·短篇论著·

脊髓损伤患者早期综合康复治疗的疗效分析

邵银进[1] 李志欣[1] 吴桂华[1] 许志雄[1] 曾康华[1]

脊髓损伤(spinal cord injury,SCI)是因各种致病因素(外伤、肿瘤、炎症等)引起的脊髓横贯性损害,造成损伤平面以下的脊髓神经功能(感觉、运动、自主神经功能及括约肌)不同程度的障碍[1]。大量临床实践表明,早期综合康复可改善SCI患者的功能障碍、提高生活自理能力,使其能尽早重返社会。本研究回顾性分析51例SCI患者的临床资料,并按接受康复介入的时间进行分组,探讨早期综合康复治疗对SCI患者运动功能及日常生活活动(activities of daily living,ADL)能力的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2010年9月—2013年2月赣州市人民医院住院治疗SCI患者51例,符合脊髓损伤神经学分类国际标准(第7版)[2]。入选标准:①ASIA分级为B—D级;②生命体征平稳;③未接受过正规康复治疗者;④知情同意。排除标准:①患者年龄<18岁;②发病2周后至3个月内康复介入;③必须依靠医疗辅助维持生命;④严重并发症且已经影响到康复评定或康复治疗实施。

根据接受康复介入时间分为早期康复组和晚期康复组。早期康复组为发病2周内开始康复介入的SCI患者;晚期康复组为病程3个月内未进行系统康复训练的SCI患者。两组患者一般资料比较差异无显著性意义($P>0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	损伤原因(例)			损伤部位(例)		
		男	女		车祸、暴力或坠落伤	颈椎病、肿瘤、脊髓血管畸形及手术并发症	脊髓炎	颈段	胸腰段	骶段
早期康复组	26	18	8	40.92±12.33	17	7	2	9	14	3
晚期康复组	25	18	7	40.60±11.93	17	6	2	10	12	3

1.2 治疗方法

康复治疗1次/d,6次/周,观察周期均为3个月。具体治疗方法如下:

1.2.1 卧床期:①运动疗法:早期良姿位摆放、呼吸训练、关节被动活动维持、残存肌力训练等;②器械治疗:给予气压治疗、电动起立床训练、床旁Motomed四肢智能训练器等;③神经肌肉电刺激:促进神经功能恢复、预防肌肉萎缩及维持肌肉良好状况;④心理治疗:缓解患者急躁、恐惧、焦虑、抑郁等心理障碍;⑤二便训练及管理:包括饮水计划、间歇导尿技术、膀胱训练、肛周按摩等;⑥中医针灸、推拿等;⑦药物治疗:主要神经节苷脂钠静脉滴注,连用6—8周。

1.2.2 初期训练:截瘫肢体综合训练、残存肌力强化训练、坐位平衡训练、床上转移训练、电动起立床训练、Motomed四肢智能训练器、针刺、低频电刺激等。

1.2.3 中后期训练:ADL训练、转移训练(床轮椅、轮椅如厕)、轮椅操纵训练、辅助支具的使用和指导训练、平行杠内站立训练、减重步行训练、步行训练等。

1.3 康复评定

所有患者入院时和治疗3个月后均用ASIA脊髓损伤评定量表、Barthel指数进行评定。

评定方法:①损害分级[3]:评测ASIA运动分。运动评分主要评测左右两侧关键肌群肌力(各10组肌群),应用6级评分(0—5级),相加得出总运动分,表示运动功能变化,分值范围0—100。②Barthel指数[4]:评定包括日常生活活动能力的10项内容,分值范围0—100。

1.4 统计学分析

采用SPSS18.0统计软件进行统计学分析,治疗前后采用配对t检验,两组间比较采用两样本t检验;等级资料及不满足正态性的计量资料采用秩和检验分析。

2 结果

2.1 治疗前后两组患者ASIA评定运动得分比较

见表2。经过3个月康复治疗,两组患者ASIA运动得分均提高($P<0.05$),组间比较经t检验差异有显著性意义($P<0.01$),表明早期综合康复较晚期康复对患者运动能力有更

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.06.024

1 赣州市人民医院康复医学科,江西省赣州市章贡区红旗大道17号,341000
作者简介:邵银进,男,主治医师;收稿日期:2014-02-25

显著的康复疗效。

2.2 治疗前、后两组患者ASIA损伤分级的变化

表3结果显示，经过3个月综合康复治疗，两组患者ASIA损伤分级治疗前、后差异均无显著意义($P > 0.05$)，表明综合康复对脊髓损伤患者ASIA损伤分级无明显疗效。

2.3 治疗前后两组患者Barthel指数得分比较

见表4。经过康复治疗后两组患者Barthel指数得分均提高($P < 0.05$)，组间比较经两样本t检验差异有显著性意义($P < 0.05$)，表明早期综合康复较晚期康复对提高患者生活质量有更显著的康复疗效。

表2 治疗前后两组患者ASIA评定运动得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	P
早期康复组	26	42.42±18.62	69.73±16.89①	< 0.05
晚期康复组	25	42.48±15.01	52.52±14.24	< 0.05

①与晚期康复组治疗后比较$P < 0.01$

表3 治疗前、后两组患者ASIA损伤分级比较 (例，%)

组别	B	C	D
早期康复组(n=26)			
治疗前	7(26.92)	12(46.15)	7(26.92)
治疗后	2(7.69)	9(34.62)	15(57.69)
晚期康复组(n=25)			
治疗前	6(24.00)	12(48.00)	7(28.00)
治疗后	3(12.00)	8(32.00)	14(56.00)

治疗前后两组患者ASIA损伤分级比较$P > 0.05$

表4 治疗前后两组患者Barthel指数得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	P
早期康复组	26	21.35±18.47	70.19±20.12①	< 0.05
晚期康复组	25	28.80±13.71	52.00±18.14	< 0.05

①与晚期康复组治疗后比较$P < 0.05$

3 讨论

脊髓损伤是重要的致残因素，造成损伤平面以下不同程度功能障碍，常伴有严重并发症及后遗症。然而神经系统有较强重组能力，脊髓损伤后存在自发可塑性和经干预后可塑性，其可塑性是脊髓损伤恢复的重要机制之一[5]。早期综合康复治疗有利于建立新的神经回路和运动程序[6]，可最大限度恢复患者残存功能，提高患者生存质量。

研究发现，脊髓损伤后运动功能恢复与损伤程度密切相关[7]。早期综合康复较晚期康复对患者运动能力有更显著的康复疗效，而两组康复组中，腰骶段损伤的SCI患者运动能力改善均优于颈胸段损伤。回顾治疗过程，发现以下几个方面的早期介入对SCI患者Barthel指数提高有重要意义：①站立或步行训练的早期使用对SCI患者有重要意义。一方面是通过对抗重力防止机体因过多卧床而出现残损功能进一步丧失和并发症的产生；另一方面可使患者以站立的视角观察环境，促进患者恢复对站立、行走的认识，使其有信心进行下一步康复。②早期强化对SCI患者很重要。肌肉瘫痪、关节制动5—7天就会引起关节挛缩。卧床3—5周，肌力可减少一半，出现废用性肌萎缩，还可引起骨质疏松、骨折、心功能减退或血栓栓塞等并发症。③传统针灸疗法对SCI患者神经功能恢复有很好作用。一方面针刺可显著改善损伤脊髓局部微循环，提高组织新陈代谢能力；另一方面针刺可促进损伤脊髓神经轴突再生，减轻或阻止损伤脊髓继发损伤[8]。

此外SCI并发症预防在康复过程中非常重要。研究发现，颈、胸段脊髓损伤患者易发痉挛，丧失选择性运动控制能力，出现异常姿势、转移和平衡障碍，严重影响患者康复积极性及日常生活能力的恢复。脊髓损伤后肌痉挛早预防、早治疗是脊髓损伤康复的重点[9]。损伤平面以下的疼痛，是影响患者康复计划实施与生存质量的另一个重要因素。研究表明SCI后疼痛发生率可达65%，其中大约1/3属严重疼痛[10]。51例SCI患者中有9例出现严重的损伤平面以下疼痛。故应了解且避免加重患者疼痛的因素，缓解其疼痛，及时根据患者不同时期的不同病情和要求及时更改康复目标指导康复训练。

综上所述，SCI患者的综合康复的早期介入，对患者运动功能及ADL能力改善均有重要意义。脊髓损伤后康复介入时间越早，患者住院时间就越短，而运动感觉功能恢复也相对较快，且患者生活自理能力恢复也更好，并发症和后遗症也相应减少。

参考文献

[1] 柴铁劬.康复医学[M].上海:上海科学技术出版社,2008.150.

[2] 李建军,王方永.脊髓损伤神经学分类国际标准(2011年修订)[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(10):963—71.

[3] Kirshblum SC, Bums SP, Biering-Sorensen F, et al.International standards for neurological classification of spinal cord injury(Revised2011)[J].Spinal Cord Med, 2011, 34(6):535—546.

[4] 诸毅晖.康复评定学[M].上海:上海科技出版社,2008.220.

[5] Iiha J, Gentenaro LA, Broetto Cunha N, et al.The beneficial effects of treadmill step training on activity-dependent synaptic and cellular plasticity markers after complete spinal cord injury[J].Neurochem Res, 2011, 36(6):1046—1055.

[6] 吴忠庆,范文凤,李俊威.早期开展综合运动疗法在治疗急性脊髓损伤的作用[J].中国当代医药,2011,18(17):188—189.

[7] 李丽,白玉龙,吴毅,等.影响脊髓损伤患者出院时日常生活活动能力的相关因素分析[J].中华物理医学与康复杂志,2010,32(6):442—444.

[8] 郭义.实验针灸学[M].北京:中国中医药出版社,2008.280.

[9] 彭慧,毛容秋.脊髓损伤后及痉挛评定的研究进展[J].中国康复医学杂志,2010,25(10):1110—1112.

[10] Siddall PJ. Management of neuropathic pain following spinal cord injury:now and in the future[J]. Spinal Cord, 2009, 47(5):352—359.