

电针对胰十二指肠切除术后康复的干预作用研究

——附 37 例临床资料

朱伟坚 王茵萍 高 岑 周静珠 卢 静 陈 欢 张朝晖

(南京医科大学第一附属医院, 江苏南京 210029)

摘 要 目的:观察电针对胰十二指肠切除术后胃肠道功能恢复的干预作用。方法:将行胰十二指肠切除术的 74 例胰腺及壶腹部肿瘤患者随机分为治疗组与对照组,每组 37 例。对照组于围手术期至出院予补液、镇痛、抗感染、营养支持等加速康复外科方案治疗;治疗组在对照组干预的基础上于术后第 1~6 天加用电针治疗,1 次/d。观察并比较 2 组患者术后首次排气、排便时间,术后胃瘫综合征发生率,治疗前与术后各时期腹部疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分及术后住院时间。结果:治疗组术后首次排气、排便时间均明显短于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。治疗组术后胃瘫综合征发生率为 5.4%,明显低于对照组的 37.0% ($P<0.05$)。治疗组术后第 3~6 天腹痛 VAS 评分较治疗前明显降低 ($P<0.01$),且第 2~6 天腹痛 VAS 评分明显低于对照组 ($P<0.01$)。治疗组术后住院时间明显短于对照组 ($P<0.01$)。结论:在加速康复外科方案治疗的基础上加用电针疗法能明显促进胰十二指肠切除术后患者胃排空和胃肠道蠕动,减少术后胃瘫综合征的发生率,缓解术后腹部疼痛,促进患者胃肠道功能的恢复。

关键词 胰腺肿瘤;手术后期间;胃肠功能;康复;电针

中图分类号 R246.5 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X (2020) 10-0069-03

基金项目 韩国统合医疗振兴研究院(CIMI)国际合作项目(CIMI-15-03-05);江苏省“六大人才高峰”高层次人才C类资助项目(2016-WSN-094)

胰腺及壶腹部肿瘤是上腹部消化道常见的肿瘤,不良的生活和饮食习惯如长期大量饮酒、吸烟、高脂饮食和一些慢性疾病如慢性胰腺炎、糖尿病等是其可能的危险因素。胰十二指肠切除术(PD)是胰腺及壶腹部肿瘤的主要手术方式之一,由于手术创伤大、术后恢复时间长,目前加速康复外科的理念和方案指导临床干预取得了较好的效果,但对于促进PD术后胃肠功能恢复及防治胃排空延迟方面至今缺乏有效的治疗措施^{[1]2},术后胃瘫综合征(PGS)的发生率也比较高^[2]。另外,单一的术后疼痛管理模式效果不佳,常规镇痛药物不良反应较多^[3],是影响患者术后康复的重要原因。胰腺及壶腹部肿瘤属于中医学“伏梁”“积聚”“黄疸”等范畴,由机体脾胃虚弱,或情志失调导致脏腑气血亏虚、气机不和,加之湿热毒邪留滞不去结而成积所致,治疗以健脾和胃、解毒利湿、消癥散结为主要原则^[4]。相关资料显示,电针疗法可以促进术后胃肠道功能的恢复并有效缓解术后疼痛^[5]。本研究我们观察了在加速康复外科方案治疗的基础上加用电针疗法对胰十二指肠切除术后胃肠道功能恢复的干预作用,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2016 年 5 月至 2016 年 10 月我院胰腺中心病区确诊为胰腺及壶腹部肿瘤且须接受胰十二指肠切除术的患者 74 例,按就诊顺序编号采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 37 例。治疗组男 22 例,女 15 例;平均年龄(63.0 ± 10.65)岁;其中胰腺癌 30 例,十二指肠癌 4 例,胆管癌 1 例,胰腺良性肿瘤 2 例;术前住院时间(5.27 ± 2.86)d。对照组男 22 例,女 15 例;平均年龄(62.46 ± 11.55)岁;其中胰腺癌 27 例,十二指肠癌 6 例,胆管癌 3 例,胰腺良性肿瘤 1 例;术前住院时间(6.92 ± 5.29)d。2 组患者性别、年龄、肿瘤类型、术前住院时间等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究已通过江苏省人民医院伦理委员会审查(伦审编号:2016-SR-090)。

1.2 诊断标准 胰腺及壶腹部肿瘤诊断标准参照《胰腺癌诊疗规范(2018年版)》^[6]:术前经腹部B超、CT、MRI及磁共振胰胆管成像(MRCP)等影像学检查发现胰腺胰头部或者钩突部以及壶腹部

周围有肿瘤占位并具有相关的临床症状如腹部不适或腹痛、黄疸、消瘦、乏力、持续或间歇性低热等符合胰十二指肠切除术的手术指征,结合血液肿瘤标志物检测并在术前或术后经组织病理学或细胞学检查诊断为胰腺、十二指肠、胆管等良性或恶性肿瘤。

1.3 纳入标准 符合肿瘤诊断标准,须行胰十二指肠切除术;年龄18~78岁,男女不限;术前心肺等功能检查基本正常;自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 同时参加其他临床试验者;患有严重的肝、肾疾病或严重的心、肺功能不全者;在术后出现严重感染或无法控制的其他严重并发症者;有血液系统疾病或对针刺过敏等无法接受针灸治疗者;孕妇、有惊厥病史或精神状态异常不能合作者。

1.5 脱落标准 术后出现严重不良反应或发生其他需治疗的疾病自动退出试验或失访者;依从性差,未按研究规定治疗者;病例资料缺失或改变治疗方式而无法判定疗效者。

2 治疗方法

2.1 对照组 于围手术期至出院使用加速康复外科方案治疗^[19]。具体如下:(1)在术前加强宣教及良好的医患沟通;(2)术前规范的肠道准备;(3)围手术期疼痛的规范管理;(4)术后恶心、呕吐(PONV)的积极防治;(5)术后根据病情采用留置鼻胃管;(6)术后促进胃肠功能恢复的方案使用及胃排空延迟的防治;(7)术后规范的饮食管理与营养支持治疗。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上于术后第1~6天使用电针疗法。具体操作:患者取仰卧位,穴位选取合谷(双)、内关(双)、足三里(双)、上巨虚(双)、下巨虚(双)、三阴交(双)。碘伏清洁患者穴位皮肤,选用1.5寸一次性针灸针(无锡佳健医疗用品有限公司生产,规格0.30 mm×40 mm),各穴位均取直刺,深度根据各个穴位和患者身体胖瘦决定,约20~40 mm。轻度提插捻转以患者局部感觉酸麻胀重为度,然后在双侧穴位足三里、上巨虚连接电针治疗仪(韩氏穴位神经刺激仪,型号:HANS-200E,南京济生医疗科技有限公司生产),电脉冲式用连续波,脉冲频率为2 Hz,电流强度为1~2 mA,以患者能耐受为度。每天15:00治疗,1次/d,每次治疗持续30 min。连续治疗6 d。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 术后首次排气、排便时间 记录2组患者术后第1次排气、排便的时间。

3.1.2 术后胃瘫综合征发生率 术后胃瘫综合征诊断标准参照《术后胃瘫的诊断与治疗》^[7]:(1)经过1项或多项检查如电子胃镜、胃肠钡餐造影等提示无胃流出道机械性梗阻,但有胃潴留的表现;(2)每日胃液引流量超过800 mL,持续时间超过10 d;(3)无明显水、电解质平衡紊乱的症状;(4)未应用影响平滑肌收缩的药物史;(5)无引起胃瘫的基础疾患,如糖尿病、甲状腺功能减退症等。术后观察2组患者术后至出院随访1个月内胃瘫综合征发生率。

3.1.3 术后腹部疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分 2组患者于术后第1天9:00(即治疗前)和术后第1~6天16:00通过VAS评分法评估腹痛的程度。

3.1.4 术后住院时间 待患者症状改善出院后记录2组患者从手术结束至出院的术后住院时间。

3.2 统计学方法 数据的统计分析采用SPSS 22.0统计软件。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述。符合正态分布及方差齐者采用 t 检验,不符合则组内比较采用Wilcoxon符号秩和检验,组间比较则采用Mann-Whitney U检验。计数资料采用 χ^2 检验(样本量较小时采用Fisher精确概率法)。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 2组患者术后首次排气、排便时间比较 见表1。

表1 治疗组与对照组术后首次排气、排便时间比较($\bar{x} \pm s$) 单位:h			
组别	例数	排气时间	排便时间
治疗组	37	69.27 ± 35.00*	77.70 ± 39.29**
对照组	37	88.95 ± 38.91	104.03 ± 46.44

注:与对照组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$ 。

3.3.2 2组患者术后胃瘫综合征发生率比较 治疗组术后胃瘫综合征发生率为5.4%,明显低于对照组的37.0% ($P < 0.05$)。

3.3.3 2组患者治疗前及术后各时期腹部疼痛VAS评分比较 治疗组术后第3~6天腹痛VAS评分较治疗前明显降低($P < 0.01$),且第2~6天腹痛VAS评分明显低于对照组($P < 0.01$),见表2。

表2 治疗组与对照组治疗前及术后各时期腹痛VAS评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分								
组别	例数	治疗前	第1天	第2天	第3天	第4天	第5天	第6天
治疗组	37	3.81 ± 1.29	3.43 ± 1.04	2.95 ± 0.58*	2.76 ± 0.54 ^{△△}	2.57 ± 0.60 ^{△△}	2.43 ± 0.56 ^{△△}	2.46 ± 0.51 ^{△△}
对照组	37	3.95 ± 1.58	3.81 ± 1.52	4.03 ± 1.66	3.38 ± 1.06	3.38 ± 1.04	3.41 ± 1.19	3.27 ± 0.96

注:与本组治疗前比较,△△ $P < 0.01$;与对照组同时期比较,** $P < 0.01$ 。

3.3.4 2组患者术后住院时间比较 治疗组术后平均住院时间(13.44±6.08)d,对照组术后平均住院时间(20.85±14.20)d,组间比较有统计学差异($P<0.01$)。

4 讨论

加速康复外科方案是以循证医学证据为基础,通过多科室协作,对围手术期的临床治疗方案和路径等优化改进,从而缓解患者在围手术期的应激反应,减少术后并发症的发生率,缩短患者的住院时间,促进病人快速康复^[8]。目前加速康复外科在胰十二指肠切除术的应用方案中关于围手术期的疼痛管理、术后胃肠功能恢复的处理方法以及胃排空延迟的防治等方面还不够完善,有必要探索和研究有效的治疗方法。

中医学认为腹部术后患者的脏腑受损,经络损伤,使脾胃功能失调。脾失健运,胃失和降,导致中焦气机不畅,胃气上逆,腑气不通,治疗以健脾和胃、行气通腑为原则。在《灵枢·邪气藏府病形》中有记载:“合治内府”,《素问·咳论》中也有记载:“治府者,治其合”,其中“合”指的就是六腑的下合穴。这些文献都表明下合穴对六腑的病症有较好的治疗作用,临床亦发现治疗胃肠道疾病时选择下合穴针灸治疗具有很好的疗效。本研究选择胃腑的下合穴足三里穴作为主穴,配伍大肠腑、小肠腑的下合穴上巨虚穴和下巨虚穴,三穴并用可以健脾和中、调理肠胃、化湿降浊、通腑顺气。合谷穴有镇静止痛、通经活络的功效,与足三里穴相配伍治疗还可以调理肠胃、宽中理气。内关穴可以宽胸理气、和胃降逆。三阴交穴可以行气活血,消除术后瘀滞。诸穴合用健脾和胃、通腑顺气、行气活血、镇静止痛从而达到促进患者术后恢复的目的。电针疗法是将传统针刺与电学相结合,通过在针上通以接近人体生物电的微量电流来防治疾病的一种方法^[9]。研究表明,电针刺刺激足三里、上巨虚等穴位可以促进术后胃排空和胃肠道蠕动,还可以调节胃肠激素如胃动素、胃泌素的分泌^[10-11],促进术后胃肠动力的恢复,缩短术后排气、排便恢复时间,进而降低了术后胃瘫综合征的发生率^[12]。同时,电针刺刺激足三里等穴位可以促进人体内疼痛信息物质如P物质、 β -内啡肽的合成与释放^[13],还可以通过调节脑肠轴中5-羟色胺的分泌^[14],从而提高机体的疼痛阈值来减轻疼痛。

本研究结果显示,在加速康复外科方案治疗的基础上加用电针疗法能明显促进胰十二指肠切除术后患者胃排空和胃肠道蠕动,减少患者术后胃瘫综合征的发生率,缓解术后腹部疼痛,促进胃肠道功能

的恢复。电针疗法简便易行,可以在胰十二指肠切除术后康复中发挥积极的作用。下一步将继续扩大治疗样本量并研究电针促进术后胃肠动力恢复和镇痛的机理,为胰十二指肠切除术加速康复外科方案的完善和实施提供理论依据。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会.加速康复外科中国专家共识暨路径管理指南(2018):胰十二指肠切除术部分[J].中华麻醉学杂志,2018,38(1):19.
- [2] DONG K. Analysis of multiple factors of postsurgical gastroparesis syndrome after pancreaticoduodenectomy and cryotherapy for pancreatic cancer[J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(16): 2434.
- [3] 中华医学会麻醉学分会.成人手术后疼痛处理专家共识[J].临床麻醉学杂志,2017,33(9):911.
- [4] 王卫国,黎斌怡,蒋士卿教授调理脾胃治疗胰腺癌经验[J].中医研究,2020,33(2):37.
- [5] 王佩,陈亮.电针治疗腹部术后胃肠功能紊乱临床观察[J].上海针灸杂志,2016,35(12):1397.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.胰腺癌诊疗规范(2018年版)[J].临床肝胆病杂志,2019,35(2):281.
- [7] 秦新裕,刘凤林.术后胃瘫的诊断与治疗[J].中华消化杂志,2005,25(7):441.
- [8] 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会.加速康复外科中国专家共识暨路径管理指南(2018)[J].中华麻醉学杂志,2018,38(1):8.
- [9] 石学敏.针灸学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2007:166.
- [10] 敖雪仁,马凯敏,廖聪,等.电针疗法对腹部手术患者胃肠功能及血清胃泌素水平的影响[J].陕西中医,2017,38(8):1130.
- [11] 李勋,李永炬.电针疗法对腹部术后患者胃肠功能恢复及胃动素含量变化的影响[J].河北中医,2014,36(2):244.
- [12] 李成刚,黄彬,刘荣,等.针灸预防胰十二指肠切除术后胃排空延迟[J].解放军医学院学报,2014,35(5):439.
- [13] 林亚平,彭艳,易受乡,等.不同电针频率刺激对胃扩张疼痛大鼠下丘脑内P物质、 β -内啡肽表达的影响[J].针刺研究,2009,34(4):252.
- [14] 杨帅,任晓暄,赵雅芳,等.电针“百会”“足三里”穴对慢性内脏痛模型大鼠行为及组织中5-HT水平的影响[J].吉林中医药,2013,33(4):400.

第一作者:朱伟坚(1982—),男,医学硕士,副主任中医师,中医内科学专业。

通讯作者:张朝晖,医学硕士,主任中医师,副教授,硕士研究生导师。z1356@126.com

收稿日期:2020-06-18

编辑:蔡强