

儿童髋关节滑膜嵌顿症的关节镜诊断与治疗

Diagnosis and treatment for synovial interposing of hip joint with arthroscopy in children

张国川¹, 张英泽¹, 王福川²

ZHANG Guochuan, ZHANG Yingze, WANG Fuchuan

关键词 滑膜; 髋关节; 关节镜检查 Key words Synovial membrane; Hip joint; Arthroscopes

儿童髋关节滑膜嵌顿症是一种临床较常见的小儿骨科疾病,由滑膜皱襞嵌压在关节间隙而引起^[1]。有学者报道 MRI 和 B 型超声可以观察到嵌顿的滑膜^[2,3]。笔者尝试应用关节镜手术诊断和治疗这一疾病。

1 临床资料

1.1 一般资料 8 例患儿为不能自动解锁和保守治疗 2 周无效者,其中男 5 例,女 3 例;年龄 7~13 岁,平均 9 岁。均为单髋病变,左 2 例,右 6 例,5 例有外伤史,但外伤后仍能行走,一般于伤后次日晨起发病,2 例无明显诱因。起病急,出现持续的髋关节疼痛,跛行甚至不能行走。查体:骨盆倾斜导致患肢假性增长,髋关节处于被动的内展外旋位,活动受限以内收内旋为主,外展自如,轻度屈曲受限。体温不高。末梢血白细胞轻度升高或不高,红细胞沉降率不高。

1.2 辅助检查 摄双侧髋关节前后位 X 线片,双侧髋关节的对称的 CT 扫描,以及 B 超检查。

2 治疗方法

采用氯胺酮分离麻醉。取仰卧位,患髋外展 45°,前屈 10°,跟骨牵引,重量 5~10 kg。经前方进路观察髋关节的髋臼与股骨头间隙和关节腔。将生理

盐水加压灌注后,将仍嵌压于关节间隙的滑膜组织切除,术后作活体组织检查。手术结束前关节腔注入庆大霉素 8×10⁴ U 和氟美松 5 mg。术后继续骨牵引 2 周,并应用抗生素预防感染,卧床 1 个月。

3 结果

3.1 辅助检查结果 X 线片显示骨盆向患侧下倾,髋臼与股骨头对应关系和包容良好,股骨头形状正常、密度均匀,唯一的阳性体征是关节囊阴影增宽。CT 扫描可见股骨头与髋臼之间隙增宽。B 超检查可见髋关节间隙增宽,为液性暗区,深约 8~13 mm 不等,关节腔可探测团状强回声,内部回声不均匀。正常侧髋关节间隙 3~5 mm,关节腔内无团状强回声。团状回声位于头臼内下方间隙 6 例,位于大转子上方头臼间隙 2 例。活体组织检查报告为非特异性炎症。术后 B 超检查团状回声消失。

3.2 关节镜下表现和治疗 注入生理盐水后,3 例头臼之间仍有滑膜皱襞存在,充血水肿,由髋臼内下缘突入,可深达股骨头关节面的中下 1/3,另外 3 例高压注水时滑膜皱襞已退出关节间隙,压力降低时尖部仍可进入关节间隙。团状回声位于大转子上方头臼间隙的 2 例,滑膜皱襞由髋臼后下缘突入,由前方进入的镜头只能看到其前缘,股骨颈基底大转子上方滑膜向内隆起,充血水肿,但无嵌压现象。

3.3 治疗结果 髋关节活动受限等体征消失,双下

1. 河北医科大学第三医院创伤急救中心,河北 石家庄 050051;
2. 河北省邢台市人民医院

64 例患者的临床观察,我们认为此外固定架治疗股骨颈骨折的特点是:操作简便,损伤小,固定牢靠,对骨膜、关节囊及头颈的血运破坏小,有利于骨折愈合,另外其体积小,可促使患者早期不负重功能锻炼^[3]并避免了二次手术,不失为临床较为适用的方法。

参考文献

1 党晓谦,王坤正,王春生,等.股骨颈骨折不同手术的疗效比较.中国骨伤,1997,10(4):34.
2 李佛保.股骨颈骨折治疗的困难和对策.中华创伤杂志,2000,16(3):136-137.
3 潘显明,胡修德,谭映军,等.82例青壮年股骨颈骨折治疗结果的评价.中华创伤杂志,2000,16(3):145-147.

肢等长。随访 4~8 个月,未见复发。

4 讨论

国内有学者报道儿童髋关节内存在 A、B、C 皱襞, A 型皱襞位于圆韧带基底稍上方即髋臼顶靠内侧, B 型皱襞位于关节囊远端附丽部滑膜包绕股骨头处, C 型皱襞位于关节囊近端内侧正对坐骨支和耻骨支处, 其中 C 型皱襞出现率为 88.9%, 分为片状或绒毛状两种, 认为是本病的病理基础^[4]。髋关节内的压力随着关节的体位而变化。髋关节囊壁除关节内下方即 C 皱襞的部位外, 均被周围坚强的韧带和肌肉覆盖, 因此该区域最薄弱松弛, 当关节腔内压力随关节运动变化时, 该区薄弱的囊壁反复膨出、回缩, 负压将滑膜皱襞的游离端吸入, 至股骨头与臼之间, 外伤、炎症时水肿的滑膜不能回位而被嵌压导致致病^[5]。

患儿的主要症状和体征为髋关节的疼痛、跛行或不能行走, 髋关节处于被动外展外旋位, 髋关节内旋、内收受限, 骨盆向患侧倾斜而呈现患肢假性增长, 与儿童暂时性滑膜炎等髋关节滑膜疾患大多以外展受限有明显区别。由于普通 X 线检查除关节囊阴影增宽外无阳性表现, CT 显示不清, 给诊断带来一定困难。刘利君等^[2]报道 MRI 检查发现股骨头与髋臼之间内侧间距增宽, 嵌顿物 T1 加权像呈现比液体信号高与肌肉相似的信号, T2 加权像上呈高信号, 关节囊内有积液。笔者曾作 B 超观察研究, 将探头放置于髋关节不同部位, 以研究团状回声与三种滑膜皱襞的关系, 曾认为除 C 型皱襞外, A、B 型皱襞也可能是本病的病理基础^[3]。

关节镜观察进一步考证了滑膜嵌顿与滑膜皱襞的关系, 并验证了 B 超诊断的可行性。B 超观察到的团状回声位于头臼内下间隙的 6 例均被关节镜检查证实, 3 例观察到了嵌压于头臼之间滑膜皱襞, 另外 3 例高压注水时嵌压组织可以退出, 这一发现还具有治疗意义。关节镜可以清楚地观察到 B 超发现的大转子上方头臼间隙的团状回声是由于关节囊向内隆突造成, 嵌压于关节间隙的滑膜皱襞由髋臼后

下缘处突入, 而此处则是前方超声检查的盲区, 因此出现了认识上的错误。由此可见, 儿童髋关节滑膜嵌顿症的发病基础仍然是 C 型皱襞, 支持彭明惺等^[4]的观点。

髋关节嵌顿的滑膜可以在活动时自行解锁, 也可以在麻醉下手法复位^[3]。手法复位失败者可皮牵引治疗。皮牵引两周体征未消失者, 可开放手术治疗^[6]。随着光电工业的发展, 小直径的关节镜方便了小儿关节镜技术开展应用。本组 8 例经皮牵引两周无应用关节镜手术治疗, 未采用创伤大的开放手术方法。小儿关节镜手术一般用全身和硬膜外麻醉, 取平卧或侧卧位, 患肢牵引。重量过小, 关节间隙不能被牵开, 重量过大, 则易造成血管神经损伤, 一般不要超过 10 kg。手术入路有前方、前外和后外 3 种。由于髋关节滑膜皱襞集中在关节的内下方, 因此选择了前方入路。由髂前上棘远侧 3 cm 垂直穿刺, X 线透视下更安全, 操作要避免损伤骨外侧皮神经、股神经和股血管。

关节镜手术具有直观的诊断价值, 并且可以将嵌顿的滑膜组织切除, 确实是一种诊断治疗兼得的好方法, 但是由于髋关节位置深在, 血管神经分布复杂, 关节镜手术具有很大的危险性, 且儿童关节间隙小, 因此采用关节镜技术诊断治疗儿童髋关节滑膜嵌顿症还应该谨慎, 手术医师应该具备坚实的基础知识和高超的技术水平, 避免神经血管损伤、关节面损伤和关节感染等并发症。

参考文献

- 1 彭明惺, 周素华, 傅之屏, 等. 儿童髋关节一过性滑膜炎特殊类型关节内滑膜嵌顿症型. 中国修复重建外科杂志, 1993, 7(3): 139-140.
- 2 刘利君, 彭明惺, 辛文琼, 等. 影像学检查在髋关节滑膜嵌顿症的临床应用价值. 实用儿科临床杂志, 1998, 13(5): 301-302.
- 3 张国川, 张文云, 王福川, 等. 儿童髋关节滑膜炎合并滑膜嵌顿 B 超诊断. 中华小儿外科杂志, 2002, 23(4): 331-333.
- 4 彭明惺, 傅之屏, 彭庆思, 等. 儿童髋关节滑膜嵌顿症的解剖学依据. 中华小儿外科杂志, 1994, 15(4): 227-228.
- 5 刘利君, 彭明惺, 彭庆思, 等. 小儿髋关节不同体位压力测定及其临床意义. 中华小儿外科杂志, 1996, 17(3): 163-165.
- 6 吉士俊, 潘少川, 王继孟. 小儿骨科学. 山东: 科学技术出版社, 1998. 464-469.

(收稿日期: 2003-04-04 本文编辑: 李为农)