并存症对高龄髋部骨折患者手术预后的影响

戴建强,郑国栋,张亮达,黄显华,许文平,邓小玲,夏 虹 (广州军区广州总医院骨科重症监护病房,广东 广州 510010)

[摘 要] **目的** 探讨并存症对高龄髋部骨折患者手术预后的影响。**方法** 选择在我院接受手术治疗并入住骨科重症监护病房的 80 岁以上髋部骨折患者 117 例,记录患者的年龄、性别、体质量、骨折类型、术前并存症的有无及种类数目和手术预后。按手术预后将患者分为康复组和术后院内死亡组。单因素分析明确术后院内死亡的潜在预测因素后,将这些因素进行多因素 Logistic 回归分析。**结果** 术前无并存症者仅 23 例(19.7%),并存症 1 种者 94 例(80.3%),术后院内死亡 10 例(8.5%),术后院内死亡的预测因素为术前并存呼吸疾病和并存症 3 种或以上。**结论** 根据术前并存症可预测高龄髋部骨折患者手术预后,术前应充分评估和准备。

[关键词] 髋部骨折;并存症;高龄患者;手术预后
[中图分类号] R687.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)01-0056-02

Effect of comorbidities on the surgical outcomes of elderly patients with hip fracture

DAI Jian-qiang, ZHENG Guo-dong, ZHANG Liang-da, HUANG Xian-hua, XU Wen-ping, DENG Xiao-ling, XIA Hong
(Orthopedic Intensive Care Unit, General Hospital of Guangzhou Military Command, Guangzhou Guangdong 510010, China)

Abstract: Objective To explore the effect of comorbidities on the surgical outcomes of elderly patients with hip fracture. **Methods** The Age, gender, weight, type of fracture, preoperative comorbidities and surgical outcomes of 117 patients aged 80 yr or over who undergoing hip fracture surgery in our hospital were recorded. Patients were divided into rehabilitation group and postoperative in-hospital death group according to surgical outcomes. The potential predictors of postoperative in – hospital death were identified by univariate model and were then entered into multiple Logistic regression analysis. **Results** Twenty three patients(19.7%) had no comorbidity, 94 patients(80.3%) had one or more comorbidities. Ten patients(8.5%) died in hospital after the operation. Predictors of postoperative in-hospital death were preoperative respiratory diseases and three or more comorbidities. **Conclusion** Surgical outcomes of elderly patients with hip fracture may be predicted by analysing preoperative comorbidities. Preoperative preparations must be sufficient in order to ensure successful operation.

Keywords: hip fracture; comorbidities; elderly patients; surgical outcomes

高龄患者由于骨质疏松、动作不协调,极易发生髋部骨折。髋部骨折保守治疗往往恢复不佳,且常诱发严重并发症导致患者死亡,故越来越多的患者要求手术治疗。但高龄患者由于各系统脏器衰退及常伴多系统并存症,手术风险很高。为探讨术前并存症对高龄髋部骨折手术预后的影响,本研究对我院 2010 年 1 月至 2012 年 10 月 117 例 80 岁以上患者的临床资料进行了回顾性分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择在我院接受手术治疗并入住骨科重症监护病房的 80 岁以上髋部骨折患者 117 例,有其他部位骨折、病理性骨折和未进行手术者不纳入此项研究。每例患者术前均进行充分术前检查和评估,并进行多学科联合会诊,术毕迁入骨科重症监护病房进行监护治疗,生命体征稳定后迁回普通病房。

1.2 研究方法

记录每例患者的年龄、性别、体质量、骨折类型、术前并存症的有无及种类数目和手术预后。并存症主要分为心血管疾病、呼吸疾病、脑血管疾病、糖尿病、肾功能不全、肝胆疾病、胃肠疾病、恶性肿瘤等 8 类。其中心血管疾病包括高血压、冠心病、慢性心衰,呼吸疾病包括 COPD、哮喘、慢性呼吸衰竭、反复呼吸道或肺部感染,脑血管疾病包括脑梗死和脑出血。按手术预后将患者分为康复组和术后院内死亡组。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。康复组和死亡组间资料的单因素分析采用 χ^2 检验或 t 检验,多因素分析采用 Logistic 回归分析,$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

本组 117 例患者中术前无并存症者 23 例(19.7%),伴 1 种并存症者 38 例(32.5%),伴 2 种并存症者 29 例(24.8%),而同时伴 3 种或以上并存症者达 27 例(23.1%)。并存心血管疾病者最多,达 64.1%,其次为并存脑血管疾病、糖尿病和呼吸疾病者,比率分别为 24.8%、23.9% 和 17.1%,肾功能不全、肝

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201401021
[收稿日期] 2013-05-28 [修回日期] 2013-06-13

胆疾病、胃肠疾病和恶性肿瘤的患病率也达到了 10% 左右。107 例术后康复出院,10 例于术后院内死亡,死亡率为 8.5%。

经单因素统计分析,有 6 个术前因素与术后院内死亡密切相关,分别为男性、术前并存心血管疾病、呼吸疾病、脑血管疾病、并存症 2 种和并存症 3 种或以上(表 1)。将单因素统计分析中筛选出的 6 种因素进行多因素 Logistic 统计分析,得出术后院内死亡的预测因素为术前并存呼吸疾病和并存症 3 种或 3 种以上(表 2)。

表 1 影响手术预后的单因素分析(例)

组别	男性	心血管疾病	呼吸疾病	脑血管疾病	并存症 2 种	并存症 3 种或以上
死亡组($n=10$)	8	10	7	6	10	8
康复组($n=107$)	42	65	13	23	46	19
χ^2	6.205	6.123	21.596	7.273	11.911	19.959
P 值	0.015	0.009	0.000	0.015	0.000	0.000
RR	2.038	1.646	5.762	2.791	2.326	4.505
95% CI	1.381 ~ 3.008	1.414 ~ 1.917	3.004 ~ 11.051	1.498 ~ 5.201	1.87 ~ 2.893	2.7 ~ 7.519

表 2 影响手术预后的多因素 Logistic 回归分析

因素	B	SE	$Wals$	Sig	$Exp(B)$	$Exp(B)$95% CI
呼吸疾病	2.045	0.819	6.235	0.013	7.729	1.553 ~ 38.482
并存症多于 3 种	2.239	0.890	6.328	0.012	9.383	1.640 ~ 53.691

3 讨论

老年患者因骨密度的降低、骨基质和矿物质同比例减少,跌倒、滑落等轻微暴力时容易发生髋部骨折[1]。65 岁以上老年患者髋部骨折保守治疗,只有 50% 能恢复独立生活,恢复到伤前功能水平的仅 25%,而手术治疗者 80% 以上的患肢功能可恢复满意[2]。老年患者常伴有多系统并存症,围手术期风险很高。本组资料显示患者伴有并存症的比率和种类数均高于国内相关的报道[3-4],可能是本组均为 80 岁以上的高龄患者,而且有部分由外院转诊而来,并存症多。高龄患者接受髋部骨折手术后容易出现并发症,常是导致患者术后死亡的直接原因。本研究 117 例患者中术后院内死亡 10 例,主要有术后并发肺部感染、心力衰竭、消化道出血等并由此而导致的多脏器功能衰竭。本组死亡率高于国内多位学者报道的死亡率[4,6],考虑一是与本组患者病情重有关,二是因为本研究观察的是院内死亡率,部分患者因慢性疾患术后转我院其他专科治疗,时间长达数月,致本研究术后观察时间长。

本组资料显示在术前因素中,呼吸疾病和并存症 3 种或以上是高龄髋部骨折患者术后院内死亡的预测因素,提示有此因素的患者术后死亡率高。术前并存呼吸疾病者术后死亡率高的原因可能与患者伤后常需卧床、牵引,且因疼痛刺激患者有效咳嗽能力降低,易发生肺不张、肺炎等有关[4,6-8]。本组患者入院时并存症 3 种或以上的患者 30 d 死亡率显著增高,本组并存症 3 种或以上的患者术后院内死亡率为 29.6% (8/27),与 Roche 等[5]报道相似。本组并存症 3 种或以上的 27 例患者中,术后有 11 例发生肺部感染、6 例发生心力衰竭、3 例发生消化道出血。而除呼吸疾病外的其他单一并存症并不直接影响患者最终预后,亦未发现年龄、性别、体质量、骨折类型等与术后死亡相关,也主要是因为这些单一因素并不会显著增高术后严重并发症的发生[7-8]。针对具有这些因素的患者,术前应充分评估病情,请相关专科协助诊治,积极治疗并存症,与家属进行深入沟通,权衡手术利弊,尽量减少麻醉和手术因素对患者的影响,术后要积极预防和治疗各种并发症,只有这样才能保证手术获得成功。

[参考文献]

[1] Wahl MJ. Antibiotic prophylaxis in artificial joint patients[J]. J Oral Maxillofac Surg,2010,68(4):949.

[2] 邱贵兴,戴尅戎. 骨科手术学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:100 - 314.

[3] 韩大为,王清玉,姜 泳,等. 早期闭合复位加动力髓螺钉治疗高龄股骨粗隆间骨折[J]. 中国中医骨伤科杂志,2007,15(3):43 - 44.

[4] 熊 伟,张 晨,涂 峰. 高龄股骨颈骨折和股骨粗隆部骨折围手术期并发症的原因分析[J]. 中国中医骨伤科杂志,2009,17(1):36 - 37.

[5] Roche JJ, Wenn RT, Sahota O, et al. Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study[J]. BMJ,2005,331(7529):1374 - 1378.

[6] 张晓东,刘又文,耿 捷,等. 高龄高危患者人工股骨头置换术围手术期并发症预防对策[J]. 中国中医骨伤科杂志,2008,16(8):25 - 26.

[7] McLaughlin MA, Orosz GM, Magaziner J, et al. Preoperative status and risk of complications in patients with hip fracture[J]. J Gen Intern Med,2006,21(3):219 - 225.

[8] 刘振宇,王宝军,赵 亮,等. 高龄股骨转子周围骨折围手术期并发症分析[J]. 实用骨科杂志,2009,15(4):260 - 263.

(编辑:余汇洋)