

· 临床论著 ·

带蹬吊带体系治疗先天性髋脱位

西安医科大学第二临床医学院 (710004)

陈君长 杨 哲 王坤正 朱卫成* 袁国莲 李吾成 杨晓荣** 赵京龙

摘 要 采用带蹬吊带体系治疗出生 2 月~3 岁间婴幼儿先天性髋脱位 (congenital dislocation of the hip, CDH) 418 例, 均获满意复位, 并对其中的 168 例进行了 2~11 年远期随访。结果表明: 近期复位率为 100%, 远期优良率为 95%; 患侧髋臼发育与健侧相比无显著性差异。从而证实该体系是治疗 CDH 的一种比较全面的方法, 成功率高、远期效果好及并发症低。同时强调 CDH 必须早期诊断, 及时治疗。

关键词 带蹬吊带 先天性髋脱位 股骨头无菌性坏死

Treatment Of Congenital Dislocation of the Hip with the System of Pavlik Harness

Second Clinical College, Xian Medical University (710004)

Chen Junchang, Yang Zhe, Wang Kunzheng, et al

Abstract Congenital dislocation of the hip (CDH) has been treated in 418 babies and infants (2 months to 3 years old) with the system of Pavlik harness. All 418 cases achieved satisfactory reduction, and 168 out of them were followed up for 2~11 years. The results indicated that the near future reduction rate was 100% and the forward fine rate was 95%; there was no significant difference of the development of the acetabulum between the ill side and the healthy side; and no necrosis of the femoral head occurred in this group. Thus it is demonstrated that this system is a kind of comparative perfect method for treating CDH with high success rate, good forward effectiveness and low complication. It is emphasized simultaneously that early diagnosis and treatment in good time are needed.

Key words System of Pavlik harness Congenital dislocation of hip Aseptic necrosis of femoral head

我科自 1983~1994 年用带蹬吊带体系共收治婴幼儿先天性髋关节脱位 (CDH) 418 例, 均获得满意复位, 其中 168 例 195 髋进行 2~11 年远期随访, 旨在观察该体系的疗效及对预后的影响。

临床资料

168 例开始治疗的最小年龄为 2 月, 最大年龄为 3 岁, 平均 1.5 岁 (其中 1 岁以内 27 例, 1~2 岁者 63 例, 2~3 岁者 78 例)。男 30 例, 女 138 例, 男女之比为 1:4.6。双侧 27 例, 占 16%。右侧 57 例, 占 34%。左侧 84 例, 占 50%。共 195 髋, 其中半脱位 69 髋, 全脱位 126 髋。

治疗方法

所有患儿不论脱位程度的大小、时间的长短、单侧或双侧均首选带蹬吊带, 并按下列体系进行治疗^[1]。

1. 上带蹬吊带后自动复位者, 继续吊带治疗维持固定 7~8 月, 直至去吊带行走。

2. 上带蹬吊带后能自然整复但不稳定者, 于整复状态下置松动支架 4~6 周后, 再改用吊带维持固定直至去吊带行走。

3. 上吊带 6 周不能自然整复者, 可在门诊无麻下试行手法复位。复位成功者上松动支架 4~6 周后, 再返回吊带治疗, 直至复位稳定。

* 广东省罗定市保险医院 ** 陕西省汉中卫校附属医院

4. 上吊带不能自然整复, 无麻下徒手整复不能成功者, 在全麻下行闭式复位。若复位成功, 则上蛙式石膏固定 4 周后, 换松动支架再固定 4~6 周, 然后返回吊带治疗, 直到复位稳定。

5. 上吊带不能自然整复而全麻下闭式复位不成功或复位后不稳定者, 行切开复位, 蛙式石膏固定 4 周后换松动支架, 4~6 周后返回吊带治疗, 直到去吊带走。

治疗结果

1. 分组: 按治疗方法分为三组: I 组为单纯用吊带法自然复位组; II 组为手法复位组; III 组为切开复位组。

2. 疗效评定标准: (1) 优: 股骨头完全复位; 髋臼角或 Sharp 角在正常范围; 髋臼及股骨头发育正常; 关节功能完全恢复, 无痛, 无跛行。(2) 良: 股骨头完全复位; 髋臼角或 Sharp 角在正常范围; 股骨头发育欠佳, 出现头大颈短现象; 髋关节功能正常, 活动不受限, 但行走过久或劳累有疼痛。(3) 可: 股骨头复位欠佳, Shenton 氏线连续性中断; 髋臼浅, 髋臼角或 Sharp 角增大; 股骨头发育不良, 出现头大颈短或扁平现象; 髋关节功能稍有障碍, 轻度跛行及疼痛。(4) 差: 股骨头再脱位或已复位而关节僵直, 或者股骨头坏死吸收, 髋关节功能出现严重障碍及疼痛。

3. 统计学处理: 对单侧患者 (141 例) 的健侧与患侧的 Sharp 角进行测量, 并用 t 检验判断两者均数之间有无显著性差异。

4. 治疗结果: (1) 随访评定结果: 采用上述治疗体系, 全部 195 个髋关节均获得复位, 复位率 100%。其中 I 组 135 个髋 (64%), II 组 42 个髋 (22%), III 组 18 个髋 (9%), 有 9 个髋 (5%) 曾在外院进行长期 Lorenz 法治疗。根据随访评定标准, 本组优 168 个髋 (86%), 良 17 个髋 (9%), 可 6 个髋 (3%), 差 4 个髋 (2%)。优良率为 95%。(2) 患侧与健侧 Sharp 角测量结果: 见图 1。随访单侧患者 141 例, 将患侧与健侧 Sharp 角均数进行 t 检验, 结果 $P > 0.01$, 表明两者无显著性差异。(3) 不同年龄

组及治疗方法对预后影响:

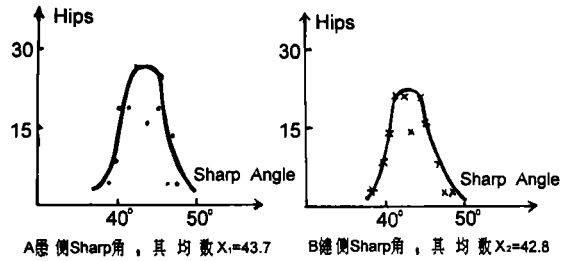


图 1 患侧 A 与健侧 B Sharp 角分布

从表 1 可以看出, 1 岁以内优者最多 (占 91%), 随年龄增长, 逐渐降低, 2~3 岁组最低为 86%。

表 1 随访结果在不同年龄组中的分布

	<1 岁	1~2 岁	2~3 岁
优	30	66	72
良	3	5	9
可	0	3	3
差	0	1	3

表 2 随访结果在不同治疗组中的分布

	I 组	II 组	III 组
优	120	30	9
良	6	6	5
可	0	3	3
差	0	3	1

从表 2 可以看出, I 组中优者最多占 95%, III 组中最少仅占 50%, II 组中 3 个差髋均为外院 Lorenz 法治疗后转入该体系治疗。

(4) 股骨头无菌性坏死: 本组有 20 例 30 髋发生股骨头无菌性坏死, 坏死率为 15% (30/195)。参照吉士俊^[2]等分型将股骨头无菌性坏死分为四型: I 型和 II 型为轻度坏死; III 型和 IV 型为重度坏死。

按治疗组坏死发生为: I 组为 0 个髋, II 组为 20 髋占 47%, III 组为 10 髋占 56%。坏死发生率随治疗方法复杂而增多。

按年龄组坏死发生为：1 岁以内 1 例占 3%，1~2 岁者 12 髋占 19%，2~3 岁者 17 髋占 21%。坏死发生率随治疗年龄增长而增加。

22 例股骨头无菌性坏死出现的时间最短为治疗后 5 个月，最长为 15 个月，其最终疗效为：14 髋恢复正常占 47%；12 髋为轻度坏死占 40%；4 髋发育为重度坏死占 13%，均为外院长期 Lorenz 治疗转入我院者。最终股骨头坏死率为 8%。

讨 论

1. 带蹬吊带治疗体系的疗效：自从带蹬吊带被 Pavlik 应用治疗 CDH 以来，它的良好效果以及较低的并发症在国际上得到广泛的认同^[3,4]。但是其适应症为 1 岁以内的婴幼儿，这就限制了其应用的范围。我们在 Pavlik 吊带基础上形成了带蹬吊带治疗体系，将年龄范围扩展到 3 岁以内。首先用吊带法进行筛选，对不能复位的髋关节又采取先用手法复位或切开复位加用石膏及松动支架固定，然后转为吊带治疗，使复位率提高至 100%。就其远期疗效来看，总优良率为 95%，证明该体系是一种很好的治疗方法。从表 1 和表 2 可以发现治疗年龄越大及治疗方法越复杂，治疗效果越差。原因为年龄越大及治疗方法越复杂的患儿，其脱位及髋部病理变化越严重，故远期疗效不满意。因此，CDH 必须早期治疗，特别是在患儿走路之前。年龄越小，治疗方法越简单，预后越好。

2. 髋臼的 Sharp 角改变：吊带系列治疗过程中，髋关节头臼达到同心复位。患髋除不能伸展及内收外，其它方向的活动均不受限，通过患肢的活动，股骨头全方位地刺激患髋，可促进髋臼的正常发育，而股骨头本身也得以发育良好。本组随访结果表明了这一点，141 例患侧与健侧髋臼角 (Sharp 角) 的均数之间无显著性差异 ($P > 0.01$)。Kumazawa 等^[5]在其对吊带法治疗 CDH 的远期疗效观察中发现髋臼发育不良是决定预后的重要因素，认为如果髋臼发育不良，则疗效多不满意。而本组所治疗的患侧髋臼发育正常，所以疗效必然是得以肯定的。

3. 股骨头无菌性坏死：本组患儿发生股骨

头缺血坏死 16 髋，坏死率为 8%。单纯用吊带治疗组无股骨头无菌性坏死，手法复位组低于切开复位组，治疗时年龄越大，股骨头发生坏死的比例越高。股骨头无菌性坏死是 CDH 治疗后最常见的并发症，强力手法复位，关节囊的扭曲或受压，蛙式石膏固定时外展和旋转角度过大以及固定时间长使股骨头受压及脱钙均为造成医源性缺血坏死的因素。吊带治疗将患髋限制在屈曲、外展和外旋位，关节仍有一定的活动度，可以避免关节内压过高，防止了股骨头的局部长期受压及骨质疏松、脱钙，因此减少了股骨头坏死的发生。带蹬吊带治疗体系虽保留蛙式石膏固定，但固定时间短，所以大大降低了并发症。

4. 带蹬吊带法复位的机理：目前有两种学说。一种认为带蹬吊带以胸廓的两侧将下肢吊起，使髋关节屈曲 90°。当髋关节外展时，可将内收肌拉长，当膝关节伸展时则有脱位的股骨头纳入髋臼的作用。由于臀大肌的收缩，使后方产生压力将大转子向前方挤压，也有整复的作用。这种观点的关键在于患儿上吊带后的自由活动，使肌肉收缩，从而达到自然整复。另一种观点则相反，认为患儿上吊带后几乎观察不到下肢的自主活动，复位机制分为两部分：首先，上吊带后，患髋屈曲，股骨头从髋臼的上方移位至其后方，使髋关节呈外展位。其次，患肢自身的重量使内收肌拉伸、松弛，同时使脱位的股骨头向前方滑动，越过髋臼缘进入髋臼，达到复位。在此过程中，患肢自身重量所起的作用与手法复位时所用外力和作用及方向一致。本组倾向于第二种观点，因为吊带复位的患儿大多数是在深睡时，肌肉松弛的状态下才发生，与自主运动无关。

参 考 文 献

1. 陈君长, 孙仲魔, 刘安庆, 等. 带蹬吊带法治疗乳幼儿先天性髋脱位. 陕西医药, 1988; 12: 31
2. 吉士俊, 周永德, 刘卫东, 等. 先天性髋关节脱位治疗后股骨头缺血坏死的后遗畸形. 中华小儿外科杂志, 1985; 6: 352
3. Viere RG, Biroh JG, Herring JA, et al. Use of the Pavlik harness in congenital dislocation of the hip. J Bone Joint

Surg, 1990; 72-A (2): 238

4. Katsuro Iwasaki. Treatment of congenital dislocation of the hip by the Pavlik harness. J Bone Joint Surg, 1983; 65-A (6): 760

5. Kumazawa H, Yoshihaxhi Y. Long-term results of CDH treated with Pavlik harness. Nippon Seikeigeka Gakkai Zasshi, 1991; 65 (10): 851

(收稿: 1996-11-13)

我国足外科事业的进展与展望

中国中医研究院骨伤科研究所 (北京 100700)

温建民 陈宝兴

足是人的重要运动器官,除负重、行走外,也有很多其它功能;足是全身经络的交汇处,在经络学占有重要地位;它作为一末梢器官必须有完整的解剖结构,通畅的血运及神经支配。足病不能仅仅视为骨科的一个分支,近三十年来,已发展为足医学。它不只限于足外科病,有很多其他全身疾患,首先表现在足部,例如:类风湿性关节炎,糖尿病,痛风等。这些病人往往首先来看足医生。因此,他必须有系统的训练。美国目前已有七所足病医学院,其课程与医学院近似。毕业后,授以足病医学博士学位(D. P. M.)。根据 1991 年的统计,美国有足医师 14000 人,骨科医师 18000 人;即每万人有 10 名骨科医师,7 名足外科医师。我国最近粗略估计骨科医师有 25000 人,他们也兼治足病。据不完全统计我国目前有足病患者约 2.5 亿,除先天畸形外,大多数是后天因素引起。显然,我国足医师的人数,远远不能满足要求。

足医学近年的发展是迅速的。在研究方面以步态分析,解剖研究,及足的生物力学为重点。不论用手术或保守疗法,都必须有丰富的基础知识,才能保证满意的疗效。例如:跖腱膜的生物力学研究及跟骨脂肪垫的研究,有力地说明跟痛症的病因。踝关节镜的使用,近年已成为重要的诊断手段。在应用时,关节前或后进路都必须避开重要的神经与血管。最常用的进路是后方跟腱内或外侧。可用以诊断滑膜炎、软组织粘连、关节内骨及软组织疾患、游

离体、创伤性或退行性关节炎等。对一些踝关节疼痛而又难以确诊者,更为适合;有时可发现意想不到的病变,并且可在局麻下作关节镜手术治疗。对前足病的研究仍以跗外翻最多,手术前后用立体 X 线片及骨标记,可观察旋转变化精确度在 0.6° ,移位在 0.3mm ,使手术前后的检查数据更为精确。跗外翻矫正术后发生转移性跗骨头缺血性坏死,仍是较严重的并发症,但有人研究在跗骨头下截骨(用 Austin 或 Chevron 法)都不会伤及骨营养血管,不易发生头坏死。前足的跗骨头内翻畸形,类风湿性或外伤性的全头切除仍是有效的方法。前足的趾间神经瘤有时不易根据临床症状确诊,近年来用超声诊断,可在术前确诊。中足疾病以运动员的 Lisfranc 关节损伤及糖尿病并发的关节病最常见;有的病例需要作 CT 检查,以确定病变范围;关节融合术是最终消除症状,恢复功能的手段。后足疾病常见的有:足跟脂肪垫萎缩、跖筋膜炎、跟骨骨刺、跟骨后滑囊炎、Haglund 畸形、距下关节炎、跗骨窦综合症等。跟痛症的主要原因是跖筋膜炎,其压痛点在跟骨节结内侧,多数病人可以用非手术疗法治愈;用内窥镜切断跖筋膜是近年兴起的方法,术后恢复快,是顽固性跟痛症采用的最终手段。脂肪垫萎缩的压痛点在跟部中心,可以用跟垫治疗。跟骨骨刺是横跨跟骨下的骨脊,是跖筋膜的附着点,跟骨“骨刺”切除是无必要的。足与踝关节的影像检查近年进展很快;但它们还是不能完全代替常规的 X 线透视与照相检查。踝关节