

肌电图在急性面瘫的诊断与疗效判定价值的临床研究

罗苑媚 陶加平 曹雪梅 闫 兵 吴志强

(深圳市中医院, 深圳市福华路一号, 518033)

关键词 针刺; 中药; 穴位敷贴; 面瘫; 肌电图

面瘫, 现代医学称之为面神经炎、面神经麻痹。目前, 本病的病因及发病机制尚不明确, 其诊断主要依靠临床体征, 缺乏客观量化指标。治疗上, 时间窗非常关键, 急性期不能有效治疗, 则将导致病程延长, 甚或遗留不同程度的功能障碍。因此早期采用肌电图检查对面瘫损害程度和疗效进行评价, 优化筛选治疗方案是十分重要的。本课题选择神经电生理 BR、NCV 指标检测, 对面瘫急性期的诊断与治疗组合方案疗效评价进行比较观察, 现将结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 所有病例均源于我科门诊及住院患者。将符合纳入标准的病例按就诊患者门诊、入院顺序采用数字随机的方法, 分为: 1 组(中药内服加穴敷) 15 例; 2 组(针刺加中药穴敷) 25 例; 3 组(针刺加中药内服) 25 例, 共 65 例。其中男性 32 例, 女性 33 例; 年龄 10~70 岁; 初诊时病程最短 1 天, 最长 7 天。3 组性别、年龄分布, 病程情况, 经 χ^2 检验, $P > 0.05$, 表明 3 组病例分布均衡, 无统计学意义, 具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 参考全国高等医药院校教材《神经病学》与《针灸治疗学》。

1.2.2 神经功能缺损程度评分^[1] 总计最低 1 分, 最高 18 分; 轻型 1~6 分; 中型 7~12 分; 重型 13~18 分。本课题纳入观察病例的神经功能缺损程度 ≥ 5 分。

1.2.3 排除标准 排除中枢性面瘫, 脑外伤、脑干病变、颅底病变所致面瘫。

1.3 治疗方法

1.3.1 选穴与针刺方法 1) 穴方: 患侧翳风、四白、地仓、颊车、牵正、太阳、阳白、迎香、攒竹, 双侧合谷。2) 方法: 常规消毒, 以 1.5 寸毫针刺翳风穴, 提插泻法, 留针, 耳后茎乳突疼痛可刺络放血; 余穴以 1 寸毫针浅刺, 留针 30min。周一至周五, 每日针刺 1 次。

1.3.2 中药内服“面瘫方”, 每日 1 剂, 服 2~3 周。

1.3.3 中药“面瘫穴敷方” 选择翳风、地仓、颊车、太阳、攒竹穴贴敷, 夜睡前贴敷, 晨起揭去, 敷 7~10 天。

1.3.4 观察疗程 患病初诊(一周内)即开始治疗, 治疗 3 周为期。

1.4 疗效观察(统计治疗前后神经功能缺损程度评分) 疗效评定标准: 根据神经功能缺损程度评分, 采用尼莫地平法: 临床症状改善率 = (治疗前总积分 - 治疗后总积分) / 治疗前总积分 $\times 100\%$ 。基本痊愈: 功能缺损评分减少 90%~100%。显效: 功能缺损评分减少 46%~89%。有效: 功能缺损评分减少 18%~45%。无效: 功能缺损评分减少在 18% 以内。

1.5 肌电图检查

1.5.1 方法 分别于发病 1 周内及 3 周疗程结束后对比观察面神经瞬目反射(BR)、运动传导速度(NCV)等指标变化。检查方法: 1) BR: 接地线置于前额中央, 记录电极置于双侧眼轮匝肌, 刺激电极置于双侧眶上神经, 用超强刺激, 重复刺激几次, 选择重复性好的波形来测量 R1、R2 最短潜伏期。2) NCV: 接地线置于同侧手臂, 记录电极置于眼轮匝肌处, 刺激电极置于茎乳突孔附近, 测量动作电位的波幅和潜伏期, 并将双侧的结果进行对比。

1.5.2 肌电图评定标准 参考汤晓芙《临床肌电图学》^[2]。BR: 1) R1 的潜伏期为 (10.0 ± 0.6) ms, ≥ 12 ms 为异常, 双侧 R1 的潜伏期之差 ≥ 2.0 ms 为异常; 2) R2 的潜伏期为 (29.3 ± 1.8) ms, ≥ 34 ms 为异常; 3) R1、R2、对侧 R2 缺如为异常。NCV: 异常 1) 患侧未引出明确波形; 2) 患侧潜伏期延长, 双侧之差 ≥ 0.5 ms; 3) 患侧波幅下降, 较健侧降低 $> 50\%$ 。存在其中一项异常即为异常。

1.6 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计软件进行统计分析。

2 治疗结果

表 1 3 组临床疗效比较(例)

组别	例数(n)	痊愈	显效	有效	无效	平均秩和
一组	15	2	2	6	5	62.39667
二组	25	7	6	8	4	47.6304
三组	25	12	6	5	2	39.2800

经秩和检验,得 $P = 0.0039$,第一组与第三组比较有显著差异。据统计得出的平均秩和可知三组中,第三组疗效最好,其次为第二组,第一组疗效最差。

表2 3组治疗前后BR潜伏期异常比较(例)

组别	例数	R1		R2		R2'	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
一组	15	15	9	15	5	15	5
二组	25	25	12	25	4	25	4
三组	25	25	6	25	2	25	2

经卡方检验,治疗前后比较,R1得 $P = 0.3979$; R2、R2'分别得 $P = 0.2461$,三组治疗前后差异无统计学意义。经卡方检验得出:第一组分别与第三组比较,均有显著差异。

表3 三组治疗前后患侧与健侧BR潜伏期之差(ms)比较($\bar{x} \pm s$)

组别例数	R1		R2		R2'	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
一组 15	4.37 ± 1.90	3.38 ± 1.96	15.7 ± 1.43	9.3 ± 1.50	16.5 ± 1.89	11.8 ± 2.56
二组 25	4.35 ± 2.35	2.89 ± 1.65	16.2 ± 1.48	6.1 ± 1.68	16.9 ± 1.85	9.6 ± 1.65
三组 25	4.39 ± 1.93	1.28 ± 2.05	16.7 ± 1.20	4.7 ± 1.30	17.3 ± 1.75	6.4 ± 2.05

经过方差分析,治疗前三组比较,R1得 $P = 0.9933$,R2得 $P = 0.0723$,R2'得 $P = 0.5946$,各组无统计学意义。治疗后三组比较,R1得 $P = 0.0005$,R2得 $P = 0.0000$,R2'得 $P = 0.0000$,各组总体均数不相等,有统计学意义。

经卡方检验得出:R1第一组与第三组比较,有统计学意义;第二组与第三组比较,有统计学意义;R2、R2'第一组与第三组比较,第二组与第三组比较,有统计学意义。

表4 三组治疗前后NCV双侧潜伏期之差($\geq 0.5\text{ms}$)比较(例)

组别	例数	治疗前	治疗后
一组	15	12	7
二组	25	18	6
三组	25	19	2

经卡方检验,得 $P = 0.0470$,三组治疗前后NCV双侧潜伏期之差比较有统计学意义。并得出:第一组与第三组比较,有统计学意义。

表5 三组治疗前后NCV患侧波幅下降比($> 50\%$)比较(例)

组别	例数	治疗前(异常率)	治疗后(异常率)
一组	15	12(80%)	7(47%)
二组	25	17(68%)	4(24%)
三组	25	18(72%)	2(8%)

经卡方检验,得 $P = 0.1071$,三组治疗前后NCV患侧波幅下降比($> 50\%$)比较无统计学意义。卡方检验得出,第一组与第三组比较,有统计学意义。

万方数据

3 讨论

3.1 肌电图在面瘫的应用价值 面瘫的诊断仅依靠临床体征缺乏客观量化指标,且定位模糊,肌电图检查对神经阻滞及脱髓鞘是极为敏感的,本课题研究证明了其诊断价值。

BR是由三叉神经输入、脑干中枢以及面神经输出共同构成的反射弧,可检测到包括膝状神经节在内的全部面神经,本研究观察到65例面瘫发病一周内瞬目反射阳性率100%,三周后随病情好转情况而得到不同程度的修复,证明其早期检测价值显著,作为测定面神经损害程度与定位及评价疗效的客观科学依据^[4],比临床体征分析更加准确,不失为面瘫早期有效的诊断方法。

NCV反映面神经远端损害情况,面神经脱髓鞘改变则表现为神经传导潜伏期延长;轴突损害表现为动作电位波幅降低,当面神经损害未及远端时可无异常表现。本研究证明面瘫早期NCV的阳性率为70%~80%间,低于BR,说明其早期诊断意义不如BR。研究还发现电生理检查较临床症状体征更为敏感,当三周后,临床症状基本消失,肌电图检查虽提示各指标有明显好转,但少有完全恢复。BR与NCV同时应用对全面评价病情程度和预后判断有意义^[5]。

3.2 治疗方案的优化选择 针对面瘫急性期采取积极高效的治疗是缩短疗程,最大限度地减少后遗症的关键,而一般在发病后三周为最佳治疗恢复期。针灸疗法因疗效可靠、操作简便而受到推崇,WHO亦将其作为面瘫的主要治疗方法之一。本课题二、三组皆采用针灸疗法,其疗效明显高于非针灸疗法的第一组;中药内服用于急性期,祛风通络散瘀,并辨证或清热或散寒,与针灸疗法内外配合、相得益彰,本课题亦证明第三组(针刺加中药内服)疗效最佳,优于针刺加穴敷法(第二组)。

参考文献

- [1]何兴伟,王柏阳,黄建华,等.灸刺足三里治疗难治性面瘫临床观察.中国针灸,2006,26(11):775-777.
- [2]汤晓芙.临床肌电图学[M].北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1995:121-122.
- [3]陶加平,盛薇,彭君华,等. Comparative Study on the Therapeutic Effect of Acupuncture and Western Medicines for Treatment of Peripheral Facial palsy. 世界针灸杂志,2001,11(2):18-21.
- [4]文明利.瞬目反射在面神经麻痹的早期诊断意义.中国实用神经疾病杂志,2010,13(20):34-35.
- [5]郭红敏,曾莲意,刘素英,等.瞬目反射、双侧面神经传导速度、肌电图联合检测对面神经炎的诊断价值及预后判断.中国临床康复,2002,6(23):3517.

(2011-09-22收稿)◎