

加强自身防护和普法教育,防止不必要的锐器伤,接触血液及分泌物应戴手套;认真执行查对制度和安全制度,最大限度减少医疗事故差错发生,降低工作中的风险系数。(5)爱岗敬业,不断进取;努力学习和掌握新理论和新知识,开阔视野,更好地为病人服务。

参考文献

- 1 林少颜. ICU 护士压力产生的原因分析与对策[J]. 中华护理杂志, 2007, 30(1): 537.
[收稿日期 2010-05-14][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

新进展综述

关节镜在髋关节疾病的临床应用进展

孙 可(综述), 尹 东(审校)

基金项目: 广西壮族自治区卫生厅科研课题(编号: Z2009142)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院骨科

作者简介: 孙 可(1972-), 男, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 关节外科疾病。E-mail: kenny3366@hotmail.com

[摘要] 随着关节镜技术及设备条件的提高, 关节镜在髋关节疾病的诊断及治疗方面已得到了迅速发展。该文回顾复习近年的相关文献, 总结关节镜诊断和治疗髋关节疾病(适应证、禁忌证、手术方法及并发症)方面的应用进展。关节镜手术具有创伤小、术后恢复快、并发症少及不妨碍再次手术的优点, 必将在未来的髋关节外科中发挥越来越重要的作用。

[关键词] 关节镜术; 髋关节疾病

[中图分类号] R 978 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1250-04

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.41

The clinical application of arthroscopy in hip joint diseases SUN Ke, YIN Dong. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] As the technique and instrumentation of hip arthroscopy improves, this procedure will become increasingly commonplace in the use of hip arthroscopy to diagnose and treat intra-articular pathology of the hip joint. This article provides a comprehensive overview of hip arthroscopy over the past 15 years, including indications, contraindication, operating procedure and complications. Hip arthroscopy provide a good way of hip joints with minimally invasive, short rehabilitation and few reported complications and does not hinder opportunities for future surgical interventions. Hip arthroscopy will play an important role increasingly in hip joint surgery.

[Key words] Arthroscopy; Intra-articular pathology of the hip joint

髋关节是人体中最大的关节, 因其位置深而固定, 周围肌肉组织丰富, 韧带交错, 并与髋及股部的重要神经、血管紧邻, 对利用关节镜技术诊治髋关节疾病造成一定的困难, 使其发展落后于在其他关节诊治中的应用。常规手术治疗髋关节疾病往往需要大切口暴露, 对髋关节周围组织损伤大, 术后容易造成关节粘连, 影响关节功能恢复。关节镜手术能够在直视下观察髋关节内部结构, 确定病变的部位及范围, 及时作出正确的诊断; 同时可以在镜视下用配套器械手术治疗, 对关节组织创伤及关节功能影响少, 术后功能恢复快。近 20 多年来, 随着关节镜技术及设备条件的提高及对髋关节病变认识的加深, 关节镜在髋关节诊治中的应用迅速发展起来, 适应证也在不断的扩大。

1 手术适应证

髋关节镜的适应证包括不明原因的髋关节疼痛、髋关节滑膜病变、关节炎、关节创伤及病变、髋臼撞击综合征、发育性髋关节发育不良、髋关节游离体、股骨头缺血性坏死等疾病^[1,2]。随着关节镜技术的发展, 近年来关节镜也逐步应用于髋关节周围疾病的治疗, 如髂腰肌腱炎、弹响髋、髂腰肌及转子间滑囊炎、臀部肌腱损伤等^[3]。主要适应证包括以下几个方面。

1.1 不明原因的髋关节疼痛 Dorfmann 等^[4]报告 12 年 413 例髋关节镜手术的经验, 对于不明原因髋关节疼痛、交锁及弹响进行诊断性关节镜检查占 68%。对于反复发作的髋关节疼痛、交锁及弹响等症状, 如影像学检查不能确诊, 而经保

守治疗症状无好转的患者,关节镜能在直视下观察滑膜、韧带、软骨的病变情况,明确病变的部位、性质及类型,同时在镜视下手术。

1.2 髋关节滑膜病变 对于滑膜的炎症性病变,如累及髋关节的风湿及类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮、色素沉着绒毛结节性滑膜炎、滑膜软骨瘤病等疾病,早期诊断困难,利用关节镜可行滑膜活检明确诊断,并进行必要的滑膜切除以减轻疼痛症状,同时评估和治疗软骨的破坏程度,为下一步手术治疗提供依据。由于滑膜的病变极易复发,特别是色素沉着绒毛结节性滑膜炎及滑膜软骨瘤病,往往需要多次手术,与切开手术相比,关节镜对关节周围组织创伤及关节功能影响少,术后功能恢复快,可重复使用^[5]。

1.3 关节创伤及病变 包括髋臼盂唇、软骨、韧带的损伤及病变。髋臼盂唇是附着在髋臼软骨边缘一个三角形的纤维软骨,它的作用是加深髋臼窝,维持股骨头在骨性髋臼内的稳定性。盂唇撕裂的发病率很高,McCarthy 等^[6]总结了 436 例髋关节镜检查的患者,发现 241 例患者中有 261 处髋臼盂唇的撕裂。导致盂唇撕裂的原因与髋关节周围骨结构异常有关^[7]。盂唇撕裂最常见于前侧,好发于突然转身或旋转运动时,常合并髋臼和股骨头的关节软骨的损伤^[8],表现出疼痛、关节交锁、弹响、活动受限等症状。有疼痛的临床表现,髋关节活动受限,屈曲、外展、外旋试验阳性的病人,应建议先行磁共振关节造影,如有阳性发现应行关节镜检查。磁共振的应用虽大大提高了髋臼盂唇损伤的诊断水平,但敏感性并不高,经钆剂强化的磁共振成像要比传统的磁共振成像敏感,但也未能达到满意的检出率^[9]。对影像学检查阴性的病人,关节镜往往能够对关节内病变的诊断起到重要的作用^[10]。近来有证据表明,盂唇撕裂最常发生在无血管的软骨组织边缘,不能用保守的方法治愈^[11]。关节镜的治疗包括清创术及修复术,盂唇具有重要的功能,应避免切除过多。软骨损伤是髋关节疼痛最隐匿的病因之一,早期诊断和治疗非常重要。由于髋关节解剖结构的局限性,目前有效的 X 线摄影不能很好地用于诊断这些损伤及其范围,甚至钆剂加强的关节磁共振成像在鉴别诊断软骨损伤方面也有限。软骨损伤可能合并很多合并症,包括盂唇撕裂、游离体、髋关节后脱位、骨坏死、股骨头脱位、骨发育不良和退行性关节炎。早期的诊断及治疗对阻止和延缓关节退变进程效果肯定。关节镜检查能判断软骨表面病变程度,行软骨损伤的清理、行钻孔或移植等手术,同时决定是否截骨或骨移植,有助于软骨损伤的治疗^[12]。软骨损伤的程度,特别是在髋臼侧软骨的损伤和关节镜术后不良结果之间存在相互关系。对伴有圆韧带损伤与圆韧带撕裂造成的髋关节疼痛,关节镜不仅能明确韧带损伤的部位和程度,同时能进行清创或修整等治疗^[13]。

1.4 髋臼撞击综合征 髋臼撞击综合征 (femoroacetabular impingement, FAI) 是由于髋臼或股骨近端,或两者兼有的形态学异常,而发生在股骨近端和髋臼边缘之间的桥接冲突。这种重复的机械性接触常常发生在运动期间,特别在关节屈

曲和内旋时,导致髋臼盂唇病变,甚至与其毗连的髋臼软骨的损伤^[14]。Tanzer^[15]指出前部的髋臼撞击是髋关节疾病的常见病因,其继发于股骨上端的握枪样畸形。重复的前髋部撞击导致了腹股沟区疼痛、盂唇损伤、髋臼关节软骨破坏及 OA 等一系列损害。研究表明 FAI 是多数非发育性髋关节发育不良的早期 OA 进展的一个发病机理^[14]。通过髋关节前后位、蛙位、侧位的 X 线片可以明确 FAI 的诊断。但 FAI 在没有经验的医生看来 X 线片往往是正常的,其实仔细分析可以看到头颈连接处前外侧的隆起,就象生长线的延续,Sampson^[16]描述了这种明显的形态学异常。FAI 可分为凸轮性和夹持样撞击,前者多发生在年轻男性运动员,后者见于运动活跃的中年女性。Beaulé 等^[17]用 CT 三维重建图像对股骨头颈交界处的轮廓进行了测量,同样观察到了类似于 X 线平片所见到的握枪样畸形。MRI 具有较高的组织分辨率,可以较好地显示 FAI 的骨质和软骨病变,具有其他影像学检查所不能比拟的敏感性和特异性;Pfirrmann 等^[18]认为 FAI 的 MR 关节造影比普通 MRI 更好的评价关节软骨和髋臼盂唇病变。FAI 外科治疗的目的是增加髋关节运动的空间,去除髋臼边缘与股骨头之间的桥接冲突。关节镜对 FAI 的诊断特异性和敏感性均高于 MRI 和 MRa^[19],同时可以在直视下手术将造成撞击的骨质切除,避免撞击再次发生。

1.5 发育性髋关节发育不良 发育性髋关节发育不良 (developmental dysplasia of the hip, DDH) 是一种多见的运动系统遗传性疾病,其病理变化表现为髋臼变浅、白缘缺损、形态由杯状变为蝶形或三角形、盂唇内翻等。关节镜的一个明确的适应证是治疗轻度 DDH 患者继发的关节改变,如关节镜下撕裂髋臼盂唇塑形、圆韧带清理、骨软骨损伤治疗、游离体取出等。已行髋臼扩大、再定位、切开复位、股骨近端截骨、腱切断的术后患者,可治疗其继发的手术损伤,评价其术后效果。McCarthy^[20]报告了大量发育性髋关节发育不良的病人治疗的良好结果,这些病人常合并有继发于软骨缺失的髋臼盂唇撕裂。对于过度增生肥厚的髋臼盂唇,应小心切除撕裂部分,留下大部分盂唇组织。儿童期发病的其他疾病,如股骨头骨骺炎 (Legg-Calvé-Perthes 病)、股骨头骨骺滑脱 (slipped capital femoral epiphysis, SCFE) 也是关节镜治疗的适应证^[21]。关节镜可避免切开手术时关节脱位对股骨头血运及骨骺的破坏,有效防止股骨头坏死及骨骺早闭的发生,是治疗多种小儿髋关节疾病的有效手段。

1.6 髋关节游离体 创伤、剥脱性软骨炎、滑膜软骨瘤病等多种疾病均可产生游离体,游离体可卡入髋关节内而产生疼痛、交锁及活动受限。有症状的游离体是进行关节镜诊治的最佳适应证。McCarthy 等^[22]发现,传统的 X 线片中有 67% 的游离体不能明确显示,关节镜是明确诊断和治疗的有效方法,与关节切开手术相比,关节镜手术可缓解临床症状,减少关节软骨的损伤,减少并发症,缩短康复期,减少费用。

1.7 非创伤性股骨头缺血性坏死 非创伤性股骨头缺血性坏死是以骨坏死为核心,并累及关节软骨及滑膜组织的多结构多层次的全关节病变。早期的诊断对非创伤性股骨头缺

血性坏死的治疗至关重要, MRI 检查的敏感性最高^[23]。关节软骨的破坏是非创伤性股骨头缺血性坏死病程中的重要环节,一旦软骨破坏,治疗上将面临极大的困难。应用关节镜检查的价值,可以准确评估关节软骨的受累程度,为治疗提供客观依据。Sekiya 等^[24]将股骨头缺血性坏死的关节镜下表现分为 6 期,分别为正常关节软骨、关节软骨表面出现裂纹、可复性关节软骨凹陷、关节软骨面塌陷、关节软骨剥脱、软骨下骨外露及髌臼软骨面出现退变,关节镜下分期与对应的 Ficat 分期基本一致。非创伤性股骨头坏死的治疗方法多种多样,对于 Ficat 分期 I ~ II 期的股骨头坏死,可选择介入治疗、髓芯减压、带血管蒂骨移植等多种治疗方法。关节镜可以了解股骨头及髌臼软骨破坏情况,判断股骨头坏死的程度,同时选择适当的手术方法,使术后疼痛症状缓解,延缓股骨头坏死的发展,晚期患者往往需要行人工股骨头或全髋关节置换。

1.8 关节炎 骨关节炎 (osteoarthritis, OA) 是人体中轴关节及外周关节最常见的退行性疾病,以关节软骨进行性变性和消失、关节边缘和软骨下骨质的反应性变化为病理特点的疾病。包括生化、遗传及后天性异常的多种因素都会导致 OA。髋关节发育不良、关节软骨及髌臼盂唇损伤均为常见病因,对这些病变早期诊断和有效治疗可以防止关节进一步退变,演变为终末期 OA。关节镜检查能明确关节内软骨破坏程度,对关节腔进行灌注,软骨和骨赘清理,游离体摘除等治疗,有效缓解症状,延缓 OA 的发展进程,推迟关节置换的时间,在一定程度上避免了关节置换后翻修的可能性。

2 手术禁忌证

髋关节镜的禁忌证包括关节强直、密集的异位骨形成、明显的关节内陷,病态肥胖等限制髋关节头臼分离状态^[25]。

3 手术方法

3.1 体位 患者体位可选择仰卧位或侧卧位,手术需要在牵引设备下进行,以获得操作的关节间隙。Mason^[26]等认为牵引的力量有个体差异,术中可由助手依需要增减。研究表明:23 ~ 64 kg 的牵引力仅引起与入路毗邻的神经血管结构位置的轻微变化,不会导致髌臼盂唇损害^[27],但持续牵引时间不宜过长,以避免相应并发症的发生。

3.2 入路 标准的入路包括前侧入路、前外侧入路、后外侧入路、后侧入路、近转子入路^[26]。完整的关节镜的检查至少需要 3 条入路,常首选近转子入路联合前侧入路、后侧入路,有利于观察股骨头、髌臼窝及髌臼盂唇前后结构。入路位置的确定需要通过解剖学上的体表标志结合 C 臂 X 光机透视下确定,注意避开髋部的神经血管束。

3.3 操作方法 插管全麻或硬膜外麻成功后,患髋置前屈 10° 及外展 10° 位,应用骨科牵引床作牵引, C 臂 X 光机透视下确定手术入路,腰穿针穿刺进入关节腔内,注射器内的生理盐水自动被吸入标志穿刺成功,关节镜水泵注入生理盐水充分扩张关节腔,使股骨头和髌臼表面有一个至少 10 mm 的间隙,紧贴腰穿针并按其方向穿入导针至腔内,顺导针将关节镜套管置入,有生理盐水流出则证明套管位于关节腔内。

置入关节镜系统、按顺序检查髋关节腔各部位,以免遗漏其它病变。镜检中除了使用标准的 30° 镜头外,可以配合使用 45° 或 70° 镜头,便于全面观察髋关节各部分结构。治疗时根据采用不同的入路置入套管,通过套管放进加长弯曲的手术器械、切削器、射频气化仪、等离子或激光等操作器械进行治疗。操作结束后彻底冲洗关节腔,关闭创口。

4 并发症及其预防

4.1 常见并发症 Clarke^[28]报道 1 054 例髋关节镜手术,并发症的发生率为 1.4%,主要是因牵引关节而导致短暂的神经过度功能麻痹,多为阴部和坐骨神经。其他并发症还有因手术入路产生的神经和血管损伤、穿刺孔血肿及出血、器械折断、软骨或唇盂损伤、化脓性关节炎等。Shetty^[29]回顾性分析文献认为并发症小于 5%,严重并发症少见。

4.2 并发症的预防 适当的体位和充分的关节牵引是保证病人安全和手术成功的关键。精确的定位、牵引时间的最小化以及正确入路的选择对防止神经血管并发症是必要的。生理盐水的充分灌注和穿刺套管的应用,可有效地减少器械断裂和损伤软骨表面的风险。适应证的选择可有效地避免医源性的软骨或唇盂损伤。

5 结语

通过关节镜检查可显示出髌臼盂唇、股骨头、髌臼软骨表面、髌臼圆韧带及邻近的滑膜囊,使多种髋关节疾病得以确诊及治疗,同时其具有创伤小,对关节功能影响少,术后恢复快的优点,特别是儿童及青少年患者,关节镜可避免对骨骺的破坏,有效防止股骨头坏死及骨骺早闭的发生,其必将在未来的髋关节外科中发挥越来越重要的作用。

参考文献

- 1 Londers J, Van Melkebeek J. Hip arthroscopy: outcome and patient satisfaction after 5 to 10 years [J]. Acta Orthop Belg, 2007, 73 (4): 478 - 483.
- 2 Shindle MK, Voos JE, Heyworth BE, et al. Hip arthroscopy in the athletic patient: current techniques and spectrum of disease [J]. J Bone Joint Surg Am, 2007, 89 (Suppl 3): 29 - 43.
- 3 Tibor LM, Sekiya JK. Differential diagnosis of pain around the hip joint [J]. Arthroscopy, 2008, 24 (12): 1407 - 1421.
- 4 Dorfmann H, Boyer T. Arthroscopy of the hip: 12 years of experience [J]. Arthroscopy, 1999, 15 (1): 67 - 72.
- 5 Diulus CA, Krebs VE, Hanna G, et al. Hip arthroscopy technique and indications [J]. J Arthroplasty, 2006, 21 (4 Suppl 1): 68 - 73.
- 6 McCarthy JC, Noble PC, Schuck MR, et al. The Otto E. Aufranc Award: The role of labral lesions to development of early degenerative hip disease [J]. Clin Orthop Relat Res, 2001, 393 (12): 25 - 37.
- 7 Wenger DE, Kendell KR, Miner MR, et al. Acetabular labral tears rarely occur in the absence of bony abnormalities [J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 426 (9): 145 - 150.
- 8 McCarthy JC, Noble PC, Aluisio FV, et al. Anatomy pathologic features and treatment of acetabular labral tears [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406 (1): 38 - 47.

- 9 Newberg AH, Newman JS. Imaging the painful hip [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 19-28.
- 10 Keeney JA, Peelle MW, Jackson J, et al. Magnetic resonance arthrography versus arthroscopy in the evaluation of articular hip pathology [J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 429(12): 163-169.
- 11 Santori N, Villar RN. Acetabular labral tears: result of arthroscopic partial limbectomy [J]. Arthroscopy, 2000, 16(1): 11-15.
- 12 McCarthy J, Puri L, Barsoum W, et al. Articular cartilage changes in avascular necrosis: an arthroscopic evaluation [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 64-70.
- 13 Byrd JW, Jones KS. Hip arthroscopy in athletes [J]. Clin Sports Med, 2001, 20(4): 749-761.
- 14 Lavigne M, Parvizi J, Beck M, et al. Anterior femoroacetabular impingement: Part I. Techniques of joint preserving surgery [J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 418(1): 61-66.
- 15 Tanzer M, Noiseux N. Osseous abnormalities and early osteoarthritis: the role of hip impingement [J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 429(12): 170-177.
- 16 Sampson TG. Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement [J]. Am J Orthop, 2008, 37(12): 608-612.
- 17 Beaulé PE, Zaragoza E, Motamedi K, et al. Threedimensional computed tomography of the hip in the assessment of femoroacetabular impingement [J]. J Orthop Res, 2005, 23(6): 1286-1292.
- 18 Pfirrmann CW, Mengiardi B, Dora C, et al. Cam and pincer femoroacetabular impingement: characteristic MR arthrographic findings in 50 patients [J]. Radiology, 2006, 240(3): 778-785.
- 19 Byrd JW, Jones KS. Diagnostic accuracy of clinical assessment, magnetic resonance imaging, magnetic resonance arthrography, and intraarticular injection in hip arthroscopy patients [J]. Am J Sports Med, 2004, 32(7): 1668-1674.
- 20 McCarthy JC, Lee JA. Acetabular dysplasia: a paradigm of arthroscopic examination of chondral injuries [J]. Clin Orthop Relat Res, 2002, 405(12): 122-128.
- 21 Deangelis NA, Busconi BD. Hip arthroscopy in the pediatric population [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 60-63.
- 22 McCarthy JC, Busconi B. The role of hip arthroscopy in the diagnosis and treatment of hip disease [J]. Orthopedics, 1995, 18(8): 753-756.
- 23 Etienne G, Mont MA, Ragland PS. The diagnosis and treatment of nontraumatic osteonecrosis of the femoral head [J]. Instr Course Lect, 2004, 53: 67-85.
- 24 Sekiya JK, Ruch DS, Hunter DM, et al. Hip arthroscopy in staging avascular necrosis of the femoral head [J]. J South Orthop Assoc, 2000, 9(4): 254-261.
- 25 McCarthy JC, Lee JA. Arthroscopic intervention in early hip disease [J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 429(12): 157-162.
- 26 Mason JB, McCarthy JC, O'Donnell J, et al. Hip arthroscopy: surgical approach, positioning, and distraction [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 29-37.
- 27 Elsaidi GA, Ruch DS, Schaefer WD, et al. Complications associated with traction on the hip during arthroscopy [J]. J Bone Joint Surg Br, 2004, 86(6): 793-796.
- 28 Clarke MT, Arora A, Villar RN. Hip arthroscopy: complications in 1054 cases [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 84-88.
- 29 Shetty VD, Villar RN. Hip arthroscopy: current concepts and review of literature [J]. Br J Sports Med, 2007, 41(2): 64-68.
- [收稿日期 2010-06-28][本文编辑 谭毅 黄晓红]

新进展综述

胆汁淤积综合征的病因诊断及治疗进展

韦晓东, 李菁(综述), 张国(审校)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(编号:30960145); 人社部留学人员科技活动择优资助项目(编号:200903)

作者单位: 547100 河池, 广西环江县人民医院内一科(韦晓东); 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院消化内科(李菁, 张国)

作者简介: 韦晓东(1980-), 男, 大学本科, 医学学士, 住院医师, 研究方向: 肝胆疾病。E-mail: 272071216@qq.com

通讯作者: 张国(1969-), 男, 医学博士, 主任医师, 研究方向: 慢性肝病。E-mail: zhangguogx@hotmail.com

[摘要] 胆汁淤积不是一个独立的疾病, 而是以黄疸、皮肤瘙痒及肝功能异常为突出表现的一组临床综合征。引起胆汁淤积的病因复杂, 需要临床医师选择合适的辅助检查手段, 以便作出准确判断并施以有效治疗。

[关键词] 胆汁淤积综合征; 病因; 诊治; 进展

[中图分类号] R 575.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1253-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.42