

本组中有 4 例在慢性期 HRCT 可以看到网状阴影。当部分增厚的肺泡壁断裂,弹力纤维包裹含铁血黄素,巨噬细胞吞噬被弹力纤维包裹的含铁血黄素结节,HRCT 呈弥漫分布的粟粒状颗粒影。本组中 6 例患儿复查时粟粒影大小及密度均匀,但其分布无规律。

后遗症:肺部因反复肺出血、肺间质含铁血黄素大量沉着产生广泛间质纤维化。CT 表现为肺纹理增粗、弥漫的网结状或粗索条状影,有时肺内可见多发小囊状透亮区。肺内形成广泛的间质纤维化,可导致慢性肺源性心脏病。为了减少 X 线接受剂量,大部分患儿病情稳定后只是常规复查胸部普通 X 线,而不进行 HRCT 检查,以及近年对 IPH 的认识逐渐加强,治疗规范,所以本组病例中无后遗症病例。

鉴别诊断:急性出血期肺部散在的斑片影需与小叶性肺炎区分,后者有呼吸道急性感染症状,肺部斑片影伴肺纹理增粗及肺气肿。慢性期需与粟粒性肺结核和朗格汉斯组织细胞增生症(LCH)鉴别。IPH 时粟粒影分布不如粟粒性肺结核均匀,常以两肺门周围及下肺野稠密,短期内病灶改变不大,很少融合。LCH 之弥漫性间质浸润和网结影出现于病程早期,常夹杂多发小囊影,肺容积增大,导致间质和纵隔气肿,不同于本病。此外,IPH 还应注意与

其他原因引起的肺出血相鉴别。

总之,在工作中对于咯血或贫血,并有呼吸道症状患儿应考虑到 IPH 的可能,胸部 HRCT 检查能充分显示各个阶段影像学表现,为 IPH 的诊断及鉴别诊断提供重要依据。

#### 参考文献:

- [1] 耿丽. 特发性肺含铁血黄素沉着症临床诊断与影像学分析[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2011, 9(1): 57-59.
- [2] 刘志刚, 何敏, 杨晓霞, 等. 特发性肺含铁血黄素沉着症误诊 21 例[J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23(4): 279-280, 306.
- [3] 孙国强. 实用儿科放射诊断学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011. 380-381.
- [4] 陈和斌, 陆小霞, 蒋妮. 儿童反复咯血的病因及临床诊治分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2014, 16(3): 281-284.
- [5] 徐长娣, 刘峰. 小儿咯血 38 例病因分析报告[J]. 中国美容医学, 2012, 21(10): 217-218.
- [6] 中华医学会儿科学分会呼吸学组全国儿童弥漫性实质性肺疾病/间质性肺疾病协作组. 中国儿童间质性肺疾病的临床研究[J]. 中华儿科杂志, 2011, 49(10): 734-739.
- [7] Gurney. 肺部高分辨率 CT 解剖基础、影像特征、鉴别诊断(赵绍宏, 聂永康译)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010. 613-614.
- [8] 龚英, 乔中伟, 帕米尔, 等. 特发性肺含铁血黄素沉着症的影像学表现及其与肺功能改变的相关性分析[J]. 实用放射学杂志, 2005, 21(9): 967-969.

(收稿日期: 2015-01-26 修回日期: 2015-03-16)

(本文编辑: 郭道芳)

## 儿童风湿病相关肺部损害 16 例影像学特点及护理

Imaging features and nursing of 16 cases with juvenile rheumatic disease associated lung damage

刘惠娟, 王 莉

(山东大学附属山东省立医院小儿肾脏风湿免疫科 山东 济南 250021)

**【摘要】** 目的 探讨儿童风湿病相关肺部损害临床表现和影像学特点及护理干预。方法 对 16 例儿童风湿病相关肺部损害患儿临床资料进行回顾性分析。结果 16 例患儿原发病分别为系统性红斑狼疮 6 例, 幼年特发性关节炎和幼年皮炎各 5 例。起病时有呼吸系统症状者 4 例(25%), 亚临床型 12 例(75%)。16 例患儿均应用糖皮质激素治疗, 其中 14 例联合免疫抑制剂治疗, 好转 13 例, 死亡 3 例, 其中 2 例死于肺部损害致呼吸衰竭。结论 儿童风湿病相关肺部损害临床表现隐匿多样, 病情轻重不一, 病死率高。胸部 CT 表现主要为肺部间质损害及胸膜炎改变可早于临床及胸片, 有助于早期诊断。早期糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗及积极有效的护理干预有望改善预后。

**【关键词】** 风湿病; 儿童; 肺部损害; 体层摄影术, X 线计算机

中图分类号: R725.9; R814.42

文献标识码: A

文章编号: 1006-9011(2015)06-1114-04

儿童风湿病 (childhood rheumatic diseases,

CRDs) 是一组主要累及小儿结缔组织和血管的自身免疫性疾病, 由于肺脏具有丰富的结缔组织和血管, 故常受累。由于肺部损害的诊断较为困难, 且影响

作者简介: 刘惠娟(1972-), 女, 山东鄄城人, 副主任护师, 本科, 主要从事小儿肾脏风湿免疫疾病护理工作

预后,所以早期识别并给予积极护理干预,对阻止肺损害的发展和改善预后极为重要。系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)、全身型幼年特发性关节炎(systemic onset juvenile idiopathic arthritis, SOJIA)及幼年皮肌炎(juvenile dermatomyositis, JDM)是儿童常见的风湿性疾病。本文对 2007 年 12 月~2012 年 5 月本院收治的 16 例上述三种 CRDs 合并肺部损害患儿的诊断治疗护理进行总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集 2007 年 12 月~2012 年 5 月我院住院 CRDs 患儿 16 例,男 6 例,女 10 例;年龄 3~13 岁,3~5 岁 6 例,>5~13 岁 10 例。临床特点:起病时仅 4 例患儿(2 例 JDM、2 例 SLE)出现咳嗽、气喘表现,其中 1 例 SLE 患儿以咳喘症状为首发;1 例 SLE 患儿发病 10 天出现咳粉红色泡沫痰,双肺呼吸音减低,满布水泡音;1 例 JDM 患儿伴咳嗽无力、呼吸困难,肺部闻及痰鸣音;余 12 例(75.0%)患儿起病时均无呼吸系统症状体征。其他表现 发热 11 例(68.8%),关节炎或关节痛 9 例(56.3%),肌无力或肌痛 5 例(31.3%),面部、四肢或躯干皮疹 12 例(75.0%),肝脾增大 6 例(37.5%),血尿蛋白尿 5 例(31.3%)、其中 1 例(6.3%)合并急性肾功能衰竭,心包积液 2 例(12.5%),溶血性贫血、抽搐及意识障碍、雷诺现象、吞咽困难、消化道出血各 1 例(6.3%)。

6 例 SLE 的诊断符合 1997 年美国风湿病学会修订的 SLE 诊断标准<sup>[1]</sup>;5 例 SOJIA 的诊断符合国际抗风湿病联盟(ILAR)2001 分类标准<sup>[2]</sup>;5 例 JDM 的诊断标准采用 1975 年 Bohan /Peter 建议的诊断标准<sup>[3]</sup>。16 例患儿均经肺部 CT 证实合并肺损害,结合临床表现、病原学检查排除肺部感染及药物因素所致。

### 1.2 方法

该组 16 例患儿胸部 CT 均采用 Siemens-Definition-FLASH 双源螺旋 CT。扫描参数:100kV, CAREDose4D;110mAs 120kV。P=3.0。Rotation time 0.28s/r。Slice:3.0mm。Increment:3.0mm。Kernel:B60f B30f。

16 例患儿均应用泼尼松或甲泼尼龙治疗,其中 3 例患儿(1 例 JDM,2 例 SLE)给予大剂量甲泼尼龙静脉冲击治疗,8 例联合环孢素治疗,5 例联合静

脉环磷酰胺冲击治疗,1 例联合吗替麦考酚酯治疗。2 例 SLE 并肺出血、急性肾功能衰竭患儿给予呼吸机辅助呼吸,血浆置换及血液滤过治疗

### 1.3 统计学处理

应用 SPSS 16.0 软件进行处理。计数资料用数字或百分数表示,计量资料用四分位间距(IQR)表示。

## 2 结果

### 2.1 X 线胸片

16 例患者,其中双肺纹理增粗 3 例、片状密度增高影 2 例、胸腔积液 3 例;余 8 例患者胸片未见异常。

### 2.2 胸部 CT

16 例(100%)均呈阳性:胸膜病变 6 例(37.5%),其中胸腔积液 5 例;胸膜增厚 1 例;肺间质病变 12 例(75.0%),其中条索状/条片状密度增高影 6 例、结节状高密度影 2 例(图 1)、毛玻璃样改变 2 例(图 2)、网格状高密度影 1 例、马赛克征 1 例;肺实质病变 5 例(31.3%),表现为斑片状、团片状或大片状高密度灶(图 3);局限性气肿、大泡并气胸,肺动脉高压各 1 例。8 例(50.0%)表现单一肺损害征象,余 8 例均有 2 种以上肺部 CT 表现。不同原发病患儿肺部 CT 改变,见表 1。

表 1 16 例 CRDs 患儿不同原发病肺部 CT 改变

原发病	胸膜病变	肺间质改变	肺实质改变	气胸	肺动脉高压
JDM	0	3	4	1	0
SLE	4	5	0	0	1
SOJIA	2	4	1	0	0
合计	6	12	5	1	1

JDM:幼年皮肌炎;SLE:系统性红斑狼疮;SOJIA:全身型幼年特发性关节炎。

### 2.3 治疗转归

16 例患儿好转 13 例,死亡 3 例。其中 2 例死于肺部损害致呼吸衰竭,1 例死于急性肾功能衰竭。

## 3 讨论

### 3.1 早期识别

CRDs 相关肺部病变常常累及胸膜、肺实质、气道、肺血管和呼吸肌等处<sup>[4]</sup>,临床表现常隐匿多变和缺乏特异性,故易误、漏诊,从而延误治疗。本组 16 例患儿中,仅 4 例在发病初期出现呼吸系统症状,咳嗽气喘为主要表现,严重者可有呼吸困难甚至肺出

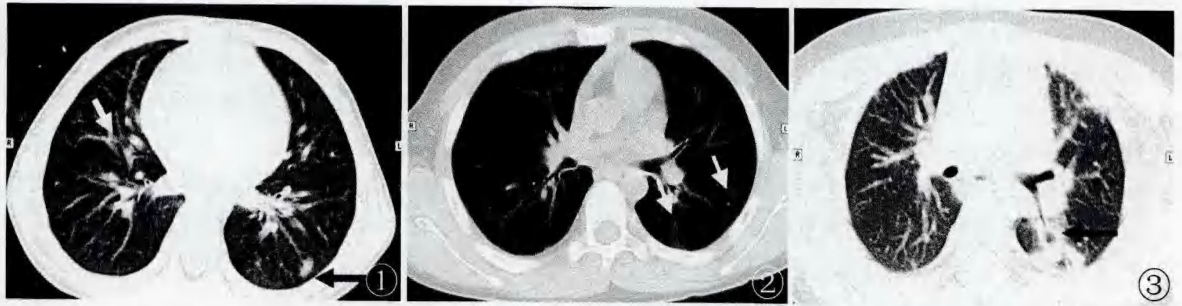


图 1 5 岁女孩, JDM, 双肺见多发斑片状、结节状高密度灶 图 2 1 岁女孩, SLE, 肺内多发毛玻璃样变 图 3 4 岁男孩, JDM, 双肺散在大小不等团、片状影

血表现。16 例患儿肺部 CT 均发现异常, 而胸部 X 线平片仅 8 例有改变。故认为较之临床表现及胸片, 肺部 CT 更有利于早期发现肺部病变。肺部 CT 还有助于评价肺损害程度, 监测病情变化及评估治疗效果。文献报道如果治疗有效, 3 个月就可以看到 CT 表现的改善<sup>[5]</sup>。本组 10 例 (62.5%) 患儿随访肺部 CT 均有不同程度恢复。本文 1 例 SLE 患儿以贫血为首发症状, 发病 2 年间先后误诊为营养性贫血及免疫性溶血性贫血。住院期间护士发现其咳喘并痰中带血, 肺部 CT 显示双肺广泛间质浸润, 诊断明确并应用糖皮质激素治疗后病情好转。故早期识别 CRDs 肺部损害, 早期干预, 对改善预后至关重要。

### 3.2 预防感染及呼吸道护理

CRDs 由于长期应用糖皮质激素及免疫抑制剂治疗, 使机体免疫功能降低, 感染发生机会增多, 故预防感染尤为重要。首先应做好保护性隔离, 与感染性患儿分室居住, 限制探视, 减少陪人。病室每日开窗通风, 定时进行空气消毒。医护人员严格无菌操作, 保持患儿皮肤与口腔的清洁, 做好口腔护理防止感染, 避免日晒及接触刺激性的物质, 以免加重皮肤损伤。本组 3 例患儿在治疗随访过程中出现呼吸系统症状体征, 复查 CT 仍为肺间质、肺实质改变, 细菌学培养阳性, 抗感染治疗有效, 提示该组患儿在肺损害基础上易继发肺部感染。

CRDs 相关肺部病变常常以咳嗽气喘为主要表现, 严重者可有呼吸困难甚至肺出血表现, 呼吸道护理尤为重要。护理中我们密切观察患儿的呼吸频率及深浅度、发绀缺氧的程度, 定时更换体位, 保持呼吸道通畅, 及时吸痰, 雾化吸入湿润呼吸道。当出现肺水肿或肺出血的早期表现如心率呼吸增快、血压升高、咳粉红色泡沫样痰、血氧饱和度进行性下降时, 应尽早使用呼吸机辅助和监护, 防止意外事故及

并发症。

### 3.3 营养支持及药物治疗的护理

给予富有营养、清淡、易消化、高维生素、高热量、高蛋白饮食, 在基本饮食的基础上增加蛋白质丰富的食物, 如鱼肉类、蛋类、乳类、豆类等, 不吃或少吃芹菜、黄花菜、香菇等增强光敏感的食物, 忌辛辣刺激性食物。必要时少量多餐。同时遵医嘱应用血浆、白蛋白营养支持治疗, 口服免疫调节剂如万适宁调节免疫功能。

由于大剂量甲泼尼龙及其他免疫抑制剂可引起电解质紊乱、消化道反应、溃疡出血、出血性膀胱炎、加重或诱发感染, 因此治疗期间需密切观察药物副作用, 如有异常及时报告医生。另外护士应加强巡视, 避免药物外渗, 严格控制输液速度, 有条件可使用输液泵控制滴速。

### 3.4 心理护理

CRDs 相关肺部损害是一种严重影响患儿生命正常发育的慢性疾病, 需要长期治疗。患儿及家长容易出现焦虑、恐惧、自卑心理<sup>[6]</sup>。医护人员应以诚恳亲切的态度、通俗易懂的语言, 向患儿及家长做好健康教育指导, 使他们正确认识疾病, 能保持最佳的心理状态接受治疗, 以利于疾病早日康复。

### 参考文献:

- [1] Hochberb MC. U pdating the american college of rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus etythenatosus [J]. *Arthritis Rheum*, 1997, 40(9): 17-25.
- [2] 何晓琥. 幼年特发性关节炎国际风湿病学联盟分类标准讨论 [J]. *中华儿科杂志*, 2002, 40(4): 254-255.
- [3] Bohan A, Peter JB. Polymyositis and dermatomyositis( first of two parts) [J]. *N Engl J Med*, 1975, 292(7): 344-347.
- [4] Mittoo S, GelberAC, Christopher S, et al. A scertainment of collagen vascular disease in patients presenting with interstitial lung disease [J]. *Respiratory Medicine*, 2009, 103(3): 1152-1158.
- [5] Jung C, Yeong J, Jan W, et al. Interstitial lung disease in

polymyositis and dermatomyositis [J]. Clin Rheumatol, 2009, 28(5): 639-646.

会[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(5): 696-697.

(收稿日期: 2014-12-22 修回日期: 2015-03-11)

[6] 徐莲英, 张婷, 叶雅芬. 皮肤炎伴间质性肺炎患者 35 例护理体

(本文编辑: 郭道芳)

## 多层螺旋 CT 血管成像对主动脉壁内血肿的临床价值

Clinical value of multi-slice computer tomography in aortic intramural hematoma

李 健<sup>1</sup>, 蒋华东<sup>1</sup>, 吕传国<sup>1</sup>, 薛春华<sup>1</sup>, 范晔辉<sup>1</sup>, 张亚玮<sup>2</sup>

(1. 江苏省启东市人民医院影像科 江苏 启东 226200; 2. 江苏省启东市人民医院病因室 江苏 启东 226200)

**【摘要】** 目的 探讨多层螺旋 CT 血管成像对主动脉壁内血肿的临床价值。方法 回顾性分析 7 例主动脉壁内血肿的多层螺旋 CT 血管成像表现。结果 按 Stanford 分型, A 型 2 例, B 型 5 例。平扫主要表现为主动脉壁新月形或环形稍高密度增厚, 内壁光滑, 血管成像表现为增厚的主动脉壁无强化, 钙化内移 2 例, 伴主动脉粥样硬化 4 例, 胸腔积液 1 例, 主动脉夹层 1 例。结论 多层螺旋 CT 血管成像对主动脉壁内血肿的诊断、鉴别诊断及预后的评估具有重要临床价值。

**【关键词】** 主动脉壁内血肿; 体层摄影术, X 线计算机

中图分类号: R543.1; R814.42

文献标识码: A

文章编号: 1006-9011(2015)06-1117-03

主动脉壁内血肿 (intramural hematoma, IMH) 在临床较少见, 占急性主动脉综合征的 10%~30%<sup>[1]</sup>, 其临床症状、体征及危险程度与典型主动脉夹层 (aortic dissection, AD) 相似, 但临床对于这两种病变的处理方式有很大差异, 因此及早诊断、及早治疗对其预后具有重要意义。本文回顾性分析 7 例主动脉壁内血肿的多层螺旋 CT 血管成像 (multi-slice CT angiography, MSCTA) 资料, 旨在探讨 MSCTA 对主动脉壁内血肿的临床价值。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

收集我院 2012 年 1 月~2014 年 12 月经临床确诊主动脉壁内血肿的 MSCTA 资料。男 6 例, 女 1 例, 年龄 49~75 岁, 平均 62.4 岁。主要临床表现均有突发胸背腹部剧烈疼痛, 并伴有不同程度胸闷不适。均有不同程度高血压病史。

#### 1.2 方法

采用西门子公司 64 层螺旋 CT 机 (Siemens sensation 64), 首先进行平扫, 初步观察主动脉及胸腹部情况, 后行增强扫描。扫描参数为: 管电压 120kV, 管电流 110mAs, 准直器宽度 64×0.6mm, 螺距 1.5, 扫描范围自肺尖至耻骨联合水平, 扫描层

厚 10mm, 重建层厚 0.75mm, 重建增量 0.5mm。采用双筒高压注射器经肘前静脉团注 70ml 非离子型对比剂碘帕醇注射液 (370mgI/ml), 注射速率为 5.0ml/s, 随后以相同速率注射 40ml 生理盐水冲洗。扫描延迟时间采用自动触发技术, 触发点选择第七胸椎水平降主动脉, 触发阈值为 100HU, 触发延迟时间为 5s。图像后处理方法主要为容积再现 (VR)、最大密度投影 (MIP) 和多平面重组 (MPR)。参照 Stanford 分型, 升主动脉受累为 A 型, 升主动脉不受累为 B 型。

### 2 结果

按 Stanford 分型, A 型 2 例, B 型 5 例。A 型中 1 例自升主动脉~腹腔干水平, 1 例自升主动脉~两侧髂总动脉。B 型中 1 例自左锁骨下动脉~腹腔干水平, 1 例自主动脉弓~肾动脉水平, 2 例自左锁骨下动脉~两侧髂总动脉, 1 例局限于胸主动脉。累及腹腔干 1 例, 累及两侧髂总动脉 2 例。平扫表现为主动脉壁新月形或环形稍高密度增厚影 (图 1), 厚度均 >5mm, 内壁光滑, CT 值 57.8~66.0HU, 平均 62.8HU, 钙化内移 2 例 (图 2)。MSCTA 表现为增厚的主动脉壁无强化 (图 3), 与主动脉腔相比呈明显低密度, MPR 表现为沿管壁走行的带状低密度区, 内缘光滑 (图 4)。伴主动脉粥样硬化 4 例, 胸腔积液 1 例, 主动脉夹层 1 例 (图 5)。1 例治疗半月后复查见壁内血肿部分吸收 (图 6, 7)。主动脉管腔

作者简介: 李健 (1968-), 男, 江苏启东人, 副主任医师, 主要从事影像诊断工作

通信作者: 范晔辉 主任医师 E-mail: 32842672@qq.com