

地震挤压伤后多系统损害的早期康复治疗介入1例报告

刘沙鑫¹ 雷中杰¹ 付平² 贾程森¹ 高强¹ 熊恩富¹ 何成奇^{1,4} Sheila Purves³

1 临床资料

1.1 病例资料

患者,女性,24岁,四川省绵竹汉旺某工厂职工。2008年5月12日汶川大地震时,因双下肢被压20⁺小时后被救出,在当地医院救治,于5月14日因无尿病情加重转送至四川大学华西医院急诊科。入院时,体温36.5℃,呼吸22次/分,脉搏112次/分,血压125/80mmHg。神清,急性病容,轻度贫血,心肺及腹部未发现异常,双下肢肿胀,左足背动脉搏动减弱,双下肢膝关节平面以下痛觉消失,右下肢大腿肌肉轻微收缩,左下肢完全不能活动,双上肢肌力无异常。血清肌酐399.5 μmol/L,血钾7.03mmol/L,谷丙转氨酶410ml/L,谷草转氨酶1608ml/L,血红蛋白147g/L,白细胞总数22.65 × 10⁹/L。入院诊断为挤压综合征、急性肾功能衰竭、高钾血症、双下肢无力待诊。5月15日住入肾脏内科修正诊断为挤压综合征、横纹肌溶解综合征、急性肾功能衰竭、急性肝损害,进行血液净化等治疗,同时开始早期康复治疗。

1.2 康复评定

①一般情况:患者生命体征在严密监护下,时有波动。气紧,无尿,痛苦面容。双下肢肿胀,触按皮肤有凹陷,腿最大周径^l,左47cm,右43.5cm。②双下肢感觉功能障碍:双下肢膝关节平面以下痛觉消失,触觉、温度觉减弱,深感觉减弱。③双下肢运动功能障碍:双下肢髋主动运动,前屈、内收、外展均为0°,膝屈伸0°,踝跖屈0°,左踝背屈-10°,右踝背屈-8°。右髋被动运动,前屈35°,内收5°,外展10°,膝屈85°,伸5°,踝背屈0°,跖屈25°;左髋被动运动,前屈30°,内收5°,外展10°,膝屈80°,伸5°,踝背屈-5°,跖屈15°。④肌力:双上肢肌力V级,右下肢各组肌力I级,左下肢各组肌力0级。⑤平衡能力:坐位平衡不能维持。⑥日常生活能力(activity of daily living, ADL)量表(改良Barthel指数):仅大便控制5分,因无尿小便控制不能评分。

1.3 康复目标

1.3.1 近期目标:①改善双下肢感觉功能障碍;②维持改善双下肢关节活动度;③缓减消除水肿。

1.3.2 远期目标:①恢复双下肢功能;②生活自理;③回归家

庭;④回归社会。

2 康复治疗方

2.1 早期康复治疗

在伤后第3—9天(5月15—21日),由于患者全身情况较差和正在进行肾脏透析等治疗,不能也不宜进行过多的和强度过大的康复训练,我们开展了如下几项康复治疗:①感觉训练。用柔软毛刷刷擦双下肢。嘱患者家属与患者互动,家属触摸患者脚趾,让患者说出是哪一个,是上还是下。反复在睁眼闭眼下进行,视患者体能加减。②可动肢体如上肢肌肉等长收缩运动和被动维持关节活动度训练,维持一定体力,5—10min/次,每日2次。③指导患者配合呼吸功能训练。用力吸气,在力量末端维持3—5s,然后放松呼吸休息30—60s。重复10次/组。每天分两次各连续3组,具体时间以病情安排。④为避免肢体抬高导致的毒素大量进入血液循环,我们在给予弹力袜及抬高患肢以促进消肿方法上进行了控制,穿戴弹力袜10—20min/d,上午下午各1次。抬高下肢,中午午休时和晚上睡觉前各20—60min,抬高时在膝下也要加垫枕头,避免膝下空隙出现膝过伸。⑤为避免肺部感染,患者侧卧位进行拍痰训练,同时进行床上靠背坐位训练并根据患者能力逐步调整高度,每日视情况数次。⑥心理疏导。与患者交流,取得信任,增强信心,保持乐观心态;与家属交流,取得配合,进一步巩固康复疗效。

2.2 中期康复治疗

在伤后第10—16天(5月22—28日),随着肾功能改善和全身情况好转,康复治疗措施也开始强化,包括:感觉训练,逐步改变毛刷质地,改变刷擦速度和强度。继续前述的感觉训练,加强关节活动度的维持,主动运动,等长、等张运动相结合;逐步给予深层组织向心按压消肿,这在早期是不能做的;坐位平衡训练。床上主动翻身转移,床边坐起训练,鼓励伤员吃饭、洗脸等ADL训练;心理疏导。

2.3 中后期康复治疗

在伤后第17—30天(5月29日—6月11日),患者肾功能恢复,尿量正常,全身情况基本恢复,采用了如下康复措施:感

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.03.023

1 四川大学华西医院康复医学科,成都,610041; 2 四川大学华西医院肾脏内科; 3 WHO香港复康会; 4 通讯作者
作者简介:刘沙鑫,男,主管技师; 收稿日期:2010-04-24

觉训练,逐步增加痛觉刺激,触觉刺激,温度刺激及深感觉训练;主动运动向抗阻运动发展;床旁站立训练,站立平衡训练,教会伤员穿衣等ADL训练;穿戴压力裤消肿防肿;心理疏导。

2.4 后期康复治疗

在伤后第31—37天(6月12—18日),肾功完全正常,进入肢体损伤后的常规性质的康复阶段:感觉训练,逐步增强痛觉刺激,温度刺激,增加两点变距刺激;进一步肌力训练;协调训练;行走训练,上下楼梯、如厕等ADL训练;心理疏导。

3 结果

患者进入我院肾内科的第二天介入康复治疗,经过肾内科和康复科综合治疗,患者感觉逐渐恢复,下肢肿胀在两周后明显好转,三、四周后运动功能改善、下床活动,五周后基本可以自我照料。

表1 患者多项指标不同评定时间的评定结果

项目	评定时间及评定结果							
	2008.5.15		2008.5.28		2008.6.11		2008.6.18	
	A	P	A	P	A	P	A	P
关节活动度(°)								
左膝关节								
前屈	0	30	0	50	60	80	95	100
后伸	未评	未评	未评	未评	10	20	15	20
右膝关节								
前屈	0	35	0	60	74	90	100	120
后伸	未评	未评	未评	未评	12	20	17	20
左膝关节								
屈曲	0	80	0	100	119	130	120	138
伸展	0	5	0	10	3	10	6	10
右膝关节								
屈曲	0	85	0	120	127	136	136	140
伸展	0	5	0	10	5	10	7	10
左踝关节								
背屈	-10	-5	-10	0	0	6	0	10
趾屈	0	15	0	20	30	35	25	40
右踝关节								
背屈	-8	0	-8	5	0	8	0	12
趾屈	0	25	0	29	34	41	40	45
肿胀(小腿最大周径)								
左(cm)	47		45		39		36	
右(cm)	43.5		38		36		34	
双上肢肌力								
	V		V		V		V	
下肢肌力								
左	0		I		IV		V	
右	I		II		V		V	
平衡能力								
坐位平衡	不能维持		III		III		III	
站位平衡	不能维持		不能维持		II		III	
改良 Barthel 指数								
	5		30		60		85	

4 讨论

挤压伤及挤压综合征的临床内、外科急救处理的报道很多,其病死率50%—70%,残疾率也是很高的^[2],但是对于肢体严重挤压伤的早期康复治疗介入,特别是地震挤压综合征后的现代康复治疗几乎没有提及。我国现代康复医学是在20世纪80年代初才引进发展的^[3],30年前的唐山大地震后几乎没有现代康复治疗技术,至今国内也没有很多相关的经验和报道。本例地震伤员在临床中也比较特殊,急救期间,5月15日因病情危重被建议截肢,5月29日中午患者生命体征波动再次面临手术减压或截肢可能。患者两度考虑截肢,是华西医院各科医护的敬业与负责、团结与协作,不但没有对患者进行手术截肢,还让患者的功能得到康复,出院时其日常生活能力也基本自理。回当地后继续康复治疗,于2009年1月重返社会工作。

在临床中对于这类疾病多采用内、外科治疗,并嘱患者严格卧床休息^[4]。肾内科医生对本例伤员的现代康复治疗有很多顾虑,更何况本伤员是地震伤,一度受到社会、新闻媒体的极大关注。康复界也多认为康复早期介入也要在生命体征平稳后才考虑。本例伤员的康复治疗考虑属于没有先例的早期,我们尚不知道康复训练会不会加快毒素向体内渗透,加重肾脏、肝脏、心脏损害与衰竭,康复治疗师也没有经验。5·12大地震后很多伤员虽然被挽回生命,但不少伤员出现关节僵硬、肌肉萎缩、功能丧失、能力下降、社会参与障碍的现象^[5],很大一部分就有早期康复没有介入的因素。对于本例患者各科讨论认为,任何减少劳动以及卧床休息过长,都会造成心肾的失健,适当的运动对心功、肝功、肾功应该会有所改善,进而可以提高肾脏、肝脏、心脏的承受能力,对于毒素的吸收应有所帮助。在治疗的同时各科医护也都密切观察、十分小心。

本例病案中我们根据康复专家西拉·贝维斯老师和熊恩富教授及何成奇教授的指示,对患者的康复治疗过程进行探索。根据患者病情变化,在肾内科医护人员的支持下开展早期康复治疗。针对其双下肢感觉、运动功能障碍、日常生活能力障碍等问题,康复治疗初步分为早期、中期、中后期和后期四个阶段进行。采用循序渐进的方法做下去,随着肾脏内科的检查指标及患者的主观感受随时调整治疗的强度和频次,边治疗边观察、边总结边调整。临床中现场急救禁止热敷^[6-7],本伤员虽然生命体征尚在波动,但是已经是伤后第3天了,并且在医院有很好的支持治疗,所以我们冷热敷的办法,一般至皮肤微红为度,不仅可以改善患者的感觉,患者在循环不好的时候热敷,发热的时候冷敷。临床中为防止患肢缺血缺氧加速坏死,尚不得抬高患肢^[8],也有认为可以抬高患肢^[9],我们根据患者病情,采用间隙短暂多次抬高的办法。临床中多禁止按摩加压^[10],本例患者我们密切观察患者检查指

标、生命体征及个体主观反映等状况,循序渐进的加压和穿戴。在康复治疗早期未发现毒素大量吸收及其所致的全身性损害加重和肝肾心功能损害加重的现象,说明循序渐进的康复训练有利于患者康复,也不会加重严重肢体挤压伤的全身性伤害。中期及其以后,随着患者体能逐步的恢复,运动能力逐步加强,饮食也得到改善,患者及家属的心理问题、良性循环的建立等各方面的状况都逐步好转。地震后的心理支持至关重要^[11],物理因子治疗也是挤压伤后的好选择^[12],但本例患者一直在参与肾内科的透析疗法,因为尚不清楚康复治疗设备是否会对透析机有影响,所以没有采用电疗的康复治疗方法。

对于急症早期现代康复治疗的介入,在医学教材、文献、临床都没有具体的蓝本,国内的很多医者及广大群众还是认为现代康复治疗是其他临床学科治疗后的一种“疗养”手段。对于急症的处理,康复治疗还是不被考虑的,然而在临床中如果康复治疗不及时介入,每耽搁1小时都意味着使患者多损伤一份功能和增加一份残疾。此伤员的康复介入做了很多报道和教材都不支持的方案,而且治疗时机超前,但是在临床中并没有出现异常状况,各科老师在讨论后认为,可能原因有三:其一是患者属青壮年,受伤前身体素质非常好;其二是我们做的康复治疗的频率强度是循序渐进的,是根据患者检查指标和主观反应动态的设计,在以前这类疾病是没有尝试过的;其三是用了目前最好的透析支持治疗,得到肾内、骨科很好的支持治疗。这也说明个体化方案及多学科合作是现代康复医学非常重要的模式。笔者把本例患者的

现代康复治疗过程与大家交流和分享,不是想证明本伤员的治疗方案具有可重复操作性,而是希望通过交流,可以引出对重大疾病领域的早期康复治疗介入给予更多的关注与探讨,能更多与临床学科合作,以学科交叉的形式进一步提高康复医学在临床中的应用,为患者后期的功能恢复奠定更好的基础,进而巩固其他学科的治疗效果,多学科、多技术、多领域的为患者提供服务。

参考文献

- [1] 恽晓平.康复疗法评定学[M].北京:华夏出版社,2005.55.
- [2] 励建安.汶川地震为康复医学带来的机遇和挑战[J].中国康复医学杂志,2008,23(7):583—584.
- [3] 周士枋,黄晓玲.实用康复医学[M].北京:人民卫生出版社,2009.11.
- [4] 何艳.1例挤压伤的护理[J].当代护士,2008,6:91—92.
- [5] 张霞,卞荣,励建安,等.四川江油地震伤员康复状况分析[J].中国康复医学杂志,2009,24(1):5—8.
- [6] 王振杰.实用急诊医学[M].北京:人民军医出版社,2009.266.
- [7] 周静,裴红英,鹿钦英.抢救严重挤压伤及挤压综合征护理体会[J].贵州医药,2006,30(6):572—573.
- [8] 吕青.现代创伤显微外科护理学[M].北京:人民军医出版,2001.190.
- [9] 齐顺贞.实用外科诊疗技术[M].北京:中国医药科技出版社,1992.340.
- [10] 曾华,田丰.地震挤压综合征病人的急救及护理[J].现代医药卫生,2009,25(2):292—293.
- [11] 卓大宏.在地震救援及灾区重建中充分发挥康复医学的作用[J].中国康复医学杂志,2008,23(6):483—486.
- [12] 张连玉.挤压伤的康复[J].中国社区医师,2008,16:52.

卫生部第十七届全国小儿脑瘫实用康复技术培训班通知

为适应综合医院康复科及儿科、残疾儿童康复中心、儿童福利院和社区康复的需要,受国家卫生部委托,由卫生部佳木斯康复医学人才培训中心、佳木斯大学康复医学院暨黑龙江省小儿脑性瘫痪防治治疗中心承办的第十七届全国小儿脑性瘫痪现代康复技术培训班即将招生,经结业考试授国家级I类继续教育学分10分[项目编号:2011-06-04-036(国)]。

培训内容:(1)小儿脑性瘫痪康复治疗的新理论、新技术、新进展。(2)孤独症等发育障碍性疾病的康复治疗。**培训方式:**采用团队式(医生与治疗师共同参与)、讲授与示教相结合、集体评价、实际操作及典型病例讨论等方式授课,突出动手操作能力培训,重在提高儿童康复专业人员的理论水平与实践能力。**培训对象:**从事儿童康复、小儿神经、儿童保健医生、治疗师、护士以及相关专业人员。**培训学员定额:**60名(按报名先后,额满为止),培训中心根据学员申请将为边远贫穷地区免费培训2名学员。**拟开班时间:**2011年6月27日—7月1日。**培训班教师:**英国著名儿童康复专家 Tony O'Sullivan,英国著名儿童作业治疗专家 Sheila Eden,英国著名语言治疗、孤独症治疗专家 Gillian Stephenson,我国著名儿童康复及小儿脑瘫康复专家及治疗团队。

请参加培训班的同志务必于2011年5月31日前将回执寄至培训中心,或直接与培训中心联系。联系地址:黑龙江省佳木斯市德祥街419号,黑龙江省小儿脑性瘫痪防治治疗中心。联系人:庞伟 郭岚敏 谭丽萍。邮编:154003。E-mail: pangwei76@yahoo.com.cn, guolanmin_1977@sohu.com, lipingtan2008@163.com。电话:0454-8623645。网址:www.cp-jms.com

卫生部佳木斯康复医学人才培训中心
黑龙江省小儿脑性瘫痪防治治疗中心