

# 经皮穴位电刺激对老年患者腹腔镜手术后 胃肠功能的影响

张夏青<sup>1</sup> 张玉勤<sup>2\*</sup> 陆卫红<sup>2</sup> 卫奕汝<sup>1</sup>

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046; 2. 陕西中医药大学附属医院第一麻醉手术科, 陕西 咸阳 712000)

**摘要:**目的 观察经皮穴位电刺激(TEAS)对老年患者腹腔镜手术后胃肠功能的影响。方法 选择老年患者行腹腔镜胆囊切除加胆总管切开取石 T 管引流术 60 例, 随机分为两组, 对照组 30 例采用静吸复合麻醉, 治疗组 30 例采用 TEAS 辅助静吸复合麻醉。比较两组患者术后不同时间点恶心呕吐发生率、首次排气排便时间、术后腹胀发生率、血清胃动素(MTL)的水平差异。结果 治疗组较对照组术后 6 h、12 h、24 h 恶心呕吐的发生率明显降低; 两组患者术后血清胃动素均有所下降, 治疗组下降幅度小且恢复到术前水平快; 治疗组患者术后排气及排便时间明显缩短; 治疗组术后腹胀的发生率下降。结论 TEAS 辅助静吸复合麻醉可显著促进老年患者腹腔镜手术术后胃肠功能恢复。

**关键词:**经皮穴位电刺激; 老年患者; 腹腔镜手术; 胃肠道功能

**中图分类号:** R 245.9<sup>+</sup>7 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-1340(2016)05-0038-03

**DOI:** 10.13424/j.cnki.jsctcm.2016.05.015

术后恶心呕吐、腹胀、排气排便延迟等胃肠道症状是老年患者腹腔镜术后常见的并发症之一, 严重影响了患者的术后恢复质量, 减慢了手术患者临床周转率。经皮穴位电刺激(Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation, TEAS)是使特定脉冲电流通过合适的穴位表面皮肤电极片输入人体并刺激穴位而达到某种治疗效果<sup>[1]</sup>。具有无创、无感染、仅需简单训练即可操作的优点, 受到广大医患人员的青睐。本研究将 TEAS 用于老年患者腹腔镜下胆囊切除加胆总管切开取石 T 管引流术, 评价 TEAS 对其术后胃肠功能恢复的临床疗效。

## 1 资料和方法

**1.1 一般资料** 选取陕西中医药大学附属医院 2015 年 1 月~12 月期间 60 例行腹腔镜胆囊切除加胆总管切开取石 T 管引流术治疗的患者, 其中男 34 例, 女 26 例; ASA II~III 级; 年龄 60~78 岁。排除标准: 合并心、脑、肾脏的严重疾病者, 刺激穴位处皮肤发红或破溃者, 既往曾行胃肠道受术者, 近期服用影响胃肠动力药物者, 合并慢性胃肠道

疾病者, 凝血功能异常者。采用随机数字表法将 60 例患者分为 2 组, 对照组 30 例采用静吸复合麻醉, 治疗组 30 例采用经皮穴位电刺激辅助静吸复合麻醉; 2 组患者年龄、性别、体重、手术时间、ASA 分级等资料的差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性(见表 1)。

**1.2 麻醉及监测方法** 所有患者均未用术前药。患者进入手术室后, 开放上肢静脉通道, 监测心率(HR)、平均动脉压(MAP)、心电图(ECG)、氧饱和度( $SpO_2$ )、呼气末二氧化碳浓度( $P_{ET}CO_2$ )。治疗组于麻醉开始前 30 min 于患者双侧内关穴、足三里穴贴敷电极刺激片, 连接华佗牌 SDZ-V 型电子针疗仪行 TEAS, 刺激频率为 2 Hz 的疏密波, 以患者能耐受的最大电流强度, 于手术结束时停止刺激。对照组仅在相应穴位贴电极片, 不给予电刺激。两组患者麻醉诱导相同, 依次静注咪唑安定 0.03 mg/kg、罗库溴胺 0.6 mg/kg、舒芬太尼 0.5~0.8  $\mu$ g/kg、丙泊酚 13 mg/kg, 诱导完成后气管插管, 潮气量 8~10 mL/kg, 呼吸频率 12~14 次/

\* 通讯作者: 张玉勤(1960-), 男, 主任医师, 陕西中医学院硕士研究生导师, 研究方向: 麻醉的临床研究。E-mail: Zhangyuqin@aliyun.com