

儿童先天性髋内翻的手术治疗

河北医学院第三附属医院(石家庄 050017) 郭 敏 王汉林 解占国 陈建平 陈亚萍

我院自 1975 年~1988 年共收治先天性髋内翻 22 例,现将随访 13 例报告如下。

临床资料

本组 13 例计 19 个髋关节,其中男性 8 例,女性 5 例;左侧 2 例,右侧 5 例,双侧 6 例;就诊年龄:4~5 岁 2 例,6~8 岁 5 例,10~12 岁 5 例,14 岁 1 例。发病年龄:1~2 岁 8 例,4~9 岁 5 例。

临床表现:跛行 7 例,鸭步 6 例,伴髋关节疼痛 4 例,全部病例均存在运动后易疲劳感。13 例均表现患侧髋关节外展活动明显受限(7 例同时存在轻度屈髋受限)及 Trendelenburg 氏征阳性,患肢短缩 1~2.5cm。X 线平片表现:术前头干角 67~110°,平均 86°。HE 角 65~90°,平均为 77.7°。手术年龄:最小 4 岁,最大 14 岁,平均 8.7 岁。手术方法:粗隆下斜形外展截骨术 10 例, Borden 氏截骨术 2 例,未手术 1 例。

随访结果:随访时间最短半年,最长 15 年 3 个月,平均 6.4 年,其中 8 例在 4 年以上;随访时年龄:最小 7 岁,最大 18 岁,平均 14.4 岁,其中 7 例在 14 岁以上。随访时检查:髋关节无疼痛 9 例,轻度疼痛 3 例,未手术 1 例疼痛加重,患肢短缩 1~3cm;手术后病例患侧髋关节活动功能明显改善,其中 5 例髋关节活动功能正常,其余髋关节外展功能程度受限,其中 5 例屈髋稍受限。X 线平片检查:头干角 110~170 度°;平均 134.5°,未手术 1 例 8 岁时头干角 120°,HE 角 54°,3 年后头干角减小到 104°,HE 角增加到 70°。

讨论

1. 诊断:本病常见于婴儿期与儿童期,前者较少见而且常合并其它先天异常;儿童期较多见,常在行走后发病,一般不合并其它先天异常,因此有的作者将本病分为先天性髋内翻(Congenital Coxa Vara)与发育性髋内翻(Development Coxa Vard)。其病理改变主要是股骨近侧骺板骨化障碍和生长紊乱,股骨颈缺陷区为大量软骨细胞,细胞柱状排列不规则、骨化不全,病变区骨质疏松、骨小梁萎缩。当患儿行走后随着体重增加,股骨颈承受压力增加而发生头干角变小,大粗隆向上移位,内收肌挛缩。本组有 8 例均在近 2 岁时发病,病情逐渐加重。单侧髋内翻表现为典型臀中肌无力步态,患肢短缩。双侧病例为摇摆鸭步。所有病例均表现髋关节

不同程度外展活动受限,蛙式试验时内收肌呈挛缩条索状,均有 Trendelenburg 氏征阳性,但与先天性髋关节脱位比较,本病髋关节稳定性较好,并常合并屈髋及旋转障碍,而先天性髋关节脱位一般除外展受限外,其它方向活动功能无障碍。另外还应与股骨头骺滑脱、陈旧性股骨颈骨折、Perthes 氏病及其它骨骼系统疾病并发髋内翻等相鉴别。

2. X 线平片表现:由于股骨颈内侧钙化骨化不全而出现发育缺陷区,呈倒 V 形透亮区,内侧为股骨头骺板,外侧为发育异常的透亮带,骨骺线辐度增宽变得垂直、干骺端不整齐、颈干角变小、项部短缩,股骨头骨质疏松,典型者常在股骨颈内下方存在三角形小骨块。根据史氏^[1]报导三角骨块愈小,对骺板影响愈大,术后复发愈严重。对于髋内翻程度的测量一般使用颈干角,但根据 Weinstein 氏^[2]意见精确测量颈干角度数是困难的,因为在许多病例中,股骨颈明显短缩并且常表现颈扭曲,因此,主张使用头干角(Head-shaft Angle),即在股骨头最宽处画一直线,此线中点的垂线与股骨干长轴线相交的夹角,头干角比颈干角更能说明畸形的实际程度。本组术前 8 例股骨颈明显缩短,术后 10 例股骨颈大部消失,很难测量颈干角,因此术后使用了头干角。

3. 手术指征:手术治疗目的是改变股骨颈的异常生物力学状态,还不能消除股骨颈部生长障碍因素,由于纠正了髋内翻,使股骨颈缺陷区骨化,达到骨性愈合。本病临床症状一般不严重,主要根据 X 线平片表现决定是否手术。根据 Weinstein 氏^[2]意见用 HE 角(Hilgenreiner's epiphyseal angle)来决定,即双髋 Y 形软骨的 Hilgenreiner's 线与股骨上干骺端骺板线的夹角,以决定手术指征。HE 角等于或大于 60°时则应手术,HE 角大于 45°而小于 60°角时可密切观察。HE 角小于 45°时则不做手术,畸形可以自行纠正。野村中雄等^[3]提出对非手术者使用坐骨负重的支具,以减少对股骨颈位之压力。我们认为除根据 HE 角外,不论病儿年龄大小,只要头干角小于 120°,股骨颈内侧存在异常透亮区则应尽早手术。

4. 手术要点:本病手术治疗方式很多,各有长处,如贾氏^[4]报导用大转子下倒 V 形截骨外展改角嵌插术

取得满意效果。本组采用了 Borden 氏截骨术 2 例, 转子下斜行外展截骨术 10 例, 后者有 2 例再次手术, 大部病例疗效满意。无论何种手术方式, 关键是消除股骨颈承受的剪应力, 变为压应力, 使股骨颈部骺板由垂直位变为近水平位, 亦即 HE 角小于 45° , 干颈角不小于 140° , 必须使截骨远端能支撑住股骨颈缺陷区。

为了便于截骨远端充分外展, 手术时首先切断挛缩的内收肌, 旋转骨折近端时可在大转子处打入 1 枚斯氏针, 然后持此针向内向下旋转同时将截骨远端外展, 达到理想位置时, 最好采用内固定物(如 Blount 钢板), 可防止畸形复发。

5. 关于大粗隆融合或下移问题: 髓内翻畸形严重的大年龄患儿, 随着生长发育股骨大粗隆向上移位, 可超过髓白上缘形成短髓畸形, 影响髓关节外展功能。有的作者主张做大粗隆骨骺阻滞术或大粗隆下移术。本组 1 例女患儿 12 岁手术, 大粗隆高于股骨头上缘左侧 3cm 右侧 2cm(分别在白上缘 2cm 和 1cm)。手术后 6 年 18 岁复查时双侧大粗隆明显下降, 左侧在白下 1.5cm,

右侧在白下 1cm, 因此, 大粗隆的位置与术前相比下降了 3~4.5cm。术前大粗隆明显高于股骨头而变得低于股骨头水平。其机理除了手术时大粗隆向下旋转移位外, 另外由于改变了髓关节的生物力学状态, 将股骨颈部的剪应力变为压应力, 促使股骨颈部缺陷区达到骨性愈合, 股骨头不再继续下移, 因此只要髓内翻矫形术达到生物力学所要求的标准, 对大粗隆高位可不用处理。

参考文献

1. 史颖奇, 等. 先天性髓内翻 25 例手术结果分析. 中华小儿外科杂志 1988;9(2):96
2. Weinstein J. N, et al Congenital Coxa Vara. A Retrospective Review. J. Pediatr Orthop 1984;4(1):70
3. 野村中雄. 等. 最近经治的小儿先天性髓内翻 5 例整形灾害杂志 1986;29(4):527.
4. 贾和庚. 等. 先天性髓内翻. 中华骨科杂志 1987;7(4):281.

(收稿:1994-04-23)

难复性小儿前臂远端双骨折的撬拨整复

银川解放军第五医院(750004) 闫乔生 杜鸿章

我们自 1990 年来采用撬拨整复难复性小儿尺桡骨远端双骨折 23 例, 均获成功, 报告如下。

临床资料 男 22 例, 女 1 例; 左 12 例, 右 11 例; 年龄 4~13 岁, 平均 6 岁; 新鲜骨折 20 例, 陈旧性骨折 3 例; 横斜形骨折 19 例, 粉碎性骨折 4 例。

治疗方法 强化分离麻醉或臂丛麻醉。首先牵引, 而后常规消毒腕背部, 用一枚直径 2mm 消毒克氏针从腕背尺侧刺入皮下达尺骨骨折远端, 根据透视所见撬拨骨折远端对近端, 注意矫正其前后、内外、重叠移位, 使完全复位。对个别不稳定骨折可经皮克氏针固定, 固定针方向视情而定, 以稳定牢靠为原则, 桡骨复位方法同尺骨。须注意避免伤及腕部神经血管。术后长臂石膏托固定, 4 周后拍片见骨折均已愈合, 对位对线佳。

讨论 小儿尺桡骨远端骨折比较常见, 有人统计约有 75% 的前臂骨折发生于远侧 1/3, 大多数无需切开复位, 对 8 岁以前即使合并骨骺损伤, 若初期复位能达到 50% 以上, 就不要反复整复。我们发现骨折远端大多数向背侧移位, 再塑形的能力存在(女 9 岁、男 10 岁), 可取得良好的塑形。如何正确治疗难复性尺桡骨折, 既

要达到解剖复位, 又不造成新的创伤和畸形愈合是一个值得探讨的问题。

撬拨整复小儿尺桡骨远端双骨折, 对完全移位、复位困难, 提供了一个简便易行的非手术治疗方法。对不稳定骨折撬拨同时行经皮内固定, 可收到满意效果, 避免了手术治疗并发症。本法适用于横形、斜形、有明显移位、手法复位失败或肿胀明显难以整复者。对开放性骨折、创口感染及严重粉碎性骨折者撬拨整复同时宜配合牵引。

儿童骨折不同于成人, 在屈曲暴力下容易造成骨折, 但因有一定的韧性, 而且骨膜较成人为厚, 有助于稳定复位。儿童的长骨有骨骺和骺板, 后者是儿童骨骼的薄弱环节, 因此骺板与骨骺应维持于正常解剖部位, 才能避免骨生长停止和成角畸形, 因此对儿童骨折特别是近发育期及骨骺部骨折者复位必须满意, 手术虽可达到解剖复位, 但存在骨骺损伤的可能, 反复整复亦同样如此。撬拨整复可避免上述不足, 操作简单, 成功率高, 需注意 X 线防护。

(收稿:1994-03-21)