

## · 病例报告 ·

## 脑型肺吸虫病误诊为结核性胸膜炎一例并文献分析

卢晓琴<sup>1,2</sup> 雷飞飞<sup>1</sup> 李儒贵<sup>1</sup> 李金科<sup>1</sup> 李健<sup>1</sup> 杨靖<sup>1</sup> 谭华炳<sup>1</sup>

**【摘要】目的** 探讨以胸腔积液为主要临床表现的肺吸虫病的临床特点及误诊原因。**方法** 报告1例以胸腔积液为主要临床表现的肺吸虫病被误诊为结核性胸膜炎的患儿，予抗结核治疗3个月后因“突发抽搐2次”确诊为“脑型肺吸虫病”，并进一步诊断为“混合型肺吸虫病”。**结果** 脑肺吸虫病合并胸腔积液易被误诊为结核性胸膜炎。根据患儿临床表现及血液嗜酸性粒细胞计数（EOS），结合免疫学检测等多种方法可确诊。经吡喹酮连续治疗5个疗程获得临床治愈。**结论** 仔细询问病史、细致体格检查、科学分析辅助检查结果是减少误诊误治、防止发生重要脏器肺吸虫病的主要措施。肺吸虫病治疗要遵守个性化原则，对肺外病灶（特别是脑肺吸虫）、病史较长的病例可能需要多疗程的驱虫治疗。

**【关键词】** 脑型肺吸虫病；癫痫；嗜酸性粒细胞

**Clinical characteristics of cerebral paragonimiasis misdiagnosed as tuberculous pleurisy and literature review** Lu Xiaoqin<sup>1,2</sup>, Lei Feifei<sup>1</sup>, Li Rugui<sup>1</sup>, Li Jinke<sup>1</sup>, Li Jian<sup>1</sup>, Yang Jing<sup>1</sup>, Tan Huabing<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Department of Infections Disease, Renmin Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China; <sup>2</sup>Department of Paediatrics, Fangxian County Renmin Hospital, Fangxian 442100, China  
Corresponding author: Tan Huabing, Email: renmthb@163.com

**【Abstract】Objective** To investigate the clinical characteristics and misdiagnosis of paragonimiasis with pleural effusion as the main clinical manifestation. **Methods** A case of paragonimiasis with pleural effusion as main clinical manifestation was misdiagnosed as tuberculous pleurisy. After 3 months of anti-tuberculosis treatment, it was diagnosed as “cerebral paragonimiasis” due to “sudden convulsion twice”; and furtherly diagnosed as “mixed paragonimiasis”. **Results** Cerebral paragonimiasis complicated with pleural effusion was easily misdiagnosed as tuberculous pleurisy. According to the clinical manifestation, eosinophil count (EOS), and combination with immunological examination and other methods, the diagnosis was confirmed. After 5 successive courses of praziquantel treatment, clinical cure were obtained. **Conclusions** The main measures to reduce misdiagnosis and mistreatment and prevent the occurrence of important organ paragonimiasis are inquiring about the history of the disease carefully, examining the physical examination carefully, and analyzing the results of auxiliary examination scientifically. The treatment of paragonimiasis should follow the principle of individuation, and patients with long history of paragonimiasis, especially the cerebral paragonimiasis, may need multi-courses of treatment.

**【Key words】** Cerebral paragonimiasis; Epilepsy; Eosinophilic granulocyte

我国是受结核病（tuberculosis, TB）威胁最严重的国家之一，国家对此已采取了严格的管控和定点治疗，结核分枝杆菌最常见的感染部位为肺和胸膜腔<sup>[1-3]</sup>。斯氏狸殖吸虫（*Pagumogunimus*

*skrjabini*）虫体主要寄生于肺部，故又称肺吸虫病（*Paragonimiasis*）<sup>[4]</sup>。与结核病全国范围高发病率和严格管控以及定点治疗不同，肺吸虫病在部分地区发病率较低，医务人员对其认识不足；肺吸虫病临床表现缺乏特异性；加上非疫区肺吸虫确诊方法缺乏；易被误诊、漏诊，易被误诊为结核病<sup>[5-10]</sup>。本文报告1例斯氏狸殖吸虫病被误诊为结核性胸膜炎长达4个月的病例，抗结核分枝杆菌治疗过程中癫痫大发作，拟以“颅内占位并出血”手术治疗，后经本科会诊确诊为“脑型肺吸虫病”，并通过5个疗程驱虫治疗获得临床治愈，结合文献进行回顾性分析，以期提高对肺吸虫病的认识，减少误诊、

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2018.06.019

基金项目：2018年湖北省教育厅基金项目（No. B2018117）；湖北医药学院基金人体重要寄生虫创新团队（No. FDFR201603）；2014年十堰市人民医院/湖北医药学院附属人民医院创新团队项目（No. 201404）

作者单位：442000 十堰市，十堰市人民医院（湖北医药学院附属人民医院）感染病科发热疾病研究所<sup>1</sup>；442100 房县，湖北省房县人民医院儿科<sup>2</sup>

通信作者：谭华炳，Email: renmthb@163.com

误治。

### 一、病例资料

1. 6岁男性患儿,因“抽搐2次”于2016年5月29日收入湖北医药学院附属人民医院急诊科。患儿于2016年5月26日出现左侧上肢不自主抽搐,持续约30 min,其他肢体无异常、无意识丧失、无头痛,抽搐停止后无不适,在本市某三甲医院行脑电图检查提示“轻度异常脑电图”,未治疗。2016年5月29日再次出现抽搐,增强核磁共振检查(magnetic resonance imaging, MRI)提示“颅内占位并出血”,以“颅内占位待查”收治于神经外科,后经会诊以“肺吸虫病”转儿科治疗。询问病史3个月前因“胸闷1周,无发热、咳嗽、咯痰”,在本市某三甲医院诊断为“结核性胸膜炎”;肺部多层螺旋CT(multi slice spiral computed tomography, MSCT)显示双下肺少量胸腔积液;结核菌素纯蛋白衍生物(purified protein derivative, PPD)皮试(+);血常规:血红蛋白(hemoglobin, Hb) 108 G/L、白细胞计数(white blood cell count, WBC):  $11 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞(neutrophile granulocyte, N): 26%、淋巴细胞(lymphocyte, L): 29.8%、单核细胞(monocyte, M): 5%、嗜酸性粒细胞(eosinophile granulocyte, EOS)计数为38.2%、血小板(platelet, PLT)计数 $360 \times 10^9/L$ ;在本市传染病医院以“结核性胸膜炎”予以抗结核治疗,胸闷症状改善不明显;MSCT:胸水量变化与本市某三甲医院MSCT检查变化不大;多次查血常规EOS%为35%,PLT为 $350 \times 10^9/L$ 。患儿既往无肝炎病史及结核密切接触史,已经按国家免疫规划免疫。追问病史,患儿于患“结核性胸膜炎”前4个月有生食河蟹史。体检:未见皮下结

节,未扪及浅表淋巴结肿大。双下肺听诊呼吸音稍弱,心脏未发现异常,腹平软,肝脾未及,肝区叩痛(-),腹水征(-)。颅神经无异常,颈软,Kernig征(-),Brudzinski症(-),病理反射未引出。

2. 辅助检查:(1)头颅增强MRI检查提示寄生虫病并出血可能,见图1。

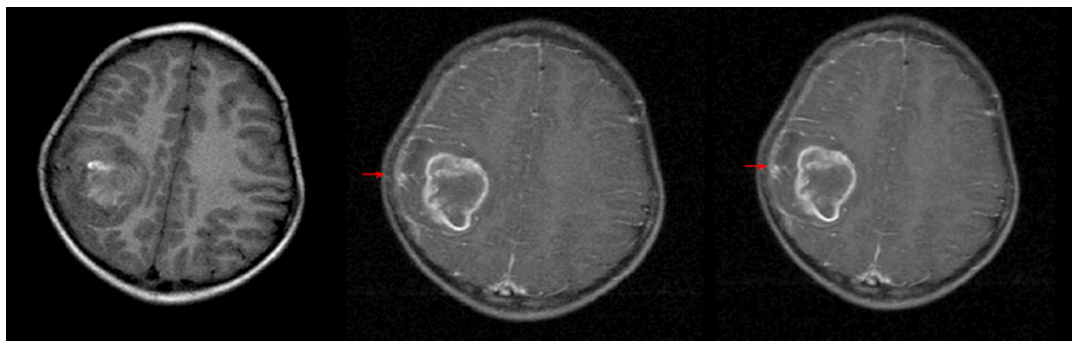
(2)双肺MSCT检查:双下肺少量胸腔积液(与本市某三甲医院MSCT比较变化不大)。

(3)病原学检查:斯氏狸殖吸虫皮试(3+);PPD(+);T.SPOT.TB(-);结核抗体IgM(-);乙型肝炎病毒标志物(-)、抗-甲型肝炎病毒(-)、抗-丙型肝炎病毒(-)、抗-戊型肝炎病毒(-)和12项自身免疫性肝炎抗体均(-)。

### 二、诊断和治疗过程

诊断为“肺吸虫病(脑型、肺型)”。在肺吸虫皮试显示(3+)后,采用吡喹酮进行大剂量驱虫治疗。鉴于吡喹酮的心脏、神经系统不良反应较重,治疗前签署知情同意书<sup>[1]</sup>。按照既往肺吸虫病大剂量治疗方案(吡喹酮 $25 \text{ mg} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{次}^{-1}$ 、3次/d、连服2 d;间隔1周再按上述剂量治疗1疗程);治疗后胸闷症状减轻,未再发生癫痫,无心悸、发热、腹胀等不适;第1疗程1周后复查:Hb: 110 G/L、WBC:  $10.1 \times 10^9/L$ 、N: 32.1%、L: 29.1%、EOS: 29.0%、M: 7.8%、PLT:  $340 \times 10^9/L$ ;ALT、AST、血尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)、肌酐(creatinine, Cr)和凝血功能指标均正常。

根据WBC、EOS和BPC结果,给予吡喹酮第3疗程驱虫治疗,患者胸闷症状进一步减轻,无不良反应发生。第3疗程1周后复查:Hb: 111



注:右侧颅内血肿形成,右侧额顶叶呈不规则强化,范围约为 $33 \text{ mm} \times 66 \text{ mm}$ ,病灶内可见斑片状不均匀强化灶,强化灶内可见条横向“隧道”影

图1 患者头颅增强MRI

G/L、WBC:  $9.8 \times 10^9/L$ 、N: 36.9%、L: 30.9%、E: 26.1%、M: 5.1%、PLT:  $331 \times 10^9/L$ 、ALT、AST、Bun、Cr和凝血功能指标均正常。根据WBC、EOS、PLT检查结果, 给予吡喹酮第4疗程驱虫治疗, 患者胸闷症状消失, 无不良反应发生。第4疗程1周后复查: Hb: 110 G/L, WBC:  $9.2 \times 10^9/L$ 、N: 46.2%、L: 31.1%、E: 16.9%、M: 3.8%、PLT:  $320 \times 10^9/L$ 、ALT、AST、BUN、Cr以及凝血功能指标正常。根据WBC、EOS、PLT检查结果, 给予吡喹酮第5疗程驱虫治疗, 治疗过程中无不良反应发生; 体检无阳性体征。第5疗程治疗结束1周后复查: Hb: 115 G/L, WBC:  $9.0 \times 10^9/L$ 、N: 56.5%、L: 31.8%、E: 7.1%、M: 2.6%、PLT:  $310 \times 10^9/L$ 、ALT、AST、BUN、Cr和凝血功能指标均正常。

### 三、患儿出院与随访

患者使用吡喹酮驱虫治疗5疗程, 疗程结束观察2周。出院时无癫痫发作, 无胸闷、发热; 体检无阳性体征; 血清EOS为6.1%, 其他血液常规结果正常。4周后随访, 血液常规结果全部正常。

**讨论** 本地区为既往为肺吸虫疫区, 既往结核病和肺吸虫病发病例均较高, 医务人员对肺吸虫病的警惕性较高。近年来随着肺吸虫病发病率的下降, 许多医师未见过肺吸虫病, 对肺吸虫病发病的警惕性下降, 导致肺吸虫病误诊较多。传染病诊断不仅要注重常见传染病病种, 更要关注少见传染病病种。本例患者因多家医院误诊, 导致患儿发生脑型肺吸虫病, 虽经多次驱虫治疗达到临床治愈, 但有发生癫痫后遗症的可能。

仔细全面病史询问是临床诊断的基础, 更是传染病诊断和鉴别诊断的基础; 既往研究发现新发或少见传染病的误诊和漏诊均与病史询问缺乏广度与深度有关<sup>[12-13]</sup>。通过详细常规检测排查、辨证分析检查结果为减少误诊的重要手段。本例患者发生误诊的原因一方面是医师认为结核病为胸腔积液的唯一原因, 未注意在无结核中毒症状的人群中排除其他原因导致的胸腔积液; 另外一方面是未认真分析血常规检查结果, 如患者EOS异常等。三是患者病史(特别是个人史)询问缺乏广度与深度, 如绝大多数结核感染者均有结核中毒症状, 而肺吸虫患者常无结核中毒症状。

血常规在鉴别肺吸虫病胸腔积液和结核病胸腔积液上有重要意义。肺吸虫病患者均会出现EOS计数和绝对值增高。研究发现EOS增高(计数和百

分比)常见于过敏性疾病、寄生虫感染、嗜酸性胃炎和高嗜酸性粒细胞综合征等, 而结核病患者EOS不升高。EOS起源于骨髓造血干细胞分化的嗜酸性粒细胞集落形成单位, 后分化成熟为EOS。其发育过程受白细胞介素-3(interleukin-3, IL-3)、IL-5及粒细胞巨噬细胞刺激因子(granulocyte-macrophage colony-stimulating factor, GM-CSF)的共同作用<sup>[14-16]</sup>。

本例患者首次以“胸闷1周”就诊, 无结核中毒症状, WBC计数正常, 仅以PPD(+)将胸腔积液定性为结核性; 但患者EOS% > 30%, 却未引起首诊医师和传染病医院接诊医师注意, 导致误诊。因误诊未能及时开展驱虫治疗, 患者发病3个月后又发生肺吸虫脑病, 并由此可能会产生癫痫等并发症, 使本可以实现临床治愈的患者发生终身继发性癫痫并发症, 教训十分深刻。传染病确诊需要在患者临床症状、体征、疫区生活史的基础上, 通过实验室检测发现病原体和(或)特异性病原体抗体。虽然肺吸虫在基层医院确诊较为困难, 但肺吸虫病诊断的线索临床较为常见。

传统意义上, 肺吸虫病的治疗主张以吡喹酮治疗两个疗程<sup>[17-18]</sup>。本例患者在治疗两个疗程后EOS持续维持在约20%, 又加用3疗程吡喹酮治疗, EOS下降而接近正常。因此, 不能拘泥于两个疗程, 一定要根据临床症状和体征、EOS变化以及肝功能变化综合判断。有文献报道, 肺吸虫患者最多使用吡喹酮治疗5个疗程<sup>[7]</sup>。对于混合型、病程长、病情重的肺吸虫病患者, 应根据EOS变化, 治疗均超过3个疗程, 直至EOS复常。

脏器肺吸虫病的病情观察, 除观察血常规变化, 亦需重点关注受损脏器影像学改变和肝肾功能, 本例患者治疗后应行脑部增强MRI复查。

肺吸虫病皮试在肺吸虫确诊中有重要意义, 研究者通过临床试验和动物实验发现, 斯氏肺吸虫成虫抗原皮试阳性检出率可高达95%以上<sup>[19-20]</sup>。因此, 提高对肺吸虫病的认识, 关注最简单的血常规变化, 及时进行肺吸虫皮试, 是预防肺吸虫病误诊、减少其不良预后的有效措施。

### 参 考 文 献

- [1] Periwal V, Patowary A, Vellarikall SI, et al. Cgmparative whole-genome analysis of clinical isolates reveals characteristic architecture of *Mycobacterium tuberculosis* pangenome[J]. PLoS One, 2015, 10(4):e0122979.



- [2] 贺湘焱, 丽扎·江阿别克, 饶友婷, 等. 2011-2015年新疆肺结核流行特征及空间聚集性分析[J]. 实用预防医学杂志, 2018, 25(1): 14-18.
- [3] 吴清芳, 吕德良, 管红云, 等. 2007-2016年深圳市肺结核病流行特征[J]. 热带医学杂志, 2018, 18(1): 86-89.
- [4] 肖纯凌, 赵富玺主编. 病原生物学和免疫学(7版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 244-247.
- [5] 刘雪艳, 严晓峰, 吕圣秀, 等. 14例肺吸虫病误诊为结核的原因及胸部CT表现分析[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(1): 119-122.
- [6] 张晔, 张健鹏, 高红梅, 等. 肺吸虫病误诊为结核性胸膜炎1例[J]. 中华灾害救援医学杂志, 2014, 2(6): 351-352.
- [7] 李彦, 孙黎, 马传良, 等. 肺吸虫病诊治现状的分析研究[J]. 四川医学杂志, 2015, 36(9): 1279-1283.
- [8] 阮树松. 11例肺吸虫病误诊分析[J]. 热带医学杂志, 2018, 18(1): 86-89.
- [9] 李彦, 孙黎, 陈闯, 等. 肺吸虫病199例误诊分析[J]. 寄生虫病与感染性疾病杂志, 2010, 8(1): 46-48.
- [10] 周建丽, 张晓芳, 王斌, 等. 肺吸虫病误诊15例[J]. 临床误诊误治杂志, 2014, 27(5): 9-10.
- [11] 李黎, 蒋朝东, 李彦, 等. 吡喹酮治疗肺吸虫病出现中枢神经功能一过性障碍1例[J]. 寄生虫与感染性疾病杂志, 2009, 7(3): 171.
- [12] 谭雪梅, 刘园园, 雷旭, 等. 恙虫病基础和临床诊治研究进展[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2017, 11(5): 437-440.
- [13] 赵琴, 李儒贵, 杨靖, 等. 恙虫病临床表现联合实验室检测积分诊断体系的建立[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2016, 10(2): 188-193.
- [14] 沈莉菁, 韩洁英, 陈芳源. 原发性嗜酸粒细胞增多症的诊疗进展[J]. 临床血液学杂志, 2008, 21(3): 285-288.
- [15] 林洁, 武永吉. 嗜酸粒细胞增多症53例临床分析[J]. 中国实用内科杂志, 2005, 25(11): 62-63.
- [16] 宋瑶, 朱朝敏. 嗜酸性粒细胞增多与临床研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(10): 1268-1270.
- [17] 李兰娟, 任红主编. 传染病学(8版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 304-308.
- [18] 朱名胜, 耿家荣. 大剂量吡喹酮治疗胸肺型斯氏肺吸虫病的疗效观察[J]. 医学动物防制杂志, 2005, 21(6): 417.
- [19] 宋明华, 朱名胜. 皮内试验诊断人, 鼠肺吸虫病[J]. 医学动物防制杂志, 2005, 21(1): 51-52.
- [20] 宋明华, 朱名胜, 耿家荣. 斯氏肺吸虫成虫抗原皮内试验实用价值的探讨[J]. 医学动物防制杂志, 2006, 22(1): 1-2.

(收稿日期: 2018-04-22)

(本文编辑: 孙荣华)

卢晓琴, 雷飞飞, 李儒贵. 脑型肺吸虫病误诊为结核性胸膜炎一例并文献分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2018, 12(6): 621-624.