

肺血吸虫病 1 例并文献复习

金 宇,朱 毅,齐 栩,解卫平*,王 虹

(南京医科大学第一附属医院呼吸内科,江苏 南京 210029)

[摘 要] 目的:探讨肺血吸虫病的临床表现、影像学特征、诊断、鉴别诊断及治疗。方法:回顾性分析南京医科大学第一附属医院呼吸科收治的 1 例肺血吸虫病患者的临床资料并进行相关文献复习。以“血吸虫病”及“肺”为检索词检索万方数据库和中国期刊网全文数据库,检索时间为 2005 年 1 月—2015 年 8 月。结果:在以上数据库共检索到 25 篇相关文献共 177 例肺血吸虫病,包括本例在内共 178 例,男 132 例,女 46 例,平均年龄 32.6 岁。该病误诊率较高,临床主要表现为咳嗽、咳痰、发热。影像学主要变现为肺纹理增多增粗、粟粒样阴影、占位性病变。诊断主要依赖病理、血清学及体外孵化试验。多数患者经驱虫治疗预后良好。结论:肺血吸虫病临床及影像学表现无特异性,需与肺结核、支气管炎、肺部肿瘤等鉴别。对临床表现为急、慢性感染性疾病经抗感染治疗效果欠佳者需警惕该病可能。

[关键词] 血吸虫病;肺;影像学

[中图分类号] R532.21

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2017)12-1660-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20171234

血吸虫病是一种与社会、自然环境密切相关的疾病。我国上世纪 50 年代大力开展血吸虫病的防治工作,取得卓越成效。然而,近年来由于生物、自然、社会经济、人口流动等因素,导致部分地区疫情回升。由于广大非血防临床医师对该病的认知不足,误诊误治现象时有发生。本文回顾南京医科大学第一附属医院呼吸科收治的 1 例肺血吸虫病患者的诊治经过,并结合文献对该病的临床特点进行系统评价。

1 资料和方法

1.1 资料

患者,女,49 岁,因“反复咳嗽、咳痰半年,加重伴胸闷 1 周”于 2010 年 7 月收入本科。2010 年 1 月始患者出现反复咳嗽、咳痰,多于吹冷风、饮凉水后诱发,咳嗽为阵发刺激性,咳少量白黏痰,无痰中带血,伴咽部不适。外院查胸部 X 线片示左下肺炎,予抗感染治疗后症状好转。1 周前患者无明显诱因下出现上述症状加重,伴胸闷不适,以夜间为著。外院予抗感染治疗 3d 无明显好转,遂至本院门诊就诊。查胸部 CT(图 1A~E)示两下肺多发病灶,考虑两肺下叶感染,脂肪肝、肝硬化,为进一步诊治收住入院。发病以来患者一般情况可,体重无明显变化。患者无烟酒嗜好,否认生食蜊蛄等病史。入院体检:两

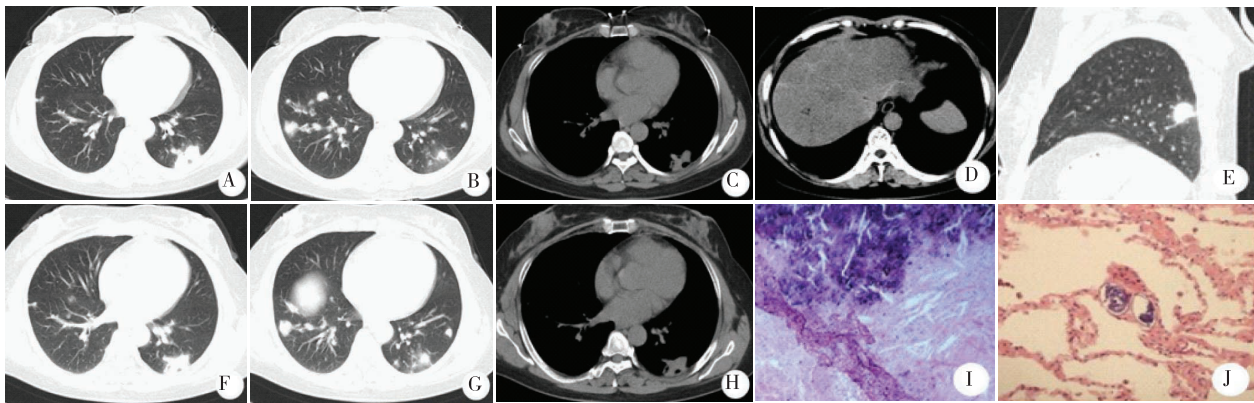
肺呼吸音粗,未及明显干、湿性啰音。腹软膨隆,肝剑突下 2 cm,脾肋下 1 cm。入院后查血、尿、粪常规,血沉,C-反应蛋白,肿瘤标志物均在正常范围。PPD 试验阴性,痰培养阴性。肺炎支原体、抗核抗体、抗心磷脂抗体、抗 ENA 抗体、抗中性粒细胞胞浆抗体均阴性。生化示丙氨酸转氨酶 51.6 U/L,轻度增高。腹部 B 超提示肝脏左叶体积增大,右叶体积减小,肝包膜欠光整,肝区回声增粗,分布欠均。脾脏增大,长径 142 mm,厚度 48 mm。入院后予头孢哌酮他唑巴坦联合左氧氟沙星抗感染治疗 10 d 后复查胸部 CT(图 1F~H)较前无明显吸收。为进一步明确病变性质,于 2010 年 7 月 16 日行胸腔镜下肺活检,术后病理(图 1 I、J)示肺组织部分区域凝固性坏死,伴钙化;部分区域弹力纤维瘢痕形成,伴小气道扩张;见血吸虫虫卵随机沉积。追问病史,患者曾在外秦淮河与长江交界的血吸虫疫区生活 10 余年。结合患者 CT 示肝缘不光整,肝叶比例失调,左叶增大,内见条样高密度影,脾肿大,考虑为血吸虫肝病改变。故诊断为肺血吸虫病慢性期。治疗上予吡喹酮驱虫。

1.2 方法

以“血吸虫病”和“肺”为检索词通过万方和中国期刊网全文数据库进行检索,检索时间为 2005 年 1 月—2015 年 8 月,共检索到 25 篇 177 例肺血吸虫病患者,加上本例共 178 例。所有患者均经血清免疫学、活检病理或体外集卵孵化法找到毛蚴确诊为血吸虫病,并经影像学证实存在肺部改变。以此为基础

[基金项目] 国家自然科学基金(81100994)

*通信作者(Corresponding author),E-mail:wpxie@njmu.edu.cn



A、C、E:胸部 CT 示左下肺胸膜下见团块状高密度影,部分实变;B:胸部 CT 示双下肺多发结节影,部分结节周围可见晕征;D:腹部 CT 示肝左叶明显增大,内见网格样高密度影,肝右叶缩小;F、G、H:胸部 CT 示抗感染 1 周后病灶未见明显吸收;I:肺活检病理示肺组织部分区域凝固性坏死,伴钙化及胆固醇结晶沉积(HE,×200);J:肺活检病理示肺间质内见血吸虫虫卵沉积(HE,×200)。

图 1 肺血吸虫病的胸部 CT 和病理改变

对肺血吸虫病的临床表现、影像学特征、实验室检查等进行归纳分析。

2 结果

本研究纳入男 132 例,女 46 例,平均年龄 32.6 岁。所有患者均有疫水接触史。123 例提供临床病史的患者中,61 例(49.6%)伴有不同程度的呼吸系统症状,主要表现为咳嗽 58 例,咳痰 42 例,发热 37 例,胸闷、喘息 12 例,胸痛 6 例,痰中带血 4 例。87 例提供实验室检查的患者中,白细胞总数增高 73 例(83.9%),嗜酸性粒细胞增高 78 例(89.7%),贫血 5 例(5.7%),肝功能异常 4 例(4.6%)。有影像学资料 178 例患者中,表现为肺纹理增粗 59 例(33.1%),弥漫性粟粒样结节影 53 例(29.8%),斑片影及大片实变影 28 例(15.7%),团块样影 9 例(5%),间质性改变 1 例(0.5%),液气胸 1 例(0.5%),合并胸腔积液 6 例(3.4%)。

3 讨论

3.1 发病机制和病理表现

肺血吸虫病的发病机制主要是童虫穿透肺部组织而引起的机械性损伤和虫卵肉芽肿引起的迟发型超敏反应^[1]。急性期肺部病变主要与童虫移动及成虫产卵有关。童虫经小静脉或淋巴管进入血液循环,再经右心到达肺部,部分可穿破肺泡壁毛细血管,游出到肺组织,引起点状出血、充血及白细胞浸润,并可有血管周围嗜酸性粒细胞浸润改变。亦有部分童虫在第 1 次进入肺部时即停留在肺部小静脉发育成熟为成虫产卵。虫卵具有强抗原性。因此,在虫卵周围可见大量的抗原抗体复合物沉淀,大量嗜

酸性粒细胞和少量中性粒细胞、淋巴细胞浸润,形成嗜酸性肉芽肿。成熟虫卵分泌可溶性卵抗原可致敏 T 淋巴细胞。当与再次进入的抗原接触时即发生迟发型超敏反应。后期门脉血液中的虫卵再次进入肺部,造成肺间质内嗜酸性虫卵结节,伴周围肺泡渗液。最终虫卵破裂或钙化,周围环绕类上皮细胞、异物巨细胞和淋巴细胞,形态上似结核结节,故称“假结核结节”。慢性期“假结核结节”逐渐吸收、纤维化。

3.2 临床表现

本病好发于男性,本研究中男女比例为 2.9:1,可能与男性从事户外劳作多于女性有关。急性肺血吸虫病的临床表现各异,但大多数患者起病隐匿,本研究中半数患者并无呼吸道症状。患者的症状主要取决于体内成虫及虫卵负荷。初次感染者可出现片山综合征(Katayama syndrome),通常表现为夜间发热,干咳,喘鸣,气短,肌痛,腹痛,头痛^[2]。25%的患者可合并荨麻疹。本研究中,患者最常见的呼吸系统症状依次为咳嗽、咳痰、发热,与先前文献报道一致^[3]。

3.3 影像学表现

肺血吸虫病的影像学表现缺乏特异性。早期改变主要由童虫进入肺部诱发,主要表现为双肺胸膜下实变影或散在分布的大小不等的病灶,可呈一过性、游走性,多于 1 个月内消散^[4]。急性期胸部影像学呈现双肺弥漫分布的粟粒样结节影,形似粟粒性肺结核或病毒感染^[5]。其病理变化为肺间质虫卵沉积所致的肉芽肿性结节及肺泡渗出。本研究中 29.8%的患者出现此种表现。亚急性期亦可出现伴“晕征”的多发大结节,其“晕征”主要与免疫复合物沉积及嗜酸性粒细胞浸润有关^[6]。本研究中 33.1%的患者表现为肺纹理增多紊乱,可能为虫卵沉着部

位灶性血管炎及其周围炎所致。此外,虫卵在肺小动脉内分泌毒素引起急性炎症和组织坏死,表现为肺部片状阴影,继发感染时可呈大片实变影,本研究中 15.7% 的患者出现上述改变。

肺血吸虫病慢性期可呈现典型的结节样改变,其病理变化为虫卵周围肉芽肿形成^[7],结节大小与虫卵数量及病程相关,多分布于肺内中下叶,胸膜下或者支气管分叉处,结节中心部分密度较高,边缘不清晰,周围可以表现磨玻璃样的渗出影,呈现“晕征”。部分患者因成虫死亡所致炎症,局部纤维结缔组织增生,形成炎性假瘤样变。本文报道的患者肺部见多发团块样结节影,部分伴晕征,病理提示肺组织坏死伴钙化,纤维疤痕形成,符合慢性期改变。由于长期的动脉内膜炎性肉芽肿病变引起肺动脉和毛细血管进展性的损害,导致肺间质的纤维化,肺动脉高压^[8-9],此时胸部 CT 可见肺动脉增宽。

3.4 实验室检查

急性期患者可表现为嗜酸性粒细胞增高。慢性期患者的嗜酸性粒细胞可正常或仅轻度增高。极重度急性血吸虫感染或合并细菌感染者可表现为中性粒细胞增高。痰检有时可找到血吸虫虫卵或幼虫。大便孵化及虫卵检查、直肠黏膜压片试验常常呈阳性。但慢性或晚期患者中,因肠壁纤维化,虫卵不易从肠壁中排出,故阳性率很低。此时需行直肠镜黏膜活检。近年来,随着金标免疫渗滤法和免疫层析法等特异性抗体检测技术的应用,免疫学检测的敏感性和特异性大大提高。

3.5 诊断及鉴别诊断

明确的疫水接触史是本病诊断的必要条件。活检病理及血清免疫学检查有助于明确诊断。由于本病缺乏特异性的临床及影像学表现,非疫区医师对该病误诊率高,本研究中首诊误诊率达 87%,多数患者仅凭症状及影像学即被诊断为上呼吸道感染,支气管炎,肺部感染,肺结核,肺部肿瘤或肺部转移瘤^[10-12]。因此,对疑似肺部感染或肺结核治疗效果不佳者,需详细追问迁移史。

3.6 治疗及预后

吡喹酮为肺血吸虫病的首选药物,急、慢性期患者均可从驱虫治疗中获益。部分超敏反应显著的急性期患者可加用糖皮质激素,但对慢性期患者无效。如未及时治疗,可迁延为慢性期,晚期患者易并

发肺纤维化、肺动脉高压、最终死于右心衰竭^[13]。

综上所述,肺血吸虫病的临床表现十分复杂,加之综合性医院少见此病,易致误诊。这就要求临床医师高度重视流行病学资料,切忌仅凭影像学就草率诊断。早期诊断,尽早行驱虫治疗可极大改善患者预后,是本病诊疗的关键。

[参考文献]

- [1] Coltart C, Whitty CJ. Schistosomiasis in non-endemic countries[J]. Clin Med,2015,15(1):67-69
- [2] Ross AG, Vickers D, Olds GR, et al. Katayama syndrome [J]. Lancet Infect Dis, 2007,7(3):218-224
- [3] Pavlin BI, Kozarsky P, Cetron MS. Acute pulmonary schistosomiasis in travelers: case report and review of the literature [J]. Travel Med Infect Dis,2012,10(5-6):209-219
- [4] Vawda F, Naidoo KT, Maharajh J. “Cystic” pulmonary schistosomiasis[J]. Clin Radiol,2005,60(2):268-270
- [5] Soares Souza A Jr, Marchiori E, Maluf Cury P, et al. Acute pulmonary schistosomiasis: correlation between the high-resolution CT and pathological findings[J]. Rev Port Pneumol,2007,13(5):741-744
- [6] Waldman ADB, Day JH, Shaw P, Bryceson ADM. Subacute pulmonary granulomatous schistosomiasis: high resolution CT appearances-another cause of the halo sign[J]. Br J Radiol,2001,74(887):1052-1055
- [7] 翁培兰. 肺血吸虫卵性肉芽肿病 1 例 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2012,30(1):70
- [8] Graham BB, Kumar R. Schistosomiasis and the pulmonary vasculature (2013 Grover Conference series) [J]. Pulm Circ,2014,4(3):353-362
- [9] Craig JM, Scott AL. Helminths in the lungs [J]. Parasite Immunol,2014,36(9):463-474.
- [10] 柯庆华,周世琼,苏小岩,等. 肺血吸虫病误诊肺癌 1 例 [J]. 现代肿瘤医学,2011,19(9):1854-1855
- [11] 雷飞飞,李芳,李金科,等. 急性脑型、肺型血吸虫病合并旋毛虫病一例[J]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2014,8(5):703-704
- [12] 陈晓飞,卢水华,唐徐英,等. 肺血吸虫病误诊 1 例[J]. 临床肺科杂志,2010,15(11):1671
- [13] Papamtheakis DG, Mocumbi AO, Kim NH, et al. Schistosomiasis-associated pulmonary hypertension [J]. Pulm Circ,2014,4(4):596-611

[收稿日期] 2016-10-19