

治疗儿童期股骨颈骨折 32 例

孙德立 袁建明

山东省中医药大学附属医院(济南 250014)

儿童期股骨颈骨折较少见,国内报告不多。我院自 1972 年 5 月~1994 年 8 月共收治 14 岁以下的 32 例,占本院成人股骨颈骨折的 2.56%,现报告如下。

临床资料

本组 32 例中男 19 例,女 13 例;左侧 21 例,右侧 11 例;年龄 4~14 岁;受伤情况:高处跌伤 21 例,汽车撞伤 4 例,重物砸伤 3 例,骑自行车摔伤 3 例,被马踢伤 1 例;合并伤:合并尺桡骨骨折 1 例,合并耻骨骨折 1 例,合并头部外伤 2 例,下部皮肤撕裂伤 2 例,大腿软组织撕裂伤 1 例;伤后就诊时间最短 1 天,最长 5 个月;骨折类型与移位程度:按 Colonna 分类,将儿童股骨颈骨折分为经骨骺、经股骨颈、颈基底及粗隆部骨折四种类型,本组 32 例骨折中分别为 2、17、13、0 例,本组骨折明显移位、成角、骨端分离者 22 例,轻度移位颈干角不超过 15° 者 9 例,无移位者 1 例。

治疗方法

本组 32 例中骨牵引 7 例,全部解剖复位。15 例行闭合复位并进行经皮克氏针内固定,14 例解剖复位,1 例失败改为切开复位。6 例行切开复位,其中 4 例用克氏针固定复位成功,2 例行三刃钉固定,1 例解剖复位,1 例股骨头有 25° 旋转。5 例陈旧性骨折已畸形愈合采用粗隆下外展截骨术。

治疗结果

本组共随访 23 例,1~2 年 2 例,3 年以上的 21 例,随访时间最长 21 年 8 例股骨头坏死,坏死率占 34.8%,1 例为髓内翻。

讨论

1. 根据本组病例治疗的经验与教训,作者认为以下几种治疗方法较为理想:

(1) 牵引复位:患儿有移位者,采用外展 $25^\circ \sim 35^\circ$,下肢内旋 15° 平卧位行骨牵引或皮牵引(最好行骨牵引,一是能控制患肢的旋转。二是牵引时间长。因皮肤牵引易脱落,且不能负重。)牵引重量为患儿体重的 $1/7 \sim 1/5$,一般 3~6kg,2~3 天即可复位,复位后减至 1.5~2.5kg。牵引期间要观察测量肢长、外形,或在 X 光线下观察复位情况,牵引时间不能少于 3 个月。如 3

周后去牵引行外固定时,要用人字型石膏固定 3 个月。不宜用木制外展板及石膏托固定,因此种固定不牢固,易造成髓内翻。

(2) 闭合复位克氏钢针内固定:患儿牵引一周不能复位者,应在 X 光线下进行手法复位,复位满意后应在局麻下行克氏针固定(一般用 2.5~3mm 克氏针),内固定结束后再拍正侧位片。若钢针位置良好,于皮下剪除针尾,用无菌纱布包扎。术后用皮牵引或人字型石膏固定 3~4 个月,待骨折线模糊,即去外固定。如行皮牵引者,在牵引板近跟部附加一横板,防止内外旋活动。并要反复叮嘱切不可盘腿,侧卧或站立负重。去除外固定 6 个月后方可练习持重。

(3) 切开内固定:对于股骨颈骨折 I 型的儿童应早行手术治疗,对于其它型用以上两种方法治疗失败者,应立即切开复位。我们认为内固定物用 3 枚克氏针最为理想,一是可控制骨折端的旋转,二是可减少影响骨骺的生长发育。有的手术同时进行股方肌及旋髂深带血管蒂的骨块植骨实不必要。儿童股骨颈基底部有一动脉环,分成许多分枝至股骨颈,内下行分枝供应股骨颈大部分及股骨头小部分,7~12 岁儿童属于转变阶段,约 65% 左右关节前面仍有分枝供股骨头,使血供更为充分。因此,儿童股骨颈骨折勿需行带血管蒂的植骨术。

(4) 对于髓内翻的儿童,若年幼者颈干角大于 120° ,经过塑型可有若干程度的改变。若颈干角在 $100^\circ \sim 120^\circ$ 之间,髓内翻畸形就不能塑型。明显的髓内翻可造成肢体缩短,臀部倾向外展及迟发性退行性关节病变。为此,对髓内翻畸形应作转子下外展截骨术,最好是在大转子远侧作闭合性楔形截骨术,用克氏针交叉固定,术后用一个半髓人字型石膏固定 12 周。对于股骨头缺血性坏死,骨骺早闭形成扁平髋者,行骨盆推移截骨术。

2. 功能锻炼:骨牵引复位和闭合复位克氏针固定又行皮牵引者,一周后应让患儿坐起,并鼓励屈髋屈膝运动。这种有限的定向自主运动,对防止肌肉萎缩,促进骨折愈合起良好作用。对于石膏外固定者于手术后第 2 天进行股四头肌及髋部的肌肉收缩锻炼。骨牵引

3 个月,手术 4 个月可持拐下地行走,并进行蹲起活动。

3. 儿童期股骨颈骨折的并发症: (1) 股骨头缺血坏死,是儿童股骨颈骨折后期最常见的并发症。其因素作者认为有四种: ①与儿童期股骨头、颈的血液供应和解剖部位特点有关,骨骺分离时由于供应股骨头的血管大部分损伤,只保持圆韧带动脉,所以股骨头坏死率很高。本组 I 型的 2 例均坏死,经颈骨折 17 例,随访 13 例,有 5 例坏死,经基底部骨折 13 例,随访 8 例,仅 1 例坏死。②与治疗方法有关,骨牵引治疗股骨头骺坏死率低。③与外伤程度有关: 本组 8 例坏死中,其中 7

例有严重的外伤史,骨折明显移位,成角,骨端分离,轻度移位仅有 1 例坏死。④与过早负重有关。本组 8 例坏死中,有 6 例术后固定不是 3 个月,及刚足 3 个月即下地负重。虽然儿童期血液循环系统要比成人建立得早,但也必须有足够的时间完成。

(2) 儿童股骨颈骨折发生髓内翻是第二并发症。防止髓内翻的措施是解剖复位,严格固定,固定时间要充足,各种骨折固定时间要超过 3 个月,6 个月以上方可下地负重。

(收稿: 1996- 05- 00)

混合性腰椎管狭窄合并腰椎间盘突出症

羊国民 张志士 刘同行 徐国平 郭德权 孔德宏

江苏省镇江市第四人民医院(212001)

自 1985 年 9 月~ 1995 年 9 月,我院手术治疗了混合性腰椎管狭窄合并腰椎间盘突出症 24 例^[1],随访 18 例,效果较为满意。现介绍如下。

临床资料

本组男性 13 例,女性 5 例;年龄 38~ 67 岁,平均 52 岁;病程最长 28 年,最短 11 个月,平均 3 年 7 个月;有明确外伤史 6 例。18 例患者均有间歇性跛形及下肢放射痛。单侧疼痛,麻木,放射痛 12 例,双侧 6 例,其中坐卧不安,生活不能自理 4 例,前屈受限 6 例,后伸受限 5 例,前屈后伸均受限 7 例,下肢直腿抬高 < 30° 7 例, < 50° 8 例。腰椎 X 线平片: 腰椎均有不同程度退行性变、增生、椎间隙变窄、关节突增生肥大、内聚。平片测量椎管矢状径及脊柱指数提示椎管狭窄。3 例平片显示腰椎有退行性滑脱。CT 扫描有 6 例报告椎管狭窄,黄韧带肥厚。

手术方式及治疗结果

5 例行全椎板切除减压,10 例做半椎板切除减压,3 例扩大开窗减压。18 例患者均摘除突出的髓核。14 例凿除部分小关节突扩大侧隐窝,4 例凿除一侧关节突减压至椎间孔,仔细扩大神经根管,松懈神经根周围粘连组织,直至神经根能左右移动 5mm 以上。18 例患者椎板均有不同程度增厚。最厚达 16mm,10 例中线黄韧带厚度 > 5mm,其中 4 例厚达 8mm 以上。5 例硬脊膜囊受压无搏动,1 例硬膜外脂肪瘤样变。椎间盘突出部位: L_{4,5} 中央型 2 例,外侧型 4 例, L₅S₁ 中央型 3 例,外侧型 3 例, L_{4,5} 及 L₅S₁ 2 个间隙椎间盘同时突出 6 例。狭窄部位: L_{4,5} 中央椎管合并侧隐窝及神经根管狭窄 4

例, L_{4,5} 侧隐窝并神经根管狭窄 3 例, L₅S₁ 中央椎管并侧隐窝狭窄 4 例, L_{4,5}、L₅S₁ 同有混合性狭窄 5 例。这些患者神经根可移动范围明显减小,甚则完全固定。术后症状,体征完全消失 12 例,基本消失 5 例。

随访 18 例,随访时间 8 个月~ 4 年 6 个月,结果: 优 12 例。腰腿痛消失,腰部活动如常,直腿抬高,下肢感觉正常,从事原工作。良: 5 例。腰腿痛消失,腰部活动自如,直腿抬高 70° 左右,偶有下肢麻木不适,从事一般工作。差 1 例腰腿疼痛好转,仍有下肢部分区域麻木,行走 2 公里即感下肢乏力,直腿抬高 60°,从事轻工作。

讨论

1. 病理变化: 混合性腰椎管狭窄伴腰椎间盘突出症^[2],大多发生在 40 岁以上年龄阶段的人,其根源主要是脊柱退行性变。本病与单发椎管狭窄或椎间盘突出症临床表现则完全不一样,单发者有时经过合理的保守治疗,常常能缓解,而混合性腰椎管狭窄症合并椎间盘突出则不然。一旦发病,保守治疗很难奏效,有时反而加重。其原因: (1) 脊柱椎间盘退行性变,椎间盘水份减少,弹性减弱,易向后突出,使本来狭小的中央椎管,侧隐窝更加狭小。(2) 退变后关节突增生肥大,常常导致侧隐窝矢状径缩小。(3) 中年以上由于椎板、黄韧带,小关节明显增生肥厚、多方影响,使神经根严重受压,并无退避余地,神经根缺氧水肿与周围组织粘连,加重了侧隐窝及神经根管的狭窄形成恶性循环。

2 诊断: 混合性腰椎管狭窄合并椎间盘突出症表现为一组综合性症状。其特点除有间歇性跛形及顽固