

• 骨骼肌肉影像学 •

膝关节滑膜囊肿的 CT 诊断及临床价值

张克宇, 罗红娥

【摘要】 目的: 探讨膝关节滑膜囊肿的 CT 表现及诊断价值。方法: 回顾性分析 45 例经手术和病理证实的膝关节滑膜囊肿临床和 CT 检查资料。结果: 45 例中, 发生于 窝的滑膜囊肿 38 例, 发生于膝关节内侧鹅足腱滑膜囊肿 4 例, 胫侧副韧带滑膜囊肿 3 例; 伴骨质增生者 43 例, 伴关节积液者 34 例, 伴半月板损伤 2 例, 未发现伴随病变但有外伤史者 1 例。结论: 根据所有滑膜囊肿典型 CT 表现, 均可明确诊断, 并有助于发现原发病, 可为临床治疗进行精确定位, 制定适当的治疗方案。

【关键词】 膝关节; 滑膜囊肿; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42; R684 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-0313(2004)08-0603-02

CT diagnosis of the articular synovial bursa cyst of the knee ZHANG Ke-yu, LUO Hong-e. Department of Radiology, the Staff and Worker's Hospital of Tiantie Blot, Hebei 056404, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study CT appearance of the articular synovial bursa cyst of the knee. Methods: The clinical and CT data of 45 cases with surgically and pathologically proved articular synovial bursa cyst of the knee were analysed retrospectively. Results: Among the 45 cases, 38 cases located in the popliteal fossa, 4 cases located in anserina and 3 cases located at tibial collateral ligament of knee. In addition, 43 cases accompanied with bone hyperplasia, 34 cases with articular fluid collection and 2 cases with meniscus lesion. Conclusion: According to the CT features not only correct diagnosis can be made who the primary disease can be found, which is important for treatment planning.

【Key words】 Knee joint; Synovial cyst; Tomography, X-ray computed

滑液囊又称滑囊、滑膜囊, 滑膜囊肿是滑膜炎或滑膜通过关节囊的疝出, 常见于关节周围, 以膝关节最多见。滑膜囊肿与关节创伤、退变、炎症有关, 是引起膝关节疼痛的一个重要原因^[1]。本文回顾性分析我院近几年行 CT 检查并经手术病理证实的膝关节滑膜囊肿 45 例, 旨在探讨其 CT 表现和诊断的临床价值。

材料与方法

膝关节滑膜囊肿 45 例, 男 12 例, 女 33 例, 年龄 24~71 岁, 平均 54 岁。位于 窝者 38 例, 表现为 窝肿胀不适, 或行走不便, 伴膝关节肿胀疼痛; 其中 4 例无自觉症状, 而查体时发现 窝囊性肿物。膝关节内侧鹅足腱滑膜囊肿 4 例, 胫侧副韧带滑膜囊肿 3 例, 表现为膝关节疼痛, 内侧肿胀, 压痛, 临床怀疑半月板损伤而行 CT 检查。全部病例均经手术病理证实。

采用 GE Prospeed AI CT 机, 参数为 120 kV, 200 mAs, 矩阵 512 × 512, 扫描层厚 5 mm, 半月板区 2 mm 薄层, 重建层厚 5 mm, 螺距 1.0, 均采用软组织和骨重建双重算法。扫描范围从髌骨上方 2 cm 至胫骨

平台下方 2 cm。

结 果

窝滑膜囊肿: 38 例, CT 表现为腓肠肌内侧头与半膜肌之间, 边界清楚密度均匀的囊状低密度影(图 1), 囊壁薄, CT 值近似于水, 约 -5~20 HU, 平均 6 HU, 其中 6 例有分隔, 呈多房状, 多为类圆形, 横断面直径约 1.3~4.5 cm, 其中, 25 例上下径明显长于横径, 呈长梭形。32 例伴有关节积液, 表现为关节腔内液体密度影, CT 值 -5~20 HU, 积液量不等。42 例伴有骨质增生(图 2), 表现为关节面边角锐利, 形成骨刺或唇状突起, 关节间隙可变窄, 部分关节面边缘硬化, 少数关节面下方骨内出现圆形或不规则形透亮区。以髌间隆突和髌骨后下缘多见。2 例伴有半月板损伤, 内外侧半月板各 1 例, 表现为半月板内裂隙样低密度, 边界清晰, 半月板体积增大, 密度不均匀降低, 轮廓毛糙, 撕裂的半月板碎块移位, 内侧半月板中部与内侧副韧带分离, 损伤的半月板周围软组织肿胀。

膝内侧鹅足腱滑膜囊肿: 4 例, CT 表现为位于缝匠肌、股薄肌及半腱肌的联合腱止点与胫骨内侧副韧带之间的均质囊性肿物, 均呈类圆形, 直径 2~4 cm, 与周围组织分界清楚(图 3), CT 值 7~16 HU, 2 例伴

作者单位: 056404 河北, 天铁集团职工医院放射中心
作者简介: 张克宇(1968-), 男, 天津宝坻人, 主治医师, 主要从事骨关节疾病及肿瘤影像学临床研究工作。

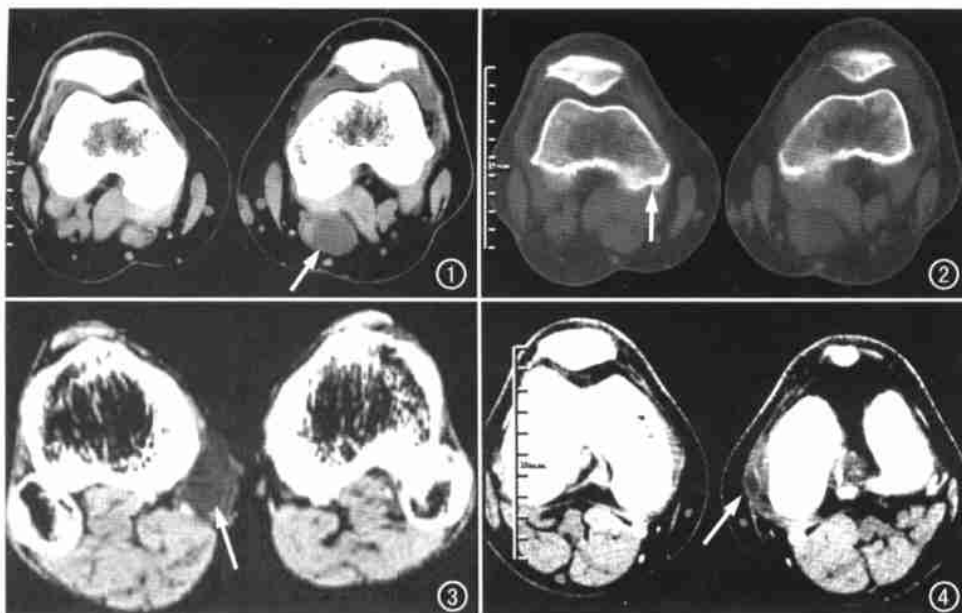


图 1 左侧 窝囊肿。CT 示腓肠肌内侧头和半膜肌腱后方均质囊性肿物(箭),并伴关节内少量积液。图 2 窝囊肿伴骨质增生。CT 示胫骨关节面边缘骨刺及唇状突起(箭)。图 3 右膝关节鹅足腱滑膜囊肿。CT 示缝匠肌前胫骨内、后侧均质囊肿影(箭)。图 4 左膝关节胫侧副韧带滑膜囊肿。CT 示胫骨内侧小囊肿影(箭)。

有关节腔积液, 1 例伴有骨质增生。

胫侧副韧带滑膜囊肿: 3 例, CT 表现为胫骨内侧相当于胫侧副韧带区密度均匀的囊性肿物(图 4), CT 值 8~11 HU, 部分囊壁稍厚, 其中 1 例表现为多个相连的小囊状影, 前后排列, 其间可见分隔。

45 例患者手术病理结果均为滑膜囊肿。

讨论

膝关节滑膜囊肿多见于 40 岁以上的女性, 以 窝最常见。本组显示 窝囊肿 38 例(占 84.4%), 女性 28 例(占 73.7%), 平均 54 岁。临床上以 窝肿胀不适、膝关节疼痛、 窝部囊性肿物为特点, 另外, 鹅足腱囊肿和胫侧副韧带囊肿临床表现类似于半月板损伤的症状, 需与之鉴别。

窝滑膜囊肿泛指 窝内的滑膜炎, 有关节囊和滑囊两个来源。前者为关节囊内压力升高使滑膜经后关节囊薄弱区突出所形成的关节外滑囊疝或憩室; 后

者为膝关节后面的滑膜炎, 半数以上的 窝囊肿系积液膨胀的腓肠肌内侧头-半膜肌腱滑囊, 又名 Baker 囊肿。窝囊肿的发生常与膝关节腔内的病变密切相关, 如慢性积液、半月板撕裂、交叉韧带和侧副韧带撕裂、骨关节炎或炎症性病变等^[2]。本组 CT 不仅显示了其特征性的囊肿改变, 而且还能确定与周围组织结构的关系, 有助于明确病因和临床治疗。

鹅足腱囊肿和胫侧副韧带滑膜囊肿主要表现为膝关节内侧疼痛, 局部有肿块, 临床常误诊为慢性关节炎、内侧半月板损伤、内侧副韧带损伤等, 行 CT 检查可发现病变。

另外, 膝关节滑囊还包括膝关节前的髌上滑囊、髌前滑囊、髌下滑囊和膝外侧的腓侧副韧带滑囊, 相应部位滑膜炎亦可表现为相应区滑膜囊肿^[3], CT 表现类似。

需鉴别的疾病有相应区域的血肿及静脉曲张, 少见者有神经纤维瘤等, 经多层面仔细观察及部分增强扫描, 再结合病史, 可以明确诊断。

对膝关节滑膜囊肿 CT 不仅可以明确诊断, 显示滑膜囊肿的部位、大小及与周围组织结构的关系, 而且能显示引起滑膜囊肿的病因, 利于临床的进一步治疗。

参考文献:

- [1] 李松年. 现代全身 CT 诊断学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1999. 1159.
- [2] 吴恩惠. 中华影像医学(骨肌系统卷)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 359.
- [3] 陆裕朴, 胥少丁, 葛宝丰, 等. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1991. 1291.

(收稿日期: 2004-02-11)