

归分析显示,NT-proBNP 水平高表达是导致冠心病患者行 PCI 治疗预后不良的危险因素。其原因在于,冠心病患者发生心肌缺血后心脏舒张及收缩功能异常,致使心室壁压力增高对 BNP 基因产生激活作用,从而提升 NT-proBNP 水平,NT-proBNP 水平越高则提示心肌缺血越严重,进而对冠心病患者行 PCI 治疗预后产生不良影响<sup>[10]</sup>。综上所述,血清 Hcy、NT-proBNP 水平高表达是导致冠心病患者行 PCI 治疗预后不良的危险因素。

参考文献

[1]李晓冉,赵笑男,李俊峡.冠心病介入治疗新技术研究进展[J].中国循证心血管医学杂志,2020,12(3):380-381.  
 [2]周迎生,苏申慧,汤雅迪,等.经皮冠状动脉介入治疗术后发生支架内再狭窄的冠心病患者心血管危险因素分析[J].中华老年医学杂志,2020,39(4):386-390.  
 [3]刘祥红,师志云,刘会玲,等.不同类型冠心病患者血清同型半胱氨

酸水平变化研究[J].中国全科医学,2019,22(8):920-924.  
 [4]闫小菊,李勇,张羽,等.血清 Hcy、NT-proBNP 及脂联素与老年冠心病冠状动脉病变的相关性[J].中国老年学杂志,2020,40(4):673-678.  
 [5]中华中医药学会心血管病分会.冠心病稳定型心绞痛中医诊疗专家共识[J].中医杂志,2018,59(5):447-450.  
 [6]尤威,杨志健,叶飞.微循环阻力指数用于早期预测冠心病患者经皮冠状动脉介入术后微循环损伤[J].中华心血管病杂志,2019,47(11):894-900.  
 [7]蔡永江,王丹军,卢琳琳,等.hs-CRP、Hcy、IL-2 和 Lp-PLA2 与冠心病的相关性研究[J].国际检验医学杂志,2018,39(7):831-833.  
 [8]赵亮,谢伟,李娜,等.高血压伴高同型半胱氨酸患者血管内皮细胞损伤的相关标志物水平变化观察[J].心脑血管病防治,2019,19(2):130-132,136.  
 [9]王晓玲,张立杰,肖四海,等.冠心病患者血清 NT-proBNP、尿酸和 hs-CRP 水平与冠状动脉病变的关系[J].疑难病杂志,2019,18(3):217-219,242.  
 [10]鲜龙,杨丽娟.血浆 NT-proBNP 水平与冠心病严重程度和预后的相关性分析[J].标记免疫分析与临床,2018,25(4):533-536.

(收稿日期: 2020-09-20)

## 髋关节置换术后翻修原因及疗效分析

肖靛琨 李静文

(湖南省岳阳市二人民医院骨外科 岳阳 414000)

**摘要:**目的:分析髋关节置换术后翻修的原因及其疗效,为提高初次髋关节置换术的成功率提供借鉴。方法:回顾性收集 2011 年 1 月~2019 年 1 月收治的行髋关节置换术后翻修的 72 例患者的临床资料,并分析翻修的原因及术后疗效。结果:72 例患者翻修的原因,包括:无菌性松动 46 例(63.9%)、感染 13 例(18.1%)、假体周围骨折 9 例(12.5%)和脱位 4 例(5.6%)。所有患者经治疗后,Harris 评分由术前的(43.65± 5.31)分提高到术后的(89.13± 6.77)分,优良率达 94.44%,临床效果满意。结论:髋关节置换术后翻修的最常见的原因是无菌性松动,其次是感染、假体周围骨折和脱位,经治疗后均取得满意疗效。

**关键词:**髋关节置换术;翻修原因;无菌性松动;感染

中图分类号:R687.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.055

髋关节置换术现已成为骨科手术中最为成熟的术式之一,是多种髋关节疾病如股骨颈骨折、股骨头坏死、骨关节炎等终末期的有效疗法。该术式不仅可以矫正髋关节畸形、缓解疼痛,还可以改善患肢功能、提高生活质量,已广泛应用于临床。但随着行初次人工髋关节置换术基数的增大,由于各种原因需要行髋关节置换术后翻修的患者数量也逐年增多,约占同期置换手术的 10%~20%<sup>[1]</sup>。虽然,髋关节置换术后翻修可显著改善患者的生活质量,但其手术过程繁琐,且与初次手术相比,出现手术并发症的概率也会相应增加<sup>[2]</sup>。这些因素无疑提高了患者的经济压力与精神负担。因此,本研究旨在分析行髋关节置换术后翻修原因及其疗效,以期为提高初次髋关节置换术的成功率提供借鉴。现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性收集 2011 年 1 月~2019 年 1 月于我院行髋关节置换术后翻修的患者共 72 例

的临床资料,其中男 44 例(61.1%),女 28 例(38.9%);平均年龄(64.1± 11.2)岁;行初次髋关节置换术时平均年龄(57.1± 13.7)岁;初次髋关节置换原因:股骨颈骨折 38 例,髋部骨折 15 例,骨关节炎 13 例,股骨头坏死 4 例,强直性脊柱炎 2 例。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:初次髋关节置换术失败,需再次行翻修。(2)排除标准:临床资料不完整;处于妊娠期或哺乳期;严重肝功能障碍;严重肾功能障碍;合并肿瘤或恶病质;有精神障碍。

1.3 研究方法 依据纳入标准及排除标准,回顾性收录符合标准所有病例的临床数据,录入并分析其一般临床资料、翻修的原因、翻修术前后髋关节功能及实验室化验结果[C-反应蛋白(CRP)、血沉(ESR)及白细胞计数(WBC)]等。

1.4 翻修方法 麻醉满意后,取后外侧经转子或后外侧入路,清除假体周围增生纤维组织,取出假体,清除骨水泥碎屑、露出骨面,重新安装大小合适的人

工假体。若骨缺损严重,给予植骨;若为假体周围骨折,可选用长柄股骨假体。翻修完成后,C形臂X线机检测假体位置,满意后缝合切口,术毕。所有感染患者进行一期旷置,待感染控制后行二期翻修。

1.5 髋关节功能评价标准 依据 Harris 评分标准,对髋关节功能进行评价:优(90~100分)、良(80~89分)、一般(70~79分)、差(<69分)。

1.6 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件对收集的数据进行相应的统计学分析。计数资料以%表示,采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 不同时期髋关节置换术后翻修原因分析 本研究共纳入 72 例患者,早期( $\leq 5$ 年)翻修 31 例;中期(6~10年)翻修 20 例;晚期( $\geq 11$ 年)翻修 21 例。翻修原因见表 1。

表 1 不同时期髋关节置换术后翻修原因分析(例)

时期	n	无菌松动	感染	假体周围骨折	脱位
早期	31	12	10	6	3
中期	20	15	3	1	1
晚期	21	19	0	2	0

2.2 所有患者的 Harris 评分情况 所有患者在翻修术前、术后进行 Harris 评分,平均评分由术前的(43.65 $\pm$ 5.31)分提高到了术后(89.13 $\pm$ 6.77)分,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。72 例患者术前髋关节功能评价均为差(100%);术后髋关节功能评价,优 33 例(45.83%),良 35 例(48.61%),一般 4 例(5.56%)。说明经翻修术后所有患者的 Harris 评分得到明显改善,术后恢复良好,优良率达 94.44%。

2.3 感染组与非感染组 CRP、ESR、WBC 比较 根据翻修术的病因,将患者分为感染组与非感染组,分析比较两组间 CRP、ESR、WBC 差异,与非感染组相比,感染组 CRP、ESR 明显升高,且差异有统计学意义, $P < 0.05$ ;而 WBC 略升高,但差异无统计学意义。提示在初次髋关节置换术后感染的诊断中,CRP、ESR 可能具有重要的临床意义。

表 2 感染组与非感染组 CRP、ESR、WBC 比较( $\bar{x} \pm s$ )

指标	感染组(n=13)	非感染组(n=59)	P
CRP(mg/L)	33.08 $\pm$ 6.78	6.49 $\pm$ 2.80	<0.001
ESR(mm/h)	49.40 $\pm$ 9.35	19.37 $\pm$ 5.51	0.005
WBC( $\times 10^9/L$ )	6.44 $\pm$ 1.51	6.32 $\pm$ 1.26	0.683

## 3 讨论

目前,髋关节置换术可以有效缓解多种髋关节疾病终末期所引发的疼痛,并可重建髋关节功能,有效提高患者患肢功能与生活质量。但是,随着行

初次人工髋关节置换术基数增大,行髋关节置换术后翻修的患者数量也逐年攀升,约占同期置换手术的 10%~20%<sup>[1]</sup>。通过分析比较行髋关节置换术后翻修原因及其疗效,可在一定程度上为提高初次髋关节置换术的成功率提供借鉴。在本研究中,共收集分析了 72 例行髋关节置换术后翻修的患者,经相应合适的手术治疗后,平均 Harris 评分由术前的(43.65 $\pm$ 5.31)分提高到术后的(89.13 $\pm$ 6.77)分,优良率达 94.44%,临床效果满意。

本研究结果显示,无菌性松动是翻修的主要原因之一,约占所有翻修术的 63.9%,且随着初次置换后时间的延长,有逐渐上升的趋势。目前,国内外有多个研究发现<sup>[3-4]</sup>,无菌性松动是髋关节置换术后失败的最主要原因之一,与本研究的结果相似。导致假体无菌性松动的原因有多种,其中包括:骨水泥固定技术不当、假体选择不当及早些年国产的假体表面涂层技术欠佳<sup>[5]</sup>等。也有研究发现,性别、年龄、先天性疾病的后遗症、术者手术量这些因素会影响无菌性松动的发生率<sup>[5]</sup>。无菌性松动的发病机制,主要是因为界面的生物化学变化引发的骨溶解所导致。磨损颗粒可激活巨噬细胞,其可以与磨损颗粒表面产生炎性反应,释放多种细胞因子和趋化因子,介导破骨细胞激活和成骨细胞抑制,造成骨量丢失,最终导致假体松动<sup>[6]</sup>。

在本研究中,感染是翻修的另一主要原因,约占所有翻修术的 18.1%,且主要发生于初次置换术后的早期阶段。本研究将所有收集的病例进一步分为感染组和非感染组,发现与非感染组相比,感染组在翻修术前 CRP、ESR 明显升高,而 WBC 略有升高,但差异无统计学意义。提示在初次髋关节置换术后感染的诊断中,CRP、ESR 可能具有重要的临床意义。既往研究发现,引发初次髋关节置换术后感染的致病菌,以金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌、粪肠球菌为代表的革兰氏阳性菌为主<sup>[7]</sup>。在初次髋关节置换术后需预防性应用抗生素,若有感染应当根据药敏结果及时调整抗生素使用方案。

假体周围骨折和脱位也是髋关节置换术后主要的并发症,在本研究中,分别占有翻修术的 12.5%和 5.6%。有研究报道,女性、高龄、高察尔逊氏共病指数(Deyo-charlson)评分等是髋关节置换术后假体周围骨折的主要危险因素。脱位主要是由于假体位置的异常及软组织张力降低所致<sup>[8]</sup>。但是,在本研究中只纳入了需要行手术治疗的患者,大部分脱位患者,可通过闭合复位结合石膏固定或牵引制动等方

式保守治疗即可,而那些保守治疗失败的患者,才需进行手术治疗。

综上所述,髋关节置换术是修复髋关节功能障碍、提高生活质量的有效方法。随着关节假体材料的优化、手术技术和理念的不断提升,关节置换术后失败会逐步减少。而对于髋关节置换术后并发症,应尽早诊断和治疗,修复并重建髋关节功能,以提高患者的生活质量。

参考文献

[1]张利勇.人工髋关节置换术后翻修的原因分析及假体选择[J].中外医疗,2015,34(34):96-98.

[2]Badarudeen S,Shu AC,Ong KL,et al.Complications After Revision Total Hip Arthroplasty in the Medicare Population[J].J Arthroplasty, 2017,32(6):1954-1958.

[3]李儒军,陶可,寇伯龙,等.人工髋关节置换术后翻修的原因分析及

处理[J].中国矫形外科杂志,2018,26(19):1729-1734.

[4]Rath B,Eschweiler J,Beckmann J,et al.Revision total hip arthroplasty: Significance of instability, impingement, offset and gluteal insufficiency[J].Orthopade,2019,48(4):315-321.

[5]Su EP,Justin DF,Pratt CR,et al.Effects of titanium nanotubes on the osseointegration, cell differentiation, mineralisation and antibacterial properties of orthopaedic implant surfaces [J].Bone Joint J, 2018,100-B(1 Supple A):9-16.

[6]朱先洋,尹宗生,陈迪嘉.髋关节置换术后翻修原因及疗效分析[J].安徽医药,2017,21(3):525-528.

[7]严贤科,胡伟,潘泓,等.人工髋关节置换术后深部感染病原分布及炎症介质的早期预测诊断价值[J].中华医院感染学杂志,2018,28 (23):3606-3609.

[8]Roth A,Goralski S,Layher F,et al.Challenges of primary hip arthroplasty with high hip dislocation [J].Orthopade,2019,48 (4): 300-307.

(收稿日期: 2020-08-20)

# 超声引导下腰丛坐骨神经阻滞用于下肢骨科手术中的麻醉效果探析

张瑞权 梁超 陈祖涛

(平煤神马医疗集团总医院麻醉科 河南平顶山 467000)

**摘要:**目的:探析下肢骨科手术中超声引导下腰丛坐骨神经阻滞麻醉的价值。方法:选取 84 例在 2019 年 6 月~2020 年 6 月行下肢骨折手术的患者为研究对象,将行常规麻醉的 42 例患者纳入对照组,行超声引导下腰丛坐骨神经阻滞麻醉的 42 例患者纳入麻醉组,比较两组麻醉效果。结果:麻醉组运动神经阻滞、感觉神经阻滞的见效时间短于对照组,维持时间长于对照组, $P<0.05$ ;麻醉组不良反应发生率低于对照组, $P<0.05$ 。结论:下肢骨科手术中用超声引导腰丛坐骨神经阻滞麻醉的效果确切,优于常规麻醉,且安全性高。

**关键词:**下肢骨科手术;麻醉有效性;运动神经组织;腰丛坐骨神经阻滞麻醉;常规麻醉;超声引导;感觉神经阻滞

中图分类号:R614

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.056

手术是下肢骨科疾病的主要治疗方法,经骨科手术修复后,下肢功能会得到恢复,而术中麻醉方式的选择对下肢功能恢复有一定的影响。椎管内麻醉、腰丛坐骨神经阻滞麻醉等有广泛的适用范围,但对于麻醉耐受性差、基础疾病多的下肢骨科疾病患者而言,若麻醉方式选择不当,会促使血流动力异常改变,增加麻醉风险<sup>[1]</sup>。既往下肢骨科麻醉以经验麻醉为主,要求麻醉师有丰富的麻醉经验,一旦出现偏差,可能损伤手术患者的神经功能,麻醉风险较高。若经验麻醉中未能对麻醉药物剂量进行精准的控制,会有麻醉不彻底的情况,患者的应激反应强烈,若麻醉药物使用较多,则可能延长麻醉苏醒时间。超声有清晰度高的特点,在其辅助下能对所需麻醉的组织、神经进行准确定位,增强麻醉准确性,对强化麻醉效果、改善手术预后有良好的作用<sup>[2]</sup>。因此,本研究旨在探析腰丛坐骨神经阻滞麻醉在超声引导下的麻醉价值。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 84 例在 2019 年 6 月~2020 年 6 月行下肢骨折手术的患者为研究对象,将行常规麻醉的 42 例患者纳入对照组,行超声引导下腰丛坐骨神经阻滞麻醉的 42 例患者纳入麻醉组。对照组女 18 例,男 24 例;体质量 44~80 kg,平均(58.90±3.26) kg;年龄 32~71 岁,平均(58.91±10.22)岁。麻醉组女 19 例,男 23 例;体质量 43~81 kg,平均(59.07±3.61) kg;年龄 31~72 岁,平均(59.09±10.34)岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经医院医学委员会批准。

**1.2 纳入标准** 符合下肢骨科手术适应证;在知情同意书上签字;对手术、麻醉操作可高度配合且无禁忌证;临床资料高度完整。

**1.3 排除标准** 脏器组织受到严重损伤;合并传染性疾