

原发性输尿管癌的影像诊断

宋岫峰, 张 辉, 吴 镒

中图分类号: R814 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2005)03-0221-01

【摘要】目的 提高原发性输尿管癌的影像学诊断水平。方法 回顾性分析 14 例原发性输尿管癌的临床资料及影像学表现。结果 B 超、静脉尿路造影、逆行尿路造影、CT、MR、膀胱镜、尿脱落细胞学检查, 病理证实为原发性输尿管移行细胞癌。1 例误诊为膀胱入口处肿瘤, 输尿管积水。1 例误诊为输尿管阴性结石。结论 综合多种检查方法可提高原发性输尿管癌的诊断率。

【关键词】输尿管肿瘤; 癌; 影像学; 诊断

原发性输尿管癌是泌尿生殖系统中较少的肿瘤, 近年来本病的发病呈增加趋势。现将大连市友谊医院 1998 年~2003 年经手术及病理检查证实的 14 例病例, 就其术前影像学情况作回顾性分析。

1 资料与方法

男性 8 例, 女性 6 例, 年龄 36~95 岁。无痛性肉眼血尿 14 例, 时间 5 d~9 个月不等, 最长达 3 a 之久。2 例见条状血块, 1 例伴肾绞痛, 4 例患者有腰痛, 3 例有膀胱刺激症状。均未触及腹部包块。14 例行尿脱落细胞学检查, 阳性 9 例。10 例行静脉肾盂造影, 7 例患侧肾不显影; 2 例见输尿管腔内充盈缺损, 管腔不规则狭窄; 1 例只见输尿管管腔不规则狭窄, 狭窄上段的输尿管及肾盂肾盏扩大积水。3 例行逆行肾盂造影, 1 例输尿管上段梗阻, 呈鸟嘴样改变; 1 例见输尿管腔内充盈缺损, 管腔不规则狭窄, 上段输尿管及肾盂肾盏扩大积水; 1 例插管于输尿管上段内打折受阻。14 例均行 B 超检查, 11 例提示肾盂积水; 2 例见输尿管腔内充满实质回声区, 诊断为输尿管癌; 1 例未见异常。6 例行膀胱镜检查, 4 例见输尿管口部肿瘤; 1 例只见输尿管口喷尿血; 1 例近膀胱颈偏右侧可见表面覆有血块的肿物, 因视野不清, 无法窥清全貌, 无法确认双侧输尿管口位置, 诊断为膀胱癌。14 例均行 CT 平扫检查, 10 例见病变处输尿管管腔内软组织肿物影, 其上方输尿管和/或肾盂不同程度扩张积水。1 例输尿管逆行插管注入少量造影剂后行 CT 检查, 见病变区输尿管呈软组织密度影, 无高密度造影剂充填, 1 例行肾盂穿刺注入少量造影剂后 CT 扫描, 见病变区输尿管腔后壁呈软组织密度影, 无高密度造影剂充填, 上段输尿管扩大积水。2 例增强后轻度强化, 清晰显示癌肿区管腔狭窄, 腔内充盈缺损。2 例外院磁共振检查, T1WI 中等低信号, T2WI 中等稍高信号, 水成像显示高信号泌尿道集合系统内中低信号充盈缺损影。1 例误诊为阴性结石, 1 例误诊为肾盂积水。14 例病理均为移行上皮细胞癌。CT 扫描技术: 日立 PRIMA 及岛津 TE4500 机, 扫描层厚 10 mm, 层间距 10 mm, 部分病例病变区 3~5 mm 薄层扫描或重建。

2 结果

2.1 癌灶部位 癌灶位于输尿管上段 5 例, 中段 1 例, 下段 7 例, 全段(从肾盂至膀胱入口) 1 例。右侧输尿管癌 9 例, 左侧 5 例。

2.2 癌灶数目 输尿管癌伴膀胱癌 5 例, 输尿管上段癌并肾盂癌 2 例, 全段输尿管癌、膀胱癌、肾盂癌同时并存 1 例, 单纯输尿管癌 6 例。

2.3 癌灶形态与大小 表现在病变区不同大小和形态的软组

织肿块影, 3 例形态不规则, 10 例形态均为圆形。直径为 0.8~2 cm, 1 例表现为患侧肾轻度积水, 输尿管上段略扩张至骨盆入口处输尿管突然截断, 未见确切结节灶及输尿管壁增厚。13 例均占满输尿管管腔, 1 例只位于输尿管腔的后壁。

2.4 病灶密度 本组 12 例肿块密度较均匀, CT 值 20.5~50 Hu, 1 例密度较低, CT 值 14.2~19.7 Hu。

2.5 癌灶与周围组织关系 CT 显示 14 例均与周围组织界限清楚。手术 3 例与周围组织粘连较重, 其中 1 例肿块只有 1.0 cm, 手术中见与周围组织粘连、浸润较重, 无法分离, 手术未切下。

2.6 转移 1 例 95 岁女性, 手术后 8 个月随访, 双肺转移死亡。1 例腹膜后淋巴结转移。

2.7 两种特殊检查方 1 例输尿管逆行插管注入少量造影剂后行 CT 检查, 见病变区输尿管呈软组织密度影, 无高密度造影剂充填, 1 例行肾盂穿刺注入少量造影剂后 CT 扫描, 见病变区输尿管腔后壁呈软组织密度影, 无高密度造影剂充填, 上段输尿管扩大积水。

2.8 MR 尿路水成像 更能清晰显示病变部位、大小、范围及周围关系。

3 讨论

3.1 肿瘤特点分析 原发性输尿管癌约占泌尿系统肿瘤的 1%, 男女之比为 2~4:1, 多为单侧, 75% 位于输尿管下段^[1]。本组发病年龄多在 50~70 岁, 本组只 1 例为 36 岁男性, 余 51~95 岁。本组男性 8 例, 女性 6 例, 男女之比为 4:3。发病部位位于输尿管下段 7 例, 占 50%。原发性输尿管癌绝大多数为移行上皮癌, 鳞癌、腺癌和未分化癌均甚少见^[2]。本组全部是移行细胞癌。输尿管肿瘤的另一特点是可以多发或孤立存在, 或者由肾盂肿瘤蔓延或种植形成, 也可由膀胱肿瘤向上蔓延而来^[2]。输尿管壁有丰富的淋巴管及毛细血管网, 管壁薄, 有利于癌肿传播, 复发、腹膜后扩散和转移多见^[3,4]。本组 1 例 95 岁女性, 术后 8 个月双肺转移。1 例腹膜后淋巴结转移。本组 8 例表现了多灶性的特点, 其中 5 例和并膀胱癌, 占 35.7%; 2 例合并肾盂癌, 占 14.3%。1 例为全泌尿道癌肿实属罕见。该病例 82 岁男性, 间断血尿 3 a 无痛性肉眼血尿 3 个月, 第一次行膀胱 CT 扫描示膀胱入口处肿瘤, 输尿管腔扩大, 腔内测量 CT 值 14.2~19.7 Hu 未追踪扫描输尿管, 诊断为膀胱癌, 输尿管积水。第二次肾脏 CT 扫描, 发现肾盂肿瘤, 同时追踪输尿管全程, 输尿管受压移位, 腔内见软组织肿块。因此, 发现肾盂、膀胱肿瘤, 要重视 CT 值的测定, 要多测几处, 以取得正确的 CT 值, 为正确诊断提供可靠的依据。有作者将输尿管癌分为两型^[5]。I 型为腔内息肉型或/和管壁型。本组 14 例均属此类。肿块限于管壁内或向腔内生长, 没有浸润到周围组织, 表现为软组织肿块较小, 呈圆形, 边缘光滑, 密度均匀, 与周围分界清

楚, 临床触不到肿块。Ⅱ型为腔外浸润肿块型, CT 表现肿块较大, 形态不规则, 密度不均匀, 灶内有坏死者, 与周围结构分界不清。

3.2 影像方法比较 膀胱镜检查约有 35.3%~65% 病例镜下可直接发现肿瘤^[6] 本组 6 例行膀胱镜检查, 5 例发现输尿管口肿瘤。静脉尿路造影是诊断本病的重要方法, 但由于多数病例肾功能严重受损而导致患侧显影不良或仅显示患侧肾积水, 多不能发现输尿管充盈缺损或狭窄等征象。Winal 等认为逆行输尿管插管造影是诊断输尿管肿瘤最有价值的方法。^[7] 本组 14 例均行静脉肾盂造影, 10 例患肾不显影, 3 例见输尿管腔内充盈缺损。3 例行逆行尿路造影, 1 例见输尿管腔内充盈缺损。1 例虽插管失败, 但注入造影剂后行 CT 扫描, 发现输尿管腔内软组织肿物。CT 检查可以发现输尿管肿瘤, 并可了解肿瘤浸润的范围。文献报道 CT 诊断本病的准确率较高, 可达 95%^[8]。本组 14 例均行 CT 检查, 12 例发现阳性病变, 阳性率为 85.7%。

输尿管肿瘤 CT 检查是其他常规检查的辅助方法。大多数输尿管肿瘤可以通过静脉尿路造影, 尤其是逆行肾盂造影、B 超、细胞学检查多可以确诊。但这些检查方法均有一定的限度。CT 检查可以弥补上述检查的不足, 显示其他检查方法无法比拟的优点。①CT 空间分辨率高, 尤其可敏感识别灶区钙化。可以明确阳性结石和肿瘤。②可以明确肿瘤的大小、范围及肿瘤和周围组织的关系, 有无淋巴结转移。本组 1 例显示腹膜后淋巴结转移。14 例 CT 显示均与周围组织界限清楚。手术 3 例与周围组织粘连较重, 其中 1 例肿块只有 1.0cm, 手术中见与周围组织粘连、浸润较重, 无法分离, 手术未切下。准确率为 78.6%。③对输尿管癌可以进行大致的病理分期, 这对治疗方法的选择及预后的估计都是甚为重要的。④对肾功能丧失和不能逆行插管者, CT 对确定输尿管癌有其特殊功效。MRI 对含液体成分较多的组织和病变具有较高敏感性, 多方位、广视野、多种序列应用使泌尿道肿瘤病变显示率高于其他影像检

查。无创性, 不受排泌功能影响(水成像免用造影剂), 病变区域泌尿道内外病灶同时显现等诸多优势, 提高了全尿路多器官受累诊断阳性率和定位、分期准确率, 应作为常规检查重要补充手段。MRI 空间分辨率有限, 某些良性病变与早期肿瘤形态学可相似表现^[9,10], MRI 对钙化不敏感, 故应结合多项检查综合评价, 以提高鉴别诊断能力。

参考文献:

- [1] 吴阶平. 泌尿外科[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1993, 493—495.
- [2] 周康荣. 腹部 CT[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994, 205.
- [3] 周康荣, 陈祖望. 体部磁共振成像[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 2000, 1062—1082.
- [4] Tanimoto A, Yuasa Y, Imai Y, et al. Bladder tumor stage: Comparison of conventional and gadolinium—enhanced dynamic MR Imaging and CT[J]. Radiology, 1992, 185: 741—742.
- [5] 董代玲, 宋江波, 夏重琦, 等. 原发性输尿管癌 CT 表现(附 10 例报告)[J]. 中华放射学杂志, 1993, 27: 105.
- [6] 杨德安, 李慎勤, 李乡铁, 等. 原发性输尿管癌的术前诊断[J]. 临床泌尿外科杂志, 1990, 2: 37.
- [7] Winal S C S, Lipman J C, Tumeh S S. Ureteral neoplasms[J]. Radiol Graphics, 1990, 10: 217.
- [8] 陈烈, 张祖诏, 马腾骧. 原发性输尿管恶性肿瘤的诊断[J]. 临床泌尿外科杂志, 1999, 14: 64—66.
- [9] Koelbel G. MR imaging of urinary bladder neoplasms[J]. J C A T, 1998, 12(1): 98—103.
- [10] Kramer LA. Magnetic resonance imaging of renal masses[J]. World J Urol, 1998, 16: 22—24.

(收稿日期: 2005—01—16)

【工作报告】

山东省 30 个中小企业作业场所粉尘浓度的检测结果

门金龙¹, 王娅囡², 邹 薇¹, 张梦萍¹, 张 超³

中图分类号: R148 文献标识码: D

生产性粉尘是指在生产中形成的并能够较长时间浮游在空气中的固体微粒。它是污染作业环境的职业性有害因素之一, 也是影响工人健康的重要因素之一。防止生产性粉尘对工人健康的危害, 一直是职业病防治工作中一项主要的工作任务。笔者对山东省 2001~2003 年间 30 个中小企业的作业场所的粉尘浓度检测结果进行了分析, 总结如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于山东省 2001~2003 年 30 个生产企业的粉尘浓度检测记录及汇总资料。

1.2 仪器与方法 采样器为北京安保机电有限公司制造的 DS—31B 型粉尘采样器, 样品的测定使用上海梅特勒公司制造的 AE—200 电子分析天平, 测定方法按 GB5748—85 国家标准中《作业场所空气中粉尘浓度测定方法》要求进行。

2 结果

2001~2003 年粉尘检测点合格率呈逐年升高趋势, 2001 年

与 2002 年相比检测点合格率无明显差别($\chi^2 = 1.89, P > 0.05$)。2003 年与 2001 年相比, 与 2002 年相比, 合格率差异均有非常显著性(χ^2 分别为 47.16、32.29, $P < 0.01$)。

防护设备完善情况 2003 年 30 个企业中, 22 个企业有比较完善、有效的防护设备, 8 个企业的防护设备不健全。有完善防护设备的企业, 粉尘检测合格率较高, 差异有非常显著性($\chi^2 = 32.94, P > 0.01$)。

3 分析讨论

自《中华人民共和国职业病防治法》实施以来, 通过加强生产性粉尘生产车间的监督力度及企业职业病防治工作宣传力度, 企业对职业病防治工作的认识不断提高, 各项防护设施不断完善。所以, 从 2001~2003 年检测结果看, 检测合格率呈逐年上升趋势, 2003 年的检测合格率明显高于 2001 年及 2002 年。30 个企业中有完善防护设施的企业检测合格率明显高于无完善防护设施的企业。为防止生产性粉尘对劳动者的危害, 最大限度地降低作业场所粉尘浓度, 必须要求并指导企业设置有效的、必要的防护设备, 以保障劳动者的身体健康。

(收稿日期: 2004—04—13)