

· 临床研究 ·

关节置换治疗 56 例老年股骨颈骨折患者围术期安全性分析

邓玉海¹, 王序全², 黄平¹, 陈浩¹, 陈益果¹, 赵智君¹, 王征¹, 宋翼¹, 华晨曦¹

(1. 重庆市渝北区人民医院骨一科 401120; 2. 第三军医大学西南医院骨科, 重庆 400038)

摘要:目的 探讨高龄股骨颈骨折髋关节置换术的围术期安全性。方法 回顾性分析 56 例行髋关节置换术的 65 岁以上老年髋部骨折病例资料。结果 56 例中 54 例平均住院 21 d(18~31 d)顺利出院, Harris 评分从术前 30 分(0~38 分)增加至出院时 83 分(72~91 分), 髋关节功能明显改善; 围术期死亡 2 例, 均为术前手术耐受性评分较差; 术后形成血肿 3 例(5.4%), 血肿穿刺后继发感染 1 例(1.79%), 术后早期后脱位 3 例(5.4%), 无 1 例有临床症状的深静脉血栓发生。结论 髋关节置换术是治疗高龄股骨颈骨折的有效手段, 但是, 手术耐受能力较差者应慎重选择手术。

关键词: 关节形成; 置换; 髋; 股骨颈骨折; 老年人

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2013.26.014

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)26-3115-02

Analysis on safety of joint arthroplasty during perioperative period in 56 aged cases of femoral neck fracture

Deng Yuhai¹, Wang Xuquan², Huang Ping¹, Chen Hao¹, Chen Yiguo¹, Zhao Zhijun¹, Wang Zheng¹, Song Yi¹, Hua Chenxi¹

(1. Department of Orthopedics, Yubei District People's Hospital, Chongqing 401120, China;

2. Department of Orthopedics, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the safety of hip arthroplasty during the perioperative period in aged patients with femoral neck fracture. Methods The clinical data in 56 elderly cases of femoral neck fracture treated by hip arthroplasty, aged more than 65 years old, were performed the retrospective analysis. Results Among 56 cases, 54 cases hospitalized for 21d[(18-31)d] and successfully were discharged, the Harris scores were increased from preoperative 30 (0-38) to postoperative 83 (72-91), the function of hip joint was obviously improved; 2 cases with the preoperative poor tolerance score died during perioperative period, there were 3 cases(5.4%) of postoperative hip hematoma, 1 cases(1.79%) of postoperative hematoma developed secondary bacterial infection after puncture and 3 cases (5.4%) of postoperative posterior dislocation in the early stage and no case of deep venous thrombosis (DVT) accompanying clinical symptoms. Conclusion Hip arthroplasty is a effective measure for treating aged patients with femoral neck fracture. But those patients with poor operative tolerance should select this operation cautiously

Key words: arthroplasty, replacement, hip; femoral neck fracture; aged

随着社会人口老龄化, 中国超过 65 岁的老年人占 9 660 万, 由于老年人骨强度下降、髋周肌群退变, 较小外力便容易导致股骨颈骨折, 且常常并发多种内科并发症, 如高血压、糖尿病、心脏病、脑血管病等, 目前越来越多的医生建议采用人工髋关节置换来治疗高龄移位的股骨颈骨折患者, 旨在减少卧床并发症, 尽快恢复术前活动状态, 提高生活质量, 降低病死率^[1]。然而最大限度降低围术期风险、保证患者安全从而实现满意疗效是医患双方共同的目标。本研究旨在探讨如何保证高龄股骨颈骨折行人工髋关节置换术围术期的安全性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 重庆市渝北区人民医院 2006 年 1 月至 2012 年 1 月行人工髋关节置换术的 65 岁以上股骨颈骨折患者 56 例, 男 20 例, 女 36 例, 年龄 65~93 岁, 平均 70 岁; 跌伤 43 例, 交通事故伤 13 例; 新鲜股骨颈骨折 52 例, 陈旧性股骨颈骨折 4 例; Garden 分型: III 型 39 例、IV 型 27 例; Singh 股骨近端骨质疏松的临床分级^[2]: V 级 10 例、IV 级 8 例、III 级 32 例、II 级 6 例; 合并高血压 20 例(35.7%)、糖尿病 10 例(17.9%)、老年性肺气肿 5 例(8.9%)、心电图有改变的 23 例(41.1%)、脑梗死病史 2 例(3.6%)、肝功能异常 2 例(3.6%)、肾功能异常 3 例(5.4%)、血红蛋白(Hb)<90 g/L 8 例(14.3%)。

1.2 方法

1.2.1 术前常规检查及常见内科疾病的治疗 (1)详细询问患者既往病史及现病史、实验室检查结果。(2)内科疾病的治疗: ①高血压患者血压控制为 140~160/90~100 mm Hg; ②糖尿病患者空腹血糖控制在 8 mmol/L 以内, 餐后 2 h 控制在 10 mmol/L 以内可以手术; ③心脏病患者心功能分级 II 级以内, 无严重心律失常; 心肌梗死超过 6 月, 无严重心律失常以及心绞痛、ST 段下移小于 0.2 mV; ④血氧饱和度大于或等于 90%, 肺部听诊无罗音, 2 次痰培养无细菌生长; ⑤贫血患者血红蛋白(Hb)100 g/L 左右; ⑥肝功能异常患者, 氨基转移酶不超过正常值的 1 倍, 清蛋白调整至 30 g/L 以上, 凝血功能正常; ⑦尿素氮小于或等于 8.0 mmol/L, 肌酐、电解质正常, 尿蛋白小于 ++, 尿量大于或等于 1 mL · kg⁻¹ · h⁻¹。

1.2.2 术前手术耐受能力风险评估 术前分析伤前生理活动能力、心血管疾病、肺功能、肾功能、空腹血糖、血常规、肝功能、电解质等, 采用术前耐受性综合评定标准进行术前手术耐受能力风险评估。

1.2.3 手术情况 选择硬膜外麻醉, 术中常规心、肺功能监护, 重症患者请专科医生协助治疗; 采用髋关节后外侧切口, 传统切口 41 例, 小切口 15 例, 56 例髋关节置换中, 15 例人工双极头置换, 41 例行全髋置换, 骨水泥固定股骨柄 38 例, 生物型固定股骨柄 18 例, 骨水泥固定髋臼假体 36 例, 生物型固定髋

白假体 20 例;术中出血 100~600 mL,平均 300 mL,输血 38 例,平均 400 mL;手术时间:半髌置换 40~60 min,全髌置换 70~100 min。

1.2.4 术后处理 常规监测生命体征,物理和抗凝药物预防深静脉血栓,康复功能锻炼,预防骨质疏松等。

1.2.5 临床观察指标 (1)伤前生理活动能力、肺功能、肾功能、空腹血糖、血常规、肝功能、电解质等;(2)采用 Harris 评分系统对患髌进行术前、出院时评分。

1.3 统计学处理 应用 SPSS10.0 统计软件进行分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术耐受能力评估 佳(≥ 80 分)32例,尚可(70~79分)22例,较差(60~69分)2例,分值越低,危险性越高,术中1例因大面积肺栓塞抢救无效死亡(1.79%),1例术后9d因急性大面积心肌梗死抢救无效死亡(1.79%),该2例围术期死亡患者,术前手术耐受力评分均较差。

2.2 疗效评定 56例中54例平均住院21d(18~31d)顺利出院,疼痛基本消失,Harris评分从术前30分(0~38分)增加至出院时83分(72~91),功能明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 术后并发症 术后形成血肿3例(5.4%),2例经局部血肿穿刺抽吸加理疗完全吸收,1例穿刺后继发术后感染1例(1.79%),经病灶清除闭式灌洗引流治愈;术后早期后脱位3例(5.4%),经C臂监视下闭合复位成功,未再脱位;无1例有临床症状的深静脉血栓发生。

3 讨论

3.1 作者采用 Singh's 股骨近端骨质疏松分级方法 对老年患者股骨近端骨质疏松进行粗略评估以指导选择假体的固定方式,手术证实此方法简单易行、可靠性较高,作者认为无骨密度仪的基层医院可以推广应用。

3.2 术前手术耐受能力风险评估 老年高龄股骨颈骨折患者常常合并多种内科疾病,保守治疗恢复到受伤前水平的仅为25%^[3-4],能否采取手术治疗及如何在围术期综合治疗是值得探讨的问题,很多基层医院对高龄病人能否耐受手术、安全渡过围术期有顾虑因而放弃手术,因此较为准确的术前风险评估意义十分重大。手术风险的量化能够帮助患者和医生对患者病情以及围术期的各种风险有一个清晰准确的判断。国际上比较流行的 ASA, P-POSSUM 等,国内学者利用改良的 P-POSSUM 标准研发制作的骨科手术风险评估软件,经过临床应用效果良好^[5-7]。本组32例为手术耐受能力佳,22例为手术耐受能力尚可,2例为术前手术耐受力较差。作者认为,本组采用的方法简便、易行、有效,经过临床证实具有较高的参考价值,但是,还应将麻醉方式、麻醉药物剂量、用药持续时间纳入评价指标。目前国内还没有一套完整、适合于骨科大手术、优化的、有循证医学依据的手术风险评估的量化标准,还需要同道们共同努力研究完成这项工作。

3.3 手术方式的选择 对于股骨颈骨折的高龄患者来说,尽可能地减少手术创伤,尽早恢复关节功能,缩短卧床时间,是减少各种并发症的关键所在。人工双极头置换已经被证实具有创伤小、出血少、功能恢复快等特点,为患者早期活动提供了必要的条件^[8-9]。作者认为,对手术耐受能力相对较差的部分患者采用小切口人工双极头置换术,创伤极小,手术风险性更小,安全性更高,医患双方更容易接受;对于严重骨质疏松的患者

采取骨水泥固定减少发生假体周围骨折的风险,对于骨质条件相对较好者选用生物型假体避免骨水泥反应综合征导致的猝死的危险性,而髌臼无病变者采取 THA。本组术中、术后无假体周围骨折等骨质疏松之相关并发症发生。

3.4 术后手术相关并发症的防治

3.4.1 肺栓塞 本组病例发生各种并发症7例(8.1%),术中死亡1例,术中拍胸片证实双肺大片雪花样改变,可能是骨水泥反应综合征导致肺栓塞。肺栓塞是髌关节置换术严重的并发症之一,该例死亡是否与骨水泥反应综合征直接相关尚无明确的证据。一些研究者反对使用骨水泥作为填充物,Christie^[10]、Mori 等^[11]的研究表明当使用骨水泥关节置换术时形成栓子,同时心血管系统的抑制作用。随着第三代骨水泥技术应用于临床,骨水泥有关的并发症也随之降低。作者认为,术中应严密监测患者血压和心电,使用扩髓及骨水泥前10min常规静脉注射地塞米松10mg加以预防减少骨水泥反应综合征的发生,同时,扩髓及打入股骨柄时尽可能采取降低髓腔压力,减少栓子进入血液,降低肺栓塞发生的概率,从而可以降低手术风险。术前、术中、术后必须全程预防方可减少肺栓塞的发生。

3.4.2 下肢深静脉血栓的预防 严格按照卫生部2009年颁布《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》^[12]执行,指导深静脉血栓的预防。本组病例术后无1例有临床症状的下肢深静脉血栓及肺栓塞发生。作者认为,除基本的预防措施、机械预防措施外,药物预防措施用低分子肝素钙或利伐沙班临床效果可靠,但有2例患者用药期间有头痛症状,停药后症状消失,是否与利伐沙班有相关性有待于大量病例的临床观察。

3.4.3 术后早期脱位 有文献报道,THA术后脱位率为3.2%~6.5%,而15%~40%的患者需要翻修^[13]。本组3例脱位均为I型后脱位,术后2周内,脱位率为5.3%,闭合牵引复位后未再脱位。作者认为,THA术后发生脱位与手术入路、手术方式、手术者的技术经验积累、假体位置不良、髌关节周围软组织松弛、术后护理和早期康复训练不当、肌力不平衡等原因直接相关,处理原则是首先明确脱位病因,针对病因采取相应的治疗手段,以减少假体周围骨折、再次脱位风险。

3.4.4 术后早期感染 THA术后假体周围感染是一种灾难性并发症,必须高度重视。大多数文献报道,人工髌关节置换术后假体周围感染分:为早期感染(术后3个月内)、延迟感染(术后3~24个月)、晚期感染(术后24个月后)^[14]。细菌来自血源性或伤口污染,本组发生1例术后早期感染,通过静脉用敏感抗菌药物,局部手术行病灶清除加闭式灌洗引流4周治愈并随访2年未复发。作者认为,对早期感染的病例而言,假体大多无松动,术区无大量瘢痕增生,假体表面多糖蛋白质复合物形成的假膜不明显,选择恰当的病例进行病灶清除闭式灌洗引流可以保住假体,但是必须慎重,感染治愈后二期翻修甚为妥当。主要还是以预防为首要任务,术前注意全身感染灶的存在并彻底治疗,术中严格无菌操作、彻底止血、缩短手术时间、伤口反复冲洗并负压引流、术后预防性合理使用抗菌药物等规范化处理,是有效的预防方法。

总之,髌关节置换术是治疗高龄股骨颈骨折的有效手段,精心的术前准备,风险评估,手术方式的选择,术中严密监测,及时正确的术后处理,是围术期安全性的保障,手术耐受能力较差者慎重手术。

负荷、高增殖活性及高侵袭性有关。而在病理分型、分组、幽门螺杆菌感染中未发现明显相关性,这也说明临床分期和 IPI 预后指标更能评估患者肿瘤的增殖活性和侵袭性,并且幽门螺杆菌的感染不会导致肿瘤标志物的升高。总之,重视肿瘤标志物的检测,关注肿瘤标志物在 PGL 中新的检测意义,将有助于对 PGL 患者的临床分期的判断及预后评估提供一定的指导意义。

参考文献:

- [1] Huang J, Jiang W, Xu R, et al. Primary gastric non-Hodgkin's lymphoma in Chinese patients; clinical characteristics and prognostic factors[J]. BMC Cancer, 2010, 10(1): 358.
- [2] Medina-Franco H, Germes SS, Maldonado CL. Prognostic factors in primary gastric lymphoma[J]. Ann Surg Oncol, 2007, 14(8): 2239-2245.
- [3] 陶谦, 周宣岩, 任更朴. 血清乳酸脱氢酶、糖类抗原-125、 β_2 -微球蛋白和肿瘤坏死因子- α 联检在非霍奇金淋巴瘤预后中的临床意义[J]. 中国实用医刊, 2009, 36(14): 18-19.
- [4] 尤学芬, 陆伟, 陆晓波. 恶性淋巴瘤患者血清 CEA, SF, β_2 -MG 检测的意义[J]. 现代中西医结合杂志, 2001, 10(10): 972-973.
- [5] Dawson IM, Comes JS, Morson BC. Primary malignant lymphoid tumours of the intestinal tract; report of 37 cases with a study of factors influencing prognosis[J]. Br J

Surg, 1961, 49(1): 80-89.

- [6] Kong SH, Kim MA, Park DJ, et al. Clinicopathologic features of surgically resected primary gastric lymphoma[J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(8): 1103-1109.
- [7] Lazzarino M, Orlandi E, Klersy C, et al. Serum CA125 is of clinical value in the staging and follow-up of patients with non-Hodgkin's lymphoma; correlation with tumor parameters and disease activity[J]. Cancer, 1998, 82(3): 576-582.
- [8] Anuj M, Brian B, Ronald S, et al. Elevated ferritin is associated with relapse after autologous hematopoietic stem cell transplantation for lymphoma[J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2008, 14(11): 1239-1244.
- [9] 金波, 侯科佐, 于萍, 等. 非霍奇金淋巴瘤患者血清 CA125 水平与疗效关系的临床观察[J]. 现代肿瘤学, 2006, 14(6): 738-741.
- [10] 任宏轩, 张灿珍, 沈丽达, 等. 非霍奇金淋巴瘤患者化疗前后血清 LDH 的变化及其意义[J]. 现代肿瘤医学, 2005, 13(4): 480-481.
- [11] 张家华, 赵久才, 魏建勤, 等. 血清铁蛋白与恶性淋巴瘤病情的关系[J]. 中华血液学杂志, 1986, 7(10): 595.
- [12] 于云平, 任翠爱, 崔景英. 淋巴瘤患者铁蛋白检测及临床意义[J]. 临床合理用药, 2010, 3(1): 45-46.

(收稿日期: 2013-03-08 修回日期: 2013-05-22)

(上接第 3116 页)

参考文献:

- [1] Soderman P, Malchau H, Herberts P. Outcome after total hip arthroplasty: General health evaluation in relation to definition of failure in the Swedish national total hip arthroplasty register[J]. Acta Orthop Scand, 2000, 71(4): 354-360.
- [2] 程雷, 谢青, 聂林, 等. 老年人全膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成的治疗研究[J]. 中国老年学杂志, 2005, 25(8): 918-919.
- [3] 高辉, 刘午阳, 赖光松, 等. 70 岁以上老年股骨颈骨折患者全髋置换围手术期并发症发生因素分析及处理[J]. 中国老年学杂志, 2007, 27(2): 365-366.
- [4] 刘红红. 护理干预对高龄股骨颈骨折患者术后生活质量的影响[J]. 中国卫生产业, 2012, 9(25): 29-30.
- [5] Gu GS, Zhang DB, Zhang BH, et al. Evaluation of P-POS-SUM scoring system in predicting mortality in patients with hip joint arthroplasty[J]. Chin J Traumatol, 2006, 9(1): 50-55.
- [6] Wang TJ, Zhang BH, Gu GS. Evaluation of POSSUM scoring system in the treatment of osteoporotic fracture of the hip in elder patients[J]. Chin J Traumatol, 2008, 11(2): 89-93.
- [7] 兰秀夫, 王爱民, 孙红振, 等. 骨科手术风险评分在 260 例

老年髋部骨折中的应用[J]. 创伤外科杂志, 2008, 10(2): 124-127.

- [8] 张先龙, 何耀华, 王琦. 后路小切口人工全髋关节置换术[J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(8): 591-594.
- [9] Wenz JF, Gurkan I, Jibodh SR. Mini-incision total hip arthroplasty: a comparative assessment of perioperative outcomes[J]. Orthopedics, 2002, 25(10): 1031-1043.
- [10] Christie J, Burnett R, Potts HR, et al. Echocardiography of transatrial embolism during cemented and uncemented hemiarthroplasty of the hip[J]. J Bone Joint Surg, 1994, 76(3): 409-412.
- [11] Mori K, Sakaki J, Akizuki S, et al. A case of pulmonary fat embolism and cardiac arrest after prosthetic replacement of the femoral stem[J]. Masui, 1999, 48(4): 416-418.
- [12] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华关节外科杂志, 2009, 3(3): 70-72.
- [13] Demos HA, Rorabeck CH, Boume RB, et al. Instability in primary total hip arthroplasty with the direct lateral approach[J]. Clin Orthop, 2001, 393(2): 168-180.
- [14] 刘建州, 闫少君. 髋关节置换术后深部感染的手术治疗[J]. 山西医科大学学报, 2008, 39(1): 65-66.

(收稿日期: 2013-04-08 修回日期: 2013-05-28)