

·短篇论著·

全膝置换术后的系统康复

陈爱武¹ 宋刘来¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

20例患者均为在我院骨科接受全膝关节置换术(total knee replacement,TKA),其中男性6例,女性14例;均为单膝置换;年龄59—79岁,平均69±5岁;病程2—19年,平均9.5±4.5年;骨性关节炎17例,风湿性关节炎3例。20例患者均未使用骨水泥。

将20例患者随机分为2组。对照组采用传统康复方法,即术后3d进行持续被动运动(continuous passive motion,CPM),膝关节屈伸角度从45°开始,每日增加5°—8°,1周后嘱其主动屈伸膝关节,直到拆线出院。治疗组采用系统的康复治疗方法。

1.2 康复治疗方法

1.2.1 术后早期康复:即术后1周,目的:防止患肢肌肉萎缩和维持、扩大关节活动度。我们倾向于在不影响切口愈合和在患者无不适的情况下尽可能在较短的时间内恢复患肢的关节活动度。方法:①体位摆放:全膝关节置换后的患者应保持患膝关节伸直位,在训练间隙和夜间休息时使用沙袋压迫、膝关节支具使其伸直,一般术后应持续使用6—8周。②股四头肌的等长收缩训练:术后第2d开始,患者取仰卧位,健膝屈曲,患膝伸直,膝用力压床,髌骨上移,持续5s,20次/组,每日3组。③踝关节主动屈伸训练:术后第2d开始,足用力做上勾和下踩的动作,20次/组,每日3组。④持续被动运动:采用江苏钱璟康复器材公司生产的CPM机,术后麻醉清醒前开始,起始为0—50°,每日增加10°,直到90°,开始每日1h,以后每日增加1h,直至膝关节可主动屈曲90°。

1.2.2 术后中期康复训练:即术后2周,目的:加强患肢去重力下的主动运动,改善关节活动度,进一步提高肌力。方法:①CPM继续使用。②股四头肌等长收缩练习:在患者膝关节下垫一枕头,嘱其小腿伸直,保持5s后放下,20次/组,每日3组。③股二头肌等长收缩练习:患者俯卧,使患膝关节处于伸展位,用力将腿抬高并保持足背和骨盆不离开床面,治疗师施阻力于踝上方,持续5s,20次/组,3组/日。④直腿抬高:20次/组,3组/d。⑤股四头肌、腓绳肌的牵伸,防止膝屈曲挛缩、增加膝关节的屈曲度。⑥髌、膝、踝协同训练。⑦患者有一定肌力和平衡能力时,进行负重练习。可借助平行杠、助行器,从少量负重,逐步过渡到完全负重,一般在术后6—8周。

1.2.3 术后稳定期的康复训练:术后2周—3个月,目的:①增强肌力、提高患侧负重能力,提高平衡和步行能力。继续增强下肢肌力,主要为抗阻训练,如股四头肌、腓绳肌、胫前肌、小腿三头肌,每次至少30min,每日3次。②平行杠内重心转移训练:从第3d开始,患者立于平行杠内,开始时重心完全置于健侧,随着训练的进程逐渐转移至患肢,每次10min,每

日3次。③步行训练:拐杖的使用:用四点步,即健拐—患脚—患拐—健脚,每次10min,每日2次,逐渐改至单拐,最后放弃拐杖,独立行走。

1.3 评定标准

采用美国特种外科医院(HSS)评分系统对两组患者的膝关节在术后3个月进行评价,满分100分,内容包括疼痛、功能、活动度、肌力、屈曲畸形、稳定性。≥85分为优;84—70分为良;69—60分为中;≤59分为差。

2 结果与讨论

20例单膝置换的患者均进入结果分析,无遗漏。经过对患者术后3个月的训练效果进行分析,两组在膝关节评分上差异有显著性意义($P<0.05$)。系统康复治疗组的HSS评分结果明显优于对照组。两组的评分结果见表1。

表1 术后3个月两组患者HSS评分情况 ($\bar{x}\pm s$)

项目	治疗组	对照组	P值
疼痛	28.1±1.1	25.0±1.6	<0.01
功能	15.7±1.5	13.1±1.7	<0.05
活动度	10.0±1.3	7.9±1.6	<0.05
肌力	9.0±0.5	7.0±1.4	<0.01
屈曲畸形	8.8±1.1	8.0±0.6	<0.05
稳定性	8.9±0.8	7.8±1.1	<0.01

膝关节置换的目的在于恢复患者膝关节的功能,提高步行能力,从而提高其生存质量。全膝关节置换术后的系统康复尤为重要。单纯的持续被动运动只能维持关节活动度,而对于肌力的增强并无效果。目前全膝关节置换后的主要康复手段为CPM被动活动关节,但Mac Donald SJ等^[1]对全膝关节置换后CPM训练的前瞻性试验观察表明:无CPM训练、CPM训练组在止痛药物使用量、关节活动度、住院天数、膝关节评分等方面无显著性差异,说明CPM训练不是全膝置换后康复的主要方法,只有结合主动训练才能取得最佳效果。我们通过给患者进行系统的康复训练,包括肌力训练、关节活动度的练习、重心转移和步行练习,取得了显著的康复效果。顾晓园等^[2]观察膝关节置换术后早期关节活动,在循序渐进过程一般是不会增加关节的引流量,即不会增加关节内出血,故早期活动担心增加关节的出血是不必要的。全膝关节置换术后早期持续被动运动治疗,可以使关节周围组织随着持续被动运动治疗机全关节范围的屈曲和伸展而被动地伸长和缩短,关节内的压力变化会将关节及周围的积血、积液挤出关节区,从而减轻关节及周围肿胀,使得关节活动阻力减少,活动范围加大^[3]。肌肉的等长收缩舒张及直腿抬高均能促进血液回流速度,同时纠正长期骨性关节炎导致下肢肌肉

1 浙江省台州市立医院康复中心,318000

作者简介:陈爱武,女,主治医师

收稿日期:2006-07-27

的失用萎缩,增强肌肉力量,更有利于膝关节的屈曲训练^[4]。患者术后 20d 仍有 5°—10°的屈曲畸形即不能完全伸直,多为股四头肌尤以股内侧头肌肌力不足造成,因此宜重视最后 10°的伸膝练习。只要抓紧肌力训练,在半年左右可以完全伸直,且不影响以后的负重行走^[5]。我们在训练时要注意以下几点:①常见并发症^[6]:下肢深静脉血栓形成;术后应早期进行被动、主动活动,尽早下床。一旦出现不明原因的下肢肿胀、局部疼痛,立即检查。异位骨化:常见于有活动期强直性脊柱炎、类风湿性关节炎、短期内迅速进展的骨性关节炎和特发性骨骼肥厚症。对这类患者训练时要加以注意。②髌、膝关节同为负重关节,其中一个的失用必将影响另一个的功能。所以在训练膝关节活动度时,应同时训练髌关节的活动度和肌力。踝关节在步行中的作用同样不能忽视,所以也要注重踝关节的训练。吕厚山^[7]指出膝关节负荷在平地步行时可达体重的 2—3 倍,平地快步时,可增加到体重的 4.3 倍,上、下楼梯时分别是体重的 4.4 倍和 4.9 倍,并且张应力和剪切力在上下楼时明显增加,所以 TKA 患者在术后相当一段时间内仍需使用助行器,助行器能有效地提高身体的稳定性,并能较好地分担负荷,故应当重视步行器的使用。另外,因人而异,制定个性化训练方案;制定训练计划要明确诊断,形成个体化的训练方案。对不同对象进行康复治疗同样需要进行循证

医学或卫生经济学研究,以明确哪些治疗是最经济、最有效的治疗方法^[8],以利于患者的康复。

参考文献

- [1] Mac Donald SJ, Bourne RB, Vaz M. Prospective randomized clinical trial of continuous passive motion After Total Knee Arthroplasty[J]. Clin Orthop, 2000, 380: 30—35.
- [2] 顾晓园, 励建安, 侯江, 等. 早期被动运动对全膝关节置换术后膝关节引流量的影响 [J]. 中华理疗杂志, 2000, 12, (10): 262—263.
- [3] 刘阳, 张卫国, 李元耿. 人工全膝关节置换术后持续被动运动干预效果分析[J]. 中国临床康复, 2006, 10(8): 25—26.
- [4] 韦阁. 主动训练康复全膝关节置换术后关节活动度[J]. 华夏医学, 2005, 18(6): 974—975.
- [5] 陈晓欣, 林剑浩, 张秀英, 等. 人工全膝关节置换术后的康复[J]. 中国康复医学杂志, 1994, 9(2): 49—51.
- [6] 南登崑. 康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 262.
- [7] 吕厚山. 人工关节外科学[M]. 北京: 科学出版社, 1998. 252—253.
- [8] Kumar PJ, Mepherston EJ, Dorr LD. Rehabilitation after knee arthroplasty: a comparison of 2 rehabilitation techniques[J]. Clin Orthop, 1996, 331(10): 93—101.

·短篇论著·

早期干预在小儿痉挛型脑瘫治疗中的意义

孙洪海¹ 徐艳杰¹ 曾 艳² 徐 军²

小儿痉挛型脑性瘫痪,是由于儿童在胎儿期或婴儿早期大脑尚未发育成熟时受到了损害,而引起的运动功能障碍和姿势障碍,有时还存在其他异常表现,如感觉功能、视觉、听觉、语言、认知、行为等障碍,以及智力障碍和学习障碍等。本文总结了 34 例小儿痉挛型脑瘫的临床诊治经验,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2001 年 5 月—2005 年 12 月我院脑瘫科门诊共收治的痉挛型脑瘫患儿 34 例作为研究对象。所有患儿诊断均符合 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会制定标准^[1]。其中男 23 例,女 11 例;0—1 岁 7 例,为 20.6%;1—3 岁 20 例,为 58.8%;3—5 岁 5 例,为 14.7%;5 岁以上 2 例,为 5.9%。

1.2 方法

1.2.1 早期干预:患儿来诊后由康复专科医生对每个患儿认真询问病史,结合痉挛型脑瘫的早期参考症状、体征(如:两足交互迈步动作、抬头时间异常、抓握时间异常;面部表情异常;咀嚼、饮水、吞咽等困难或流涎,呼吸障碍等)进行治疗前后的全面系统的初、中、末期康复评定,总结其共性的早期临床表现,尽早对脑瘫患儿进行早期干预、诊断和治疗,使脑瘫

患儿各方面功能得到最大限度的恢复。

1.2.2 运动疗法:是指肢体和躯干的促进,移动动作训练,平衡训练,增进肌力和耐力训练,姿势矫正训练,步行、跨过障碍训练。针对其各种功能障碍情况制订相应的康复治疗方

案。我们主要应用国内外先进的康复技术方法对痉挛型脑瘫患儿进行肢体的功能康复训练及综合现代康复治疗^[2-3]。

头部控制训练:控制头部的训练可通过被动帮助使头习惯于保持正确姿势,然后在 Bobath 球上做球上的支撑和旋转,运动使头部能作短时间的主动控制并给其规定时间,以训练其耐力。在家庭中采取蛙式竖抱,俯卧位握物拉手,用轮椅适当支撑躯干等使头部能稳定地保持在直立位,并通过帮助使之习惯于保持正确的姿势。

站立及步行训练:站立训练时,先做双下肢的被动牵拉—加压—放松运动,使痉挛的肌腱及关节得到充分放松,然后做站立训练。训练时患者的头部要保持正中位,上身平直,髋及膝关节伸展,两腿稍分开,脚掌平放于地。对于尚不能独站的

1 辽宁省残疾儿童康复中心康复科, 110015

2 沈阳医学院

作者简介:孙洪海,男,主治医师

收稿日期:2006-07-10