

[文章编号] 1000-2200(2004)04-0333-02

·临床医学·

# Guillain-Barre 综合征早期神经电图改变的临床分析

吴松, 张干, 武爱云

[摘要] 目的: 探讨神经电图在 Guillain-Barre 综合征(GBS)早期的诊断价值。方法: 对 16 例 GBS 患者发病后 2 周内神经电图包括运动神经传导速度(MCV)、感觉神经传导速度(SCV)及 F 波结果进行回顾性分析。结果: MCV 减慢占 31.3%; 末端潜伏期(ML)延长占 28.1%; SCV 减慢占 25.0%; F 波异常率 87.5%。结论: 神经电图中 F 波是 GBS 早期诊断的敏感指标, 尤其 F 波出现率降低更有诊断价值。

[关键词] Guillain-Barre 综合征; 神经电图; F 波

[中国图书资料分类法分类号] R 745.44 [文献标识码] A

## Significance of the change of electroneurogram in the early stage of Guillain-Barre syndrome

WU Song, ZHANG Gan, WU Ai-yun

(Department of Neurology, Bengbu Third People's Hospital, Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective** To study the diagnostic value of electroneurogram in the early stage of Guillain-Barre syndrome (GBS). **Methods:** The electroneurograms of 16 cases with GBS, which involved motor nerve conduction velocity (MCV), sensory nerve conduction velocity (SCV) and F wave, were analyzed two weeks after the seizure. **Results:** MCV was slower in 31.3%, marginal latency (ML) was prolonged in 28.1%, SCV was slower in 25.0%. The abnormality rate of was 87.5%. **Conclusions:** The F wave abnormality is a especially sensitive index in the early diagnosis of GBS. It has more diagnostic value; when less frequency of F wave occurs.

[Key words] Guillain-Barre syndrome; electroneurogram; F wave

Guillain-Barre 综合征(GBS)又称急性感染性多发性神经根神经炎, 其对周围神经的损害可以在根、神经近端或远端, 神经电图中传统的神经传导测定只对周围神经的远端进行测定, 而 F 波可以测定近端运动神经传导, 弥补远端运动神经传导速度测定的不足。我们通过测定 GBS 患者的早期神经电图, 对运动神经传导速度、感觉神经传导速度及 F 波的变化进行分析, 以揭示 F 波改变在 GBS 早期诊断中

的价值。1996 年 1 月~2003 年 5 月, 我院收治 16 例 GBS 患者, 现就其早期的神经电图改变进行分析。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 16 例均经临床检查、肌电图、神经电图测定及脑脊液检查后确诊, 并均符合 Asbury 的诊断标准<sup>[1]</sup>。男 9 例, 女 7 例; 年龄 10~49 岁; 住院 5 天~2 个月。

1.2 临床表现 患者均急性或亚急性起病, 病前有上呼吸道感染 5 例、腹泻 3 例等前驱症状。病程中出现: (1)运动症状: 表现为肌无力 16 例, 单纯双下

[收稿日期] 2003-10-23

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 神经内科, 233000

[作者简介] 吴松(1973-), 男, 安徽蚌埠人, 住院医师。

有癫痫的患者要等到癫痫发作控制以后 7~10 天开始注射, 脑活素有兴奋性, 但在癫痫发作间歇期用有加强抗癫痫的作用; (3)用药期间如并发其他疾病如腹泻、发热、咳嗽等可停药几天; (4)穴位注射进针不易太深或太浅以免损伤神经及影响疗效。

穴位注射方法简单、安全, 价格适中, 患者宜于接受, 可在基层医院推广, 疗程据病情而定, 有条件早期配合高压氧治疗及物理疗法、技能训练、语言训练、矫形外科等, 除了躯体治疗还要进行特殊教育, 进行适应性社会能力训练, 提高其生存质量, 减少家庭及社会负担。治疗愈早效果愈好, 本组显效病例

均是 1~6 个月以内开始治疗者。

### [参 考 文 献]

- [1] 胡莹媛. 小儿脑性瘫痪的综合康复治疗[J]. 中国实用儿科杂志, 1996, 11(2): 72~74.
- [2] 林庆. 小儿脑性瘫痪的法义、诊断条件及分型[J]. 中华儿科杂志, 1989, 27(3): 162~163.
- [3] 鲍秀兰, 虞人杰, 李普算. 应用 20 项新生儿行为神经测定预测窒息儿的预后[J]. 中华儿科杂志, 1994, 32(4): 210~212.
- [4] Msall ME, Tremont MR. Functional outcomes in self-care, mobility, communication, and learning in extremely low-birth weight infants[J]. *Clin Perinatol*, 2000, 27(2): 381~401.
- [5] Taft LT. Cerebral palsy[J]. *Pediatr Rev*, 1995, 16(11): 411~418.

肢无力 3 例,肌力均 $\geq$  II 级;双上肢无力 1 例,肌力近端 0 级,远端 II 级;四肢无力 12 例,肌力 $\geq$  II 级者 9 例, $<$  II 级者 3 例。伴呼吸肌麻痹 4 例。肌无力中以肢体近端肌无力为主者 8 例。腱反射明显减低 14 例,消失 2 例。(2)感觉症状:有末梢型感觉障碍者 6 例(37.5%)。(3)植物神经症状:排尿功能障碍 1 例。(4)颅神经损害:合并颅神经损害 9 例(56%),其中第 IX、X 对颅神经 6 例,第 VII 对颅神经 5 例,双侧受损害者 2 例,第 V 对颅神经 3 例。

1.3 实验室检查 (1)脑脊液:16 例均在发病后 1~2 周行腰穿检查,脑脊液有 8 例出现典型蛋白-细胞分离现象。(2)肌电图:9 例正常,7 例呈神经源性损害。

1.4 方法 使用多功能神经电生理仪(美国产),按常规操作进行神经电图测定。检查时间在发病后 2 周内,运动神经传导速度(MCV)检查正中神经、尺神经、腓总神经、胫神经共 64 条。感觉神经传导速度(SCV)检查正中神经、尺神经、腓浅神经共 48 条。并测定 F 波,检查上肢正中神经或下肢胫神经共 16 条,记录其潜伏期、出现率和波形。

1.5 异常判断标准 我院神经病研究所规定(1)凡神经传导速度、潜伏期值小于  $\bar{x} \pm 2.5s$  者为减慢、延长。(2)F 波出现率低于 75% 为降低。

1.6 治疗 患者均予激素、维生素、抗生素应用并辅以光量子血疗,重症者 7 例加用间断输注新鲜血浆,1 例加用环磷酰胺静脉滴注。气管切开 1 例。

## 2 结果

在检测的 64 条神经 MCV 有 20 条减慢(31.3%),潜伏期(ML)延长 18 条(28.1%),在检测的 48 条神经 SCV 有 12 条减慢(25.0%)。波幅降低仅 4 条(8.3%)。F 波异常为 14 条(87.5%),其中 F 波潜伏期延长 2 例,出现率降低 8 例,未引出 4 例。而 MCV、SCV 均正常者 5 例。出院时基本痊愈 3 例(18.8%),好转 9 例(56.3%),未愈 4 例(25.0%)。

## 3 讨论

GBS 是由体液和细胞免疫共同介导的神经系统自身免疫性疾病,急性期主要病理改变为周围神经不同程度的节段性脱髓鞘及单核细胞浸润,而脱髓鞘是本病的主要病理改变之一,严重者可伴轴索损害。在神经电图表现上,脱髓鞘特征是神经传导速度减慢,远端潜伏期延长,波幅正常或轻度异常,

而轴索损害则以远端波幅减低甚至不能引出为特征。本组 16 例,神经电图检查时间为发病后 2~14 天,主要表现为 MCV、SCV 减慢,ML 延长,F 波潜伏期延长、出现率下降和未引出,波幅减低少,与本病病理特点相符。提示我院患者以脱髓鞘型为主,与汤晓芙等<sup>[3]</sup> 研究结果相一致。

本组中 MCV 异常占 31.3%,SCV 异常占 25.0%,在临床表现上所有患者均有肌无力,而有感觉障碍者仅 6 例,说明 GBS 是一种以运动神经损害为主的周围神经病,在神经电图上 MCV 较 SCV 更为敏感。但本组资料显示,MCV、SCV 减慢,ML 延长阳性率仍较低,其中有 5 例患者 MCV、SCV 均正常,而 F 波异常率却达 87.5%,提示 GBS 早期以近段神经根脱髓鞘病变为主,由于主要病变在近段而且是神经功能性障碍,所以部分轻、中型病例有时早期 MCV、SCV 可能无改变,文献报道<sup>[3]</sup> 有 15%~20% 的患者在已经出现瘫痪后 1~2 周内测定神经电图是正常的。因此 F 波测定可以了解近段神经根的脱髓鞘改变,较之单纯测定远段神经 MCV、SCV 及潜伏期更为敏感,这与孙海峰等<sup>[4]</sup> 报道结果一致。而且本组资料表明,F 波出现率降低 8 例,以发病后 3~7 天检出为多,而 F 波潜伏期延长仅 2 例,所以我们认为 F 波出现率降低对 GBS 早期诊断更有价值,以发病后 3~7 天进行 F 波测定为宜,可提高检出率,利于早期确诊。

在本组 F 波出现率降低 8 例中,年轻患者仅 1 例,其余均为中年患者,说明 F 波出现率可能与年龄相关,由于随着年龄增长,周围神经传导速度逐渐减慢,导致中年患者 F 波出现率降低检出更为敏感,但尚需临床进一步研究证实。

本组资料证实了神经电图对 GBS 的诊断价值,由于在 GBS 早期 F 波改变可先于 MCV、SCV 改变,所以对临床拟诊为 GBS 的早期患者应重视 F 波的测定,特别在发病后 3~7 天,提高 F 波出现率降低的检出率;F 波出现率降低,有利于 GBS 的早期诊断、早期治疗,减低致残率。

### [参 考 文 献]

- [1] Asbury AK, Comblath DR. Assessment of current diagnostic criteria for Guillain-Barre syndrome[J]. *Ann Neurol* 1990, 27 (Suppl): S21~S24.
- [2] 汤晓芙,张晓君,赵葆洵. 中国北方地区格林巴利综合征[J]. *中华神经精神科杂志*, 1994, 27(6): 344~347.
- [3] 汤晓芙主编. 临床肌电图学[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1995: 196~199.
- [4] 孙海峰,刘南平,周宜荣,等. 肌电图、神经电图在 Guillain-Barre 综合征中的应用[J]. *临床神经病学杂志*, 2001, 14(1): 35~36.