

高频超声与神经电生理检查在肘管综合征诊断中的应用价值

钟清

(广西医科大学第四附属医院,广西柳州市工人医院超声诊断科,广西 柳州 545005)

E-mail:zqmydqinger@qq.com)

摘要:目的 探讨高频超声与神经电生理检查在肘管综合征诊断中的应用价值。方法 选取我院收治并确诊的 102 例肘管综合征患者作为研究对象,通过随机数表法将其分为对照组和观察组各 51 例,对照组给予高频超声诊断,观察组给予高频超声联合神经电生理检查,对两组肘管综合征检出率进行观察对比。结果 观察组患者诊断检出率高于对照组($P < 0.05$)。结论 在肘管综合征诊断中联合应用高频超声与神经电生理检查能提高检出率,能够为具体诊治工作提供有效依据,临床推广意义显著。

关键词: 高频超声;神经电生理检查;肘管综合征;诊断价值

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2017)04-0286-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2017.04.010

肘管综合征是临床较为常见的外周神经卡压综合征,临床表现以手尺侧麻木、手内侧肌萎缩无力为主^[1]。在具体诊治过程中,早期准确诊断意义重大,现阶段临床诊断多采取神经电生理检查方法,具有较高的特异性,但是难以说明卡压处神经变化情况及原因,临床应用存在一定的局限性^[2]。因此结合患者实际情况,选取有效的诊断措施至关重要,可将高频超声与神经电生理检查联合使用,以此确保诊断结果的准确性。本次研究基于上述背景,探讨了高频超声与神经电生理检查在肘管综合征诊断中的应用价值,现详述如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015 年 1 月—2017 年 1 月,选取我院收治并确诊的 102 例肘管综合征患者,以随机数字表抽取法将其分为对照组和观察组各 51 例。对照组中男 28 例,女 23 例,年龄 25~69 岁,平均(38.50±3.40)岁,患肢为左侧 24 例,患肢为右侧 27 例;观察组中男 29 例,女 22 例,年龄 23~64 岁,平均(37.80±4.20)岁,其中患肢为左侧 26 例,患肢为右侧 25 例。全部患者患侧手掌尺侧感觉失常,小拇指和无名指痛麻感知能力减退,手部捏物力量变小,并出现轻微肌肉萎缩症状,排除上肢骨折或外周神经炎病史者。两组患者在年龄、性别等一般基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断方法 对照组患者行高频超声检查。选取我院的 LOGIQE9 彩色多普勒超声诊断仪,将探头频率设置为 6~15 MHz,检查条件设定为肌肉骨骼,要求研究对象行平卧位,上肢向外展开 65°~75°,对其进行纵向及横向多切面扫描,具体操作沿尺神经进行,检查范围为肘上至肘下 10 cm 内,对患者尺神经回声和形态进行观测,每位研究对象检测 3 次,最终结果取平均值^[3];观察组在此基础上联合应用神经电生理检查,

选取我院引进的 keypoint9033A07 肌电图诱发电位仪,研究对象皮肤温度控制在 31~33℃ 之间,将远端设定为阴极,近端为阳极,选取远端、肘上和肘下为刺激点,给予超强刺激,记录不同刺激点的诱发反应,以此计算尺神经肘上-肘下段运动传导速度,具体为两个刺激点间距离与两点间诱发反应比值^[4]。

1.3 观察指标 对比观察两种方法肘管综合征检出率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件对本次数据进行分析处理,计数资料以例数(百分比)表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 全部肘管综合征肘部尺神经的高频超声表现 全部患者卡压处尺神经局部变细,而卡压远端和近端尺神经节段性肿胀,肘部尺神经的最大横截面积(CSA)明显增大,且内部回声降低。具体如图 1 所示。

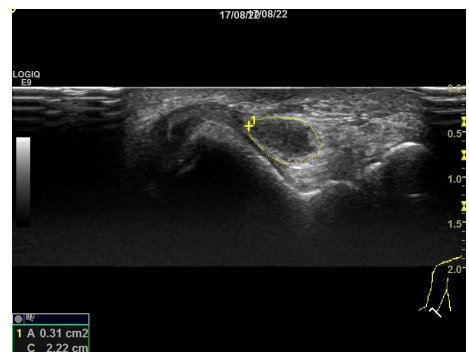


图 1 高频超声测量肘部尺神经最大 CSA 表现

2.2 两组患者检出率对比 观察组患者检出率高于对照组, $P < 0.05$,见表 1。

表1 两组患者检出率对比 (n,%)

组别	n	检出	误诊	漏诊
观察组	51	49(96.08)	1(1.96)	1(1.96)
对照组	51	42(82.35)	3(5.88)	6(11.76)

注： $\chi^2=4.993, P=0.025$

3 讨论

人体肘部尺神经位置较浅,病理变化或者解剖等情况很容易对其造成影响,从而导致肘管综合征,患者患侧尺神经支配区会出现感觉障碍和肌肉萎缩等症状,给其日常生活带来巨大影响,因此临床应开展及时有效的治疗,而早期准确诊断为疾病治疗与控制提供了重要的依据^[5]。具体诊断指标通常为厚度和 CSA,但尺神经的横截面为不规则形状,厚度测量无法确定统一位置,因此多以 CSA 为诊断标准。

临床研究结果显示,肘管综合征的病理改变为:早期神经内水肿,晚期则为神经外膜增厚,束间结缔组织出现增生问题。并且随着患者神经卡压时间延长和程度加重,其有髓神经纤维会发生华勒变性,且神经纤维束会出现粘连症状,并形成永久性瘢痕,在超声诊断中会表现为 CSA 增大^[6]。具体原因应该与神经节段性脱髓鞘及患者神经局部被卡压有关,在这样的情况下患者冲动的跳跃式前进受到影响,出现传导性阻滞问题,从而导致肘上-肘下段 MNCV 较低^[7]。而对于具体诊断而言,高频超声与神经电生理检查均发挥着重要的作用,张红等^[8]研究中给予 67 例肘管综合征患者以高频超声与神经电生理检查,与尺神经前置术结果相比,仅出现 1 例漏诊,诊断准确率为 98.51%,与本次研究结果相符,充分证明了二者联合应用具有显著的诊断价值。

综上,高频超声与神经电生理检查对诊断肘管综合征的准确率相差不大,但是应用高频超声的优势是高频超声检查能够提供完整清晰的形态学信息,指出卡压的具体位置和原因,以此为具体诊疗提供科学依

据^[9]。神经电生理检查在早期诊断中意义重大,起到辅助诊断作用,能够准确判断神经损伤的部位及程度,因此采用高频超声与神经电生理联合检查肘管综合征值得推广^[10]。

参考文献:

- [1] 栗平,王继宏,王兴国,等.高频超声成像联合神经电生理检测指标对肘管综合征手术切口的指导意义[J].中国医药导报,2016,13(28):103-106.
- [2] 曹亚坤,郭卫东,王立民,等.高频超声与肌电图诊断尺神经肘管综合征的临床研究[J].河北医科大学学报,2016,37(9):1051-1054.
- [3] 刘文芬,周苏晋,马力,等.高频超声在肘管综合征诊断中的应用价值研究[J].中国医师杂志,2014(22):88-89.
- [4] 史广,石权,张楠楠,等.神经电生理检测在腕管综合征诊断中的应用价值研究[J].中国医刊,2015,50(3):75-79.
- [5] 刘博,张玺阳,张晋,等.高频超声联合神经电生理诊断腕管、肘管综合征的应用[J].医药论坛杂志,2014,35(12):163-164.
- [6] 李越.神经电生理联合 MRI 检查在诊断肘管综合征中的应用[D].泰安:泰山医学院,2014.
- [7] 林利,杨梅,王华松.高频超声联合神经电生理检查在尺神经卡压定位诊断中的应用[J].华南国防医学杂志,2014,28(9):905-908.
- [8] 张红,霍晓明,齐华光,等.超声与神经电生理检查在肘管综合征诊断中的对比研究[J].临床超声医学杂志,2016,18(2):96-99.
- [9] Cao YK, Guo WD, Wang LM, et al. Clinical study of high frequency ultrasonography combined with EMG in the diagnosis of the cubital tunnel syndrome[J]. Journal of Hebei Medical University, 2016, 37(9): 1051-1054, 1059.
- [10] Li C, Zeng YR, Liu JY. High Frequency Ultrasound for Diagnosis of Cubital Tunnel Syndrome[J]. Journal of Nanchang University(Medical Sciences), 2015, 55(1): 26-28.

收稿日期:2017-07-01;修回日期:2017-08-27