

针刺足三里对上消化道肿瘤患者胃镜检查中副反应的预防作用

辛献运¹ 粘芙蓉² 于金凤¹ 侯芳³

(1. 山东省烟台市肿瘤医院, 烟台市芝罘区机场路 167 号, 264000; 2. 山东省烟台市中医院; 3. 烟台氨纶股份有限公司)

[摘要] **目的** 观察针刺足三里预防上消化道肿瘤患者胃镜检查致消化道副反应的效果。**方法** 将 87 例上消化道肿瘤患者随机分为两组。治疗组 43 例, 在常规给予地卡因喷剂的基础上针刺足三里穴; 对照组 44 例, 予地卡因喷剂, 比较两组在预防胃镜检查副反应方面的差异。**结果** 两组在即刻疼痛情况、进镜反应、进球情况以及即刻反应总分等方面, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 针刺足三里对预防上消化道肿瘤病胃镜检查消化道副反应疗效显著。

[关键词] 足三里; 针刺; 胃镜检查; 副反应; 上消化道肿瘤

Preventive Effect of Puncturing Zusanli (ST 36) on the Side Reaction of Gastroscopy for Upper Digestive Tract Phymatosis

XIN Xian-yun¹, NIAN Fu-rong², YU Jin-feng¹, et al.

(1. Yantai Tumor Hospital, Yantai 264000; 2. Yantai Hospital of TCM)

ABSTRACT **Objective** To observe the clinical effect of puncturing Zusanli (ST 36) to prevent the side reaction of gastroscopy for upper digestive tract phymatosis. **Methods** The 87 patients of upper digestive tract phymatosis were randomized into two groups. The treatment group (43 cases) was treated by dicaine spray and puncturing Zusanli (ST 36), and the control group (44 cases) was treated by dicaine spray. The two groups were compared to see the difference in preventing the side reaction of gastroscopy. **Results** There was a statistical difference between the two groups in acupuncture instant pain, gastroscope entering reaction, globus entering reaction, and total score of acupuncture instant reaction ($P < 0.05$). **Conclusion** Puncturing Zusanli (ST 36) is remarkably effective in preventing the side reaction of gastroscopy for upper digestive tract phymatosis.

Key Words Zusanli (ST 36); Acupuncture; Gastroscopy; Side reaction; Upper digestive tract phymatosis

随着上消化道肿瘤发病率的上升, 纤维胃镜已经成为上消化道肿瘤诊断和疗效判定的重要依据。但由于其机械性刺激所引发的一系列心理及生理反应, 如肌肉紧张、心率增快、分解代谢加快等^[1], 使患者出现胃部胀痛、恶心、呕吐、胆汁反流等副反应, 在给患者带来痛苦的同时, 严重影响胃镜检查的顺利进行。为寻求一种有效的预防方法, 我们对针刺足三里预防上消化道肿瘤患者胃镜检查中消化道副反应的效果进行了观察, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

所有病例系烟台市肿瘤医院门诊及住院的诊断为上消化道肿瘤需做胃镜检查的患者, 在征求患者同意的前提下, 采用随机信封法(随机信封的编号即为患者入选的序号, 打开随机信封, 按照信封内提示的处理因素, 将患者随机分入治疗组和对照组)对入选病例进行随机分组。其中治疗组 43 例, 男 28 例, 女 15 例, 年龄

19~65 岁, 平均 49 岁, 病程 3 个月~5 年; 对照组 44 例, 男 28 例, 女 16 例, 年龄 18~65 岁, 平均 47 岁, 病程 2 个月~6 年。两组间性别、年龄、病程等差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入标准

根据本课题的病例特点及研究需要设立以下标准: (1) 年龄 18~65 岁; (2) 已确诊为上消化道肿瘤需作动态观察者; (3) 上消化道肿瘤患者化疗后需作胃镜复查者; (4) 上消化道肿瘤术后需作胃镜复查者; (5) 同意并签署知情同意书者。

1.3 排除标准

根据胃镜检查术禁忌症标准^[2], 有以下情况者予以排除: (1) 伴有严重心血管、脑血管、肝、肾、造血系统等危及生命的原发性疾病者; (2) 伴有其他感染, 有高热、重度肺功能障碍、全身衰竭状态及休克者; (3) 合并有精神性疾病或有抗拒心理不能合作者; (4) 合并有病毒性肝炎等传染性疾病者; (5) 正在或近期接受其他镇静剂、止痛剂、解痉剂、麻醉剂、抗凝剂(或凝血系统有障碍者)等有关治疗, 可能影响本研究效应指标观测者。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组采用常规处理:在做胃镜检查前 10 分钟用 0.2% 地卡因对咽喉部进行喷雾麻醉,每 3 分钟 1 次,共进行 3 次,每次喷完后嘱患者下咽。治疗组在常规用药基础上,取双侧足三里穴进行针刺,在做仪器检查前 10 分钟常规消毒局部皮肤,用 30 号 1.5 寸华佗牌毫针针刺,得气接电针(韩氏穴位神经刺激仪 LH202 型),频率为 50Hz,起伏波(AM 50),强度以患者耐受为度,留针 10 分钟,胃镜检查时起针。

2.2 观察指标及方法

包括疼痛情况、进镜反应、进球情况、检查后即刻反应以及检查后 1 周症状反应。症状评分方法采用分级计分,按照国际通用的四分量表分 4 级计分,具体标准如下。

2.2.1 疼痛情况 1 级:无疼痛,计 0 分;2 级:操作中有疼痛,计 1 分;3 级:操作中有疼痛,但能坚持检查,计 2 分;4 级:操作中有疼痛,且较严重,不能坚持检查,计 3 分。

2.2.2 进镜反应 1 级:安静,进镜顺利,计 0 分;2 级:轻度恶心,进镜顺利,计 1 分;3 级:中重度恶心,但仍能忍耐进镜,计 2 分;4 级:重度恶心呕吐,或自行拔管而不能进镜,计 3 分。

2.2.3 进球情况 1 级:进球快而易,计 0 分;2 级:须反复探索幽门方向方能进球部者,计 1 分;3 级:未进球,计 2 分。

2.2.4 检查后即刻反应 1 级:无反应,在胃镜检查结束时,无明显的恶心、反胃,计 0 分;2 级:轻度反应,在胃镜检查结束时,有些不适,恶心 1~3 次/分钟,反胃,呕吐量 < 50ml,计 1 分;3 级:重度反应,在胃镜检查结束时,恶心 > 3 次/分钟,反胃,呕吐量 > 50ml,计 2 分。

2.2.5 胃镜检查结束后 1 周患者的症状与感觉情况 1 级:无反应,无明显的恶心、反胃,食道、胃、肠无明显不适,计 0 分;2 级:轻度反应,略有恶心、反胃,食道、胃、肠有轻微不适,恶心 1~3 次/分钟,反胃,呕吐量 < 50ml/日,计 1 分;3 级:重度反应,食道、胃、肠有明显不适感,恶心 > 3 次/分钟,反胃,呕吐量 > 50ml/日,计 2 分。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 12.0 软件进行统计学分析,等级资料采用秩和检验,积分计量资料先进行正态性检验,符合正态分布的采用 t 检验,不符合正态分布的采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者胃镜检查即刻疼痛情况疗效比较

治疗组 43 例,计 0 分 39 例(90.7%),计 1 分 3 例(7.0%),计 2 分 1 例(2.3%),计 3 分 0 例(0);对照组 44 例,计 0 分 29 例(65.9%),计 1 分 12 例(27.3%),计 2 分 3 例(6.8%),计 3 分 0 例(0),两组比较治疗组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3.3 两组患者进球情况疗效比较

治疗组 43 例,计 0 分 40 例(93.0%),计 1 分 3 例(7.0%),计 2 分 0 例(0);对照组 44 例,计 0 分 34 例(77.3%),计 1 分 9 例(20.4%),计 2 分 1 例(2.3%),两组比较治疗组优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3.4 两组患者检查即刻反应总分比较

治疗组的总分(1.84 ± 1.60)较对照组(2.82 ± 2.11)低,差异具有统计学意义($P < 0.05$),说明针刺足三里减轻即刻反应作用明显。

3.5 两组患者胃镜检查后 1~7 天症状与感觉总分比较

附表示,治疗组与对照组比较,胃镜检查后 1~7 天症状与感觉总分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

附表 两组患者胃镜检查后 1 周总分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	治疗组(43 例)	对照组(44 例)
第 1 天	0.91 ± 0.87	0.89 ± 0.95
第 2 天	0.95 ± 0.95	0.82 ± 0.84
第 3 天	0.91 ± 0.90	0.77 ± 0.80
第 4 天	0.95 ± 0.87	0.75 ± 0.81
第 5 天	0.88 ± 0.82	0.68 ± 0.83
第 6 天	0.88 ± 0.85	0.64 ± 0.84
第 7 天	0.88 ± 0.88	0.66 ± 0.83

4 讨论

针刺作为中医传统疗法之一,已有数千年的历史,以足三里治疗胃肠疾病,早已被古人用“肚腹三里留”的精辟论述所概括。而用其来治疗胃镜检查副反应临床还鲜有报道。上消化道肿瘤病胃镜检查中的副反应,主要是由于其检查所用的器具等异物入于胃肠,扰乱中焦清静之气,胃气失于和降,中气奋起而抗邪,鼓舞上行,故而发为恶心呕吐。给患者带来巨大痛苦的同时,严重影响检查的顺利进行和进一步治疗的完善。当前,常用的消除胃镜检查副反应的方法为咽喉麻醉和肌肉注射阿托品等药物。但仍存在咽部如异物梗阻、不易主动配合医生作吞咽动作等诸多问题。足三里为足阳明胃经的合穴,又为胃腑之下合穴,其善于调胃肠、降气止呕的作用遍见于诸多的针灸专著中,如《针灸甲

(下转第 355 页)

BDNF 具有促进中枢和外周神经系统神经的存活和神经纤维的延长,提高突触可塑性和阻止损伤神经元胞体萎缩,促进受损的红核脊髓神经元和皮质脊髓神经元轴突再生等作用^[4,5]。研究表明,BDNF 及其受体 TrkB 参与某些类型抑郁症的病理生理过程和抗抑郁的治疗^[6],BDNF 现已成为抗抑郁药研究的药理学作用靶点之一。大量的研究已证实,持久的应激都可导致 BDNF 在海马表达的降低,而 BDNF 下调可能参与慢性应激对海马的损伤,促进细胞凋亡。给予神经营养因子可提高已受损神经元的存活,Ohara 等(1994)利用脑室内注射外源性 BDNF,发现足量的 BDNF 能够对海马神经元缺血损伤后的死亡起保护作用。神经营养因子促进细胞存活是通过抑制细胞凋亡通路实现的^[7]。胞内 Ca²⁺ 超载是细胞凋亡的主要原因,胞内 Ca²⁺ 的聚积,将激活内源性酶的活性,引发一系列的反应,最终导致神经细胞 DNA 发生断裂、细胞凋亡。海马和皮层细胞培养的结果证实 BDNF 可以诱导钙结合蛋白表达,防止病理性 Ca²⁺ 大量内流,稳定细胞内 Ca²⁺ 浓度,从而起到保护神经元的作用^[8]。

本实验结果表明,慢性心理应激抑郁症大鼠存在大量的海马神经元凋亡,慢性应激可引起 BDNF 下调,抑郁症大鼠海马 BDNF、TrkB 阳性细胞减少,由此抑制凋亡通路的细胞因子减少,促进神经元凋亡的发生。中药复方加味四逆散能明显降低慢性心理应激抑郁症大鼠海马神经元凋亡率,增加海马 BDNF、TrkB 阳性细胞数。此外,加味四逆散能明显降低海马神经元内游离 Ca²⁺ 浓度。由此可以认为,加味四逆散可以通过上调海马 BDNF 的表达,降低胞内 Ca²⁺ 超载,进而防止应激性神经元损伤与神经元再生障碍,实现抗抑郁的作用。

(上接第 335 页)

乙经》:“阳厥凄凄而寒,……善呕,三里主之。”《针灸大全》:“胃气不足呕吐,取足三里。”本研究结果显示,针刺足三里在胃镜检查即刻疼痛、进镜反应、进镜情况、检查即刻反应等方面均优于对照组。在检查结束后 1~7 天总分两组差异无统计学意义。而现代研究亦可提供有力的证明,研究发现^[3],针刺对胃功能的调控作用具有一定的经络和穴位特异性,下巨虚与足三里同属足阳明胃经穴,电针下巨虚及非经非穴点,幽门括约肌压力无明显变化,而足三里穴的疗效却非常明显。用其预防胃镜检查中的副反应经临床验证具有很好疗效,如镇静、消炎、止痛,避免了麻醉药物的过敏反应;减少了插镜时咽部损伤的并发症;缓解消化道各肌群痉挛,

但目前的实验结果还无法判断 BDNF 是否是加味四逆散的直接作用靶点,尚需进一步深入研究。

参考文献

[1]Malberg JE, Eisch AJ, Nestler EJ, et al. Chronic antidepressant treatment increases neurogenesis in adult rat hippocampus. J Neurosci, 2000, 20(24):9104~9110.

[2]Kempermann G. Regulation of adult hippocampal neurogenesis-implications for novel theories of major depression. Bipolar Disord, 2002, 4(1): 17~33.

[3]严灿,徐志伟. 肝主疏泄调畅情志功能的中枢神经生物学机制探讨. 中国中西医结合杂志, 2005, 25(5):459~462.

[4]Ikeda O, Murakami M, Ino H, et al. Acute up-regulation of BDNF expression resulting from experimentally induced injury in the rat spinal cord. Acta Neuropathol, 2001, 102(3):239~245.

[5]Hiebert GW, Khodarahmi K, McGraw J, et al. Brain-derived neurotrophic factor applied to the motor cortex promotes sprouting of corticospinal fibers but not regeneration into a peripheral nerve transplant. J Neurosci Res, 2002, 69(2): 160~168.

[6]宋煜青,周东丰. 抗抑郁药与信号转导的研究进展. 中华精神科杂志, 2002, 35(2):119~121.

[7]Duman RS, Malberg J, Nakagawa S, et al. Neuronal plasticity and survival in mood disorders. Biol Psychiatry, 2000, 48(8):732~739.

[8]Brandoli C, Sanna A, De Bernardi MA, et al. Brain-derived neurotrophic factor and basic fibroblast growth factor downregulate NMDA receptor function in cerebellar granule cells. Neurosci, 1998, 18(19):7953~7961.

(收稿日期:2006-12-30;修回日期:2007-06-22)

[编辑:邓媛]

减少腺体分泌,且简便易行,不受药物与环境影响,适应症广,成本低廉,值得临床推广应用。

参考文献

[1]徐灿霞,邹惠芳,沈守荣,等. 胃镜检查中应激反应的临床对照分析. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(12):822~813.

[2]姚希贤. 临床消化病学. 天津:天津科学技术出版社, 1999: 437.

[3]孙大勇,黄裕新,褚自宏,等. 电针对犬幽门括约肌压力的影响及与胃粘膜组织中脑肠肽的关系. 世界华人消化杂志, 1999, 9(11):997~998.

(收稿日期:2007-05-18;修回日期:2007-09-24)

[编辑:邓媛]