

·短篇论著·

全髋关节置换术后的阶段性康复训练临床效果分析

刘亦恒¹ 张 寿^{1,3} 张海英² 崔可贻¹

人工全髋关节置换术(total hip replacement, THR)是目前常见骨科手术之一。在过去的30年中THR的应用逐渐普及,使上百万患者的疼痛得以缓解,生存质量得以改善;与此同时,康复治疗作为患者术后不可缺少的一部分也受到重视。THR后治疗不是单纯卧床休息等待组织的愈合,而是要在术后早期实施康复治疗,以帮助患者改善肌力、耐力及功能,使患者尽早康复,提高生存质量^[1-4]。经过多年的临床实践,我们逐渐设定了针对THR后,恢复患者髋关节功能及日常生活活动能力的康复治疗方案,开展阶段性康复训练,并取得了较好的临床治疗效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2006年1月—2008年1月在我院骨科施行全髋关节置换术患者。

入选标准:诊断明确(为髋关节骨性关节炎、股骨头坏死患者),初次行单侧全髋关节置换术,术后随访时间均在6个月以上。排除标准:术后出现严重的全身并发症,植入假体初始稳定性不佳,术后出现关节感染、假体松动等并发症,假体翻修术患者。

共收集到符合条件患者62例(男24例,女38例,年龄41—78岁,其中髋关节骨性关节炎36例、股骨头无菌性坏死26例)。治疗组共40例,均为术后参加阶段性康复治疗患者;对照组共22例,术后因各种原因未能参加阶段性康复治疗患者。两组的病种、年龄及性别经检验差异无显著性($P>0.05$),见表1。

表1 两组患者一般情况比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数		病种(例)		年龄(岁)
	男	女	股骨头坏死	骨性关节炎	
治疗组	14	26	18	22	55.41±10.87
对照组	10	12	8	14	54.38±12.75

1.2 康复治疗

根据患者身体条件、假体类型、固定方法、手术入路制订一套康复方案。

术后第一阶段(术后1周内):维持关节稳定性,防止肌肉萎缩,预防深静脉血栓形成。术后维持患肢的外展中立位(15°—30°),双腿间可放置三角垫,同时将一小枕放在膝后,膝关节能较好的屈曲,但须防止下肢外旋。手术当天,在有效镇痛的前提下,麻醉消失后即指导患者开始踝关节的主动背伸和跖屈活动,并指导患者通过主动和被动的呼吸练习来预防心肺系统的并发症。术后第1天指导患者进行膝、髋关节被动15°范围内的屈伸活动,进行患肢肌肉等长收缩训练,并对患肢进行逆性按摩,使用抗血栓泵预防下肢静脉血栓形成。股四头肌等长收缩练习:让患者大腿肌肉收缩,每一动作维持10—15s,放松5s,重复10—15次动作,1—2次/d。术后第2、3天,根据引流量拔除引流管,并拍片复查,若术后X线片显示各假体位置良好,逐渐增加床上训练。术后第2天开始在持续被动活动器(CPM)的帮助行被动屈髋训练,第一周活动幅度达45°—60°。

术后第二阶段(2—5周):恢复关节活动度,提高肌力。第2周以床上练习为主。在医师的帮助及指导下进行体位转移训练,由卧位至坐位,先将患肢移至床边,再嘱患者坐起,坐起时应两腿分开,避免髋内收,并避免屈髋>90°。同时让患者平卧床上,在髋膝关节伸直的情况下进行髋关节的内收和外展运动,在屈膝状态下进行两侧膝关节靠拢和分开运动,训练髋关节的内、外旋动作。除一些特殊情况外(如术中植骨、大转子截骨等),术后1周开始帮助患者下床活动,由医师指导患者借助助行器或拐杖站起,健肢完全负重,患腿不负重仅触地站立。若假体为骨水泥固定,则可鼓励患者适当负重,并开始双腿的平衡练习。术后2周开始主动屈髋及抗阻力练习,主动及辅助抗阻力的髋关节外展内收、后伸练习。第3周屈髋活动,幅度<90°。加强床边体位转移训练,在医师帮助下可进行平衡器内重心转移训练,由不负重至少负重。

术后第三阶段(6—12周):提高肌肉整体力量,指导患者恢复日常活动能力。如仰卧位的直腿抬高,训练屈髋肌群力量,俯卧位后伸髋关节训练臀大肌、腘绳肌肌力,侧坐卧位外展髋关节,以充分训练臀中、小肌肌力等,以上各项运动每天可进行5—10次,每次10min左右,并扶双拐步行练习,逐步由双拐过渡到单拐步行再到弃拐行走。

DOI10.3969/j.issn.1001-1242.2010.08.020

1 海口市人民医院骨科中心,570208; 2 海南医学院人体解剖学教研室; 3 通讯作者

作者简介:刘亦恒,男,博士,主治医师; 收稿日期:2010-02-08

术后第四阶段(12周以后):增强体质,提高整体健康水平。术后患者应遵循个性化、渐进性、全面性的原则开展健身运动。在运动过程中以不引起髋部疼痛或明显不适为原则。推荐参加的项目包括游泳、散步、自行车、双人乒乓球等。一般2—3次/周,持续30—40min/次。

1.3 功能评定方法

分别测量患者术前及术后3个月患髋屈、伸、外展肌力及股四头肌肌力,测量术前及术后3个月患髋的主动前屈、后伸及外展活动角度,肌力及关节活动度分别测量2次,取最大值。分别评定术前及术后3个月及6个月Harris髋关节评分^[9]。全部的功能评定项目均由受培训的专人进行。

1.4 统计学分析

所有数据以均数±标准差表示。数据应用SPSS13.0版软件进行t检验。

2 结果

所有治疗组患者术后均严格按照制订的康复治疗和训练计划进行功能训练。治疗前,治疗组和对照组患髋的屈、伸、外展肌及股四头肌的肌力,屈髋、伸髋、髋外展的关节活动范围及术前Harris评分无显著性差异。THR术后3个月,与对照组相比,治疗组患髋肌力及关节活动范围有明显改善($P<0.05$),见表2;术后3个月和6个月的Harris评分与对照组相比有显著性差异($P<0.01$),见表3。

表2 髋关节肌力、关节活动范围比较 ($\bar{x}\pm s$)

参数	治疗组(n=40)		对照组(n=22)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
髋屈肌力(级)	3.44±0.32	4.66±0.52 ^①	3.37±0.22	3.87±0.37
髋伸肌力(级)	2.82±0.28	4.07±0.28 ^①	2.75±0.36	3.34±0.41
髋外展肌力(级)	2.77±0.41	4.15±0.47 ^①	2.67±0.35	3.22±0.33
股四头肌肌力(级)	3.04±0.42	4.29±0.22 ^①	3.10±0.34	3.17±0.61
髋前屈角(°)	43.29±9.33	76.87±10.24 ^①	44.18±7.71	64.24±6.87
髋后伸角(°)	8.75±1.72	13.27±2.67 ^①	7.89±1.28	9.72±2.29
髋外展角(°)	21.14±7.75	38.76±4.17 ^①	20.54±6.58	30.47±4.15

①与对照组比较 $P<0.05$

表3 Harris评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术前	术后3个月	术后6个月
治疗组	40	56.57±13.34	80.91±11.14 ^①	92.84±13.18 ^①
对照组	22	57.81±12.28	68.47±10.17	75.78±15.26

①与对照组比较 $P<0.01$

3 讨论

全髋关节置换术是一种重建关节功能且疗效十分显著的骨科手术。THR后的康复功能训练是保证和巩固手术效果、促进患者功能康复的重要部分。髋关节置换术的患者术后容易出现下肢静脉血栓形成、骨质疏松、肌肉萎缩和关节挛缩等并发症^[6-7]。研究表明,THR后康复训练有助于预防可

能出现的各种并发症,松解黏连,恢复肌力,改善患肢的负重能力,提高生存质量^[8-9]。本研究结果显示,治疗组在肌力、关节活动范围上明显优于对照组,并且治疗后Harris评分也有明显提高,与国内其他同类型研究相似^[10-11]。由此可见,THR后的阶段性康复治疗十分重要,它直接影响患者的手术疗效及功能恢复。

THR后下肢肌力训练、髋关节活动度的恢复是THR后康复的重点,贯穿康复治疗的全过程,应遵循小强度起始、循序渐进、并始终保持中小强度的原则。THR的患者术前由于关节结构异常和疼痛多存在患肢不同程度的肌力下降或肌肉萎缩。术后随着疼痛解除,髋关节结构的重建,患肢活动增加,肌力有所恢复。为提高肌力,术后即应进行股四头肌、腘绳肌、臀部肌肉的等长练习,同时也要重视髋外展肌力的训练。肌力的训练从主动收缩练习开始到逐渐对抗负荷,力量的增加须考虑患肢的承受能力,以不引起髋部疼痛为原则。

随着全髋关节置换术后患者疼痛减轻,日常活动能力明显提高,患者是否能参加活动?能参加哪些项目活动?这也是医生面临的重要问题。如果患者术后活动量过少,将导致有氧运动能力降低,运动协调性和姿势反射迟钝,肌肉萎缩及骨质疏松等不良后果^[12]。新近研究发现^[13-15],术后适当参加休闲性甚至竞技性体育活动,一方面可以提高肌肉力量和协调性,预防跌倒及其他运动意外的发生。另一方面,还可以提高骨密度,增强假体的牢固程度。我们建议患者术后参加一些低撞击强度的项目,如散步、游泳、自行车等,以达到增强体质,提高整体健康水平的目的。

总之,任何一种功能的恢复都不是一蹴而就的,并且任何过激的行为都更可能造成再损伤。因此,髋关节置换术后训练应按时间顺序,分阶段,循序渐进,最终使患者回归社会,重返工作。

参考文献

- [1] Huo MH, Gilbert NF. Complications of minimal incision total hip arthroplasty [J]. Current Opinion in Orthopedics, 2005,16(1): 18—20.
- [2] 林敏, 李新聪. 老年髋关节置换术后早期功能康复训练的指导 [J]. 医学信息, 2009,22(12):2797—2799.
- [3] Husby VS, Helgerud J, Bjørgen S, et al. Early maximal strength training is an efficient treatment for patients operated with total hip arthroplasty [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2009, 90(10):1658—67.
- [4] 贾思明, 刘锐, 张培勋,等. 40例双侧全髋关节置换术的早期康复治疗[J]. 中原医刊, 2006, 33(1):58.
- [5] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures:Treatment by mold arthroplasty [J]. J Bone Joint Surg,1969,51(4):737—755.
- [6] 王晶, 张长杰. 人工关节置换术围手术期的康复 [J]. 医学临床研究, 2008, 25(2):362—364.
- [7] 李钟华, 郭丽云. 全髋关节置换治疗高龄股骨颈骨折的疗效及其

并发症分析[J]. 四川医学,2008,30(11):1775—1776.

[8] 齐加新,孙占胜,张大,等. 全髓关节置换术后深静脉血栓形成的综合预防[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2009,24(10):941—942.

[9] 孙丽萍. 老年性股骨颈骨折全髓关节置换术后并发症的预防与康复指导[J]. 中国实用医药,2008, 3(7):57—58.

[10] 刘震,黄东锋,卓大宏,等. 非骨水泥型全髓关节置换术患者的早期康复[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(4):314—317.

[11] 靳立巾,赵栋,张杰. 家庭护理干预对提高人工全髓关节置换术后患者功能训练效果和生存质量的影响[J].中国康复医学志, 2009,24(7):651—653.

[12] 许红璐,黄东锋,王于领,等. 髓部骨折术后出院患者 FIM 评价及影响因素分析 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(10):919—

921.

[13] Jackson ET, Smith SS. Effects of a late-phase exercise program after total hip arthroplasty: a randomized controlled trial [J]. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2004, 85(7):1056—1062.

[14] Mendelsohn ME, Overend TJ, Connelly DM, et al. Improvement in Aerobic Fitness During Rehabilitation After Hip Fracture [J]. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2008, 89(4): 609—617.

[15] Andrew G. Yun. Sports after total hip replacement [J]. Clinics in Sports Medicine,2006, 25(2): 359—364.

·短篇论著·

老年桡骨远端骨折康复治疗疗效观察

帅记焱¹ 徐江祥¹ 周志刚² 黄小红¹ 熊茂华¹ 谢徐勇¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2006 年 10 月—2008 年 12 月江西九江市第一人民医院门诊因跌倒致桡骨远端伸直型和屈曲型骨折的老年患者 134 例为观察对象,在骨科门诊给予手法复位石膏托外固定,按随机原则,将患者分为康复组 and 对照组。康复组患者转至康复科继续治疗,对照组患者继续在骨科门诊治疗,所有患者均固定 4 周。两组患者的一般资料见表 1,两组的年龄、性别和 Frykman 骨折分型^[1]经统计学分析差异无显著性意义,具有可比性($P>0.05$)。

表 1 两组年龄、性别和骨折类型比较 (例)

组别	例数	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	性别		Frykman 分型							
			男	女	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
康复组	68	65.26 $\pm$ 2.15	27	41	17	11	12	9	7	3	5	4
对照组	46	63.85 $\pm$ 3.42	20	26	11	7	5	5	8	4	3	3

1.2 治疗方法

康复组患者经整复固定后,在康复科由康复医师和康复治疗师制定康复治疗方

案,按骨折固定期和拆除石膏托后骨折进入恢复期分期进行。

骨折固定期:向患者讲解其颈腕带悬吊患肢的正确方法,教会患者如何检查石膏托外固定松紧度,持续地用颈腕带将患肢悬吊于胸前时,肢体远端必需高于近端,近端要高于心

脏平面,并一日数次将患肢离开悬吊带做肩与肘关节的各个轴位上的主动运动,必要时给予助力,每次 10min 左右,每日数次,逐渐增加活动强度。固定 2—3 天后做手指屈伸、对指、对掌主动练习,逐日增加动作幅度及用力程度;第 2 周起,伸直型骨折的患者增加手握拳做屈腕肌静力性收缩练习,屈曲型骨折的患者增加伸指位的伸腕肌静力性收缩练习;第 3 周增加屈指、对掌的抗阻练习。每次训练 10min 左右,每日数次。在骨折部位近心端进行按摩,使用向心性手法,15min/次,1—2 次/日。当骨折涉及关节面时,于固定 2—3 周后,即应每日取下石膏托,做腕关节不负重的主动运动。运动后,再予固定,每日进行 1—2 次。开始时幅度不宜过大,重复次数也宜较少,以后逐渐增大运动幅度、用力程度和重复次数。

骨折恢复期:运动疗法包括主动-辅助运动和被动运动,初去石膏的肢体难以自主活动,可采用主动-辅助运动,以后随着关节活动度改善可减少助力。主动运动,受累关节进行各活动轴方向的主动活动,包括摆动训练、牵张训练等。运动幅度应逐渐增大,在患者耐受范围内进行,每次 30min 左右,每日数次。有时为提高治疗效果宜每小时进行 1 次,每次 5—10min。肌力和耐力训练,肌力训练常采取渐进抗阻训练方式,重复次数可少些(10 次左右),2 次/日;耐力训练的方法则取中等负荷(抗阻),多次重复(超过 20—30 次),每次 20min 左右,1 次/日。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2010.08.021

1 江西省九江市第一人民医院康复科,332000; 2 江西省九江市第一人民医院骨科

作者简介:帅记焱,男,硕士,副主任医师; 收稿日期:2009-08-11