

测,而关节置换术后感染的情况与其他细菌性感染疾病并不相同;②抗生素使用的影响。可能患者术后第3天确实出现了细菌的局部繁殖,但由于使用了抗生素,最终使感染的结果没有发生。当然还有可能是其他原因导致,尚需进一步研究。由此可见,诊断关节感染的 CD64 的参考数值需进一步研究确定,与常见细菌感染的判断标准并不完全一致。这也是本研究下一步将要进行研究解决的问题。

总之,就目前看来,相比较于其他实验室指标,CD64 具有敏感度及特异性高、变化周期短的优点。它在初次人工关节置换术中的变化规律,能够为人工关节置换术后感染的早期诊断提供一定的参考。但是本实验样本量少,未进行多中心对照,未得出 CD64 诊断感染的数值界限等,不足之处尚需继续进行研究。

参考文献

- 1 Parvizi J, Zmistowski B, Berbari EF, *et al.* New definition for periprosthetic joint infection: from the Workgroup of the Musculoskeletal Infection Society [J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2011, 469(11): 2992 – 2994
- 2 史占鹏, 肖军, 李鹏. 人工关节置换术后假体周围感染的诊断 [J]. *中华骨科杂志*, 2010, 30(6): 626 – 629
- 3 Tanaka S, Nishino J, Matsui T, *et al.* Neutrophil CD64 expression in the diagnosis of musculoskeletal infection and the impact of antibiotics [J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2009, 91: 1237 – 1242
- 4 Hoffmann JJ. Neutrophil CD64: a diagnostic marker for infection and sepsis [J]. *Clin Chem Lab Med*, 2009, 47(8): 903 – 916

- 5 Icardi M, Erickson Y, Kilborn S, *et al.* CD64 index provides simple and predictive testing for detection and monitoring of sepsis and bacterial infection in hospital patients [J]. *J Clin Microbiol*, 2009, 47(12): 3914 – 3919
- 6 Istrohmeyer JC, Blume C, Meisel C, *et al.* Standardized immune monitoring for the prediction of infections after cardiopulmonary bypass surgery in risk patients [J]. *Cytometry B Clin Cytom*, 2003, 53: 54 – 62
- 7 Parvizi J, Ghanem, Menashe S. Periprosthetic infection: what are the diagnostic challenges? [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2006, 88: 138 – 147
- 8 Greidanus NV, Masri BA, Garbuz DS, *et al.* Use of erythrocyte sedimentation rate and C – reactive protein level to diagnose infection before revision total knee arthroplasty. A prospective evaluation. [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2007, 89: 1409 – 1416
- 9 Wirtz DC, Heller K – D, Miltner O, *et al.* Interleukin – 6: a potential inflammatory marker after total joint replacement [J]. *International Orthopaedics*, 2000, 24(4): 194
- 10 Buttaro MA, Tanouira I, Comba F, *et al.* Combining C – reactive protein and interleukin – 6 may be useful to detect periprosthetic hip infection [J]. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2010, 468(12): 3263
- 11 Di Cesare DE, Chan E, Prestor CF, *et al.* Serum interleukin – 6 as a marker of periprosthetic infection following total hip and knee arthroplasty [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2005, 87: 1921 – 1927

(收稿日期: 2014 – 03 – 28)

(修回日期: 2014 – 05 – 15)

双极股骨头与全髋关节置换术的疗效比较

周 卫 刘东海 徐振伟 吴登科 赵世阳 杨朝奎

摘 要 目的 比较老年股骨颈骨折患者实施双极股骨头与全髋关节置换术后的疗效。**方法** 选用笔者科室 2009 年 5 月 ~ 2013 年 5 月收治的 196 名老年股骨颈骨折的患者, 分别实施双极股骨头与全髋关节置换术; 临床和影像学检查随访 4 年, 手术并发症、髋关节功能及髋臼的侵蚀程度在两组均被记录。**结果** 随访到第 4 年时, 在双极股骨头置换术组, 对患者进行了 X 线片评估, 10 人出现了髋臼的侵蚀, 占 12.0% (10/83)。在随访第 4 个月时, 全髋关节置换术组的髋关节 Harris 评分优于双极股骨头置换术组, 并持续到随访的第 4 年 ($P < 0.05$), 在随访的第 1 年时, 全髋关节置换术组的髋关节功能评分、髋关节疼痛程度评分及髋关节功能均优于双极股骨头置换术组, 并持续到随访的第 4 年 ($P < 0.05$)。**结论** 对于老年股骨颈骨折患者的术式选择应遵循个体化原则, 对没有认知功能障碍、全身状态较好、预期寿命较长及活动量大的患者可实施全髋关节置换术, 术后髋关节功能优于双极股骨头置换术。

关键词 老年 股骨颈骨折 双极股骨头置换术 全髋关节置换术 髋关节功能

[中图分类号] R6 [文献标识码] A

Comparison between Bipolar Hemiarthroplasty and Total Hip Replacement. Zhou Wei, Liu Donghai, Xu Zhenwei, *et al.* Department of

作者单位: 467000 河南省平顶山市第一人民医院关节骨科

通讯作者: 周卫, 电子信箱: zhouwei666999@sina.com

Osteoarthritis, Pingdingshan First People's Hospital, Henan 467000, China

Abstract Objective To compare between bipolar hemiarthroplasty and total hip replacement therapy in aged patients with femoral neck fracture. **Methods** 196 aged patients with femoral neck fracture were chose in our department from May 2009 to May 2013. All patients were divided into two groups. Patients were respectively implemented bipolar hemiarthroplasty and total hip replacement. Clinical and radiographic inspection were followed - up for 4 years. Surgical complications, hip function and acetabular erosion degree in two groups were recorded. **Results** Follow - up to the 4 years, patients' X - ray film in bipolar hemiarthroplasty group were evaluated. Ten patients appeared acetabular erosion which accounted for 12.0% (10/69). To follow - up of 4 months, Hip Harris score of total hip replacement group was better than bipolar hemiarthroplasty group. This trend continued to follow - up of 4 years ($P < 0.05$). To the follow - up of 1 year, hip function score, hip pain score and the hip function of total hip replacement group was better than bipolar hemiarthroplasty group. This trend continued to follow - up of 4 years ($P < 0.05$). **Conclusion** Treatment of elderly patients with femoral neck fracture should follow the principle of individualization. This suggests that the hip function of the aged patients with femoral neck fracture who had no cognitive dysfunction, better state of body, longer life expectancy, big activity implemented total hip replacement which is better than bipolar hemiarthroplasty.

Key words Aged; Fracture of neck of femur; Bipolar hemiarthroplasty; Total hip replacement; Hip function

股骨颈骨折是老年人常见疾病,近年来随着手术技术的迅速发展,人工髋关节置换术已成为治疗该病的常选方法,对于老年股骨颈骨折患者适宜行双极股骨头置换术(bipolar hemiarthroplasty, BH)或全髋关节置换术(total hip replacement, THR),现在一直存在争议,为了评价两种手术的治疗效果,笔者分别对老年股骨颈骨折患者应用不同方法进行治疗,探讨治疗效果。

资料与方法

1. 一般资料:选用笔者科室 2009 年 5 月~2013 年 5 月收治的 196 名患者,其中女性 121 名,男性 75 名,患者平均年龄 76.55 ± 4.05 (70~87) 岁,按骨折移位分为 Garden III 和 IV 型,入选标准包括 >70 岁的患者,排除严重的的认知功能障碍,有独立行走能力(依靠或不依靠助行工具),有病理性骨折、类风湿性关节炎和骨性关节炎均被排除在外。按术式不同分为 THR 组 113 例和 BH 组 83 例,两组患者年龄、性别、致伤原因、骨折移位分型等一般资料经统计学分析,差异均无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

2. 方法:所有的手术均有一位主任医师带领其团队实施,以避免手术技术偏差;均采用侧卧位前外侧入路,应用生物或骨水泥柄,髋臼应用生物型。临床和影像学检查随访 4 年,手术并发症、髋关节功能及髋臼的侵蚀程度在两组均被记录。髋关节 Harris 评分标准包括 4 项:疼痛(0~44 分),功能(0~47 分),无畸形(0~4 分),关节活动度(0~5 分),满分 100 分^[1]。髋臼的侵蚀程度采用 Baker 评分标准:0 度(无侵蚀),1 度(关节软骨的缩小、无骨质侵蚀),2 度(髋臼骨质侵蚀、早期磨损),3 度(髋臼骨质缺损)^[2]。

3. 统计学方法:应用 SPSS 11.5 统计软件包进行数据统计,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结 果

随访的第 4 年总病死率为 16.3% (32 例),在

BH 组为 16.8% (14 例),在 THR 组为 15.9% (18 例)。在 THR 组,3 例患者术后出现并发症,其中 1 例出现深部感染,翻修术后没有再出现感染迹象,随访第 4 年时效果良好。另 2 例患者术后因摔倒股骨干骨折行内固定治疗。在 BH 组,2 例患者术后出现并发症,其中 1 例患者外伤致髋臼的裂纹骨折,通过牵引保守治疗痊愈,1 例患者外伤致股骨干骨折,行内固定治疗。两组全部患者随访 4 年未出现关节脱位。

随访第 4 年时,在 BH 组对 69 例患者进行了 X 线片评估,10 例出现了髋臼的侵蚀,占 12.0% (10/69),均为 1 度,最早出现明显髋臼侵蚀迹象的 1 例患者是在 4 个月时;在 1 年时出现髋臼的侵蚀迹象的有 1 例患者,在 2 年时有 2 例患者,在 4 年时有 6 例患者(图 1)。

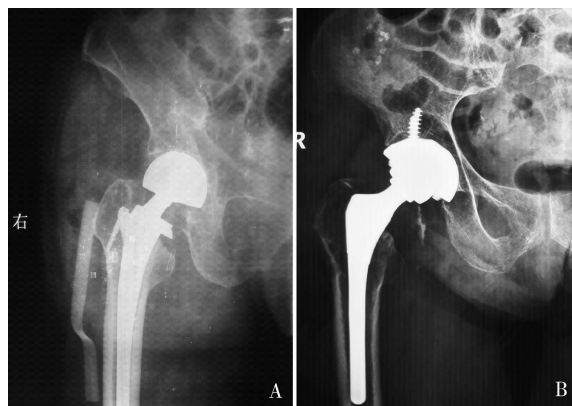


图 1 关节置换术 X 线片评估

A. 半髋置换后髋臼磨损; B. 全髋置换后

在随访第 4 个月时,THR 组的髋关节 Harris 评分

优于 BH 组,并持续到随访的第 4 年($P<0.05$),在随访的第 1 年时,THR 组的髋关节功能评分、髋关节疼

痛程度评分及髋关节功能均优于 BH 组,并持续到随访的第 4 年($P<0.05$,表 1)。

表 1 髋关节功能

项目	4 个月			12 个月			2 年			4 年		
	半髋	全髋	<i>P</i>	半髋	全髋	<i>P</i>	半髋	全髋	<i>P</i>	半髋	全髋	<i>P</i>
全部	77.5±12.4	82.5±11.5	0.011	79.4±12.3	87.2±9.4	0.001	77.9±12.5	87.2±10.1	0.001	75.2±15.4	89.0±8.1	0.001
疼痛	40.0±6.6	42.0±4.5	0.121	39.1±5.8	43.1±2.3	0.001	37.8±6.2	42.7±3.0	0.001	35.1±7.0	43.0±1.8	0.001
功能	28.8±8.7	31.9±8.6	0.021	31.6±10.0	35.3±8.8	0.037	31.3±9.2	35.7±8.7	0.024	31.4±10.6	37.2±7.8	0.013
活动度	4.7±0.3	4.7±0.3	0.598	4.7±0.3	4.7±0.3	0.435	4.8±0.2	4.8±0.2	0.671	4.7±0.3	4.8±0.1	0.714

讨 论

有研究者倾向于老年股骨颈骨折选用 BH,认为和 THR 相比有较低的并发症,通过进行 THR 和 BH 后患者髋关节功能之间的比较显示,在髋关节功能上,两组间差异并不显著^[3,7~9]。但也有一些研究者进行了全髋关节置换术和半髋关节置换术后患者髋关节功能之间的比较,其研究显示,在髋关节功能上全髋关节置换组优于半髋关节置换组^[10~15]。廖亮等^[13]对高龄股骨颈骨折患者手术治疗的论文进行了 Meta 分析,结果显示,在功能上全髋关节置换术组有优于半髋关节置换术组的趋势,但由于缺乏强有力的证据而没有明确的结果。在本研究 4 年的随访中,髋关节 Harris 评分系统 THR 组持续优于 BH 组,这种髋关节评分差异是和临床密切相关的。

为什么全髋关节置换组的髋关节功能优于半髋关节置换组,髋臼缺损可能是一个重要因素。Baker 等^[2]的研究中报道了随访 39 个月,32 例患者有 21 例出现了髋臼缺损,占 66%。本研究中,在随访 4 年时,髋臼缺损比例为 12.0%,且都为 1 级,这和 Baker 等作者的研究有较大差别。对这两个研究差异可能是 Baker 等作者的研究中采用了不同设计的假体,即应用单极和双极半髋关节置换术,单极半髋关节置换术可导致术后较高的髋臼缺损率,而笔者全部采用双极半髋关节置换术。

本研究中两组并发症的人数目差异并不显著,虽然从理论上讲,全髋关节置换术比半髋关节置换术手术时间稍长,早期深部感染概率会增加,但很多随机对照的文献显示,虽然全髋关节置换组的并发症有所增加,但差异并不显著^[2,5,7~9]。一方面,全髋关节置换术和半髋关节置换术相比,全髋关节置换组的并发症虽然稍有增加,但考虑到全髋关节置换组的髋关节功能优于半髋关节置换组,受益大于风险,值得尝试,特别对生存期较长喜欢运动的老年人尤其有益^[16]。

在 4 年的随访中两组患者术后没有发现脱位,证明手术采用前外侧入路时,能减少术后脱位发生率。另一个原因是入选患者时排除了有严重认知障碍的患者,笔者并不主张实施全髋关节置换术,这会增加术后脱位率以及手术并发症发生率,再者此类患者的预期寿命较短。所以对老年股骨颈骨折患者的术式选择应遵循个体化原则,不仅要考虑其年龄,更应结合其全身疾病状况、身体状态、预期寿命等情况作出决定。对于身体条件较差、合并严重内科疾病、预期寿命较短且活动量小的股骨颈骨折老年患者建议选择 BH,而对于没有认知功能障碍、全身状态较好、预期寿命较长、活动量大的股骨颈骨折老年患者应选 THR,以便获得更好的髋关节功能和生活质量^[17~19]。

参考文献

1 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

2 Baker RP, Squires B, Gargan MF, *et al.* Total hip arthroplasty and hemiarthroplasty in mobile, independent patients with a displaced intracapsular fracture of the femoral neck. A randomized, controlled trial [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88 (12): 2583 - 2589

3 Alolabi N, Alolabi B, Mundi R, *et al.* Surgical preference of patients at risk of hip fractures; hemiarthroplasty versus total hip arthroplasty [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2011, 23 (12): 289

4 Sabnis B, Brenkel IL. Unipolar versus bipolar uncemented hemiarthroplasty for elderly patients with displaced intracapsular femoral neck fractures [J]. J Orthop Surg; Hong Kong, 2011, 19 (1): 8 - 12

5 郑木平. 全髋与半髋关节置换治疗老年人移位型股骨颈骨折对比分析 [J]. 宁夏医科大学学报, 2012, 34 (8): 824 - 826

6 王雷, 刘庆宽, 张元民, 等. 全髋与半髋置换治疗老年股骨颈骨折的比较 [J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2013, 17 (22): 4013 - 4017

7 黄道文, 胡文浩, 魏波, 等. 骨水泥型人工半髋与全髋关节置换治疗高龄股骨颈骨折的比较 [J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2013, 17 (39): 7003 - 7008

8 SooHoo NF, Farnig E, Chambers L, *et al.* Comparison of complication

- rates between hemiarthroplasty and total hip replacement for intracapsular hip fractures[J]. *Orthopedics*, 2013, 36(4):384-389
- 9 胡洪波,李玉民,张龙龙,等. 全髋和半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折疗效分析[J]. *中国骨与关节损伤杂志*,2012,27(12):1105-1107
- 10 Leonardsson O, Rolfson O, Hommel A, *et al.* Patient - reported outcome after displaced female neck fracture; a national survey of 4467 patients [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2013, 95(18): 1693-1699
- 11 Avery PP, Baker RP, Walton MJ, *et al.* Total hip replacement and hemiarthroplasty in mobil, independent patiets with a displaced intracapsular fracture of the femoral neck; a seven - to ten - year follow - up report of a prospective randomized controlled trial[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2011, 93(8): 1045-1048
- 12 Hedbeck CJ, Enoscon A, Lapidus G, *et al.* Comparision of bipolar hemiarthroplasty with total hip arthroplasty for displaced femoral neck fractures; a concise four - year follow - up of a randomized trail[J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2011, 93(5): 445-450
- 13 廖亮, 赵劲民, 苏伟, 等. 全髋与半髋关节置换治疗老年股骨颈骨折的 Meta 分析 [J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2010, 22(14):3391-3394
- 14 Hopley C, Stengel D, Ekkernkamp A, *et al.* Primary total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for displaced intracapsular hip fractures in older patients: systematic review[J]. *BMJ*, 2010, 340:c2332
- 15 Macaulay W, Nellans KW, Garvin KL, *et al.* Prospective randomized clinical trial comparing hemiarthroplasty to total hip arthroplasty in the treatment of displaced femoral neck fractures: winner of the Dorr Award [J]. *J Arthroplasty*, 2008, 23(6):2-8
- 16 Ossendorf C, Scheyer MJ, Wanner GA, *et al.* Treatment of femoral neck fractures in elderly patients over 60 years of age - which is the ideal modality of primary joint replacement? [J]. *Patient Saf Surg*, 2010, 4(1): 16-20
- 17 Stoffel KK, Nivbrant B, Headford J, *et al.* Does a bipolar hemiprosthes offer advantages for elderly patients with neck of femur fracture? A clinical trial with 261 patients[J]. *ANZ J Surg*, 2013, 83(4):249-254
- 18 Van den Bekerom MP, Hilverdink EF, Sierevelt IN, *et al.* A comparison of hemiarthroplasty with total hip replacement for displaced intracapsular fracture of the femoral neck: a randomised controlled multicentre trial in patients aged 70 years and over [J]. *J Bone Joint Surg Bm*, 2012, 92(10): 1422-1428
- 19 Jameson SS, Kyle J, Baker PN, *et al.* Patient and implant survival following 4323 total hip replacements for acute neck fracture: a retrospective cohort Study using National Joint Registry data[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2012, 94(11):1557-1566

(收稿日期:2014-02-18)

(修回日期:2014-03-27)

乌司他丁联合参麦注射液治疗急性胰腺炎 相关肺损伤的临床研究

郑 建 吕 望 郑忠盛

摘 要 **目的** 观察乌司他丁联合参麦注射液对急性胰腺炎相关急性肺损伤的临床治疗效果。**方法** 选取急性胰腺炎相关肺损伤患者 60 例,随机分为乌司他丁+参麦组(US 组)、乌司他丁组(U 组)和对照组(C 组),每组 20 例。C 组给予常规治疗,U 组在常规治疗基础上每日静脉滴注乌司他丁(6000U/kg),US 组在常规治疗基础上每日静脉滴注乌司他丁(6000U/kg)和参麦注射液(0.6ml/kg)。分别于治疗前、治疗后第 3、7 天行动脉血气分析,计算氧合指数,测定血清 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 浓度。**结果** 与 C 组比较,U 组和 US 组治疗后 3 和 7 天血清 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 浓度下降,治疗后 7 天氧合指数升高($P<0.05$);与 U 组比较,US 组治疗后 7 天血清 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 浓度下降,氧合指数升高($P<0.05$)。**结论** 乌司他丁联合参麦注射液能进一步抑制炎症介质释放,减轻急性胰腺炎相关肺损伤。

关键词 急性胰腺炎 肺损伤 乌司他丁 参麦注射液

[中图分类号] R [文献标识码] A

Clinical Study on Ulinastatin Combined with Shenmai Injection in Attenuating Lung Injury Associated with Acute Pancreatitis. Zheng Jian, Lü Wang, Zheng Zhongsheng. Department of Critical-care Medicine, Wenzhou Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Zhejiang 325000, China

Abstract Objective To study the therapeutic effects of Ulinastatin combined with Shenmai injection on acute lung injury associat-

作者单位:325000 浙江中医药大学附属温州市中西医结合医院重症医学科(郑建);325000 温州市人民医院急诊科(吕望);325000 温州市瓯海区人民医院血透室(郑忠盛)