

尿毒症性肺水肿 9 例临床及 CT 分析

姜合侠¹, 丁长青², 丁爱兰²

1. 江苏省丰县人民医院肾内科, 江苏 徐州 221700; 2. 江苏省丰县人民医院影像科, 江苏 徐州 221700

摘要: **目的** 通过分析尿毒症性肺水肿的临床及 CT 征象特征, 以提高临床诊断及鉴别诊断能力。**方法** 回顾性分析 2007 年 1 月至 2014 年 12 月 9 例临床证实的尿毒症性肺水肿患者的临床及影像学资料。原发病为慢性肾小球肾炎 7 例, 狼疮肾炎 2 例; 原发病病程 4 个月 ~ 13 年。**结果** 9 例均有不同程度呼吸困难, 近期不同程度少尿、浮肿、头晕、无力、纳差、咳嗽气急等症状, 伴血痰 6 例。胸部 CT 表现为双肺透亮度降低, 上下肺野纹理均增粗、模糊, 上腔静脉及奇静脉等大血管稍增宽。肺门增大增浓, 以肺门为中心、两肺大范围对称或略不对称性分布的毛玻璃样密度增高影, 边缘模糊, 以中内带为主。均伴心脏增大, 以左房室增大为主。伴胸腔及叶间裂少许积液 4 例, 伴心包少许积液 3 例, 伴肺动脉高压 7 例。诊断后经积极治疗 1 ~ 2 周, 肺部实变影基本消失, 4 例心影增大较前缩小。**结论** 认识尿毒症性肺水肿患者临床及 CT 表现特征, 有助于鉴别诊断及合理治疗方案的制订。

关键词: 尿毒症; 尿毒症性肺水肿; 临床表现; 体层摄影术, X 线计算机; 鉴别诊断

中图分类号: R 692.506 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)08-1081-02

尿毒症为各种原因所致慢性肾功能衰竭终末期阶段, 代谢产物过多潴留于机体内, 引起继发性肺水肿、非感染性肺炎, 称为尿毒症肺 (uremic lung)。由于尿毒症肺影像学表现较为复杂且缺乏特异性, 部分可以咯血为首诊主诉, 很容易误诊为肺部感染、肺泡细胞癌等其他疾病^[1-2]。本症既往主要依靠 X 线诊断, 随着螺旋 CT 在各级医院的渐趋普及, 其高分辨率、薄层断层扫描及容积重建的特点, 使其在肺部疾病诊断中较传统 X 线更具优势。现收集 2007 年 1 月至 2014 年 12 月我科门诊及住院收治的 9 例临床证实的尿毒症性肺水肿患者的临床资料, 旨在探讨尿毒症性肺水肿的临床及 CT 征象特征, 以提高诊断及鉴别诊断能力。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 9 例中男 4 例, 女 5 例; 年龄 23 ~ 49 岁, 平均 (33 ± 2.6) 岁。患者均符合尿毒症的诊断标准。原发病为慢性肾小球肾炎 7 例, 狼疮肾炎 2 例; 原发病变病程为 4 个月 ~ 13 年。入院时主要临床表现均有不同程度呼吸困难; 伴近期不同程度少尿、浮肿、头晕、无力、纳差、咳嗽气急等症状, 伴血痰 6 例。查体: 均呈贫血貌, 心界叩诊不同程度扩大, 听诊双肺部闻及湿罗音。实验室检查: 尿白细胞 (+), 尿蛋白 (+); 血红蛋白 43 ~ 75 g/L; 血尿素氮 60 ~

65 mmol/L, 血肌酐 1 850 ~ 2 108 μmol/L。本组所有患者均经临床排除肺部结核、肺部感染等肺部感染性、急性过敏性疾病、出血 - 肾炎综合征、心原性疾病及老年肺病等疾病。

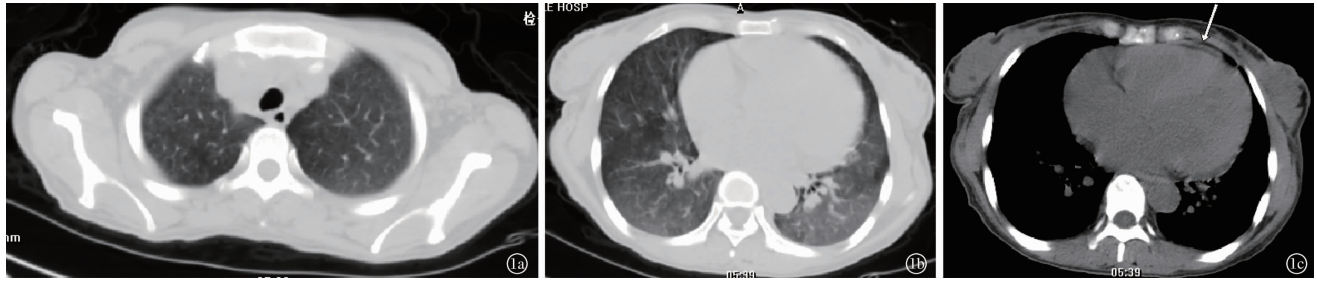
1.2 CT 检查及评价方法 使用飞利浦 Brilliance16 及 64 排螺旋 CT 机, 管电压 120 kV, 管电流 250 mA, 患者取仰卧位, 屏气。层厚为 5 ~ 7 mm。由 2 名高年资影像诊断医师共同阅片, 协商一致。重点观察肺内病变范围、大小及密度、心脏大小、有无胸腔及心包积液等。

2 结果

胸部 CT 表现为双肺透亮度降低, 上下肺野纹理均增粗、模糊, 上腔静脉及奇静脉等大血管稍增宽。肺门增大增浓, 以肺门为中心、两肺大范围对称或略不对称性分布的毛玻璃样密度增高影, 边缘模糊, 以中内带为主 (图 1a、1b)。均伴心脏增大, 以左房室增大为主。伴胸腔及叶间裂少许积液 4 例, 伴心包少许积液 3 例 (图 1c), 伴肺动脉高压 7 例。诊断后经积极吸氧、血液透析、扩血管、利尿、纠正贫血及预防感染等治疗 1 ~ 2 周, 复查胸部 CT 或 X 线片示肺部实变影基本消失, 4 例心影增大者较前缩小。

3 讨论

尿毒症的病因很多, 本文患者以慢性肾小球肾炎为多见。目前临床上以血肌酐 > 442 μmol/L 及血尿素氮 > 22.1 mmol/L 作为诊断尿毒症的标准。本组血肌酐及尿素氮较一般尿毒症明显偏高。有研究表



注:1a:上肺肺窗;1b:下肺肺窗;1c:下肺纵隔窗,可见心影增大,伴心包少许积液(箭头)。

图1 同一尿毒症患者上下肺肺窗及纵隔窗 CT 图像

明,尿毒症肺的严重程度与肾功能下降程度有关^[3-4]。尿毒症形成的原因可能如下:肾功能衰竭尿毒症期血浆胶体渗透压下降、毛细血管静水压增高、肺泡毛细血管通透性增加、容量负荷增加、心肌功能障碍致左心功能不全,氧自由基增多造成肺损伤及细胞因子和黏附分子作用,液体成分漏出至组织间隙中,出现肺淤血、肺水肿、胸腔积液、心包积液、肺动脉高压等。同时,体液增多易导致心功能不全,进而引起心脏形态改变^[5]。血液透析可缓解或去除部分病因,因而疗效显著。

尿毒症肺水肿按照病程阶段可分为:肺瘀血期(或肺静脉高压期)、肺间质水肿期、肺泡性肺水肿期及肺纤维化期^[5]。早期胸部症状多轻微,本组均以肺泡性肺水肿为主,症状多较重,以呼吸困难及咯血为主要表现。本组尿毒症性肺水肿特点为累及两肺,呈较弥漫性分布,CT 表现为肺纹理增多增重,肺门影增大模糊,两肺弥漫性斑片状、云雾状阴影,均伴心脏增大,多数伴肺动脉高压,部分伴胸腔及叶间裂少许积液及心包少许积液,与文献报道大致相同^[6-7]。

CT 上首先应与心源性肺水肿鉴别:心源性肺瘀血,上肺静脉增粗为著,而本组上下肺静脉均增粗,可能与体液增多有关;心源性者心影(左房室为著)不同程度增大,而本组多合并肺动脉高压;本症多有肺门周围血管蒂增宽(与体液增多有关),而心源性者则无^[5]。

尿毒症肺泡性肺水肿时,两肺内有肺泡实变阴影,呈小片状、大片状融合状阴影,此时应与肺炎鉴别。肺炎无肺静脉增粗,痰细菌学多阳性,抗炎治疗有效。而本症痰培养阴性且抗炎无效^[8]。过敏性肺炎多有过敏原接触史,激素治疗有效。细支气管肺泡

癌可为双肺广泛实变,也以咯血痰为主要症状,但其多有肺门及纵隔淋巴结转移性肿大,痰细胞学可查到癌细胞^[1]。

总之,尿毒症肺是晚期尿毒症的严重并发症,CT 检查有助于早期诊断,充分血液透析替代治疗为最有效的治疗措施^[9-10]。

参考文献

- [1] 阮志兵. 尿毒症性肺并肺出血的 CT 诊断[J]. 实用临床医学, 2010, 11(8): 86-88.
- [2] 梁丽玲, 肖永九, 解立新. 尿毒症肺误诊为肺部感染原因分析[J]. 临床误诊误治, 2011, 24(7): 53-54.
- [3] 彭泰松, 许志高, 武志峰, 等. 未行肾替代治疗的慢性肾功能不全患者的尿毒症肺 CT 分级与血肌酐水平的关系[J]. 中国医学影像技术, 2011, 27(7): 1388-1391.
- [4] 夏盛伟, 王东煜, 李映. 尿毒症患者肺部影像学改变与血清肌酐和尿素氮水平相关性研究[J]. 中国基层医药, 2014, 21(10): 1446-1448.
- [5] 许志高, 武志峰. 尿毒症胸部合并症的病理学与影像学表现的关系[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2010, 8(2): 157-160.
- [6] 严彬, 李月, 李渊, 等. 尿毒症肺 32 例的临床分析[J]. 职业与健康, 2008, 24(23): 2608-2609.
- [7] 刘再义, 肖家和, 汪鹏荣. 尿毒症血液透析 180 例胸部影像及临床分析[J]. 罕少疾病杂志, 2008, 15(4): 7-9.
- [8] 程瑞新, 詹松华, 毕小利. 免疫功能低下患者肺部感染的 CT 表现与鉴别诊断[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2009, 7(4): 244-246.
- [9] 燕宇, 赵慧萍, 王梅. 重症尿毒症肺 1 例并文献复习[J]. 北京大学学报(医学版), 2009, 41(5): 596-597.
- [10] Treviño-Becerra A. Substitute treatment and replacement in chronic kidney disease: peritoneal dialysis, hemodialysis and transplant[J]. Cir Cir, 2009, 77(5): 411-415.

收稿日期: 2015-03-19 编辑: 王国品