

· 经验交流 ·

全髋关节置换术后的康复治疗

杜明奎 杨传铎 邢更彦 匡正达 吴树辉

全髋关节置换术 (total hip replacement, THR) 是一种较成功、安全、成熟的治疗手术,在我国基本得到了普及,但由于 THR 术后的康复治疗未引起足够的重视,影响了治疗效果。我院 1994 年至今共行 THR 92 例,我们对全程随访的 68 例患者进行了观察,现报道如下。

临床资料

一、一般资料

我院 1994 年至今行 THR 的患者 92 例,其中 54 例术后进行了康复治疗,全程随访 36 例 (康复组);38 例患者未进行康复治疗,全程随访 32 例 (对照组)。2 组患者的病损与年龄情况见表 1。

表 1 2 组患者病损与年龄情况

组别	例数	股骨颈骨折 (例)	股骨头无菌性 坏死 (例)	其他病损 (例)	平均年龄 (岁)
康复组	36	23	9	4	63.3
对照组	32	20	8	4	60.7

二、康复治疗方法

若为骨水泥固定假体,术后 3~5 d 让患者下地活动,练习行走。最初 2~3 d 在步行器帮助下练习步行,然后不用步行器练习行走;若为非骨水泥固定假体,术后 3~5 d 嘱患者在不负重下扶双拐练习行走,练习 1.5~2 个月后改为单拐,患肢部分负重,3 个月后去拐,练习完全负重行走。其它共同的康复治疗方法为:①术后第 3 天以前,应将髋关节外展 15°,足尖向上,防止髋内收、屈曲,防止髋脱位。鼓励患者深呼吸和咳嗽,进行踝关节主动运动及股四头肌等长收缩练习。②术后第 3 天~2 周末,加强髋、膝关节屈伸活动练习,每天 3 次,每次作 20~30 下,并鼓励患者下地活动。③术后 2 周以后,采用主动运动与抗阻练习,训练髋关节外展肌群肌力,并进行髋外旋及内收功能练习^[1]。

三、评定方法

于术前、术后 2 周、术后 3 个月和术后 6 个月对 2 组患者进行 Harris 评分^[2],并观察脱位及深静脉血栓情况。

四、统计学分析

数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

结 果

2 组患者 Harris 评分结果见表 2,术后下肢深静脉血栓 (DVT) 情况及术后脱位情况见表 3。

术前及术后 2 周时 2 组患者 Harris 评分比较,差异无显著性;术后 3 个月及 6 个月时 Harris 评分比较,差异有显著性 ($t =$

2.146, $P < 0.05$);术后 2 周时 2 组患者髋关节脱位及 DVT 情况比较有明显差异。

表 2 Harris 评分结果 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后 2 周	术后 3 个月	术后 6 个月
康复组	36	56.34 ± 10.42	65.23 ± 11.12	80.35 ± 13.23	93.26 ± 11.56
对照组	32	55.86 ± 9.95	60.31 ± 12.07	70.17 ± 12.56	75.23 ± 12.13

表 3 2 组患者术后 DVT 及脱位情况 (例)

组别	例数	术后 DVT			术后脱位		
		2 周	3 个月	6 个月	2 周	3 个月	6 个月
康复组	36	1	1	0	0	0	0
对照组	32	12	3	0	3	0	0

讨 论

目前国内对 THR 术后患者进行康复治疗逐渐增多,但是,康复治疗如果不规范、有计划地进行,则会明显影响治疗效果。本文康复组术后 3 个月、6 个月 Harris 评分明显优于对照组,尤其是患者的步态、关节活动度、功能行走方面有很大差别。这是由于对照组患者未进行康复治疗,以致关节周围软组织粘连、挛缩、肌力差、肌力不平衡,最终引起跛行、关节活动度小,这说明康复治疗对 THR 患者具有重要作用。

患者由于手术刺激、患肢不活动,易于形成下肢 DVT。既往认为亚洲人 DVT 患病率低,未引起重视。但 Dhillon 等^[3]报道亚洲人 THR 术后 DVT 发生率达 64.3%。吕厚山^[4]报道为 48.2%。本组病例中有 17 例发生,患病率为 25.0%,比 Dhillon 报道低,这与我们早期进行康复治疗有关,亦与我们未对所以患者均进行彩色多普勒检查有关。但对照组中发病率为 47.1%,明显高于康复组,这主要与康复组是早期进行康复训练有关,因功能训练时肌肉收缩能促进静脉回流。陈廖斌等^[5]的研究表明:THR 术后足踝主动屈伸运动时下肢静脉血流平均速度增加 40.1%。因此,早期康复治疗对预防 DVT 有积极作用,尤其对高龄、过度肥胖、以前发生过 DVT、术中过度失血及输血者。

THR 术中只要假体安装角度正确,一般不易脱位。本组病例中有 3 例发生了脱位,发生率为 4.4%,但均发生于对照组 (发生率 9.4%),康复组未见发生,2 者有明显差异。这与手术造成肌肉和关节囊破坏、关节不稳定及患者不正确活动有关^[6]。相反,早期正确的康复治疗,既可以防止关节从手术损伤的薄弱处脱位,又可促进损伤肌肉的恢复,同时亦有预防脱位的作用。

参 考 文 献

1 郭艾,罗先正,王志文,等.人工全髋关节置换术后康复治疗和训练

- 计划. 中国康复医学杂志, 1997, 12: 210-211.
- 2 Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures; treatment by mold arthroplasty, an end - result study using a new method of result evaluation. J Bone Joint Surg Am, 1969, 51: 739.
- 3 Dhillon KS, Askander A, Doraisamy S. Post-operative deep vein thrombosis in asian patients is not a rarity. J Bone Joint Surg Br, 1996, 78: 427.
- 4 吕厚山, 主编. 人工关节外科学. 北京: 科学出版社, 1998. 184.

- 5 陈廖斌, 顾洁夫, 王华, 等. 足踝主、被动运动对下肢静脉回流的影响. 中华骨科杂志, 2001, 21: 145-147.
- 6 严世贵, 吴琼华, 方向前, 等. 全髋关节置换术后早期脱位发生原因探讨. 浙江医科大学学报, 1999, 28: 85-87.

(收稿日期: 2002-03-11)

(本文编辑: 郭正成)

早期康复对胫腓骨骨折术后愈合速度的影响

罗军 张勇

胫腓骨骨折是骨科常见疾病, 其治疗方法很多. 近年来, 髓内弹性固定已渐被临床所接受, 效果明显^[1]. 我院自 1990 ~ 2001 年, 对 20 例胫腓骨骨折患者采用梅花型髓内针加斯氏针内固定治疗, 术后行早期康复训练, 效果明显.

资料与方法

一、观察对象

我院 1990 年 2 月 ~ 2001 年 1 月, 共收治闭合性胫腓骨骨折患者 40 例, 手术治疗后, 随机分为康复组和对照组. 康复组 20 例, 男 13 例, 女 7 例; 年龄 17 ~ 59 岁, 平均年龄 32.3 岁; 胫腓骨中上 1/3 骨折 5 例, 中段骨折 12 例, 中下 1/3 骨折 3 例; 稳定性骨折 14 例, 非稳定性骨折 6 例, 术后均行康复训练. 对照组 20 例, 男 12 例, 女 8 例; 年龄 18 ~ 61 岁, 平均年龄 32.7 岁; 胫腓骨中上 1/3 骨折 6 例, 中段骨折 11 例, 中下 1/3 骨折 3 例; 稳定性骨折 13 例, 非稳定性骨折 7 例, 术后行骨科常规治疗.

骨折均采用小切口切开复位, 梅花型髓内针加斯氏针或加钢丝捆绑内固定治疗^[1,2]. 术后患肢用小腿固定器或石膏固定, 患肢抬高, 以利消肿.

二、康复训练

术后 3 ~ 5 d, 患者卧位, 患肢股四头肌、长与趾长伸肌及小腿三头肌行静力性收缩训练, 每日 3 次, 每次 5 ~ 10 min. 7 ~ 10 d, 患侧踝趾关节行无痛性主动活动, 每日 3 次, 每次 15 ~ 30 min. 在保护患侧小腿的同时, 髌、膝关节行被动活动训练, 对侧肢体做主动活动训练. 训练 2 周后, 在足底置放自制弹簧足垫, 使髌、膝关节微屈 5 ~ 10°, 进行伸膝抗阻训练, 每日 3 次, 每次 10 min. 同时, 维持小腿肌肉的静力性收缩训练及足、踝关节的主动活动, 逐渐加大髌、膝关节的活动范围. 稳定性骨折可采用床边坐位屈髌、屈膝 90°, 向下压膝训练, 力量适度, 每日 1 ~ 2 次. 第 4 ~ 8 周, 家属搀扶站立或在家属保护下扶双拐站立. 单纯横断性骨折可渐行步行活动, 逐渐进行髌、膝关节的主动活动训练, 加强髌、膝及踝部的肌力训练, 以恢复行走能力和加强下肢的稳定性. 每次训练完成后, 患肢抬高行热敷、按摩, 同时非稳定性骨折仍采用床上伸膝抗阻训练及床边坐位压膝训练. 2 ~ 4 个月后扶拐行走, 训练强度逐渐提高, 不稳定性骨折

可扶拐站立或适度步行. 4 ~ 6 个月后, 加强患肢膝、踝关节各组肌群的主动与抗阻训练, 患侧上肢持手杖步行, 提高下肢负重能力、耐力和行走能力.

三、统计学方法

统计学分析采用 *t* 检验.

结 果

40 例患者均获随访, 随访时间 1 年 ~ 1 年 3 个月, 平均 1 年 1 个月. 按 Tohner - Wruh 评分标准^[3], 康复组, 优 16 例, 良 3 例, 一般 1 例, 优良率 95%; 对照组, 优 15 例, 良 3 例, 一般 2 例, 优良率 90%. 治疗后 2 组患者骨折愈合时间见表 1.

表 1 2 组病人治疗后骨折愈合时间比较

组 别	3 ~ 4 个月	5 ~ 6 个月	7 ~ 8 个月	9 ~ 10 个月	11 ~ 12 个月	1 年 以上
康复组	3	12	3	2	0	0
对照组	0	3	3	9	3	1

2 组患者治疗后 6 个月内, 康复组骨折愈合 15 例, 对照组 3 例, 差异有非常显著性意义 ($P < 0.01$), 说明胫腓骨骨折术后, 早期康复训练能明显提高骨折的愈合速度.

讨 论

Robert - Danis 提出, 骨折间的解剖复位符合生物力学的牢固内固定, 对骨与软组织的无创伤技术, 做到术后行早期无痛性肌肉与关节活动, 防止骨折病的发生是治疗骨折的新概念. 本组均在此概念的基础上进行治疗.

梅花型髓内针加斯氏针治疗胫腓骨骨折, 既能维持一定的固定强度, 又能解决坚强内固定应力遮挡所造成的骨质疏松、骨萎缩以及钢板去除后发生的再骨折^[4], 这种固定方式系一种弹性内固定, 具有应力松弛作用. 有人在研究中发现, 应力松弛作用可促进骨折端局部间充质细胞向成骨细胞和成软骨细胞分化, 且高水平表达 I、II 型胶原 mRNA, 有利于骨痂改建的顺利进行^[5]. 现代理论认为^[6], 骨折早期, 骨折端细微运动可促进骨折端骨痂的形成和钙化, 显示了良好的骨诱导和骨传导作用. 由于骨折间隙的存在和弹性髓内固定的应力松弛作用, 当肢体早期活动时, 骨折端不可避免地存在极细微的活动, 骨折局部应力刺激增加. Wolff 定律指出新骨的形成取决于对应力的反应,