维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2008)06-0765-02

膝关节滑膜骨软骨瘤病的影像比较研究

宾怀有,龙腾河

(广西医科大学第四附属医院放射科,柳州 545005)

【摘 要】目的:探讨膝关节滑膜骨软骨瘤病的影像学表现。方法:回顾性分析 24 例经手术病理证实的膝关节滑膜骨软骨瘤病,24 例均有 CR 平片检查,其中 18 例行 CT 检查,10 例行 MRI 检查。结果:24 例 CR 平片检查明确诊断者 18 例;18 例 CT 检查明确诊断者 17 例;10 例 MRI 检查明确诊断者 8 例。24 例 CR 平片均见关节内或(和)关节周围大小、数目不一的钙化或骨化游离体;CT 和 MRI 显示钙化或骨化的游离体更清晰、数目更多,并显示增厚的滑膜、积液及软骨性游离体。结论:CT 可以明确诊断该病,能发现 X 线平片及 MRI 不能发现的征象,具有较高的诊断价值;CR 平片检查是该病的首选检查方法;MRI 可能为早期诊断膝关节滑膜骨软骨瘤病的方法。

【关键词】软骨瘤病;滑膜;CR;CT;MRI;诊断

【中国图书分类法分类号】R814.41;R738.5 【文献标识码】B 【收稿日期】2007-12-19

A comparative research for synovial osteochondromatosis of the knee joint

BIN Huai-you, et al

(*Department of Radiology, the Fourth Affiliated Hospital, Guangxi Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To research the radiological manifestations for synovial osteochondromatosis of the knee joint. *Methods*: 24 cases with synovial osteochondromatosis of the knee confirmed by pathology were retrospectively analyzed. All the 24 cases took CR and 18 of them took CT, 10 of them took MRI. *Results*: There were 18 of 24 cases were confirmed by CR, 17 of 18 cases were confirmed by CT, 8 of 10 cases were confirmed by MRI. Different sized and numbered calcification and loose bodies were seen inside or surrounding the joints with CR. CT and MRI showed much clearer and more of the calcification and loose bodies could be seen. The thickened synovial membrane, effusion and cartilage loose bodies could be seen clearly. *Conclusion*: CT is more valuable for diagnosis of the diseases, and it can show some manifestations which CR and MRI could not be seen; CR is the first choice to detect the disease; MRI may be valuable for early diagnosis of the diseases.

【Key words】 Osteochondromatosis; Synovial membrane; CR; CT; MRI; Diagnosis

滑膜骨软骨瘤病是一种慢性关节疾病,主要发生于关节滑膜,也可以发生于滑囊和腱鞘,以形成关节游离体为特征,可多关节发病[1]。现将我院近 10 年经手术病理证实的 24 例膝关节滑膜骨软骨瘤病总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 24 例,男 15 例,女 9 例,年龄 37~68 岁,平均 55.1 岁,50~60 岁发病率高,双膝关节 2 例。临床以关节肿痛、运动受限及关节绞锁为主,发病至就诊时间为 0.5~15 年。

1.2 方法

24 例均摄患病膝关节正侧位 CR 平片。18 例行 CT 检查,分别使用 GE Prospeed SX Advantage 螺旋 CT 扫描仪和 GE Light Speed 16 CT 扫描仪,7 例行薄层(1~2mm)CT 扫描。10 例行 MRI 检查,使用 Siemens Novus 1.5T 磁共振扫描仪。

2 结 果

2.1 CR 平片表现

本组病例均见关节内或(和)关节周围钙化或骨化游离体。数目不一,少则几颗,多则几十颗;大小不等,直径 1~30mm;形态多样,可呈圆形、类圆形、桑椹状、花瓣样、环状、不规则形等;密度大多均匀,少数呈由中心向外密度逐渐增高的较高密度结节。其中 17 例示关节内游离体,最少 1 颗(9 例),最多 8 颗(1 例)。20 例伴不同程度的骨关节增生、骨

作者介绍:宾怀有(1967-),男,主治医师,研究方向:影像学诊断。

维普资讯 http://www.cqvip.com

赘形成,15 例伴关节间隙变窄。19 例见膝关节不同程度肿胀。

2.2 CT 表现

24 例中 18 例行 CT 平扫检查,显示单颗游离体与 CR 平片相仿,显示多发游离体较平片更清晰、且数目更多,可以观察游离体中心及周边密度的改变,以及滑膜的增厚、钙化。特别是 GE Light Speed 16 CT 扫描后再行工作站的重建后从横断位、矢状位、冠状位和立体观显示更为清楚。1 例显示关节腔内游离体 1 颗,直径约 3mm;6 例显示关节腔内游离体 2 颗,直径 3 ~ 22mm;11 例显示关节腔内游离体 3 颗以上,直径 2 ~ 20mm。游离体 CT 值差异较大,本组最高为 650HU,少数游离体中心 CT 值为负值,本组有 1 例游离体中心 CT 值为 -22HU。CT 可显示膝关节肿胀,半月板变性,关节腔内少量积液,滑膜增厚、钙化等。18 例 CT 显示膝关节骨性关节面增生和骨赘形成 16 例。

2.3 MRI 表现

本组有 10 例行 MRI 检查,可以从横断位、矢状位和冠状位观察膝关节,可以显示骨骼、关节腔及周围软组织情况,显示游离体大小、数目和形态。游离体在 T_1 加权和 T_2 加权图像上以等低信号为主,同时显示相应软组织病变,并见弥散分布的低信号提示含铁血黄素沉着影。

2.4 手术病理

24 例(26 个关节)手术病理证实的病例均有不同程度的滑膜增厚、充血,滑膜面形成大小不等的黄色软骨结节。游离体的大小和数目与 CT 基本一致,游离体表面光滑,外层为纤维组织,剖面为半透明或乳白色软骨组织,透明软骨周围为钙化的部分骨组织,其中可见钙质沉着,骨化明显的游离体有时可见骨髓组织,本组的 1 例游离体中心 CT 值为 -22HU 者见骨髓样组织。游离体可带蒂或游离于关节腔或滑囊内。

3 讨 论

3.1 病因及发病机理

本病病因尚不明确,认为与胚胎、外伤、感染、代谢等有关,以外伤相对集中,本组有明确外伤史 11 例(45.8%),黄宗坚报道的一组病例中有外伤史占 34.7%[2],王兆信报道的一组病例中有外伤史占 50%[3]。发病机理认为关节滑膜化生是本病的病理基础,分为原发性和继发性两大类,原发性中以胚胎学说为主,即残存胚胎组织活化、增生,引起滑膜化生;继发性指以炎症外伤等引起的骨性关节面碎裂,刺激关节滑膜化生引起关节内游离体形成,目前认为是滑膜受创伤或炎症刺激后的反应性增生所致。男女发病比率,文献报道不一,本组男多于女。临床上起病缓慢,病程较长,发病部位以膝关节最高,其次为肘关节、髋关节、肩关节、踝关节和腕关节等。

3.2 影像学诊断

典型 CR 平片和 CT 检查表现为病变关节腔内散在、多发、大小不等、圆形或类圆形游离体,常同时伴有关节的退行性变,而 CT 检查还可以发现隐蔽的游离体;当平片表现不典型或病变处于活跃或较早期时,CT 和 MRI 检查可以发现隐蔽未钙化的游离体、增厚的滑膜和少量的关节腔内积液;滑膜病变静止期时,平片和 CT 检查都能清晰显示关节内或(和)关节周围钙化或骨化游离体,形态不一、大小和数目不等,并伴有不同程度的关节退行性变。大部分病例可以通过平片、CT 和 MRI 检查作出明确诊断[4],只有极少数不典型病例需手术病理确诊。本组病例均在平片发现膝关节内或关节周围结节状钙化或骨化游离体的情况下再行 CT、MRI 相关检查的,所以对早期的单纯的软骨游离体病例缺乏完整资料,有关这方面的影像学资料,有待今后工作中加以关注。

3.3 结论

CT 可以明确诊断该病,能发现 X 线平片及 MRI 检查不能发现的征象,具有较高的诊断价值;CR 平片检查是该病的首选检查方法;MRI 可能为早期诊断膝关节滑膜骨软骨瘤病的方法。若将 3 种影像表现综合分析对膝关节滑膜骨软骨瘤病的明确诊断率应更高。目前病理检查仍是膝关节滑膜骨软骨瘤病诊断的金标准。

参 考 文 献

[1] 张德强,郝敬东,张锡庆,等.多发性骨软骨瘤病[J]. 中华小儿外科杂志,2003;24(2):182-183.

[2] 黄宗坚,杨迪生,范顺武,等.35 例滑膜软骨瘤病临床病理分析[J]. 实用医学杂志,1994;9(3):158.

[3] 王兆信,田世磊,魏月风,等.滑膜骨软骨瘤病的 X 线诊断[J]. 医学影像学杂志,2005;15(11):992-993.

[4] 苟 杰,高 鑫,方 东,等.滑膜骨软骨瘤病的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志,2001;35(10):765-767.

(责任编辑:关蕴良)