

## · 病例报告 ·

## Köhler 病 1 例报告

王瑞雄, 刘志强, 洪友谊

(福建中医药大学附属泉州市正骨医院, 福建 泉州 362000)

关键词 Köhler 病 足舟骨坏死

Köhler 病<sup>[1-4]</sup>最早于 1908 年报道, 是一种自限性的儿童足舟骨坏死病, 好发于 3~9 岁的儿童, 男孩发病率约为女孩的 3~5 倍, 女孩发病年龄平均比男孩早 2 岁, 患者大多为单侧发病, 约 20% 为双侧。临床上以中足内侧肿痛及步态跛行为主要表现, 体格检查可发现足舟骨区域压痛, 伴中足背侧肿胀和发热。一般预后良好, 以保守治疗为主。笔者近期临床遇到 1 例, 总结报告如下。

患儿, 男, 8 岁, 无诱因出现右足内侧疼痛、伴步态跛行 9 个月就诊。疾病过程中无潮热盗汗、晨僵等症状。曾就诊当地医院, 予摄 X 线片检查及消肿止痛等对症处理, 病情反复发作。1 周前再次出现右足内侧肿痛, 夜间疼痛明显, 伴行走不利, 无畏寒发热, 无其他关节肿痛等不适, 遂就诊本院。X 线片示右足舟骨扁平、塌陷、密度增高(图 1), 血常规、血沉、抗“O”及结核菌素试验等未见异常。予本院自制药骨散外敷及短腿石膏托固定, 固定 8 周后拆除石膏, 予中药薰洗, 西红花黄芪瘦肉汤口服, 并指导患儿行功能锻炼, 2 周后逐渐负重。1 年后电话随访, 患儿疾病无复发, 右足功能活动正常。



(1) 右足正位 X 线片



(2) 右足斜位 X 线片

图 1 Köhler 病右足部正斜位 X 线片

## 讨 论

足舟骨自发性坏死临床上少见, 目前病因不清。成人的足舟骨自发性坏死, 称为 Müller-Weiss 病, 也

称 Müller-Weiss 综合征, 治疗上以关节融合术为主要手段<sup>[8]</sup>。儿童足舟骨自发性坏死, 称为 Köhler 病, 是临床上少见的自限性足舟骨骨软骨病, 病理上以足舟骨异常骨化为改变, 并影响足舟骨初始发育机制为特征<sup>[5]</sup>。有学者指出, 由于足舟骨位于足弓的最高点, 是足部最晚骨化的跗骨, 负重时受到距骨和楔骨的挤压, 随着儿童体重和活动量的增加, 距骨软骨周围血管压力增加, 导致血管闭塞, 进而出现足舟骨骨化异常和缺血坏死<sup>[5-6]</sup>。Siffert<sup>[5]</sup>认为 Köhler 病是继发的关节骨软骨病, 并指出足舟骨发育过程中, 部分或全部的骨化中心的坏死将会影响整个足舟骨的骨化进程, 骨化中心出现越晚, 足舟骨骨化异常的几率越高。由于足舟骨异常骨化, 发育迟缓, 生物力学上不能耐受正常骨载荷, 所以, 容易引起坏死<sup>[6]</sup>。

Waugh<sup>[6]</sup>的研究表明足舟骨有两种供血方式, 第一种形式: 足舟骨周围有广泛的血管网供血, 这种形式最常见, 即便有外伤, 也很难导致足舟骨缺血性坏死。第二种供血方式: 背侧或跖侧的 1 支单独的动脉组成, 此种情况损伤后容易导致足舟骨坏死。另外, Tsirikos 等<sup>[7]</sup>报道 1 例同卵双胞胎同时发病的病例, 推测 Köhler 病可能与遗传有关系。

Köhler 病的诊断, 主要根据病史和临床症状。好发年龄段内, 无诱因出现中足背侧疼痛和和步态跛行, 体检发现足舟骨区压痛, 可伴有中足内侧肿胀、皮肤潮红和皮温升高等。X 线片检查可见典型的坏死表现, 舟骨较健侧变小、变扁、碎裂, 骨质硬化、塌陷, 边缘不规则, 周围软组织轻度肿胀。磁共振 (MRI) 检查, 足舟骨缺血坏死早期的 T1W1 图像上表现为中低信号, 在 T2W1 图像上表现为高信号。骨扫描检查可见足舟骨出现核素浓集。

鉴别诊断上, 由于足舟骨是由多个骨化中心骨化而形成, 并且各骨化中心的进程不一致, 因此诊断时应与舟骨的正常骨化过程相鉴别, 如果仅在 X 线片上发现了个别骨化中心异常不应被视为异常, 而应与患

儿的症状、体征相联系从而做出诊断。Ferguson 等<sup>[9]</sup>报道 100 例中有 37 例足舟骨多个骨化中心发育过程中有类似的不正常情况出现。Karp<sup>[10]</sup>研究支持舟骨有多个骨化中心,并且各骨化中心的进程不一致,不同年龄骨化中心不一样。Williams 等<sup>[3]</sup>报道指出舟骨发育过程中,X 线平片上,由于多个骨结构的重叠,将出现类似于 Köhler 病的骨质硬化和碎裂的表现。这就是为什么,足舟骨骨软骨病的诊断应与患儿的症状、体征相结合,而不能单纯依靠 X 线平片表现。

治疗上,主要是足弓垫支撑和消肿止痛等对症处理,症状明显的患儿结合短腿石膏制动 8 周。国内有学者采用钻孔减压<sup>[11]</sup>,有学者采用带血管蒂第一楔骨骨膜瓣转移术<sup>[12]</sup>,亦有学者采用外固定器治疗<sup>[14]</sup>,总的治疗结果满意。很多研究显示,治疗方式的选择和最终的结果没有明显不同<sup>[2]</sup>。但未经治疗的 Köhler 病患儿,病程要比治疗的患者病程明显长(15 个月比 3 个月)<sup>[2]</sup>。Köhler 病预后良好,可能的原因是:①疾病演变过程中,距骨和楔骨间的间隙并不减小,而为软骨所占据,软骨形成主要是压力增加或中央骨缺血刺激产生,形成的一厚层软骨,可吸收震荡,使足舟骨骨化中心再次正常发生;②血管作放射状排列,血管容易进入骨化中心,可促使舟骨在周围软骨保护下,血管迅速再建。

## 参考文献

- [1] Borges J,Guille J,Bowen J. Köhler's bone disease of the tarsal navicular[J]. J Pediatr Orthop,1995,15(5):596-598.
- [2] Ippolito E,Ricciardi PP,Falez F. Köhler's disease of the

tarsal navicular:Long-term follow-up of 12 cases[J]. J Pediatr Orthop,1984,4(4):416-417.

- [3] Williams G,Cowell H. Köhler's disease of the tarsal navicular[J]. Clin Orthop,1981,158(8):53-8.
- [4] Köhler A. A frequent disease of individual bones in children, apparently previously unknown[J]. Muench Med Wochenschr, 1908,55(10):1923-1925.
- [5] Siffert R. Classification of the osteochondroses[J]. Clin Orthop,1981,158(8):10-18.
- [6] Waugh W. The ossification and vascularization of the tarsal navicular and their relation to Köhler's disease[J]. J Bone Joint Surg,1958,40-B(4):765-777.
- [7] Tsirikos AI,Riddle EC,Kruse R. Bilateral Kohler's disease in identical twins[J]. Clin Orthop,2003,409(4):195-198.
- [8] 赵有光,俞光荣. Müller-Weiss 病研究现状[J]. 中华外科杂志,2011,49(8):756-758.
- [9] Ferguson AB,Gingrich RM. The normal and the abnormal calcaneal apophysis and tarsal navicular[J]. Clin Orthop, 1957,10(10):87-95.
- [10] Karp M. Köhler's disease of the tarsal scaphoid[J]. J Bone Joint Surg,1937,19(3):84-96.
- [11] 邵云峰,张湘生,凌林. 钻孔减压治疗双侧足舟骨缺血性坏死一例报告[J]. 中国医师杂志,2009,11(12):1727.
- [12] 陈振光,谢昀. 足舟骨缺血性坏死的显微外科修复[J]. 医学新知杂志,2011,21(5):366-367.
- [13] 田青山,田立. 中药治疗儿童足舟骨坏死 39 例[J]. 中国骨伤,2000,13(5):261.
- [14] 李亚洲,王汉林,罗军忠,等. 外固定架治疗足舟骨缺血性坏死[J]. 实用骨科杂志,2010,16(3):229-230.

(2013-04-15 收稿 2013-07-25 修回)

## · 通 知 ·

### 中医药诊治骨质疏松与代谢性骨病新进展交流会征文通知

由中华中医药学会主办,河南省洛阳正骨医院、河南省骨科医院承办的中医药诊治骨质疏松与代谢性骨病新进展交流会将于 2013 年 10 月在河南省洛阳市召开。本次会议将聘请著名中医、中西医结合专家、以及相关领域的国内外专家做主题演讲。现将征文有关事项通知如下。

**征文范围:**①基础研究:骨质疏松中医病因病机、证候分型、中药单体成分等相关研究;骨生物力学、骨强度、骨形态结构、骨质疏松遗传基因、分子生物学相关研究等。②诊断研究:骨密度检测临床;诊断标准;生物化学标志物;T—值和 Z—值在诊断中的应用。③治疗、预防、教育和经济:治疗原则、不同治疗方案的确立和治疗药物的新进展;HRT 的新观点;经济、教育;钙剂的基础研究及临床应用研究进展。④骨质疏松骨折临床治疗经验研究(手术与非手术疗法)。⑤中医中药及中西医结合防治研究。⑥男性骨质疏松、流行病学。⑦肾性骨病、骨软化症、痛风性关节炎、成骨不全症等代谢性骨病研究。

**征文要求:**①未公开发表的论文。②论文全文一般在 4 000 字以内,并附 800 字以内的论文摘要(摘要格式:目的、方法、结果、结论),无摘要者将不能收入论文汇编。各级基金资助的研究项目请注明项目来源。请以电子邮件方式寄送。邮箱地址:OPC-China@tom.com。③请注明作者姓名、职称、工作单位、通讯地址、联系电话和电子邮箱。④邮件标题请注明“骨质疏松会议征稿”字样。

**截稿日期:**2013 年 9 月 15 日

**会议地点:**河南省洛阳市(具体时间、地址待定,详见第二轮通知)

**会议时间:**2013 年 10 月(详见第二轮通知)

**征文及回执联系方式:**河南省洛阳正骨医院 叶进 13937956010。