

Chiari 骨盆内移截骨并加盖术治疗大龄儿童发育性髋关节脱位

苗武胜 姜 海 马 强 吴 革 周梅芬

【关键词】 髋脱位 / 外科学;骨盆骨 / 外科学

大龄儿童发育性髋关节脱位一般是指 6 岁以上儿童,由于患儿持续负重,髋臼、股骨头的形态发生了较大的变化,软组织也随着股骨头的逐渐上移而明显变形。2001 年以来作者采用切开复位,Chiari 骨盆内移截骨并加盖术治疗 32 例,疗效较好,现报告如下。

临床资料

一、一般资料

32 例中,男 8 例,女 24 例。左侧 10 例,右侧 15 例,双侧 7 例。共 39 个髋关节。按 Tonnis 分级,Ⅰ级 3 例,Ⅱ级 4 例,Ⅲ级 10 例,Ⅳ级 15 例。平均年龄 9.5(6~16)岁。患儿均于术前行髋关节三维 CT 检查,测量股骨颈前倾角及髋臼指数,确定术中需要矫正前倾角的度数^[1]及需纠正的髋臼指数,观察髋臼的形态,了解缺损的部位,为术中加盖位置提供参考。本组术前平均髋臼指数为 $35.6^{\circ} \pm 12.4^{\circ}$,平均股骨颈前倾角为 $43.5^{\circ} \pm 15.6^{\circ}$ 。

二、手术步骤

均采用髋关节前方入路,暴露关节囊,彻底松解其与周围组织的粘连。切断髂腰肌止点,十字形切开关节囊。切除残留圆韧带,清除髋臼内的纤维及脂肪组织,切断髋臼横韧带。如关节囊呈葫芦样狭窄改变阻碍复位时,则解除狭窄。沿真臼外上缘 0.5 cm 处关节囊外作内高外低($10^{\circ} \sim 20^{\circ}$)、前低后高($5^{\circ} \sim 10^{\circ}$)弧形截骨。截骨前用定位骨盆截骨的位置。下肢外展,推压截骨远端向内移位 1.5~2 cm。在髋骨翼上凿取三角形全厚骨块,将骨块嵌入截骨间隙,凹面向下,由髂嵴向内下用 2 枚克氏针或可吸收螺钉交叉固定植骨块。26 例行股骨近端旋转截骨,根据前倾角的大小决定远端外旋角度。用六孔

钢板固定截骨处。4 例在旋转截骨的同时行股骨短缩截骨。术中通过 X 光机观察股骨头复位及新髋臼对股骨头的包容情况,依次缝合各层,放置引流管。术后患肢外展,予屈膝内旋位髋人字石膏外固定。

三、术后处理

髋人字石膏固定 1 个月后,改双下肢外展内旋位管型石膏固定 1 个月,在此期间在床上锻炼髋关节的功能。1 个月后取除石膏锻炼膝关节功能。每月定期拍片复查,根据骨的愈合情况决定下地功能锻炼的时间,早活动,晚下地。

四、结果

本组 32 例均获随访,平均随访时间 3.5(1~6)年,患儿髋臼指数及股骨颈前倾角均较术前明显改善(表 1)。按照 McKay 临床功能评定标准及 Severin 影像学评定标准评价疗效(表 2)。典型病例手术前后照片见图 1。

表 1 手术前后测量指标

时间	CE 角	髋臼指数	股骨颈前倾角
术前	/	$35.6^{\circ} \pm 2.4^{\circ}$	$43.5^{\circ} \pm 15.6^{\circ}$
术后	$25^{\circ} \pm 12^{\circ}$	$17.4^{\circ} \pm 5.4^{\circ}$	$20.5^{\circ} \pm 6.8^{\circ}$

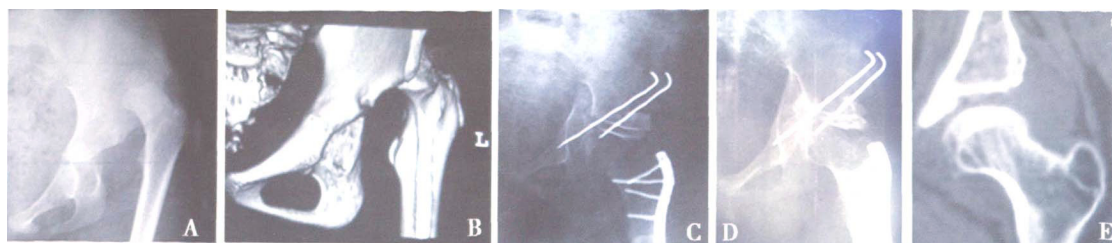
表 2 临床功能及影像学评定结果

疗效评定	优	良	可	差	优良率
McKay 临床功能评定	10	14	4	4	75%
Severin 影像学评定	16	10	4	2	81%

讨 论

Chiari 骨盆内移截骨术能使股骨头内移,增加臀肌的杠杆力距,减少关节压力,可改善 Trendelenburg 阳性步态。Chiari 手术是一种关节囊性关节成形术,关节囊位于新形成的髋臼顶和股骨头之间,由于将髋移近中线,可以改善髋关节的生物力学关系。实际手术过程中,在新形成的髋臼顶和

作者单位:西安市红十字会医院儿骨科(陕西省,710054),E-mail: 万方数据



A 术前 X 线片:左侧股骨
头位于髋臼外上缘上方

B 术前三维 CT 图像

C 术后 1 个月 X 线片

D 术后 7 个月 X 线片

E 术后 1 年 X 线片,冠状
位显示髋臼重新塑形,对
股骨头包容良好

图 1 典型病例女,12 岁,左侧发育性髋关节脱位,Tonnis 分级为 IV 级。

股骨头之间存在一定的空隙,股骨头在髋臼内不稳定,容易向外脱出。股骨头复位后,由于髋臼浅,股骨头前倾角大,股骨头外侧缘负重区不能被髌骨近端截骨面覆盖,髌骨远端内移要超过 3 cm 才能完全覆盖股骨头,而内移大于 3 cm,远端髌骨外板与近端髌骨内板之间有间隙,造成骨盆环的破坏。并且髋臼指数改善不明显,新髋臼顶对股骨头的包容不甚满意。因此在截骨处植入大块自体髌骨,予以加盖,可使髋臼顶与股骨头之间的空隙消失,同时加大了髋臼,能增加对股骨头的包容,使髋臼顶更接近正常的弧形结构。该种手术方式主要适用于头大白小,头臼极度不对称的病例。对于头臼匹配的病例,Salter 及 Pemberton 骨盆截骨是合适的选择。部分患儿有前倾角增大的病理改变,手术过程中合并股骨近端旋转截骨,前倾角变小,可使术后髋关节更稳定,防止术后再脱位的发生。以往文献报道前倾角过大而未行矫正治疗是引起术后再脱位的重要原因^[4]。但纠正前倾角时,不能矫枉过正,以免引起术后关节功能障碍及行走步态异常。

术后再脱位、股骨头坏死与髋关节功能障碍是发育性髋关节脱位术后最主要的并发症^[3]。按 McKay 临床功能评定标准,本组 4 例评价为可的患儿主要表现为跛行明显,髋关节运动明显受限,Trendelenburg 征为阳性。4 例评价为差的患儿行走仍有疼痛,与术前比较,行走出现疼痛的时间有延长,疼痛的程度有减轻。按 Severin 影像学评定标准,本组 4 例评价为可的患儿术后出现了股骨头上移,表现为申通氏线不连续,但髋臼对股骨头的包容仍满意。2 例为差的患儿中,1 例出现了半脱位,1 例出现了全脱位。髋臼指数的减少是分散应力,防止再脱位的关键^[4]。髋臼指数与股骨头覆盖率的关系为线性反比关系,髋臼指数越大,股骨头覆盖率越低,反之覆盖率亦越高。股骨头覆盖率高说明头臼接触面积增加,应力分布均匀,单位面积内股骨头压强


减小。在骨盆截骨处以自体大块髌骨加盖,可以减小髋臼指数,对于防止术后再脱位起到了重要作用。术后髋人字石膏固定 1 个月在贝氏石膏固定保护下活动髋关节,术后 1 个月髋关节周围的软组织瘢痕已形成,股骨头与髋臼的位置相对稳定,在双下肢外展内旋位下行早期髋关节功能锻炼,可以避免髋关节强直。

治疗大年龄儿童及青少年发育性髋关节脱位,Chiari 骨盆截骨术是较为有效的一种手术方式。臧虎^[5]等运用 Chiari 骨盆截骨术治疗大年龄进展性髋关节发育不良 40 例(46 髋),手术优良率为 72.9%。金卫国^[6]运用 Chiari 骨盆内移截骨术治疗大龄儿童先天性髋关节脱位 12 例,按周永德疗效评定标准,优良率为 83.3%。国外 Ohashi H 等^[7]认为 Chiari 骨盆截骨术能保持大约 25 年的有效影像学改变。

参 考 文 献

- 1 黄小强,薛久华,薛玖丽.螺旋 CT 三维重建在先天性髋关节脱位术前的应用[J].实用放射学杂志,2005,21(11):1180-1182.
- 2 樊金宝,孙铭谦,张绍唐.骨盆内移截骨术治疗大龄儿童先天性髋脱位 28 例[J].中国骨伤,2007,20(1):44-45.
- 3 许瑞江,马承宣,赫荣国,等.先天性髋关节脱位术后再脱位原因分析[J].临床小儿外科杂志,2002,1(2):81-83.
- 4 肖善文,秦泗河.先天性髋关节脱位手术后并发症及预防[J].中国矫形外科杂志,2003,11(6):412-413.
- 5 臧虎,唐成林,孟卫东,等.Chiari 骨盆内移截骨术治疗大龄进展性髋关节发育不良[J].白求恩医科大学学报,2000,26(3):284-286.
- 6 金卫国.手术治疗大龄儿童先天性髋关节脱位 12 例[J].实用骨科杂志,2003,9(2):158-159.
- 7 Ohashi H, Hirohashi K, Yamano Y. Factors influencing the outcome of Chiari pelvic osteotomy: a long-term follow-up[J]. J Bone Joint Surg Br, 2000, 82(4):517-25.

位

作者: 苗武胜, 姜海, 马强, 吴革, 周梅芬
作者单位: 西安市红十字会医院儿骨科, 陕西省, 710054
刊名: 临床小儿外科杂志 
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY
年, 卷(期): 2008, 7(6)
被引用次数: 1次

参考文献(7条)

1. Ohashi H; Hirohashi K; Yamano Y Factors influencing the outcome of Chiari pelvic osteotomy: a long-term follow-up 2000 (04)
2. 臧虎; 唐成林; 孟卫东 Chiari骨盆内移截骨术治疗大龄进展性髋关节发育不良[期刊论文]-白求恩医科大学学报 2000 (03)
3. 肖善文; 秦泗河 先天性髋关节脱位手术后并发症及预防[期刊论文]-中国矫形外科杂志 2003 (06)
4. 许瑞江; 马承宣; 赫荣国 先天性髋关节脱位术后再脱位原因分析[期刊论文]-临床小儿外科杂志 2002 (02)
5. 樊金宝; 孙铭谦; 张绍唐 骨盆内移截骨术治疗大龄儿童先天性髋脱位28例[期刊论文]-中国骨伤 2007 (01)
6. 黄小强; 薛久华; 薛玖丽 螺旋CT三维重建在先天性髋关节脱位术前的应用[期刊论文]-实用放射学杂志 2005 (11)
7. 金卫国 手术治疗大龄儿童先天性髋关节脱位12例[期刊论文]-实用骨科杂志 2003 (02)

相似文献(1条)

1. 期刊论文 许瑞江. 于向华. 聂少波. 李文超 发育性髋关节脱位Dega骨盆截骨术并发症原因分析 - 临床小儿外科杂志 2008, 7 (3)

目的 探讨Dega骨盆截骨术治疗发育性髋关节脱位并发症的发生原因. 方法 回顾性分析2001年12月至2006年12月采用Dega骨盆截骨术治疗的发育性髋关节脱位病例59例(72髋), 对其并发症情况进行分析. 结果 59例(72髋)中, 发生并发症7例(7髋). 其中3髋出现股骨头缺血性坏死, 均为男性, 并有闭合复位病史, 手术年龄均小于2岁; 3髋发生半脱位, 1髋为髂骨截骨部位嵌入骨块移位, 1髋为髂骨截骨远端下翻不充分, 1髋为再脱位术后关节囊不能紧缩缝合; 1髋活动受限, 与髂骨截骨远端下翻过多及股骨短缩不充分有关. 结论 Dega骨盆截骨术发生并发症的原因主要与术前对髋关节脱位的病理变化了解不充分. 术中未掌握好髂骨截骨要领及头臼压力过大有关.

引证文献(1条)

1. 王寿勇. 柏林 硬膜外阻滞在小儿先天性髋关节脱位截骨矫形术中的应用[期刊论文]-重庆医学 2009 (14)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200806027.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: f1eb259b-c289-47d9-a73e-9eda00b88513

下载时间: 2011年5月5日