

肌电图检查在腰骶神经根病变和下肢周围神经病变 诊断中的临床价值

杨颖颖

(河南省郑州市人民医院 郑州 450000)

摘要:目的:探讨肌电图在腰骶神经根病变及下肢周围神经病变诊断中的临床价值。方法:选取我院收治的疑为腰骶神经根病变的患者 25 例及下肢周围神经病变者 49 例为研究对象。所有患者均进行肌电图检查和超声检查,以超声诊断结果作为对照,比较两种方法的诊断差异。结果:肌电图和超声诊断腰骶神经根病变的确诊率分别为 92.0%、96.0%,下肢周围神经病变的确诊率分别为 91.8%、89.80%,两种检查方法比较无显著性差异($P>0.05$)。结论:肌电图检查可对腰骶神经根病变、下肢周围神经病变进行有效的鉴别诊断,值得临床推广应用。

关键词:腰骶神经根病变;下肢周围神经病变;肌电图

中图分类号:R444

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.02.062

腰骶神经根病变是因腰椎间盘突出、纤维环破裂或者髓核突出等,导致神经根及马尾神经受刺激、压迫,表现出以腰部、下肢等部位疼痛、神经支配区异常,肌肉萎缩、肌力降低等为主要特征的一组综合征^[1]。下肢周围神经病变在临床症状上与腰骶神经根病变十分类似,很容易混淆导致误诊^[2]。既往采用的影像学手段可以显示神经根病变部位的结构损害、与邻近结构之间的相互关系,但是无法对病变神经的功能状态进行有效反映^[3]。肌电图的应用能弥补影像学检查的不足,从电生理的角度分析外周神经的异常改变。本研究探讨肌电图对腰骶神经病变鉴别诊断中的临床价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院收治的疑为腰骶神经根病变的患者 25 例及下肢周围神经病变患者 49 例作为研究对象。疑似腰骶神经根病变的患者中,男 16 例,女 9 例;年龄 16~68 岁,平均年龄(37.3 ± 3.6)岁;16 例疑为 L₄₋₅ 椎间盘突出,9 例疑为 L₅~S₁ 椎间盘突出。疑似下肢周围神经病变的患者中,男 28 例,女 21 例;年龄 18~61 岁,平均年龄(35.2 ± 4.1)岁;27 例疑为腓总神经病变,22 例疑为坐骨神经病变。患者均自愿参与本次研究,并签署知情同意书。

1.2 检查方法

1.2.1 肌电图检查 所有患者均在入院后行肌电图检查。检查仪器为丹麦生产的 KEYPOINT 4 型肌电图诱发电位仪。(1)疑似腰骶神经根病变的患者:分别进行下肢腓总神经、胫神经的运动传导及腓浅神经、腓肠神经的感觉传导情况检查。将健侧检查结果作为对照,并根据具体检查情况,决定是否进一步实施下肢 F 波及 H 反射检查,如需接受检查,则使用表面电极对其进行刺激,记录检查结果。同时,结合患者的肢体异常肌群分布情况,以针电极肌电

图进行检查,排除下肢周围神经病变。然后再对患者的根性损害情况进行具体分析与定位。(2)疑似下肢周围神经病变的患者:先对患侧与健侧的运动传导情况进行检查,并以肌电图探查神经支配肌肉的状况,出现下列情况时可以考虑为根性损害,即:所检运动神经出现复合肌肉动作电位(CMAP)波幅下降,感觉神经未见异常,或者有神经源性损害现象发生(所检肌肉有自发电位或者伴有 MUP 时限增宽等),进一步实施下肢 F 波及 H 反射检查,做好对应椎旁肌的检查。

1.2.2 超声检查 检查仪器为美国生产的 Philips iU22 型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率为 5~12 MHz。根据病变性质采用不同的检查步骤:(1)对肿瘤性损伤病变的患者,需先行触诊,确定病变的大体位置之后再以探头对肿物进行扫描。通过对肿物进行多切面扫描,判断其大小、性质、内部回声及后方回声,了解肿物的边界是否清晰、表面是否光滑、有无包膜、与相邻神经是否相连,同时观察其内部血供情况。(2)对于创伤性及慢性卡压病变,则需要结合体表瘢痕、患者主诉来判断病变位置。先对病变位置附近的正常神经段的纵断面进行扫描,在沿一定的路径逐渐移动至损伤部位,当病变部位可明确显示的时候,对其局部神经的形态、外膜是否完整、回声是否连续,局部病变的大小、内部回声、与邻近组织结构之间的关系等进行观察。

1.3 观察指标 分别对肌电图、超声检查诊断腰骶神经根病变、下肢周围神经病变的确诊率进行比较。

1.4 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计软件进行数据分析,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

疑似腰骶神经根病变中,肌电图与超声两种检

查方法确诊率比较无显著性差异 ($P>0.05$); 疑似下肢周围神经病变中, 肌电图与超声两种检查方法确诊率比较无显著性差异 ($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两种方法确诊率比较[例(%)]					
	<i>n</i>	肌电图	超声	χ^2	<i>P</i>
腰骶神经根病变	25	23 (92.0)	24 (96.0)	5.61	>0.05
下肢周围神经病变	49	45 (91.8)	44 (89.80)	9.76	>0.05

3 讨论

肌电图可以从生理角度对神经通路的连续性进行探查, 并能在神经及其分支支配肌肉的肌电图上, 对运动神经、感觉神经传导速度进行分析^[4-5], 判断神经受损类型、严重程度, 具有良好的诊断效果。

本研究通过肌电图、超声检查两种方法诊断腰骶神经根病变、下肢周围神经病变的确诊率进行比较发现: (1) 腰骶神经根病变在神经肌电图上主要表现为外周神经运动传导与感觉传导速度均维持在正常范围内, 部分症状比较严重的患者也只出现外周神经动作电位降低、F 波潜伏期延长的情况, 但感觉传导速度仍正常。在超声图像上, 均未见明显的特异性改变。(2) 下肢周围神经病变在神经肌电图上则表现为病变神经的运动传导速度与感觉传导速度

均显著减慢。超声声像图上则可观察到显著异常, 创伤性外周神经损伤的患者可观察到内部高回声, 损伤区域回声杂乱, 伴低回声团块, 信号缺乏连续性断; 外周神经卡压的患者则以神经束增粗, 外膜增厚, 回声减低, 边缘模糊为主要表现; 外周神经源性肿瘤的患者则可观察到肿物与神经束支相连的情况。这与马彩虹^[6]研究的鉴别诊断结果是相似的。综上所述, 通过肌电图检查, 可以对腰骶神经根病变、下肢周围神经病变进行有效鉴别, 值得临床推广应用。

参考文献

[1]贾丽莉.关于腰骶神经根病变与下肢周围神经病变的肌电图检查[J].中国实用医药,2016,11(1):58-59
[2]杨雯,李满连,胡媚.肌电图检查对糖尿病周围神经病变预后判断的临床价值[J].中国现代医生,2013,51(34):38-40
[3]陶荣.就腰骶神经根病变与下肢周围神经病变的肌电图检查相关分析[J].饮食保健,2016,3(3):211-212
[4]张卉.肌电图 F 波检查对腰骶神经根病辅助诊断的临床使用[J].检验医学与临床,2013,10(17):2350-2351
[5]张淑敏,尹建华,刘丽霞,等.神经电生理检查在腰骶神经根病中的诊断价值[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(21):100-102
[6]马彩虹.超声与肌电图检查对腰骶神经根病变及下肢周围神经病变的诊断比较[J].中国基层医药,2016,23(16):2491-2494

(收稿日期: 2017-01-26)

不同途径纤支镜肺泡灌洗术在机械通气患者中的疗效及安全性比较

赵振波

(河南省新乡市中心医院呼吸科 新乡 453000)

摘要:目的:探究不同途径纤支镜肺泡灌洗术在机械通气患者中的疗效及安全性。方法:选取 2014 年 11 月~2016 年 11 月我院 72 例机械通气患者,随机分为对照组与研究组,各 36 例。两组均施行肺泡灌洗术,在此基础上,对照组采用导管内插入纤支镜,研究组采用导管外插入纤支镜。统计对比两组治疗前及治疗后 2 h、6 h、12 h 血气分析指标[动脉二氧化碳分压(PaCO₂)、动脉血氧分压(PaO₂)],并发症发生情况。结果:治疗后 2 h、6 h、12 h 研究组 PaCO₂ 低于对照组,PaO₂ 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组并发症发生率为 2.77%(1/36),低于对照组 22.22%(8/36),差异有统计学意义($\chi^2=4.571, P<0.05$)。结论:采用气管外插入纤支镜肺泡灌洗术治疗机械通气患者疗效显著,且安全性较高。

关键词:机械通气;纤支镜;肺泡灌洗术

中图分类号:R598.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.02.063

机械通气是一种通过机械装置代替、控制和改变自主呼吸运动的通气方式,多用于治疗呼吸衰竭。机械通气患者常因疾病本身致气道分泌物增加,导致气道阻塞,进而并发肺不张及肺部感染等症状,影响机械通气治疗效果的同时,对其生活质量形成一定威胁。随着临床医学不断发展,相关研究显示,纤支镜肺泡灌洗术可在机械通气患者治疗中起到重要作用,但操作纤支镜具有一定风险性,尤其是对于重

症患者。研究表明治疗机械通气患者问题关键在于平稳完成纤支镜肺泡灌洗术^[1]。故本研究通过采用不同途径纤支镜肺泡灌洗术治疗机械通气患者,探究其对机械通气患者疗效及安全性的影响。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 11 月~2016 年 11 月我院 72 例机械通气治疗患者,随机分为对照组与研