

· 临床研究 ·

中文版 ODI 对腰骶部慢性骨筋膜间隔综合征致下背痛患者手术疗效的评定

俞红 周璇 张春燕 白跃宏

【摘要】 目的 探讨中文版 Oswestry 功能障碍指数(CODI)对腰骶部慢性骨筋膜间隔综合征(CCS)致下背痛患者手术疗效的评定作用。**方法** 采用 CODI 对 CCS 致下背痛患者术前、术后进行评定,并将其结果与中文版 Roland-Morris 功能障碍问卷表(CRMDQ)评定结果进行分析比较。**结果** CCS 致下背痛患者术后 CODI 评定优良率为 92.68%,CRMDQ 评定优良率为 92.68%,CODI 术前评分为(34.25±19.05)分,术后评分为(20.87±18.14)分;CRMDQ 术前评分为(7.66±5.48)分,术后评分为(3.76±3.99)分,2 种评定方法均提示手术前、后差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** CODI 与 CRMDQ 间的一致性较好,采用 CODI 评定 CCS 致下背痛患者手术疗效具有简便、准确、稳定等特点,可作为术后疗效评定的重要参考指标。

【关键词】 腰骶部慢性骨筋膜间隔综合征; 中文版 ODI; 中文版 RMDQ

目前临床上针对腰骶部慢性骨筋膜间隔综合征(chronic compartment syndrome, CCS)致下背痛患者缺乏有效治疗方法。国内白跃宏等^[1]于 2001 年首先对该病患者进行腰骶部竖脊肌骨筋膜间隔切开减压术治疗,术后发现常规评定方法(如优、良、可、差等级评分法)^[2]对下背痛患者的主观评价结果不够准确。本研究分别采用中文版 Oswestry 功能障碍指数(Chinese version of Oswestry Disability Index, CODI)和中文版 Roland-Morris 功能障碍问卷表(Chinese version of Roland-Morris disability questionnaire, CRMDQ)对 CCS 致下背痛患者术后功能进行对照比较,以进一步完善对该类患者手术前后功能的评定^[3-6]。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

本研究共选取 41 例 CCS 致下背痛患者,其中男 16 例,女 25 例;年龄 21~74 岁,平均(39.61±12.50)岁;病程 0.5~20 年,平均(4.30±5.09)年;入选患者均有明显腰骶部酸胀感,沿单侧竖脊肌或双侧竖脊肌走行区域压痛(+)者占 89.2%,久坐、久站、久卧后症状加重者占 92.75%,患者竖脊肌内压测定值均高于正常水平。上述患者经临床查体、腰椎正侧位片、MRI、肌电图、腰腹肌肌力测试及临床步态分析等检查,均确诊为 CCS 患者。所有患者均给予腰骶部竖脊肌骨筋膜间隔切开减压术及术后常规腰腹肌功能训练等治疗。

二、疗效评定标准及方法

所有患者术前、术后 3 个月均采用 CODI、CRMDQ 进行功能评定。CODI 具体评定内容详见表 1,CRMDQ 具体评定内容详见表 2。CODI 指数评定标准如下:优(0~25%),良(25%~50%),可(50%~75%),差(75%~100%)^[7]。CRMDQ 评定标准如下:依据患者得分,得分越高表示功能障碍越严重,优(0~5 分),良(6~10 分),中(11~15 分),差(≥ 16 分)。分别计算入选患者手术后经 CODI、CRMDQ 评定后的优良率。

三、统计学分析

本研究患者疗效比较采用配对 t 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

上述 41 例 CCS 致下背痛患者经手术治疗后,其 CODI 优良率为 92.68%,CRMDQ 优良率为 92.68%,具体结果详见表 3。对上述 2 种方法评定结果进行分析,发现患者术前 CODI 评分为(34.25±19.05)分,与术后评分(20.87±18.14)比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);患者术前 CRMDQ 评分为(7.4±5.5)分,与术后评分(3.76±3.99)比较,差异也具有统计学意义($P<0.05$)。

讨 论

CCS 致下背痛是由于患者腰骶部竖棘肌慢性、长期、重复性的肌肉超负荷劳损,致使竖棘肌肥大,毛细血管和组织液体交换紊乱^[8],引发静脉回流障碍,血流量下降,局部组织缺血、缺氧致竖脊肌细胞肿胀、变性,腰骶部竖脊肌骨筋膜下间隙消失,肌肉血流量下降,疏松脂肪组织变性,生理作用消失^[9]。腰骶部竖脊肌骨筋膜切开减压术是目前治疗 CCS 的重要手段之一,国内外对此手术均有少量报道。目前对疾病的发生、发展及转归过程尚处于探索阶段,对患者手术前、后的功能评定则成为重要的疗效观察手段。

近年来国内外学者开始注重腰腿痛患者对自我功能状态的主观评定^[10]。Oswestry 功能评定指数的效度和信度均较高,在国外已使用 20 多年,该量表在脊柱外科方面的应用非常广泛,已被视为金标准之一^[11]。中文版 ODI 的信度和效度均已得到国内学者验证,故本研究采用中文版 ODI 和 CRMDQ 评定 CCS 致下背痛患者手术前、后功能障碍程度,并对其结果进行综合分析比较。

Oswestry 功能评定指数是由 Fairbank 等^[12]在 1976 年研究设计,于 1980 年形成 ODI 1.0 版本,此后在巴黎召开的国际腰椎研究协会会议上得到广泛认可^[13]。国内郑光新等^[6]于 2002 年验证了中文版 ODI 的可靠性,并将原表中 10 项选择答案改为 9 项,将原表中“行走”一项的距离数值进行了修改,便于患

表 1 中文版 Oswestry 功能障碍指数(CODI)

1. 疼痛的程度		☐ 由于疼痛加重,不敢坐下	5 分
☐ 无任何疼痛	0 分	6. 站立	
☐ 有轻微的疼痛	1 分	☐ 想站多久,就站多久,疼痛不会加重	0 分
☐ 较明显的疼痛	2 分	☐ 想站多久,就站多久,但疼痛有些加重	1 分
☐ 明显的痛	3 分	☐ 由于疼痛加重,最多只能站 1 h	2 分
☐ 严重的痛	4 分	☐ 由于疼痛加重,最多只能站 0.5 h	3 分
☐ 痛得不能做任何事	5 分	☐ 由于疼痛加重,最多只能站 10 min	4 分
2. 日常生活自理能力		☐ 由于疼痛加重,一点也不敢站	5 分
☐ 完全能自理,一点也没有腰腿痛	0 分	7. 睡眠	
☐ 完全能自理,但引发腰腿痛加重	1 分	☐ 半夜不会因背痛致醒	0 分
☐ 虽能自理,由于活动时腰腿痛加重,以致动作小心、缓慢	2 分	☐ 有时晚上会被痛醒	1 分
☐ 大部分日常生活自理,有时需要他人帮助	3 分	☐ 由于疼痛,最多只能睡 6 h	2 分
☐ 绝大部分日常生活需要他人帮助	4 分	☐ 由于疼痛,最多只能睡 4 h	3 分
☐ 穿脱衣服、洗漱困难,只能躺在床上	5 分	☐ 由于疼痛,最多只能睡 2 h	4 分
3. 提物		☐ 由于疼痛,根本无法入睡	5 分
☐ 提重物时并不引起腰腿痛加重	0 分	8. 性生活	
☐ 能提重物,但腰腿痛加重	1 分	☐ 完全正常,绝不会导致疼痛加重	0 分
☐ 由于腰腿痛,不能将地面上较轻的物体拿起,但能拿起放在合适位置上较轻的物品	2 分	☐ 完全正常,一般不会导致疼痛加重	1 分
☐ 由于腰腿痛,不能提起重物,但能设法拿起合适位置上中等重量的物体	3 分	☐ 基本正常,但会很痛	2 分
☐ 只能拿一点轻的东西	4 分	☐ 由于疼痛,性生活严重受限	3 分
☐ 任何东西都提不起来或拿不动	5 分	☐ 由于疼痛,基本没有性生活	4 分
4. 行走		☐ 由于疼痛,根本没有性生活	5 分
☐ 腰痛或腿痛,但一点也不阻碍行走	0 分	9. 社会活动	
☐ 由于腰背或腿痛,最多只能走 1000 m	1 分	☐ 完全正常,不会因此加重疼痛	0 分
☐ 由于腰背或腿痛,最多只能走 500 m	2 分	☐ 完全正常,但会加重疼痛	1 分
☐ 由于腰背或腿痛,最多只能走 100 m	3 分	☐ 疼痛限制进行剧烈活动,但对其它社会活动无明显影响	2 分
☐ 只能借助拐杖或手杖行走	4 分	☐ 疼痛限制了正常社会活动,只能在家中从事一些社会活动	3 分
☐ 不得不躺在床上,排便也只能用便盆	5 分	☐ 疼痛限制了正常社会活动,不能参加社会活动	4 分
5. 坐		☐ 由于疼痛,根本不能从事任何社会活动	5 分
☐ 各种高度的椅子,想坐多久,就坐多久	0 分	10. 旅行	
☐ 只要椅子高矮合适,想坐多久,就坐多久	1 分	☐ 能到任何地方旅行,腰或腿部不痛	0 分
☐ 由于疼痛加重,最多只能坐 1 h	2 分	☐ 能到任何地方旅行,疼痛会加重	1 分
☐ 由于疼痛加重,最多只能坐 0.5 h	3 分	☐ 由于疼痛,外出郊游不超过 2 h	2 分
☐ 由于疼痛加重,最多只能坐 10 min	4 分	☐ 由于疼痛,外出郊游不超过 1 h	3 分
		☐ 由于疼痛,外出郊游不超过 30 min	4 分
		☐ 由于疼痛,除了到医院,根本无法外出	5 分

表 2 中文版 Roland ~ Morris 功能障碍问卷表 (CRMDQ 功能障碍指数)

☐ 1. 整日呆在家里	☐ 13. 全天都在腰痛
☐ 2. 要频繁改换体位	☐ 14. 感到翻身困难
☐ 3. 步行较正常时慢了许多	☐ 15. 食欲不佳
☐ 4. 不能像通常一样离家去工作	☐ 16. 感到穿袜子困难
☐ 5. 要扶扶手上楼	☐ 17. 只能走很短的距离
☐ 6. 卧床较正常多	☐ 18. 睡眠不佳
☐ 7. 坐起时需要扶扶手	☐ 19. 穿衣时需要他人帮助
☐ 8. 需要他人帮助自己做事	☐ 20. 不得已要整日坐着
☐ 9. 穿衣较平时慢了许多	☐ 21. 离家去工作需避免重活
☐ 10. 只能短时间站立	☐ 22. 感觉自己脾气越来越坏
☐ 11. 不能弯腰摸踝	☐ 23. 上楼时较通常慢许多
☐ 12. 感到坐起困难	☐ 24. 整日需要卧床

表 3 患者手术前、后 CODI 指数与 CRMDQ 功能障碍指数结果比较(例)

检查时间	例数	CODI 指数评分				CRMDQ 功能障碍指数评分			
		优	良	可	差	优	良	可	差
手术前	41	16	19	4	2	21	10	6	4
手术后	41	31	7	2	1	32	6	2	1

注:手术前、后 2 种评定方法结果经统计学分析,差异具有统计学意义($P<0.01$)

者评定;张松涛等^[7]参考国内、外 Oswestry 功能评定指数标准,针对部队实际情况,将社会活动及郊游修改为日常训练及野营拉练,便于患者评定;刘学勇等^[14]应用定量评级标准及术后查体手段全面综合评定腰椎间盘突出症患者后路手术的远期疗效,认为在评定术后疗效时不应依据所有查体指标来评定术后疗效,而应将术后恢复不显著的指标去除,以免影响疗效准确判定。针对 CCS 致下背痛患者而言,疗效评定应具有反映所有重要临床变化的特性,即应包括患者疼痛症状是否减轻或消失、生活能力是否增强等重要信息,同时还应包括腰痛等体征的改善情况等,所以采用主观定量量表及查体指标综合评定 CCS 致下背痛患者,才能较准确反映患者术后疗效真实情况。

本研究所使用的 CODI 系参考国外 Fairbank 等^[4,5]设计的 Oswestry 功能障碍指数和郑光新等^[6]翻译的中文版 Oswestry 功能障碍指数改良而成,针对慢性下背痛患者实际情况,仍将一般国内较回避的性功能作为此次评定的内容,并将“行走”一项的距离作了修改,将原标准中的 1 英里、1/2 英里和 100 码分别改为 1000 m、500 m、100 m,以更符合国情,便于患者评定。CODI 评定共有 10 项,涵盖疼痛(疼痛程度、痛对睡眠影响)、单项功能(提物、步行、坐位、站立)和个人综合能力(日常生活自理、性功能、社会生活、旅游)三个方面,每项均有 6 个备选答案(依次

从轻到重,分值由 0 分~5 分),将 10 个项目的相应得分累加后,计算其占满分的百分比,即为 CODI 指数。本研究采用 CODI 法对 CCS 致下背痛患者术后疗效进行评定,发现 CODI 优良率为 92.68%,CRMDQ 优良率为 92.68%,CODI 和 CRMDQ 评分结果术前、术后差异均有统计学意义($P < 0.05$),进一步证实了 CODI 评定具有稳定、可靠性,可作为评价 CCS 致下背痛患者手术疗效的重要参考指标,较单一疼痛评定更全面,并且其作为一项主观指标,它具有简便易推广、能准确评定病情、疗效及预后等重要特性。

参 考 文 献

- [1] 白跃宏,张龙海,史桂秋,等.慢性骨筋膜室综合征动物模型的建立及骨骼肌病理变化的实验研究.中国临床康复杂志,2002,6:1122-1123.
- [2] 杨惠林,唐天驷.腰椎不稳与椎管狭窄专题研讨会纪要.中华骨科杂志,1994,14:60-63.
- [3] 王福根,王诚宏,高谦.Oswestry 和 Roland-Morris 失能问卷:测量慢性下背痛患者生存质量实用性评价.中国临床康复,2002,6:2420.
- [4] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. Spine, 2000, 25:2940-2952.
- [5] Fritz JM, Irrgang JJ. A comparison of a modified Oswestry low back pain disability questionnaire and the quebec back pain disability scale. Phys Ther, 2001, 81:776-788.
- [6] 郑光新,赵晓鸥,刘广林,等.Oswestry 功能障碍指数评定腰痛患者的可信性.中国脊柱脊髓杂志,2002,12:13-15.
- [7] 张松涛,刘永才,张颖.等.CODI 评定青年战士腰椎间盘突出症的康复疗效.颈肩腰腿痛杂志,2003,24:21-23.
- [7] 白跃宏,孙天胜,欧阳颀.慢性骨筋膜间隔综合征所致慢性腰痛的诊断与治疗.中国矫形外科杂志,2003,11:300-302.
- [8] 白跃宏,欧阳颀,杨远滨,等.慢性骨筋膜间隔综合征所致慢性腰痛的临床诊断、治疗与康复.中华物理医学与康复杂志,2003,25:538-540.
- [9] 杨占辉,孙建华,丁浩.腰椎间盘突出症的评分法疗效评定标准.颈腰痛杂志,1999,20:20-21.
- [10] 杨连发,李子荣,岳德波,等.腰椎间盘突出症手术疗效预测因素.中国脊柱脊髓杂志,2000,10:18-22.
- [11] Gregor AH, Hughes SP. The evaluation of the surgical management of the nerve root compression in patients with low back pain. Spine, 2002, 27:1465-1470.
- [12] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. Spine, 2002, 25:2940-2952.
- [13] 何高.中文版 RMDQ 下背痛量表的研制.合肥:中国安徽医科大学出版社,2005:4.
- [14] 刘学勇,王海一,王欢.腰椎后路手术治疗腰椎间盘突出症远期疗效分析-定量评定及术后查体的综合评价.中国矫形外科杂志,2001,8:959-961.

(修回日期:2008-04-20)

(本文编辑:易 浩)

综合康复干预治疗脑卒中偏瘫患者的疗效

钟杰 鲁凤琴

【摘要】目的 研究综合康复干预对脑卒中偏瘫患者运动功能及日常生活活动能力(ADL)的影响。**方法** 共选取 90 例脑卒中患者,将其随机分为康复组及对照组。对照组患者主要给予神经内科常规药物治疗;康复组患者在此基础上给予综合康复干预,主要包括神经促通技术、ADL 训练及心理康复等。于治疗前、后采用 Brunnstrom 运动功能分级及 Barthel 指数评分对 2 组患者进行疗效评定。**结果** 治疗后 2 组患者 Brunnstrom 运动功能分级与 Barthel 指数评分均较治疗前明显提高,且康复组患者的改善幅度明显优于对照组,组间差异具有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 早期综合康复干预可明显提高脑卒中偏瘫患者运动功能及 ADL 能力。

【关键词】 综合康复; 脑卒中; 运动功能

脑卒中是中老年人群常见病和多发病之一,随着当前医疗技术不断发展,其诊断及抢救水平显著提高,脑卒中致死率明显下降,但致残率仍处于较高水平,给患者家庭及社会带来沉重负担。如何进一步提高脑卒中患者疗效仍是当前研究的重点。本研究通过对脑卒中偏瘫患者实施综合康复治疗,从而探讨综合康复治疗对脑卒中偏瘫患者运动功能及日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)的影响,为进一步提高脑卒中患者康复疗效、改善患者生活质量提供资料。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

作者单位:570311 海口,海南省农垦总局医院康复医学科

共选取 2006 年 2 月至 2007 年 11 月间在我院康复医学科住院治疗的脑卒中患者 90 例,患者入选标准如下:①均符合全国第四届脑血管病会议关于脑卒中的诊断标准^[1],并经头颅 CT 或 MRI 检查证实;②全部病例均为颈内动脉系统脑梗死或脑出血,初次发病或既往有发作但未遗留神经功能障碍,病程在 1 个月以内;③患者生命体征稳定、意识清晰,可理解并执行动作性指令,无明显失语及认知功能障碍;④年龄 < 75 岁;⑤有单侧肢体运动功能障碍。患者排除标准如下:①病情恶化,出现新的脑梗死灶或脑出血灶;②短暂性脑缺血发作、蛛网膜下腔出血;③严重认知及交流功能障碍;④心、肺、肝、肾等重要脏器功能减退或衰竭等。将符合上述入选条件的 90 例脑卒中偏瘫患者随机分为康复组及对照组。康复组有患者 45 例,其中男 31 例,女 14 例;年龄 36~72 岁,平均 56.2 岁;脑出血 12 例,