

立体动态干扰电联合星状神经节阻滞治疗偏头痛患者的临床研究

陶思攸¹ 邓惠文^{2,3} 兰才生² 洛惠娟¹

偏头痛(migraine)是一种反复发作的血管性头痛,呈一侧或两侧疼痛,常伴有恶心和呕吐。少数典型者发作前有视觉、感觉和运动等先兆,可有家族史。有研究表明成年人偏头痛患病率为7.7%—18.7%。偏头痛的发作与多种因素有关,包括理化因素的刺激,精神因素以及体内激素水平变化等。偏头痛的常规药物治疗效果欠佳,我科应用立体动态干扰电联合星状神经节阻滞(stellate ganglion block, SGB)治疗,取得了满意的临床疗效,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

75例均为2005年4月—2008年8月我院康复科偏头痛的门诊患者,按患者入我院康复科门诊的单双日期将75例患者随机分为治疗组、对照组1和对照组2,每组各25例。治疗组男性14例,女性11例;年龄在29—58岁,平均(46±8.7)岁;对照组1男性12例,女性13例,年龄28—56岁,平均(49±7.8)岁;对照组2男性15例,女性10例,年龄30—56岁,平均(45±9.6)岁。治疗组病程(26±13.8)d,对照组1病程(28±12.6)d,对照组2病程(29±11.5)d。3组患者一般资料经统计学分析,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 病例入选标准

依据患者家族史、典型的临床特征及通过辅助检查如CT、MRA或MRI等排除了其他疾病,且其临床症状和体征符合1998年国际偏头痛协会的诊断标准^[1]。

1.3 病例排除标准

偏头痛患者合并脑出血患者、脑血栓形成、严重的心脏病患者、严重的糖尿病患者。

1.4 治疗方法

3组患者在观察期间均无药物治疗和其他康复治疗。3组治疗均是15次为一疗程,治疗前后对疗效进行评定。

治疗组治疗方法:治疗组25例用日本产立体动态干扰电联合SGB进行治疗。先进行SGB治疗^[2]:患者仰卧在治疗床上,枕头置于颈胸部,让颈部充分伸展并保持颈肌松弛状态,SGB进针的部位在第6颈椎前结节即环状软骨旁开1横

指,在环状软骨旁处反复触摸,推开颈动脉和颈静脉,进针深度到达横突骨面,回抽无血液和脑脊液即可注入药液。SGB所用药物为2%利多卡因2.5ml,加1ml VitB6,加2.5ml生理盐水。阻滞成功的标志是出现霍纳综合征,霍纳综合征^[3]的典型表现是:瞳孔缩小、上睑下垂、眼球凹陷、结膜充血、鼻充血或阻塞感、面部无汗。观察15min无其他不良反应后再行立体动态干扰电治疗,其方法为^[4]:应用二对电极电流输出,电极置于患者的颈项部(相当于风池穴),按病情需要选用1—3个差频(50—100Hz)。每种差频治疗10min,电流的强度以引起患者麻颤感或肌肉收缩活动为度,每次治疗30min,每日一次,15次为一疗程。本研究使用的立体动态干扰电治疗仪带有负压装置,电极装在吸盘内,治疗时负压电极吸附于治疗部位上,可产生规律的抽吸按摩感。

对照组1治疗方法:25例行SGB治疗,其SGB治疗方法同治疗组。

对照组2治疗方法:25例行立体动态干扰电治疗,其治疗方法同治疗组。

1.5 功能评定

疼痛目测类比评分法(VAS)评定:0分表示无痛,10分表示患者感受最痛的程度。被测者根据其感受程度,在直线上相应的部位作记号,从无痛端至记号之间的距离即为疼痛评分分数,即表示疼痛的量。生存质量评定采用世界卫生组织研制的生存质量测定简表(QOL-BREF),内容涉及生存质量的身体机能、心理状态、独立能力、社会关系、生活环境、宗教信仰及精神寄托6个方面的26个小条目。3组患者在治疗前和治疗15次后分别由专人进行评定并填写表格。

1.6 统计学分析

数据用均数±标准差表示,使用SPSS15.0版统计软件进行统计学分析,统计学方法用 t 检验。

2 结果与讨论

见表1。

偏头痛是临床常见病、多发病,其与遗传、饮食、内分泌和精神因素有一定的关系。偏头痛的发病机制至今仍未明

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2010.07.020

1 深圳市第九人民医院暨深圳市龙岗中心医院康复医学科,广东深圳,518116; 2 深圳市第九人民医院暨深圳市龙岗中心医院中医科;

3 通讯作者

作者介绍:陶思攸,女,副主任医师;收稿日期:2009-08-21

表1 三组患者治疗前后各项评分结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS		QOL-BREF	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	25	7.9±2.4 ^①	1.3±1.2 ^②	48.46±19.35 ^①	117.65±25.47 ^②
对照组1	25	8.3±1.9	3.8±2.8	47.58±18.76	76.85±23.82
对照组2	25	9.0±1.5	3.9±2.6	51.29±17.25	78.69±22.94

①3组患者治疗前评分结果比较 $P>0.05$, ②治疗后治疗组与对照组1和对照组2评分结果比较 $P<0.05$

了,其有血管学说、皮质扩散学说、三叉神经血管学说等,其常规药物治疗疗效也不佳。其疼痛症状可造成患者失眠、抑郁、紧张、焦虑,对患者的生存质量有严重的影响。本研究的3组患者在观察期间均未进行药物治疗和常规康复治疗。

立体动态干扰电是三路5000Hz的交流电交叉作用于人体,干扰电流受第三电场的调制。其具有中频电和低频电两种电流的特点,最大的电场强度发生于体内电流交叉处,作用较深,范围较大。不同的差频的干扰电流的治疗作用有所不同。90—100Hz差频电流可抑制感觉神经,使皮肤痛阈升高,有较好的镇痛作用。50—100Hz差频电流可使毛细血管与小动脉持续扩张,改善血液循环,促使渗出物吸收。1—50Hz差频电流可引起骨骼肌强直收缩,改善肌肉血液循环,锻炼骨骼肌;也可以提高平滑肌张力,增强血液循环,改善内脏功能。作用于颈或腰交感神经节,可调节上肢或下肢的神经血管功能。总之立体动态干扰电^[6]具有镇痛,且即时止痛效果更好;促进血液循环和淋巴结回流,有利于炎症消散;有锻炼骨骼肌、提高平滑肌张力的作用;作用于神经节或神经节段时可产生区域作用,反射作用,调节自主神经功能。

SGB治疗适应证广,疗效高,在康复医疗和疼痛治疗中,使用率占全部神经节阻滞的60%—80%。目前的研究表明:①SGB可明显扩张脑血管,增加脑血流速度,改善兔全脑缺血-再灌注后内皮素与降钙素基因相关肽平衡失调及神经细胞热休克蛋白70的过度表达,对脑缺血-再灌注脑损伤有一定的保护作用^[6]。②SGB可阻断颈交感神经节前、节后纤维调理中枢的血管舒缩功能,使头面部血管扩张,痉挛缓解,灌流量增加,患区血液循环增强。③SGB可治疗其所支配组织器官因交感神经过度兴奋引起的各种疾病,使其支配区域内血流增加,循环改善,并可调节中枢神经系统、免疫系统、内分泌系统。偏头痛的发病机制到目前仍然不清楚,近年来脑干-三叉神经-血管反射学说^[7]认为,偏头痛是由于三叉神经血管系统和中枢神经系统功能缺陷,加之过多内外刺激引起。颅内外伤害性冲动和脊髓以上中枢神经系统的易化和抑制性冲动传到三叉神经脊髓束核,经综合后丘脑和大脑皮质产生痛觉^[8]。SGB最大的特点及生理学效应是^[9],使其支配区域的

血管扩张、血流速度加快,改善脑血流量,调节血浆舒缩血管物质平衡,增加局部氧含量及被激活的清除酶含量^[10]起到抑制和阻断自由基连锁反应和减少清除酶消耗的作用,进而减轻脑水肿,同时可以干扰应激产生的交感-肾上腺髓质的反应,降低儿茶酚胺水平,阻断或改善随后发生的一系列病理改变。SGB治疗能改善病灶侧大脑血液供应,使之供应量更趋向合理,阻断血管调节障碍继续发展,有利于受损脑细胞不再继续受损,保护正常脑细胞可能由于调节障碍而受到进一步损害,进而保护了半暗区及周围的正常脑组织,SGB治疗能够降低交感神经的兴奋性^[11],消除其功能亢进,可调节高级的自主神经中枢和内分泌中枢功能,使神经功能和激素分泌量失衡得到纠正,从而达到良好的治疗效果。

本临床观察证实立体动态干扰电联合星状神经节阻滞治疗偏头痛15次后,偏头痛症状的VAS评分的恢复、生存质量的改善明显优于对照组1和对照组2,说明立体动态干扰电联合SGB对偏头痛患者有良好的治疗作用,能够明显促进患者偏头痛症状的VAS评分的恢复、生存质量的改善。

参考文献

- [1] 吴江.神经病学[M].北京:人民卫生出版社,2005.286—287.
- [2] 张海泉,张挺杰,乔瑞冬.微创介入治疗方法用于颈源性头痛患者镇痛的疗效分析[J].中国康复医学杂志,2007,22(7):633—635.
- [3] 史玉泉.实用神经病学[M].第2版.上海:上海科学技术出版社,1995.618.
- [4] 南登昆.康复医学[M].第4版.北京:人民卫生出版社,2008.115—116.
- [5] 姚云海,顾旭东,付建明,等.动态干扰电疗法结合牵引对神经根型颈椎病的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2005,(11):844—845.
- [6] 全守波,刘菊英,王清秀,等.星状神经节阻滞对全脑缺血再灌注损伤家兔血浆内皮素和降钙素基因相关肽的影响[J].临床麻醉学杂志,2005,21(4):44—45.
- [7] 鲁启洪,徐金枝.A型肉毒素治疗偏头痛的临床观察[J].中国康复医学杂志,2009,24(3):277.
- [8] Silberstein SD.Migraine pathophysiology and its clinical implications[J].Cephalgia,2004(suppl 2):2—7.
- [9] 赵建新,任连荣.星状神经节阻滞治疗脑梗死恢复期的疗效观察[J].山东医药,2004,44(31):44—45.
- [10] Gupta MM, Bithal PK, Dash HH, et al. Effects of stellate ganglion block on cerebral haemodynamics as assessed by transcranial Doppler ultrasonography[J].Br J Anaesth,2005,95(5):669—673.
- [11] 蔡明,楚敏,童玉玲.星状神经节阻滞加运动再学习对脑梗死患者功能康复的影响[J].中国康复医学杂志,2007,22(3):217.