

人工髋关节置换治疗高龄股骨颈骨折

查正, 杨朝晖, 邱新建, 黄凯

[摘要]目的: 探讨人工髋关节置换治疗高龄股骨颈骨折的可行性、安全性, 提出围手术期处理方法和关节置换方式。方法: 回顾分析 2000年 3月~2006年 9月人工关节置换治疗 70岁以上的股骨颈骨折 26例的疗效及并发症情况, 比较两组人工股骨头置换组 20例和全髋置换组 6例的平均住院时间、手术时间、术中和术后出血量、输血量、Harris评分、下地时间等的差异。结果: 两组术中、术后均无病死, Harris评分平均改善 38.2分, 优良率为 88.46%, 并发症发生 5例, 发生率 19.23%; 人工股骨头置换组在手术时间、术中、术后出血量、输血量均明显低于全髋置换组 ($P < 0.01 \sim P < 0.001$), 而 Harris评分、下床时间和住院时间两组差异均有统计学意义 ($P < 0.001$ 和 $P < 0.01$)。结论: 对高龄股骨颈骨折患者, 人工关节置换为有效的治疗方式, 能显著改善患者的生存质量, 只要经过正确的围手术期处理, 该类患者能度过围手术期, 取得良好的治疗效果; 两种手术方式中人工股骨头置换更适合 80岁以上高龄股骨颈骨折患者。

[关键词] 股骨颈骨折; 髋关节置换术, 全

[中国图书资料分类法分类号] R 683.42 [文献标识码] A

Hip replacement in aged patients with fractures of femoral neck

ZHA Zheng, YANG Zhao-hui, QIU Xin-jian, HUANG Kai

(Department of Orthopedics, Anqing First People's Hospital, Anqing 246000, China)

[Abstract] Objective: To explore the feasibility and safety of hip arthroplasty in treatment of femoral neck fracture and propose the perioperative approach and the methods of arthroplasty. Methods: Retrospective analysis of the efficacy and complications of artificial joint replacement in 26 patients aged more than 70 years old with fractures of the femoral neck from March 2000 to September 2006 were performed. The average duration of hospitalization, the surgical time, the intraoperative and postoperative bleeding, the blood transfusion, Harris score, the time to get out of bed were compared between the hemiarthroplasty group of 20 patients and total hip replacement group of 6 patients. Results: No patients in the two groups died intraoperatively and postoperatively. Harris score improved by an average of 38.2 and the excellent rate was 88.46%. The complications occurred in 5 patients with the incidence of 19.23%. The operative time, the intraoperative and postoperative bleeding, blood transfusion, the incidence of complications in hemiarthroplasty group were significantly lower than those in the total hip replacement group ($P < 0.01 \sim P < 0.001$). There were no significant differences in Harris and the score, time to get out of bed, the average length of stay between the two groups ($P < 0.001 \sim P < 0.01$). Conclusions: Elderly patients with femoral neck fracture, artificial joint replacement for effective treatment, can significantly improve the patient's quality of life. The correct perioperative management can help such patients pass through the perioperative period and achieve good results. For the two surgical approaches, hemiarthroplasty is more suitable for 80 older patients with femoral neck fracture.

[Key words] femoral neck fracture; hip replacement; total

随着社会的发展和水平的提高, 我国已经逐渐进入老龄化社会, 老年性或绝经后骨质疏松症

造成的老年股骨颈骨折患者日益增多。人工关节置换已成为治疗股骨颈骨折的一种有效手段, 而老年尤其是高龄患者体质差, 机体代偿能力低下, 且往往伴随心、肺、肝、肾等多种疾病, 其能否耐受手术成为医师关心的问题。我们通过对 26例高龄股骨颈骨

[收稿日期] 2007-01-06

[作者单位] 安徽省安庆市第一人民医院 骨科, 246000

[作者简介] 查正 (1965-), 男, 副主任医师。

总而言之, 股骨颈新鲜骨折是采用闭合复位即空心拉力螺钉内固定还是人工关节置换术, 应结合患者的全身状况、年龄、骨折类型以及手术室的条件和设备, 进行全面估计和综合分析, 权衡利弊, 选择最佳治疗方法^[6]。

[参 考 文 献]

[1] 景小军, 崔崇权, 王琼, 等. 中空加压螺纹钉治疗新鲜股骨颈骨折[J]. 实用骨科杂志, 2004, 10(1): 85

- [2] 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2005: 268-270
- [3] 荣国威. 老年新鲜股骨颈骨折的治疗选择[J]. 创伤骨科论坛, 2005, 34(3): 188-189
- [4] 张强, 高明刚, 连军, 等. 经皮空心加压螺钉内固定治疗新鲜股骨颈骨折[J]. 中医正骨, 2005, 17(1): 46
- [5] 毛宾尧. 髋关节外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 193-195
- [6] 罗先正, 邱贵兴. 人工髋关节学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2003: 287-289

折患者的回顾性分析, 提出围手术期处理方法和合适的关节置换方式。

1 资料与方法

1.1 一般资料 26例中男 10例, 女 16例; 年龄 70~88岁。均为新鲜骨折; 伤后至手术时间 2~7天。骨折类型: 头下型 14例, 头颈型 7例, 经颈型 5例。骨折移位: Garden 型 3例, II型 6例, III型 11例, IV型 6例。致伤原因: 跌伤 20例, 车祸伤 6例。其中 20例 (A组) 行人工股骨头置换术 (全部采用骨水泥假体), 另 6例 (B组) 行全髋置换术 (5例为全骨水泥型)。随访 2~4年。骨折前 16例均合并其它器官疾病, 其中贫血 4例, 心血管系统疾病 5例, 呼吸系统疾病 3例, 糖尿病 4例; 合并 2种疾病 4例, 同时合并 3种疾病 2例。术前风险评估: 根据王福全对老年髋部骨折手术风险性预测方法。综合风险指数为 5有 2例, 6有 3例, 7有 15例, 8有 6例。

1.2 手术方法 26例全部采用全身麻醉。取侧卧位, 髋后外侧切口 (改良 Gibson切口)。人工股骨头

置换全部采用双极人工股骨头, 人工全髋关节假体为北京蒙太因、北京天义福、德国蛇牌、北京普鲁氏等产品。

1.3 统计学方法 采用 检验、秩和检验及四格表确切概率法。

2 结果

本组住院 16~28天, 术后出现并发症 5例 (19.23%), 有 2种并发症 3例。其中肺部出现并发症 3例 (肺部感染 3例, 原有慢性支气管炎急性发作 2例), 心血管系统并发症 5例 (高血压 3例, 心律失常 1例, 心肌缺血 1例), 泌尿系统感染 3例。无神经系统并发症; 无术中和术后患者死亡; 无切口感染和下肢深静脉血栓形成。随访期内无翻修病例。按 Harris评分标准: 平均提高 38.2分, 优 17例, 良 6例, 可 1例, 差 2例, 优良率为 88.46%。下地时间 10~14天。人工股骨头置换组 (A组) 和人工全髋置换组 (B组) 手术及住院情况见表 1。各组患者治疗结果见表 2。

表 1 两组住院及手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	住院时间 (d)	手术时间 (h)	术中出血量 (ml)	术后引流量 (ml)	输血量 (ml)
A组	20	21.8 ± 1.7	0.6 ± 0.18	110 ± 8.6	120 ± 9.8	390 ± 54.2
B组	6	24.2 ± 2.2	1.2 ± 0.21	230 ± 23.1	280 ± 32.1	821 ± 65.1
t	—	2.84	6.91	12.47 [△]	12.04 [△]	4.97
P	—	< 0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

△示值

表 2 各组患者治疗结果比较

分组	n	下地时间 (d)	功能 (按 Harris评分标准)				并发症 (例)	
			优	良	可	差		
A组	20	7 ± 2	15	3	1	1	90.0	6
B组	6	13 ± 2	2	3	0	1	5/6	4
t	—	6.45	105*				—	
P	—	< 0.001	> 0.05				0.163**	

*示两样本比较的秩和检验 T值; **示四格表确切概率法

3 讨论

3.1 高龄股骨颈骨折的治疗 老年股骨颈骨折患者的手术治疗主要有骨折复位内固定和髋关节置换术两类。由于老年股骨颈骨折的骨不连接和股骨头坏死的发生率较高, 而且从髋关节功能、髋部并发症的发生率等方面的长期结果来看, 内固定治疗老年股骨颈骨折的疗效明显不如髋关节置换术。因此除

了对隐匿型或无移位 Garden 型老年股骨颈骨折可采取有限的内固定治疗外, 其他的患者只要条件允许, 无明显手术禁忌证, 在完善术前准备和综合评估合并症的基础上应尽可能行髋关节置换术^[1]。手术的目的在于恢复患者术前活动能力, 使其早期下床活动, 避免并发症的发生以及降低病死率。然而对于高龄股骨颈骨折行人工关节置换的指征仍很难掌握, 吴建国等^[2]认为, 患者的综合风险指数 ≤ 6 或年龄 ≤ 90 岁者均可采用人工关节置换术, 对于综合指数 > 6 或年龄 > 90 岁者则采用闭合复位空心螺钉内固定术。本组患者年龄 70~88岁, 综合风险指数 ≤ 6 仅 7例, > 6 为 29例, 综合风险指数 > 6 的患者占 88.46%。结果 (按 Harris评分) 优良率为 88.46%。无术中及术后死亡, 说明只要处理措施适当, 关节置换术治疗高龄股骨颈骨折能取得良好的治疗效果。

3.2 人工关节置换方式的选择 选择人工股骨头置换还是人工全髋置换治疗高龄股骨颈骨折目前没有一致意见。吕厚山^[3]认为人工股骨头置换和人工全髋关节置换除同样具有感染、神经损伤、脱位、股骨上段劈裂、假体松动等并发症外,还具有髋臼软骨磨损和股骨头中心性脱位等并发症,在同样条件下应选择全髋置换术。Squires等^[4]也认为对于70岁左右的有活动能力的老年人,只要有可能,均应采用人工全髋关节置换。Rognmark等^[5]则认为人工股骨头置换更适用于80岁以上移位型的高龄股骨颈骨折患者。本组采用双极人工股骨头置换20例,全髋置换6例,在手术时间、术中出血量、术后引流量、输血量、住院时间、下地时间等方面均显著低于人工全髋置换组($P < 0.01 \sim P < 0.001$),并发症发生两组差异均无统计学意义($P > 0.05$),提示对于高龄股骨颈骨折患者行人工股骨头置换同样能达到良好的治疗效果。因此我们认为对于高龄(> 70 岁)以及合并多种疾病的股骨颈骨折,其活动较少,假体磨损较少,人工股骨头置换因其具有简单、有效、时间短、创伤小、出血少、对身体储备要求低、术后不易脱位等特点更适用于该类患者。另外,关于假体的固定方式,由于该类患者年龄大,活动量小,手术的目的是尽早恢复其日常活动能力,降低长时间卧床带来的各种并发症,骨水泥能提供即刻满意的固定,因此应以骨水泥固定为宜。

3.3 高龄股骨颈骨折关节置换的围手术期处理

3.3.1 术前处理 高龄患者常伴有多种系统性疾病,骨折后长期卧床具有致命的危险,应尽量缩短卧床时间,争取早期下床活动。Zuckerman等^[6]研究表明,术前延迟手术超过3天,患者的病死率将超过1倍,因此对无手术禁忌的患者,宜早期手术治疗,积极治疗合并症。(1)贫血:老年患者贫血较常见。本组中4例不同程度的贫血,血红蛋白 60 g/L 以下者2例,治疗方法为输全血或红细胞悬液,使血红蛋白达到 90 g/L 以上。(2)心律失常:房性心律失常一般可不作处理,心率超过120次/分时给予相应的抗心律失常药,慢性心房颤动可不作特殊处理,室性心律失常需抗心律失常治疗及营养心肌,心律失常控制后方能手术。(3)糖尿病:予糖尿病饮食,口服降血糖药或胰岛素治疗,使空腹血糖控制在 10 mmol/L 以下。(4)慢性支气管炎、肺气肿、肺心病:该类患者入院后即行血氧饱和度监测,其氧饱和度常常只有

80%左右,即使在给氧的时候其氧饱和度也达不到100%。对该类患者应选用敏感抗生素积极抗感染治疗,感染控制后尽早手术。

3.3.2 术中处理 宜选择全身麻醉。因全身麻醉可有效控制和处理手术过程中的意外。严密监测血压、脉搏、呼吸及血氧饱和度,如血压偏低,应补充液体或输血使患者的血压在手术开始前维持在 $90/60 \text{ mmHg}$ 以上,手术应由具有丰富临床经验的专科医师完成,手术操作应准、稳、快,人工股骨头置换手术时间应控制在 $0.5 \sim 1 \text{ h}$ 左右,人工全髋置换手术时间应控制在 $1 \sim 1.5 \text{ h}$ 左右,以免手术和麻醉时间过长对患者重要器官造成不可逆的损害。股骨柄填充骨水泥前使患者的血压维持在 $100/60 \text{ mmHg}$ 以上,注入骨水泥前脉冲式冲洗髓腔,注入骨水泥时通知麻醉师加大通气,静脉滴注或者推入地塞米松 $10 \sim 20 \text{ mg}$,骨水泥在成团期注入,骨水泥注入时边退边注入。

3.3.3 术后处理 术后患者送重症监护室,密切观察患者的各项生命体征,保持患肢外展中立位,6 h后将患者床头抬高 60° ,定时翻身、吸痰、雾化吸入、拍背,鼓励患者咳痰,加强抗感染治疗,同时治疗患者的合并症,术后当天,鼓励患者患肢踝关节的屈伸锻炼,第2天行股四头肌舒缩锻炼,第3天鼓励患者在床上做非负重状态下的功能锻炼。

[参 考 文 献]

- [1] Tidemark J, Ponzer S, Svensson Q et al. Internal fixation compared with total hip replacement for displaced femoral neck fractures in the elderly: A randomised controlled trial [J]. J Bone Joint Surg (Br), 2003, 85(3): 380-388
- [2] 吴建国,尹律平,汤俊连,等.老年髋部骨折的治疗选择及围手术期处理[J].中国骨与关节损伤杂志,2005,20(1):47-48
- [3] 吕厚山.浅谈人工股骨头置换治疗股骨颈骨折[J].中华骨科杂志,1997,17(2):99
- [4] Squires B, Bannister G. Displaced intracapsular neck of femur fractures in mobile independent patients: Total hip replacement or hemiarthroplasty [J]. Injury, 1999, 30(5): 345-348
- [5] Rognmark C, Carlsson A, Johnell Q et al. A prospective randomised trial of internal fixation versus arthroplasty for displaced fractures of the neck of the femur: Functional outcome for 450 patients at two years [J]. J Bone Joint Surg (Br), 2002, 84(2): 183-188
- [6] Zuckerman D, Skovron ML, Koval KJ et al. Postoperative complication and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip [J]. J Bone Joint Surg (Am), 1995, 77(10): 1551-1556