

以促进低下的免疫反应^[18],使机体的免疫状态达到一个平衡的状态。而麻醉药用量的减少则可以减轻机体免疫功能的抑制作用^[19]。

综上所述,TEAS对围术期肺癌患者免疫功能具有正向调节作用,在肺癌患者围术期施行经皮穴位电刺激,能够显著提高患者免疫功能,尤其是细胞免疫功能,机体可以通过免疫效应机制发挥抗肿瘤作用,而且TEAS操作简便,价格便宜,因此在临床工作中兼顾整体又考虑到患者功能状态的情况下,TEAS都是一种较为理想的辅助治疗手段。

参考文献

[1] 王明山,王玲,马福国.经皮穴位电刺激对上腹部手术病人七氟烷麻醉的影响[J].中国疼痛医学杂志,2011,17(7):420—422.
 [2] 梁洁,郑丽宏,王国年.经皮穴位电刺激对直肠癌根治术患者围术期T淋巴细胞免疫功能和术后镇痛效果的影响[J].中华麻醉学杂志,2008,28(3):208—210.
 [3] 马文,朱余明,周红,等.针药复合麻醉中不同频率电针对肺切除患者应激反应的保护作用[J].中国针灸,2011,31(11):1020—1021.
 [4] 张宏伟,吴昊.外周血CD4⁺CD8⁺T细胞研究进展[J].北京医学,2006,28(2):108—109.
 [5] Farag SS, VanDeusen JB, Fehniger TA, et al. Biology and clinical impact of human nature killer cells[J]. Int J Hematol, 2003, 78(1):7—17.
 [6] Kang TH, Mao CP, He L, et al. Tumor-targeted delivery of IL-2 by NKG2D leads to accumulation of antigen-specific CD8⁺ T cells in the tumor loci and enhanced anti-tumor effects[J]. PLoS One, 2012, 7(4):e35141.
 [7] Weiss JM, Ridnour LA, Back T, et al. Macrophage-depend

ent nitric oxide expression regulates tumor cell detachment and metastasis after IL-2/anti-CD40 immunotherapy[J]. J Exp Med, 2010, 207(11):2455—2467.
 [8] Brunasso AM, Puntoni M, Gulia A, et al. Safety of anti-tumour necrosis factor agents in patients with chronic hepatitis C infection: a systematic review[J]. Rheumatology, 2011, 50(9):1700—1711.
 [9] 李德生,冯彪,伊利亚尔,等.贲门癌患者外周血T淋巴细胞亚群及细胞因子表达的变化[J].中华实验外科杂志,2012,29(8):1511—1513.
 [10] Shin EC, Ahn JM, Kim CH, et al. IFN-gamma induces cell death in human hepatoma cells through a TRAIL/death receptor-mediated apoptotic pathway[J]. Int J Cancer, 2001, 93(2):262—268.
 [11] Maynard CL, Weaver CT. Diversity in the contribution of interleukin-10 to T-cell-mediated immune regulation[J]. Immunol Rev, 2008, (226):219—233.
 [12] Zeng L, O'Connor C, Zhang J, et al. IL-10 promotes resistance to apoptosis and metastatic potential in lung tumor cell lines[J]. Cytokine, 2010, 49(3):294—302.
 [13] 张蓓,查小明.乳腺癌术后化疗对外周血T细胞亚群、NK细胞和Treg细胞的影响[J].临床肿瘤学杂志,2012,17(6):553—555.
 [14] 沈春辉,车国卫.肺康复在肺癌围术期应用现状与进展[J].中国康复医学杂志,2011,26(7):686—688.
 [15] 徐美清,翟志敏,梅新宇,等.老年人食管癌和肺癌术前术后免疫状态的检测[J].中国临床保健杂志,2005,8(3):217—219.
 [16] 韩济生.针刺镇痛研究50年.针灸经络研究回顾与展望国际学术研讨会论文集,2010.1—2.
 [17] 方针,陈利芳,张婷.经皮穴位电刺激对促进剖宫产术后康复的作用[J].中国康复医学杂志,2011,26(6):583—584.
 [18] 王爱群,曹阳,彭亮,等.经皮穴位电刺激对严重烧伤患者术后免疫功能的影响[J].实用医学杂志,2010,26(17):3251—3253.
 [19] Lin JG, Lo MW, Wen YR, et al. The effect of high and low frequency electroacupuncture in pain after lower abdominal surgery[J]. Pain, 2002, 99(3):509—514.

第十一届全国骨科及运动创伤康复学习班通知

北京大学第三医院康复医学科,北京康复医学会骨科分会联合主办骨科康复系列学习班,本届学习班内容为脊柱脊髓伤病康复,2014年9月13—17日在北京举行。

学习班内容:脊柱脊髓解剖;脊柱脊髓康复进展;常见脊柱疾病及脊柱脊髓外伤手术治疗介绍;脊柱脊髓影像学诊断;颈椎疾病康复评定与治疗;腰椎疾病康复评定与治疗;脊髓损伤并发症及康复治疗;最新版脊髓损伤神经学分类国际标准及脊髓损伤后残存自主神经功能载录国际标准解读及使用培训。采取理论与实际相结合,临床与康复相结合,医师与治疗师相结合的授课方式。使学员既掌握相关骨科康复的理论,又能实际操作。适合骨科、康复科医师、康复治疗师参加。参加者获得国家继续教育 I 类学分 10 分,2014-16-00-376(国)。

联系人:北京大学第三医院康复医学科:张娟。邮编:100191。固定电话:010-82264595。移动电话:15611908376。传真:010-82265861。E-mail:bysykf@163.com。截止日期2014年9月6日。为保证学习效果限额80人,以报名先后为序。

北京大学第三医院康复医学科
北京康复医学会骨科分会