

臀大肌止点肌腱 Z 字延长术治疗重度臀肌挛缩症

陈焕诗, 杨小龙

(柳州市柳铁中心医院骨三科, 广西 柳州 545007)

【摘要】 目的: 探讨臀肌挛缩筋膜松解联合臀大肌止点肌腱 Z 字延长术治疗重度臀肌挛缩症的临床疗效。**方法:** 选择 2006 年 5 月至 2011 年 5 月 20 例 35 侧重度臀肌挛缩症患者, 其中男 12 例, 女 8 例; 年龄 8~34 岁, 平均 13 岁; 病程 3~21 年。患者均表现有不同程度的步态异常, 双膝并拢不能下蹲, Ober 征阳性, 翘腿试验阳性, 术中进行臀肌挛缩筋膜松解后, 再将臀大肌止点肌腱作 Z 字延长治疗。随访对比观察治疗前后步态、并膝屈髋下蹲试验、交腿试验、髋关节内收及内旋活动度、髋关节外展后伸肌力(臀大肌力量)及运动能力等。**结果:** 20 例均获随访, 时间 1~5 年。臀大肌松解均彻底, 弹响均完全消失, Ober 征均阴性, 髋关节并膝屈髋、髋内收、髋内旋角度与术前比较差异有统计学意义($P < 0.01$), 臀肌肌力得到保护, 髋关节活动度及运动能力等恢复良好, 其中优 31 侧, 良 4 侧。**结论:** 对于重度的臀肌挛缩患者, 在进行传统的臀肌挛缩筋膜松解后再将臀大肌止点肌腱作 Z 字延长, 无须过多切除正常的臀肌纤维及破坏关节囊, 即可使臀肌挛缩得到最大程度的松解, 术后疗效确切。

【关键词】 臀; 外科手术; 挛缩

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2015.06.010

Insertion of gluteus maximus tendo-chilles lengthening with Z-shaped for the treatment of severe gluteal muscle contracture CHEN Huan-shi and YANG Xiao-long. The Third Department of Orthopaedics, Liuzhou Municipal Liutie Central Hospital, Liuzhou 545007, Guangxi, China

ABSTRACT Objective: To investigate clinical curative effects of gluteal muscle contracture release combined with insertion of gluteus maximus tendo-chilles lengthening with Z-shaped in treating severe gluteal muscles contracture. **Methods:** From 2006 May to 2011 May, 20 patients (35 sides) with severe gluteal muscle contracture were collected, including 12 males and 8 females, aged from 8 to 34 years old with an average of 13 years old; the courses of disease ranged from 3 to 21 years. All patients manifested abnormal gait at different degree, knees close together cannot squat, positive syndrome of Ober, positive test of alic leg. Gluteus contracture fascia release were performed firstly in operation, then insertion of tendo-chilles lengthening with Z-shaped were carried out. Preoperative and postoperative gait, and knee flexion hip extensor squat test, cross leg test, adduction and internal rotary activity of hip joint, stretch strength and motor ability after hip abduction were observed and compared. **Results:** Twenty patients were followed up for 1 to 5 years. Gluteus maximus were released thoroughly, and snapping hip was disappeared, Ober syndrome were negative. There was significant differences in knee flexion hip extensor squat test, adduction and internal rotary activity of hip joint, stretch before and after operation ($P < 0.01$). Gluteus muscle strength was protected, stretch strength and motor ability of hip joint were recovered well. Among them, 31 cases got excellent results and 4 good. **Conclusion:** For severe gluteal muscles contracture, insertion of gluteus maximus tendo-chilles lengthening with Z-shaped performed after gluteus contracture fascia release could release gluteal muscle contracture to the greatest extent and obtain postoperative curative effect without resection of normal hip muscle fibers and destroy joint capsule.

KEYWORDS Buttocks; Surgical procedures, operative; Contracture

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2015, 28(6): 524-526 www.zggszz.com

臀肌挛缩症是由各种原因引起的臀部肌肉及其筋膜纤维变性、挛缩而导致髋关节内收、内旋、屈曲等功能受限, 表现为下肢步态异常和特有的阳性体征等临床症候群。自 2006 年 5 月至 2011 年 5 月, 对

20 例(35 侧臀)臀肌挛缩症患者行臀肌筋膜松解后再行臀大肌止点肌腱 Z 字延长术治疗, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 20 例(35 侧臀), 其中男 12 例, 女 8 例; 年龄 8~34 岁, 平均 13 岁; 双侧 15 例, 单侧 5 例; 病程 3~21 年。患者均表现为不同程度的步态异常, 呈外

通讯作者: 杨小龙 E-mail: 10254263@163.com

Corresponding author: YANG Xiao-long E-mail: 10254263@163.com

八字,双膝并拢不能下蹲,Ober 征阳性,翘腿试验阳性,髋关节屈曲、内收、内旋受限,臀部肌肉萎缩,皮肤凹陷,可触及索状束带。根据贺西京等^[1]分型,均为重度臀肌挛缩症。双侧患者均同期手术。

2 手术方法

硬膜外或全身麻醉。患者侧卧位,于大转子后上方选择合适切口,切开皮肤、皮下组织及挛缩髂胫束,以食指伸入做引导,逐层探查,以血管钳挑起变性挛缩组织逐一切开松解。向前松解阔筋膜张肌及浅面臀筋膜,松解阔筋膜张肌后沿髂棘缘切断松解挛缩的瘢痕组织,再继续探查臀中肌、臀小肌挛缩组织并进行松解。之后在大转子下后方,相当于臀大肌止点部位再作一直切口,长约 5 cm,剥离显露臀大肌止点肌腱,根据松解所要求达到程度,将其做合适长度的 Z 字切断,并延长缝合(最长可延长 5 cm),使臀大肌得以更彻底的松解。术中松解标准:髋关节屈曲 $>120^\circ$,内收、内旋 $>20^\circ$,极度内收内旋位时作屈髋试验无弹响,Ober 征阴性。对双侧臀肌挛缩的患者同法行另一侧手术。冲洗伤口,放置负压引流管,缝合浅筋膜及皮肤,用大量敷料局部行加压包扎。

术后处理:常规预防感染,进行止血、止痛等治疗。负压引流 24~48 h,局部继续加压包扎 4~5 d,双下肢并拢置于屈髋屈膝位。术后 2 d 开始在床上做被动并腿屈髋屈膝练习,并开始予以手术部 TDP 照射理疗,以促进局部血液循环。术后 3 d 下床练习走一字步,5~7 d 开始练习并膝下蹲,12 d 切口拆线。出院后继续坚持练习 3~6 个月,局部继续辅以中药热敷及按摩,定期随访。

3 结果

3.1 疗效评定标准

根据刘国辉等^[2]提出的标准,将术后患者功能恢复分为 4 级:优,伤口 I 期愈合,臀肌挛缩症阳性体征完全消失,无手术并发症,肢体长度一致,髋关节功能完全恢复正常,连续观察 3~6 个月无复发;良,伤口 I 期愈合,臀肌挛缩症阳性体征完全消失,无手术并发症,肢体长度相差在 1.5 cm 以内,无跛行,髋关节功能基本正常,观察 3~6 个月无复发;中,伤口 I 期愈合,臀肌挛缩症阳性体征完全消失,无手术并发症,肢体长度相差 2 cm 左右,无明显跛行,髋关节功能可能正常,观察 3~6 个月亦无复发;差,伤口 I 期愈合,臀肌挛缩症阳性体征消失不完全,有手术并发症,肢体长度相差 2 cm 以上,有跛行,髋关节功能不正常,可能有复发。

3.2 治疗结果

20 例患者 35 侧臀均得到随访,时间 1~5 年。所有患者伤口 I 期愈合,髋关节功能恢复良好,髋部弹

响、Ober 征消失,臀肌肌力从术前 IV~V 级恢复至术后 V 级,无手术并发症。患者术前均为外八字步,术后均恢复正常。采用 SPSS 10.0 统计软件,采用配对设计定量资料的 t 检验对手术前后角度进行比较,患者术后髋关节并膝屈髋、髋内收、髋内旋角度均较术前改善(表 1)。根据刘国辉等^[2]提出的标准评价功能恢复:优 31 侧,良 4 侧。

表 1 臀肌挛缩症患者 20 例手术前后髋关节功能比较

($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

Tab.1 Comparison of hip joint function before and after surgery of patients with gluteal muscle contracture($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

时间	并膝屈髋	髋内收	髋内旋
术前	64±2	-11±2	15±2
术后	126±4	28±2	38±3
t 值	80.839	80.412	37.217
P 值	<0.01	<0.01	<0.01

4 讨论

4.1 应用解剖及损伤机制

臀大肌起自髂骨臀后线后方,骶尾骨背面、骶结节韧带和腰胸筋膜,肌纤维向前下方,覆盖股骨大转子后,大部分纤维止于髂胫束,余者止于股骨臀肌结节,作用为后伸并外旋大腿。在注射等多种因素作用下,臀大肌发生纤维化,不仅肌纤维不能伸展正常长度,而且由于应力改变还将髂胫束向上、向后牵引,臀大肌腱性部亦萎缩紧张,如挛缩波及臀中、小肌或关节囊韧带时,外八字步态及蛙式位症状更加典型。

4.2 分型标准

臀肌挛缩症临床分型标准较多,为便于指导临床治疗,笔者采用贺西京等^[1]分型,分为轻、中、重 3 型:轻度(I 度):屈髋、屈膝 90° 时,强力内收,双膝可以并拢,尖臀畸形不明显,Ober 征弱阳性;中度(II 度):生活可以自理,行走时八字步不一定明显,下蹲双膝不能并拢,不能跷二郎腿,尖臀征明显,Ober 征阳性;重度(III 度),行走时八字步明显,跑步时如鸭步,蹲位大小便困难,Ober 征强阳性。

4.3 治疗现状

臀肌挛缩症治疗原则是手术松解挛缩组织,但对于重度臀肌挛缩患者,手术要做到彻底松解,不可避免会损伤部分正常肌肉,引起臀肌乏力。目前,臀肌挛缩症的手术治疗方法很多,包括:(1)臀肌挛缩带切断术。最常见术式,但对于重度臀肌挛缩的患者由于大部分肌纤维已变性,正常肌肉肌肉较少,做此切断后易造成髋关节不稳^[3]。(2)臀大肌起点下移术或止点松解术。前者在臀肌起点向远端推移,对臀肌

损伤大,出血多,下移很有限,髋关节难以达到正常活动,现已很少使用;后者在臀大肌止点处松解切除挛缩腱板,虽松解彻底,但可造成臀肌乏力。(3)经关节镜^[4]或椎间盘镜等微创治疗。虽然具有创伤小、安全性高、可以提早进行康复锻炼、并发症少等优点,但由于术野显露有限,对于挛缩较广泛需行大范围挛缩组织切断的重度及部分中度臀肌挛缩的患者不能得到彻底有效的松解^[5],导致其应用范围受限。

4.4 手术技巧及体会

笔者根据臀大肌止点解剖结构:止点肌腱呈板状结构,成人约 5 cm×4 cm×0.6 cm,肌腱 Z 字切开延长,最长可延长 5 cm。因此在选择手术方式时,采用臀肌筋膜松解加臀大肌止点肌腱 Z 字延长术。笔者对本组行传统臀肌挛缩筋膜松解后仍不能达到松解要求的患者,术中根据髋关节活动度改善情况,再在臀大肌止点肌腱处做切口将臀大肌止点肌腱作 3~5 cm 的 Z 字延长,所有患者能达到松解的标准,而无须过多切除正常的臀肌纤维及破坏关节囊,从而保证既达到最大程度的松解,又保护了臀肌的肌力及减少对关节囊的松解,防止了术后关节不稳的发生。术中应注意保护重要的血管、神经,特别是在进行深部组织松解时需注意避免损伤坐骨神经。笔者认为,熟悉掌握解剖,保持清晰的术野,对靠近神经的挛缩部位应用血管钳分束挑起挛缩的组织,逐步进行切断松解,是完全可以避免损伤坐骨神经的。手术中切断的挛缩组织回缩会产生难以避免的死腔,笔者对其应用负压引流,切口缝合后局部用大量棉垫进行加压包扎,所有患者切口愈合良好,术后未出现积液、渗出及切口感染等。重度臀肌挛缩中也可大致分

为髋关节伸直位内收受限为主和髋关节屈曲位内收受限为主的类型,对于髋关节伸直位内收受限为主,由于其挛缩带偏前,行传统的挛缩带松解即可,不必行臀大肌止点肌腱 Z 字延长。

参考文献

- [1] 贺西京,李浩鹏,王栋,等.臀肌挛缩症的分级与治疗[J].中华骨科杂志,2003,23(2):96-99.
He XJ, Li HP, Wang D, et al. Classification and treatment of gluteal muscle contracture[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2003, 23(2):96-99. Chinese.
- [2] 刘国辉,杜靖远,杨述华,等.儿童重症臀肌挛缩症的临床治疗分析[J].实用骨科杂志,2001,7(2):99-100.
Liu GH, Du JY, Yang SH, et al. Analysis of clinical treatment of children with severe gluteal muscles contracture[J]. Shi Yong Gu Ke Za Zhi, 2001, 7(2):99-100. Chinese.
- [3] 刘国辉,杜靖远,杨述华,等.臀肌挛缩症手术并发症的原因分析及其预防[J].中国矫形外科杂志,1999,6:245-246.
Liu GH, Du JY, Yang SH, et al. Cause analysis and prevention of complications of operation of gluteus contracture[J]. Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi, 1999, 6:245-246. Chinese.
- [4] 刘玉杰,王志刚,王俊良,等.臀肌挛缩症临床分型及关节镜下微创手术[J].中国骨伤,2013,26(6):468-470.
Liu YJ, Wang ZG, Wang JL, et al. Clinical classification of gluteal muscle contracture under arthroscopy[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(6):468-470. Chinese with abstract in English.
- [5] 卢启贵,王平,黄东红,等.关节镜下射频松解治疗臀肌挛缩症[J].临床骨科杂志,2014,17(2):240.
Lu QG, Wang P, Huang DH, et al. The clinical effect of using radiofrequency to release gluteal muscle contracture under arthroscopy[J]. Lin Chuang Gu Ke Za Zhi, 2014, 17(2):240. Chinese.

(收稿日期:2014-12-31 本文编辑:连智华)

·读者·作者·编者·

本刊关于作者姓名排序的声明

凡投稿本刊的论文,其作者姓名及排序一旦在投稿时确定,在编排过程中不再作改动,特此告知。

《中国骨伤》杂志社