

X 线片显示第 2 腰椎压缩 1/3, 收入病房并行骨盆牵引。因此, 对老年患者特别是脊柱损伤必须做 X 线片及骨密度检查, 仔细询问患者的既往史, 以免误诊和漏诊, 必要时做 CT、MR 等检查。

4.2 老年脊柱骨折的治疗方法选择 老年人多数伴有心血管及呼吸道疾病, 长期卧床制动对他们有致命的威胁和心理恐慌, 因此, 在治疗上要减少卧床时间争取早期下床活动, 对无手术禁忌证的应采用早期切开复位内固定方法。

4.3 骨质疏松的治疗 老年脊柱骨折中, 骨质疏松是除外伤以外的最根本的病因, 有资料报告骨密度每降低一个标准差, 骨折的危险性就增加 2~3 倍^[3]。绝经后妇女潜在的骨折危险性更大。因此, 在治疗老年脊柱骨折的同时, 应注意对骨质疏松症的治疗。这不但有利于促进骨折的愈合, 而且对减轻骨质疏松症所致的全身性疼痛症状具有显著效果, 更重要的是对防止再骨折具有重要的临床意义。典型病例, 女, 76 岁, 不明原因腰部疼痛, 活动受限,

来我院求治, 经 X 线片检查显示 L₁ 压缩骨折, 入院后使用 LUNAR-DPX 双能 X 线骨密度测量仪, 测量骨密度, 提示患骨质疏松症(BMD < - 2.50 SD), 给予骨盆牵引并注意牵引重量, 绝对卧床 4 周, 同时肌注密盖息针每日 1 次, 口服阿法迪三胶囊 1 粒, 每日 1 次, 2 周后全身性骨痛症减轻, 3 周后症状消失, 同时进行功能锻炼, 以患者不感疲劳为原则, 伤后 3 个月愈合。本组有 4 例在入院前, 曾有腰椎骨折史。1 例为 L₁ 骨折(原 L₂ 骨折)行钢板内固定而愈。3 例为 L₂ 爆裂骨折(原 L₃ 骨折), 1 例行牵引治疗, 2 例行手术复位 ALPF 钢板内固定治疗而愈。

参考文献

- 1 武兆忠, 李万根, 林伟, 等. 血糖控制对绝经后糖尿病妇女骨密度水平影响的研究. 中国骨质疏松杂志, 2003, 9(3): 196.
- 2 郁文, 武勇刚, 贾励军. 椎弓根后路固定在骨质疏松伴脊柱胸腰段爆裂型骨折中的应用. 中国骨伤, 2004, 17(5): 285-286.
- 3 沈铁城, 江红卫, 徐晓峰, 等. 老年人髌部骨折 156 例临床治疗分析. 中国骨质疏松杂志, 2003, 9(1): 46-48

(收稿日期: 2004-06-10 本文编辑: 连智华)

儿童股骨颈骨折的临床治疗分析

Analysis on clinical treatment for femoral neck fracture in children

张国富, 秦练, 冯常武

ZHANG Guofu, QIN Lian, FENG Changwu

关键词 股骨颈骨折; 牵引术; 骨折固定术 **Key words** Femoral neck fracture; Traction; Fracture fixation

儿童股骨颈骨折较为少见, 但儿童股骨颈骨折后, 由于其股骨头血供的特殊性, 股骨头缺血性坏死的发生率较成人高, 给患儿的学习和生活带来严重影响, 我院 1985-2003 年收治了 26 例儿童股骨颈骨折, 现报告如下。

1 临床资料

本组 26 例, 男 15 例, 女 11 例; 左侧 14 例, 右侧 12 例。致伤原因: 车祸伤 10 例, 高处坠落伤 8 例, 殴打暴力伤 6 例, 滑倒摔伤 2 例。学龄前儿童(7 岁以下) 3 例, 学龄期儿童 23 例(7~14 岁)。有移位 20 例, 无移位 6 例。按 Garden 分类: I 型 3 例, II 型 10 例, III 型 9 例, IV 型 4 例。

2 治疗方法

2.1 髌人字形石膏外固定 学龄前的 3 例患儿, 因

家属不同意手术, 均采用髌人字形石膏外固定, 固定时间 2.5 个月, 复查 X 线片证实已愈合, 即拆除石膏开始髌关节不负重的功能锻炼。

2.2 牵引 对无移位骨折中的 4 例(家属不同意手术者)采用胫骨结节牵引或皮牵引, 加穿“丁”字鞋治疗, 牵引 8~12 周, 定期复查 X 线片, 随时调整牵引重量和方向, 于骨折愈合后拆除牵引, 开始功能锻炼。

2.3 经皮克氏针内固定 有移位骨折中 9 例患儿, 在静脉全麻或硬膜外阻滞麻醉下, 平卧于骨科专用牵引床上, 在 X 线透视下, 用手法闭合复位, 力求达到解剖复位或基本解剖复位; 对于无移位骨折中的 2 例(家属同意手术者), 不必复位, 患肢整复后置于外展 15°, 内旋 10°~15° 于股骨大转子下经皮斜向上经过股骨颈骨折线向股骨头方向穿入 3~4 枚克氏针内固定, 针尾包埋于皮下。本组 11 例患儿均于术

后维持皮牵引 3~ 4 周, 4~ 12 周开始床上功能锻炼, 12 周后开始下床非负重锻炼。骨折愈合后 6 个月可根据骨痂生长情况考虑负重锻炼。

2.4 经皮空心螺钉固定术 手术方法同上, 不同的是空心螺钉上的螺纹可起到加压固定的作用, 使骨折端相互紧密靠拢, 且兼有抗旋转、减少剪切应力的功能, 但损伤也较克氏针大。本组 3 例, 均为 14 岁儿童, 1~ 2 枚螺钉即可。

2.5 三翼钉内固定 是较早使用的方法, 目前已淘汰不用, 因其直径较大, 常不容易顺利穿入坚韧而窄细的股骨颈, 用力锤击可使股骨颈骨骺受到较强的撞击, 构成血运障碍, 导致股骨头缺血性坏死。本组 3 例。

2.6 切开复位带蒂髂骨瓣移植+ 克氏针内固定术 本组 2 例, 均为严重粉碎性, 且明显移位难以复位及施行经皮内固定不当导致骨折线分离者。因切开复位对股骨头血供破坏较大, 一般应尽量避免使用此法。

3 结果

本组随访时间为 6 个月~ 15 年, 其中 5 年以上者 18 例, 疗效评价采用患儿临床表现与影像学结果相结合的 Mose^[1] 法。优: 临床表现正常(无疼痛、跛行及患髋活动受限), X 线片示股骨头呈球形(正侧位 X 线片股骨头最大弧径距差 < 2 mm); 良: 临床表现正常, 而 X 线示股骨头呈椭圆形(最大弧径距差 2~ 4 mm); 差: 临床表现与 X 线均异常(最大弧径距差 > 4 mm)。结果: 髋人字形石膏外固定 3 例中良 2 例, 差 1 例; 牵引的 4 例, 优 1 例, 良 2 例, 差 1 例; 经皮克氏针内固定 11 例, 优 8 例, 良 2 例, 差 1 例; 经皮螺钉固定 3 例, 优 2 例, 良 1 例; 三翼钉内固定 3 例, 良 1 例, 差 2 例; 切开复位带蒂髂骨瓣移植 2 例, 优 1 例, 良 1 例。从随访结果可以看出, 采用髋人字形石膏外固定的患儿都存在不同程度的髋关节功能障碍。牵引治疗的患儿除 1 例外, 髋关节功能及 X 线表现均不理想。三翼钉内固定组 3 例患儿中有 2 例出现股骨头缺血性坏死。切开复位对股骨头血供破坏较大, 采用带蒂髂骨瓣移植可以弥补部分血运, 治疗结果尚可。而经皮空心螺钉固定组及经皮克氏针内固定

组, 股骨头缺血性坏死的发生较其他治疗组少。

4 讨论

4.1 股骨头缺血性坏死 从髋关节的解剖学特点可以看出, 特殊供血方式使儿童股骨颈骨折后股骨头(颈)始终有坏死的危险因素存在。具体原因有如下几个方面: ①治疗前因素。儿童的骨质坚韧, 需要较大暴力才能发生骨折, 因而骨折错位及血管损伤均较成人严重。同时通过以上解剖特点可知, 儿童期圆韧带动脉的供血不足; 外侧颈深动脉易受损伤; 囊内动脉环又多不完整; 加之骨骺软骨板的阻隔; 此时若主要血管损伤闭塞就极易造成股骨头缺血性坏死, 是儿童股骨颈骨折后股骨头缺血性坏死的主要原因。②治疗因素。治疗过程中手法粗暴; 闭合复位时加重血供损害; 克氏针内固定时穿过骺板; 内固定物击入时造成骨折线延伸、移位、骨质碎裂; 股骨颈骨骺受到较强的撞击, 构成血运障碍, 都可造成日后的股骨头缺血性坏死^[2]。比较以上几种内固定治疗方法, 经皮克氏针内固定因其体积小, 损伤较小, 容易通过股骨颈, 且三针呈等边三角形分布, 提供了牢靠的固定, 故股骨头缺血性坏死率较低。③治疗后因素。髋关节治疗上的基本原则就是强调卧床忌负重、牵引, 减轻股骨头的应力刺激, 若过早下床, 不适当的功能锻炼, 均可导致股骨颈延期愈合, 股骨头缺血性坏死的发生。

4.2 股骨颈延期愈合 儿童股骨颈无骨膜, 骨折后不能生成骨痂, 生长主要通过坏死部位血管爬行替代而进行, 此期间若因固定不牢或不恰当的过早负重容易导致骨折延期愈合, 甚至吸收^[3], 经皮克氏针内固定可较好地避免此类并发症发生。

4.3 长期卧床并发症 即褥疮、坠积性肺炎、泌尿系结石, 采用石膏及牵引治疗时容易发生, 故现对股骨颈骨折的治疗认识趋向正确复位和使用内固定, 可减少患者卧床时间, 提高生活质量。

参考文献

- 1 Mose K. Methods of measuring in Legg Calve Perthes disease with special regard to the prognosis. Clin Orthop, 1980, 150: 103-109.
- 2 王松克. 儿童股骨颈骨折. 中国矫形外科杂志, 2000, 7(1): 34-35.
- 3 孙军. 小儿股骨颈骨折远期并发症. 中国矫形外科杂志, 1997, 4(6): 474-475.

(收稿日期: 2004- 07- 23 本文编辑: 连智华)