

针灸治疗全身麻醉并发症的应用进展

文静 南勇善^(通讯作者)

(延边大学附属医院(延边医院) 吉林延吉 133000)

【摘要】全身麻醉相关并发症显著影响患者康复质量。针灸,作为一种传统的中医疗法,在预防和治疗全身麻醉术后并发症方面,展现了其多靶点调节的独特优势,成为了围术期整合医学中不可或缺的重要干预措施。研究表明,针刺经穴可降低术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)发生率、改善术后认知功能障碍(postoperative cognitive dysfunction, POCD)等。随着《术中穴位干预辅助麻醉技术规范》的发布及国家针刺麻醉临床研究联盟的成立,针灸围术期应用进入标准化新阶段。优化“围术期针灸医学”整合模式,未来需通过深化机制研究,整合多模态检测技术,为加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)提供中西医结合新路径,进一步拓展针灸在麻醉安全领域的应用价值。

【关键词】针灸;全身麻醉;并发症;

Application progress of acupuncture and moxibustion in treating complications of general anesthesia

Wenjing NanyongShan^(corresponding author)

(Yanbian University Affiliated Hospital (Yanbian Hospital) Yanji, Jilin 133000)

[Abstract] Complications related to general anesthesia significantly affect the quality of patient rehabilitation. Acupuncture and moxibustion, as a traditional Chinese medicine therapy, shows its unique advantages of multi target regulation in preventing and treating complications after general anesthesia, and has become an indispensable and important intervention measure in perioperative integrated medicine. Research has shown that acupuncture at acupoints can reduce the incidence of postoperative nausea and vomiting (PONV) and improve postoperative cognitive dysfunction (POCD). With the release of the Technical Specifications for Intraoperative Acupoint Intervention Assisted Anesthesia and the establishment of the National Clinical Research Alliance for Acupuncture Anesthesia, the perioperative application of acupuncture and moxibustion has entered a new stage of standardization. To optimize the integration mode of "perioperative acupuncture and moxibustion medicine", we need to deepen mechanism research and integrate multimodal detection technology in the future to provide a new path of integrated traditional and western medicine for accelerated recovery after surgery (ERAS), and further expand the application value of acupuncture and moxibustion in the field of anesthesia safety.

[Key words] acupuncture and moxibustion; General anesthesia; complication;

1 引言

全身麻醉,作为临床麻醉领域广泛采用的一种方法,为手术提供了安全的保障,使得医生能够更加专注于手术过程,从而提高了手术的成功率。然而,尽管全身麻醉带来了诸多益处,它也可能引发一系列并发症,例如术后恶心、呕吐、苏醒延迟、躁动以及谵妄等,这些都可能影响患者的术后康复进程。传统药物防治虽有一定效果,但常伴相关副作用。随着现代医学的进步,现代针灸的物理刺激方法已经与传统针灸有所不同,包括手针、电刺激、温热刺激等多种方

式^[1]。特别是在围手术期,针灸的应用方法得到了进一步拓展,例如通过针刺麻醉和经皮穴位电刺激(transcutaneous electrical acupoint stimulation, TEAS)等方式。在这样的背景下,针灸作为一种非药物干预法,在围手术期管理中逐渐显示出其独特的优势。

2025年初,国家针刺麻醉临床研究联盟在上海正式成立,标志着针灸麻醉进入标准化发展的新纪元。临床实践表明,现代针药复合麻醉模式可减少麻醉药物用量^[2],同时维持更稳定的血流动力学状态^[3]。本综述旨在系统梳理针灸在全身麻醉并发症防治中的最新应用进展,为临床实践与研究

提供参考。

2 应用进展

2.1 镇静镇痛

2.1.1 苏醒期躁动

躁动是全身麻醉手术后苏醒期间较为常见且高发的一种并发症。杨伯梅等^[4]的研究表明,通过在关、合谷穴位进行电刺激结合药物麻醉,可有效降低术后全麻手术患者恶心及躁动的发生率。牛聪、张家敏等^[5]的研究显示,结合合谷、内关二穴持续 TEAS 应用于行髌关节置换术的患者后,EA 发生率下降、 β -内啡肽浓度上升、血流动力学更平稳。利雪阳等^[6]的研究显示,将 TEAS 应用于选择性脊神经后根切断术患儿,位点同样选取合谷及内关穴,结果示围术期血流动力学更加平稳、麻醉药物用量减少、EA 发生率明显降低。这表明 TEAS 所产生的镇静效果能够有效预防全身麻醉苏醒期间的躁动现象。这表明 TEAS 对降低全身麻醉苏醒期间的躁动现象是有效的。

2.1.2 术后疼痛

术后疼痛是患者在接受外科手术后出现的急性疼痛,可影响术后恢复及生活质量^[7]。在全身麻醉患者群体中,术后疼痛管理尤为重要。由于药物代谢导致镇痛作用的逐渐减弱,患者苏醒期间疼痛风险增加。针刺疗法是一种有效的术后急性疼痛干预方式,能够减轻术后疼痛的强度,并减少阿片类镇痛药物的使用量及其相关不良反应的发生^[8]。相关研究显示,在胸科、甲状腺等^[9-10]手术中,针灸治疗已显示出其在缓解术后疼痛、减少镇痛药剂量的效果。作为一种非药物的典型术后多模式镇痛手段,在众多学科领域中得到了广泛的应用。然而,目前尚缺乏明确的治疗标准,且存在显著的个体差异,因此,未来的研究需要进一步深入。

2.2 低血压

在围手术期接受麻醉的患者,若血压下降超过麻醉前水平的 20%或降至 80mmHg 以下,则被视为低血压。若不及时处理,会损伤机体功能,影响预后。杨志旭等^[11]的研究表明,针刺百会、内关、合谷、足三里等穴,采用补法,留针 30min,应用于血液净化治疗患者中,可明显改善低血压,减少低血压的发生率。由于围术期低血压的病因和发病机制极为复杂,治疗上通常采取对症处理的方式。针灸疗法已被证明可以减少低血压的发生。但目前尚缺乏针灸治疗应用于围术期低血压治疗的相关研究。

2.3 体温调节

在全身麻醉期间,人体的正常体温调节功能会受到影响。除外部物理调节外,中医方面,TEAS 具有温阳扶正作用,能够提升自身阳气和气血储备,通过自身调节来维持体温。梁汉生等^[12]的研究表明,术前对大椎和命门穴经 30min 穴位经皮电刺激后,体温比对照组升高,有明显的保温作用,且术毕苏醒时间明显增快,苏醒期寒战发生率也明显降低。说明该治疗方式能够有效预保温,促进患者术后康复。

2.4 术后恶心呕吐

PONV 是除疼痛外最常见的手术和麻醉并发症^[13],止吐相关药物也会产生不良反应。目前有大量相关研究显示,非药物治疗如穴位的刺激能够缓解胃肠道不良反应。吕改华、王海燕^[14]等的研究显示,在术前 30min(或术前+术后 30min)使用 HANS 刺激合谷-劳宫、内关-外关穴,可明显改善术后疼痛并缓解恶心呕吐症状,且止吐药物使用率降低。杜瑞妮等^[15]的研究表明,术后应用 TEAS 于双侧内关穴和足三里穴联合帕洛诺司琼可降低腹腔镜非胃肠手术患者 PONV 发生率。然而, Li 等^[16]的研究表明,接受全凭静脉麻醉的患者,穴位刺激联合药物预防不能降低 PONV 发生率。结合相关研究结果,穴位刺激与药物联合治疗 PONV 的疗效尚需进一步深入研究。

2.5 术后认知功能障碍

POCD 是手术麻醉后常见的中枢神经系统并发症,多见于老年患者。鉴于 POCD 的发病机制尚未完全明确,目前针对该病症的干预疗法相对有限。而有相关研究表明中医针灸相关对穴位的刺激能降低 POCD 的发生率。吴昱等^[17]的研究显示,对接受腹腔镜胆囊切除术的老年患者,于诱导前取百会、内关、足三里贴电极后行穴位电刺激持续至手术结束,结果提示 TEAS 辅助全身麻醉可降低应激时交感的中枢兴奋水平,抑制儿茶酚胺反应,明显降低了老年患者 POCD 的发生,对认知功能有保护作用。倪剑武等^[18]的一项随机对照研究,TEAS 可保护脑功能,明显减少患者 POCD 的发生。

3 小结

针灸,在全身麻醉并发症防治中展现出独特优势,为 ERAS 提供中西医结合的新路径。针灸在减少麻醉药物用量、维持血流动力学稳定、预防 PONV 和 POCD、以及器官保护等方面,积累了丰富的临床证据。随着中西医结合麻醉模式的不断进步,针灸有望成为围术期安全管理体系的重要组成

部分,为提升麻醉安全性和患者康复质量贡献其独特价值。

参考文献:

- [1]陈少宗,刘晶.从传统针灸学到现代针灸学——针灸现代化50年之回顾[J].医学与哲学(人文社会医学版),2006,(09):57-59.
- [2]方剑乔,邵晓梅.针刺镇痛的新思路——针灸参与疼痛多维度调节的可行性[J].针刺研究,2017,42(01):85-89.DOI:10.13702/j.1000-0607.2017.01.016.
- [3]梁汉生,冯艺.经皮穴位电刺激对老年人膝关节置换止血带性血流动力学波动的干预效果[J].针刺研究,2017,42(06):522-526.DOI:10.13702/j.1000-0607.2017.06.011.
- [4]杨伯梅,罗树风,罗碧霞,等.电针内关、合谷穴对全麻患者术后不同时间的 Ramsay 评分的影响[J].哈尔滨医药,2018,38(01):78-80.
- [5]牛聪,张家敏,张晨叶,等.经皮穴位电刺激对髌关节置换术患者术后苏醒期躁动的影响[J].临床麻醉学杂志,2021,37(11):1139-1142.
- [6]利雪阳,吴安石,胥京伟,等.经皮穴位电刺激对选择性脊神经后根切断术患儿苏醒期躁动的影响[J].临床麻醉学杂志,2024,40(07):709-713.
- [7]Álvarez-García C, Yaban ZS.The effects of preoperative guided imagery interventions on preoperative anxiety and postoperative pain: A meta-analysis.Complement Ther Clin Pract.2020 Feb; 38: 101077.doi: 10.1016/j.ctcp.2019.101077.Epub 2019 Dec 4.PMID: 32056813.
- [8]Sun Y, Gan TJ, Dubose JW, Habib AS.Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials.Br J Anaesth.2008 Aug; 101(2): 151-60.doi: 10.1093/bja/aen146.Epub 2008 Jun 2.PMID: 18522936.
- [9]于晖,何苗,阎学梅,等.不同时程经皮穴位电刺激对胸腔镜肺叶切除术中患者阿片类药物的节俭作用.中华麻醉学杂志,2015,35(5):571-573.
- [10]谢梦琳,雒成林,冯鹏.针刺麻醉在甲状腺手术中的应用研究进展[J].针刺研究,2021,46(02):168-171.DOI:10.13702/j.1000-0607.200283.
- [11]杨志旭,范铁兵,李洁.针刺预防血液净化早期低血压的临床观察[J].中国中医急症,2013,22(07):1233-1234.
- [12]梁汉生,李奕楠,冯艺.经皮穴位电刺激的麻醉前预保温作用观察[J].针刺研究,2019,44(10):747-751.DOI:10.13702/j.1000-0607.190472.
- [13]Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N.A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers.Anesthesiology.1999 Sep; 91(3): 693-700.doi: 10.1097/00000542-199909000-00022.PMID: 10485781.
- [14]吕改华,王海燕,韩冲芳,等.韩氏穴位神经刺激仪对妇科腹腔镜术后疼痛与恶心呕吐的影响[J].中国疼痛医学杂志,2012,18(09):537-540.
- [15]杜瑞妮,杨岚,刘冰玉,等.经皮穴位电刺激联合帕洛诺司琼对腹腔镜非胃肠手术患者术后早期恢复质量的影响[J].临床麻醉学杂志,2023,39(08):795-799.
- [16]Li S, Zheng M, Wu W, Guo J, Ji F, Zheng Z.Effects of Electroacupuncture Administered 24hours Prior to Surgery on Postoperative Nausea and Vomiting and Pain in Patients Undergoing Gynecologic Laparoscopic Surgery: A Feasibility Study.Explore (NY).2017 Sep-Oct; 13(5): 313-318.doi: 10.1016/j.explore.2017.06.002.Epub 2017 Jun 30.PMID: 28818674.
- [17]吴昱,袁军.经皮穴位电刺激辅助吸入麻醉对老年患者腹腔镜胆囊切除术后认知功能的影响[J].中国内镜杂志,2014,20(03):247-251.
- [18]倪剑武,蒋柳明,周一敏,等.经皮穴位电刺激对老年患者腹腔镜直肠癌切除术后认知功能的影响研究[J].中国全科医学,2015,18(12):1390-1395.