

of print]

4 Kollef MH, Jean C, Jean - Yves F, et al. Global prospective epidemiologic and surveillance study of ventilator-associated pneumonia due to *Pseudomonas aeruginosa* [J]. Critl Care Med, 2014, 42 (10) : 2178 - 2187.

5 de Pont AC. Attributable mortality of ventilator-associated pneumonia [J]. Lancet Infect Dis, 2013, 13 (12) : 1014

6 Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals; 2014 update [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2014, 2 (8) : 915 - 936.

7 Nair GB, Niederman MS. Ventilator-associated pneumonia: present understanding and ongoing debates [J]. Intensive Care Med, 2015, 41 (1) : 34 - 48.

8 Capellier G, Mockly H, Charpentier C, et al. Early-onset ventilator-associated pneumonia in adults randomized clinical trial: comparison of 8 versus 15 days of antibiotic treatment [J]. PLoS One, 2012, 7 (8) : e41290.

9 Tamayo E, Álvarez FJ, Martínez-Rafael B, et al. Ventilator-associated pneumonia is an important risk factor for mortality after major cardiac surgery [J]. J Crit Care, 2012, 27 (1) : 18 - 25.

10 Bor C, Demirag K, Okcu O, et al. Ventilator-associated pneumonia in critically ill patients with intensive antibiotic usage [J]. Pak J of Medl Sci, 2015, 31 (6) : 1441 - 1446.

11 Rouzé A, Cottreau A, Nseir S. Chronic obstructive pulmonary disease and the risk for ventilator-associated pneumonia [J]. Curr Opin Critl Care, 2014, 20 (5) : 525 - 531.

12 Plurad DS, Kim D, Bricker S, et al. Ventilator-associated pneumonia in severe traumatic brain injury: the clinical significance of admission chest computed tomography findings [J]. J Surg Res, 2013, 183 (1) : 371 - 376.

[收稿日期 2016 - 04 - 30] [本文编辑 黄晓红]

课题研究 · 论著

不同手术时机对老年股骨转子间骨折 康复效果影响的观察

徐 磊， 方诗元， 孙建皖， 王叙进， 杨家赵， 李 黎， 李 蒙， 刘 雷

基金项目：安徽省科技计划项目 (编号: 1401045022)

作者单位：230001 合肥, 安徽医科大学附属省立医院骨科

作者简介：徐 磊 (1982 -) , 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 创伤骨科疾病的诊治。E-mail: bayinhexl@ 126. com

【摘要】 目的 探讨不同手术时机对老年股骨转子间骨折康复效果的影响。**方法** 选取该院 2013-01 ~ 2015-05 收治的老年股骨转子间骨折患者 40 例为研究对象, 以随机数字表法分为早期组与延期组, 每组 20 例, 早期组 1 周内进行手术, 延期组 1 周后手术, 比较两组术后并发症发生率; 随访 12 个月比较两组生活质量、髋关节功能变化及病死率。**结果** 早期组并发症发生率为 15. 0% , 与延期组 (45. 0%) 比较差异有统计学意义 ($P < 0. 05$) 。两组术前日常生活能力评分 (ADL) 及髋关节功能评分比较差异无统计学意义 ($P > 0. 05$) , 术后 6 个月早期组 ADL 及髋关节功能评分分别为 (55. 16 ± 11. 19) 分、(77. 16 ± 7. 58) 分, 与延期组 [(42. 77 ± 12. 99) 分、(65. 11 ± 6. 97) 分] 比较差异有统计学意义 ($P < 0. 05$) , 12 个月时两组评分比较差异无统计学意义 ($P > 0. 05$) 。随访 1 年, 早期组病死 3 例, 病死率为 15. 0% ; 延期组病死 4 例, 病死率为 20. 0% , 两组病死率比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0. 173, P > 0. 05$) 。**结论** 早期手术可降低老年股骨转子间骨折患者并发症发生率, 尤其在预防长期卧床导致的感染性并发症及压疮方面效果显著, 且可改善患者术后 6 个月生活质量及髋关节功能, 而不同手术时机对病死率的影响仍有待大样本量的深入研究。

【关键词】 股骨转子间骨折; 早期手术; 康复; 生活质量

【中图分类号】 R 68 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674 - 3806 (2016) 08 - 0672 - 04

doi: 10. 3969/j. issn. 1674 - 3806. 2016. 08. 02

The rehabilitative effect of operative timing on intertrochanteric fractures in elderly patients XU Lei, FANG Shi-yuan, SUN Jian-wan, et al. Department of Orthopaedics, Provincial Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Hefei 230001, China

[Abstract] **Objective** To explore the rehabilitative effect of operative timing on intertrochanteric fractures in elderly patients. **Methods** Forty elderly patients with intertrochanteric fractures in our hospital were collected as the research subjects from January 2013 to May 2015. They were randomly divided into two groups in which the early surgery group($n=20$) had an operation within one week and the later surgery group($n=20$) had an operation more than one week. The outcomes including the incidence of post-operative complications, the quality of life, the hip joint function and the fatality rate were compared between the two groups after a follow-up of one year. **Results** The incidence of post-operative complications in the early surgery group(15.0%) was significantly lower than that in the later surgery group(45.0%)($P<0.05$). No significant differences were found between the two groups in ADL scores and hip joint function before the operation($P>0.05$). ADL scores were (55.16 ± 11.19) and (42.77 ± 12.99), and the hip joint function scores were (77.16 ± 7.58) and (65.11 ± 6.97) in the early surgery group and the later group 6 months after the surgery respectively, with a significant difference between the two groups($P<0.05$). There were no significant differences in ADL scores and the hip joint function scores 12 months after the surgery($P>0.05$). Three cases died in the the early surgery group(15%), and 4 cases died in the later surgery group(20%) one year after the operation($\chi^2=0.173$, $P>0.05$). **Conclusion** Early surgery is associated with the decreased post-operative complications, especially for preventing infectious complications and pressure ulcer in long-term bed-ridden patients, and therefore improves the quality of life and the hip joint function 6 months after the surgery. Population-based studies are needed to confirm the impact of timing of surgery on the fatality rate.

[Key words] Intertrochanteric fractures; Early surgery; Rehabilitation; Quality of life

老年髋部骨折为临床常见骨折类型,属于严重骨质疏松性骨折,多因骨质疏松或受外部低能量冲击发病,从解剖学角度看其为股骨近端骨折,常见类型包括转子间骨折及股骨颈骨折,发病率近 90%^[1]。我国随着老龄化进程加快,近年发病率有明显上升趋势。以往临床干预措施包括非手术治疗及手术治疗,前者延长住院时间,且效果不佳,因此手术干预已成为骨科临床的共识。手术治疗可缩短卧床时间,提高患者术后生活质量,但临床有关最佳手术时机的选择仍长期存在争议。有学者认为早期手术干预可缩短住院时间^[2],加快术后康复进程,而有研究认为老年患者多合并其他疾病,且伤后早期手术增加创伤应激反应负担,可能对预后产生不良影响^[3]。本次研究选取 40 例老年股骨转子间骨折患者分两组,分别采取早期及延期手术治疗,对术后并发症、

康复效果及临床结局进行综合分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2013-01~2015-05 收治的 40 例老年股骨转子间骨折患者为研究对象,其中男 25 例,女 15 例,年龄 65~79(71.6 ± 4.1)岁;骨折类型:依据 Evans 分型,Ⅱ型 29 例,Ⅲ型 11 例;合并症:高血压 19 例,糖尿病 11 例,心源性疾病 5 例,泌尿系统疾病 2 例;麻醉方式:全麻 19 例,硬膜外麻醉 21 例;手术方式:髓内固定,其中 Gamma3 15 例,PFNA 18 例,Intertan 7 例。研究经医院伦理委员会审核批准,将上述患者以随机数字表法分为早期组与延期组,两组性别、年龄、骨折类型、合并症、麻醉方式及手术类型等基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较[n,($\bar{x}\pm s$)]

组别	例数	性别		年龄 (岁)	Evans 分型		合并症				麻醉方式		手术方式		
		男	女		Ⅱ型	Ⅲ型	高血压	糖尿病	心源性疾病	泌尿系统疾病	全麻	硬膜外麻醉	Gamma3	PFNA	Intertan
早期组	20	14	6	71.9±4.3	17	3	10	7	3	1	10	10	7	10	3
延期组	20	11	9	70.1±7.6	12	8	9	4	2	1	9	11	8	8	4
χ^2/t	-	0.960		0.922	3.135		0.100	1.129	0.229	0.000	0.100		0.432		
P	-	0.327		0.362	0.077		0.752	0.288	0.633	1.000	0.752		0.618		

1.2 纳入和排除标准 (1)纳入标准:①年龄>65 岁;②均为初发股骨转子间骨折患者;③对本次研究知情同意并签署知情同意书。(2)排除标准:①恶性肿瘤或病理性骨折患者;②合并其他部位骨折;③

手术、麻醉相关禁忌证;④拒绝研究或无法随访者。

1.3 治疗方法 早期组入院 1 周内进行手术,延期组入院 1 周后手术。两组麻醉方案根据患者实际情况制定,如患者身体状态较差或伴有其他合并症采

取硬膜外麻醉,反之全麻。患者取仰卧位,健侧下肢屈髋外展并屈膝固定,患肢保持伸直内收位牵引固定,透视复位良好,行髓内固定术,期间严密监测出血、手术时间等情况,术后常规抗感染、镇痛及预防血栓。

1.4 观察指标 (1)比较两组术后并发症发生率;(2)随访12个月,采取日常生活能力评分量表(ADL)^[4]及Harris髋关节功能^[5]对患者生活质量及功能恢复情况进行评价;(3)随访12个月观察两组患者病死率。

1.5 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,重复测量资料采用重复测量资料的方差分析,计数资料采用(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组随访ADL量表及髋关节功能评分比较 两组术前ADL及髋关节功能评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),术后6个月早期组ADL及髋关节功能评分与延期组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),12个月时两组评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

表3 两组术后并发症发生率比较[n(%)]

组别	例数	肺部事件	心脏事件	下肢深静脉血栓	压疮	泌尿系事件	总发生率
早期组	20	1(5.0)	2(10.0)	2(10.0)	1(5.0)	1(5.0)	3(15.0)
延期组	20	5(25.0)	2(10.0)	4(20.0)	4(20.0)	3(15.0)	9(45.0)
χ^2	-	1.764	0.278	0.196	0.914	0.278	4.286
P	-	0.184	0.598	0.658	0.339	0.598	0.038

2.3 两组随访12个月病死率比较 早期组病死3例,病死率为15.0%,延期组病死4例,病死率为20.0%,两组病死率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.173, P = 0.677$)。

3 讨论

3.1 手术时机与术后并发症的关系 老年患者因生理能力降低,创伤敏感性上升,术后易出现一系列并发症,常见有肺部事件、泌尿系感染、压疮、心脏事件、下肢深静脉血栓等。术后并发症发生与患者自身因素、疾病因素及手术因素有密切关系,因此手术时机并不是其独立危险因素^[6]。众多研究均认为延期手术提高术后并发症发生风险,卧床时间延长是泌尿系事件、压疮、肺部事件的独立危险因素。本次研究显示早期组并发症发生率为15.0%与延期组比较显著较低,压疮、肺部事件、下肢深静脉血栓、

表2 两组随访ADL量表及髋关节功能评分比较[($\bar{x} \pm s$),分]

组别	例数	时点	ADL评分	髋关节功能评分
早期组	20	术前	21.52 ± 4.30	41.16 ± 4.89
		术后6个月	55.16 ± 11.19 *	77.16 ± 7.58 *
		术后12个月	66.96 ± 17.64 *	82.16 ± 11.15 *
延期组	20	术前	22.03 ± 4.79	41.33 ± 5.02
		术后6个月	42.77 ± 12.99 * △	65.11 ± 6.97 * △
		术后12个月	65.75 ± 12.15 *	81.36 ± 10.89 *
$F_{\text{组间}}$	-	-	8.164	9.144
$F_{\text{时点}}$	-	-	175.620	421.880
$F_{\text{时点} \times \text{组间}}$	-	-	7.511	3.158
$P_{\text{组间}}$	-	-	0.000	0.000
$P_{\text{时点}}$	-	-	0.000	0.000
$P_{\text{时点} \times \text{组间}}$	-	-	0.001	0.037

注:组内与术前比较,* $P < 0.05$;组间同一时点比较,△ $P < 0.05$

2.2 两组术后并发症发生率比较 早期组共出现并发症7种,其中2例合并2种并发症,1例合并3种并发症,共3例出现并发症,发生率为15.0%(3/20);延期组出现并发症18种,3例合并3种并发症,3例合并2种并发症,3例单一并发症,发生率为45.0%(9/20),早期组总发生率显著低于延期组($P < 0.05$)。见表3。

泌尿系事件均低于延期组,但差异无统计学意义,这与部分研究不符。Baumgarten等^[7]研究认为24h内手术压疮发生率显著低于24h后手术患者;戎帅等^[8]研究认为早期手术可减少感染性并发症,如泌尿系感染及肺部感染,且可降低压疮发生风险。本次研究各项并发症发生率无显著差异,考虑与样本量较小有关。

3.2 手术时机与病死率的关系 本次研究显示两组随访1年病死率分别为15.0%、20.0%,早期组偏低,但两组比较差异无统计学意义。有研究显示,老年人因机体能力衰退、手术的应激创伤等因素可能导致髋部骨折后病死率上升,病死率与年龄呈正相关^[9]。Librero等^[10]开展大样本量研究显示,手术时间与术后病死率无明显相关性,而证实并发症、合并症及年龄为独立危险因素。本研究中早期手术患

者病死率稍低,考虑因早期手术可缩短患者术前疼痛时间,避免卧床、疼痛诱发的并发症。但早期手术可能增加患者创伤应激反应期负担,使患者对手术耐受度降低,从而导致病死。延期手术患者病死率高与术后并发症多以及患者卧床时间长相关。因此早期手术对老年股骨转子间骨折患者病死率的影响尚存在争议,考虑早期手术实施需考虑患者实际身体状态,并对基础病症进行积极治疗,以改善预后。

3.3 手术时机对患者生活质量及髋关节功能恢复的影响 目前有众多研究均认为早期行老年股骨转子间骨折手术对患者生活质量及髋关节功能有明确影响,主要表现为缩短下床时间,使患者可尽早进行功能锻炼,避免髋关节出现萎缩或功能退化,从而提高生活质量,而延期手术患者因卧床时间延长,患者髋关节功能恢复较慢,因此生活质量较低。本次研究随访 12 个月,结果显示两组术后 12 个月髋关节功能及生活质量比较无显著差别,而 6 个月表现出明显差异,表示随着时间延长,患者日常生活能力及髋关节功能趋于一致,而早期手术对患者短期的生活质量及髋关节功能改善更为显著,主要因患者术后卧床时间及主被动功能锻炼时间缩短,康复质量可在短期取得预期的效果。

综上所述,早期手术可降低老年股骨转子间骨折术后并发症发生率,改善生活质量及髋关节功能,在患者满足早期手术适应症前提下可优先采用,从而避免不必要的术前等待,以提高康复质量。

参考文献

- 1 黄 晓,尹 东,莫冰峰,等.人工髋关节置换术治疗高龄股骨粗隆间不稳定型骨折中期疗效观察[J].中国临床新医学,2015,8(10):906-909.
- 2 张业光,昌耘冰,柯雨洪,等.高龄股骨颈骨折髋关节置换术的围手术期治疗[J].中国临床新医学,2010,3(6):566-568.
- 3 刘晓冬,朱庆和,丁 可,等.延期手术取自体髂骨植骨锁定钢板治疗Ⅲ型 Pilon 骨折[J].中华创伤杂志,2011,27(11):1008-1009.
- 4 Doruk H, Mas MR, Yildiz C, et al. The effect of the timing of hip fracture surgery on the activity of daily living and mortality in elderly[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2004, 39(2):179-185.
- 5 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]. J Bone Joint Surg Am, 1969, 51(4):737-755.
- 6 黄 晓,莫冰峰,尹 东,等.老年髋部骨折后死亡的相关影响因素分析[J].中国矫形外科杂志,2013,21(8):757-761.
- 7 Baumgarten M, Rich SE, Shardell MD, et al. Care - Related Risk Factors for Hospital - Acquired Pressure Ulcers in Elderly Adults with Hip Fracture[J]. J Am Geriatr Soc, 2012, 60(2):277-283.
- 8 戎 帅,滕 勇.手术时机对老年髋部骨折预后的影响[J].国际骨科学杂志,2013,34(5):343-344,347.
- 9 叶 楠,黄 健.老年髋关节骨折术后死亡率的分析研究[J].内蒙古医科大学学报,2013,35(5):341-345.
- 10 Libro J, Peiro S, Leutscher E, et al. Timing of surgery for hip fracture and in-hospital mortality: a retrospective population-based cohort study in the Spanish National Health System [J]. BMC Health Serv Res, 2012, 12(1):15.

[收稿日期 2016-05-23][本文编辑 刘京虹]

《国外英文生物医学期刊中文译名对照手册》

邮 购 启 事

随着医学科学和信息技术的快速发展,医学学术论文写作和医学期刊编辑出版的标准化、规范化的要求越来越严格。目前我国生物医学药学类期刊已达 1 400 多种,每年所刊发的学术论文数十万篇,但我们在长期的期刊编辑工作中发现,在众多的医学论文中发生引用、参考、著录、编译外文医学期刊期名不全、不规范、不标准、错漏及缩写语不正确等问题较为普遍,严重影响了论文和期刊的学术质量。因此,为了更方便、有效、快捷地使广大的医药卫生科技人员和广大的读者、论文作者、期刊编者全面、正确地掌握和标准、规范使用和参考及著录国外英文期刊及缩写语,我们收集了国外 3 000 多种英文生物医学、药学期刊,对其规范的英文全名、缩写语和中文名称进行了编译,并注明出版国(地),按英文字母顺序进行编排,便于读者、论文作者和期刊编者查阅和对照。本书能有效地帮助广大的医学科研、教学、临床业务人员,在校的博士生、硕士生、本科生,医学期刊编辑人员和图书情报信息人员解决在撰写、修改和编辑科研报告、学位论文,学术论文中查阅、参考外文医学期刊不方便,引用、著录不规范、不标准的问题,以提高广大医学业务技术人员学术论文写作的水平和期刊的编辑学术质量。

本书大 32 开本,彩色封面,精美印刷,已由接力出版社出版,每册售价 20 元,由《中国临床新医学》杂志编辑部发行。订阅者请通过邮局直接汇款(书价 20 元,挂号邮寄费 5 元,共计 25 元)到编辑部订购(请在汇单上注明“购手册”)。款到即发书并开具正式发票。

汇款邮编、单位及地址:530021 广西南宁市桃源路 6 号《中国临床新医学》杂志编辑部

收款人:韦 颖

· 本刊编辑部 ·