



•综合医学•

全膝关节置换术患者术后早期屈曲活动度对远期活动度的影响

李跃雄

(湖南省岳阳市中医医院 骨科 414000)

摘要：目的：研究全膝关节置换术患者术后早期屈曲活动度对远期活动度的影响。方法：选取医院收治的96例115膝首次行全膝关节置换术的患者，术后随访12个月，统计所有患者术后不同时间的（术后1d、1周、2周、3个月、6个月和术后1年）膝关节屈曲度数，比较术后早期（1d、1周和2周）膝关节屈曲度数 $<90^{\circ}$ 和 $\geq 90^{\circ}$ 患者术后1年膝关节屈曲活动度数。结果：术后1d、1周和2周膝关节屈曲度数 $<90^{\circ}$ 的患者术后1年膝关节屈曲度数对比无统计学意义（ $P>0.05$ ）；术后1d、1周和2周膝关节屈曲度数 $\geq 90^{\circ}$ 的患者术后1年膝关节屈曲度数对比有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：全膝关节置换术患者术后早期屈曲活动度 $\geq 90^{\circ}$ 可满足远期活动度的需求，患者应尽早进行术后膝关节的锻炼。

关键词：全膝关节置换术；早期屈曲活动；康复训练

Effect of total knee arthroplasty on early postoperative flexion mobility and long-term activity in patients

[Abstract]Objective: To study the effect of total knee arthroplasty on early postoperative flexion mobility and long-term activity in patients after operation. Methods: 96 patients with 115 knees who underwent total knee arthroplasty were selected, who were followed-up for 12 months after operation. The degrees of knee flexion of all patients at different moments (1d, 1 week, 2 weeks, 3 months, 6 months and 1 year after operation) were statistically analyzed. The degrees of flexion of the knee after 1 year of the operation were compared between the patients with early postoperative knee flexion < 90 degrees (1d, 1 and 2 weeks after operation) and those with early postoperative knee flexion ≥ 90 degrees. Results: There was no significant difference in flexion degree of knee joint at 1 year after operation in patients with knee flexion < 90 degrees at 1d, 1 week, 2 weeks after operation ($P > 0.05$). There were significant differences in flexion degree of knee joint at 1 year after operation in patients with knee flexion ≥ 90 degrees at 1d, 1 week, 2 weeks after operation ($P < 0.05$). Conclusion: Early flexion mobility ≥ 90 degrees after total knee arthroplasty can meet the needs of long-term activity, and the patient should exercise as soon as possible after the operation of the knee joint.

[Key words] Total knee arthroplasty; Early flexion activity; Rehabilitation training

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2018) 14-242-02

全膝关节置换术是膝关节疾病患者的首选治疗方案，全膝关节置换术后的膝关节屈曲活动度是评价手术成功与否的重要指标。术后膝关节的功能康复训练是促进膝关节屈曲活动度恢复的重要训练方式。研究认为早期膝关节康复训练屈曲度数应在术后1周内达到 90° ，2周内要达到术前膝关节屈曲活动度，早期膝关节屈曲活动度是影响患者预后的关键性因素，但要在短期内达到目标，训练操作易受到患者的耐受度、依从性和疼痛的制约，不利于康复训练[1]。因此，为更好、更有效的制定早期膝关节康复训练计划，本研究对96例115膝全膝关节置换术患者术后早期屈曲活动度和远期活动度进行对比，并观察两者关系，详述如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取医院自2015年2月~2017年10月收治的96例115膝首次行全膝关节置换术患者，包括男53例63膝，女43例52膝，年龄55~86岁，平均 (68.15 ± 10.33) 岁。术前膝关节活动度伸直 $(8.25 \pm 6.07)^{\circ}$ ，屈膝位 $(104.36 \pm 16.53)^{\circ}$ 。

1.2 方法

锻炼方法：术后当天，带患者麻醉清醒后和自主运动恢复后行膝关节冰敷、股四头肌力和踝泵运动；术后第1~2d行踝泵运动、股四头肌力和屈髋肌力训练，患膝主动伸直和屈曲锻炼；术后第3d及以后行股四头肌力训练、屈髋肌力训练，患膝主动伸直和屈曲锻炼，并借助助步器辅助下部分负重行走活动。

1.3 分析指标

(1) 随访1年，采用量角器，测量所有患者术后不同时间的膝关节屈曲度数（1d、1周、2周、3个月、6个月和1年）。

(2) 观察术后早期膝关节屈曲度数 $\geq 90^{\circ}$ 患者与术后1年膝关节屈曲度数的关系（1d、1周和2周）。

1.4 统计学分析

以SPSS17.0软件作为统计学分析工具，对计量 $(\bar{x} \pm s)$ 采用t检验， $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 115膝全膝关节置换术后不同时间膝关节屈膝度数

术后随访1年，115膝全膝关节置换术后1d屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有44膝和71膝，平均屈曲度数为 $(102.7 \pm 11.7)^{\circ}$ ；术后1周屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有51膝和64膝，平均屈曲度数为 $(96.5 \pm 13.6)^{\circ}$ ；术后2周屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有49膝和66膝，平均屈曲度数为 $(93.7 \pm 12.9)^{\circ}$ ；术后3个月屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有83膝和32膝，平均屈曲度数为 $(98.5 \pm 13.1)^{\circ}$ ；术后6个月屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有92膝和23膝，平均屈曲度数为 $(98.8 \pm 12.4)^{\circ}$ ；术后1年屈膝度数 $\geq 90^{\circ}$ 和 $< 90^{\circ}$ 分别有104膝和11膝，平均屈曲度数为 $(101.2 \pm 13.6)^{\circ}$ 。

2.2 术后早期膝关节屈曲度数 $< 90^{\circ}$ 和 $\geq 90^{\circ}$ 的患者与术后1年膝关节屈曲度数的对比

术后1d、1周和2周膝关节屈曲度数 $< 90^{\circ}$ 患者术后1年膝关节屈曲度数对比无统计学意义（ $P>0.05$ ）；术后1d、1周和2周膝关节屈曲度数 $\geq 90^{\circ}$ 患者术后1年膝关节屈曲度数对比有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表1。

表1 术后早期膝关节屈曲度数 $< 90^{\circ}$ 和 $\geq 90^{\circ}$ 的患者术后1年膝关节屈曲度数对比 $(\bar{x} \pm s)$

术后膝关节屈曲度数	时间	膝数	术后1年膝关节屈曲度数
$< 90^{\circ}$	术后1d	71	93.15 $\pm$ 5.53a
	术后1周	64	92.13 $\pm$ 9.12b
	术后2周	66	90.65 $\pm$ 13.49c
	F值		1.109
$\geq 90^{\circ}$	术后1d	44	95.83 $\pm$ 7.61
	术后1周	51	97.41 $\pm$ 5.31
	术后2周	49	101.59 $\pm$ 6.43ab
	F值		10.050
	P值		0.000

注：与术后1d膝关节屈曲度数 $\geq 90^{\circ}$ 的患者对比，a $P<0.05$ ，；



• 综合医学 •

与术后 1 周膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 的患者对比, $bP < 0.05$; 与术后 2 周膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 的患者对比, $cP < 0.05$ 。

3 讨论

全膝关节置换术患者术后进行全面及充分的康复训练对恢复膝关节活动度尤为重要[2]。由于全膝关节置换术患者术后第 2 天已经开始出现新的胶原组织, 早期关节运动可将瘢痕对膝关节活动范围限制降到最低, 从而防止患者术后膝关节僵硬, 但康复训练需患者有较高的配合度, 而过于大角度的活动训练会导致患者疼痛感加重, 不利于康复训练的顺利进行, 影响康复训练效果[3]。因此如何选择合适的的时间和训练程度仍需研究完善。

本研究结果显示, 全膝关节置换术患者术后早期膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 的患者术后 1 年膝关节屈曲度数明显高于术后早期膝关节屈曲度数 $< 90^\circ$ 的患者, 且术后 2 周膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 的患者术后 1 年膝关节屈曲度数均明显大于术后 1d 和 1 周膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 的患者。由此可知, 早期的膝关节活动度与远期活动度有关, 且早期膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 是膝关节活动度恢复至最佳的起始条件。但由

于全膝关节置换术患者术后锻炼时常伴有剧烈疼痛过于大角度的膝关节屈曲锻炼则会加剧患者术后疼痛。因此, 建议对全膝关节置换术患者术后早期实施良好的术后镇痛及个性化的康复训练。

综上所述, 全膝关节置换术患者术后早期的屈曲活动度对远期活动度有影响, 应重视全膝关节置换术患者术后的早期膝关节伸屈训练, 但不必过分关注患者术后 1 周内的膝关节屈曲度数, 术后 2 周膝关节屈曲度数 $\geq 90^\circ$ 就可满足远期膝关节活动度对屈曲角度的需求。

参考文献:

[1]吴鸣, 尚希福, 崔俊才, 等. 超早期规范化物理治疗对缩短全膝关节置换术平均住院日的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(7):802-807.

[2]王军霞. 全膝关节置换术后被动与主动活动康复的比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2017, 25(15):1384-1389.

[3]郑颖, 周燕芸, 翁艳, 等. 人工全膝关节置换术后早期功能锻炼对康复的影响分析[J]. 福建医药杂志, 2017, 39(6):73-75.

(上接第 241 页)

表 3 两组患者治疗前后胃内吸出物比较[n=44, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	胆酸 (mg/ml-1)		胃酸 (mmol/h-1)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
单一治疗组	242.58 $\pm$ 93.58	145.33 $\pm$ 45.87	4.18 $\pm$ 1.02	2.57 $\pm$ 0.98
联合治疗组	240.36 $\pm$ 92.69	85.30 $\pm$ 21.58	4.16 $\pm$ 1.03	1.25 $\pm$ 0.55
t	0.112	7.855	0.092	7.791
P	0.911	0.000	0.927	0.000

3 讨论

胆汁反流性胃炎属于常见的消化科疾病, 多由于消化道手术、胃肠结构异常等因素导致的胆汁、胆酸内容物逆流引起的胃粘膜慢性炎性病变。由于胆汁反流性胃炎程度较轻, 多数患者未引起重视, 但不及时治疗, 使得胃粘膜屏障功能受损[5]。胆汁会破坏胃粘膜粘液中的脂蛋白, 加重胃粘膜屏障的损伤, 出现炎症, 患者主要表现为恶心呕吐、腹痛, 胃镜下黏膜出现水肿, 不及时治疗, 会导致胃溃疡及糜烂[6]。

本文通过将铝碳酸镁片联合胃炎康胶囊纳入其中进行治疗, 结果显示治疗前两组患者胃镜评分中充血、水肿、糜烂评分、胆酸与胃酸分泌物无显著差异, $P > 0.05$, 治疗后联合治疗组各项均优于单一治疗组, 差异显著, $P < 0.05$; 治疗后联合治疗组各项均优于单一治疗组, 联合治疗组疾病总缓解率 95.45%明显优于单一治疗组 77.27%。目前临床上治疗的主要方式为抑制患者胃酸, 增加体内的胃酸代谢, 中和胃酸后, 保护胃粘膜[7]。而铝碳酸镁属于新兴的保护胃黏膜药物, 有较好的胃黏膜屏障保护作用, 增强胃黏膜局部血循环, 促进胃黏膜修复, 并起到良好的抑酸作用, 促进胃黏膜修复。该药物在酸性条件下能够与机体胃内所含有的胆汁充分结合, 在碱性环境下将胆汁释放, 不会对肠内的循环状态造成影响。胃炎康胶囊具有良好的缓解

止痛的作用, 含有白芍、黄连、甘草等中药; 其中白芍具有良好的养血、抗菌效果, 桂枝具有散寒解表, 黄连及时泻胃火, 柴胡具有抗菌镇静作用, 诸药联合有效得到消炎抗菌的作用[8]。两种药物联合使用, 能够及时调节患者胃内的 PH 值, 保证其位置在最佳的范围内, 并保护患者的胃粘膜, 降低可能出现的不良事件。

综上所述, 通过对胆汁反流性胃炎患者实施铝碳酸镁联合胃炎康胶囊治疗, 临床疗效显著, 对患者的胃粘膜产生保护作用, 并改善患者体征与症状, 值得应用。

参考文献:

[1]谢日升, 曾光. 铝碳酸镁片联合莫沙必利治疗胆汁反流性胃炎疗效的 Meta 分析[J]. 中国药业, 2016, 25(7):27-29, 30.

[2]林勇, 叶丹, 施正超等. 埃索美拉唑、多潘立酮与铝碳酸镁联合治疗胆汁反流性胃炎的临床疗效[J]. 中华全科医学, 2016, 14(3):409-411.

[3]钱浩. 铝碳酸镁联合多潘立酮治疗胆囊切除后胆汁反流性胃炎的疗效评价[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(19):66-69.

[4]康薇, 赵淑艳, 温如臻等. 奥美拉唑联合铝碳酸镁治疗胆囊切除术后胆汁反流性胃炎的临床疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(34):55-56.

[5]肖洪玲, 田凌云, 方正清等. 半夏泻心汤合并西药治疗胆汁反流性胃炎临床疗效的 Meta 分析[J]. 中国临床药理学杂志, 2015, 31(22):2257-2259.

[6]魏小果. 越鞠丸配合熊去氧胆酸治疗肝气犯胃型胆汁反流性胃炎疗效及对血浆 MTL、VIP 影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(4):364-366, 370.

[7]熊利红. 自拟调脾养胃汤对胆汁反流性胃炎患者胃肠激素及血清炎症因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(8):889-891.

[8]冯青青, 杨洋, 彭秋平等. 幽门螺杆菌感染与军人胆汁反流性胃炎伴消化性溃疡的相关性研究[J]. 临床军医杂志, 2015, 43(2):126-128.