

## · 临床研究 ·

# 治疗方式和行走能力对高龄髌部骨折患者死亡率的影响

李军<sup>1</sup>, 王春生<sup>2</sup>, 周晓庆<sup>1</sup>, 王清<sup>1</sup>, 李向阳<sup>1</sup>, 陈宏<sup>2</sup>

(1. 宝鸡市中医院骨关节科, 陕西 宝鸡 721001; 2. 西安交通大学第二医院骨科)

**【摘要】** 目的: 探讨高龄髌部骨折患者治疗方式和活动能力与死亡的关系。方法: 对 126 例高龄髌部骨折患者进行随访研究, 其中男 53 例, 女 73 例, 年龄 61~92 岁, 平均 72.6 岁。通过患者坐起时间, 行走时间, 手术后 5 周时行走时间、距离分析治疗方式与患者活动能力的关系, 以及活动能力和患者死亡率的关系。结果: 高龄髌部骨折住院期间死亡 5 例, 2 年随访期内死亡 30 例。治疗方式与患者的活动能力明显相关, 术后活动能力与患者的死亡率明显相关。结论: 高龄髌部骨折患者早期恢复活动能力可明显降低死亡率, 关节置换可获得最好的活动恢复。

**【关键词】** 髌骨折; 活动能力; 死亡率; 老年人

**Effect of therapeutic method and walking ability on death rate of aged patients with hip fracture** LI Jun<sup>\*</sup>, WANG Chun-sheng, ZHOU Xiaqing, WANG Qing, LI Xiangyang, CHEN Hong. <sup>\*</sup> Department of Bone and Joint, the Hospital of Baoji of TCM, Baoji 721001, Shanxi China

**ABSTRACT Objective** To analyse the relationship between the therapeutic method and walking ability in aged patients with hip fracture. **Methods** One hundred and twenty-six aged patients with hip fracture were studied, there were 53 male and 73 female with the mean age of 72.6 years (ranging from 61 to 92). The clinical data of the patients including beginning sitting time and walking time, walking time and length at 5 weeks after operation were collected. The relationship between therapeutic method, walking ability and death rate was analyzed. **Results** Five cases died during hospitalization, 30 patients died during follow up period. There was significant correlation between therapeutic method and walking ability. There also was significant correlation between walking ability and death rate. **Conclusion** Early recovery of motion after operation can obviously decrease the mortality, joint replacement may obtain the best result in recovery of motion for aged patients with hip fracture.

**Key words** Hip fractures; Walking ability; Mortality; Aged

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(1): 6-7 www.zggszz.com

老年股骨颈骨折和粗隆间骨折 1 年死亡率可达 10%~31%<sup>[1]</sup>, 是老年人重要的死亡原因。全髌置换术、股骨头置换术和内固定手术是这些髌部骨折有效的治疗措施。但此类患者的死亡与这些治疗的关系尚不清楚。本文的目的是对此进行分析以便对治疗方式进行适当调整, 降低高龄髌部骨折患者死亡率。

## 1 资料与方法

**1.1 入选病例标准** 对我院 2001-2003 年收治的 126 例 60 岁以上髌部骨折患者进行登记并随访。其中男 53 例, 女 73 例, 年龄 61~92 岁, 平均 72.6 岁。股骨颈骨折 84 例, 转子间骨折 42 例。

**1.2 分组方法** 按手术方法分组: 全髌置换术 (THR) 组 38 例, 男 17 例, 女 21 例, 平均年龄 71.4 岁; 人工股骨头置换术 (FHR) 组 44 例, 男 18 例, 女 26 例, 平均年龄 73.5 岁; 内固定及外固定支架 (FIX) 组 40 例, 男 16 例, 女 24 例, 平均年龄

71.8 岁; 牵引治疗组 4 例, 男 2 例, 女 2 例, 平均年龄 82.1 岁 (病例过少未纳入研究)。患者入院前均对其介绍各种方法的优缺点和费用, 由患者进行手术方式选择。THR, FHR 和 FIX 组间性别分布行列联表  $\chi^2$  检验表明 3 组间差异无显著性统计学意义 ( $P > 0.05$ ,  $\chi^2 = 0.207$ ); 3 组间年龄行多样本均数方差分析显示组间差异无显著性统计学意义 ( $P > 0.05$ ,  $F = 3.541$ )。

**1.3 随访项目及方法** 对住院患者进行观察, 出院和门诊患者进行家庭随访, 记录各种治疗方式: ①患者从骨折到坐起及行走的时间; ②第 5 周平均站立行走时间和距离; ③分别以坐起时间 10 d, 行走时间 12 d, 5 周时行走时间 1.5 h, 行走距离 2 000 m 作为近似中位数将患者分别分组 (未能坐起、行走者按坐起时间 10 d 以上, 行走时间 12 d 以上, 平均行走时间 1.5 h 内及距离 2 000 m 内计)。随访时间为 2 年或至患者死亡 (2 年内)。

**1.4 统计学处理** 坐起及行走时间, 第 5 周平均站立行走时间和距离结果以  $\bar{x} \pm s$  表示, 行组间两两  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差

异有显著性统计学意义。坐起时间,行走时间,5周时行走时间、行走距离分组后进行患者死亡四格表分析,行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有显著性统计学意义。

2 结果

本组共死亡 35 例。围手术期死亡 5 例:全髋关节置换组 1 例,股骨头置换组患者 2 例,固定组 2 例;2 年随访期内死亡 30 例。

2.1 各治疗组活动能力 各种观察结果见表 1

表 1 3 组术后平均坐起时间 ( $t_1$ ), 下床行走时间 ( $t_2$ ), 5 周时每天行走时间 ( $t_3$ ) 和距离 ( $s$ ) ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 1 The beginning sitting time ( $t_1$ ) and waking time ( $t_2$ ), walking time ( $t_3$ ) and length ( $s$ ) at 5 weeks after operation in three groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别 Groups	$t_1$ (d)	$t_2$ (d)	$t_3$ (h)	$s$ (m)
THR 组	7.4 $\pm$ 3.6	9.6 $\pm$ 3.9	2.6 $\pm$ 1.7	2 300 $\pm$ 756.8
FHR 组	8.6 $\pm$ 4.4	11.8 $\pm$ 5.4	1.8 $\pm$ 1.6	1 700 $\pm$ 855.3
FK 组	12.3 $\pm$ 8.3	27.3 $\pm$ 13.6	1.1 $\pm$ 0.8	800 $\pm$ 620.8

①平均坐起时间, THR 组与 FHR 组组间差异无显著性统计学意义 ( $t = 1.324, P > 0.05$ ), 而两组与 FK 组组间差异有显著性统计学意义 ( $t = 4.532, t = 3.815, P < 0.05$ ); ②下床行走时间, THR 组与 FHR 组组间差异无显著性统计学意义 ( $t = 0.876, P > 0.05$ ), 而两组与 FK 组组间差异有显著性统计学意义 ( $t = 7.216, t = 5.492, P < 0.05$ ); ③骨折后 5 周时行走时间, 3 组间差异均有显著性统计学意义 ( $t_{THR-FHR} = 2.814, t_{THR-FK} = 5.127, t_{FHR-FK} = 2.241, P < 0.05$ ); ④骨折后 5 周时行走距离, 3 组间差异均有显著性统计学意义 ( $t_{THR-FHR} = 3.284, t_{THR-FK} = 6.711, t_{FHR-FK} = 3.265, P < 0.05$ )。

2.2 活动能力与死亡的关系 ①坐起时间  $\leq 10$  d 者 60 例, 随访期死亡 2 例, 坐起时间  $> 10$  d 者 61 例, 随访期死亡 28 例, 两者差异有显著性统计学意义 ( $\chi^2 = 29.40, P < 0.05$ ); ②行走时间  $\leq 12$  d 者 57 例, 随访期死亡 2 例,  $> 12$  d 者 64 例, 随访期死亡 28 例, 两者差异有显著性统计学意义 ( $\chi^2 = 26.18, P < 0.05$ ); ③5 周时天平均站立行走时间  $\leq 1.5$  h 者 67 例, 随访期死亡 27 例,  $> 1.5$  h 者 54 例, 随访期死亡 3 例, 两者差异有显著性统计学意义 ( $\chi^2 = 19.36, P < 0.05$ ); ④5 周时天平均行走距离  $\leq 2 000$  m 者 72 例, 随访期死亡 26 例,  $> 2 000$  m 者 49 例, 随访期死亡 4 例, 两者差异有显著性统计学意义 ( $\chi^2 = 12.21, P < 0.05$ )。

3 讨论

3.1 活动能力对高龄髋部骨折患者死亡率影响 髋部骨折的主要死亡原因是心脏疾病、肺栓塞、肺感染和脑梗死, 而这些并发症的发生与患者卧床和不能活动关系密切<sup>[2-6]</sup>, 因而

骨折手术的时间、方式, 术后活动恢复等可能是对死亡率有较大影响的因素。在手术时间上, 普遍的观点是尽量早的进行治疗<sup>[2,7-8]</sup>。但患者活动能力是否真正对患者的死亡率有明确影响的相关报道较少, 本文的随访结果显示, 患者坐起时间、行走时间和活动能力都对患者的死亡率有明显的影响, 因而我们认为对高龄髋部骨折患者应采用能使患者获得最快和最好活动能力的治疗, 而且这种治疗也应尽早进行, 因早期治疗可获得更早的骨折后活动时间。

3.2 治疗方式对活动能力的影响 对高龄髋部骨折患者的治疗方案上有很多争议, 一些主张应用内固定, 一些主张关节置换, 一些主张非手术方法进行治疗<sup>[2,5,9-10]</sup>。从本研究的结果看, 关节置换组在活动能力恢复时间和恢复效果上都明显优于内固定治疗组。由于运动能力的恢复对患者的死亡率有明显的影响, 因而治疗的主要目的应该是尽快尽好地恢复患者的活动能力。我们认为, 如果患者的经济和健康状况许可, 对高龄髋部骨折应尽量行关节置换治疗。

3.3 本研究结果的不足及进一步需要确定的因素 ①因牵引治疗的患者较少, 没有列入研究; ②由于患者的骨折类型、骨质情况、骨折前健康状况有一定差异<sup>[10]</sup>, 可能对研究结果有影响<sup>[8]</sup>; ③患者资料是通过家庭随访患者或家属讲述的, 可能与实际情况有一定的误差。

参考文献

- 1 Michael JG, Robert HB, Demetris D, et al Interventions to improve osteoporosis treatment following hip fracture. J Bone Joint Surg (Am), 2005 87: 3-7
- 2 John AC, Raymond G. Postoperative mortality related to a sitting time for hip fracture surgery. Int J Care Injured 2004, 35: 114-120
- 3 莫新发, 朱文雄, 卓新明, 等. 80 岁以上髋部骨折术后早期并发症分析. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(4): 379-381
- 4 方秀统, 张新, 王博, 等. 老年人髋部骨折术后死亡分析. 骨与关节损伤杂志, 2004 19(7): 442-444
- 5 Hüseyin D, Refik MM, Cemil Y, et al The effect of the timing of hip fracture surgery on the activity of daily living and mortality in elderly. Arch Gerontol Geriatr 2004 39: 179-185
- 6 Ooi LH, Wong TH, Toh CL, et al Hip fractures in nonagenarians: A study on operative and non-operative management. Int J Care Injured, 2005 36: 142-147
- 7 Levi N. Early mortality after cervical hip fractures. Injury, 1996, 27: 565-567.
- 8 Kanis JA, Oden A, Johnell O, et al The components of excess mortality after hip fracture. Bone 2003, 32: 468-473
- 9 邹天明, 黄士中, 合润基, 等. 80 岁以上老年人髋部骨折. 中华老年医学杂志, 1995 14(2): 95-97
- 10 马涛, 刘中远, 周健. 764 例股骨颈囊内骨折治疗方法的疗效比较. 上海第二医科大学学报, 2001, 21(6): 535-539.

(收稿日期: 2006-08-02 本文编辑: 王宏)