

表 2 Mc Dowell 残疾指数评估结果 (n=11, $\bar{x} \pm s$)

活动	加权	计分	活动	加权	计分
行走	10	15.455±5.222	离开座椅	5	4.545±3.503
言语	10	11.818±4.045	书写	5	8.636±2.335
进食	7	3.182±3.655	穿衣	5	5.000±3.873
如厕	6	7.636±3.880	床上翻身	4	1.455±2.018
洗澡	6	10.901±2.427	上下楼梯	2	3.364±1.120
下床	6	3.273±3.133	总分		73.273±13.506

3 讨论

严重脑外伤后常出现帕金森综合征,加重患者运动功能障碍,并影响患者运动功能的恢复^[5-6]。以往临床上对此重视不够,系统评估较少,特别是缺乏量化评估指标,对各种治疗的效果缺少客观评价依据。Columbian 帕金森病评估量表和 Mc Dowell 帕金森病残疾指数量表是目前国际上用于评估帕金森综合征时使用较为广泛的两个量表^[3-4]。Columbian 帕金森病评估量表侧重于帕金森综合征较为特征性的表现,如震颤、僵直、动作缓慢等,而对功能性运动的评估则较少。McDowell 帕金森病残疾指数量表主要评估帕金森综合征对日常生活活动的影响。因此,对本组患者同时采用这两种量表评估,旨在能较为全面地反映患者脑外伤后并发帕金森综合征的功能状态。本组患者的 Columbian 帕金森病评估量表平均得分为 50.545±3.013,最低为 48 分,最高为 61 分,其中僵直、动作缓慢和步态紊乱相对得分较高,提示这几项对患者

的运动功能影响较大。本组患者的 McDowell 帕金森病残疾指数量表平均得分为 73.273±13.506,最低为 58 分,最高为 84 分,其中行走、如厕、洗澡、书写、上下楼梯等项相对得分较高,而进食、下床、床上翻身等项相对得分较低,提示脑外伤引起的帕金森综合征主要影响上述前几项日常生活活动,而对后几项活动影响不大。

参考文献

- [1] Factor SA, Sanchez-Ramos J, Weiner JW. Trauma as an etiology of Parkinsonism: a historical review of the concept. *Mov Disord*, 1988, 3:30—36.
- [2] Nayernouri T. Posttraumatic Parkinsonism [J]. *Surg Neurol*, 1985, 24:263—264.
- [3] Yahr MD. Columbian rating scale. in *Measurement in neurological rehabilitation* [M]. New York: Oxford University Press, 1992. 317—320.
- [4] McDowell F, Jee LE, Swift T, et al. Parkinson's disease: impairment index. in *measurement in neurological rehabilitation* [M]. New York: Oxford University Press, 1992. 321—321.
- [5] Pratar Chand R. Posttraumatic Parkinsonian syndrome: a case report [J]. *Med J Malaysia*, 1985, 40:335—337.
- [6] Della Sala S, Mazzini L. Post-traumatic extrapyramidal syndrome: case report [J]. *Ital J Neurol Sci*, 1993, 11:65—1169.

·病例报告·

颈 5 椎体骨折脱位后四肢瘫患者的康复治疗与评定: 1 例报告

张淑杰¹ 吴毅² 白玉龙² 沈莉²

1 首次病例讨论

日期: 2005 年 5 月 9 日

参加人员: 康复医学科主任、主治医师、住院医师、进修医师、主管治疗师、责任护士

1.1 康复医学科住院医师报告

患者, 李某, 女, 24 岁。因“四肢活动不利与感觉障碍 1 月余”入院。该患于 2005 年 1 月 12 日因遇车祸出现颈部疼痛、双上肢麻木及下肢不能活动, 颈部 X 线及 CT 提示: C5 椎体压缩性骨折伴脱位。于 1 月 15 日在三级医院行“C5、C6 椎板减压+钢板内固定术”, 术后予以抗炎、脱水及神经营养药物治疗。2005 年 2 月 29 日转入我院接受康复治疗。入院时患者情绪不稳、常哭闹。

查体: 右屈肘肌力 2 级, 左屈肘肌力 3 级, 双侧伸腕伸肘肌力 2 级, 屈指肌力 0 级, 小指外展肌力 0 级, 双下肢肌力 0 级。肌张力增高, 左下肢腱反射活跃。左前肘窝感觉正常, 左拇指感觉减退, 中指感觉消失, 右前肘窝感觉减退, 拇指感觉减退, 中指感觉消失 (左 C6 平面以下感觉减退或消失, 右 C5 平面以下感觉减退或消失)。双侧 Hoffmann(-), 双侧 Babinski

(+)。球海绵体肌反射 (+), 肛指诊反射 (+) 肛黏膜皮肤反射 (-)。留置导尿管。

入院后给予预防感染、压疮、关节挛缩、深静脉血栓等并发症的治疗、处置, 及针对患者存在的肢体功能障碍的各项康复治疗。同时对其心理上给予疏导工作, 目前病人已接受伤残现实, 但仍心存幻想有一天会突然自己站起来, 康复训练不是十分积极。

查体: T: 37.4℃ P: 84 次/分、BP: 100/60mmHg、R: 19 次/分, 神志清楚, 语言流利, 对答切题, 查体合作, 左屈肘肌力 3 级, 右屈肘肌力 3 级, 双侧伸腕伸肘肌力 2 级, 屈指肌力 1 级, 小指外展肌力 0 级, 双下肢肌力 0 级, 肌张力增高, 左下肢腱反射活跃。左拇指感觉正常, 中指感觉减退, 小指感觉消失。右前肘窝感觉正常, 拇指感觉减退, 中指感觉略恢复, 小指感觉消失。双侧 Hoffmann(-), 双侧 Babinski(+), 球海绵体肌

1 南翔医院康复科, 201802

2 复旦大学附属华山医院康复医学科

作者简介: 张淑杰, 女, 主治医师

收稿日期: 2006-01-18

反射(+), 肛指诊反射(+), 肛黏膜皮肤反射(-)。留置导尿中。屈指肌力 1 级, 小指外展肌力 0 级, 双下肢肌力 0 级, 肌张力增高。双侧足跟及肛周皮肤感觉略恢复。

辅助检查: CT 示: “C5 压缩性骨折伴脱位”术后伴 C4—5 水平脊髓变性改变可能。

入院诊断: ①C5 椎体骨折伴脱位术后、四肢瘫; ②神经源性膀胱、神经源性直肠; ③SCI ASIA “C”级。

目前治疗: ①口服药物: 甲钴胺(弥可保)、呋喃硫胺、甲磺酸倍他司汀片(敏使朗)等。②物理治疗: 功能训练、肌电生物反馈、体外反搏、站立床。③传统治疗: 针灸、电针。④神经源性膀胱康复训练。

1.2 康复医学科主治医师报告

该患者脊髓损伤节段较高, 为 C5。脊髓损伤分完全性损伤与不完全性损伤。完全性损伤是损伤后不存在骶残留, 如有部分保留区也不超过三个节段。完全性损伤的确定必须在脊髓休克消逝后才可做出。临床上依靠球-肛门反射的恢复或损伤平面以下肌肉痉挛的出现作为评定脊髓休克消逝的指征。该患者已过脊髓休克期, 根据美国脊髓损伤协会(American Spinal Injury Association, ASIA) 制定的残损指数(impairment score, IS) 分级为“C”级。该病人目前主要的问题是神经源性膀胱和四肢瘫。为防止膀胱过于扩张或缩小, 同时保持膀胱一定容量, 要定时夹放导尿管, 使膀胱定时充盈以训练膀胱功能, 并应用针对神经源性膀胱的药物阿米替林, 避免膀胱挛缩, 同时也可治疗患者抑郁症。功能训练主要应锻炼尚有功能的肌肉的肌力和各关节活动度。另配合应用神经营养药物, 同时应用肌电生物反馈治疗瘫痪的肌群。应用体外反搏及相关的药物预防双下肢深静脉血栓发生^[1]。

1.3 康复医学科主管治疗师报告

针对该病人的康复治疗主要是改善全身各个关节活动度和残存肌力增强训练。对脊髓损伤患者增强肌肉的力量是非常重要的, 单纯的肌肉牵张不会提高患者的功能, 通过功能的训练可以使 SCI 患者学会残存肌力的代偿和一些运动技巧来完成身体的移动、自理生活及适应周围环境。脊髓损伤后, 所有受神经支配的肌肉在各种功能活动中都是有用的, 因此必须强化训练, 增强肌力、肌肉的柔韧性和关节活动范围, 以代偿一些瘫痪肌的功能。增强肌力需要肌肉在一定的负荷下做功^[2], 所给的负荷应略高于当时的水平。负荷量大的动作重复次数较少, 负荷量小的动作重复次数较多。运动量的提高可通过增加负荷、加快运动速度或增加重复次数来达到要求。该病人由于长期卧床且食欲不好营养较差, 给予小负荷、多次数的运动量。经过 2 个月治疗上肢部分肌肉的肌力明显提高。改善平衡功能方面: 入院时患者有体位性低血压, 经站立床纠正目前可直立 70°左右, 高靠背轮椅出入。

1.4 康复医学科主管针灸医师报告

杨成、严振国等^[3]经研究认为针刺对脊髓损伤病人的运动、感觉功能的恢复有明显的效果。患者目前存在的四肢肌无力, 根据中医辨证为“痿证”。取穴时取四肢阳经的穴位及一些强壮的要穴。主要是手足阳明经的穴位, 上肢取肩髃、手五里、曲池、手三里、外关、合谷, 下肢取环跳、伏兔、梁丘、阳陵泉、足三里、昆仑、解溪、太冲, 并加用电针。

1.5 康复医学科主管护士报告

病人前期护理的重点是: ①预防压疮: 由于脊髓损伤患者长时间卧床并有感觉功能的丧失, 使患者对位置和姿势失去了感受; 运动功能的丧失, 使患者不能通过变换体位来避免身体局部受压时间过长; 血管收缩能力降低, 影响血液循环等原因, 致使患者身体局部易发生缺血, 加之患者的皮肤组织对压力的耐受能力降低, 很容易出现压疮。在日常护理中要注意床单平整、干净, 无褶皱, 无碎屑物。衣服整洁、宽松、少皱折, 经常换洗。注意皮肤的完好性, 不让皮肤有伤口或划痕, 如有破损要加倍护理, 直至愈合。经常擦洗身体, 保持皮肤干燥。每日一次酒精擦背, 每 2h 翻身、拍背一次(轴向翻动), 并且要经常查看皮肤有无压痕。尤其注意压疮的易发部位。②膀胱的康复训练及膀胱护理^[4]: 每日两次膀胱生理盐水冲洗及外阴护理。每 4h 放开导尿管夹 1 次, 定时饮水, 限制入量, 每小时饮水 1 次, 每次不超 125ml 左右, 嘱不要一次性大量饮水, 定期更换导尿管, 严格无菌操作。

1.6 康复医学科主任意见

各种不同致病因素造成脊髓损伤, 致脊髓神经病理改变及功能障碍。如何对脊髓神经功能障碍进行评价, 即对脊髓损伤本身进行分类评价有重要的临床意义。ASIA 制定的脊髓损伤神经功能分类标准是目前国际广泛应用的脊髓损伤分类标准。主要包括: 脊髓损伤的水平: 脊髓神经解剖的节段结构特点决定了脊髓损伤的节段性表现。脊髓损伤后, 在损伤水平以下脊髓的运动、感觉、反射及括约肌和自主神经功能受到不同程度的损害。脊髓损伤水平的确定反映脊髓损伤的严重性, 颈椎损伤(C1—T1)造成四肢瘫, 胸腰椎损伤(T1 以下)造成截瘫。脊髓损伤水平是确定患者康复目标的主要依据。对完全性脊髓损伤患者来说, 脊髓损伤水平一旦确定, 其康复目标基本可确定。对不完全性脊髓损伤患者来说, 应具体确定脊髓损伤水平以下的肌力。脊髓损伤水平对选择康复治疗方法, 制定护理方案和评价疗效有重要意义。该病人为 C5 损伤。目前主要是膀胱功能障碍, 四肢瘫及心理方面的问题。脊髓损伤早期膀胱功能障碍引起的严重的尿潴留和尿路感染甚至慢性肾衰竭是 SCI 截瘫患者死亡的第一位原因^[5], 要定期检查尿常规, 对尿路感染要高度重视。下一步治疗: ①改留置导尿为间歇导尿。阿米替林 25mg bid po, 根据遗尿的情况逐渐调整药量。②针对上肢的肌力及功能进行康复训练, 适当增加一些生活技能的训练; ③神经营养药物、促神经细胞激活剂, 促进损伤的脊髓神经的修复、再生。神经营养因子及脑源性神经生长因子被认为对脊髓损伤有治疗作用。经研究发现^[6]单唾液酸四己糖神经节苷脂(GM-1)与神经细胞膜结合后能明显增加神经生长(NGF)功能, 促进神经再生。④注意预防各种并发症的发生: 如泌尿系感染、压疮、深静脉血栓、骨质疏松等。⑤心理治疗: 病人目前心理上处于否认阶段, 虽经过疏导情绪恢复平稳, 但仍寄托于奇迹的发生, 对康复训练主动参与的积极性不够。重获独立是康复的首要目标。独立能力不能单纯看作为身体或生理功能上的独立能力, 而且应包括独立作出决定和解决问题能力, 即自决能力(self-determination)。因此, 下一步的心理治疗应使患者正确面对伤残现实, 树立独立生活的意识, 减少思想上的依赖, 积

极配合、参与康复训练。

2 第二次病例讨论

日期:2005年6月9日

参加人员:同上

2.1 康复医学科住院医师报告

经1个月的康复治疗,患者上肢肌力有所提高,右肘肌力4级,左肘肌力4级,双侧伸腕伸肘肌力2级。屈指肌力1级,小指外展肌力0级,双下肢肌力0级,肌张力增高。左拇指感觉正常,中指感觉减退,小指感觉消失。右前肘窝感觉正常,拇指、中指感觉减退,小指感觉消失。双侧足跟及肛周皮肤感觉略恢复。改留置导尿为间歇导尿。前阶段治疗方案:①针灸、电针、体外反搏、肌电生物反馈、功能训练。②口服敏使朗、银杏叶片(斯泰隆)、弥可保、呋喃硫胺、GM-1等促进损伤神经恢复的药物。③阿米替林治疗神经源性膀胱,根据漏尿的情况调整用量;5月10日改留置导尿为间歇导尿,阿米替林 25mg bid po。5月13日间歇导尿,每日2次,每次导出约100毫升,漏尿多,改阿米替林 25mg tid po,漏尿好转,每日2次间歇导尿,每次200—300ml。5月17日阿米替林 37.5mg tid po,间歇导尿,每日3次,每次约有400ml左右。只有少许漏尿,较前有明显的改善。控制饮水量。IS评分及ADL评分也有所提高(见表1)。心理上已接受事实,并能平静、乐观的对待,积极参与治疗。

表1 IS、ADL评分对比表

	2月29日	5月9日	6月9日
运动(MIS)	左7右6	左9右9	左11右10
感觉(SIS)	左9右8	左11右10	左14右13
改良 Barthel 指数	0	10	10

2.2 康复医学科主治医师总结

该患者是C5、C6脊髓不完全损伤,功能训练主要训练尚有功能的上肢肌肉的肌力,及其柔韧性和关节活动度。经过康复治疗,目前病人站立床可达90°,无头晕感觉。S1—S5浅感觉逐渐恢复,上肢未受累的肌肉肌力有明显提高。漏尿的情况明显改善。下一步治疗重点应在原治疗方案的基础上,增加技巧活动训练,为以后床上、轮椅上的活动打基础,提高今后的生活自理能力。

2.3 康复医学科主管治疗师报告

此治疗期间,主要通过功能训练增强患者的上肢功能。目前患者肱二头肌、三角肌的肌力,及全身各关节的活动度都有较明显的改善。下一步训练原则主要是增加阻力训练及超负荷训练,并增加训练次数。同时增加床上活动的一些技能训练,如翻身、坐起、移动。增加一些作业治疗。主要是日常生活动作(如衣、食、住、行的基本技巧),职业性劳动动作,工艺劳动动作(如编织等),使患者出院后能适应个人生活、家庭生活、社会生活和劳动的需要。另外,作业部门还应给患者提供简单的辅助工具,以利家庭生活动作的顺利完成。

2.4 康复医学科主管针灸师报告

在针刺四肢穴位的基础上增加了颈部督脉及夹脊穴,王

新加等^[7]经实验研究后推测针刺加电针治疗可能促进了肌肉的主动活动,使神经细胞的各种酶类活性增加,轴突运输加强,代谢旺盛,加速神经营养因子的转运,利于神经再生和神经功能的恢复;或者是促进脊髓神经的再生。目前患者双下肢肌张力很高,加风市、血海、阴陵泉、三阴交以缓解肌肉痉挛。

2.5 康复医学科主管护士报告

这一阶段的护理工作主要是压疮护理、外阴护理及膀胱功能训练。膀胱功能训练方法:在每次导尿之前嘱患者自行排尿,同时采用叩击耻骨上区、拍大腿等方法刺激排尿,使其逐渐恢复反射性膀胱。采用此特殊护理手段及膀胱功能训练的目的在于便于膀胱周期扩张,刺激膀胱功能恢复。使患者尽可能早地建立了自主性排尿节律,使患者相对处于不带尿管的状态,达到了不施行或少施行导尿,提高了患者的生存质量。

2.6 康复医学科主任总结

该病人虽属不完全的脊髓损伤,但损伤程度仍属较严重。我们重点可依据不同的损伤节段设定不同的康复目标。C5损伤:桌上动作自理、其他依靠帮助,可操纵电动轮椅、平地可用手动轮椅。C6损伤:日常生活动作可大部分自行完成,可水平移动,可推动手动轮椅。所以下一步的康复治疗重点依然是:上肢肌力、柔韧性及关节活动度的训练;床上翻身与移动;上肢支撑为臀部减压。同时增加一些生活技巧的训练,如将勺柄加粗加大,便于病人握持。根据小便情况调整阿米替林用量;预防深静脉血栓、骨质疏松、异位骨化、泌尿系感染等并发症的发生,定期复查尿常规。为病人联系制作手部的支具帮助完成一些简单的日常生活活动。心理康复方面:通过举办集体文娱活动对该病人的心理康复有很好的效果,该患者自“五一晚会”后,康复的积极性明显提高。这提示我们以后应多举办类似的活动。

参考文献

- [1] 吴军发,胡永善,吴毅.脊髓损伤的康复治疗进展[J].中国康复医学,2001,16(6):377—378.
- [2] 沈莉,常华.脊髓损伤患者残存肌力训练[J].中国康复理论与实践,2003,9(2):48—49.
- [3] 杨成,严振国.脊髓损伤患者超早期针刺康复的研究进展[J].现代康复,2001,5(6):56—58.
- [4] 朱巧萍,樊少晶,穆向静.脊髓损伤患者膀胱护理体会[J].中国临床康复,2003,7(11):1730—1730.
- [5] Frankel HL, Coll JR, Charlifue SW, et al. Long-term survival in spinal cord injury: a fifty year investigation [J]. Spinal Cord, 1999, 36:266.
- [6] Ledeen RW. Biology of gangliosides: neuritogenic and neurotrophic properties[J]. J Neurosci Res, 1984, 12:147.
- [7] 王新家,孙抗美,齐伟力.针刺对慢性脊髓损伤大鼠神经递质和营养因子表达的影响[J].中国康复理论与实践杂志,2005,11(2):94—95.