

脊髓型颈椎病患者非手术治疗的远期疗效观察

汪敏, 高晓平, 吴毅文

(安徽医科大学第一附属医院康复医学科, 安徽 合肥 230022)

摘要:目的 观察非手术治疗脊髓型颈椎病患者远期疗效。方法 选取2012年8月—2014年6月该院康复医学科收治的100例住院行综合康复治疗的脊髓型颈椎病患者及56例吴毅文教授门诊推拿治疗的脊髓型颈椎病患者,在治疗前后分别进行JOA评分、疼痛视觉模拟评分(VAS),并于1年后对上述患者进行疗效随访观察及部分患者复查磁共振(MRI)的前后对比。结果 156例患者治疗后,颈脊髓功能、疼痛症状均较治疗前有明显改善($P < 0.01$);脊髓型颈椎病患者非手术治疗效果与患者的年龄($r = -0.305, P < 0.01$)、颈椎间盘突出程度($r = -0.292, P < 0.01$)、黄韧带增厚($r = -0.161, P < 0.05$)存在负相关关系;1年后对患者进行随访,结果显示非手术治疗的远期有效率为90%,颈椎MRI结果前后对比提示椎间盘突出所致的脊髓受压患者疗效较为明显。结论 非手术治疗脊髓型颈椎病的远期疗效较为满意。

关键词:脊髓型颈椎病;非手术治疗;远期疗效;随访

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.04.016

The observation of the long-term curative effect on non-operative treatment of cervical spondylotic myelopathy

WANG Min, GAO Xiaoping, WU Yiwen

(Department of Rehabilitant, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230022, China)

Abstract: Objective To observe the long-term curative effect on patients with Cervical Spondylotic Myelopathy who had accepted non-operative treatment. Methods In our study, 100 inpatients and 56 outpatients were observed, who were treated in the first affiliated hospital of Anhui Medical University between August 2012 to June 2014. The assessment including JOA, VAS was completed before the treatment firstly, and then the assessment was carried out again after ending treatment. And the patients with CSM were followed up in one year. Results After treatment, the JOA and VAS were improved significantly ($P < 0.01$), the curative effects of non-operation treatment on CSM was negatively related to the age of patients ($r = -0.305, P < 0.01$), the degree of intervertebral disk herniation ($r = -0.292, P < 0.01$), and the thickening of ligament flava ($r = -0.161, P < 0.05$). When we followed up one year later, the results showed the long-term effective rate of non-operative treatment was 90%. The results of comparing cervical MRI showed the effect was more obvious, whose cervical spinal cord compression caused by disc herniation. Conclusions The long-term curative effect of non-operative treatment of cervical spondylotic myelopathy is satisfactory.

Keywords: cervical spondylotic myelopathy; non-operative treatment; the long-term curative effect; followed up

脊髓型颈椎病是一种颈椎退变性疾病,是导致脊髓功能障碍的常见原因^[1]。对脊髓的机械性压迫可导致脊髓神经脱髓鞘改变或脊髓前柱或侧柱局灶性坏死,也可致脊髓灰质细胞损伤^[2]。由于其发病隐匿,早期可无任何症状,故早期不易发现,容易延误治疗。随着影像检查技术和电生理学检查手段的发展,为脊髓型颈椎病的及早诊断、及早治疗提供了可能。安徽医科大学第一附属医院康复医学科自20世纪90年代起即针对早中期脊髓型颈椎病患者进行非手术治疗,有着丰富的临床治疗经验^[3]。本研究通过对100例住院治疗及56例门诊治疗的脊髓型颈椎病患者即时疗效以及1年后随

访时疗效的分析,了解非手术治疗脊髓型颈椎病的长期治疗效果,分析可能对脊髓型颈椎病预后产生影响的因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有入选患者均符合第二届颈椎病专题座谈纪要^[4]中关于脊髓型颈椎病的诊断标准。主要临床表现:颈部酸痛不适,上肢感觉异常;手指精细动作功能减退,下肢麻木、无力、肌张力升高;下肢腱反射活跃,霍夫曼征(Hoffmann sign)阳性等。均排除肌萎缩性侧索硬化症、脊髓肿瘤、多发性末梢神经炎等疾病。若出现以下情况者:(1)颈椎磁共振(MRI)显示脊髓受压一半以上或脊髓信

号改变者(脊髓水肿除外),或颈椎管管径 $<6\text{ mm}$ 以下者;(2)肢体出现完全性瘫痪者;(3)生活不能自理;(4)短期内病情迅速恶化,保守治疗无效者^[3]。建议患者及时行手术治疗。

选取2012年8月—2014年6月安徽医科大学第一附属医院康复医学科100例住院行综合康复治疗的脊髓型颈椎病患者;56例吴毅文教授门诊推拿治疗的脊髓型颈椎病患者,最长间断治疗观察10余年,共发病3次,共行颈部推拿治疗208次,最后一次发病时间为2013年8月;最短治疗1个月,共行颈部推拿20次;平均83次。均在2014年6月前完成治疗,至2015年7月前均未再行门诊治疗。

此次入选的患者均存在颈部酸痛不适、下肢腱反射活跃、Hoffmann sign 阳性。颈椎MRI示:椎间盘突出(C4-5、C5-6多见),硬膜囊受压,压迫脊髓前缘及脊髓水肿,黄韧带肥厚,局部椎管狭窄等。

1.2 治疗方法

1.2.1 药物治疗 (1)脊髓刺激症状明显,如上肢无力,下肢麻木、无力、抽搐、颤抖等,先予20%甘露醇250 mL+地塞米松针5~10 mg 静脉滴注3~5 d,并口服营养神经药物甲钴胺、维生素B1 20 d;(2)扩管、改善脊髓供血药物:丹参滴注射液250 mL 静脉滴注15~20 d;(3)非甾体消炎镇痛药物:如布洛芬缓释胶囊、塞来昔布等口服。以上几类药物,可根据患者情况,任选其中一种或几种,联合治疗。

1.2.2 颈椎非手术脊柱减压治疗^[5-7] 采用SDS9900颈椎非手术脊柱减压系统进行治疗,前3次治疗,开始设置的减压力量为自身体质量的10%,以后根据患者体质和耐受情况进行增加减压力度,最多可达自身质量的15%,每天1次,每次28 min(12个拉伸循环),每周6次(周一至周六)。

1.2.3 颈部推拿 (1)住院患者颈部推拿由指定的2个治疗师完成,均施以脊髓型颈椎病常规推拿手法,以放松手法为主,不做斜扳;推拿治疗每天1次,每次20 min。(2)门诊患者颈部推拿均由吴毅文教授亲自完成,分为头颈部及肩背部推拿,手法有推法、揉法、擦法、头部拔伸法等。推拿治疗每天1次,每次30 min,30次为1个疗程。

1.3 康复评估 对100例住院患者治疗前后的脊髓功能、疼痛程度及体征进行康复评估,56例门诊患者在治疗开始时及治疗结束后均进行康复评估,并在1年后对以上所有患者进行随访,随访工作在2015年6月底前完成,随访方式主要包括:门诊复诊、电话回访和信件回访,随访内容包括:(1)有无症状,能否完成本职工作和参加劳动;(2)日常生活能否自理。

随访的结果:优、良、好转、无效、手术治疗和死亡。

改良日本骨科协会颈髓症状评估量表(JOAC-MEQ)^[8],即改良JOA17分法,评估CSM患者治疗前后颈髓功能的变化;颈椎JOA评分包括上肢运动功能、下肢运动功能、感觉功能和膀胱功能四部分,总分17分。分数越低表明功能障碍越明显。

采用疼痛视觉模拟评分(VAS)评定患者治疗前、后疼痛的变化;画一条长度为100 mm的直线,直线左端代表“无痛”,直线右端代表“无法忍受的疼痛”,患者将自己感受到的疼痛强度标记在直线上,线左端至标记点之间的距离即为该患者的疼痛强度。

随访疗效标准:优为症状、体征基本消失,恢复原工作,日常生活自理;良为症状、体征大部分消失,基本能完成原工作,日常生活基本自理;好转为症状、特征有所改善,不能从事原工作,日常生活不能完全自理;无效为症状、特征无明显改善,不能从事原工作,生活自理困难;手术治疗;死亡。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0版统计软件进行数据分析。本研究中计量资料,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内前后比较为配对 t 检验。此外,分别采用Pearson及Spearman相关分析,进行指标间的相关性分析。统计检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 脊髓型颈椎病患者的一般资料 本研究共收集脊髓型颈椎病患者156例(住院患者100例,门诊患者56例),其中100例住院患者中,年龄37~85岁,平均 (56.48 ± 11.17) 岁。56例门诊患者中,年龄27~83岁,平均 (56.80 ± 15.25) 岁。两组一般资料比较见表1。

表1 研究对象一般资料比较

人口学特征	住院患者($n=100$)		门诊患者($n=56$)	
	例数	百分比/%	例数	百分比/%
性别				
男	42	42.0	26	46.4
女	58	58.0	30	53.6
伴发疾患				
高血压	17	17.0	10	17.9
糖尿病	13	13.0	4	7.1
腔隙性脑梗死	19	19.0	12	21.4
合并二种及以上	15	15.0	5	8.9
已行手术治疗复发者	2	2.0	1	1.8
颈椎MRI结果				
突出仅压迫硬膜囊	49	49.0	14	25.0
突出压迫脊髓	51	51.0	42	75.0
黄韧带肥厚	54	54.0	46	82.1
椎管狭窄	40	40.0	33	58.9

2.2 即时疗效分析 156 例患者治疗前后 JOA 及 VAS 评定结果列于表 2。主要结果为:100 例住院患者治疗前后 JOA 评分、VAS 评分比较差异有统计学意义($P < 0.05$);56 例门诊患者治疗前后 JOA 评分、VAS 评分比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 156 例患者治疗前、后 JOA 及 VAS 评定结果/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	JOA 评分	VAS 评分
住院患者($n=100$)		
治疗前	14.68 $\pm$ 0.94	5.90 $\pm$ 1.23
治疗后	16.39 $\pm$ 0.97	1.58 $\pm$ 0.923
差值	-1.71 $\pm$ 0.98	4.32 $\pm$ 1.43
配对 t 值, P 值	17.449, 0.000	30.210, 0.000
门诊患者($n=56$)		
治疗前	14.59 $\pm$ 1.31	6.27 $\pm$ 0.94
治疗后	16.46 $\pm$ 0.78	1.46 $\pm$ 1.128
差值	-1.87 $\pm$ 1.12	4.81 $\pm$ 2.13
配对 t 值, P 值	12.494, 0.000	16.899, 0.000
两组比较(成组 t 值, P 值)		
治疗前	0.496, 0.621	1.953, 0.053
治疗后	0.463, 0.644	0.718, 0.474

2.3 远期疗效分析

2.3.1 随访临床疗效 1 年后对 100 例住院患者进行随访,随访方式主要为电话询问和信函调查;其中有 2 例因死亡失访,死亡原因分别为脑出血及心脏骤停,其余均获得随访;56 例门诊患者均获得随访,随访方式主要为门诊复查。100 例住院患者 1 年后随访疗效评估显示:疗效优良 70 例,优良率为 70.0%;治疗有效 90 例,有效率为 90.0%;56 例门诊治疗患者 1 年后随访疗效评估显示:疗效优良者 45 例,优良率为 80.0%,治疗有效 51 例,有效率为 91.1%。见表 3。

表 3 156 例住院治疗及门诊 CSM 患者随访情况

疗效	住院患者($n=100$)		门诊患者($n=56$)	
	例数	百分比/%	例数	百分比/%
优	27	27.0	20	35.7
良	43	43.0	25	44.6
好转	20	20.0	6	10.7
无效	5	5.0	5	8.9
手术治疗	3	3.0	0	0
死亡	2	2.0	0	0
合计	100	100.0	56	100.0

2.3.2 治疗前与随访时颈椎 MRI 结果 住院患者中有 34 例在 1 年后随访时复查颈椎 MRI,治疗前 15 例患者椎间盘突出仅压迫硬膜囊,19 例患者椎

间盘突出压迫脊髓;26 例患者存在黄韧带肥厚;随访时 14 例患者椎间盘突出仅压迫硬膜囊,17 例患者椎间盘突出压迫脊髓;3 例患者椎间盘突出完全回纳,黄韧带肥厚及无明显改变;门诊患者中有 4 例复查颈椎 MRI,治疗前 1 例患者椎间盘突出仅压迫硬膜囊,3 例患者椎间盘突出压迫脊髓,3 例患者存在黄韧带肥厚;随访时 2 例患者椎间盘突出仅压迫硬膜囊,1 例患者椎间盘突出压迫脊髓;1 例患者椎间盘突出完全回纳,黄韧带肥厚无明显改变。见表 4。

表 4 治疗前及 1 年后随访时颈椎 MRI 结果比较

颈椎 MRI 结果	住院患者($n=34$)		门诊患者($n=4$)	
	治疗前	随访	治疗前	随访
椎间盘突出仅压迫硬膜囊	15	14	1	2
椎间盘突出压迫脊髓	19	17	3	1
黄韧带肥厚	26	26	3	3
椎间盘突出完全回纳	0	3	0	1

2.3.3 脊髓型颈椎病疗效相关因素分析 脊髓型颈椎病患者治疗效果与患者的年龄($r = -0.305$, $P < 0.01$)、颈椎间盘突出程度($r = -0.263$, $P < 0.01$)存在明显的负相关关系;与黄韧带增厚($r = -0.161$, $P < 0.05$)存在负相关关系。患者推拿次数与治疗后患者的脊髓功能的改善情况存在负相关关系($r = -0.271$, $P < 0.05$),与疼痛改善情况存在明显的正相关关系($r = 0.301$, $P < 0.01$);与 Hoffmann sign 的改变存在正相关关系($r = 0.181$, $P < 0.05$)。见表 5。

3 讨论

脊髓型颈椎病的病因分为静力性和动力性两个方面,其中静力性因素包括:椎间关节骨赘、颈椎间盘突出、后纵韧带钙化和黄韧带肥厚等;动力性因素主要是指颈椎的过伸与过屈活动,可能会导致颈椎管狭窄和神经压迫^[9]。脊髓型颈椎病因其发病呈进行性、高致残性等特点,以前临床上倾向于一旦确诊,建议及早手术治疗。吴毅文等^[3]通过对数百例脊髓型颈椎病患者的非手术治疗,发现非手术治疗早、中期脊髓型颈椎病具有安全、有效的特点,是脊髓型颈椎病患者治疗的优先选用治疗方案。

非手术治疗(药物治疗、推拿、物理因子治疗以及脊柱减压治疗等)脊髓型颈椎病的机制主要有:(1)调整颈椎内外平衡,减轻或减少脊髓直接受压;(2)消除颈背部肌肉、韧带紧张、痉挛,改善局部血液循环,促进炎性反应物的吸收;(3)改善脊髓供血,

表5 疗效与年龄、颈椎间盘突出程度、黄韧带增厚程度、推拿治疗次数的相关关系

因素	疗效	Δ JOA	Δ VAS	Δ Hoffmann sign
年龄	-0.305 ($P < 0.01$)	-0.062 ($P > 0.05$)	-0.227 ($P < 0.01$)	-0.231 ($P < 0.01$)
椎间盘突出程度	-0.263 ($P < 0.01$)	0.017 ($P > 0.05$)	-0.130 ($P > 0.05$)	-0.225 ($P < 0.01$)
有无黄韧带增厚	-0.161 ($P < 0.05$)	-0.028 ($P > 0.05$)	-0.091 ($P > 0.05$)	-0.009 ($P > 0.05$)
推拿治疗次数	0.150 ($P > 0.05$)	-0.271 ($P < 0.01$)	0.301 ($P < 0.01$)	0.181 ($P < 0.05$)

注: Δ JOA 为治疗前后 JOA 评分的差值, Δ VAS 为治疗前后 VAS 的差值, Δ Hoffmann sign 为治疗前后 Hoffmann sign 的改变情况。

促进损伤脊髓的修复,改善脊髓功能状态。非手术治疗在安徽医科大学第一附属医院康复医学科施行 20 多年来,经治患者均取得较为满意的疗效。

本研究通过对 156 例非手术治疗脊髓型颈椎病患者患者的即时疗效分析及远期疗效观察,发现脊髓型颈椎病患者通过非手术治疗,患者颈脊髓功能、疼痛症状以及体征(Hoffmann sign)均较治疗前有明显改善。住院及门诊治疗患者 1 年后随访,临床有效率达到 90%。通过对患者疗效及相关因素的分析,脊髓型颈椎病患者非手术治疗效果与多种因素有关,与患者的年龄、颈椎间盘突出程度、黄韧带增厚均存在负相关关系;即患者年龄越大,颈椎间盘突出越明显,黄韧带增厚及增厚明显者,非手术治疗效果越差。还发现患者颈脊髓功能的改善、疼痛症状与改良 Hoffmann sign 的改善存在正相关关系;即随着患者症状的改善,患者重要的体征——改良 Hoffmann sign 也由强变弱或消失,从而证明改良 Hoffmann sign 可作为脊髓型颈椎病疗效观察的一个指标。

治疗前及随访时复查颈椎 MRI 的结果提示脊髓型颈椎病患者经非手术治疗后,对椎间盘突出所致的脊髓受压疗效较为明显,可使突出的椎间盘部分或完全回纳,从而解除颈脊髓的压迫;但对于黄韧带肥厚的患者,经非手术治疗后,患者影像学改变不明显,即患者的颈椎退变没有得到改善。故针对患者的颈椎退变进行非手术治疗,可改善其症状或体征,在某些因素的诱导下仍会复发,故复发率较高,但这些患者再次行非手术治疗仍可改善症状或体征。

综上所述,对颈脊髓功能较好的早中期脊髓型颈椎病患者,非手术治疗既能维持患者原有的解剖

结构,又能减轻患者的经济负担;具有安全、经济、适用范围广等特点,应作为早中期脊髓型颈椎病治疗的首先治疗方法。非手术治疗方法很多,不仅包括本文中提到的推拿、牵引、物理因子治疗等;还包括传统医学中的治疗方法。由于本研究中所选取的脊髓型颈椎病症状均较轻,所以不能与症状严重需行手术治疗的患者进行比较。

参考文献

- [1] TRACY JA, BARTLESON JD. Cervical Spondylotic Myelopathy [J]. The Neurologist, 2010, 16(3):176-187.
- [2] SINGH A, TETREAULT L, CASEY A, et al. A summary of assessment tools for patients suffering from cervical spondylotic myelopathy: a systematic review on validity, reliability and responsiveness [J]. Eur Spine J, 2015, 24(Suppl 2):209-228.
- [3] 吴毅文,高晓平,杨金发,等. 非手术疗法治疗脊髓型颈椎病 523 例临床疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2010, 31(3):185-187.
- [4] 孙宇,陈琪福. 第二届颈椎病专题座谈会纪要[J]. 中华外科杂志, 1993, 31(8):472-476.
- [5] 白跃宏,俞红. 脊柱减压牵引治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(1):55-57.
- [6] 高晓平. 非手术脊柱减压治疗技术[J]. 颈腰痛杂志, 2012, 33(1):48-51.
- [7] 田浩文,高晓平. 非手术脊柱减压治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(14):6711-6713.
- [8] YONENOBU K, ABUMI K, NAGATA K, et al. Interobserver and intraobserver reliability of the Japanese orthopaedic association scoring system for evaluation of cervical compression myelopathy [J]. Spine, 2001, 26(17):1890-1894.
- [9] BAPTISTE DC, FEHLINGS MG. Pathophysiology of cervical myelopathy[J]. Spine J, 2006, 6(Suppl 6):190S-197S.

(收稿日期:2016-06-19, 修回日期:2016-12-11)