

· 骨肌疾病 ·

肿瘤样钙质沉着症15例临床及影像分析

广东省佛山市第一人民医院放射科 (广东 佛山 528000)

黎家强 胡碧莹

【摘要】目的 探讨肿瘤样钙质沉着症的影像及临床特点,旨在提高对该病的认识。方法 回顾性分析15例经手术病理证实肿瘤样钙质沉着症患者的临床资料及影像表现进行分析与综合。结果 病变9例发生在髋部,X线及CT检查表现为软组织内多发团块状高密度影,密度不均,边界清晰,部分融合,3例行MR检查,在T1WI上表现为低信号;T2WI上表现为低信号团块影,其边缘及内部夹杂条索状高信号;增强扫描可见网格条索状的轻度不均匀强化。结论 肿瘤样钙质沉着症临床及影像表现有一定特点,综合发病部位及影像表现,有助于该病的诊断及鉴别诊断。

【关键词】肿瘤;钙质沉着;磁共振成像

【中图分类号】R73

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.05.017

Clinical and Imaging Features of Tumoral Calcinosis A Report of 15 Cases

LI Jia-qiang, Hu Bi-ying, Radiological Department, The First People's Hospital of Foshan, Foshan, 528000, China

【Abstract】Objective To explore the imaging and clinical features of Tumoral Calcinosis(TC), in order to improve the imaging diagnosis of this disease. Methods The clinical and radiographic data of 15 patients with pathologically confirmed TC were analyzed retrospectively. Results Most lesions occurred in hip, X-ray plain film and CT appeared as groups of high-density substance in soft tissue, inhomogeneous density and meromixis. 3 patients underwent MR, shown hypointense signal on T1WI and T2WI, hyperintense signal string around and in the lesions could be seen on T2WI. Both lesions appeared lightly nonuniform enhancement after administration of contrast medium. Conclusion The clinical and imaging of TC have some characteristics. Typical sites and imaging features are helpful for diagnosis and differential diagnosis of TC.

【Key words】Tumor; Calcinosis; MRI

肿瘤样钙质沉着症(Tumoral Calcinosis, TC)是一种较少见的病理性钙化,通过总结我院2010~2014四年间共15例肿瘤样钙质沉着症患者的临床及影像资料,旨在对该疾病有一个更深入的认识,减少误诊的发生。

1 材料与方法

1.1 研究对象 2010~2014四年间,经手术病理证实的TC共15例。

1.2 仪器与方法 X线检查采用Hologic及Siemens的数字X线机,四肢及脊椎采用常规正侧位照片,骨盆采用正位照片。MRI采用GE公司的Signa Excite HD 3.0T磁共振扫描仪,体位采用常规横断位,配合冠状位及矢状位,序列采用常规T1WI, T2WI

以及T2WI压脂序列进行扫描,部分患者进行增强扫描。

2 结果

2.1 临床表现 本组15例患者中,女性8人,男性7人,年龄为13~83岁,中位年龄56岁。其中右肩1例,大腿1例,臀部12例。所有患者中,大部分因触及皮下软组织内质硬肿块就诊,部分患者为体检发现;部分患者自觉肿块有增大,其中一例患者皮肤破溃,有粉笔样、白垩状物质流出。

2.2 影像表现 本组病例中,行X线检查9例,行MRI检查3例。

发生在髋关节附近的病灶,X线检查均表现为软组织内多发团块状、卵石样高密度影,部分融合;大

部分高密度影内部密度不均匀;肿块边界清晰,均未见累及周围正常骨质(图1-2)。发生在肩部的病灶,见多发卵圆形钙化灶相互融合,位于大转子上方,误诊为关节内病变,见图3-4。

MRI上,在T1WI上表现为低信号;T2WI上表现为低信号团块影,其边缘及内部夹杂条索状高信号;增强扫描可见网格条索状的轻度不均匀强化,见图5-7。

2.3 病理表现 大体标本可见切面沙砾感明显,灰白、质韧,呈多结节状(图8)。镜下表现可见病变组织呈结节状,结节周围纤维组织增生,中央见红染无结构物及钙化灶;大部分(6/8)病灶内见慢性炎细胞浸润,或周围组织细胞内见异物巨细胞反应,见图9。

3 讨论

肿瘤样钙质沉着症,最早在1899年被发现,并在1943年命名。早期文献认为本病好发于青少年,老年人罕见,但杨先军等^[1]统计了国内报道的21例患者发现50岁以上约占50%,认为年龄不能作为病变的

一个诊断依据。本组病例中,超过一半(9/15)的患者大于50岁,最大年龄为83岁,较符合杨先军等所得的结果。文献报道男女发病率相当,本组中男女比例位7:8,与文献相符。

3.1 临床病理表现 临床表现上,病变大多数发生在大关节附近,最常见于髋部(故也称为臀石)、肘部及肩部;表现为大关节附近,皮下或深层软组织内的无痛性肿块,病变大而硬韧,且生长缓慢,与皮下的筋膜、肌肉或肌腱附着。肿物较少破溃,破溃时,可流出灰白色粉笔样物质。

病理学上分为活动期和静止期。活动期病灶中央为钙化物,囊壁及间隔内衬以肉芽组织,即由组织细胞、多核巨细胞及多少不等的慢性炎细胞浸润;静止期仅见钙化物,周边由纤维组织和胶原纤维构成^[2]。本组15例患者中,9例病灶周围可见慢性炎细胞浸润和/或异物巨细胞,考虑处于活动期。一般认为活动期与静止期常同时出现在同一病灶内。

3.2 发病机制 TC的病因至今仍然未明确。唐三元等^[3]通过总结多篇文献,得出多数学者认同的几个致病因素,分别为:①钙磷代谢异常,表现为高磷酸血症或甲状旁腺机能亢进等,过多的磷酸盐及1-25二羟维生素D刺激,引起羟磷灰石结晶沉着,导致肉芽肿反应而形成钙化;②骨胶原骨化原理,关节部位的胶原纤维有着不同的生物学特性,能够对被各种原因激活的钙离子作出迅速反应而形成钙化;③常染色体隐性畸形,此病常发生于同胞中,且有典型的家族性遗传现象;④外伤原因,此病不少是外伤后发生,患者又无其他生化异常,认为是损伤造成局部骨营养障碍所致。

3.3 影像表现 X线检查以其快捷廉价、摄剂量相对较低以及对骨骼显示较好等优点,一直作为骨关节系统疾病的首选检查方法。X线表现上,TC常位于关节附近的伸侧面,可见软组织中大小不等的钙化结节聚

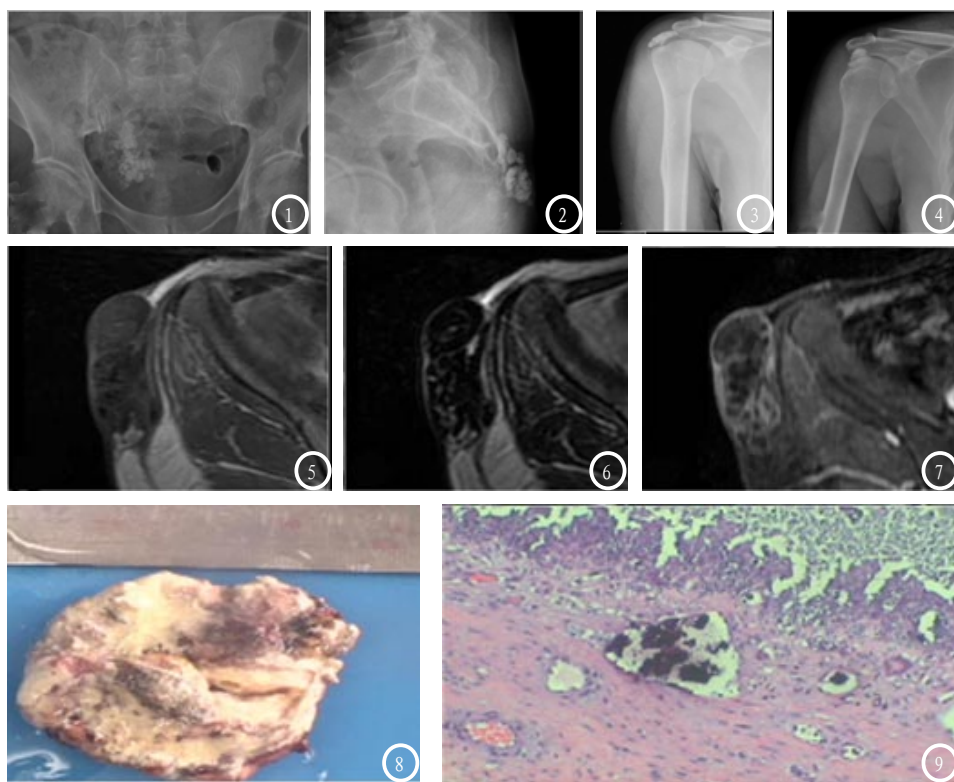


图1-2 软组织内多发卵石样高密度影,部分融合;肿块边界清晰,未见累及周围正常骨质;图3-4 肱骨大转子上方团状致密影,部分融合;图5-7 在T1WI上表现为低信号;T2WI上表现为低信号团块影,其边缘及内部夹杂条索状高信号;增强扫描可见网络条索状的轻度不均匀强化;图8-9 大体标本为灰白色。镜下可见钙化灶。周围纤维组织增生,可见慢性炎细胞浸润,周围组织细胞内见异物巨细胞反应。

集,形成分叶状、团块状钙化,部分可呈“流注状”改变。但是病变一般不累及临近关节或骨骼,见图3-6。

CT检查作为X线平片的补充,对病变的显示更全面,尤其是后处理功能,能够清楚的显示病变与邻近关节及骨骼的关系。

MR检查由于其极高的软组织分辨率以及多序列、多参数、多方位成像等优点,对观察肿瘤边缘及肿瘤与关节、骨骼的关系有较大价值,是骨关节系统疾病的重要检查手段,尤其在术前了解病灶的范围、对手术方式的选择,有重要意义。由于肿瘤主要由纤维包膜包裹的钙化沉积物及乳糜状液体组成,内有纤维间隔,因此,在T1WI上呈不均匀低信号,在T2WI上呈低信号影,其内夹杂不均匀高信号;包膜及纤维间隔呈长T1、长T2信号;由于包膜及纤维间隔内有肉芽组织的存在,增强扫描可见包膜及间隔出现不同程度的强化。

3.4 诊断与鉴别诊断 对于发生于髋部附近,软组织内的卵石样多发结节状钙化影,应首先考虑TC,对于发生在四肢关节附近的多发结节状钙化灶,也要考虑到有此病的可能。

TC应与以下疾病鉴别:①痛风石,痛风病人临床化验可见尿酸增高,以第一跖跗关节最易发病,痛风石表现为小关节附近多发小结节状高密度影,邻近关节骨质可有穿凿样或压迫性骨质吸收、缺损;②骨化性肌炎,骨化性肌炎多数与外伤有关,多数呈不规则状、条状或沿肌间隙走行分布,较少出现多发瘤状、结节状改变;③滑膜骨软骨瘤病,发生于关节滑膜,而TC多见于关节伸面,滑膜骨软骨瘤呈多发类圆形结节影,结节影可呈同心圆改变,这是由于软骨瘤外周与中心钙化程度不一致所致,行MRI检查有助于诊断;④钙化性关周炎,肩、膝关节多见,多位于韧带附着处,呈条状或梭形,结合临床不难鉴别。

参考文献

- [1] 杨先军.李艳珍.曹开宝.瘤样钙化症10例分析.广东医学院报.2000.18(1): 84-85.
- [2] 俞孝庭编著.肿瘤病理学基础[M].上海:上海科学技术出版社,1986:6-7.
- [3] 唐三元.徐永年.郑玉明等.肿瘤样钙化症.临床矫形外科杂志.1997.4(5): 361-363.

【收稿日期】2015-10-08

(上接第39页)

极少发生邻近血管侵犯^[7]。本例病理最初诊断间质瘤,而且CD117少部分阳性表达,但免疫组化最终倾向还是腹膜后混杂性神经鞘瘤,而且是少见神经纤维瘤及神经鞘瘤混合型。CT及MRI特点是囊实性肿块,实性成分强化明显,肿瘤内有较大坏死囊变伴出血伴钙化,邻近结构推挤,影像表现与病理符合。本例肿瘤巨大,需与胃肠道间质瘤、腹膜后间叶性肿瘤鉴别。

参考文献

- [1] 周海涛,周志祥,梁建伟,等.53例腹膜后神经鞘瘤的临床诊治

- 分析[J].中华肿瘤杂志,2014,36(11):867-890.
- [2] 连鹏鹄,李汉忠.原发性腹膜后肿瘤的临床诊治[J].中华泌尿外科杂志,2014,35:315-318.
- [3] 李海峰,杜源,张伟,等.畅后腹腔镜下腹膜后神经鞘瘤切除术4例报告[J].内蒙古医学杂志,2012,44(5):602.
- [4] 张智栩,高剑波,郭华,等.腹部神经鞘瘤13例多层CT诊断[J].郑州大学学报(医学版),2010,45(2):340-342.
- [5] 姜勇,汪欣,万远廉,等.原发性腹膜后神经鞘瘤的外科治疗[J].中华普通外科杂志,2011,26(3):222-225.
- [6] 林乐,唐秉航.腹膜后假性黏液瘤一例[J].罕少疾病杂志,2014,21(2):57-58.
- [7] 胡小红,王成林,刘鹏程,等.四肢神经鞘瘤的MRI诊断[J].罕少疾病杂志,2013,20(2):15-17.

【收稿日期】2015-10-08