

# 先天性髋关节脱位手术治疗的探讨

赵德伟<sup>1</sup> 王卫明<sup>1</sup> 刘宇鹏<sup>1</sup> 杨磊<sup>1</sup> 卢建民<sup>1</sup> 张朝阳<sup>1</sup> 郭哲<sup>1</sup> 崔振江<sup>2</sup> 王永林<sup>2</sup>

(1. 大连铁路医院骨外科, 辽宁 大连 116001; 2. 齐齐哈尔铁路中心医院)

**【摘要】** 目的 探讨先天性髋关节脱位手术治疗的有效方法。方法 采用开放复位、骨盆旋转截骨、髋臼成形或加盖、股骨上段旋转或短缩截骨的联合术式治疗先天性髋关节脱位 106 例, 158 髋。结果 全部病例经 2~14 年的随访, 按照临床疗效评定标准, 优良率达 95.6%。结论 该方法根据病变的不同情况, 采用联合的手术方式进行治疗, 术后不用石膏固定, 而采用牵引的方法, 有利于髋关节功能的恢复; 该手术方法可灵活运用, 且并发症少, 疗效满意。

**【关键词】** 髋脱位, 先天性; 外科手术

**Surgical treatment of congenital dislocation of hip** ZHAO Dewei, WANG Weiming, LIU Yupeng, et al. Department of Trauma and Orthopaedics, Railway Hospital of Dalian (Liaoning Dalian, 116001, China)

**【Abstract】 Objective** To explore an effective method for the treatment of congenital dislocation of hip (CDH). **Methods** 106 cases (158 hips) were treated using open reduction of the femoral head, innominate osteotomy, acetabuloplasty combined with shelf procedure, rotating or shortening osteotomy on proximal femur. **Results** All of the cases were followed up from 2 to 14 years according to standard of curative effect, the excellent and good rate was 95.6%. **Conclusion** Different operation were used according to the different situations of lesion, which is beneficial for recovery of joint function of hip. The method can be used easily, which have less complication and effect satisfaction.

**【Key words】** Hip dislocation, congenital; Surgery, operative

先天性髋关节脱位手术治疗的方法很多, 但尚无一种术式能够全面地解决先天性髋关节脱位的所有病理改变, 故探讨先天性髋关节脱位手术治疗的有效方法尤显重要。1985 年 11 月—1997 年 3 月, 我们在对先天性髋关节脱位各种病理改变和局部解剖深入研究的基础上, 根据术前牵引复位程度、头臼发育情况, 术中灵活应用开放复位、骨盆旋转截骨、髋臼成形或加盖、股骨上端旋转或短缩截骨的联合术式治疗先天性髋关节脱位, 共 106 例, 158 髋, 取得了满意的治疗效果。

## 1 临床资料

本组共计 106 例, 158 髋, 其中男 35 例, 女 71 例; 左侧 24 例, 右侧 30 例, 双侧 52 例。年龄 2~15 岁, 平均 5.7 岁。X 线检查: 106 例, 髋臼浅小, 倾斜度大, 髋臼指数 > 30, 股骨头骺变小, 脱位明显, 股骨颈前倾角增大为 50°~90°。

## 2 治疗方法

**2.1 术前牵引(I 期手术)** 所有病例术前均行内收肌切断股骨踝上持续骨牵引, 牵引时间 2~4 周,

以将股骨头牵至真臼水平或以下为满意标准。

**2.2 手术方法** 根据术前牵引股骨头复位程度、头臼发育情况及术中所见联合采用不同术式, 均于一次手术中完成。①所有术式均采用髋前外侧 S 形切口, 暴露髋关节囊, 彻底松解挛缩的软组织, 特别是髂腰肌、臀中肌止点及与髌骨外板粘连的关节囊。十字形切开关节囊, 彻底切除髋臼内肥厚的圆韧带、纤维脂肪组织及滑膜组织, 切断髋臼横韧带, 恢复髋臼容积, 试行牵引复位。术中尽可能减少损伤髋臼软骨及股骨颈周围软组织。②股骨上端旋转或短缩截骨: 若术前牵引结合术中彻底松解粘连股骨头未能降至真臼水平, 则行转子下截骨, 截骨长度一般 1~2 cm, 如为双侧不超过 3 cm。术中实际测量股骨颈前倾角, 若大于 60° 则行或同时行股骨旋转截骨, 保留 15°~20° 的前倾角, 避免矫枉过正, 短四孔钢板内固定。③骨盆旋转截骨、髋臼成形或加盖: 骨盆截骨线位于髌骨上嵴下 0.5 cm, 全厚楔形髌骨块嵌入断端, 并以克氏针 2~3 根固定, 改善股骨头的包容。若髋臼外上缘缺损较大或骨盆旋转截骨后仍未完全

满意改善股骨头包容, 则行髌臼上方弧形截骨成形或髌臼造顶。髌臼上部截骨部位在髌前上嵴下距白缘 1 cm 处, 以弧形凿沿白顶方向平行截骨, 直到髌臼底部 Y 形软骨水平, 逐渐压迫骨瓣向下翻转, 直到髌臼顶平面与水平线成  $10^\circ$  角为止。根据翻转骨瓣后股骨头前外侧包容情况决定切取骨瓣大小, 最后将三角形髌骨块嵌入截骨裂隙, 即使翻转骨瓣保持稳定, 又可在骨瓣翻转仍不能满意改善股骨头包容时增加髌臼前外侧的覆盖。

**2.3 术后处理** 穿矫正鞋维持患侧外展中立位, 持续皮牵引 45~60 d。行股骨上端旋转或短缩截骨牵引 6~8 周, 其余 4~6 周。解除牵引后行患肢床上 CPM 功能锻炼, 术后 12 周 X 线显示髌臼及截骨愈合良好时方可负重行走。

### 3 结果

术后随访 2~14 年, 平均 4 年 7 个月, 髌关节僵直 1 例, 股骨头缺血性坏死 3 例, 晚期复发脱位 2 例。根据 1994 年全国先天性髌关节脱位疗效评定标准<sup>[1]</sup>: 优 98 髌, 良 43 髌, 可 11 髌, 差 6 髌, 优良率达 95.6%。

### 4 讨论

**4.1 术前患肢骨牵引** 本组全部病例术前均常规进行内收肌切断股骨髌上骨牵引。术前牵引时间 2~4 周, 以拍片证实股骨头确切牵引至髌臼中心水平或以下时手术。我们发现此点对大龄患儿尤为重要。本组早期 3 髌 7 岁以上患儿并发股骨头缺血性坏死, 均因术前牵引时间不够或牵引重量不足, 股骨头未能充分下降而急于手术, 虽术中行股骨上端短缩截骨, 但因进一步破坏股骨头血运而导致股骨头缺血性坏死。此后, 我们在术前内收肌切断、股骨髌上大重量充分牵引的基础上进行手术, 虽有个别大龄患儿术前股骨头未能完全下降至髌臼水平, 但经术中进一步松解粘连, 牵引后均可恢复头臼同心圆结构而未行股骨短缩截骨。我们认为: 先天性髌关节脱位患者术前内收肌切断, 持续、充分骨牵引, 可有效松弛髌周肌群, 使股骨头较易下降到髌臼水平, 有利于术中复位, 并可减少术后因髌臼与股骨头压力过大而造成股骨头缺血性坏死的可能性, 股骨短缩截骨虽可降低股骨头压力但同时损害股骨头血供, 反而增加了发生股骨头缺血性坏死的可能性。

**4.2 股骨旋转短缩截骨** 先天性髌关节脱位患儿存在股骨近端的结构性畸形, 即股骨颈前倾角增大、颈干角增大, 然而是否需要纠正以及纠正的指征也是国内外长期争论的一个问题。前倾角增大是先天

性髌关节脱位的主要骨性病变之一, 过大的前倾角可以造成髌关节前脱位或半脱位<sup>[2]</sup>。而术前正位髌关节 X 线片显示脱位侧大于正常的颈干角大部分又是由于股骨颈前倾角大而致的假性髌外翻, 术中可不予考虑<sup>[3]</sup>。由于前倾角可随髌关节发育而逐渐减小, 故我们认为对于超过  $60^\circ$  以上的前倾角, 经过骨盆旋转截骨及髌臼成形术后仍有脱位表现者可考虑做股骨旋转截骨术。股骨短缩截骨在股骨头脱位较高时虽可降低股骨头压力防止股骨头缺血性坏死, 但同时也容易造成股骨头的血运障碍, 短缩过多又造成髌关节不稳、无力, 我们主张应在术前内收肌切断、充分骨牵引的基础上结合术中松解挛缩组织, 力争使股骨头复位, 恢复头臼同心圆结构, 仍不能达到要求方考虑行股骨短缩截骨。

**4.3 先天性髌关节脱位手术治疗** 切除髌臼内的病变组织, 能有效地恢复髌臼的正常容积; 髌关节周围松解时避免过多地损伤股骨颈部的软组织, 避免损伤股骨头的血供; 保护关节软骨完整, 有利于髌关节功能的恢复, 避免术后关节僵硬; 关节囊瓣加固缝合, 使髌臼和股骨头保持一定的负压, 能有效地防止再脱位的发生。本组 1 髌术后僵硬, 考虑为术中加深髌臼时过多地损伤了髌臼关节软骨, 再加上术后患肢制动时间较长所致。

**4.4 骨盆旋转截骨联合髌臼成形** Salter 骨盆旋转截骨是得到国内外广泛应用的术式, 此法虽不改变髌臼形状, 但可通过改变髌臼的方向, 使其完全覆盖股骨头, 达到稳定复位后的髌关节的目的, 但多数学者认为年龄  $> 6$  岁, 耻骨联合活动性降低, 骨盆远端旋转有限, 且易导致股骨头缺血性坏死而建议放弃此术式<sup>[4]</sup>。本组 2 髌后期髌关节再脱位, 即是大龄患儿单行骨盆旋转截骨, 由于骨盆环较僵硬, 旋转受到限制, 股骨头的包容不充分, 髌臼指数矫正不理想而于晚期再发脱位。因此, 我们认为骨盆旋转截骨联合髌臼成形术, 术后复位满意, 髌臼指数改善明显, 是治疗大龄先天性髌关节脱位患儿的有效术式。

**4.5 术后处理** 我们早期曾采用单髌人字形石膏外固定, 但在应用中发现: 术后护理不便, 患儿痛苦极大, 不利于早期髌关节功能锻炼。因此, 后期我们应用穿矫正鞋维持患侧外展中立位持续皮牵引, 此法既可持续缓解髌周挛缩软组织张力, 减轻股骨头与髌臼间应力, 避免髌臼上缘截骨处填塞骨质吸收、髌臼造盖断裂及股骨头缺血性坏死, 又可早期于牵引下活动患髌, 有效避免术后关节僵硬, 恢复髌关节

功能。行股骨旋转截骨术的患儿牵引时间 6~ 8 周, 其余患儿牵引 4~ 6 周。术后 2 周即可于牵引下适当练习屈髋, 解除牵引后于 CPM 支持下被动活动患髋。由于可早期练习屈髋, 术后 2 个月多数可恢复髋关节的大部分功能。

参考文献

1 周永德, 吉士俊. 先天性髋脱位疗效评定标准. 中华小儿外科杂志,

1994, 15(3): 189.

2 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1995. 1232-1233.  
3 马承宣, 赫荣国, 刘贵麟, 等. 髋臼造顶术治疗 159 例先天性髋脱位回顾性分析. 中华小儿外科杂志, 1998, 19(2): 99-101.  
4 刘卫东, 吉士俊, 周永德, 等. 改良 Salter 骨盆截骨术治疗先天性髋脱位疗效分析. 中华骨科杂志, 1994, 14(8): 470-473.

(收稿: 2002-10-09 编辑: 李为农)

《骨与关节外科杂志·美国卷》2003 年第 85 卷第 3 期目录  
Table of Contents for the journal of Bone and Joint Surgery( Amr. )  
Volume 85A, Number 3, 2003

The Characteristics of Thoracic Insufficiency Syndrome Associated with Fused Ribs and Congenital Scoliosis. Robert M. Campbell, et al. 399-408  
Growth of the Thoracic Spine in Congenital Scoliosis After Expansion Thoracoplasty. Robert M. Campbell, et al. 409-420  
Effects of Preheating of Hip Prostheses on the Stem-Cement Interface. Kazuho Iesaka, et al. 421-427  
Injury of the Femoral Nerve Associated with Acetabular Fracture. Konrad I, et al. 428-431  
Mortality Following Primary Total Knee Arthroplasty. Gurdev S. Gill, et al. 432-435  
Treatment of Distal Femoral Nonunion with Internal Fixation, Cortical Allograft Struts, and Autogenous Bone-Grafting. Jun-Wen Wang, et al. 436-440  
Total Hip Arthroplasty in Diastrophic Dysplasia. Ilkka Helenius, et al. 441-447  
Dislocation of Rotating Hinge Total Knee Prostheses: A Biomechanical Analysis. William G. Ward, et al. 448-453  
Pedicle Subtraction Osteotomy for the Treatment of Fixed Sagittal Imbalance. Keith H. Bridwell, et al. 454-463  
Effect of Terminal Sterilization with Gas Plasma or Gamma Radiation on Wear of Polyethylene Liners. Robert H. Hopper, et al. 464-468  
Tibial Osteotomy for the Treatment of Varus Gonarthrosis: Survival and Failure Analysis to Twenty-two Years. Thomas R. Sprenger, et al. 469-474  
Microcirculation Associated with Degenerative Rotator Cuff Lesions: In Vivo Assessment with Orthogonal Polarization Spectral Imaging During Arthroscopy of the Shoulder. Peter Birrhalter, et al. 475-480  
Femoral Anteversion in Children with Cerebral Palsy: Assessment with Two and Three-Dimensional Computed Tomography Scans. Jon R. Davids, et al. 481-488  
The AGC All-Polyethylene Tibial Component: A Ten-Year Clinical Evaluation. Philip M. Faris, et al. 489-493  
Reproducibility of the Radiographic Metatarsophalangeal Angle in Hallux Surgery. Wolfgang Schneider, et al. 494-499  
The Natural History of Symptomatic Osteonecrosis in Adults with Sickle-Cell Disease. P. Hernigou, et al. 500-504  
Validation of Two and Three-Dimensional Radiographic Techniques for Measuring Polyethylene Wear After Total Hip

Arthroplasty. Andrew J. Hui, et al. 505-511  
Computed Tomographic Assessment of Fractures of the Posterior Wall of the Acetabulum After Operative Treatment. Berton R. Moed, et al. 512-522  
Outcomes of Total Hip Arthroplasty and Contralateral Bipolar Hemiarthroplasty: A Case Series. Markus Floren, et al. 523-526  
Acute Compartment Syndrome of the Foot Following an Inversion Injury of the Ankle with Disruption of the Anterior Tibial Artery: A Case Report. Aman Dhawan, et al. 528-532  
Intracortical Chondrosarcoma: A Case Report. A. Babinet, et al. 533-535  
Dissociation of a Morse-Taper Stemmed Tibial Component Following Revision Total Knee Arthroplasty: A Case Report. John G. Kennedy, et al. 536-538  
Biologic Aspects of Flexor Tendon Laceration and Repair. Pedro K. Beredjikian. 539-550  
Fractures of the Distal Aspect of the Radius: Changes in Treatment Over the Past Two Decades. Paul M. Simic et al. 552-564  
Curricular Requirements for Musculoskeletal Medicine in American Medical Schools. Matthew R. DiCaprio, et al. 565-567  
Roles of the Medial Collateral Ligament and the Coronoid in Elbow Stability. P. Rosell, J. Clasper, et al. 568-569  
Fat Embolism versus Fat Embolization Following Total Hip Arthroplasty. Federico Adler, et al. 569  
Gender and Racial Differences in Rates of Total Hip Replacement. Franklin T. Hoaglund, et al. 569-571  
Mechanism of Injury May Affect Outcome After Tibial Shaft Fracture. Augusto Sarmiento, et al. 571-572  
Subchondral Insufficiency Fracture of the Femoral Head and Acetabulum: Indications for Total Hip Arthroplasty. T. N. Board, et al. 572  
Educational Opportunities for Medical Students and Young Orthopaedic Surgeons. Peter J. Stern, et al. 573-575  
What's New in Foot and Ankle Surgery. Gregory P. Guyton, et al. 576-582  
Hip Replacement: Current Trends and Controversies. Dennis K. Collis. 587-588  
Surgery, Science and Industry. A Revolution in Fracture Care, 1950s-1990s. James L. Hughes. 588