

- [3] 于银壮. 蒙医传统综合疗法治疗腰椎间盘突出症 92 例. 中国民族医药杂志, 2007, 14: 30-31.
- [4] 阿古拉, 主编. 蒙医传统疗法大成. 赤峰: 内蒙古科学技术出版社, 2000: 8-167.
- [5] 范振华, 主编. 骨科康复学. 上海: 上海医科大学出版社, 1999. 218-220.
- [6] 李丽, 王传英, 李庆波, 等. 悬吊技术联合蜡疗治疗慢性下腰痛的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2010, 32: 775-776.
- [7] 国家中医药管理局, 主编. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994: 201-202.
- [8] 洪雁, 赵枫林, 鹿欣, 等. 单穴位电针疗法在综合治疗腰椎间盘突出症中的临床应用. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31: 209-212.
- [9] 林忠豪, 郭毅斌. 综合治疗腰椎间盘突出症的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30: 69.
- [10] 苏雅拉其其格, 阿日嘎太. 蒙医拔罐放血疗法结合颈椎牵引治疗椎动脉型颈椎病的临床观察. 中国民族医药杂志, 2007, 13: 36-37.
- [11] 廖辉. 点刺放血治疗慢性疲劳综合征 32 例疗效观察. 中国针灸, 2004, 24: 91-92.
- [12] 张保国, 王小迪, 戴瑞美, 等. 针刺治疗急性闭合性软组织损伤 29 例. 中国针灸, 2010, 30: 352.
- [13] 黄仕荣, 林其雄, 汤骏, 等. 腰突穴针刺深度 CT 扫描定位研究. 中国针灸, 2006, 26: 635-638.
- [14] 马超, 伍少玲, 消秀红, 等. 腰椎间孔注射并腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 122-124.
- [15] 刘圣凤, 李佳蓉, 聂品, 等. 牵引加电针与牵引加干扰电综合治疗治疗腰椎间盘突出症的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29: 273-274.
- [16] 余宝贤. 综合康复治疗腰椎间盘突出症的观察分析. 中国医师进修杂志, 2009, 32: 46-48.

(修回日期: 2010-12-19)

(本文编辑: 阮仕衡)

急性期带状疱疹患者神经电生理改变与后遗神经痛的相关性分析

张冬云 张丽 张春敏 魏国 张春红 史永俭

【摘要】目的 探讨急性期带状疱疹患者神经电生理改变与后遗神经痛(PHN)的相关性。**方法** 初诊时采用目测类比评分法(VAS法)对40例急性期带状疱疹患者疼痛程度进行评定,同时运用Keypoint 4M/4C型肌电图仪对患者皮损处神经及其支配肌肉进行电生理检测,检测内容包括肌电图异常自发活动、混合肌肉动作电位、运动神经传导速度(MNCV)、感觉神经传导速度(SNCV)等。患者治疗后随访2个月,根据其是否发生PHN将其分为PHN组及对照组,并对2组患者初诊时的疼痛VAS评分及电生理检查结果进行比较。**结果** PHN组共有9例(60%)患者出现神经传导速度减慢,对照组共有3例(12%)患者出现神经传导速度减慢,2组间差异具有统计学意义($P < 0.05$);另外本研究VAS评分 >7 分者有8例出现神经电生理异常,VAS评分 <7 分者有4例出现神经电生理异常,两者异常率间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 急性期带状疱疹伴有重度疼痛患者容易出现神经电生理异常,神经传导速度减慢与PHN发生具有一定相关性,临床应对此类患者给予积极干预治疗,以尽可能降低PHN发生率。

【关键词】 带状疱疹; 后遗神经痛; 神经电生理

带状疱疹后遗神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)是困扰中老年人群的顽症之一,临床虽有多种治疗手段,但通常只能暂时缓解疼痛,不能有效根治PHN。有研究证实,PHN与神经系统损伤具有一定相关性,是一种神经病理性疼痛^[1]。采用电生理技术检查神经损伤具有简便、客观、无创等优点,现已广泛应用于神经疾患的诊断领域。本研究为探讨急性期带状疱疹患者神经电生理改变与PHN的相关性,对40例急性期中老年带状疱疹患者进行神经电生理检测,并对其结果进行分析比较。现报道如下。

资料与方法

一、研究对象

共选取2007年1月至2008年6月间在我院皮肤科就诊的中老年带状疱疹患者40例,所有病例均符合带状疱疹的临床诊断标准^[1]。初诊时根据表1对患者病情进行评分(满分为16

表1 带状疱疹病情评分标准

评分	红斑面积 (cm ²)	水疱数量 (个)	糜烂面积 (cm ²)	疼痛程度
0分	无	无	无	无
1分	<10	1~10	<10	微痛,不影响工作和休息
2分	10~30	10~25	10~30	疼痛能忍受,可入睡,能正常工作
3分	31~50	26~50	31~50	疼痛明显,难以忍受,间断入睡,需适当用镇静药,影响工作
4分	>50	>50	>50	剧痛,伴明显全身症状,坐卧不安,不能入睡,需镇静药

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.02.022

作者单位: 250033 济南, 山东大学第二医院皮肤科(张冬云、张春敏、魏国、张春红、史永俭), 肌电图室(张丽); 张冬云现工作单位为聊城市第三人民医院

通信作者: 张春敏; Email: cmzhang1878@yahoo.com.cn

分,分值越高,病情越重),给予阿昔洛韦片、Vit B₁、Vit B₁₂、散利痛治疗,局部外用龙珠软膏,治疗 7~10 d;然后随访 2 个月,将疱疹消退后仍有神经痛或疱疹发生后局部疼痛持续 1 个月以上者定为 PHN 患者^[2],随访期间共发现有 15 例 PHN 患者,将其纳入 PHN 组,未发生 PHN 的患者则纳入对照组,共有 25 例,2 组患者一般情况详见表 2。

表 2 2 组患者一般情况比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (d, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
PHN 组	15	5	10	50.69 $\pm$ 8.98	3.47 $\pm$ 1.30
对照组	25	12	13	51.89 $\pm$ 8.98	3.64 $\pm$ 1.15

二、方法

2 组患者于初诊时采用目测类比评分法(visual analogue scale, VAS)对其疼痛程度进行评定,将一条 10 cm 长直线置于患者面前,直线两端分别标记“0”分端和“10”分端,其中 0 分表示无疼痛,10 分表示疼痛剧烈,嘱患者根据自身疼痛情况在直线上标出相应分值,1~3 分表示轻度疼痛,4~6 分表示中度疼痛,7~10 分表示重度疼痛;同时采用丹麦维迪公司产 Keypoint 4M/4C 型肌电图仪对 2 组患者皮损处的神经及其支配肌肉进行电生理检查,检查在屏蔽室内进行,室温保持 20~25℃ 范围,疱疹发生在上肢者主要检测腋神经、尺神经、正中神经;发生在下肢者主要检测股神经、胫神经、腓肠神经;发生在面部者主要检测三叉神经;发生在胸背部者主要检测肋间神经,检查内容主要包括肌电图异常自发活动、混合肌肉动作电位、运动神经传导速度(motor nerve conduction velocity, MNCV)、感觉神经传导速度(sensory nerve conduction velocity, SNCV),以自身健侧作为对照侧。

三、统计学分析

本研究所得计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 11.0 版统计学软件包进行数据处理,计量资料比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者就诊时病情评分结果详见表 3,表中数据显示,PHN 组患者病情评分明显高于对照组,组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。2 组患者急性期电生理检查结果详见表 3,表中数据显示,PHN 组共有 9 例(60%)患者神经传导速度减慢,其中有 5 例 SNCV 及 MNCV 同时减慢;对照组共有 3 例(12%)患者神经传导速度减慢,且均为 SNCV 减慢,2 组异常率组间差异具有统计学意义($P < 0.05$);2 组患者肌电图检查结果均未发现明显异常。

表 3 2 组患者病情评分及电生理检查结果比较

组别	例数	病情评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	电生理检查(例)			
			SNCV 减慢	SNCV及MNCV 同时减慢	肌电图 检测异常	异常率 (%)
PHN 组	15	10.40 $\pm$ 1.88 ^a	9	5	0	60 ^a
对照组	25	9.20 $\pm$ 1.35	3	0	0	12

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

本研究以 VAS 评分 7 分为界值,将所有入选患者分为 2 组,其中 VAS 评分 < 7 分共有患者 28 例,其中有 4 例电生理

检查结果异常;VAS 评分 > 7 分共有患者 12 例,其中有 8 例电生理检查结果异常,其异常率显著高于 VAS 评分 < 7 分,提示伴有重度疼痛的带状疱疹患者容易发生神经电生理异常。

讨 论

PHN 是一种难治性、慢性疼痛综合征^[3],患者长期遭受疼痛折磨,严重时甚至有自杀倾向^[4]。目前年龄是 PHN 公认的影响因素^[5],随着社会人口老龄化逐渐来临,PHN 发病率必然呈现上升趋势,因此如何有效预防及治疗 PHN 是临床亟待解决的重要难题之一。由于 PHN 发病机制复杂,临床尚未找到有效根治方法;目前最有效的治疗措施是找出与 PHN 密切关联的指标,从而在一定程度上预测 PHN 发生,在 PHN 发生前采取积极、有效治疗措施,以尽可能降低 PHN 发生率。

许多研究表明,PHN 与神经系统损伤有关,认为 PHN 是一种神经病理性疼痛^[6-7],如 Petersen 等^[8]认为,PHN 患者神经系统遭到带状疱疹病毒广泛而严重的损害后,不仅机体脊髓后根神经节脱水、发生 Wallerian 退变、囊性变、神经节神经元数量显著降低,而且外周神经尤其是有髓鞘粗神经纤维轴突明显减少及胶原化,脊髓后根神经节内也有慢性炎性细胞浸润。Baron 等^[9]根据发病 6 个月后是否有疼痛将带状疱疹患者分为 PHN 组及非 PHN 组,并运用定量振动仪对其四肢机械敏感性 $A\beta$ 纤维功能进行检测,结果发现 PHN 组患者手、足振动感知阈均明显高于非 PHN 组,认为上述粗神经纤维($A\beta$ 纤维)损伤可能预示将要发生 PHN。吴萍等^[10]也曾报道头面部带状疱疹患者其肌电图及 MNCV 均有改变,但关于上述改变与 PHN 的相关性并未进一步探讨。

本研究为分析急性期带状疱疹患者神经损伤情况及其与 PHN 发生的相关性,对 40 例急性期带状疱疹患者进行神经电生理检查,为尽可能避免误差,减少误诊,本研究均常规检测患者双侧肢体,以健侧相同神经、肌肉检查结果作为参照^[11],结果显示 PHN 组共有 9 例(60%)出现神经传导速度减慢,其中 5 例同时伴有 SNCV 及 MNCV 减慢,对照组共有 3 例(12%)出现神经传导速度减慢,且均为 SNCV 减慢,2 组异常率组间差异具有统计学意义($P < 0.05$),推测急性期带状疱疹患者神经传导速度减慢与 PHN 发生具有一定相关性。本研究同时对患者初诊时病情及疼痛程度进行比较,发现 PHN 组患者就诊时病情评分均显著高于对照组($P < 0.05$);疼痛 VAS 评分 > 7 分患者发生神经电生理变异的比例显著高于 VAS 评分 < 7 分,提示当急性期带状疱疹患者伴有重度疼痛时容易出现神经电生理改变。

综上所述,本研究结果表明,急性期带状疱疹患者若病情较重且伴有重度疼痛,对其进行神经电生理检查非常必要,一旦发现患者神经传导速度减慢,则提示其日后发生 PHN 的危险性较高,需对此类患者给予积极干预,以尽可能降低 PHN 的发生率。

参 考 文 献

- [1] 赵辨. 临床皮肤病学. 3 版. 南京:江苏科学技术出版社,2001:300-302.
- [2] Watson RH. Postherpetic neuralgia. J Neurol Clin, 1989, 7:231-248.
- [3] Wu CL, Marsh A, Dworkin RH. The role of sympathetic nerve blocks in

- herpes zoster and postherpetic neuralgia. J Pain, 2000, 87: 121-129.
- [4] 王家双, 朱月萍. 带状疱疹后遗神经痛远期疗效临床研究. 中国疼痛医学杂志, 2001, 7: 136-139.
- [5] Rowbatham MC, Petersen KL. Zoster-associated pain and neural dysfunction. J Pain, 2001, 93: 1-5.
- [6] Rowbotham MC, Yosipovitch G, Connolly MK, et al. Cutaneous innervation density in the allodynic form of postherpetic neuralgia. J Neurobiol Dis, 1996, 3: 205-214.
- [7] Fields HL, Rowbotham M, Boron R. Irritable nociceptors and deafferentation. J Neurobiol Dis, 1998, 5: 209-227.
- [8] Petersen KL, Fields HL, Brennum J, et al. Capsaicin evoked pain and allodynia in post-herpetic neuralgia. J Pain, 2000, 88: 125-133.
- [9] Baron R, Haendler, Schulte H. Afferent large fiber polyneuropathy predicts the development of postherpetic neuralgia. J Pain, 1997, 73: 231-238.
- [10] 吴萍, 张书岭, 王福喜. 头面部带状疱疹患者的临床与肌电图分析. 中国麻风皮肤病杂志, 2004, 20: 445-446.
- [11] 候之启, 朱家恺. 电生理方法评价周围神经再生的初步研究. 中华显微外科杂志, 1994, 17: 126-130.
- (修回日期: 2010-06-20)
(本文编辑: 易 浩)

Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗神经根型颈椎病的临床研究

丁桃 胡中 刘建昆

【摘要】 目的 观察 Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗神经根型颈椎病的效果。**方法** 将 60 例神经根型颈椎病分为观察组和对照组, 每组 30 例, 观察组采用 Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗, 对照组采用 Maitland 手法联合颈椎保健操治疗, 疗程均为 10 d; 2 组均于治疗前、后采用颈椎病临床评价量表 (CASCs) 进行评估。**结果** 2 组治疗后的 CASCs 评分较治疗前明显提高 ($P < 0.01$), 观察组明显高于对照组 ($P < 0.01$)。**结论** Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗神经根型颈椎病效果显著。

【关键词】 神经根型颈椎病; Mulligan 手法; Thera-band 技术; Maitland 手法

神经根型颈椎病是颈椎病中最常见的类型, 因颈椎退行性变刺激、压迫神经根引起, 临床表现为颈部、肩、上肢不同程度的僵硬或疼痛、肌肉紧张、活动受限等, 目前多采用物理疗法治疗, 但效果难以持久。本研究选用 Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗神经根型颈椎病, 效果显著, 并能发挥预防复发的明显作用, 现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取 2009 年 1 月至 2009 年 7 月门诊就诊患者 60 例, 均符合全国第二届颈椎病专题座谈会提出的神经根型颈椎病的诊断标准^[1]: ①具有较典型的根性症状及体征 (上肢疼痛、麻木); ②压颈试验或臂丛牵拉试验阳性; ③影像学所见与临床表现一致; ④除外颈椎外病变 (胸廓出口综合征、尺神经炎、颈背部筋膜炎、网球肘、腕管综合征、肌萎缩型侧索硬化症、肩周炎、肱二头肌腱鞘炎等)。排除标准: ①合并颈椎骨折; ②合并颈椎骨质疏松; ③不宜行颈椎牵引及节段性手法治疗者。将 60 例患者用随机数字表随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。观察组 30 例中, 男 15 例, 女 15 例; 年龄 28 ~ 64 岁, 平均 (48.7 ± 7.9) 岁; 病程 2 ~ 36 个月, 平均 10.8 个月。对照组 30 例中, 男 16 例, 女 14 例; 年龄 30 ~ 65 岁, 平均 (49.8 ± 8.2) 岁; 病程 3 ~ 36 个月, 平均 11.0 个月。2 组间性别、年龄、病程经统计学分析差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

二、评定方法

2 组患者均于治疗前、后采用颈椎病临床评价量表 (clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCs)^[2] 进行评定。CASCs 包括主观症状 (18 分), 生活、工作和社会适应能力 (9 分) 以及临床体征 (73 分), 总分为 100 分, 分值越低表示临床症状越重。

三、治疗方法

观察组采用 Mulligan 手法联合 Thera-band 技术治疗, 对照组采用 Maitland 手法联合颈椎保健操治疗, 2 组患者治疗时间均为 10 d。

1. Mulligan 手法^[3]: 患者取坐位, 颈部略微前屈^[4], 选择以下一种或几种手法进行治疗^[5]。①自然体位下小关节滑动技术 (natural apophyseal glides, NAGS), 此手法适用于 C₂ ~ T₃ 受累, 在负重体位下使小关节产生节律性滑动, 这种滑动是沿小关节面进行的, 方向应斜向上, 运动轴指向眼球, 在小关节滑动范围的中终末端进行节律性被动活动, 力度以患者能耐受且不引起疼痛为准。治疗中要注意选择正确的治疗平面并要保证滑动沿关节面活动方向进行。②反 NAGS 技术, 如果在 NAGS 手法 3 ~ 4 次无效甚至加重时, 则改用反 NAGS 技术。在 NAGS 手法中, 是治疗平面上方椎体的小关节相对于下方产生一个斜向上的滑动 (如松动 C₅₋₆ 时作用于 C₅ 棘突), 而在反 NAGS 中, 则是治疗平面下方椎体的小关节相对于上方产生斜向上的滑动 (如松动 C₅₋₆ 时, 则作用于 C₆ 棘突)。反 NAGS 手法对于下颈椎和上胸椎的治疗 (C₆₋₇ 以下) 常常比较有效, 但一般对上中段颈椎的治疗无效。③维持自然体位下小关节滑动技术 (sustained natural apophyseal glides, SNAGS), 是在主动运动中进行