

髋关节外科脱位技术用于髋关节手术的效果 及对髋关节功能、预后的影响

韩亚洲 赵延涛 任长乐

(大连市中心医院, 辽宁 大连 116033)

摘要 目的:研究在髋关节手术中应用髋关节外科脱位技术的效果以及对患者髋关节功能和预后的影响。**方法:**将我院 2019 年 12 月—2020 年 12 月收治的 72 例行髋关节手术的患者作为研究对象, 每组各 36 例。对照组给予传统手术治疗, 观察组给予髋关节外科脱位技术治疗, 对比 2 组髋关节功能恢复情况、疼痛评分, 并发症发生情况以及术后髋关节改善效果。**结果:**治疗前 2 组功能评分并没有明显差别 ($P > 0.05$), 治疗后观察组评分明显比对照组高 ($P < 0.05$); 观察组各阶段疼痛评分均比对照组低 ($P < 0.05$); 观察组改善效果明显优于对照组; 观察组并发症发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:**髋关节外科脱位技术在髋关节手术患者当中使用, 能够有效改善患者的髋关节功能, 提升预后效果, 并减少疼痛对患者的影响, 加快术后康复的速度, 还有助于降低患者的并发症发生率, 值得临床推广和应用。

关键词 髋关节外科脱位技术; 髋关节手术; 预后

中图分类号: R 681.6 文献标识码: B 文章编号: 1673—6567(2023)13—0038—04 DOI 编码: 10.13214/j.cnki.cjotadm.2023.13.010

髋关节损伤是一种常见骨科疾病, 多发人群为老年人。在发生此种疾病后, 患者的关节软骨功能受到损伤, 关节开始疼痛肿胀, 在早期可能为间歇性疼痛, 而在活动之后会感受到明显的关节功能障碍, 休息一段时间后缓解。如果没有及时地为患者干预和治疗, 会对生活产生较大影响, 逐渐丧失关节功能, 降低生活质量^[1]。临床上对其采用的治疗方法以清除死骨、压迫植骨等方法为主, 随着手术方法的改进和医学技术的进步, 其方法也日趋多样, 尤其是髋关节脱位。髋关节外科脱位技术不仅能够将股骨头和髋臼完全暴露出来, 而且还能够对股骨头的血供起到保护的效果, 它已经是当前髋关节损伤治疗的首选方案。本院对 2019 年 12 月—2020 年 12 月收治的 72 例行髋关节手术的患者应用髋关节外科脱位技术的效果以及对患者髋关节功能和预后的影响进行研究。具体研究报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

将我院 2019 年 12 月—2020 年 12 月收治的 72 例行髋关节手术的患者作为研究对象, 每组各 36 例。对照组男性和女性患者分别为 20 例和 16 例; 年龄 49—62 岁, 平均年龄为 (55.23 ± 3.47) 岁。观察组男性和女性患者分别为 19 例和 17 例; 年龄 50—63 岁, 平均年龄为 (56.41 ± 3.51) 岁。2 组患者一般资料没有明显的差别 ($P > 0.05$), 可以进行对比。所有患者具有完整的临床资料, 签署了知情同意书, 没有出现中途转院或退出的情况。本次研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

对照组给予传统手术治疗。方法为: 患者使用加压空心螺钉内固定治疗, 硬膜外麻醉之后呈外展内旋位, 使用克氏针标记手术的位置, 并将组织切开钻孔, 选择合适的空心螺钉对患者进行固定操作。最后撤出克氏针, 封闭手术的切口, 进行抗感染等术后常规治疗。观察组给予髋关节外科脱位技术治疗。方法为: 患者治疗时进行硬膜外麻醉, 让患者呈侧卧位。在髋关节外侧做 1 个切口, 并将皮肤组织切开, 确保髋关节可以充分地暴露。之后做 1 个 Z 字形的切口切开发节囊。脱出股骨头的时候, 需要将圆韧带切开, 对其全面的观察, 根据实际情况进行软骨或者是骨骼的修复, 确保准确复位之后缝合切口。

1.3 观察指标及评定标准

观察和对比 2 组髋关节功能恢复情况、疼痛评分以及术后髋关节改善效果^[2]。(1) 评估患者髋关节功能的时候使用的是对应的量表, 满分为 100 分, 分数和功能成正比^[3]。(2) 评估疼痛的时候使用的是 VAS 评分表, 分数和程度成反比。(3) 评估改善效果: 对患者进行 3 个月的随访, 利用功能量表对改善效果进行评估。患者分数超过 90 为优秀; 80—89 分为良好; 其余为差。(4) 对 2 组患者的并发症发生情况进行统计对比。并发症主要包括切口积液, 切口感染^[4]。

1.4 统计学分析

本研究使用 SPSS21.0 软件将研究的数据进行分析, 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 t 检验; 计数资料

用($n, \%$)表示,采用 χ^2 检验。当 $P < 0.05$ 时具有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者髋关节功能恢复情况对比

2 组患者评分治疗前没有差别 ($P > 0.05$); 观察组治疗后明显比对照组高 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者髋关节功能恢复情况对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	36	65.23 ± 6.23	74.52 ± 6.37
观察组	36	65.34 ± 6.21	84.96 ± 6.47
χ^2		0.075	6.899
P		0.940	0.000

2.2 2 组患者疼痛评分对比

观察组各阶段疼痛评分均比对照组低 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者疼痛评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	术后 6 小时	术后 12 小时	术后 24 小时
对照组	36	4.57 ± 0.74	4.08 ± 1.24	3.52 ± 0.45
观察组	36	3.41 ± 0.64	2.76 ± 0.75	2.27 ± 0.56
χ^2		7.114	5.465	10.440
P		0.000	0.000	0.000

2.3 2 组患者髋关节功能改善效果对比

观察组优良率明显比对照组高 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者髋关节功能改善效果对比 ($n, \%$)

组别	例数	优秀	良好	差	优良率
对照组	36	20	6	10	26(72.22)
观察组	36	25	9	2	34(94.44)
χ^2					6.400
P					0.011

2.4 2 组患者并发症发生情况对比

观察组并发症发生率明显比对照组低 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 2 组患者并发症发生情况对比 ($n, \%$)

组别	例数	切口积液	切口感染	优良率
对照组	36	5	3	8(22.22)
观察组	36	1	0	1(2.77)
χ^2				6.222
P				0.012

3 讨论

在骨科疾病中,髋关节疾病是常见疾病,患者

会在患上此种疾病后担心出现股骨头血供坏死的情况。并且在发病之后髋关节活动会受到一定的限制,关节疼痛和肿胀是常见症状,对患者的生活和健康产生了影响,从而降低了生活质量^[5]。如果没有及时地干预治疗会导致活动进一步受到阻碍,严重情况下丧失相对的功能,让患者生活无法自理,所以需要找到合理的方式为患者治疗^[6]。临床中在治疗髋关节损伤患者的时候,会根据患者的实际情况使用手术和药物治疗,但是因为每一位患者会受到个体和临床等因素的影响,所以治疗方式所呈现的效果也并不相同,多数患者并不是很理想。传统的内固定方式可以在发挥固定作用下,帮助患者保留自身的髋关节基本结构,因为不能够充分地暴露股骨头,此时受到了视野的限制,在治疗时难以有效地将全部病灶清除,术后复发率比较高。近几年,医疗技术的提升,促使多种新型技术广泛使用在治疗中,其中就包含髋关节外科脱位技术。相关研究显示^[7],此种技术已经成为了髋关节损伤的常用治疗方式,疗效更为理想。和传统的内固定方式进行对比,髋关节外科脱位技术能够在实际手术当中有效地避免手术后所出现的髋关节坏死的情况,并且术后并发症比较少,减少手术和疾病为自身带来的痛苦,提升生活质量。

在采用髋关节脱位手术治疗患者时,必须遵循下列操作程序:(1)体位及入路。取患者上方卧位,患者侧躺;手术中采用传统的手术方法,进行消毒,并用绷带进行包扎,以确保手术时的灵活性。在臀部的外侧,纵向的垂直切口,以股骨大粗隆的顶点为中心,进行 15—20 cm 的小切口,将皮肤和皮下组织切开,然后将前侧的筋膜在宽筋膜的浅层上向前游离,在臀部的肌肉和宽筋膜的结合部,从臀部的前面开始切开。将筋膜张肌向前牵伸,将臀大肌向后牵伸,将大转子滑囊、臀中肌和股外侧肌的起始部位暴露出来。纵向剖开大转子滑囊,可以看到大转子和脊后边缘 2—3 条滋养性血管,这是 MFCA 的主干,说明 MFCA 的活动位置,并对对应位置的软组织进行了保护。(2)大转子截骨术。髋关节稍向内旋转,从臀中肌末端到股外侧肌起始,对大转子进行斜向截骨术,以保证臀中肌、大转子和股外侧肌之间的连续,以保证大转子的厚度 1.0—1.5 cm,以防止截骨术对大转子基底后边缘的 MFCA 造成伤害。(3)暴露关节囊。使用适当的霍曼牵引钩,将其插入截骨腔内,并将其钩挂在大粗隆前部,小心地清除残余的臀中肌端部和股外

侧肌端部,并将外展器向前牵引。在大转子尖的梨状窝上小心地切开,发现梨状肌腱,然后从梨状肌腱的末端切断,使之恢复正常。在臀小肌群和髋囊群间锐性分离,暴露关节囊,如有需要,可切除臀小肌长头;在髋关节外展、屈髋、外旋浮动的状态下,对关节囊外的附属软组织进行充分的游离,将髋关节的外侧、前侧、后侧全部暴露出来,近端达到髋臼和髋关节囊的起始位置,前下部的远端达到转子间前部、髂腰肌腱、小转子。(4)关节囊切口。从大粗隆的前部纵向剖开,其近端在髋臼边缘向后延伸,远端在关节囊止点向前、向后延伸,形成“Z”型。为了防止对股骨头软骨和髋臼孟唇等部位造成伤害,应从里到外对关节囊进行切割。(5)髋脱位。在患者身前设一无菌口袋,屈膝,髋关节外旋,把患腿置于口袋中,用 1 只勾从关节处绕过股骨颈,然后向外牵引,造成半脱位。以一种弯曲的剪刀切入,将环状韧带切断,将股骨头拉出,使之产生一种向外的、向后的脱位。在患肢漂浮状态下,可 360°观测到髋臼内部结构,也可 360°观测到股骨头的情况。近年来,由于微创技术的发展和进步,髋部脱位的治疗被广泛地应用于临床。(1)髋部碰撞症候群的诊断与清除:通常将其分为 3 种类型:凸轮型,钳型,混合型,按其诱发原因分为原发,继发 2 种。对于临床症状明显且保守治疗效果差的患者,手术治疗以髋关节镜、小切口和人工髋关节脱位为主。SHD 技术具有视野广,观察和处理透彻,操作方便,不需特殊设备等优点,适用于所有级别的医院。SHD 的治疗关键是:彻底清理导致髋关节碰撞的 Cam、Pincer 病变,彻底清理受损的软骨及孟唇,如果有需要,可以联合应用于软骨下微骨折、头颈骨骨软骨成形、孟唇缝合等技术。(2)髋内部损伤的诊断与治疗:在体育损伤中,髋臼内部的孟唇损伤、软骨损伤是常见的,应用 SHD 可以对孟唇、软骨损伤进行全面的治理,并能对致伤的病因进行诊断,个别病例还能对相邻的关节内部损伤进行诊断^[8]。(3)平髋症的治疗:对轻微平髋症患者,应用 SHD,采用股骨颈相关拉长技术,提高臀中肌力,从而达到提高行走速度的目的。术中的关键步骤为:在对髋部病灶进行探查和处理后,封闭关节囊,使大转子远侧偏移,最大间距为 3.0—4.0 cm;该入路可以在对髋部病变进行检查的同时,对继发头臼撞等问题进行处理,并对较小的患者进行股骨颈前倾角度的纠正。一些严重的扁平髋畸形,还会出现多个合并的畸形,这些畸形主要表现为:

股骨头变平/增大、股骨颈变短、大转子高位、继发髋臼发育不良、继发股骨颈前倾角增大等。对年龄较小且在外展内旋状态下能够获得较好的头臼配合的患者,可采用髋臼旁截骨+股骨近段截骨+髋关节探查清除术。另外,对于 SHD 患者,也可以选择在大粗隆后方的股方肌上缘截骨,从而避免了对坐骨神经的损害。(4)髋脱位伴股骨头骨折:髋脱位伴股骨头骨折是一种常见的髋部外伤,以往的牵引复位和后侧切口复位都导致了股骨头坏死。在紧急情况下,我们采用了 SHD 手术,将股骨头骨折切开复位,清除髋关节内的碎屑,处理髋臼后壁,复位固定,这样可以最大程度保证股骨头的血液供应,减少了外伤性关节炎,降低了股骨头坏死的发生率^[9]。(5)股骨头、股骨颈、髋臼良性病变的处理:对于髋关节绒毛结节性滑膜炎、滑膜软骨瘤病、股骨头颈区骨囊肿/内生软骨瘤、髋臼底部骨囊肿/内生软骨瘤等良性病变,传统方法是经 SP 入路或后外侧入路切开关节,进行清理和处理。目前已有多种治疗手段,如关节镜、股骨颈及髌骨/耻骨等,但都不能达到理想的治疗效果,且有可能导致股骨头坏死,易复发,髋周损伤等。SHD 为此类疾病的治疗带来了革命性的变化,它能实现对病灶的彻底清除、开窗、刮除、植骨和精确切除。(6)严重股骨头颈段畸形的治疗:针对股骨头骺板滑脱、大头畸形等严重畸形,基于对其血运结构的深入了解,提出了基于 SHD 的股骨颈软组织瓣扩张术。为了解决这一难题,研究人员再次进行了一项新的研究。股骨头缩小塑形,股骨颈相对延长,股骨头骨骺滑脱性复位。股骨颈软组织瓣扩张术的操作要点为:以 SHD 为前提,通过骨膜内剥离并取出大粗隆后突出的骨膜,使股骨颈骨膜与大粗隆后的软组织瓣扩张开来,防止在扩张式扩张器中因 MFCA 过大而引起的股骨头缺血。在此基础上,我们将采用矢状面的方法,在股骨头颈结合部实施股骨头内外翻截骨,并在此基础上,对严重的股骨头骨骺滑脱症进行复位,以防止 2 次碰撞,防止股骨头坏死。(7)早期 ONFH 的治疗:1978 年,有学者提出了一种治疗 ONFH 的方法,后来被许多人改进,但是其疗效并不理想^[10]。本研究拟采用 SHD 技术,针对北美骨循环学会 II 期及 III A、III B 期患者,采用 SHD 技术,对其实施股骨颈软组织瓣加宽及基底旋转截骨,实现其正反两面旋转体 90°—180°,将坏死区转至非负重区,实现更大更灵活的旋转体,防止其对股骨头血运的破坏及崩塌,达到长期保髋的目的。

的。(8) 高龄单侧髌脱位的治疗: 高龄 80 岁及以上高龄髌脱位的治疗是非常困难的。如果是双侧脱位的话, 一般是不会做手术的, 因为只有鸭步和腰椎前弯, 而且在没有疼痛的情况下, 自己的髌关节还可以长期的使用。但是如果出现了单侧髌脱位, 就会出现一些严重的并发症, 比如肢体不等长、跛行、继发脊柱侧弯、继发膝外翻等。以往曾应用人工臼冠、盆腔内移位等技术, 但远期疗效并不十分满意。近年来兴起的盆底支持式截骨技术, 在临床上虽有一定的疗效, 但远期效果不理想, 且对患者的术后恢复也有很大的影响。有关学者利用 SHD 技术改进了科隆纳的髌臼成形术, 使一些患者在较长时间内达到了“几乎正常”的疗效。改进后的 Colonna 关节囊塑形技术主要有以下几个方面: 采用 SHD 技术暴露髌关节, 并对股骨头进行血液供应; 完全脱离髌臼边缘的关节囊, 并对其进行修整, 使其完全包覆在股骨头上; 对正常的髌臼进行研磨, 使其达到合适的尺寸; 收住股骨头, 保持固定姿势; 如有需要, 可实施斯氏造盖, 股骨颈相对延长, 以及股骨缩短/退转的截骨。此法具有操作繁杂、对技术有很高的要求、恢复期较长、并发症多等特点, 故应在近期慎重进行。在采用髌关节外科脱位手术对髌关节损伤患者进行治疗时, 主要具备以下优势以及风险: 在使用这项技术进行手术时, 可以将患者髌关节中的髌臼以及股骨侧所有的关节和非关节面充分的暴露出来, 也不会因为手术为股骨头的血供带来影响, 起到了充分暴露, 扩大视野并且保护血供的效果, 让手术可以顺利地进行, 对股骨头正常生理状态可以逐渐恢复。并且还会将关节当中的软骨游离体清除干净, 有效地帮助患者提升髌关节功能。在手术中所使用的后外方入路的方式, 最大限度地将患者外旋肌群保留下来, 减少对股骨头的损伤, 降低了术后因为创伤较大而引发的影响治疗效果的并发症。但是需要注意的是, 因为很多患者在手术之后均会出现一些并发症, 并且股骨头坏死的发生情况和髌关节脱位时间也有着较大的关联, 所以在治疗和手术中, 医护人员应该对脱位时间有效地控制, 避免出现股骨头缺血坏死的情况。一般情况下脱位的时间不要超过 1 个小时, 可以有效地控制股骨头坏死的发生。在本次研究中, 2 组患者髌关节功能评分治疗前没有差别 ($P > 0.05$); 观察组治疗后明显比对照组高 ($P < 0.05$), 说明技术的使用可以让手术疗效提升, 加快患者恢复髌关节功能的速度, 提升生活质

量, 可以早日康复出院; 此外, 还对患者的疼痛和预后效果进行了研究, 发现观察组各阶段疼痛评分均比对照组低 ($P < 0.05$); 观察组优良率明显比对照组高, 观察组患者并发症发生率比对照组低 ($P < 0.05$), 说明, 在髌关节手术中使用此种技术可以缓解患者术后疼痛, 减少对患者的影响, 也对预后效果的提升有着较强的优势, 能够有效降低复发率, 可以有效控制患者的并发症发生率, 应用效果显著。

综上所述, 髌关节外科脱位技术在髌关节手术患者当中使用, 能够帮助患者逐渐恢复髌关节功能, 改善术后疼痛症状, 控制患者的并发症发生情况, 让患者可以加快术后康复的速度, 尽快回到正常生活中, 值得在临床推广和应用。

参考文献

- [1] 董刚, 董学亮, 彭亮, 等. 髌关节外科脱位技术治疗 Pipkin 骨折的临床疗效分析[J]. 浙江中西医结合杂志, 2019, 29(4): 313-316.
- [2] 叶赞, 赵滨, 陈洪强, 等. 髌关节外科脱位技术在治疗早期股骨头缺血坏死中的应用观察[J]. 贵州医药, 2019, 43(1): 65-66.
- [3] 郑萍, 李炜明, 翁绳健, 等. 髌关节外科脱位技术联合手术治疗股骨头坏死的中短期疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35(2): 41-43.
- [4] 傅重阳. 髌关节外科脱位技术应用于髌关节损伤患者的治疗效果[J]. 实用医技杂志, 2019, 26(12): 73-74.
- [5] 唐立群. 髌关节外科脱位技术在髌关节手术的临床应用效果及对髌关节功能、预后的影响[J]. 中国实用医药, 2019, 14(1): 21-23.
- [6] 郑刚, 刘斐, 牛永强. 人工全髌关节置换术治疗先天性髌关节脱位的临床效果观察[J]. 贵州医药, 2019, 43(11): 1750-1752.
- [7] 陈方, 刘修齐, 邓钰泓, 等. 髌外科脱位灯泡技术治疗早期股骨头坏死[J]. 中国矫形外科杂志, 2021, 29(13): 1219-1221.
- [8] 陈小华, 陈卫宁. 髌关节外科脱位联合髌骨植骨术治疗股骨头坏死的中短期疗效观察[J]. 中外医疗, 2022, 41(11): 41-4453.
- [9] 雷志强, 曾平, 罗钧. 髌关节外科脱位技术治疗股骨头坏死的研究进展[J]. 广西医学, 2020, 42(4): 474-476.
- [10] 谢永松. 髌关节外科脱位入路治疗 Pipkin IV 型股骨头骨折临床分析[J]. 中外医学研究, 2021, 19(9): 49-51.

收稿日期: 2021-06-04