

外侧型弹响髋临床诊治的研究进展

丁权威¹, 张杰¹, 吴泽庭¹, 范梦强¹, 吕帅洁², 童培建^{1,2}

(1.浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053; 2.浙江中医药大学附属第一医院, 浙江 杭州 310006)

【摘要】 外侧型弹响髋(external snapping hip, ESH)是指髋关节在做某一动作时引起患者感到或听到闷响声, 或不伴局部疼痛的一种常见病。ESH 的发病机制多与其特殊的解剖结构与摩擦因素有关。临床症状以活动时发出弹响为主, 体格检查及 X 线、磁共振、动态超声等影像学技术可帮助诊断。治疗上症状轻者药物治疗、休息、理疗等即可取得好的临床疗效, 保守治疗无效者国外多主张进行手术治疗, 各式开放手术方式都能取得良好疗效, 同时关节镜凭着创伤小、并发症少等优势, 逐渐在国内外受到推广。同时有报道显示推拿、针灸、针刀等传统治疗手段在临床上亦取得了很好的疗效, 值得进一步研究和推广。

【关键词】 弹响髋; 髂胫束; 诊断; 治疗; 综述文献

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2018.05.017

Research progress on clinical diagnosis and treatment for external snapping hip DING Quan-wei, ZHANG Jie, WU Ze-ting, FAN Meng-qiang, LYU Shuai-jie, and TONG Pei-jian*. *Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China

ABSTRACT External snapping hip (ESH) is a vague term used to describe palpable or auditory snapping with hip movements with or without pain. The pathogenesis of ESH is related to the specific anatomical structure and friction factor. The clinical symptom is auditory snapping during activities, physical examination, X-ray, magnetic resonance imaging (MRI), dynamic ultrasound and other imaging techniques can be used to diagnose. Conservative medical management includes rest, avoidance of aggravating activities, and antiinflammatory medications. Treatment Patients with mild symptoms can achieve good results by medication, rest and physiotherapy. Surgical treatment for patients with ineffective conservative treatment was performed. All kinds of open surgery method can achieve good clinical curative effect, arthroscopic surgery is gradually been promoted due to small trauma, less complications. Besides, there are some reports that traditional treatments such as massage, acupuncture and acupotomy have achieved good clinical results, which deserve further study and promotion.

KEYWORDS Snapping hip; Iliotibial band; Diagnosis; Therapy; Review literature

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2018, 31(5):484-487 www.zggszz.com

弹响髋(snapping hip, SH)是指髋关节在做某一动作时引起患者感到或听到闷响声, 或不伴局部疼痛的一种常见病。其普通人群发病率达 5%~10%, 尤以舞者、足球运动员、健身爱好者、肥胖者多发^[1]。弹响髋分为关节内型(intra-articular snapping hip)和关节外型(extra-articular snapping hip) 2 种类型, 关节外型又分为内侧型(internal snapping hip, ISH)和外侧型弹响髋(external snapping hip, ESH), 本文主要针对对外 ESH 进行阐述, ESH 是指髂胫束或臀肌的挛缩束带越过股骨大转子产生弹响并引起功能障碍

的综合征^[2]。

1 解剖基础及发病机制

1.1 解剖基础

陈伟南等^[3]解剖 15 具 30 侧成人尸体髋关节后提出髂胫束和臀大肌肌腱在大转子处结合紧密, 形成一个梭形增厚的结合部, 覆盖于大转子表面, 长径 (107.17±12.39) mm, 横径 (36.85±5.88) mm, 厚度 (4.88±1.25) mm, 约是周围髂胫束厚度的 3 倍。髂胫束结合部是弹响髋的好发部位, 同时也是手术治疗弹响髋的主要部位。

1.2 发病机制

ESH 主要由髂胫束或臀肌的挛缩束带越过股骨大转子导致。Clancy^[4]认为虽然弹响可以发生在创伤后, 但最常见的有症状的病例大都是有髋关节重复高强度运作的舞者、运动员等。一份对高水平芭蕾舞演员的调查中显示, 他们其中有 90% 患有弹响髋, 并且有 80% 的人双侧均患病^[5]。Johnston 等^[6]提出, 长

基金项目:国家自然科学基金资助项目(编号:81373669);浙江省科技厅十二五重大专项(编号:2014C13G2120082);浙江省卫生厅-省部共建项目(编号:201487674)

Fund program: National Natural Science Foundation of China (No. 81373669)

通讯作者:童培建 E-mail:947502648@qq.com

Corresponding author: TONG Pei-jian E-mail:947502648@qq.com

期肌内注射史亦可使臀肌组织痉挛或挛缩,可牵拉髂胫束过度紧张,使其与大转子更为贴近,反复摩擦损伤,最终使髂胫束后缘增厚,形成束状而产生弹响。手术亦可成为其致病因素,全髋关节置换术后颈干角减小的患者易患 ESH^[7],因膝关节前外侧不稳定治疗术后所引起的 ESH 也曾有报道^[8]。同时由股骨近端股软骨瘤^[9],臀大肌肌间血管瘤^[10],滑液囊滑液软骨瘤病^[11]等特殊病因引起的 ESH 也有报道。

2 临床表现

髋关节在屈伸、内收外展等动作时可发出弹响声,伴或不伴疼痛,严重时影响关节活动。若继发大转子区滑囊炎时可出现疼痛,局部可触到条索样物,令患者主动伸直、内收或内旋髋关节,可摸到一条粗而紧的纤维带在大转子处滑动并发出弹响声。

3 体格检查及影像学表现

3.1 体格检查

临床中一般常用髂胫束挛缩试验(Ober sign)阳性来提示髂胫束挛缩或阔筋膜张肌挛缩,但 Ober 试验对 ESH 的敏感性不是很高。2014 年 de Amorin Cabrita 等^[12]报道了一种新的检查方式,具体操作如下:患者平卧于检查床上,施术者立于患者对侧,健肢膝关节屈曲 90°,自然下垂于床边,施术者左手按于患侧髌前上棘维持骨盆稳定,右手握住患肢踝部,膝关节保持伸直位,髋关节屈曲 15°,内收 45°;若此时听及弹响,则结果阳性,提示弹响髋。上述激发试验可帮助临床医生诊断弹响髋,但其有效性和可重复性仍待进一步考证。

3.2 影像学检查

X 线平片是最常用的检查方法,可用于排除髋关节周围的骨性病变更帮助诊断,然而在平片中不能发现髂胫束挛缩等引起关节弹响的特征性改变。Thomas Byrd^[13]认为核磁共振检查一定程度上可能会提供大转子滑囊炎或髂胫束等软组织的炎性征象。超声检查已经成为弹响髋最常使用的一种检查方式,其不仅能发现滑囊炎、肌腱炎等病变,动态超声可以很好地显示髋关节屈伸过程中髂胫束的移动,从而帮助诊断^[14]。

4 治疗

4.1 保守治疗

保守治疗包括休息,避免髋关节剧烈运动,服用非甾体类消炎药等^[1]。同时超声波疗法^[15]、离子电渗疗法^[16]等干预性治疗亦能起到不错的疗效。因为弹响髋的发生与肌肉、肌腱等软组织的紧张挛缩有着很大的相关性,而这些方式正好能起到缓解作用。Thomas Byrd^[13]认为,对于外侧型弹响髋,大转子滑囊的局部皮质类固醇注射能暂时缓解症状。此法虽

然很少能治愈,但有助于使患者在努力康复下有所提高。此外徐金鹏^[17]报道针灸推拿治疗外侧弹响髋临床有不错的效果。田瑞昌等^[18]运用小针刀疗法治疗外侧弹响髋,亦取得良好的临床疗效。

4.2 手术治疗

4.2.1 开放手术治疗

对于外侧型弹响髋,手术方式有多重纤维束松解术,“Z”字切口松解术,“十”字切口松解术等^[19]。Larsen 和 Johnsen^[20]1986 年报道,对 44 例弹响髋患者进行了纤维束松解术,其中 14 例只是进行了阔筋膜张肌的松解,其余 30 例进行了附加的臀大肌的松解,术后所有患者症状消失,但有 5 例被报道弹响复发。由 Brignall 和 Stainsby^[21]推广的“Z”字成形术是外侧弹响髋常用的手术方式。后来经 Nam 等^[22]改良,其对 7 例患者 14 侧弹响髋进行挛缩臀肌松解,术后随访 7 年,均获成功,从而认为此种术式对于臀肌挛缩引起的外侧弹响髋是一种很好的治疗方法。国内学者焦晨等^[23]提出的“Z”形松解术的斜行改良切口能够更好地显露前后方的挛缩筋膜且术后瘢痕位置相对较高,减少对术后美观度的影响,值得推广。“十”字切口松解术作为用于治疗髂胫束挛缩引起的弹响髋的常用方法,其对髂胫束的损害相对较小。2004 年 White 等^[24]将其改良成一种类似多“十”字的阶梯状切口,在 14 例 16 髋的治疗中,先在大转子上方沿髂胫束走行方向纵切 10 cm,然后分别在此髂胫束纵切口前方和后方均匀间隔的各行 3 横切口,各切口均长 1.5 cm。术后随访 32.5 个月,成功率为 88%,具有很好的临床疗效。2016 年, Park 等^[25]提出“N”形切口,手术患者随访 1 年后其 VAS 疼痛评分和 mHHS 评分均得到明显改善。此外, Zoltan 等^[26]于 1986 年报道了 7 名运动员接受大转子上方髂胫束的椭圆形切口部分切除术,术后所有患者弹响症状消失,能够重返体育活动,并认为自己水平得到显著提高。

4.2.2 关节镜微创治疗

传统弹响髋手术切口较长,创伤较大,须待切口愈合后方可进行高强度功能锻炼,而关节镜手术无须考虑切口的愈合时间,能够进行早期有效的功能锻炼。同时,关节镜手术创伤小,为早期无痛功能锻炼提供了可能^[27]。由于这些优势,关节镜治疗外侧弹响髋逐渐在临床上得到推广。Ilizaliturri 等^[28]于 2006 年对 11 例行镜下“十”字切口加翼状切除,在大转子上方髂胫束上做出 1 个菱形的缺损作为手术方法,术后随访 25 个月,成功率为 90.9%,认为是外侧型弹响髋的一种很好的微创治疗方法。国内学者 Liu 等^[29]报道,其医疗团队对 108 例双侧臀肌挛缩患

者进行关节镜下射频松解, 术后均取得良好的效果且无一例复发, 由此认为关节镜下射频刀挛缩臀肌松解术可以有效治疗外侧型弹响髋。同时, 肖洪等^[30]的报道提示关节镜辅助下半月板钩刀髂胫束松解术对于挛缩带小的外侧型弹响髋同样具有与关节镜辅助下采用射频汽化髂胫束松解术相似的微创优点, 同时还有无须等离子刀等昂贵止血设备、减轻患者经济负担等优越性。

5 术后康复

White 等^[31]介绍了一套弹响髋术后康复训练计划, 在这套康复训练计划中包括了对臀肌、腘绳肌、股四头肌拉伸训练, 髋关节后伸、侧抬腿以及髂胫束的侧倾斜拉伸练习等一套完整有效的术后训练方法, 大大促进了弹响髋的术后恢复。

6 展望

随着运动健身爱好者的增多, 外侧型弹响髋在临床上并不少见, 但由于不少医生对该疾病缺乏重视, 漏诊误诊的事件时有发生, 同时临床上还有一部分医生因不了解 ESH 的发病机制, 盲目或过度使用封闭治疗, 这些原因使得医生未能及时帮患者解决问题, 甚至有些给患者带来了不必要的损失。本文通过对 ESH 解剖基础、发病机制的介绍, 希望帮助临床医生更好地理解此病。临床上遇到有关髋关节弹响的病例时, 可先通过上文提到的体格检查方法进行初步筛选, 同时借助 X 线检查排查其余髋关节疾病, 当 X 线无法进一步明确诊断时, 超声检查可以很好地帮助进一步评估髂胫束及周围软组织的情况。最后根据患者弹响、疼痛等症状的严重程度及影像学结果选择合适的治疗手段。疾病初起或症状较轻时, 可先通过休息、理疗、服用非甾体类药物等保守治疗缓解症状, 当超声或磁共振提示大转子滑囊积液时可适当使用封闭治疗。同时, 文献报道推拿、针灸、小针刀等传统疗法在临床上亦取得了不错的疗效, 因其副作用相对较小, 可以更广泛地应用于临床。当保守治疗无效时, “Z”字成形术, “N”形切口等开放手术治疗亦取得了很好的疗效, 但由于关节镜技术的发展, 凭借创伤小、康复快等优势关节镜微创治疗已在临床快速铺开, 文献显示微创手术有与开放性手术相当的临床疗效, 医生可根据本院骨科微创手术的基础实力合理选择。弹响髋术后康复训练计划大大促进了弹响髋的术后恢复, 值得临床进一步推广。

参考文献

[1] Lewis CL. Extra-articular snapping hip: a literature review [J]. Sports Health, 2010, 2(3): 186-190.
 [2] Allen WC, Cope R. Coxa saltans: the snapping hip revisited [J]. J Am Acad Orthop Surg, 1995, 3(5): 303-308.

[3] 陈伟南, 李宏, 储旭东, 等. 外侧型弹响髋相关结构的临床应用解剖 [J]. 解剖学杂志, 2008, 31(5): 703-705.
 CHEN WN, LI H, CHU XD, et al. Applied anatomy of external snapping hip [J]. Jie Pou Xue Za Zhi, 2008, 31(5): 703-705. Chinese.
 [4] Clancy WG. Runners' injuries. Part two. Evaluation and treatment of specific injuries [J]. Am J Sports Med, 1980, 8(4): 287-289.
 [5] Winston P, Awan R, Cassidy JD, et al. Clinical examination and ultrasound of self-reported snapping hip syndrome in elite ballet dancers [J]. Am J Sports Med, 2007, 35(1): 118-126.
 [6] Johnston CA, Wiley JP, Lindsay DM, et al. Iliopsoas bursitis and tendinitis. A review [J]. Sports Med, 1998, 25(4): 271-283.
 [7] Larsen E, Gebuhr P. Snapping hip after total hip replacement. A report of four cases [J]. J Bone Joint Surg Am, 1988, 70(6): 919-920.
 [8] Satku K, Chia J, Kumar VP. Snapping hip-an unusual cause [J]. J Bone Joint Surg Br, 1990, 72(1): 150-151.
 [9] Inoue S, Noguchi Y, Mae T, et al. An external snapping hip caused by osteochondroma of the proximal femur [J]. Mod Rheumatol, 2005, 15(6): 432-434.
 [10] Lin CL, Huang MT, Lin CJ. Snapping hip caused by a venous hemangioma of the gluteus maximus muscle: a case report [J]. J Med Case Rep, 2008, (2): 386.
 [11] Gopisankar Balaji G, Patil NK, Menon J. Coxa saltans caused by extraarticular synovial chondromatosis overlying an isolated osteochondroma of the greater trochanter: A rare aetiology [J]. J Clin Orthop Trauma, 2015, 6(2): 126-130.
 [12] de Amorin Cabrita HA, de Campos Gurgel HM, Marques R, et al. Proposal for a new clinical test for diagnosing lateral hip snapping [J]. Rev Bras Orthop, 2014, 49(5): 532-534.
 [13] Thomas Byrd JW. Modified anterior portal for hip arthroscopy [J]. Arthrosc Tech, 2013, 2(4): e337-339.
 [14] Choi YS, Lee SM, Song BY, et al. Dynamic sonography of external snapping hip syndrome [J]. J Ultrasound Med, 2002, 21(7): 753-758.
 [15] Taylor GR, Clarke NM. Surgical release of the “snapping iliopsoas tendon” [J]. J Bone Joint Surg Br, 1995, 77(6): 881-883.
 [16] Anderson SA, Keene JS. Results of arthroscopic iliopsoas tendon release in competitive and recreational athletes [J]. Am J Sports Med, 2008, 36(12): 2363-2371.
 [17] 徐金鹏. 针灸配合推拿治疗弹响髋 12 例 [J]. 中国针灸, 2008, 28(3): 227.
 XU JP. Acupuncture and massage to treat 12 cases of snapping hip [J]. Zhongguo Zhen Jiu, 2008, 28(3): 227. Chinese.
 [18] 田瑞昌, 迟乃林, 侯晶, 等. 针剥治疗弹响髋 20 例 [J]. 中国骨伤, 2000, 13(11): 700.
 TIAN RC, CHI NL, HOU J, et al. Small-needle-knife therapy to treat 20 cases of snapping hip [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2000, 13(11): 700. Chinese.
 [19] 李传波, 张伟. 弹响髋的临床诊断与治疗新进展 [J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 20(19): 826-829.
 LI CB, ZHANG W. New development of clinic diagnose and treatment to snapping hip [J]. Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi, 2012, 20(19): 826-829. Chinese.
 [20] Larsen E, Johansen J. Snapping hip [J]. Acta Orthop Scand, 1986, 57(2): 168-170.
 [21] Brignall CG, Stainsby GD. The snapping hip. Treatment by Z-plas-

- ty[J]. J Bone Joint Surg Br, 1991, 73(2):253-254.
- [22] Nam KW, Yoo JJ, Koo KH, et al. A modified Z-plasty technique for severe tightness of the gluteus maximus[J]. Scand J Med Sci Sports, 2011, 21(1):85-89.
- [23] 焦晨, 林共周, 龚熹, 等. 臀肌挛缩症(弹响髋)“Z”形松解手术的切口改良[J]. 中国运动医学杂志, 2003, 22(1):45-46.
JIAO C, LIN GZ, GONG X, et al. The development of Z-plasty technique for snapping hip[J]. Zhongguo Yun Dong Yi Xue Za Zhi, 2003, 22(1):45-46. Chinese.
- [24] White RA, Hughes MS, Burd T, et al. A new operative approach in the correction of external coxa saltans: the snapping hip[J]. Am J Sports Med, 2004, 32(6):1504-1508.
- [25] Park JS, Kim WJ, Lee DW, et al. External snapping hip treated by effective designed N-plasty of the iliotibial band[J]. Hip Pelvis, 2017, 29(3):187-193.
- [26] Zoltan DJ, Clancy WG Jr, Keens JS. A new operative approach to snapping hip and refractory trochanteric bursitis in athletes[J]. Am J Sports Med, 1986, 14(3):201-204.
- [27] 陈伟南, 骆宇春, 金根洋, 等. 关节镜下髂胫束松解术治疗外侧型弹响髋[J]. 中华骨科杂志, 2004, 24(3):177-178.
CHEN WN, LUO YC, JIN GY, et al. Arthroscopically assisted iliotibial fasciocolysis to treat external snapping hip[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2004, 24(3):177-178. Chinese.
- [28] Ilizaliturri VM Jr, Martinez-Escalante FA, Chaidez PA, et al. Endoscopic iliotibial band release for external snapping hip syndrome[J]. Arthroscopy, 2006, 22(5):505-510.
- [29] Liu YJ, Wang Y, Xue J, et al. Arthroscopic gluteal muscle contraction release with radiofrequency energy[J]. Clin Orthop Relat Res, 2009, 467(3):799-804.
- [30] 肖洪, 张怡五, 王青, 等. 关节镜辅助下半月板钩刀髂胫束松解术治疗弹响髋 13 例[J]. 重庆医学, 2010, 39(15):2020-2024.
XIAO H, ZHANG YW, WANG Q, et al. Arthroscopic-assisted surgical treatment of snapping hip with meniscus hook knife[J]. Chong Qing Yi Xue, 2010, 39(15):2020-2024. Chinese.
- [31] White PT, Clapis PT. Snapping hip syndrome rehabilitation exercises[J]. Sports Med Adv, 2006, 22(1):111.

(收稿日期:2017-11-20 本文编辑:王玉蔓)

中国中医科学院望京医院骨伤科和风湿科 进修招生通知

中国中医科学院望京医院(中国中医科学院骨伤科研究所)为全国中医骨伤专科医疗中心和全国重点骨伤学科单位。全院共有床位近 800 张,其中骨伤科床位近 350 张。骨伤科高级专业技术职称人员 50 余名,博士生导师 13 名,硕士生导师 30 名,具有雄厚的骨伤科临床、教学与科研能力,是全国骨伤科医师培训基地。开设创伤、脊柱、骨关节、关节镜及推拿等专科,在颈椎病、腰椎间盘突出症、骨关节病、创伤骨折、拇外翻等专病方面的治疗独具特色。每周三安排知名专家授课,为中西医骨科医师培训提供充裕的理论学习与临床实践的机会。

风湿免疫科为风湿病重点专病单位,具有较深厚的风湿病研究基础及先进的研究设施,治疗风湿类疾病有独特疗效。

我院每年 3、9 月招收 2 期进修生(要求具有执业医师资格),每期半年或 1 年(进修费 6 000 元/年)。欢迎全国各地中医西医师来我院进修学习。望京医院网址:<http://www.wjhospital.com.cn>;电子邮箱:sinani@139.com。地址:北京市朝阳区花家地街中国中医科学院望京医院医务处。邮编:100102。电话:(010)64721263。联系人:徐春艳。乘车路线:404、416、420、701、707、952,运通 101、107、201、104 路等到望京医院(花家地街)下车。北京站:乘 420 路公共汽车直达;乘 403 至丽都饭店换 404 路望京医院(花家地街)下车。北京西客站:823 路公共汽车至东直门换 404 路至望京医院。