

合米非司酮治疗输卵管妊娠不仅具有一般腹腔镜保守手术创伤小、术后恢复快、无明显瘢痕、术中止血迅速、有效预防术后持续性宫外孕的优点,且能最大限度地保留输卵管的完整性和功能性,提高术后宫内妊娠率,降低重复性异位妊娠,具有广泛的应用前景。具体的手术优势:改良腹腔镜保守手术联合米非司酮治疗输卵管妊娠切开取胚前先结扎输卵管系膜血管,阻断输卵管的部分血供,使术中囊胚着床创面出血减少;从患侧宫角及输卵管系膜处分别注射垂体后叶素,使供应输卵管的双重血管收缩,减少了供应输卵管的绝大部分血液,达到有效止血的目的,缩短了手术时间^[4-8];术后常规口服米非司酮杀灭清除妊娠组织有效预防持续性异位妊娠;术后早期输卵管通液治疗有利于提高患侧输卵管的通畅程度。该方法大大提高了腹腔镜保守手术的成功率,保留了输卵管的同时最大限度地保留了生育功能^[9,10]。

3.2 根据本次的研究可以得出:(1)研究组患者的手术时间、术中出血量及患者的住院天数三方面均要明显低于对照组。(2)研究组患者的术后血HCG的2周内转阴率高于对照组($P < 0.05$)。(3)研究组患者的术后输卵管阻塞例数少于对照组,但差异无统计学意义。

综上所述,采用改良腹腔镜保守手术联合米非司酮的方式治疗输卵管妊娠,可以有效预防持续性异位妊娠的发生,最大限度保留了输卵管的完整性

和功能性,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 高祖标,吴妍,蔡丹丹,等.腹腔镜保守手术联合药物防治输卵管妊娠后持续性异位妊娠的临床研究[J].中国实用医药,2013,8(15):149-150.
- 2 孙华盛,李枫光,陈海燕,等.口服小剂量米非司酮对输卵管妊娠保守手术后预防持续性宫外孕的研究[J].中国保健营养(上旬刊),2013,23(3):1402-1403.
- 3 曾庆秀.腹腔镜下保留输卵管手术联合米非司酮治疗输卵管妊娠的疗效分析[J].当代医学,2013,11(19):62-63.
- 4 梁燕飞.腹腔镜输卵管妊娠保守性手术减少术中出血及防治PEP的临床研究[J].中国保健营养(中旬刊),2012,14(21):51-52.
- 5 杜雪丽.手术与药物治疗输卵管妊娠对比研究[J].中国保健营养(中旬刊),2014,10(6):3553-3554.
- 6 吴华平,黄玉平,周文英,等.输卵管妊娠腹腔镜治疗的手术时机探讨[J].中国妇幼保健,2012,27(18):2869-2871.
- 7 陈广莉,徐又先,孙晶雪,等.输卵管妊娠腹腔镜保守性手术后持续性异位妊娠的相关因素分析[J].中国临床新医学,2012,5(7):616-618.
- 8 陈忠,林杏娟,陈钟涛,等.宫腔镜下输卵管插管注药治疗输卵管妊娠的近远期疗效观察[J].中国当代医药,2013,20(10):38-40.
- 9 龙正蓬,覃丽华.腹腔镜下保守性手术联合甲氨蝶呤防治输卵管妊娠后持续性异位妊娠的效果观察[J].中国临床新医学,2013,6(1):49-50.
- 10 张景凯.腹腔镜保守性手术治疗输卵管妊娠局部注射甲氨蝶呤疗效观察[J].中国实用医刊,2012,39(3):83-84.

[收稿日期 2015-07-20][本文编辑 杨光和]

课题研究·论著

右正中神经电刺激治疗颅脑创伤性昏迷的研究

梁文海

基金项目:广西钦州市科学技术局科技攻关课题(编号:20113705)

作者单位:535400 广西,灵山县人民医院神经外科一病区

作者简介:梁文海(1978-),男,大学本科,主治医师,研究方向:神经外科疾病的诊治。E-mail:83400788@qq.com

[摘要] 目的 探讨对颅脑创伤性昏迷患者采用右正中神经电刺激进行治疗的临床疗效和价值,以期临床有效治疗颅脑创伤性昏迷提供新的治疗思路 and 理论依据。方法 采用前瞻性随机对照研究方法,将2013-11~2014-11期间该院神经外科收治的颅脑创伤性昏迷患者(89例)按照随机数字表分为对照组和观察组,对照组(43例)给予降颅压、营养神经、预防感染、防治应激性溃疡、维持水电解质平衡和支持对症、康复训练等常规综合治疗方法;观察组(46例)给予对照组治疗方法的同时采用右正中神经电刺激进行治疗。对比观察两组患者3个月时格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分状况、生活质量、语言功能和运动功能情况。结果 随

访3个月时,观察组患者的生活质量、语言功能和运动功能情况、GCS预后评估显著高于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 采用右正中神经电刺激治疗颅脑创伤性昏迷患者,可以促进患者的神经功能恢复,减轻残疾程度,提高生活质量,可以获得满意的临床疗效。

【关键词】 颅脑创伤; 昏迷; 右正中神经; 电刺激; 神经功能

【中图分类号】 R 741 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2016)03-0197-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.03.04

Research on the treatment of traumatic brain injury coma by stimulating right median nerve LIANG Wen-hai. The First Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Lingshan County, Guangxi 535400, China

【Abstract】 **Objective** To explore the clinical therapeutic effect of electrically stimulating right median nerve on the patients with craniocerebral traumatic coma, and to provide a new therapeutic method and theoretical basis for the treatment of craniocerebral traumatic coma. **Methods** Eighty-nine patients with craniocerebral traumatic coma in our hospital from November 2013 to November 2014 were randomly divided into the control group and the observation group. The control group ($n = 43$) was given the conventional treatment methods including intracranial decompression, nerve nourishing, infection prevention, prevention and treatment of stress ulcer, maintain water and electrolyte balance symptomatic support and rehabilitation training. The observation group ($n = 46$) was given the same conventional treatment method as the control group besides the use of electrically stimulating right median nerve simultaneously. The GCS score, quality of life, language function and movement function were compared between the two groups after a follow up of 3 months. **Results** The quality of life, language function, movement function and Glasgow prognostic assessment improved significantly in the observation group than those in the control group after a follow up of 3 months ($P < 0.05$). **Conclusion** Electrical stimulation of right median nerve can promote the nervous functional recovery, reduce the degree of disability and improve the quality of life for the patient with craniocerebral traumatic coma.

【Key words】 Craniocerebral trauma; Coma; Right median nerve; Electrical stimulation; Neurological function

随着车祸事故和坠落伤等意外事件的不断增加,颅脑创伤的发病率也不断攀升。严重的颅脑创伤往往具有较高的伤残率和病死率,需要及时得到有效的治疗。低频电刺激能明显加快损伤神经的再生速度和防治骨骼肌神经萎缩,其有效性已通过大量临床实践得到充分的肯定^[1,2]。本次研究采用前瞻性随机对照研究方法,对颅脑创伤性昏迷患者采用右正中神经电刺激进行治疗,观察并探讨右正中神经电刺激的临床疗效和价值,以期临床有效治疗颅脑创伤性昏迷提供新的治疗思路和理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全部患者为2013-11~2014-11期间我院神经外科收治的颅脑创伤性昏迷患者。入组标准:(1)根据患者的临床表现和颅脑CT/MRI检查结果明确诊断为颅脑创伤者;(2)意识处于不同

程度的昏迷者;(3)未接受手术治疗者;(4)生命体征平稳,颅内活动性出血已经停止者;(5)无严重心肺功能不全、肝肾功能衰竭、严重凝血功能障碍、自发性卒中及精神疾病者;(6)患者家属对本次研究知情同意并签署知情同意书者。共入组89例,其中男56例,女33例;年龄17~76(48.32 ± 6.95)岁;病程(指从发病到入组的时间)3~47(14.24 ± 3.87)d。病因:交通事故46例,坠落伤23例,击打伤15例,其他5例。昏迷程度:根据昏迷量表评估,轻度26例,中度32例,重度31例。按照随机数字表将89例患者分为观察组46例和对照组43例,两组患者年龄、性别、病程、病情严重程度、生命体征及病因等资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组患者一般资料比较[n, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	性别		年龄(岁)	病程(d)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	R(次/min)
		男	女					
观察组	46	28	18	48.43 ± 8.28	15.31 ± 3.83	126.34 ± 8.87	81.53 ± 7.18	11.37 ± 1.09
对照组	43	28	15	47.95 ± 8.03	14.02 ± 3.89	130.28 ± 8.39	79.85 ± 6.28	11.12 ± 0.98
$t/\chi^2/U$	—	0.172		0.277	1.576	1.519	1.171	1.135
P	—	0.678		0.782	0.119	0.132	0.245	0.259

续表 1

组别	例数	昏迷程度			P(次/min)	GCS 评分(分)	病因			
		轻	中	重			交通事故	坠落伤	击打伤	其他
观察组	46	12	17	17	86.37 ± 12.38	8.67 ± 2.30	25	11	9	1
对照组	43	14	15	14	85.92 ± 13.08	9.11 ± 3.41	21	12	6	4
χ^2/U	-	0.632			0.167	0.718	2.693			
P	-	0.527			0.868	0.475	0.441			

注:SBP:收缩压,DBP:舒张压,P:心率,R:呼吸,GCS:格拉斯哥昏迷量表

1.2 方法

1.2.1 常规治疗方法 包括对照组和观察组在内的全部患者均接受常规方法进行治疗^[3]。常规治疗方法:给予甘露醇 125 ml q8h 静脉滴注以降低颅内压,给予奥美拉唑注射液 40 mg + 0.9% 氯化钠注射液 100 ml q12h 静脉滴注以防应激性消化性溃疡,给予单唾液酸四己糖神经节苷脂钠注射液 100 mg + 0.9% 氯化钠注射液 100 ml qd 静脉滴注以营养神经,给予二代或三代头孢类抗生素预防感染的发生,给予冰帽、冰毯等进行低温疗法,给予肠外营养和肠内营养等以维持水电解质平衡,以及康复训练、支持对症等常规综合治疗。

1.2.2 右正中神经电刺激疗法 观察组患者接受右正中神经电刺激疗法。仪器设备:YKL-A 电脑中频治疗仪(生产厂家:北京益康来科技有限公司)。治疗部位:将正、负电极放置在患者右侧腕关节掌面的正中神经位置。治疗的主要参数:电流强度 20 ~ 30 mA(有效的刺激表现为右拇指出现轻微抽动,右前臂肌肉出现收缩,右腕关节和肘关节出现轻微屈曲现象等),电流波幅 300 mA,电流频率 50 Hz,每次治疗时间 30 min,2 次/d,连续治疗 1 个月。

1.3 观察内容及评估标准 随访 3 个月,对比观察两组患者治疗 3 个月时的昏迷情况、生活质量、语言障碍、运动功能等情况。

1.3.1 昏迷情况 采用格拉斯哥昏迷评分量表(GCS)作为昏迷状况的评价标准,格拉斯哥昏迷指数的评估包括睁眼反应、语言反应和肢体运动三个方面,三个方面的分数加总即为昏迷指数。得分值越高,提示意识状态越好。根据得分将昏迷程度进行分级:(1)重度 0 ~ 8 分;(2)中度 9 ~ 11 分;(3)轻度 12 ~ 14 分。15 分表示意识清楚。

1.3.2 生活质量状况 采用生存质量指数进行评估。生存质量指数由 1981 年 Spizer 制定^[4],包括活动能力、日常生活、健康感觉、家庭和朋友的支持以及对整个社会的认识等内容,具有简单、易用的优

点,适用于神经系统病变的患者使用^[5]。

1.3.3 语言功能状况 根据患者的理解和表达情况将语言障碍分为 4 级。(1)1 级:患者的理解和表达能力均正常,未受损或受损后完全恢复;(2)2 级:患者的理解和表达能力基本正常,能够进行沟通,但有时存在思维混乱等异常表现;(3)3 级:患者的理解和表达能力均明显受损,可以进行短时间的交流沟通;(4)4 级:患者的理解和表达能力均严重受损,不能理解他人的语言,不能正确表达自己的想法,无法进行有效的交流。

1.3.4 运动功能状况 分别根据患者上肢和下肢的运动功能状况对运动功能障碍进行分级。上肢运动功能障碍分为 5 级。(1)1 级:患者上肢的运动功能状况均正常,未受损或受损后完全恢复;(2)2 级:患者的手指和腕部关节可以活动;(3)3 级:患者的手肘可以屈伸,手臂可以上举;(4)4 级:患者上肢只可以在水平方向进行屈伸动作;(5)5 级:患者上肢完全不能进行活动。下肢运动功能障碍分为 5 级。(1)1 级:患者下肢的运动功能状况均正常,未受损或受损后完全恢复;(2)2 级:患者的脚踝和足部关节可以活动;(3)3 级:患者的脚部可以上举;(4)4 级:患者下肢只可以在水平方向进行屈伸动作;(5)5 级:患者下肢完全不能进行活动。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,并进行正态性检验以及方差齐性检验,成组设计资料的比较采用 t 检验,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,计数资料采用百分数(%)表示,率的比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后昏迷状况比较 随访 3 个月时,观察组患者的平均 GCS 评分比治疗前提高为(5.81 ± 1.21)分,对照组的平均 GCS 评分比治疗前提高为(4.99 ± 1.65)分,两组患者治疗前后 GCS 评分变化

程度的数据比较,以及两组治疗前后 GCS 评分组内比较,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者的治疗后 GCS 评分比较差异具有统计学意义($P = 0.034$)。见表 2。

表 2 两组治疗后昏迷状况比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	昏迷状况				GCS 评分(分)	
		清醒	轻度	中度	重度	治疗前	治疗后
观察组	46	37	5	3	1	8.67 $\pm$ 2.30	14.25 $\pm$ 2.12 *
对照组	43	29	8	4	2	9.11 $\pm$ 3.41	13.36 $\pm$ 1.75 *
t/U	-		1.375			0.718	2.151
P	-		0.169			0.475	0.034

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$

2.2 两组治疗后生活质量比较 随访 3 个月时,观察组患者的平均生活质量评分为 (70.15 $\pm$ 13.21) 分,对照组为 (64.55 $\pm$ 12.47) 分,观察组患者的生

表 4 两组治疗后运动功能状况比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	上肢功能障碍状况					运动功能评分(分)	下肢功能障碍状况				
		1 级	2 级	3 级	4 级	5 级		1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
观察组	46	15	13	10	4	4	2.85 $\pm$ 0.63	18	10	10	5	3
对照组	43	7	10	17	4	5	3.15 $\pm$ 0.78	6	12	17	5	3
t/U	-			1.965			2.002			2.020		
P	-			0.049			0.048			0.043		

3 讨论

3.1 随着交通运输业和建筑业的迅猛发展,车祸事故和坠落伤等意外发生率越来越高,颅脑创伤的发病率也越来越高。严重的颅脑创伤往往病情凶险,治疗不及时容易遗留肢体偏瘫、认知功能障碍等后遗症,且医疗费用高,对患者的生活水平和生命健康构成极大的威胁,给患者及家属带来明显的不良影响。因此,不断探索新的科学的康复治疗方法对患者的神经功能恢复、提高生存质量、降低病残率有着重要意义。随着祖国传统中医治疗水平的不断进步,越来越多的研究发现,右正中神经电刺激治疗对颅脑创伤性昏迷患者的康复有一定的临床疗效^[6,7]。

3.2 目前认为中枢神经系统具有一定的可塑性,对于受损但尚未完全被破坏以及部分功能丧失但结构仍保持完整的神经元,在适宜条件下通过对神经系统进行积极康复治疗可以使部分神经元再生或者经神经轴突侧支发出,使得相邻失去神经支配的区域重新获得支配,从而完成对神经功能进行重组康复的目标^[8]。动物实验和临床试验^[9-11]发现,电刺激正中神经可以抑制内啡肽等神经递质的分泌和释

活质量高于对照组,差异具有统计学意义($t = 2.053$, $P = 0.043$)。

2.3 两组治疗后语言功能状况比较 观察组患者的语言功能情况优于对照组,差异具有统计学意义($P = 0.002$)。见表 3。

表 3 两组治疗后语言功能状况比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	语言功能障碍状况				评分(分)
		1 级	2 级	3 级	4 级	
观察组	46	32	8	4	2	1.86 $\pm$ 0.31
对照组	43	20	12	8	3	2.15 $\pm$ 0.52
t/U	-		2.166			3.220
P	-		0.030			0.002

2.4 两组治疗后运动功能状况比较 观察组患者的运动功能情况优于对照组,差异具有统计学意义($P = 0.048$)。见表 4。

放,改善局部血供,形成新的神经网络和传导通路,改善脑部的神经电生理,重组和恢复神经元的功能,修复颅内病灶,从而达到对患者的催醒效果。大多数人都是右利手者,左半球是优势大脑,少数左利手者的优势大脑是右半球,大多数人都是左半球,因此,从理论上来说,使用右正中神经电刺激治疗效果更为显著^[12]。李春雨^[13]的研究显示,重型脑外伤患者接受右正中神经电刺激治疗后,显著改善了脑干听觉诱发电位和脑电图,功能障碍评分显著降低,改善程度显著优于未接受右正中神经电刺激治疗患者,认为右正中神经电刺激能够更好地改善患者的临床症状,并使其语言、运动及意识等神经功能更快恢复。

3.3 本次研究结果显示,采用右正中神经电刺激的方法对颅脑创伤性昏迷患者进行治疗,随访 3 个月时,观察组患者的 GCS 评分显著高于对照组患者,患者的生活质量、语言功能和运动功能的状况都明显优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结果提示,右正中神经电刺激的方法对改善颅脑创伤性昏迷患者神经功能有较好的效果,能提高患者的语言功能和运动功能状况,显著提高患者的生活

质量,具有较好的临床意义。

综上所述,右侧正中神经电刺激对颅脑创伤性昏迷患者有显著的催醒效果,可以有效恢复颅脑创伤性昏迷患者的语言和运动功能状况,提高患者的生活质量,降低患者的伤残率,临床疗效满意。不足之处是本次研究纳入的样本量少,观察时间短,观察的内容少,且没有从病理机制方面对右侧正中神经电刺激进行阐述,可能导致结论的偏差,有待于今后工作中进一步深入探讨。

参考文献

- 1 Huastert-Talini K, Grothe C. Electrical stimulation for promoting peripheral nerve regeneration[J]. Int Rev Neurobiol, 2013, (109): 111 - 124.
- 2 Willand MP, Holmes M, Bain JR, et al. Electrical muscle stimulation after immediate nerve repair reduces muscle atrophy without affecting reinnervation[J]. Muscle Nerve, 2013, 48(2): 219 - 225.
- 3 朱铺连. 脑损伤的恢复与修复[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 10(2): 385 - 386.
- 4 Spizer WO, Dobson AJ, Hall J, et al. Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-Index for use by physicians[J]. J Chronic Dis, 1981, 34(12): 585 - 597.
- 5 高 谦, 洪 冰, 刘少雄, 等. Spizer 生活质量指数测量脑卒中患者的效度研究[J]. 中国康复医学杂志, 1995, 10(2): 49 - 51.
- 6 李春雨, 郝亚洲, 张志强, 等. 高压氧及右正中神经电刺激对重型颅脑外伤患者的术后催醒探索[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(24): 2661 - 2663.
- 7 高国一, 包映晖, 梁玉敏, 等. 右正中神经电刺激早期干预对颅脑损伤昏迷患者的临床疗效观察[J]. 中华创伤杂志, 2012, 28(3): 200 - 204.
- 8 王 亮, 冯 珍. 神经电刺激的临床应用及机制研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(8): 775 - 778.
- 9 方燕南, 黄海威, 陶玉倩, 等. 电刺激对大鼠脑梗塞康复中星形细胞与神经原的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 22(7): 531 - 533.
- 10 张良清, 周 慧, 杨 琳, 等. 目标肌肉神经分布重建大鼠模型及低频电刺激的效果研究[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(1): 3 - 9, 54.
- 11 李成宇, 胡 武, 郑 飞, 等. 右侧正中神经电刺激对颅脑外伤昏迷患者的催醒治疗[J]. 医学信息, 2013, 26(12): 513.
- 12 梁文锐. 左右正中神经电刺激对持续植物状态的疗效对比[J]. 广东医学, 2012, 10(1): 25 - 26.
- 13 李春雨. 右正中神经电刺激对重型脑外伤患者促醒作用的研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(19): 2109 - 2111.

[收稿日期 2015-06-16][本文编辑 吕文娟]

课题研究·论著

经皮椎体成形术联合骨疏宁片治疗胸腰椎椎体骨折的临床疗效分析

陈 涛, 黎观保, 贾世青, 唐继仁

基金项目: 玉林市科学研究与技术开发计划项目(编号: 玉市科计 2015020007)

作者单位: 537000 广西, 玉林市中西医结合骨科医院脊柱外科

作者简介: 陈 涛(1976-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 脊柱畸形的诊治。E-mail: xianfengdaogul6@sina.com

通讯作者: 贾世青(1962-), 男, 研究生学历, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 脊柱外科疾病的诊治。E-mail: chentaotg12@163.com

[摘要] 目的 探讨经皮椎体成形术(PVP术)联合骨疏宁片治疗胸腰椎椎体骨折的疗效及对术后继发性骨折发生的影响。方法 分析 2013-01~2015-08 在该院接受治疗的 95 例胸腰椎椎体骨折患者的临床资料。入组患者予充分完善术前准备后实施 PVP 手术治疗, 术后根据治疗方案的不同分为服药组 48 例和未服药组 47 例。比较两组患者的一般资料、术前及术后各时间点的 VAS 疼痛评分、术后骨折再发生率、后凸畸形再现率。结果 PVP 治疗后两组患者的 VAS 疼痛评分均显著下降, 且术后长期维持在较低的水平。两组患者的术前、术后各时间点的 VAS 疼痛评分差异均无统计学意义($P>0.05$)。服药组患者的骨折再发生率、后凸畸形再现率均显著低于未服药组($P<0.05$)。结论 骨疏宁片能够降低胸腰椎椎体骨折患者在 PVP 术后再发骨折及后凸畸形再现率。

[关键词] 经皮椎体成形术; 骨疏宁片; 椎体骨折

[中图分类号] R 68 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)03-0201-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.03.05