

不同测量在髋关节置换术中的效果

杨小龙

柳州市柳铁中心医院 广西 柳州 545007

【摘要】目的：分析髋关节置换术中不同测量方法对平衡下肢长度的效果，旨在预防术后双下肢不等长的现象。方法：选取我院近六年（2015年1月—2021年7月）来本院行人工全髋关节置换的200例患者，均为单侧髋关节疾病。按照回顾临床资料分析，将实施大转子顶点到股骨头中心的距离测量方法的100例患者作为观察组，将实施传统测量方法的100例患者作为对照组。观察两组应用效果（观察并记录双下肢长度，并进行Harris评分，以判断疗效。同时统计两组患者满意度情况）。结果：治疗前，观察组、对照组术后双下肢不均衡的患者分别有37例、38例，治疗后，观察组下肢不等长的发生率明显降低，与对照组相比，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；术前，观察组、对照组Harris评分优良率组间对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。术后，观察组Harris评分优良率明显提高，对对照组相比差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；术后随访15个月，观察组患者满意度高于对照组，差异明显有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：在人工全髋关节置换中通过恢复大转子顶点到股骨头旋转中心的距离，可有效预防术后双下肢不等长，并很好的提高了髋关节功能的恢复能力，同时还对患者满意度的提升有积极作用，与传统测量方法相比，该测量手段的临床应用价值显著。

【关键词】：髋关节置换术；下肢长度；平衡方法；Harris评分；满意度；临床意义；效果

Different measurements of effect in hip replacement

Xiaolong Yang

Liuzhou Liutie Central Hospital Guangxi Liuzhou 545007

Abstract:Objective: To analyze the effect of different measurement methods on balancing the length of lower limbs in hip arthroplasty, in order to prevent the phenomenon of unequal length of both lower limbs after surgery. Methods: A total hip replacement of 200 patients who came to our hospital for artificial total hip arthroplasty in the past six years (January 2015 to July 2021) were selected, all of whom had unilateral hip joint disease. According to the analysis of retrospective clinical data, 100 patients who implemented the distance measurement method from the apex of the large rotor to the center of the femoral head were used as the observation group, and 100 patients who implemented the traditional measurement method were used as the control group. The effects of the application were observed in both groups (the length of both lower extremities was observed and recorded, and harris scores were performed to judge the efficacy. Patient satisfaction in both groups was counted at the same time). Results: Before treatment, there were 37 and 38 patients with unbalanced lower limbs in the observation group and the control group, respectively, and after treatment, the incidence of unequal length of lower limbs in the observation group was significantly reduced, and the difference was statistically significant compared with the control group ($P<0.05$), and there was no statistical significance between the observation group and the control group before surgery ($P>0.05$). After the operation, the excellent rate of Harris score in the observation group was significantly improved, which was statistically significant for the difference between the control group ($P<0.05$). After the operation, the harris score of the observation group was significantly improved, and the difference was statistically significant compared with the control group ($P<0.05$), and the patient satisfaction of the observation group was higher than that of the control group after 15 months of postoperative follow-up ($P<0.05$). Conclusion: In artificial total hip replacement, by restoring the distance from the apex of the large rotor to the center of rotation of the femoral head, it can effectively prevent the unequal length of both lower limbs after surgery, and improve the recovery ability of hip joint function, and also have a positive effect on the improvement of patient satisfaction, compared with the traditional measurement method, the clinical application value of this measurement method is significant.

Keywords:Hip replacement; Lower limb length; Balance method; Harris score; Satisfaction; Clinical significance; Efficacy

髋关节置换术的治疗效果已得到临床实践证实，并已成为一种可靠的治疗手段，可很好的保持关节的稳定性，有效地恢复机体关节功能，解除疼痛。而双下肢不等长是人工髋关节置换术后常出现的并发症，引起患者不适，影响其步态和功能的

恢复，导致患者满意度不高。随着临床医疗技术的不断发展，髋关节置换术中下肢长度均衡已被医学领域所重视和关注。因为均衡的双下肢长度对恢复关节运动功能，提高患者满意度，满足其对美观的要求，减少医患纠纷均有重要意义^[1]。为预防

其发生,该领域医生寻找了各种办法,而本研究采用通过恢复大转子顶点到股骨头旋转中心的距离,行术前模板测量,术中适当调整,预防术后双下肢不等长,为术中控制双下肢等长提供一种新的思路。结果报告如下:

1 研究资料及方法

1.1 研究资料

选取我院近六年来本院行人工全髋关节置换的100例患者。按照回顾临床资料分析。其中对照组男49例,女51例;年龄在58-77岁,平均(67.53±4.71)岁;股骨头缺血坏死41例,原发性骨性关节炎17例,股骨颈骨折42例;患侧肢体短缩5-40mm(平均23.09±0.16mm)。观察组男47例,女53例;年龄在58-75岁,平均(68.23±5.36)岁;股骨头缺血坏死40例,原发性骨性关节炎16例,股骨颈骨折44例;患侧肢体短缩5-40mm(平均23.16±0.14mm)。上述病例资料比较均衡性良好(P>0.05),有可比性。

1.2 方法

两组患者均接受髋关节置换术治疗,治疗期间对照组实施传统测量方法:①术前由专业医护人员对患者双下肢长度进行测量。在保持患者的双下肢处于平行的状态,测量侧胫前上棘至内踝之间距离。并与正常的距离进行比较。如果患者有髋关节畸形情况,应先检查下肢,然后测量,减小误差。②利用模板与临床测量结果急性滴鼻,确定髌白假体的型号与位置,保证与股骨端相匹配。最后测量加置长度差异,发现数据异常及时调整。③术中取侧卧位,采用后外侧入路,暴露并切开关节囊。在髋关节图哦未签对下肢长度与术前测量数据急性比较,并做好标记。髋关节脱位后,按正确的解剖位置植入髌白假体,并做好调整。最后安装股骨头假体,复位关节。置引流管,逐层关闭切口。

而观察组则实施大转子顶点到股骨头中心的距离测量方法,具体措施如下:

①取侧卧位,采用后外侧入路,暴露并切开关节囊。脱位髋关节后,根据术前模板测量情况,行股骨颈截骨、取出股骨头,进行解剖重建。首先清理髓臼周围软组织、骨赘,其次打磨髓臼,最后按正确的解剖位置植入髌白假体;②显露股骨侧,根据术前模板测量结果,植入合适的假体试模;③术中暴露股骨大转子顶点,测量大转子顶点到股骨头假体中心的距离,并与术前测量的健侧数据进行比较,做适当调整。若存在明显差距,则通过增加、减少颈长或更换股骨柄型号进行纠正调整。调整完毕后进行试行复位;④判断假体复位的稳定性。利用观察髋关节周围软组织张力情况,和与健侧对比是否在同一水平方法来验证,确认双下肢基本等长;⑤复位测试满意后,取出假体试模,安装股骨柄假体,并再次测量大转子顶点到股骨头假体中心的距离及双下肢长度情况。最后安装股骨头假体,

复位关节。置引流管,逐层关闭切口。

1.3 统计学方法

用统计学软件(SPSS23.0版本)分析数据,t检验计量资料,表示为 $\bar{x} \pm s$, χ^2 检验计数资料,表示为%,若P<0.05,则有统计学意义。

1.4 观察指标

术后测量双下肢长度差异,判定标准:双下肢长度差异<10mm为等长;≥10mm为不等长。并进行髋关节功能Harris评分(总分为100分,其中90分以上为优,80-90分为良,70-79为中,低于70分为差),以判定疗效。同时统计两组患者满意度情况(总分100分,以85分为临界值,≥85分为满意,反之,<85分为不满意)。

2 结果

2.1 两组患者双下肢长度差异对比

本研究结果显示,观察组、对照组在接受治疗后下肢不等长情况得到明显改善,术后患者双下肢不等长情况明显少于对照组,差异明显有统计学意义(P<0.05),见表1。

表1 两组患者双下肢长度差异对比[n,(%)]

| 组别 | 例数 | 治疗前 | | 治疗后 | |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|
| | | <10 mm | ≥10mm | <10 mm | ≥10mm |
| 观察组 | 100 | 63 (63.00) | 37 (37.00) | 86 (92.00) | 14 (14.00) |
| 对照组 | 100 | 62 (62.00) | 38 (38.00) | 69 (78.00) | 31 (31.00) |
| t | - | 0.346 | | 11.300 | |
| P | - | 0.556 | | 0.001 | |

2.2 两组患者 Harris 评分对比

本研究结果显示,治疗前,观察组Harris评分为:优14例,良38例,中48例,优良率为52.00%;对照组Harris评分为:优11例,良36例,中53例,优良率为47.00%。其中 χ^2 值=1.500,P值=0.221。可知,两组治疗前Harris评分优良率差异无统计学意义(P>0.05)。

治疗后,观察组Harris评分为:优44例,良47例,中9例,优良率为91.00%;对照组Harris评分为:优31例,良48例,中21例,优良率为79.00%。其中 χ^2 值=29.091,P值=0.001。可知,观察组Harris评分优良率高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

2.3 两组患者满意度对比

本研究结果显示,观察组总体满意度95.00%(95/100);对照组总体满意度82.00%(82/100)。其中 χ^2 值=44.532,P

值=0.001, 可知, 观察组总体满意度高于对照组, 差异明显 ($P<0.05$)。

3 讨论

髋关节是人体最大的负重关节^[2]。股骨头和髌白的骨质表面均覆盖着光滑的关节软骨作为“衬垫”, 使它们之间的运动更加灵活。在正常的髋关节中滑膜组织可以分泌出少量的液体, 这些液体对髋关节起到润滑作用, 以减少股骨头和髌白之间的磨损。而发生一些骨性疾病, 比如骨性关节炎、类风湿性关节炎、创伤性关节炎、股骨头无菌性坏死、某些髋关节骨折等, 上述类型的患者不仅会引起疼痛, 影响其运动功能, 给患者带来极大的痛苦。临床治疗上, 采用髋关节置换术能够取得满意疗效。经多年的临床观察发现, 术后有不少患者会出现双下肢不等长的现象, 一方面会引起患者运动功能障碍, 降低其生活质量, 另一方面会使患者出现负性心理应激, 无法满足患者对美观的要求, 患者满意度不高。我们分析这一现象出现的原因一是因为髌白的旋转中心出现异常, 二是置入的假体部分进入了骨髓腔, 三是患者下肢软组织过多, 在运动过程中出现了松懈状态, 四是在股骨截骨过程中缺乏对截骨部位的保留。为了预防患者在髋关节置换术中双下肢不等长的情况, 我们对不同测量方法进行对比, 以此保证患者双下肢平衡。

李杨、王鑫光等^[3]人还利用机器人辅助技术进行操作, 该方法也很好地解决了术后下肢长度不等长的问题。张伟、孙永强等人则利用伸髌踢腿法, 很好的控制了双下肢长度恢复。虽然目前有不少方法用于预防双下肢不等长的发生, 但在实际工作中仍然无法完全避免。大转子顶点是标准的骨性解剖标志, 术前及术中均易于确定、测量, 大转子顶点到股骨头中心的距离不受患者体位的影响, 避免了因股骨与骨盆体位差异等所引起的测量误差。我们在术中通过应用此方法, 恢复了患侧大转子顶点到股骨头假体中心的距离后, 再用定点测量法、腿与腿比较、Shuck 试验、稳定试验等方法验证, 双下肢长度基本等长。同样应用其他方法平衡双下肢长度后再测量患侧大转子顶点到股骨头中心的距离, 也与健侧基本一致。运用此方法时术

中还要保证髋关节旋转中心即髌白假体的位置得到解剖重建。分析是因为大转子顶点到股骨头中心的距离与股骨颈干角成负相关, 与颈长成正相关, 股骨侧假体植入术后术中测量股骨头假体中心至大转子顶点的距离, 根据术前测量结果, 选择合适的颈干角假体及术中调整假体的型号和颈长, 尽可能使患侧大转子顶点到股骨头假体中心的距离与健侧一致, 以保证双下肢等长。与传统测量方法相比, 本文采取的手段是利用多种方法综合评估肢体长度, 可有效地减少双下肢不等长的发生。同时通过术前精确的模板测量、假体类型的正确选择、术中髋关节旋转中心的解剖重建及假体颈长的合理调节等恢复大转子顶点与股骨头或股骨头假体中心的距离, 从而有效地减少双下肢不等长的发生。除此以外, 我们还要求患者严格按照手术方法进行的同时注意各种细节。①测量前详细了解患者双下肢长度的差异情况, 若有下肢畸形, 则还需注意患者的屈曲度, 以免差异误差过大。②根据患者具体情况进行手术, 选择手术过程中要明确假体型号及位置。③在手术过程中保证没有多余的软组织, 以防影响假肢的使用。④术后患者髋关节脱位较易发生, 需要重点观察其患肢的疼痛是否剧烈, 双下肢长度是否平衡, 观察有无过度外旋位, 一旦发生脱位, 应立即使患肢制动, 并通知医生进一步处理。本研究经验, 在保证双下肢平衡的同时促进患者尽快康复, 我们还应做好心理护理。临床发现, 接受髋关节置换术的患者, 尤其是伴有严重并发症的患者心理情绪不佳, 其生活质量应疾病受到很大的影响, 主观上愿意接受手术, 但对手术的效果和安全性缺乏正确的了解, 也不能正确面对双下肢等长控制措施。同时冷敷也可使局部血管收缩而减少局部出血。还可通过转移患者注意力的方式, 从交流、安排娱乐活动(听音乐、下棋等)、按摩等多种方式下, 转移患者对疼痛的注意力, 减轻其不适感, 提高疼痛阈值, 有效控制疼痛。

综上所述, 测量并恢复大转子顶点到股骨头假体中心的距离可作为术中控制双下肢等长的有效方法之一。该方法操作简单, 方便实用。

参考文献:

- [1] 李凌睿. SuperPATH 微创入路人工全髋关节置换术下肢等长控制方法及效果探讨[J]. 中国实用医药, 2020, 15(14): 89-90.
- [2] 张金山, 郑勇强, 林振宇, 等. 股骨颈骨折髋关节置换术中下肢长度测量方法的比较[J]. 中国骨伤, 2020, 33(11): 1012-1016.
- [3] 李杨, 王鑫光, 董子漾, 等. 机器人辅助技术对全髋关节置换术髌白假体位置和下肢长度恢复的影响[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(1): 43-48.