

- ical video-based task: a comparison with manic and depressed patients[J]. *Psychiatry Res*, 2009, 167(1-2): 28-35.
- [6] 司天梅, 舒良, 田成华, 等. 个体和社会功能量表中文版在抑郁障碍患者中的信效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2010, 24(7): 481.
- [7] 刘桂兰, 韩国玲, 马林山, 等. 中学生抑郁障碍患者的家庭环境和生活事件特点[J]. *中国心理卫生杂志*, 2013, 27(2): 136.
- [8] Laursen TM, Munk-Olsen T, Nordentoft M, et al. Increased mortality among patients admitted with major psychiatric disorders: a register-based study comparing mortality in unipolar depressive disorder, bipolar affective disorder, schizoaffective disorder, and schizophrenia[J]. *J Clin Psychiatry*, 2007, 68(6): 899-907.
- [9] 范娟, 顾红亮, 杨慧琳, 等. 抑郁障碍对儿童生活质量的影响研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2013, 21(12): 1262-1265.
- [10] 闫云霞, 童辉杰. 抑郁障碍的诊断研究概述[J]. *精神医学杂志*, 2008, 21(2): 154-155.
- [11] Kessler RC, 郭万军, 曾卓谦, 等. 世界精神卫生调查行动及其对中国精神障碍流行病学研究的提示[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2010, 36(7): 385-388.
- [12] 高艳杰. 偏执型精神分裂症康复期患者分散内观认知法干预研究[D]. 天津: 天津医科大学, 2011.
- [13] 李春阳, 陈超, 杨光, 等. 双相障碍住院患者误诊 56 例[J]. *实用医学杂志*, 2012, 28(11): 1897-1898.
- [14] 马欣荣, 侯彩兰, 贾福军. 重症精神疾病患者躯体共病的现状和挑战[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2014, 23(2): 181-183.
- [15] 甄龙, 徐改玲, 徐广明, 等. 住院精神障碍患者共病神经系统的状况调查[J]. *中国医药*, 2013, 8(8): 1104-1106.
- [16] 陈学全, 汪凯, 董毅. 精神分裂症社会认知功能研究进展[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2012, 38(8): 502-505.
- [17] 老帼慧, 杨蝉娟, 关力杰, 等. 精神分裂症和双相障碍的健康一级亲属认知功能的对照研究[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2012, 38(7): 406-410.

收稿日期: 2014-09-24 修回日期: 2014-11-02 编辑: 王宇

· 临床研究 ·

双侧内收肌切断加改良三期石膏治疗 DDH 的临床体会

朱宏刚¹, 王玉忠¹, 景凯², 孟晓皓³, 倪建勋¹, 苏新亚¹, 李九威¹, 武博¹, 刘磊¹

1. 阜新矿业集团总医院骨外科, 辽宁 阜新 123000;
2. 阜新矿业集团总医院心胸血管外科, 辽宁 阜新 123000;
3. 阜新市中心医院内科, 辽宁 阜新 123000

摘要: **目的** 探讨应用双侧内收肌切断加改良三期石膏治疗 6~36 个月儿童发育性髋发育不良 (DDH) 的疗效。**方法** 2001 年 1 月至 2013 年 6 月收治 DDH 患儿 26 例, 共 30 个髋 (其中 4 例双髋 DDH)。术前对 Crowe 分型 III 型中的 2 例患儿和全部 IV 型的 3 例患儿, 在全麻下行患侧痉挛的内收肌切断, 下肢悬吊牵引, 牵引 1~2 周。其余 21 例患儿复位前均在全麻下切断患侧痉挛的内收肌, 所有患儿都要切断健侧紧张的内收肌。C 型臂 X 线机透视下复位, 第 I 期石膏固定: 将患髋置于屈膝 90°, 屈髋 ≥ 90°, 髋外展 90°, 蛙式石膏固定, 在两腿之间放以木棒支撑固定, 固定 3 个月, 每月复查 1 次。第 II 期石膏: 将患肢或双侧患肢置于外展 60°、内旋位、屈膝 20°~30° 位, 石膏固定, 要将髋部固定, 如双侧脱位, 双下肢大腿管形石膏间木棍支撑固定。固定 3 个月, 每月复查 1 次。第 III 期石膏: 双髋外展 45°~60°、内旋位、屈膝 20°~30° 位短腿管型石膏固定, 不固定髋部, 中间以木棍支撑固定。固定 3 个月, 每个月复查 1 次。每期石膏固定满 1 个月时, 拆除踝以下部分石膏。三期石膏结束后, 如髋臼指数超过 35°, 可将石膏固定时间延长 3 个月或半年。**结果** 本组 26 例患儿 30 个髋关节中, 2 例单侧髋 DDH 患儿由于髋臼指数 > 35°, 延长固定 3 个月时间, 1 例单侧髋 DDH 患儿复位困难, 行手术治疗。随访 1~5 年, 29 个髋均得到同心圆复位, 无再脱位发生。并且患儿双下肢等长, 股骨头与髋臼的关系恢复正常, 髋关节活动范围正常, 行走无疼痛, 无股骨头缺血坏死。**结论** 双侧内收肌切断术加改良三期石膏是治疗 6~36 个月 DDH 的有效方法之一, 并发症少, 效果满意。

关键词: 发育性髋发育不良; 儿童; 双侧内收肌切断术; 三期石膏固定, 改良

中图分类号: R 726.8 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)02-0189-03

儿童发育性髋发育不良 (developmental dysplasia

of the hip, DDH) 是儿童常见病及多发病。由于目前基层医院医生素质的提高和就医条件的改善, 儿童 DDH 能够被早期诊断, 使早期治疗成为可能。儿童 DDH 早期保守治疗方法很多, 效果各异。我院自

2001 年 1 月至 2013 年 6 月应用双侧内收肌切断术加改良三期石膏治疗 6~36 个月儿童 DDH 26 例(30 个髋),随访 1~5 年,效果满意,现将体会总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2001 年 1 月至 2013 年 6 月收治的 DDH 患儿 26 例(30 个髋),其中男 5 例,女 21 例;年龄最小 6 个月,最大 36 个月,平均 21.6 个月。左侧 DDH 14 个髋,右侧 DDH 8 个髋,双侧 DDH 4 例(8 个髋);Crowe 分型^[1]: I 型 6 个髋, II 型 14 个髋, III 型 7 个髋, IV 型 3 个髋。

1.2 术前准备 术前常规检查,排除手术禁忌证。对于 Crowe 分型 III 型中的 2 例患儿和全部 IV 型的 3 例患儿,在全麻下行患侧痉挛内收肌切断,行下肢悬吊牵引,牵引 1~2 周。

1.3 治疗方法 对于本组未行术前牵引的 21 例患儿,在全麻下,切断患侧痉挛内收肌和健侧紧张的内收肌。将患髋屈 90°,外展髋关节,可在腹股沟内侧、大腿根部触及痉挛的内收肌腱,于痉挛的内收肌处行 1 cm 切口,游离皮下组织,切断痉挛的内收肌,直到髋外展能达到 90°。将健侧髋屈髋 90°,外展 90°,可触及紧张的内收肌腱,切断紧张的内收肌腱。对于术前行牵引的患儿,用同样方法,切断健侧紧张的内收肌。C 型臂 X 线机透视下复位。(1)第 I 期石膏固定:将患髋置于屈膝 90°,屈髋 $\geq 90^\circ$,髋外展 90°,在此位置将患儿放于石膏床上做蛙式石膏固定,在两腿之间放以木棒支撑固定,固定 3 个月,每月复查 1 次。满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏。(2)第 II 期石膏:将患肢或双侧患肢置于外展 60°、内旋位、屈膝 20°~30°位,石膏固定,要将髋部固定,如双侧脱位,双下肢大腿管形石膏间以木棍支撑固定。固定 3 个月,满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏,每月复查 1 次。(3)第 III 期石膏:双髋外展 45°~60°、内旋位、屈膝 20°~30°位短腿管型石膏固定,不固定髋部,中间以木棍支撑固定。固定 3 个月,满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏,每个月复查 1 次。三期石膏共 9 个月,9 个月拆除石膏后,如髋白指数超过 35°,可将石膏固定时间延长 3 个月或半年。每次更换石膏都在全麻下操作。

2 结果

本组 26 例患儿 30 个髋关节中,1 例单侧髋 DDH 的 3 岁患儿复位困难,反复脱位,最终行手术治疗;三期石膏治疗后,1 例单侧髋 DDH 髋白指数为 36°,1 例单侧髋 DDH 髋白指数为 38°,更换石膏并按第 III

期石膏固定分别延长 3 个月,拆石膏后,髋白指数 $< 35^\circ$ 。随访 1~5 年,29 个髋均得到同心圆复位,无再脱位发生。并且患儿双下肢等长,髋关节活动范围正常,行走无疼痛,无股骨头缺血坏死。参照 1993 年全国小儿髋关节会议通过的周永德等^[2]制定的发育性髋脱位疗效评价标准,效果满意。

典型病例 患儿,女性,26 个月。站立行走晚,行走跛行 10 个月就诊我院。门诊 X 片提示:右侧髋关节脱位。入院查体:患儿行走跛行,右侧肢体较左侧短,右侧内收肌紧张痉挛;右侧 Barlow 试验阳性,右侧 Ortolani 征阳性,Allis 征阳性,右侧 Trendelenburg 试验阳性。X 线片显示(图 1):右侧髋关节脱位,Crowe 分型为 II 型,髋白指数右侧为 45°。入院后完善检查,全麻下,将患髋屈髋 90°外展髋关节,可在腹股沟内侧触及痉挛的内收肌腱,于腹股沟下大腿根部、痉挛的内收肌处行 1 cm 切口,游离皮下组织,切断痉挛的内收肌,直到髋外展能达到 90°。同样方法切断健侧紧张的内收肌,术中 C 型臂 X 线机透视下,手法复位右侧髋关节,透视显示位置满意,稳定,故行 I 期蛙式石膏固定(图 2):将患髋置于屈膝 90°,屈髋 $\geq 90^\circ$,髋外展 90°,蛙式石膏固定,在两腿之间放以木棒支撑固定,固定 3 个月,每月复查 1 次。满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏,让踝、足关节自由活动。第 4 个月拆蛙式石膏,行第 II 期石膏固定(图 3):将患肢置于外展 60°、髋内旋位,屈膝 20°~30°位石膏固定,要将髋部固定,固定 3 个月,满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏,让踝关节和足自由活动。每月复查 1 次。第 7 个月行第 III 期石膏固定(图 4):双髋外展 45°,内旋位短腿管型石膏固定,不固定髋部,中间木棍支撑固定。固定 3 个月,满 1 个月时,拆除踝以下部分石膏,让踝关节和足自由活动。每个月复查 1 次,3 个月后拆石膏。三期石膏治疗完成后复查,测量髋白指数为 30°(图 5)。随诊 1 年,无跛行,髋关节活动正常,无股骨头坏死。

3 讨论

儿童 DDH 的治疗原则是早期发现、早期治疗、争取同心圆复位^[3]。在治疗过程中,要预防股骨头缺血性坏死(avascular necrosis, AVN)、股骨头再脱位和髋关节僵硬等并发症的发生。

AVN 是 DDH 治疗中最常见的并发症,目前对 AVN 发生的原因主要有两种学说,即 Salter 的机械性压力学说和 Ogden 血管受压学说,除此之外,有人认为和患儿的年龄有关^[4]。复位过程中反复操作和手法粗暴也是 AVN 发生的原因之一,有学者认为 AVN



图 1 就诊时 X 线片

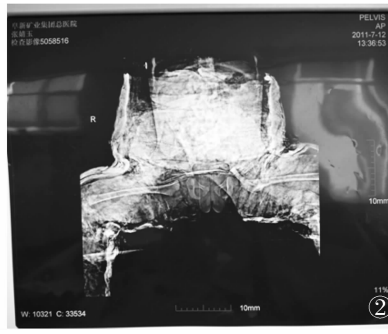


图 2 I 期石膏固定后 X 线片



图 3 II 期石膏固定后 X 线片



图 4 III 期石膏固定后 X 线片



图 5 三期石膏完成后 X 线片

是医源性并发症^[5]。关节复位前,松解、切断患侧紧张的内收肌,是避免 AVN 发生的有效方法^[6]。由于国内外均有在蛙式石膏固定治疗 DDH 过程中发生健侧 AVN 的报道^[7],所以本组无论是单侧还是双侧 DDH,均行双侧内收肌切断,使健侧在过度外展及屈髋过程中不至于造成股骨头与髋臼之间的机械压力过大,避免旋股内动脉在髂腰肌和内收肌之间受压,影响股骨头的血供。对于 Crowe 分型法部分 III 型和全部 IV 型的病例复位前牵引 1~2 周,可以有效降低软组织挛缩所致的股骨头机械压力,减少股骨头坏死率^[8-9]。

有学者认为内收肌松解范围过大的弊端是可以造成骨盆倾斜、肢体假性不等长从而影响行走的稳定性^[10]。为避免出现这种问题,强调松解只限于内收肌的挛缩部分,相当于施行内收肌延长,经过患儿的生长发育内收肌仍可以恢复功能。所以本组患儿只切断和松解痉挛的内收肌。对于健侧的内收肌,要切断紧张那部分内收肌。本组经过随访,未发现 AVN 的发生,治疗后无肢体不等长的病例。

复位固定或更换石膏时要在全麻下操作,避免患儿挣扎,影响复位成功率,要避免手法粗暴和反复复位,从而减少医源性 AVN 的诱因。

对于股骨头再脱位、髋关节僵硬的预防,首先严格按照三期石膏进行复位、固定。每期 3 个月,共 9 个

月。对于治疗 9 个月后髋臼指数 $> 35^\circ$ 者,要适当延长固定时间。足够的固定时间,给髋臼充足再发育时间。固定的同时给髋关节一定活动度,如第 III 期石膏固定时,在固定髋关节于外展内旋位的同时,允许髋关节有部分屈伸和内收外展活动,既能刺激髋臼的发育,也能预防髋关节的僵硬。通过改良,对于每期石膏固定 1 个月后,拆除固定踝和足部石膏,让踝和足自由活动,能有效地避免踝、足关节长期固定而发生关节僵硬。

参考文献

- [1] Crowe JF, Mani VJ, Ranawat CS. Total hip replacement in congenital dislocation and dysplasia of the hip [J]. J Bone Joint Surg Am, 1979, 61(1): 15-23.
- [2] 周永德, 吉士俊. 先天性髋脱位疗效评定标准及说明 [J]. 中华骨科杂志, 1994, 14(1): 55.
- [3] 徐蕴岚, 王志刚. 发育性髋关节异常手法复位并发股骨头缺血性坏死的危险因素及临床意义 [J]. 中华临床医师杂志, 2011, 5(20): 6001-6006.
- [4] Cooke SJ, Rees R, Edwards DL, et al. Ossification of the femoral head at closed reduction for developmental dysplasia of the hip and its influence on the long-term outcome [J]. J Pediatr Orthop B, 2010, 19(1): 22-26.
- [5] 王康. 发育性髋关节脱位闭合复位的治疗进展 [J]. 中国矫形外科杂志, 2011, 19(13): 1111-1113.
- [6] 胡玲瑰, 汪超, 赵黎, 等. 髋关节发育不良保守治疗后股骨头坏死的随访研究 [J]. 中国矫形外科杂志, 2013, 21(3): 233-237.
- [7] 王松克, 林立, 徐振, 等. 非手术治疗先天性髋脱位并发症原因分析 [J]. 浙江临床医学, 2000, 2(11): 738-739.
- [8] Langenskiöld A, Paavilainen T. The effect of prerotation traction on the results of closed reduction of developmental dislocation of the hip [J]. J Pediatr Orthop, 2000, 20(4): 471-474.
- [9] 蔡振存, 阿良, 王巍, 等. 改良蛙式石膏固定治疗发育性髋脱位 [J]. 临床骨科杂志, 2008, 11(4): 333-335.
- [10] 余希临, 沈先涛. 发育性髋关节脱位闭合复位时关节腔压力改变与股骨头缺血性坏死的关系 [J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(15): 1186-1188.