

呼吸杂志,2007,30:321-324.

[8] 吴学敏,林江涛,孙启良,等.多学科综合呼吸康复对老年重度慢性阻塞性肺疾病康复效果的研究.中华物理医学与康复杂志,2006,28:844-846.

专家评语:呼吸系统疾病已成为我国主要致死原因的第五位,其中又以 COPD 居多。患有本病症者,不仅生活质量低下(因有劳力性气短、气急),并常可导致肺心病、低养血症等。COPD 又是一种不可逆转的疾病。康复治疗可以缓解症状,改

善生活质量,减慢病理进程,减少住院时间,但康复治疗宜早期进行。在运动治疗中,除指导正确呼吸练习外,尚需注意进行全身运动(含下肢的耐力行走和上肢高于肩水平的活动)。因横膈下压胃部导致食欲减退,因此宜注意营养补充。其余与文内介绍同。推荐刊载本文的用意,在于提请同道们更多地关心这一领域的工作。(周士枋)

(收稿日期:2009-01-20)

(本文编辑:吴 倩)

· 临床研究 ·

早期运动治疗对全髋关节置换术后髋关节功能的影响

陈晟 戴闽 帅浪 范红先 艾江波

【摘要】 目的 探讨全髋关节置换术后早期运动治疗对髋关节功能的影响。**方法** 全髋关节置换术后患者 94 例,共 100 髋,随机分为观察组和对照组,每组 47 例。观察组采取早期运动治疗,对照组行简单的术后指导。2 组患者均于术前及术后 1,2,3 个月采用 Harris 髋关节评分进行评定,观察髋关节功能变化情况。**结果** 术后 1 个月 2 组患者髋关节功能优良率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。术后 2 个月和 3 个月观察组患者的优良率与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 全髋关节置换术后予早期运动治疗有利于髋关节功能恢复。

【关键词】 早期; 运动治疗; 全髋关节置换

全髋关节置换术是骨科治疗髋关节病损的一种疗效明确的手术方法,适用于陈旧性股骨颈骨折、预计骨愈合能力差的新鲜性股骨颈骨折、股骨头缺血性坏死、髋关节骨性关节炎、类风湿性关节炎及强直性脊柱炎、髋关节强直、慢性髋关节脱位等疾病。临床研究表明,术后疗效不仅与手术适应证的选择、手术入路等技术有关,而且术后的康复治疗对髋关节功能的恢复亦有着不可忽视的作用^[1]。我们对 47 例全髋关节置换术后患者早期给予运动治疗,并与对照组进行比较,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选取 2006 年 1 月至 2008 年 3 月间在本院骨科住院、行全髋关节置换术的 94 例(100 个髋)患者,其中 6 例为双侧髋关节一期置换。将 94 例患者按疾病类型随机分为观察组和对照组,每组 47 例,2 组的性别、年龄、合并症、疾病类型等比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。

二、评定方法与标准

采用 Harris 髋关节评分^[2]对患者的髋关节功能进行评定。Harris 髋关节评分强调疼痛和功能的重要性,包括疼痛程度、功能、步态、行走辅助器、行走距离、畸形、活动范围。总分为 100 分,其中 90~100 分为优,80~89 分为良,70~79 分为中,低于 70 分为差。

表 1 2 组患者的一般资料

组 别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	合并症(例)								
		男	女		高血压病	冠心病	糖尿病	慢性支气管炎	帕金森病	老年痴呆症	系统红斑狼疮	风湿性心脏病	甲状腺功能减退
观察组	47	19	28	61.7	8	2	4	2	1	1	1	0	1
对照组	47	20	27	65.1	8	1	2	5	2	1	0	1	1

组 别	疾病类型(例)							单或双髋疾病(例)	
	陈旧性股骨颈骨折	新鲜性股骨颈骨折	股骨头缺血性坏死	退行性骨关节炎	慢性髋关节脱位	髋关节结核炎	强直性脊柱炎	单侧	双侧
观察组	5	24	11	4	1	1	1	43	4
对照组	5	28	9	4	0	0	1	45	2

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.06.017

基金项目:江西省卫生厅重大招标计划(20074005)

作者单位:330006 南昌,南昌大学第一附属医院骨二科(陈晟、戴闽、范红先、艾江波),康复科(帅浪)

通信作者:戴闽, Email: Daimin@medmail.com.cn

三、治疗方法

(一) 手术方法

2 组患者均取后外侧入路。自髂后上棘与大粗隆顶连线外的 1/2、平行臀大肌纤维方向至大粗隆后缘向下沿股骨干方向做约 12 cm 的弧形切口。行截骨、扩髓,用髌臼锉扩大髌臼,植入人工髌臼及人工假体柄。创面内置入引流管,逐层缝合切口。

(二) 康复治疗

1. 观察组:术前——①心理辅导,解除患者顾虑,鼓励患者积极配合医务人员;②呼吸训练;③肌力训练(包括患侧髌外展肌群、股四头肌、腓绳肌的等长和抗阻练习及患侧踝关节和足趾的主动运动练习)。术后——①保持患肢外展中立位,避免患髌关节屈曲、内收、内旋,避免人工股骨头脱位。术后第 2 天可取半坐卧位,但床头不可高于 30°;②患侧臀部肌肉、股四头肌、腓绳肌的等长收缩练习,患侧踝关节全范围的关节活动度训练;③拔除引流管后,根据患者一般情况可行患髌关节被动屈曲 10°~90°训练,或者行持续被动运动(continuous passive motion, CPM)训练,肌力训练以不引起疼痛为原则;④术后 1 周内逐步加大肌力训练,并可进行床上坐起、移至床边训练;⑤术后 1 周,取床头抬高 45°~60°的半卧位,开始患肢主动助力运动训练,根据患者身体情况行侧卧位患肢髌关节外展、后伸 10°训练及坐位髌关节屈伸训练。尽可能用拐杖、助行器行走,达到部分负重,逐步增加髌周肌肉的肌力训练。术后负重限制一般为 6 周,12 周后可逐渐达到全负重状态。当患者具有一定的步行能力后即可行步态训练及上、下楼梯训练等^[3]。

2. 对照组:术前嘱卧床休息等待手术,术后常规换药、翻身,伤口拆线后卧床休息,6 周后逐渐扶拐或使用助行器下地。

四、统计学分析

2 组结果比较用 t 检验,率的比较用 χ^2 检验。

结 果

一、2 组患者治疗期间情况比较

2 组患者均采取后外侧切口全髌关节置换,术后影像学检查均显示假体安装良好。2 组患者住院时间、手术失血量、术后输血量及住院治疗费用比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表 2。

表 2 2 组患者住院期间情况比较($n = 47$)

组 别	假体类型(例)		输血量/ 红细胞 (U)	平均手 术时间 (min)	术中 出血量 (ml)	治疗 费用 (千元)	平均住 院时间 (d)
	生物型	水泥型					
观察组	47	4	1.44	121.4	233.4	27.2	17.8
对照组	46	3	2.32	135.3	268.2	34.1	20.0

二、2 组患者术前、术后髌关节功能比较

2 组患者分别于术前、术后 1, 2, 3 个月 4 个时间段进行 Harris 评分,结果见表 3。术后 1 个月:观察组与对照组的优良率分别为 34% 和 32%,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后 2 个月:观察组与对照组的优良率分别为 70% 和 45%,差异有统计学意义($P < 0.05$);术后 3 个月:观察组与对照组的优良率分别为 81% 和 62%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

三、2 组患者术后并发症情况

观察组患者出现肺部感染 1 例;对照组出现髌关节脱位 1

例,肺部感染 2 例,深静脉血栓 1 例,心脑血管意外 2 例。

表 3 2 组患者术前后 Harris 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	Harris 评分
观察组	47	
术前		36.4 ± 17.8
术后 1 个月		76.8 ± 6.4 ^{ab}
术后 2 个月		81.7 ± 6.3 ^{ab}
术后 3 个月		85.8 ± 6.4 ^{ab}
对照组	47	
术前		32.0 ± 18.4
术后 1 个月		67.8 ± 12.1 ^a
术后 2 个月		73.3 ± 11.5 ^a
术后 3 个月		77.8 ± 11.7 ^a

注:与组内术前比较,^a $P < 0.05$;与对照同期比较,^b $P < 0.05$

讨 论

全髌关节置换是最常见的髌关节重建手术。重获髌关节功能,不仅要求选择合适的假体和合理地安装,达到人工关节良好的固定,更有赖于术后早期的康复治疗。术后早期适当的康复训练可以改善人工关节的活动范围,保证重建关节的良好功能,恢复日常生活活动能力^[4]。同时,加强关节周围的肌群训练,维持肌力平衡,有助于增加关节的稳定性。

早期的全髌置换多选择水泥型假体,因其即时稳定性较好,可允许患者较早下地活动。但随访发现其远期固定效果较差,故目前对于年龄较轻、骨质量较好及初次全髌关节置换术的患者,多采用非水泥型即生物型假体。一般认为,骨水泥型髌关节置换术后 3 周即可下地负重,而生物型髌关节置换术后 6 周即可下地负重。考虑到全髌置换术后植入假体与骨的结合稳定性,多嘱患者卧床 6 周,然后逐渐由坐位至扶双拐部分负重下地。由于接受全髌关节置换的患者术前存在相关的髌关节疾病,表现为行走功能异常及关节疼痛,手术后关节肿胀,术区急性疼痛,患者不愿行主动运动,患髌可出现关节活动范围受限,关节周围肌肉力量不平衡,增加假体脱位、假体髌关节活动障碍、下肢深静脉血栓等术后并发症的发生。术后关节虽从结构上恢复正常,但没有合理的康复训练,髌关节功能很难改善,影响患者日常生活活动能力。

本研究通过对观察组患者术后的早期运动治疗,进行 2 组术后髌关节功能比较,结果术后 2, 3 个月 2 组优良率差异有统计学意义,提示合理的运动治疗可以有效改善全髌关节置换术后早期髌关节功能。术后 1 个月 2 组优良率差异无统计学意义,可能与患者平均手术时间较长,术后关节周围肿胀有关。术后 2 个月患者手术疼痛减轻,关节周围肌群力量加强,周围组织粘连轻,关节稳定性加强,关节活动及肌肉锻炼运动安全性增强,日常生活活动的协调性更好,使得髌关节功能有了明显的改善。

全髌置换术后早期适当的康复训练,可促进患肢静脉血流,防止静脉栓塞的形成,减少周围组织粘连,增加关节周围肌群的力量,增强关节稳定性与骨的负重能力,对维持关节稳定性,减少关节疼痛及降低假体松动率等均有重要意义。

参 考 文 献

[1] Berger RA, Jacobs JJ, Meneghini RM, et al. Rapid rehabilitation and

- recovery with minimally invasive total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res, 2004, 429: 239-247.
- [2] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fracture; treatment by mold arthroplasty, an end-result study using a new method of result evaluation J Bone Joint Surg, 1969, 51: 737-755.
- [3] 戴闽, 主编. 实用骨科治疗与康复. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 368-373.
- [4] 励建安, 主编. 临床运动疗法学. 北京: 华夏出版社, 2005: 202-207.
- (修回日期: 2009-02-09)
(本文编辑: 松 明)

· 临床研究 ·

异体骨-髌腱-骨移植物重建前交叉韧带的康复

于爱文 王志强 苑秀华 赵迎娉 赵宏昌 孙小斐

【摘要】 目的 探讨异体骨-髌腱-骨移植物后, 采用与自体移植物重建前交叉韧带相同的康复治疗的可行性。**方法** 观察组为异体骨-髌腱-骨移植物重建前交叉韧带患者 20 例, 对照组为自体移植物重建前交叉韧带患者 16 例, 均应用相同的康复方法进行治疗, 于术后 6 个月和 12 个月时对膝关节功能、活动度和松弛度等进行评价。**结果** 术后 6 个月和 12 个月时, 观察组和对照组的 Lysholm 评分与术前相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 组间相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 6 个月时 2 组的膝关节活动度优良率分别为 90.0% 和 87.5%, 术后 12 个月时 2 组优良率均为 100%。2 组患者术后 6 个月时前抽屉试验均为阴性, Lachmen 试验各有一例阳性; 术后 12 个月时所有患者前抽屉试验和 Lachmen 试验均为阴性。**结论** 异体骨-髌腱-骨移植物重建前交叉韧带后采用与自体移植物重建前交叉韧带相同康复治疗是安全有效的。

【关键词】 异体骨-髌腱-骨移植物; 前交叉韧带重建; 康复

关节镜下前交叉韧带 (anterior cruciate ligament, ACL) 重建最常使用自体移植物, 术后的康复治疗在临床上已取得满意效果。异体骨-髌腱-骨 (bone-patellar tendon-bone, BPTB) 移植物重建 ACL 相对较少, 因其取材方式和生物特性与自体移植物有所差异, 术后选择怎样的康复治疗更适合尚无定论。本研究中, 异体 BPTB 重建 ACL 患者采用与自体移植物重建 ACL 患者同样的早期康复治疗, 经过术后 12 个月随访观察, 效果满意, 现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取 2005 年 4 月至 2006 年 12 月在我院骨科进行 ACL 重建手术的患者 36 例, 手术由同一组外科医生完成。纳入标准: ①临床确诊为 ACL 断裂; ②病程为 2 周 ~ 6 个月; ③采用关节镜下 ACL 重建手术治疗; ④术后即刻检查示膝关节稳定性良好。排除标准: 双侧膝关节手术; 对侧肢体有损伤或明显肌力下降; 有后交叉韧带或副韧带复合损伤; 半月板体部损伤或切除; 有明显的关节积液或滑膜增生等。将患者按移植物的不同分为观察组和对照组。观察组为行异体 BPTB 重建 ACL 的患者 20 例, 其中男 13 例, 女 7 例; 年龄 17 ~ 42 岁, 平均 (28.3 ± 8.0) 岁; 左膝 12 例, 右膝 8 例。对照组为行自体 BPTB 或自体腓绳肌腱重建 ACL 的患者 16 例, 其中男 11 例, 女 5 例; 年龄

19 ~ 44 岁, 平均 (25.6 ± 6.8) 岁; 左膝 9 例, 右膝 7 例。2 组患者一般情况及病情经统计学分析, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

二、康复治疗方法

2 组患者制定了相同的治疗计划, 具体内容如下。

(一) 术前康复治疗

在手术治疗前, 对患者进行一系列康复治疗。疼痛、炎症、肿胀者可予以冰敷和关节持续被动运动训练; 患肢肌力和关节活动度 (range of motion, ROM) 训练; 治疗师对患者进行健康教育, 使患者对手术和康复有足够的了解和准备。

(二) 术后康复治疗

术后康复治疗分为早、中、后和晚期 4 个阶段进行。

1. 早期阶段 (术后 1 d ~ 2 周): 术后第 1 天, 嘱患者进行踝泵练习, 每小时练习 5 min。如果患者可耐受术区疼痛, 嘱其做股四头肌与腓绳肌等长收缩练习。这 2 组动作都是收缩 5 s, 放松 2 s, 每天各做 300 次。术后第 2 ~ 3 天, 进行直腿抬高练习, 伸膝后直腿抬高至足跟离床 15 cm 处, 保持至力竭。术后第 3 天进行膝关节 ROM 练习, 初次患膝屈曲达到 50° , 练习后立即予以患膝冰敷 20 ~ 30 min。第 1 周内 ROM 每日增进 $5 \sim 10^\circ$, 术后 1 周时达到 $80 \sim 90^\circ$, 1 次/d, 此后每周增加 10° 左右。术后第 4 ~ 5 天, 拄双拐戴支具 $1/3$ 负重行走, 支具限定膝关节于 $0 \sim 30^\circ$ 位。

2. 中期阶段 (术后 3 ~ 8 周): 膝关节 ROM 练习时加强屈伸训练, 可坐位或卧位抱膝练习屈曲, 抱膝至感到疼痛处保持 10 s, 稍放松 (不可伸直) 休息 5 s, 再抱膝, 反复练习 20 min, 每日 1 次。第 3 周时调整支具 $0 \sim 45^\circ$ 位屈伸, 并逐渐加大角度。如关节无明显不稳, 室内行走可弃拐, 至第 8 周时恢复正常步态完全弃拐。直腿抬高练习每次坚持达到 6 min。第 4 周时开始靠墙静蹲练习, 以增强肌力和膝关节的稳定性。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.06.018

作者单位: 110001 沈阳, 中国医科大学附属第一医院康复医学科 (于爱文、王志强、苑秀华、赵迎娉、赵宏昌); 淮阴卫生高等职业技术学校 (孙小斐)

通信作者: 苑秀华, Email: Yuanxh_6123@sina.com