



足三里穴位注射胃复安治疗 化疗相关恶心呕吐的临床应用概况*

马秀梅¹, 刘寨东^{2△}

1 山东中医药大学, 山东 济南 250014; 2 山东中医药大学附属医院

[摘要] 从中枢神经系统与胃肠道的关系、神经递质及受体的关系入手, 分析化疗所致恶心呕吐的机制, 进而探讨在足三里穴位注射胃复安治疗化疗导致恶心呕吐的临床疗效。

[关键词] 化疗; 恶心呕吐; 足三里穴位注射

[中图分类号] R730.53 [文献标识码] A [文章编号] 2096-9600(2021)06-0142-04

Clinical Application of Injection of Metoclopramide into Zusanli Acupoint in the Treatment of Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting

MA Xiumei¹, LIU Zhaidong^{2△}

1 Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China;

2 Affiliated Hospital to Shandong University of Traditional Chinese Medicine

Abstract The mechanism of chemotherapy-induced nausea and vomiting is analyzed from the relationship between central nervous system and gastrointestinal tract, neurotransmitter and receptor, therefore to explore clinical effects of injecting metoclopramide into Zusanli acupoint in the treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting.

Keywords chemotherapy; nausea and vomiting; Zusanli acupoint injection

手术、放疗、化疗是治疗恶性肿瘤的三架马车, 其中化疗发挥着极大的作用, 但其在治疗过程中也不可避免地产生副作用, 其中恶心呕吐最为常见, 因此治疗化疗相关恶心呕吐是化疗能否继续的关键因素。目前, 5-羟色胺₃(5-hydroxytryptamine₃, 5-HT₃)受体拮抗剂治疗化疗所致恶心呕吐(chemotherapy-induced nausea and vomiting, CINV)效果理想, 但价格昂贵, 故其在临床上的使用率不高, 而穴位注射胃复安对化疗所致恶心呕吐也有明显作用, 且操作简单, 价格便宜, 临床应用较为广泛。

1 化疗所致恶心呕吐的发生机制

CINV的发病机制涉及多个器官系统、中枢和外周通路及神经递质。CINV的产生取决于多个因素, 包括化疗方案的致吐性、化疗药物的剂量和给药率、各种环境诱因及与患者相关的因素。CINV发生的机制有以下几种:

1.1 中枢神经系统与胃肠道 大多数人认为CINV的初始触发位点是在胃肠道内^[1-2]。位于胃肠道的肠嗜铬细胞合成90%以上的5-羟色胺(5-

hydroxytryptamine, 5-HT), 并且大多数还合成对胃肠道运动、水和电解质平衡与恶心呕吐至关重要的P物质(substance P, SP)。一些肠嗜铬细胞还合成其他信号分子[例如分泌素、胆囊收缩素(cholecystokinin, CCK)和生长抑素], 并且大于60%的是机械传感器, 在胃扩张、胃肠节律失调或运动障碍期间激活。化学、机械或神经排泄刺激诱导相关受体释放钙(Ca²⁺), 从而刺激肠嗜铬细胞释放5-HT和SP。当化疗药物刺激胃和近段小肠黏膜, 激活肠嗜铬细胞, 使其释放神经递质并刺激肠壁上的迷走神经和内脏神经传入纤维, 随后通过孤束核将传入信号传递到脑内的呕吐中枢, 引起呕吐。此外, 肠嗜铬细胞与传入迷走神经受体[5-HT₃, 5-HT₄或5-HT_{1b}, 或神经激肽1(neurokinin-1, NK1)]有突触样接触。一些5-HT和SP被带到血液中, 并被运送到中枢神经系统和其他器官。

1.2 神经递质及受体 与CINV关系最密切的神经递质为5-HT, 有许多不同的5-HT受体, 第三种是5-HT₃受体, 是CINV过程中最重要的受体。另

外P物质(substance P, SP)也与CINV的产生有关,它与位于大脑中央的NK1受体结合,两者结合所传递的信号刺激,以及来自大脑其他区域的刺激传入大脑,经由化学感受器触发区和呕吐中心处理,然后与相关肌肉组织协调,引起恶心和(或)呕吐反应。

1.3 其他 前庭系统位于内耳内,参与提供平衡感。虽然前庭系统可能不是CINV发展的主要途径,但前庭障碍与CINV的加重有关。前庭系统参与运动病的发展,运动病是CINV的已知危险因素。此外,东莨菪碱,一种治疗晕动病的常用药物,在与其他止吐药物联合使用时可有效减少CINV,但当其单独治疗CINV时却无明显作用^[3]。这表明前庭系统在CINV的发展中起作用。此外,化疗药物损伤胃黏膜,激活炎性信号通路,使炎症相关因子释放,尤其是核因子激活的B细胞的k-轻链增强,炎症信号通路的激活可能有助于CINV的发展,特别是延迟期。

2 祖国医学对CINV认识

中医学认为,大多数肿瘤患者以“虚”为主,化疗药攻伐太过,可进一步导致正气受损。化疗药物在中医上称作“药毒”“药邪”,并将其归属于寒凉之品^[4-7]。中医认为胃主受纳,腐熟水谷,与脾共同维持升清降浊的作用^[8-11]。中焦脾胃为气机升降枢纽,胃以降为顺,脾宜升则健。性味寒凉的“药毒”进入人体后,侵犯脾胃,导致脾胃受损,致中焦亏虚,使得邪客胃腑,中焦气机失常,脾气该升不升,胃气该降不降,一方面导致气血生化乏源,使得正气已虚的患者中焦虚弱的症状随之加重;另一方面脾为生痰之源,脾虚不化水湿,痰湿阻滞中焦,故出现恶心、呕吐。《素问·灵兰秘典论篇》提到:“脾胃者,仓廪之官,五味出焉。”若脾的运化水谷精微功能减退,则机体的消化吸收机能失常。脾病日久及肾,导致肾气虚弱,进而致使肾阳虚衰。肾为先天之本,居下焦,具有封藏、贮存精气的作用。若肾阳不足,则不能温煦脾阳,两者相互影响,以致脾肾两虚,营卫气血不足,故而出现恶心呕吐。王玲玲等^[12]认为,化疗后出现恶心呕吐是因为患者在化疗期间精神处于紧张焦虑状态,使得营卫气机运行逆乱,不循常道而致。

3 胃复安的药理作用

胃复安既是一种胃肠动力药,也是镇吐药物的一种,具有中枢和外周双重作用,它可以对催吐化学感受器(延脑)进行抑制,拮抗多巴胺D2受体,从而发挥止吐作用,较大剂量时也作用于5-HT3受

体产生止吐作用^[13]。其外周作用为阻断胃和上部小肠的多巴胺受体,增加食管下端括约肌的压力,增大食管、胃窦和上部小肠蠕动的振幅,促使胃排空^[14],使之不发生呕吐。对中枢和外周多巴胺受体的阻断作用,是其治疗多种原因引起的呕吐的药理学基础。

4 足三里穴位注射的可行性分析

足三里穴位于小腿前外侧,犊鼻穴下3寸(1寸≈3.33 cm),距胫骨前缘一横指(中指),是足阳明胃经的合穴,是五俞穴之一,同时也是胃腑下合穴,合治内腑,主治胃痛、呕吐、噎膈、腹胀、腹泻、痢疾、便秘等胃肠病证。足三里是调节胃肠道功能的大穴,具有通调腑气、降逆止吐、补益胃气的功能。明代著名医家杨继洲在《针灸大成》中系统、全面地记载了其主治范围:“主胃中寒,心腹胀满,肠鸣,脏气虚惫,真气不足,腹痛食不下,大便不通,心闷不已,卒心痛,腹有逆气上攻,腰痛不得俯仰,小肠气,水气蛊毒,鬼击,痲痹,四肢满,膝胫痠痛,目不明,产妇血晕。”^[15]《灵枢·五邪》篇记载:“邪在脾胃,则病肌肉痛,阳气有余,阴气不足,则热中善饥;阳气不足,阴气有余,则寒中肠鸣腹痛;阴阳俱有余,若俱不足,则有寒有热,皆调于三里。”《医说》记载:“若要安,三里常不干。”^[16]足三里穴在临床上常用来治疗胃肠道疾病。现代医学研究证实:按压足三里穴可以改善心功能,调节心律,增加白细胞、血小板、红细胞和血糖量^[17]。针灸足三里穴位对胃肠蠕动、胃肠功能及消化液分泌等有双向调节作用,还可预防消化道黏膜应激性溃疡和抑制消化中枢引起的胃肠道反应,提高机体免疫力^[14,17]。此外,针刺足三里穴,可使胃肠蠕动有力而规律,并能提高多种消化酶的活力,增进食欲,帮助消化,对中枢性胃肠道反应具有较好的防治作用^[18]。

穴位注射疗法是目前中西医结合的一种新兴疗法,又称水针疗法,是选用中西医药物注入有关穴位以达到治疗疾病的一种方法^[19-22]。穴位注射是多种因素协同综合治疗,是在针刺穴位调理机体的基础上加以药物治疗,两种治疗方式协同,可增加最终疗效。穴位注射在经络学说的指导下,小剂量给药,将药物、针刺手法有机结合起来,可以放大药效作用,药物经过穴位注入具有很好的循经作用,药物可以沿着经络直达病灶,在注射药物数分钟或者数小时内发挥很强的效应,具有用药量小、操作方便、起效快、疗效持久、不良反应少等优势。

穴位注射综合了穴位刺激与药物作用的两大优势,使整体疗效高于肌肉或皮下注射,兼具“高效性”与“速效性”。当药物的治疗作用与穴位的主治作用相一致时,可以使药物药理作用呈几何数量级增加,产生很好的“药穴”疗效^[23]。足三里穴位注射可以激活中枢神经系统,从而调节胃动力,还可以通过神经传导对大核内P物质、胃动素进行诱导释放,调节胃窦组织中的P物质、胃动素含量,进而改善患者呕吐症状^[24-25]。

临床上常用胃复安肌肉注射预防、治疗恶心呕吐,而肌肉注射胃复安只起药物本身的作用,另外药物代谢较快,持续时间较短,疗效不理想,大剂量使用又容易出现椎体外系反应^[26-30]。肌注胃复安止吐效果不理想,往往要加用地塞米松或地西洋协同止吐。长时间反复的恶心呕吐会导致患者饮食障碍、水电解质紊乱、消瘦,不利于患者康复,降低了生活质量^[31]。足三里穴位注射胃复安注射液具有针刺和药物治疗的双重作用,不但可以发挥药物自身的作用,避免了大剂量用药引起的椎体外系反应,而且可以通过穴位刺激调节胃肠道功能减轻呕吐反应,两者相互协同。

5 足三里穴位注射的临床应用

吴书惠等^[26]在足三里穴位注射甲氧氯普胺注射液治疗呕吐的临床运用显示,观察组治疗总有效率更高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。阎宁等^[18]以穴位注射胃复安防治化疗致恶心呕吐30例,结果显示:足三里穴位注射胃复安防治CINV的疗效明显($P < 0.05$)。闫岩^[32]在双侧足三里穴位注射胃复安预防化疗致吐,结果表明,接受双侧足三里穴位注射胃复安的化疗患者,其预防呕吐的效果明显优于常规使用格拉司琼、肌内注射胃复安的对照组($P < 0.05$)。张波、郭艳蕾、梁晶、李素霞、田振宇等^[33-37]在其各自研究中均证明足三里穴位注射胃复安有明显的止吐效果。综上所述,足三里穴位注射胃复安治疗CINV,临床效果显著。

6 小结

足三里穴位注射胃复安治疗CINV疗效明显优于肌注,患者依存性高,且操作简便,值得在临床推广使用。同时根据足三里穴位注射可行性分析,足三里穴位注射有更广阔的应用前景,值得我们进一步研究。

参考文献

[1] ADEL N. Overview of chemotherapy-induced nausea and vomiting and evidence-based therapies[J]. American Journal of Managed Care, 2017, 23(14): S259.

[2] MARX W, RIED K, MCCARTHY A L, et al. Ginger-mechanism of action in chemotherapy-induced nausea and vomiting: A review[J]. Crit Rev Food Sci Nutr, 2017, 57(1): 141-146.

[3] WICKHAM R J. Revisiting the physiology of nausea and vomiting-challenging the paradigm[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(1): 13-21.

[4] 于世英, 印季良, 秦叔逵, 等. 肿瘤治疗相关呕吐防治指南(2014版)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2014, 19(3): 263-273.

[5] 马剑, 韩正祥. 化疗引起的恶心呕吐机制研究进展及其对策[J]. 徐州医学院学报, 2010, 30(9): 627-630.

[6] 孟丽荣, 吴丽娟. 浅述恶心、呕吐的发生机制、引发途径和药物治疗[J]. 包头医学, 2007, 31(1): 12-13.

[7] 张晓静, 张频. 肿瘤化疗所致恶心呕吐的发生机制和药物治疗的研究进展[J]. 癌症进展, 2006, 4(4): 348-354.

[8] 温善禄, 李斌和, 王丽辉, 等. 化疗诱发恶心呕吐的机制及护理[J]. 国外医学: 护理学分册, 1998, 17(4): 165-167.

[9] 冷芳. 肿瘤化疗所致恶心呕吐的药物治疗[J]. 中国医药指南, 2016, 14(2): 290-291.

[10] 徐红丽, 赵建武. 化疗致恶心、呕吐的机制及治疗研究进展[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(10): 174-175.

[11] 杨凡, 刘莲, 曹邦伟. 化疗相关恶心呕吐的发生机制及治疗药物的研究进展[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(8): 1013-1016.

[12] 王玲玲, 王英浩, 左政, 等. 中医治疗乳腺癌术后化疗引起恶心呕吐的概述[J]. 世界中医药, 2019, 14(8): 1963-1968.

[13] 王庆其, 王键, 凌耀星, 等. 内经选读[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 171.

[14] 林庆. 胃复安肌肉注射与穴位注射止吐疗效观察[J]. 中国中西医结合脾胃杂志, 2000, 8(2): 77.

[15] 杨继洲. 针灸大成[M]. 黄龙祥, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 96-110.

[16] 刘世红, 张红. 足三里穴的临床应用[J]. 江西中医药, 2011, 42(12): 63-64.

[17] 张宝听, 刘博, 孙金鹏, 等. 穴位注射减轻非小细胞肺癌化疗后副反应的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(22): 124-125.

[18] 阎宁. 穴位注射胃复安防治化疗致恶心呕吐30例[J]. 陕西中医, 2014, 35(9): 1240-1241.

[19] 陈小丽, 岳增辉, 刘丽, 等. 足三里穴的古今应用与研究[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(7): 80-83.

[20] 洪晓燕, 胡雅仙. 穴位贴敷配合穴位注射护理对肺癌化疗后恶心呕吐的影响分析[J]. 现代实用医学, 2018, 30(3): 406-408.

[21] 任静, 王淑美. 穴位注射在肿瘤辅助治疗中的作用[J]. 中医肿瘤学杂志, 2019, 1(2): 49-53.

[22] 谭亚纳, 李红玲, 赵亚君, 等. 胃复安穴位注射防治化疗后恶心呕吐的Meta分析[J]. 云南中医学院学报, 2015, 38(4): 60-63.

[23] 李文建, 张丹. 足三里穴位注射胎盘多肽治疗恶性肿瘤化疗后白细胞减少症的疗效观察[J]. 广西医学, 2018, 40(3): 340-342.

[24] 胡翠莲, 陈春燕, 嵇淑莉. 耳穴压豆联合足三里穴位注射在



卒中后患者认知障碍的康复现状*

王 岩¹,白艳杰^{2△},张 铭²

1 河南中医药大学,河南 郑州 450046; 2 河南中医药大学第一附属医院

[摘 要] 通过检索近五年内相关文献资料,对卒中后认知障碍的康复现状进行小结,以期为临床治疗该病提供新的思路。

[关键词] 脑卒中;认知障碍;康复;综述

[中图分类号] R255.2 [文献标识码] A [文章编号] 2096-9600(2021)06-0145-05

Rehabilitation Status of Cognitive Impairment in Patients after Stroke

WANG Yan¹, BAI Yanjie^{2△}, ZHANG Ming²

1 Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China;

2 The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine

Abstract By searching the related literature in the recent five years, rehabilitation status of post-stroke cognitive impairment (PSCZ) was reviewed in order to provide the new thinking for clinical therapy for the disease.

Keywords stroke; cognitive impairment; rehabilitation; review

近年来,脑卒中已经成为危害人类健康的最主要疾病^[1]。卒中导致的残疾率高达75%,且目前我国卒中的发病率正以每年8.7%的速度上升^[2]。

认知功能障碍是脑卒中后的常见并发症之一,超过一半的患者会出现认知功能损害。目前,认知功能障碍已经成为影响脑卒中患者运动功能、言

- 肿瘤化疗副反应30例中的应用[J]. 中国民族民间医药, 2016,25(3):78-79.
- [25] 陈永前. 胃复安不同途径用药对化疗呕吐的临床疗效观察[J]. 四川肿瘤防治, 2002,15(3):175-176.
- [26] 吴书惠,严丹. 足三里穴位注射甲氧氯普胺注射液治疗呕吐的临床运用[J]. 中国社区医师, 2018,34(12):74-75.
- [27] 杨红,徐海燕,夏兴梅,等. 电子灸联合胃复安穴位注射治疗化疗相关性恶心呕吐的疗效观察[J]. 检验医学与临床, 2018,15(20):3119-3121.
- [28] 王建娥. 联合应用胃复安地塞米松预防化疗期恶心呕吐的临床观察[J]. 黑龙江护理杂志, 1998,4(9):37.
- [29] 骆嘉华,刘振海,李增辉. 吗啡足三里穴位注射治疗重度癌痛的临床疗效研究[J]. 陕西中医, 2018,39(2):253-255.
- [30] 陆森. 足三里穴位注射异丙嗪治疗恶性肿瘤化疗后顽固性呕吐的疗效观察[J]. 中国医药科学, 2016,6(21):77-79.
- [31] 何翠,苏琳,李楠. 穴位注射预防胃癌患者化疗性恶心呕吐效果观察[J]. 西部中医药, 2017,30(7):124-126.
- [32] 闫岩. 双侧足三里穴位注射胃复安预防化疗致吐的疗效观察[J]. 中国医药指南, 2017,15(20):88.
- [33] 张波. 胃复安足三里穴位注射预防顺铂引起的恶心呕吐40例[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016,3(30):5964-5965.
- [34] 郭艳蕾. 甲氧氯普胺足三里穴位注射治疗化疗患者消化道反应的临床效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2015,8(32):47-48.
- [35] 梁晶,杨怡萍,王作仁,等. 足三里穴位注射治疗食管癌化疗引起的恶心呕吐效果观察[J]. 解放军预防医学杂志, 2018,36(12):1629.
- [36] 李素霞,黄媛媛,张洁. 足三里穴位注射治疗肺癌化疗相关恶心呕吐临床观察[J]. 光明中医, 2018,33(14):2090-2092.
- [37] 田振宇. 足三里穴位注射治疗患者化疗后呕吐的疗效观察及护理[J]. 光明中医, 2014,29(9):1984-1985.

收稿日期:2020-04-26

*基金项目:山东省中医药科技发展计划(2011043)。

作者简介:马秀梅(1995—),女,在读硕士研究生。研究方向:肿瘤的中西医结合防治与研究。

△通讯作者:刘寨东(1974—),男,博士学位,副主任医师,硕士研究生导师。研究方向:肿瘤的中西医结合防治与研究。