

捻一捻会掉渣或成粉状物质脱落。这种防护涂料抹在墙上实在难以保持整体性和坚固性,并易于脱落。

2.2.2 防护涂料防护质量的稳定性难以得到保证 原因一是防护涂料的材料配比在实际施工中不能严格进行质量控制,施工中随意性大,混料搅拌无法检测其均匀与否,因而会由于搅拌不均匀而导致某些部位防护质量下降;原因二是抹在墙上的涂料厚度薄厚不均,人员施工只是凭感觉认为抹几遍墙,大概厚度是多少厘米,因此难以确认防护效果如何;原因三是抹在墙体上的防护涂料密度难以掌握,不同人施工由于技术、力度不同而抹在墙体上的防护涂料密度也千差万别。现在由于国家已明令禁止烧制红砖和建筑上使用红砖,许多医院的射线机房隔断墙都使用空心砖,此类空心砖的铅当量只相当于 0.3mmPb,几乎不起防护作用。对于这类机房的附加防护一定要慎用防护涂料,最好不用防护涂料作屏蔽材料。

2.2.3 含铅防护涂料具有严重污染环境的潜在危害 为提高防护效果,很多防护器材厂家在防护涂料中掺加氧化铅粉或铅

锌矿粉。勿容置疑,无论在施工过程中,还是在将来可能重新改造或做其它用途,重金属铅都会散落或作为垃圾堆放在环境中。铅会污染土壤、污染水源、污染农作物、污染畜牧业……,最终铅会通过食物链对人类自身造成危害。环境保护是我国的一项基本国策,我们应清醒的认识到,保护环境就是保护人类自身。鉴于这一原因,我们不提倡在防护涂料中掺加含铅物质。

3 结论

检测结果表明,防护涂料板的不合格率如此之高,加上其它诸多不确定因素,都使得防护涂料在施工中难以控制材料的配比、防护涂料层厚度的均匀性、防护涂料的密度、防护涂料的整体性和坚固性。因此,有理由认为在射线机房的改造施工中,应慎用防护涂料。需要使用时,应严格施工工艺,并只能用于诊断 X 射线机房和能量低于 100keV 的 γ 射线屏蔽防护,并且防护涂料中不应掺加含铅物质,以防止重金属对环境的严重污染。

(收稿日期:2009-04-17)

【工作报告】

囊性肾癌 CT 影像及临床分析

朱佳彤,徐 刚,米保全

中图分类号:R814.42 文献标识码:D

作为一种少见的肾癌类型,囊性肾癌(cystic renal cell carcinoma,CRCC)约占肾癌总数的 3%~15%,占肾脏肿瘤的 1%~15%。多见于成年男性,男女比例约 3:1。临床表现可有腰痛、肉眼血尿或腹部包块,部分患者无明显症状及体征,为体检时意外发现。肾癌多为实性,影像诊断并不困难,但少见的囊性肾癌,CRCC 它是以液性成分为主的一种特殊型的肾癌,是肾癌的一种少见类型。影像表现特殊,其临床表现与以实性成分为主的肾癌相似,缺乏特异性,但影像表现常易误为良性病变,其临床治疗主要为根治性肾切除术,对于早期发现的患者,手术治疗效果和预后较好,因而早期正确的诊断具有重要的临床意义。为此将我院 2005 年 10 月至 2008 年 10 月收治的囊性肾癌 8 例,总结其 CT 的影像表现和临床特点分析如下。

1 材料与方法

本组 8 例,男 5 例,女 3 例。年龄 26~75 岁,平均 42 岁。主要症状无痛性血尿 4 例,腰部胀痛 4 例,B 超体检时发现 3 例。术前常规检查未发现转移。本组 8 例术前均行 CT 平扫及增强检查,肿瘤直径 ≤ 3 cm 的 2 例, > 3 cm 的 6 例。CT 扫描提示边界清楚的圆形或椭圆形占位性病变,3 例囊壁上见钙化,囊内可有分隔,囊壁有不同程度增厚,囊内密度增高等表现,囊壁及壁结节明显强化 6 例,轻度强化 2 例,病变均局限于肾包膜内,未见肿大淋巴结及血管癌栓。

采用 GE lightspeed 16 层螺旋 CT 机,扫描范围自肾上极至耻骨联合平面,让病人屏气由头侧向足侧行容积扫描,采用一次性螺旋扫描。扫描参数为:管电压 120kV,管电流 250~350 mA,层厚 5mm,螺距 1.375:1。延迟时间的方法:扫描前经外周静脉注射造影剂欧乃派克 80~100ml,后延时行螺旋 CT 扫描,延迟时间的方法:动脉期 20~30s,平衡期 80~90s,分泌期 2~3min 分别扫描。

2 结果

常规 CT 检查,囊性肾癌中表现为单房或多房囊肿型 8 例;瘤内有分隔 4 例,CT 平扫显示 6 例均为囊性,低密度 1 例,混杂密度 1 例,内部欠均匀或不均匀,发现点条状钙化 3 例。增强后 7 例肿瘤实质部分及囊壁明显强化,中间未见强化。切开囊壁,见囊壁内侧凸凹不平,有的囊内壁附有实质性结节。术

后病理诊断:透明细胞癌 7 例,乳头状肾细胞癌 1 例。本组 8 例行根治性肾切除。

3 讨论

本组 8 例囊性肾癌,均经手术病理证实,其中透明细胞癌 7 例,乳头状肾细胞癌 1 例。囊性肾癌占肾癌的总数国外 10%~15%,国内较低为 6%~8%^[1,2]。其发病机制尚不清楚,可能有下列 4 种方式:①肿瘤自身呈囊性生长(占 40%),肾细胞癌起源于近曲小管上皮细胞,呈囊性生长,逐渐形成大小不一、互不相通的多房性肿块,囊内含有新鲜血液,常有假包膜形成;②肾癌侵犯肾小管或肾小动脉致其阻塞而导致囊肿形成,当囊肿增大时肿瘤嵌入到囊肿内(占 30%);③肾癌中心血供不足,出血坏死而形成假性囊肿(占 20%),囊壁厚且极不规则,呈单房;④肾癌起源于囊肿壁,呈结节状或乳头状生长(少见)。

CT 空间分辨力和密度分辨力高,对 CRCC 囊内的密度、囊壁及分隔的形态,以及肿瘤实质强化等的显示明显优于超声检查。对于显示肿瘤与周围组织器官的关系存在明显优势。近年来,随着螺旋 CT 和多层螺旋 CT 广泛应用于临床,CT 检查已显示出了更多的优越性。Schreyer 等^[3]认为螺旋 CT 能提高肾囊性肿瘤特征的显示,从而减少诊断的不确定性,为临床治疗措施的制定提供帮助。螺旋 CT 的三维重建技术亦有利于临床术前确定肿瘤与肾脏大血管等的关系。Silverman 等^[4,5]提出利用螺旋 CT 薄层扫描和对比剂增强扫描可发现常规扫描不能显示的囊肿边缘的细微改变,有助于 CRCC 的早期诊断。

参考文献:

- [1] Monyter RJ, Bander NH, Nanus DM. Renal cell carcinoma [J]. N Engl J Med, 1996, 335: 865~875.
- [2] 许传亮,余永伟. 囊性肾癌 15 例分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2000, 21 (7): 407~408.
- [3] Schreyer HH, Uggowitz MM, Ruppert - Kohlmayr A. Helical CT of the urinary organs. Eur Radiol, 2002, 12: 575.
- [4] Silverman SG, Lee BY, Seltzer SE, et al. Small (≤ 3.0 cm) renal masses: correlation of spiral CT features and pathological findings. Am J Roentgenol, 1994, 163: 597.
- [5] 李长喜,李海龙,陈洁,等. 囊性肾癌的 CT 诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2006, 16 (4): 421~422.

(收稿日期:2008-11-24)