

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.01.018

网络首发 [http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20190910.1631.012.html\(2019-09-11\)](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20190910.1631.012.html(2019-09-11))

以反复自发性气胸为首发症状的儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症 2 例报道并文献复习*

韩 锋¹, 刘 辉^{2△}, 赵顺英²

(1. 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院呼吸三内科, 武汉 430016;

2. 首都医科大学附属北京儿童医院呼吸二科, 北京 100045)

[摘要] **目的** 探讨 2 例以反复自发性气胸为首发症状的儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症(LCH)的临床特点, 加深对其认识与理解, 避免误诊。**方法** 回顾性分析北京儿童医院呼吸二科 2016—2017 年收治的 2 例以反复自发性气胸为首发症状的儿童 LCH 的临床资料及治疗经过, 并进行相关文献复习。**结果** 2 例患儿均以反复自发性气胸为主要临床表现, 患儿 1 胸部 CT 提示双肺多发囊泡, 患儿 2 胸部 CT 提示双肺多处大小不等圆形及不规则形薄壁气腔。入院后对 2 例患儿进行仔细检查后于背部皮肤发现红色皮疹, 完善皮肤活检后明确诊断为 LCH, 患儿 1 经泼尼松、长春新碱等治疗后临床症状基本消失, 患儿 2 因家长原因出院。检索中国知网、万方数据库及 PubMed 近 10 年文献资料, 共检索到儿童病例 14 例, 其中起病症状为气胸、呼吸困难者 13 例, 影像学(X 线片或胸部 CT)均有气胸表现, 胸部 CT 提示囊状病变(9 例)、间质性病变(3 例)、结节样表现(3 例); 10 例在肺活检病变组织找到朗格汉斯细胞浸润, 4 例在其他组织找到朗格汉斯细胞浸润。**结论** 儿童如有反复自发性气胸, 影像学上表现为囊样病变、间质性病变或结节影, 临床需要考虑 LCH 的可能。

[关键词] 儿童; 自发性气胸; 组织细胞增多症, 郎格汉斯细胞**[中图分类号]** R725.6**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2020)01-0083-05

Langerhans cell histiocytosis in children with recurrent spontaneous pneumothorax as the first symptom: 2 cases report and literature review*

HAN Feng¹, LIU Hui^{2△}, ZHAO Shunying²

(1. The Third Department of Respiratory Medicine, Wuhan Children's Hospital Affiliated to Huazhong University of Science and Technology Tongji Medical College, Wuhan, Hubei

430016, China; 2. The Second Department of Respiratory Medicine, Beijing Children's Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100045, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical features of Langerhans cell histiocytosis (LCH) in two children with recurrent spontaneous pneumothorax as the first symptom, in order to deepen the understanding and avoid misdiagnosis. **Methods** The clinical data of two LCH children with recurrent spontaneous pneumothorax from 2016 to 2017 were analyzed retrospectively, and the related literature was reviewed. **Results** Recurrent spontaneous pneumothorax was the main clinical manifestation in both cases, chest CT in case 1 showed multiple vesicles in both lungs. Chest CT in case 2 showed multiple round and irregular thin-walled air cavities of different sizes in both lungs. After careful physical examination, red rashes were found on the back skin of the two children, and LCH was definitely diagnosed after skin biopsy. After treatment, the clinical symptoms of case 1 basically disappeared, but case 2 was discharged due to parental factors. After searching CNKI Chinese database, Wanfang database and PubMed for nearly ten years, 14 cases of children were searched, including 13 cases with symptoms of pneumothorax and dyspnea. Imaging (X-ray or chest CT) showed pneumothorax, and chest CT showed cystic lesions (9 cases), interstitial lesions (3 cases) and nodular manifestations (3 cases). Langerhans cell infiltration was found in 10 cases of lung biopsy lesions, and Langerhans cell infiltration was found in 4 cases of other tissues. **Conclusion** If children have recurrent spontaneous pneumothorax, the imaging manifestations are cystic lesions, interstitial lesions or nodular shadows, the possibility of LCH should be considered.

[Key words] children; spontaneous pneumothorax; histiocytosis, langerhans-cell

* 基金项目: 湖北省卫生和计划生育委员会科研项目(WJ2017F038)。 作者简介: 韩锋(1979—), 主治医师, 硕士, 主要从事呼吸系统疾病

研究。 △ 通信作者, E-mail: liuhui0209@126.com。

朗格汉斯细胞组织细胞增生症 (Langerhans cell histiocytosis, LCH) 是一种罕见的树突细胞和网状细胞系统增生性疾病。LCH 侵犯肺部可分为两类, 一类多见于儿童, 肺部受累为全身多系统病变表现之一; 另一类仅累及肺部, 多见于成年吸烟者, 儿童极为罕见, 需肺活检明确诊断^[1-3]。本文对首都医科大学附属北京儿童医院呼吸二科收治的 2 例以反复自发性气胸为首发症状的 LCH 患儿进行回顾性分析, 总结其临床特点, 加深对其认识与理解, 避免误诊, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

患儿 1, 女, 9 岁, 因“反复双侧气胸 1 个月”入北京儿童医院。1 个月前上体育课时患儿出现胸部疼痛, 伴有呼吸费力, 无明显咳嗽喘息, 无发热, 当地医院检查胸部 X 线片提示双侧气胸, 多次予以皮下穿刺、胸腔闭式引流等对症治疗, 复查胸部 CT 提示肺内囊泡影、右侧气胸, 为进一步治疗转入。既往史: 3 年前有多饮、多尿病史, 当地医院完善头部 CT 检查及禁水加压素试验未见明显异常, 家长自行予以中药 (具体用药不详) 口服 2 周后患儿多饮、多尿症状消失。家族史无特殊。入院查体: 神志清楚, 反应可, 呼吸平稳, 背部可见 4 枚 $0.5\text{ cm} \times 0.5\text{ cm}$ 大小皮疹, 部分结痂, 头皮散在数枚 $1.0\text{ cm} \times 1.0\text{ cm}$ 大小红色皮疹, 咽充血, 胸部视诊未见明显异常, 右肺触觉语音震颤减弱, 叩诊呈鼓音, 右肺听诊呼吸音低, 心音有力, 腹膨隆, 肝肋下 3 cm 可触及、质中, 脾肋下 2 cm 可触及、质中。

患儿 2, 男, 2 岁 7 个月, 因“反复气胸 1 个月余”入北京儿童医院。1 个月前患儿无明显诱因出现咳嗽喘息, 伴有气促, 无发热, 家长否认异物吸入史, 当地医院检查胸部 CT 提示气胸、多发肺大泡, 予以抗感染 (具体用药不详) 及胸腔闭式引流治疗 28 d 后好转出院, 出院 3 d 后患儿再次出现呼吸急促、喘息, 复查胸部 CT 示右侧胸腔大量积气、双肺多发肺大泡、肺炎, 当地医院予以胸腔闭式引流, 呼吸困难缓解后为进一步诊治转入治疗。既往史及家族史无特殊。入院查体: 神志清楚, 反应可, 呼吸平稳, 咽充血, 胸部视诊未见明显异常, 背部散在数枚针尖大小皮疹, 色淡红, 部分褐色改变, 高出皮面, 有棘手感, 双肺呼吸音粗, 未闻及明显啰音, 右肺语音震颤减弱, 叩诊呈鼓音, 右肺呼吸音稍低, 心音有力, 腹膨隆, 肝肋下 3 cm 可触及、质中, 脾脏肋下未触及。

1.2 方法

1.2.1 诊断及治疗

患儿 1 最终诊断: LCH、双侧气胸、肝功能不全。评估受累部位: 皮肤、垂体、肺、肝脏、 $C_4\sim 6$ 右侧椎板。

经家长同意后转往血液肿瘤科继续治疗, 行 LCH-2014 方案化疗, 具体方案如下: 患儿 36 kg, 体表面积 1.29 m^2 , 长春新碱 0.05 mg/kg , 实予 1.9 mg , 每周 1 次静脉推注; 泼尼松 40 mg/m^2 实予 25 mg , 每天 2 次, 口服 4 周, 减量 2 周。在抗感染基础上予以泼尼松口服, 并予以长春新碱静推, 同时补充钙剂, 加用复方磺胺甲噁唑口服预防肺部卡氏肺孢子虫感染, 经治疗后患儿病情好转出院。患儿 2 最终诊断: LCH、气胸、肺大泡。入院予以头孢孟多抗感染及对症治疗, 家长签字要求出院, 建议家长出院后于血液肿瘤科继续治疗。

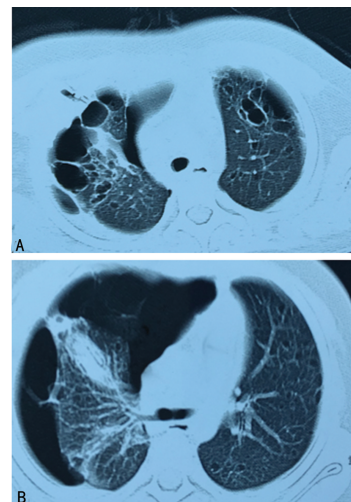
1.2.2 资料采集

收集患儿年龄、性别、病史、相关辅助检查结果及治疗经过, 分析其临床资料并进行相关文献复习。

2 结果

2.1 实验室检查结果

患儿 1 血常规、肾功能、凝血、铁蛋白、免疫功能基本正常, 肝功能: 丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 62 U/L , C 反应蛋白 (CRP) 75.4 mg/L , 脊柱、骨盆 X 线片未见明确骨质破坏, 下颌 CT 示 $C_4\sim 6$ 右侧椎板骨质破坏, 下颌骨未见骨质破坏, 胸部 CT 示两肺散在少许间实质改变, 双肺多发囊泡形成, 上叶为主, 胸膜下肺大泡形成, 右侧少量气胸, 见图 1。垂体磁共振成像 (MRI)、骨髓细胞学检查未见明显异常。患儿 2 肝肾功能、凝血、铁蛋白、免疫功能基本正常, 血常规示白细胞 $13.35 \times 10^9/\text{L}$, 血红蛋白 107 g/L , 血小板 $641 \times 10^9/\text{L}$, 中性粒细胞百分率 56.6%, 淋巴细胞百分率 33.5%, CRP 30 mg/L , 四肢及头颅 X 线片未见明确骨质破坏。胸部 CT 示右肺中叶少量炎症, 双肺肺野内可见多处大小不等圆形及不规则形薄壁气腔, 垂体 MRI 未见明显异常。



A: 双上肺可见多发囊泡, 胸膜下肺大泡形成; B: 双肺散在少许间实质改变, 其内可见囊泡, 右侧可见气胸。

图 1 以气胸为首发症状的儿童 LCH 胸部 CT

2.2 皮肤病理检查结果

2 例患儿入院后取背部皮疹送病理学检查,结果均提示 LCH,免疫组织化学:CD1a、CD68 及 S-100 均为阳性。其中患儿 1 皮疹病理电镜下可见基底膜不完整,真皮层可见片状朗格汉斯细胞,细胞质内可见少量棒状 Birbeck 颗粒,见图 2。

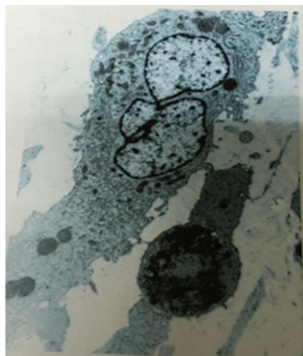


图 2 皮肤活检电镜结果($\times 8\ 000$)

3 讨 论

LCH 属于一类病因不明,存在表皮朗格汉斯细胞特征的树突状细胞克隆性增殖的病症,包括 3 种疾病^[4-5],嗜酸性肉芽肿(eosinophilic granuloma, EG)、韩-薛-柯病(hand-schuller-christian disease, HSC)和勒-雪病(lettere-siwe disease, LS),EG 主要发生在 20 岁以上的患者,与吸烟密切相关。在 80% 的 EG 患者中,受朗格汉斯细胞影响的唯一器官是肺。但患者吸烟的控制对疾病的管理非常有效^[6-7],一般有良好的预后。大多数成人 LCH 是嗜酸性肉芽肿,但在儿童 LCH 通常表现为 HSC,它会波及多个器官,并表现出缓慢的进展,但一般不发生在重要脏器,如肺、心、肝。眼球突出、尿崩症和颅骨障碍是其主要症状。LS 一般发生在 3 岁及以下的儿童,并波及多个器官,包括重要的生命支持器官。

目前研究发现 LCH 在儿童的发病率已达到 3~5/100 万^[8-9],但以反复自发性气胸为主要临床表现的报道很少^[10-11]。笔者以“气胸”和“朗格汉斯细胞组织细胞增生症”为检索词在中国知网和万方数据库及“pneumothorax”和“langerhans/histiocytosis X”为检索词在 PubMed 数据库中检索,查找近 10 年的文献资料并剔除成人病例,检索到 11 篇文献,共报道 14 例患儿^[12-22],其中男 9 例,女 5 例,发病年龄 2 个月至 16 岁,平均 6.5 岁;其中起病症状为气胸、呼吸难者 13 例,影像学(X 线片或胸部 CT)均有气胸表现,胸部 CT 提示囊状病变(9 例)、间质性病变(3 例)、结节样表现(3 例);其中 10 例患儿在肺病变组织活检找到朗格汉斯细胞浸润,4 例在其他组织找到朗格汉斯细胞浸润,其中 1 例(16 岁)有明确的吸烟史。研究显示,气胸形成的原因可能是朗格汉斯细胞在支气管、细支

气管上皮内快速增殖引起的,不受约束的细胞增殖能够出现这种肉芽肿,进一步发展能够将气道完全堵塞,进而出现囊腔,如果囊腔破裂则引起气胸,且气胸可能反复发生^[23-24]。既往研究报道,子宫内膜异位症、淋巴管平滑肌瘤病、肺 LCH(PLCH)、比尔特-霍格-杜贝综合征、淋巴间质性肺炎和淀粉样变性等疾病是女性继发性气胸的常见病因^[25-27]。患儿 1 为 9 岁女童,以上这些疾病均不是该年龄段患儿气胸的常见原因,其中包括 LCH。

PLCH 是一种罕见的疾病,是组织细胞渗入呼吸道和其他器官的结果,这些细胞侵入气道导致炎性结节的形成,炎性结节可能形成空洞,从而导致囊肿的形成^[28-29]。PLCH 可以原发于肺,也可以作为全身系统性病变的一部分,临床表现可以从无症状到严重的进行性呼吸衰竭,较为常见的呼吸症状有呼吸困难、咳嗽、胸闷和呼吸暂停。在成人,PLCH 与吸烟密切相关,肺部是最常见和唯一受影响的器官;在儿童中,单独肺受累的病例极为少见。研究显示,这类单独肺部受累为临床表现的 LCH 只占儿童发病率的 1%^[5],而患儿 2 为 2 岁男童,肺部是其唯一受累的器官,所以这样的病例是十分少见的。因此,LCH 患儿以气胸为首发临床表现时,容易出现漏诊及误诊。LCH 是一种综合征,通常表现为皮肤、肝脏、垂体及骨骼系统多系统的受累,仅肺部受累的相对少见。对于皮疹、骨骼损害这种 LCH 肺外的表现家长一般难以发现,作为临床医师也极易忽视,但正是这些肺内及肺外系统的协同表现对 LCH 的诊断起到重要提示作用。

APEKSHA 等^[30]报道,儿童 LCH 中常规胸部 X 线片检查可以表现出肺部非特异性间质性浸润,伴支气管周围增厚、囊性病变和气胸,但是高分辨率 CT(HRCT)对 LCH 的诊断却非常实用和灵敏^[31],HRCT 上最常见的异常表现是囊肿和结节。在病变早期,主要表现为实性小结节或网点状致密影,而囊性改变或纤维化样改变多在疾病的后期出现^[32]。本文中 2 例患儿均以反复气胸为主要临床表现,胸部 CT 除提示气胸外,还可见双肺多发囊泡形成及多处大小不等薄壁气腔,但这些影像学特点未引起当地医师的重视导致病情迁延反复,转入院后考虑非单纯气胸,经过仔细体检在背部皮肤上发现异常皮疹,完善皮肤病理检查后明确为 LCH。有研究报道,皮肤病变可能是 LCH 的第 2 常见临床表现,皮肤损害可能表现出不同的形式和不同的严重程度^[33]。皮疹可以出现于头皮、面部、躯干、臀部和软骨间区域,形式上可以表现为结壳、鳞状结节、丘疹、水泡、血管瘤样病变及橘红色至红色或紫色斑疹(通常出现在脂溢区)。结痂或鳞状丘疹及疱疹样丘疹是 LCH 皮肤损害最常见的表现,在儿童早期,它们经常以肿块和水泡的形式出现;另一方面,位于头皮、耳后、腹股沟或腋窝区

域的斑丘疹状脱屑性皮炎则比较容易出现在较大年龄的儿童身上。如果患儿病情迁延不愈,皮肤感染会导致皮疹部位出现浅表溃疡并伴有渗出,耳后、头皮、腋窝、生殖器及肛周区域的溃疡性病损,常常被误诊为细菌或真菌感染,需要临床医师提高对这类皮疹的认知能力。

因此,若患儿在气胸的同时存在肺部囊泡影,需考虑 LCH 的可能。此外积极寻找肺外表现对临床诊断有重要意义,皮疹是十分重要的肺外体征,有学者总结出这类皮疹的特点:早期可能为斑丘疹,而后产生渗出或结痂,类似湿疹或脂溢性皮炎表现,多于耳后及额头分布,其次分布于腹股沟区、腋下、颈部、腰骶部^[34]。

综上所述,临床上如果遇到反复自发性气胸的患儿,胸部 CT 提示气胸合并肺部囊泡或结节,需注意 LCH 可能,HRCT 的特征性表现有助于诊断,此外还应仔细检查以免漏诊及误诊。

参考文献

- [1] 廖雪莲,蒋慧,陆正华,等. 儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症 45 例临床分析[J]. 中华实用儿科临床杂志,2017,32(15):1145-1148.
- [2] WANG D,CUI L,LI Z G,et al. Clinical research of pulmonary langerhans cell histiocytosis in children [J]. Chin Med J (Engl), 2018, 131 (15): 1793-1798.
- [3] ALLEN C E,MERAD M,MCCLAIN K L. Langerhans-cell histiocytosis[J]. N Engl J Med,2018, 379:856-868.
- [4] EMILE J F,ABLA O,FRAITAG S,et al. Revised classification of histiocytoses and neoplasms of the macrophage-dendritic cell lineages[J]. Blood,2016,127(22):2672-81.
- [5] JEZERSKA M,STEFANOWICZ J,ROMANOWICZ G,et al. Langerhans cell histiocytosis in children—a disease with many faces. Recent advances in pathogenesis, diagnostic examinations and treatment[J]. Postepy Dermatol Alergol,2018, 35(1): 6-17.
- [6] RADZIKOWSKA E,BŁASINSKA-PRZERWA K, WIATR E, et al. Pneumothorax in patients with pulmonary Langerhans cell histiocytosis[J]. Lung, 2018,196(6):715-720.
- [7] LI C W,LI M H,LI J X,et al. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: analysis of 14 patients and literature review [J]. J Thorac Dis, 2016, 8 (6): 1283-1289.
- [8] DEMARTINO E,GO R S,VASSALLO R. Langerhans cell histiocytosis and other histiocytic diseases of the lung[J]. Clin Chest Med,2016, 37(3): 421.
- [9] ZINN D J,CHAKRABORTY R,ALLEN C E. Langerhans cell histiocytosis:emerging insights and clinical implications[J]. Oncol J,2016, 30: 122-39.
- [10] KEWCHAROEN J,MORRIS P,KANITSORA PH AN C,et al. Simultaneous bilateral primary spontaneous pneumothorax;a case report and a review of the literature [J]. Case Rep Pulmonol,2019,2019:6583842.
- [11] YOKOYAMA S,NAKAOKA T,FUKAO D, et al. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis with thyroid involvement manifesting as recurrent bilateral pneumothorax and tension bullae in a 3-year-old child[J]. Int J Surg Case Rep, 2019,60:239-243.
- [12] NAKHLA H,JUMBELIC M I. Sudden death of a patient with pulmonary langerhans cell histiocytosis[J]. Arch Pathol Lab Med,2005, 129(6):798-799.
- [13] BRAIER J,LATELLA A,BALANCINI B,et al. Isolated pulmonary Langerhans cell histiocytosis presenting with recurrent pneumothorax[J]. Pediatr Blood Cancer,2007,48(2):241-244.
- [14] ALAVI S,ASHENA Z,PAYDAR A, et al. Langerhans cell histiocytosis manifesting as recurrent simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax in early infancy[J]. Pediatr Int, 2007,49(6):1020-1022.
- [15] VALLIANI L,KANWAR V S,SCHWARTZ A. Isolated pulmonary langerhans cell histiocytosis with recurrent bilateral pneumothoraces treated with chemotherapy and chemical pleurodesis[J]. Pediatr Blood Cancer,2009,53(1): 128-129.
- [16] SAHARAN S,JOSE B,SETH R,et al. Langerhans cell histiocytosis presenting as recurrent air leaks in young children[J]. Acta paediatr, 2010,99(4):488
- [17] ABDUL AZIZ D A,ABDUL RAHMAN N A, TANG S F,et al. Total pleurectomy as the surgical treatment for recurrent secondary spontaneous pneumothorax in a child with severe pulmonary Langerhans cells histiocytosis[J]. BMJ Case Rep,2011,2011:bcr0920114734.
- [18] 王全,夏雯,赵德育. 单独肺受累的儿童肺朗格

- 汉斯细胞组织细胞增生症 1 例报道并文献分析 [J]. 中华儿科杂志, 2012, 50(2): 146-150.
- [19] VERMA S, JONDALE S, BANSAL D, et al. Iodopovidone pleurodesis for isolated pulmonary Langerhans cell histiocytosis in a two year old child [J]. Indian J Pediatr, 2014, 81(7): 715-718.
- [20] VARKKI S, TERGESTINA M, BHONSLE V S, et al. Isolated pulmonary langerhans cell histiocytosis [J]. Indian J Pediatr, 2013, 80(8): 700-703.
- [21] MARTINES GARCIA J J, RIOS OSUNA M G. Bilateral spontaneous pneumothorax as a setting of Langerhans cell histiocytosis [J]. Arch Argent Pediatr, 2014, 112(3): E113-116.
- [22] DEJIMA H, MORITA S, TAKAHASHI Y, et al. A case of invasive Langerhans cell histiocytosis localizing only in the lung and diagnosed as pneumothorax in an adolescent female [J]. Int J Clin Exp Pathol, 2015, 8(3): 3354-3357.
- [23] PARK S, LEE E J. Diagnosis and treatment of cystic lung disease [J]. Korean J Intern Med, 2017, 32(2): 229-238.
- [24] LIAN C, LU Y, SHEN S. Langerhans cell histiocytosis in adults: a case report and review of the literature [J]. Oncotarget, 2016, 7: 18678-18683.
- [25] KARAMAN E, UFUK F, DEMIRCI M, et al. A rare cause of recurrent spontaneous pneumothorax: Birt-Hogg-Dube syndrome [J]. Turk Thorac J, 2018, 19(3): 150-152.
- [26] KIM K S, CHOI H J, JANG W, et al. Birt-Hogg-Dubé syndrome manifesting as spontaneous pneumothorax; a novel mutation of the folliculin gene [J]. Korean J Thorac Cardiovasc Surg, 2017, 50(5): 386-390.
- [27] RODEN A C, YI E S. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: an update from the pathologists' perspective [J]. Arch Pathol Lab Med, 2016, 140: 230-40.
- [28] VASSALLO R, HARARI S, TAZI A. Current understanding and management of pulmonary Langerhans cell histiocytosis [J]. Thorax, 2017, 72(10): 937-945.
- [29] COOLEY J, LEE Y C G, GUPTA N. Spontaneous pneumothorax in diffuse cystic lung diseases [J]. Curr Opin Pulm Med, 2017, 23(4): 323-333.
- [30] APEKSHA C, STEVEN L, NINA K, et al. Demystifying the persistent pneumothorax: role of imaging [J]. Insights Imaging, 2016, 7(3): 411-429.
- [31] GUPTA N, LANGENDERFER D, MCCORMACK K F X, et al. Chest computed tomography image screening for cystic lung diseases in patients with spontaneous pneumothorax is cost effective [J]. Ann Am Thorac Soc, 2017, 14: 17-25.
- [32] BALDI B G, CARVALHO C R R, DIAS O M, et al. Diffuse cystic lung diseases: differential diagnosis [J]. J Bras Pneumol, 2017, 43(2): 140-149.
- [33] MORREN M A, VANDEN BROECKE K, VANGEEBERGEN L, et al. Diverse cutaneous presentations of Langerhans cell histiocytosis in children: a retrospective cohort study [J]. Pediatr Blood Cancer, 2016, 63: 486-492.
- [34] PAPAPOPOULOU M, PANAGOPOULOU P, PAPAPOPOULOU A, et al. The multiple faces of Langerhans cell histiocytosis in childhood: a gentle reminder [J]. Mol Clin Oncol, 2018, 8(3): 489-492.

(收稿日期: 2019-02-26 修回日期: 2019-05-10)

(上接第 82 页)

- 护理学杂志, 2018, 33(1): 94-96.
- [21] 陈雪萍, 方桂珍, 倪荣, 等. 杭州市社区 925 名老年人认知功能受损现状调查及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2009, 16(5): 60-63.
- [22] 缪俊. 中国社区老年人认知功能现状及影响因素分析 [J]. 南昌大学学报, 2016, 56(6): 77-79.
- [23] 李杭霏, 苏向妮, 徐莎莎, 等. 社区认知障碍老年人生活质量调查及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2016, 23(4): 41-43.
- [24] 张源, 汪志良, 许桦, 等. 上海社区老年人轻度认知功能损害患病率调查及其影响因素分析 [J]. 中国全科医学, 2018, 21(24): 2909-2915.

(收稿日期: 2019-04-18 修回日期: 2019-07-02)