain, the observation group improvement were significantly better than that of control group($P < 0.05$). **Conclusion** Catgut-embedding therapy combined with biofeedback in the treatment of functional constipation is better than biological feedback. They can effectively improve the patient's clinical symptoms, and can also improve the quality of life of the patients.

Key words: Biofeedback; Catgut-embedding therapy; Functional constipation

功能性便秘(functional constipation, FC)是一种常见的功能性胃肠病,临床以排便次数减少、粪便质地改变、排便困难或排便不尽感为主要表现,并且经过各种检查排除器质性病变^[1]。目前,FC的病因尚未完全阐明,加之现代饮食结构的改变及精神心理和社会因素的综合影响,其发病率在逐年升高,已成为影响现代人生活质量的重要因素之一。有数据显示,我国成人FC的发病率约为4%~6%,随着年龄的增长其发病率逐

渐增高,60岁以上人群其发病率可高达22%^[2-3]。FC不但影响患者的生活质量,并可继发痔疮、结肠癌等患病的风险,诱发或加重心脑血管疾病,同时亦可引起焦虑、抑郁等情绪的异常。

目前,针对FC的临床治疗方法众多,但基本上以缓解症状、恢复肠道正常排便生理功能和肠道动力为目的。目前的治疗现状中,不管是祖国传统医学还是现代医学多以药物治疗为主,药物治疗虽可暂时缓解症状,但副作用较大,长期应用还可产生药物依赖^[4]。近年来,随着现代生物-心理-社会医学模式的提出和

基金项目:浙江省中医药科学研究基金项目(2014ZB018)

通信作者:俞银华, E-mail: yyh88387@163.com

不断完善,相关非药物治疗如祖国传统医学的针灸推拿、现代医学的生物反馈治疗、结肠水疗、精神心理治疗等越来越受到重视^[5]。生物反馈训练是应用生物反馈机制,用专用设备,采集患者自身生理活动信息加以处理、放大,用人们熟悉的视觉或听觉信号显示,让患者根据其观察到的自身生理活动信息调整生理活动,从而达到减轻或消除异常生理变化的目的,是一种新兴的生物行为治疗方法,其疗效与患者的治疗依从性密切相关。穴位埋线是在中医针灸传统理论指导下产生的一种新兴穴位刺激疗法,它集针灸效应、埋线效应和刺血疗法于一体。与单纯的生物反馈治疗相比,穴位埋线联合生物反馈疗法在某些方面表现出更多的优势^[6]。笔者近年来采用穴位埋线联合生物反馈治疗FC,临床疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取浙江省立同德医院2014年3月—2016年3月肛肠科收治的FC患者80例作为研究对象。纳入标准:所有患者均符合罗马Ⅲ诊断标准^[7],并经肠镜或钡餐检查排除肠道器质性病变,详细询问病史并行生化检查排除全身性疾病,治疗前后资料完整。排除标准:结肠及肛门器质性病变引起的便秘;妊娠哺乳期妇女;有精神病史或意识障碍者;合并严重的其他系统疾病者;不配合检查和病史缺失者。按其就诊顺序将80例患者分为对照组和观察组2组,每组各40例。在观察过程中对照组脱落2例(因外出而自行放弃);观察组脱落1例(无法坚持而放弃)。列入疗效共计77例,其中对照组38例,男性13例,女性25例,年龄20~74岁,平均(51.40±11.23)岁;病程1~15年,平均(8.20±3.12)年。观察组39例,男性15例,女性24例,年龄21~73岁,平均(51.95±13.76)岁;病程2~16年,平均(8.85±4.06)年。经统计学处理,2组患者在上述一般资料比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。本研究通过我院伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 常规护理 2组患者均给予常规护理。指导患者建立正确的饮食结构、排便习惯、情绪调节和运动方式等,增强患者的自我管理应对能力,具体措施包括:①患者每天清晨醒后可饮300~400 ml温开水或

淡盐水,软化大便;每天摄入富含纤维的粗粮、水果、蔬菜,如香蕉、玉米、芹菜等,刺激肠蠕动。②患者晨起后如厕,无论有无便意均应坚持如厕10~15 min,不宜听音乐和看书。③适当增加运动量,每天运动0.5~1.0 h,选择有氧运动,如每日早操、步行锻炼等。

1.2.2 对照组 对照组在常规护理的基础上给予生物反馈治疗。训练前,向患者解释肛管直肠的解剖特点及排便机制,同时介绍生物反馈治疗仪的基本构造及其治疗原理,以便患者更好的接受。指导患者学习观察腰部肌群和肛门外肌在治疗仪屏幕上的意义,反复进行缩肛、静息、模拟排便动作训练,使患者掌握正确的盆底肌运动规律。患者取侧卧位,医者将润滑剂涂抹在肛管内机电感受器表面,将其缓慢插入肛门,将另一个体表电极置于一侧腹前斜肌并与主机相连接。患者面向主机屏幕配合电脑中的动作指令进行锻炼,收缩肛门4 s,放松6 s,重复该动作并连续做90次,每节15 min,2次共30 min,1次/d,30 d为1个疗程。

1.2.3 观察组 观察组在对照组的基础上联合穴位埋线。取穴为足三里(双)、大肠俞(双)、天枢(双)、中脘。操作方法:选取适当体位,对所选穴位皮肤进行常规消毒,按无菌操作要求,镊取一段长约1 cm 3-0号已消毒医用羊肠线,放置在一次性埋线针(7号)的前端,后接针芯。左手拇指、食指绷紧皮肤,右手持针,将针头刺入穴位,缓慢向穴内推进,当出现针感后,边推针芯,边退针管,将羊肠线埋于穴位皮下肌层内,检查确保无线头外露,出针后针口处贴创可贴。15 d埋线1次,2次为1疗程,共治疗1疗程。

1.3 观察指标

1.3.1 临床症状评分标准及疗效判定标准 采用国内通用的便秘症状积分量表^[8],对FC患者的5个主要临床症状(排便间隔、排便困难、粪便性状、肛门/直肠阻塞感、排便不尽感)进行评分,具体见表1。疗效判定标准如下。痊愈:大便正常,所有主要症状消失,症状评分为0;显效:便秘有明显改善,间隔时间和粪便形态接近正常,症状评分降低2/3以上(含2/3);有效:排便间隔缩短1 d,或粪质干结改善,其他症状均有好转,症状评分降低1/2以上(含1/2);无效:便秘及其他症状均无改善,症状评分无降低。

表1 便秘症状积分标准

分值	排便间隔(d/次)	粪便形态(Bristol分型)	排便困难	排便不尽感	肛门、直肠阻塞感
0	1~2	Ⅳ~Ⅶ型	无	无	无
1	3	Ⅲ型	偶尔有	偶尔有	偶尔有
2	4~5	Ⅱ型	≥25%排便时有	≥25%排便时有	≥25%排便时有
3	>5	Ⅰ型	≥50%排便时有	≥50%排便时有	≥50%排便时有

注:Bristol分型^[9]:Ⅰ型,坚果状硬球;Ⅱ型,成块但呈腊肠样;Ⅲ型,腊肠样表面有裂纹;Ⅳ型,光滑柔软的腊肠样;Ⅴ型,软团状;Ⅵ型,糊状;Ⅶ型,水样便。

1.3.2 生活质量评价 采用国内汉化版 SF-36^[10] 健康调查表对患者的生活质量进行评价。SF-36 调查问卷由 8 个维度(生理功能、生命活力、躯体疼痛、生理职能、社会功能、情感职能、精神健康、总体健康),共计 36 个条目组成,每一维度满分 100 分,得分越高生活质量越好。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行分析,检验数据的正态性和方差齐性,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,服从正态分布的资料,采用独立样本 *t* 检验进行统计分析;不服从正态分布的资料,采用 Wilcoxon 秩和检验进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗前后临床疗效比较

后,观察组临床总有效率为 89.74%,显著优于对照组的 71.05%,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 2 组功能性便秘患者临床疗效比较(例)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	38	8	10	9	11	71.05(27/38)
观察组	39	13	13	9	4	89.74(35/39)

注:2 组疗效比较, $Z = -1.978, P = 0.048$ 。

2.2 2 组患者治疗前后症状评分比较 2 组患者治疗后各症状评分均明显低于治疗前($P < 0.05$);且治疗后观察组在各主要症状改善方面均明显优于对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 3 2 组功能性便秘患者治疗前后症状评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	时间	排便间隔	粪便形态	排便困难	排便不尽感	肛门、直肠阻塞感
对照组	38	治疗前	1.42 ± 0.69	1.53 ± 0.70	2.05 ± 0.62	2.16 ± 0.69	1.37 ± 0.50
		治疗后	0.95 ± 0.52 ^a	1.05 ± 0.62 ^a	1.47 ± 0.61 ^a	1.58 ± 0.70 ^a	0.95 ± 0.40 ^a
观察组	39	治疗前	1.37 ± 0.49	1.58 ± 0.70	2.10 ± 0.74	2.05 ± 0.71	1.58 ± 0.51
		治疗后	0.58 ± 0.51 ^{ab}	0.63 ± 0.50 ^{ab}	0.84 ± 0.50 ^{ab}	0.89 ± 0.31 ^{ab}	0.52 ± 0.51 ^{ab}

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 2 组患者治疗前后 SF-36 量表积分比较 2 组患者治疗后各维度评分较治疗前均得到明显改善($P < 0.05$);治疗后观察组除生理功能和躯体疼痛以外,其

他各维度改善情况均明显优于对照组($P < 0.05$),见表 4。

表 4 2 组功能性便秘患者治疗前后 SF-36 量表积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	时间	生理功能	生理职能	躯体疼痛	活力	情感职能	精神健康	社会功能	总体健康
对照组	38	治疗前	71.14 ± 11.56	61.36 ± 15.26	69.67 ± 17.33	67.10 ± 11.86	60.73 ± 17.15	60.85 ± 9.66	68.18 ± 18.88	67.71 ± 8.31
		治疗后	82.34 ± 12.56 ^a	78.41 ± 14.89 ^a	84.51 ± 15.95 ^a	79.61 ± 11.26 ^a	75.91 ± 15.60 ^a	70.84 ± 9.43 ^a	81.82 ± 10.79 ^a	79.20 ± 10.89 ^a
观察组	39	治疗前	71.75 ± 9.58	63.64 ± 14.20	70.35 ± 17.14	67.86 ± 10.40	62.24 ± 16.85	61.45 ± 8.73	67.27 ± 18.49	69.16 ± 11.56
		治疗后	84.16 ± 8.30 ^a	89.36 ± 7.79 ^{ab}	85.87 ± 14.36 ^a	90.60 ± 11.20 ^{ab}	88.05 ± 10.80 ^{ab}	83.25 ± 10.42 ^{ab}	90.91 ± 9.44 ^{ab}	89.45 ± 9.58 ^{ab}

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

FC 是临床较常见的功能性胃肠病,近几年随着饮食结构的改变以及精神心理、社会因素的影响,其发病率逐渐上升。FC 虽不属于致死率高的疾病,但对患者的生活和精神状态造成严重影响,另外 FC 也是结肠癌和相关心脑血管疾病的诱因,因此探索 FC 的有效治疗方法显得至关重要^[11]。临床上,FC 易诊难治,目前,不管是现代医学还是祖国传统医学,其临床多以药物治疗为主。药物治疗虽可改善患者的相关症状,但多为短期效果,长期应用会产生一定的药物依赖。有些刺激性的药物如蒽醌类泻药、番泻叶等长期应用还可损伤肠道神经末梢,易导致结肠黑变病,从而进一步加重便秘症状^[12]。伴随着现代医学技术的发展以及人们对疾病观念的改变,越来越多的人追求治疗过程的安全、简便、舒适,相关非药物治疗手段也逐渐显现出其优势,各治法间的相互结合也为 FC 的治疗提供了一种新思路。

生物反馈疗法 1973 年首次由 Brik 提出,1974 年 Bleijenberg 将之应用于治疗慢性便秘,作为一种新兴的生物行为治疗方法,生物反馈具有较好的临床疗效及无创性等优点,现已成为治疗慢性便秘,特别是 FC 的主要治疗方法。生物反馈将近代精神心理学与物理医学有机结合在一起,以操作性条件反射为基础,借用专门电生理仪器,将人体内与生理活动有关的细小生物学信息放大,转换成易于识别的屏幕信号。患者在医生的指导下,通过对这些信息的认识,有意识的调节和控制自身生理活动。经过反复的训练协调排便肌群和腹部肌群的运动,纠正异常的肌电活动,调整生理反应,使患者重新建立正确的排便反馈通路,进而达到治疗 FC 的目的^[13]。另一方面,有研究报道,生物反馈不仅能影响盆底肌群的运动,还能通过神经通路影响大脑对胃肠道功能的调控,改变胃肠道的传输及直肠敏感性。

生物反馈在国内起步较晚,但发展迅速,大量的研

究报道显示该疗法具有良好的临床疗效和临床成功率。宋玉磊等^[14]进行的相关临床研究表明,生物反馈疗法可在一定程度上改善患者焦虑/抑郁的情绪,提高患者生活质量,其即时有效率可达93.6%,1~6年随访有效率为70.7%。本研究显示,对照组经生物反馈治疗后,其临床有效率为71.05%,且不管是在临床症状还是在生活质量方面,较治疗前都有全面的改善。有调查显示,FC患者受到便秘的困扰,情绪上多表现为焦虑、抑郁、烦躁等,加之生物反馈治疗疗程较长,起效缓慢,患者多不愿按疗程治疗。在本研究过程中,我们反复向患者强调生物反馈治疗的原理,并积极与其沟通,消除患者治疗中的疑虑,帮助其形成新的反馈通路。

穴位埋线是一种新兴的穴位刺激方法,关于其理论基础要追溯到《灵枢·终始》一文所记载的:“久病者,邪气入深,刺此病者,深内而久留之”。其原理是将胶原蛋白制成的羊肠线埋植在相应腧穴和特定穴位,利用其对穴位的持久刺激作用而达到治疗目的。有研究显示,羊肠线对穴位产生的刺激可长达20d,通过其对穴位长时间柔和、缓慢的“长效针灸效应”来发挥疏通经络的作用^[15]。穴位埋线以其材料来源容易、操作简单易行、疗效稳定等优点被广大患者所接受。

穴位埋线是在留针的基础上发展而来的,它既体现了传统针灸“通其经脉,调其气血”的作用,也包含埋针效应及其后作用效应。与传统针刺相比,穴位埋线不仅可明显减少治疗次数,缓解患者针刺痛苦,还具有疗效长远稳定等优势。张舒雁等^[16]将240例本病患者随机分为穴位埋线组121例和穴位针刺组119例,2组均选中脘、下脘、气海、关元、天枢(双)、大横(双)、大巨(双),结果发现穴位埋线组不管是近期还是远期疗效均优于穴位针刺组($P < 0.01$)。关于其具体的作用机制,早期研究显示穴位埋线可通过调节人体交感与副交感神经,促进机体平衡,增强大肠液的分泌,润滑肠道,并能加速大肠的蠕动,促进大便的排出。而随着脑-肠轴学说的提出,为穴位埋线的治疗作用提供了神经内分泌学依据。穴位埋线治疗FC疗效可靠,不仅具有独特的临床优势,还符合“生物-心理-社会”的医学模式,在FC的临床治疗中得到广泛的认可^[17-18]。

本研究在穴位的选择上选取了大肠俞、天枢、足三里、中脘,大肠俞为背俞穴,天枢乃大肠之募穴,俞募相配,可使大肠腑气畅通,腑气通则大肠传导功能复常。足三里为调整胃肠功能、改善人体机能的要穴。中脘为胃之募穴,可和胃健脾、通降腑气,以上诸穴合用调畅脾胃气机,通降肠腑之气。

FC是现代生物-心理-社会医学模式下的一种身心

疾病,单纯以患者临床症状的改善情况来评定已不再适用。患者的生活质量评估已经成为本病最主要的评价指标和治疗目标,因此我们把普适性生活质量调查表(SF-36)引入到本研究中。本研究结果显示,经治疗后对照组和观察组患者临床症状和生活质量均具有明显的改善,但观察组不管是在临床总有效率,还是对患者临床症状的改善以及对患者生活质量的改善方面,都要明显优于对照组,提示穴位埋线联合生物反馈较单纯生物反馈治疗更能有效提高患者的整体疗效。综合以上分析,将穴位埋线与生物反馈相结合,发挥了中西医结合治疗FC的优势,为FC的临床治疗提供了一种新的思路。

参考文献

- [1] 冯硕,刘绍能. 中医药治疗功能性便秘机制的研究进展[J]. 世界华人消化杂志,2013,21(6):459-463.
- [2] 翁剑锋,邱啸臣,李元新. 功能性便秘的治疗进展[J]. 中国临床研究,2016,29(3):409-412.
- [3] 孟庆成,王立勇,吉小昌,等. 聚乙二醇电解质散剂治疗慢性功能性便秘的疗效观察[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2014,17(5):703-705.
- [4] 韩桂华,孙建华,陈璐. 功能性便秘的外治法临床进展[J]. 针灸临床杂志,2014,30(5):75-77.
- [5] 宋玉磊,林征,王美峰,等. 心理社会评估干预体系在功能性便秘患者生物反馈治疗中的应用[J]. 护理学报,2012,19(4):1-5.
- [6] Pasanen ME. Evaluation and treatment of colonic symptoms[J]. Med Clin North Am,2014,98(3):529-547.
- [7] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 中国慢性便秘诊治指南(2013,武汉)[J]. 胃肠病学,2013,18(10):605-612.
- [8] 洪霞,蒋琼,汤晓琴,等. 生物反馈联合心理护理治疗功能性便秘的临床效果[J]. 中华现代护理杂志,2016,22(21):2987-2991.
- [9] 段飞,刘倩,魏明,等. 酚酞片联合润肠脐贴治疗功能性便秘30例疗效观察[J]. 中国临床研究,2015,28(1):50-52.
- [10] 宋玉磊,林征,林琳,等. 中文版便秘患者症状自评量表的信度与效度研究[J]. 护理学杂志,2012,27(7):73-76.
- [11] 郑婧,古赛. 功能性便秘的治疗进展[J]. 医学综述,2015,21(7):1235-1237.
- [12] 杨乐,毕萌,王锐,等. 近10年针灸治疗功能性便秘的临床研究概况[J]. 辽宁中医杂志,2015,42(4):890-892.
- [13] 陈会林,王启,陈宏美. 生物反馈训练治疗功能性便秘188例[J]. 中国中西医结合外科杂志,2013,19(2):177-179.
- [14] 宋玉磊,林征,林琳,等. 生物反馈治疗联合综合护理干预对功能性便秘患者临床症状及生活质量的影响[J]. 中华护理杂志,2012,47(6):485-487.
- [15] 阮慧红,黄志勇,李少霞,等. 穴位埋线对功能性便秘疗效和生活质量的研究[J]. 针灸临床杂志,2015,31(2):34-36.
- [16] 张舒雁,龚秀杭,季聪华,等. 简易穴位埋线法治疗习惯性便秘疗效观察[J]. 中华中医药学刊,2012,30(6):1286-1288.
- [17] 黄更珍,张耀丹,贺国斌. 脑肠轴在功能性胃肠病中的作用及其研究进展[J]. 医学综述,2013,19(24):4473-4475.
- [18] 庞婷婷,余芝,徐斌. 针灸治疗功能性便秘的研究进展[J]. 针灸临床杂志,2015,31(5):79-83.

(本文编辑:代莹莹)

收稿日期:2017-02-12