

精子运动参数的影响[J]. 中华男科学, 2009, 15(9): 783-787.

[22] 宿文辉, 崔城, 张哲, 等. 重组人睾丸精子结合蛋白对人精子获能及膜功能的影响[J]. 生殖与避孕, 2007, 5(27):

(收稿日期: 2012-02-27)

## 老年股骨颈骨折的手术治疗进展

吴市春 综述, 严康宁, 林文祥 审校(福建医科大学附属漳州市医院骨科, 福建漳州 363100)

**【关键词】** 股骨颈骨折; 骨折内固定; 老年人; 人工关节置换

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 19. 043 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)19-2478-02**

老年股骨颈骨折发生率较高, 约占老年股骨近端骨折的 53%<sup>[1]</sup>, 占全身骨折的 3.58%<sup>[2]</sup>。随着社会人口老龄化的进展, 老年股骨颈骨折的发病率有明显的上升趋势。老年人股骨颈骨折后, 其生活质量明显下降, 伤后并发症及病死率较高。老年股骨颈骨折如采用保守治疗, 需长期卧床(8 周左右), 则容易发生肺炎、深静脉血栓形成、褥疮等并发症, 甚至危及生命, 因此要尽量积极手术治疗, 争取早期下床活动, 尽可能避免上述并发症。然而老年股骨颈骨折的手术方式较多, 其手术方式的选择争议较大, 且不同手术方式的疗效也存在差异。本文结合文献报道, 就近年来老年股骨颈骨折的手术治疗予以综述。

### 1 临床分型

股骨颈骨折有许多种的分型方法, 如 Garden 分型、AO 分型、按 Pauwells 角分型等。目前国际上常用的是 Garden 分型。因股骨颈骨折的 Garden 分型可提示骨折的稳定性, 而且可评估股骨头血供的大致情况, 对于手术方式的选择及预后的判断有较大帮助。故国内主要也采用 Garden 分型<sup>[3-4]</sup>, 其分型如下: I 型为不完全性骨折, 多伴嵌插; II 型为完全骨折, 股骨头无明显移位; III 型为完全骨折, 伴有骨折块明显的移位, 股骨头外展移位; IV 型骨折块完全移位, 而股骨头可恢复到正常位置, 即其骨小梁与髋臼骨小梁重新对线。

### 2 手术治疗

老年人股骨颈骨折的手术方式较多, 临床疗效不一。关于骨折的初次手术治疗, 采用内固定还是人工关节置换存在较大争议。Browner<sup>[5]</sup>报道对 Garden I、II 型老年患者应用 AO 空心加压螺钉内固定治疗是最佳的治疗方案。王振威等<sup>[6]</sup>报道对 Garden III、IV 型老年患者应行人工关节置换术。而 Probe<sup>[7]</sup>认为, 对 60~80 岁的 Garden I、II 型老年患者也可行人工关节置换术, 但应根据患者骨折的稳定性、身体状况等综合考虑, 选择手术方式。其中内固定方式包括空心加压螺钉、DHS 内固定等, 而人工髋关节置换术包括人工股骨头置换术和全髋关节置换术。

**2.1 内固定治疗** 相对于人工关节置换术, 该手术时间较短, 创伤较小, 操作较简单, 出血较少。常见的内固定方式为空心加压螺钉内固定。空心加压螺钉内固定手术由于可经皮操作, 创伤小, 对股骨头的血供损害小, 术后疼痛程度轻, 目前已经成为治疗 Garden I、II 型老年股骨颈骨折最常用的一种手术方式, 成功率达 86%~96%。张昆等<sup>[8]</sup>报道应用空心加压螺钉治疗老年股骨颈骨折 91 例, 结果优良率达 88.6%。马永江等<sup>[9]</sup>应用空心加压螺钉治疗老年股骨颈骨折 38 例, 结果优

良率 89.47%。尽管空心加压螺钉内固定手术具有上述优点, 但是对于部分不稳定型的股骨颈骨折, 如内收型的股骨颈骨折, 由于骨折线之间的剪切力大, 此时应用空心加压螺钉内固定手术效果常不理想, 如果采用动力髋螺钉(DHS)固定则可达到较稳定的效果。对于股骨颈骨折患者, 其股骨头缺血性坏死的发生率与患者年龄呈反比, 年龄越大其发生率越低。因此对于老年股骨颈骨折患者, 尽管内固定手术存在一定的失败率, 但因其具有创伤小、操作简单等优点, 如果内固定材料的选择得当、手术技术正确、术后积极的康复训练, 患者仍可以得到比较满意的治疗效果。

尽管内固定手术具有上述优点, 但是其仍存在一定的缺点, 其较大的缺点是骨折不愈合和股骨头缺血坏死问题。根据文献统计, 老年股骨颈骨折内固定治疗后, 骨折不愈合的发生率为 15%, 股骨头缺血坏死的发生率为 20%~30%<sup>[10]</sup>, 需二期行人工关节置换术。股骨头的血供是决定骨折不愈合和股骨头缺血坏死是否发生的最关键因素, 而改善股骨头血供的关键因素是良好的骨折复位。因此行内固定手术时, 应该使骨折具有良好的复位。行内固定手术, 应有严格的手术指征, 对于 Garden I、II 型老年患者, 初次手术行内固定手术治疗是一种理想的手术方法; 而对于明显移位的股骨颈骨折, 如 Garden III、IV 型老年患者, 估计术中骨折复位困难, 术后发生骨折不愈合和股骨头缺血坏死的可能性较大, 则选择行人工髋关节置换术可避免上述并发症, 达到较好的临床效果<sup>[11]</sup>。

**2.2 人工关节置换术** 相对于内固定手术, 人工髋关节置换没有骨折不愈合和股骨头缺血坏死发生的缺点, 术后可早期下床活动、进行髋关节功能锻炼等优点, 目前已成为治疗老年股骨颈骨折的一种理想的手术方法。陈戎波等<sup>[12]</sup>报道应用人工髋关节置换治疗老年股骨颈骨折患者 126 例, 结果优良率达 92.1%。但其主要缺点为: 假体的使用寿命有限(一般 15~20 年), 随着髋臼磨损等并发症的出现, 患者的髋关节功能将明显下降, 需二次行翻修手术, 而该手术的难度较大、手术时间长, 术中出现神经、血管损伤, 术后出现感染等并发症较内固定手术明显升高。因此, 人工关节置换治疗老年股骨颈骨折应严格掌握手术指征。

老年股骨颈骨折的人工髋关节置换包括全髋关节置换和人工股骨头置换, 对于选用何种手术方法, 目前也有争议。人工股骨头置换具有操作较简单、手术的创伤较小、手术时间较短等优点, 但其有一定的局限性。由于人工股骨头(陶瓷头或金属头)直接对髋臼造成磨损, 容易导致创伤性关节炎、股骨头中心性脱位等并发症, 最终需二期行全髋关节翻修手术。据文

献报道,人工股骨头置换术后 5 年随访,髋关节磨损高达 64%<sup>[12]</sup>。另有文献报道,人工股骨头置换术后因髋臼磨损、股骨头中心性脱位等并发症而需二期行髋关节翻修手术的发生率高达 55%<sup>[13]</sup>。而全髋关节置换可以使髋臼假体与人工股骨头达到完全匹配,且关节假体间摩擦较小,可避免创伤性关节炎、股骨头中心性脱位等并发症,延迟髋关节二次翻修的时间;但其操作相对较复杂、创伤较大,而且手术时间较长,对于合并有较严重内科疾病的患者,施行该手术的危险性较大。邓仁椿等<sup>[14]</sup>报道,应用全髋关节置换和人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折进行疗效比较,主要进行 Harris 评分比较,发现术后 6 个月及 1 年时两组疗效无明显差异,而术后 3 年进行比较时,全髋关节置换组的疗效明显好于人工股骨头置换组( $P < 0.05$ )。有许多文献表明,对于伤前髋关节活动较好的老年股骨颈骨折患者,全髋关节置换组与人工股骨头置换组相比患者术后髋关节功能评分较高、生活质量较好、二期行翻修术的时间较长,而手术并发症的发生率也相对较高<sup>[15-16]</sup>。

因此进行全髋关节置换术或人工股骨头置换术的选择,一般认为:对于年龄相对较大(一般指大于 65 岁)、对活动能力要求不高、身体状况较差、存在较严重的内科并发症、考虑较难耐受行全髋关节置换的患者,一般建议行人工股骨头置换;而对于年龄相对较小(一般指小于 65 岁)、对活动能力要求相对较高、术前身体状况较好,无明显的内科并发症,能够耐受此手术的患者,建议行全髋关节置换。

综上所述,老年股骨颈骨折手术治疗的临床研究较多,但所得结果各有差别,因此不能制订出一套统一的临床治疗标准。在临床上,医生应根据患者的年龄、骨折的类型、患者的术前活动情况、有无合并严重内科疾病等进行综合考虑,选择合适的手术方式,提高治疗效果,同时在临床实践中不断改进和创新。

参考文献

[1] Thorngren KG, Hommel A, Norrman PO, et al. Epidemiology of femoral neck fractures[J]. Injury, 2002, 33 (Suppl 3):C1-C7.  
 [2] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等.实用骨科学[M], 3 版.北京:人民军医出版社, 2005:687.  
 [3] Lichtblau S. Treatment of hip fractures in the elderly; the decision process[J]. Mt Sinai J Med, 2002, 69 (4): 250-

260.  
 [4] Leighton RK, Schmidt AH, Collier P, et al. Advances in the treatment of intracapsular hip fractures in the elderly[J]. Injury, 2007, 38(Suppl 3): S24-S34.  
 [5] Browner D. 创伤骨科学[M]. 天津:天津科技翻译出版公司, 2007:1695.  
 [6] 王振威,徐建高,张敏建,等.不同手术和内固定方式治疗髋部骨折疗效分析[J]. 中国基层医药, 2006, 13(7):1109-1110.  
 [7] Probe R, Ward R. Internal fixation of femoral neck fractures[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2006, 14(9):565-571.  
 [8] 张昆,张光武,栗剑,等.空心钉治疗老年股骨颈骨折的疗效评价[J]. 实用骨科杂志, 2008, 14(11):671-672.  
 [9] 马永江,岳雷.中空加压螺钉固定治疗老年股骨颈骨折[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(5):389-391.  
 [10] 姜保国,张殿英,付中国.股骨近端骨折的治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(5):485-486.  
 [11] 王岩.坎贝尔骨科手术学:第 3 卷[J], 11 版.北京:人民军医出版社, 2009:2564-2577.  
 [12] 陈戎波,王仁,胡万华,等.人工关节置换治疗老年股骨颈骨折的临床疗效[J]. 临床军医杂志, 2010, 38(2):188-189.  
 [13] Xu XX, Liu Y, Liu JG, et al. Prosthetic replacement in treatment of sub capital femoral neck fractures in the elderly[J]. Chin J Traumatol, 2002, 5(1):28-31.  
 [14] 邓仁椿,洪澜,崔华明,等.全髋关节和人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折的比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(6):532-533.  
 [15] 车彪,邵增务,杨述华,等.老年股骨颈骨折患者选择髋关节置换的若干认识[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23 (7):567-568.  
 [16] Blomfeldt R, Tomkvist H, Ponrer S, et al. Comparison of internal fixation with total hip replacement for displaced femoral neck fractures. Randomised, controlled trial performed at four years[J]. J Bone Joint Surg (Am), 2005, 87(8):1680-1688.

(收稿日期:2012-03-15)

(上接第 2475 页)

参考文献

[1] 吴钟瑜.实用妇产科超声诊断学[M], 3 版.天津:科技翻译出版公司, 2001:195-196.  
 [2] 周永昌,郭万学.超声医学[M], 5 版.北京:科学技术文献出版社, 2006:874.  
 [3] 雷小莹.超声妇产科疑难病例解析[M].北京:科学技术文献出版社, 2006:165.  
 [4] 常才.经阴道超声诊断学[M].北京:北京出版社, 1999:

114.  
 [5] 乐杰.妇产科学[M], 6 版.北京:人民卫生出版社, 2005:354-362.  
 [6] 谢红宁.妇产科超声诊断学[M].北京:人民卫生出版社, 2006:201-204.  
 [7] 曹海根,王金锐.实用腹部超声诊断学[M], 2 版.北京:人民卫生出版社, 2006:375-376.

(收稿日期:2012-03-15)