

烧伤后膝关节的运动功能维护与康复护理

冯永琴, 宋广玉, 霍艳巧, 张志荣

(江苏省连云港市第一人民医院, 江苏 连云港, 222002)

摘要: 目的 研究运动功能维护与康复护理在烧伤后膝关节功能恢复中的应用。方法 对68例膝关节深度烧伤(包括腘窝周围皮肤烧伤)患者进行运动功能维护及康复护理。结果 68例患者中,治愈56例,占82.4%;显效9例,占13.2%;有效2例,占2.9%。结论 对膝关节深度烧伤(包括腘窝周围皮肤烧伤)患者进行运动功能维护及康复护理可有效防治膝关节僵硬、肌肉萎缩、挛缩畸形,提高患者的生存质量。

关键词: 烧伤; 膝关节; 运动功能维护; 康复护理

中图分类号: R 473.3 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2013)06-094-03 DOI: 10.7619/jcmp.201306033

Maintenance of motor function of knee joint and rehabilitation nursing in patients with burn

FENG Yongqin, SONG Guangyu, HUO Yanqiao, ZHANG Zhirong

(The First People's Hospital of Lianyungang, Lianyungang, Jiangsu, 222002)

ABSTRACT: Objective To explore the application of maintenance of motor function and rehabilitation nursing in the postburn recovery of knee function. **Methods** 68 patients with deep burn of knee joint (including peripheral burn skin of popliteal fossa) were treated with maintenance of motor function and rehabilitation nursing. **Results** Among 68 patients, 56 patients were cured, and the ratio was 82.4%; 9 patients were markedly improved, and the ratio was 13.2%; 2 patients were improved, and the ratio was 2.9%. **Conclusion** Implementation of maintenance of motor function and rehabilitation nursing for the patients with deep burn of knee joint (including peripheral burn skin of popliteal fossa) can effectively prevent the stiffness of knee joint, muscle atrophy and contracture deformity, and it also can improve the quality of life of patients.

KEY WORDS: burn; knee joint; maintenance of motor function; rehabilitation nursing

膝关节是人体较大且复杂的屈曲关节,被烧伤后常产生严重的瘢痕增生,引起膝关节僵硬及腘窝瘢痕挛缩畸形,导致不同程度的功能丧失和外形改变,给患者的坐卧行走带来不便,影响了患者的生存质量。有研究^[1]证明,常规治疗组与康复治疗组的烧伤患者相比较,前者发生关节挛缩的比例为73%,后者为6%。本院对2009—2011年收治的68例膝关节深度烧伤(包括腘窝周围皮肤烧伤)患者进行运动功能维护及康复护理,取得了较好的效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2009—2011年本院收治膝关节深度烧伤(包

括腘窝周围皮肤烧伤)患者68例,男42例,女26例,年龄4~71岁,平均36岁。其中锅炉爆炸伤15例,汽(柴)油烧伤12例,电击伤8例,钢水烧伤16例,热液烫伤17例。烧伤深度为深Ⅱ~Ⅲ度。

1.2 方法

通过采用心理康复、妥善的肢体摆放与创面处理、运动疗法(肌力训练、关节活动度训练)、浸浴疗法、压力疗法、药物疗法等系统的运动功能维护与康复护理方法,恢复患者下肢功能,提高其生存质量。

1.3 疗效判定标准

治愈:膝关节伸曲功能正常,活动自如,恢复工作;显效:膝关节伸展 $>160^\circ$,活动范围 $>90^\circ$,

下蹲基本正常;有效:膝关节伸曲活动范围 $>20^{\circ}$,生活需他人帮助;无效:治疗前后无变化。

1.4 结果

经系统的运动功能维护及康复护理,并对68例患者进行1年以上的随访得知,本组患者效果满意。其中,治愈56例,占82.4%;显效9例,占13.2%;有效2例,占2.9%;无效1例。

2 功能维护与康复护理

2.1 心理康复

烧伤患者在烧伤治疗中遭受极大的痛苦和精神创伤,加上功能康复治疗时间长、见效慢、痛苦大,护士应及时了解患者的思想动态,针对不同患者做好相应的心理护理,这是保证康复治疗得以顺利实施的基础^[2]。护理人员需充分了解患者的性别、年龄、工作、文化程度以及心理状况,向患者耐心解释关节康复护理的方法,为其展示已治愈患者的照片,调动患者的积极性,使其树立与伤残作斗争的决心并能持之以恒、忍受疼痛,从而得到最大限度的康复。

2.2 肢体摆放

包扎固定的体位是能较好地抗创面收缩及瘢痕挛缩的位置,而不一定非是功能位或患者感到舒适的体位^[3]。早期正确的体位能够拮抗瘢痕的挛缩^[4]。对下肢后侧或全腿烧伤的患者,伤后应保持膝关节伸直位,以预防和对抗腘窝处皮肤挛缩;对下肢前侧烧伤的患者,可在膝下垫软枕,保持膝关节微曲 $10\sim 20^{\circ}$,以预防和对抗膝盖部皮肤挛缩。上述体位需保持至下床后一段时间,出现挛缩畸形时应给予下肢持续牵引或使用矫形器。

2.3 创面处理

瘢痕是组织创伤后修复的必然产物,医护人员在治疗过程中应始终考虑患者肢体功能的重建,并用整形理念处理烧伤创面,这样不仅能减少创面感染而且还能提高创面愈合质量^[5-6]。研究^[7]发现,综合治疗能更有效地处理烧伤后引起的增生性瘢痕。若身体状况许可,深度烧伤患者平稳度过休克期后,可对功能部位及外露部位行削痂大张皮植皮,这是目前预防瘢痕挛缩较理想的方法^[8]。此外,局部使用重组人表皮生长因子可促进创面愈合。

2.4 运动疗法

烧伤会导致正常的软组织密度增高和纤维

化,使其弹性和可塑性减小,从而引发关节活动范围缩小。运动的目的是维护关节活动范围,防止关节挛缩,保持肌肉力量和功能。因此,在患者生命体征平稳、创面基本愈合、植皮皮片基本成活后,医护人员应尽早鼓励患者尽可能地做下肢或膝部的被动和主动运动,并以运动处方的形式,为患者选择恰当的运动方法和运动量,及时提醒患者注意事项。①肌力训练:烧伤创面愈合时间长,易造成局部关节肌肉及韧带不同程度的萎缩。训练按床上活动—床边摆腿—站立—行走的次序进行。卧床患者可采取健肢带动患肢活动的方式,或由医务人员辅助做被动运动,指导患者做股四头肌的等长收缩、泵踝及直腿抬高动作,以保持肌肉张力、预防肌肉萎缩、改善患肢血液循环、减轻水肿、促进创面愈合。植皮后 $10\sim 12$ d可行摆腿练习,患者坐于床旁,先摆腿1 min,抬腿后松懈绷带检查创面有无出血和下肢淤血。每小时摆腿1次,逐渐延长至5 min。鼓励患者及早下床站立活动,下肢Ⅱ度烧伤患者在身心状况许可时即可开始行走,Ⅲ度及Ⅳ度以上的患者则需在创面愈合后才能行走,此前可以行坐位训练^[9]。患者能下地活动后即开始训练站立、屈膝抬腿、下蹲及跑跳功能,离床活动时需用弹力绷带自脚尖包扎至膝关节或穿弹力袜,大腿的供皮区亦须包扎。患者初始下床须他人扶助,而后可借用双拐,最后独立行走,此外也可利用健身器材如跑步机、能量车等进行锻炼,增强下肢肌力与步行能力。②关节活动度训练:长期制动可产生严重的关节退变、粘连、疼痛和活动能力下降,及早正确进行运动训练可刺激软骨细胞,增加胶原和氨基己糖的合成,防止滑膜粘连和血管翳形成,从而增大关节的活动范围,恢复关节的功能^[10-11]。对于有发生关节挛缩倾向或已有功能障碍的患者,可进行被动运动以牵拉挛缩粘连的关节,并通过按摩、牵拉等方法改善关节活动度,但注意动作须平稳、轻柔。运动量要循序渐进,关节活动范围由小到大,慢速进行,逐渐恢复患者的自主运动能力,切忌用暴力,以免损伤关节韧带及周围软组织。关节持续被动活动(CPM)的较早期应用可有效预防及治疗深度烧伤后膝关节僵硬和轻度腘窝挛缩畸形^[12],对恢复膝关节功能非常重要^[13]。做CPM时,将患者置于舒适或自然体位,在患者膝关节被动伸曲活动度的基础上加 $5\sim 10^{\circ}$,当膝关节周围有散在小创面时,应在关节伸曲活动不渗血的情

况下调整 CPM 机角度。早期使用 CPM 机时应注意循序渐进,不可操之过急,待患者逐渐适应后再增加活动幅度、频率和时间。一般每日使用 CPM 机的时间不少于 2 h, 停机时亦要鼓励患者积极做膝关节的主动伸曲训练。

2.5 浸浴疗法

患者创面基本愈合时,可在浸浴过程中进行膝关节主动和被动锻炼,利用水的温热作用,使瘢痕软化,增加关节部位的瘢痕组织或皮肤的弹性,缓冲局部挛缩、牵拉引起的不适,并可利用浸浴的温度和浮力,减轻关节活动时的疼痛。浸浴通常选用 1:5 000 高锰酸钾溶液,水温 37~39 ℃,时间 30 min 左右,每日或隔日浸浴 1 次,第 1 次时间不宜过长,且需密切观察患者反应,若出现心慌、胸闷、面色苍白等不适,应立即停止并给予对症处理。

2.6 压力疗法

压力疗法是烧伤康复中最具专科特色的康复治疗措施^[14],是一种非损伤性的治疗方法,能有效降低增生性瘢痕的厚度^[15]。对于 10~21 d 愈合的烧伤,应采取预防性加压包扎,而 21 d 以后愈合的烧伤则必须进行预防性加压。对于膝关节烧伤,本科选用弹性包裹和下肢弹力套。弹性包裹用弹力绷带由远至近作 8 字形缠绕,露出趾端以观察血液循环,并需超出瘢痕边缘达正常皮肤,圈间重叠 1/2~2/3,包扎 2~3 层。使用压力疗法不仅要早,而且压力要适中,一般压力要在 2.7~4.0 kPa^[16],加压程度以不引起趾端水肿、发绀、麻木为原则。随着创面的愈合,压力套愈紧愈好,以患者最大承受极限为准^[17],并要求患者持续穿戴 >23 h/d(除洗澡和训练之外),治疗时间一般需 8~12 个月,甚至更长^[18]。

2.7 药物疗法

烧伤创面愈合后,尽早局部使用防治瘢痕的药物,如康瑞保、抑疤灵、硅酮霜等,注意涂抹药膏后须按摩片刻,以利于药物的吸收,2~4 次/d,连续使用 6 个月以上。

3 小 结

对膝关节深度烧伤(包括腘窝周围皮肤烧伤)患者进行运动功能维护及康复护理,是防治关节僵硬、肌肉萎缩、挛缩畸形的有效措施。实践证明,将烧伤的康复治疗与护理贯穿于烧伤治疗中,

并有计划、有针对性地指导患者进行综合性康复训练,可最大限度减少瘢痕组织增生,减轻肌腱、关节的粘连及挛缩畸形,并有效控制患者因长期卧床而造成的关节僵硬变形和肌力减退,从而最大限度恢复患者的下肢功能,降低烧伤后的致残率,提高患者的生存质量。

参考文献

- [1] 黄跃生. 烧伤外科学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 605.
- [2] 盛志勇, 郭振荣. 危重烧伤治疗与康复学[M]. 北京: 北京科学出版社, 2003: 83.
- [3] 黄跃生. 烧伤外科学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 639.
- [4] 彭建宇, 李静琴, 赵桂兰. 烧伤患者早期康复护理[J]. 齐鲁医学杂志, 2001, 16(3): 256.
- [5] 藏红平. 心理干预对烧伤患者焦虑状况及生活质量影响因素的研究[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(15): 6.
- [6] 卢强, 王淑娟, 张宏山, 等. 手部深度烧伤后功能康复治疗体会[J]. 河北医药, 2009, 31(6): 708.
- [7] 李曾慧平, 林国徽, 刘颂文. 烧伤康复及增生性瘢痕处理之科研发展[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(1): 89.
- [8] 黎鳌, 杨宗城. 黎鳌烧伤学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 653.
- [9] 王飞, 赵凤娟, 杨静, 等. 综合康复护理预防下肢深度烧伤患者足下垂的效果[J]. 护理学杂志, 2008, 23(14): 75.
- [10] 姜贵云. 康复护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 65.
- [11] 张志杰, 欧阳亚涛, 王俊, 等. 持续被动运动结合康复治疗对深度烧伤后肩关节屈曲功能障碍的临床疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(9): 878.
- [12] 唐丹, 张兴阳, 邓建林, 等. 应用 CPM 和康复疗法预防及治疗烧伤后膝关节僵硬及腘窝挛缩畸形的对照研究[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(3): 202.
- [13] 张英泽, 冯和林, 李增炎. 膝关节周围骨折术后综合康复训练的临床疗效[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(2): 154.
- [14] 龙艺, 贾赤宇. 烧伤患者的康复治疗[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(8): 2320.
- [15] Li-Tsang C W, Lau J C, Chan C C. Prevalence of hypertrophic scar formation and its characteristics among the Chinese population[J]. Burns, 2005, 31(5): 610.
- [16] 黎鳌, 杨宗城. 烧伤治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 539.
- [17] 何梅, 杨宗城, 冯正直, 等. 烧伤患者早期康复的促进研究[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(9): 817.
- [18] 燕铁斌, 窦祖林. 现代康复治疗学[M]. 广州: 广东科学技术出版社, 2004: 339.