

手足口病的临床及胸部 X 线分析

母华国, 陈平有, 桑玲, 武谦, 张海波

【摘要】 目的:探讨手足口病(HFMD)的临床及胸部 X 线表现。**方法:**搜集经临床确诊为 HFMD 的 38 例患儿的病历资料,对其临床、X 线资料进行回顾性分析。**结果:**HFMD 的临床主要特点是持续发热,口腔、手足部掌面及肛周多发性疱疹。胸部 X 线表现为肺纹理增强 5 例(13.2%),支气管肺炎或肺炎 28 例(73.7%),肺水肿 2 例(5.3%),无明显异常 3 例(7.9%)。肺部病变出现早,变化快,发病后 2~4 d 达到高峰,多数在 1 周左右吸收消散。肺部改变与临床表现基本一致。**结论:**HFMD 的胸部 X 线表现可反映其病情变化,对了解病情、指导治疗及预后判断具有重要意义。

【关键词】 放射摄影术;手足口病;肺疾病

【中图分类号】 R814.41; R511 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)07-0781-03

Analysis of Clinical and Chest Radiographic Manifestations of Hand-Foot-Mouth Disease MU Hua-guo, CHEN Ping-you, SANG Ling, et al. Department of Radiology, Taihe Hospital, Yungang Medical University, Hubei 442000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical and chest radiographic manifestations of hand-foot-mouth disease (HFMD). **Methods:** The clinical and chest radiographic findings of 38 pediatric patients with HFMD were retrospectively analyzed. **Results:** The main clinical symptoms were fever and multiple herpes in mouth, palm, sole and peri-anus area. Chest X-ray manifestations included increase d broncho-vascular shadows of lung in 5/38 patients (13.2%); broncho-pneumonia or pneumonia in 28/38 patients (73.7%); pulmonary edema in 2/38 patients (5.3%); normal chest radiography in 3/38 patients (7.9%). The characteristic X-ray manifestations of pulmonary abnormalities were early appearance and fast change, the peak of abnormalities appeared at 2~4 days after the onset of sickness, most were completely absorbed within one week. The change of pulmonary lesions was basically in accord with clinical symptoms. **Conclusion:** The chest X-ray manifestations of HFMD not only could be used to reveal the dynamic changes but were also helpful in the understanding of the course, guiding treatment as well as predicting the prognosis of the disease.

【Key words】 Hand-foot-mouth disease; Radiography; Lung diseases

手足口病(hand-foot-mouth disease, HFMD)是由柯萨奇病毒(Coxsackievirus)A16 型(Cox A16)和肠道病毒 71 型(Enterovirus 71, EV71)引起的常见传染病,以婴幼儿发病为主,易暴发流行,严重者可致患儿死亡^[1]。本病易合并肺部异常变化,并能反映病情及转归。

为提高对本病的认识及对胸部变化判断的准确性,笔者对本院 2008 年 5 月住院确诊的 38 例 HFMD 患儿的临床和胸部 X 线表现进行对照分析。

材料与方法

1. 临床资料

本院 2008 年 5 月住院确诊 HFMD 患儿 38 例,男 18 例,女 20 例,年龄 4 个月~6 岁,平均 2.5 岁。其中 4 个月~1 岁 7 例(18.4%),1~3 岁 26 例(68.4%),3~5 岁 3 例(7.9%),5~6 岁 2 例(5.3%)。临床均有发热,体温 37.6℃~39.5℃。全部病例均于手、足掌

侧面及口腔颊粘膜出现粟米样至黄豆大小斑丘疹或疱疹,周围绕以红晕;21 例于臀和(或)肛周亦见丘疹或疱疹;按压丘疹或疱疹患儿不哭闹,年长儿自诉不痛不痒。27 例有不同程度咳嗽,其中咳泡沫痰 11 例。2 例入院前有烦躁、抽搐,其中 1 例入院时病情较稳定,12 h 后病情加重,表现为抽搐、脉搏浅速、呼吸浅促、血压降低、口唇紫绀等。胸部体征:闻及肺部干啰音 11 例、湿啰音 23 例、水泡音 4 例,均未闻及心脏杂音。实验室检查:外周血白细胞总数 $6.3 \times 10^9 / L \sim 14.0 \times 10^9 / L$;38 例患儿均从咽分泌物或粪便中分离出 EV71 病毒。心电图:无明显异常 33 例,窦性心动过速 5 例。所有患儿入院时病程 1~3 d。依据 HFMD 临床诊断分型标准^[2],本组 38 例中轻型 36 例,重型 2 例。

2. X 线资料

全部病例入院时均摄有胸部正位数字 X 线片,较大患儿摄有侧位片。胸部 X 线片无明显异常和轻型患儿住院后第 3 天复查胸片;重型患儿采用床边 X 线机摄取胸部数字片复查,急性期每天至少摄片 1 次,待临床症状及胸部改变好转后延长摄片间隔时间,直至

作者单位:442000 湖北,十堰市太和医院放射科

作者简介:母华国(1980-),男,四川人,住院医师,主要从事放射诊断工作。

胸部表现完全恢复正常。

结 果

1. X 线表现

38 例患儿入院时主要 X 线片表现:下肺纹理增强 5 例(5/38); 12 例(12/38)于下肺野见斑点状密度增高影(图 1),单肺分布 9 例,双肺分布 3 例,均诊断为支气管肺炎;17 例(17/38)表现为斑片状密度增高影,其中 11 例呈单肺小片状分布(图 2a),1 例呈单肺大片状分布(图 3),5 例呈双肺小片状分布,17 例均诊断为肺炎;1 例(1/38)双肺呈淡薄片絮状阴影,诊断为肺水肿;胸部 X 线表现无明显异常 3 例。

2. 临床和 X 线动态变化

入院时摄片,38 例中有 35 例肺部出现异常改变,其中 33 例轻型患儿入院后第 3 天复查胸片,16 例病变开始吸收,11 例病变基本稳定,6 例病变略有进展;第 5~7 天复查时其中的 15 例病变基本吸收或完全吸收;33 例于第 7~14 天病变全部吸收(图 2b)。1 例重型患儿入院时摄片示右下肺感染,入院第 3 天病变基本吸收,第 4 天病情加重出现肺水肿,治疗后第 5 天病变明显吸收(图 4)。另 1 例重型患儿入院时胸片表现为肺水肿,入院第 3 天病变吸收。

HFMD 肺部病变高峰期一般出现在发病后第 2~4 天,病变于发病后第 4~7 天开始吸收。炎性病变吸收较慢,肺水肿吸收较快;病变局限者吸收较快,病变广泛者吸收较慢;肺部病变吸收稍晚于症状改善。全部病例经治疗痊愈出院,未合并严重并发症,未出现死亡病例。出院后 1~2 周复查胸片显示未见异常,未残留纤维化等后遗改变。

讨 论

手足口病是由肠病毒引起的全球性传染病,1957 年新西兰首先报

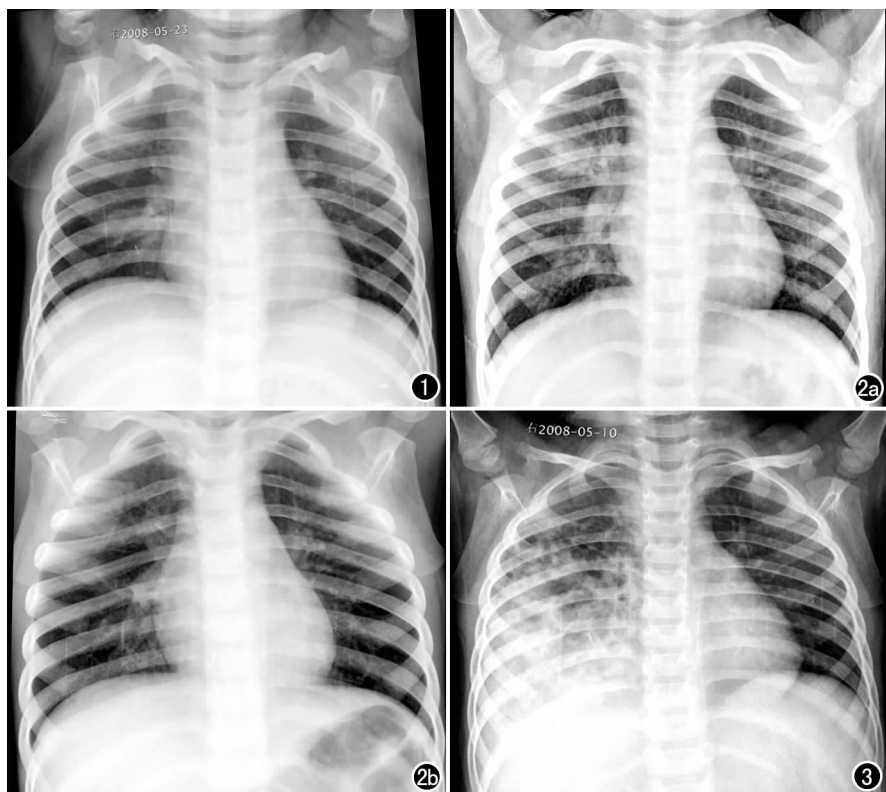


图 1 轻型 HFMD。发病第 3 天摄片,示右下肺斑点状密度增高影,边缘模糊。

图 2 轻型 HFMD。a) 发病第 4 天摄片,示右中下肺野小片状密度增高影,境界模糊; b) 发病后第 8 天, X 线平片示病变完全吸收。

图 3 重型 HFMD。发病第 3 天摄片,示右肺大片状密度增高影。

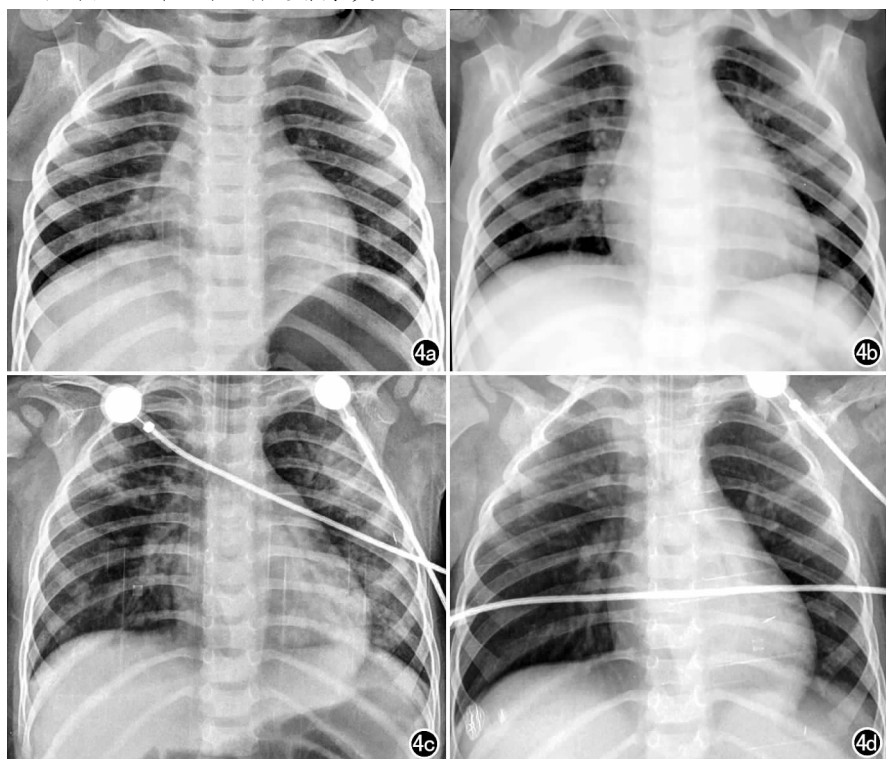


图 4 重型 HFMD。a) 发病后第 3 天摄片,示右下肺大片状密度增高影; b) 病程第 6 天复查 X 线片示病变基本吸收; c) 病程第 7 天胸片示双肺片状淡薄密度影,肺野透亮度降低; d) 病程第 8 天复查胸片示病变吸收。

道该病,1958 年分离出柯萨奇病毒,1959 年提出手足口病命名。我国于 1981 年上海首次报道本病。引发手足口病的肠道病毒有 20 多种,其中 Cox A16 和 EV71 最常见,成为手足口病的主要病原体^[3]。

1. HFMD 的临床特点

HFMD 临床常见,夏秋季最易流行,主要通过粪-口、呼吸道飞沫和(或)接触患者穿破的水泡传播^[3,4]。本病多发生于 5 岁以下的幼儿,3 岁以下的婴幼儿最多见,本组 5 岁以下占 94.7%,其中 3 岁以下占 86.8%。临床以发热和手、足、口腔、臀等部位的皮疹或疱疹为主要特征,起病后 2~4 d 达到高峰,体温一般在 38℃ 左右,可伴有咳嗽、食欲不振、恶心、呕吐等症状。轻型患儿病程较短,多于 1 周左右痊愈;重型患儿因并发无菌性脑膜炎、脑炎、肺水肿、肺出血及循环衰竭等,病情变化快,病程较长,易死亡^[5]。目前对本病没有特效治疗方法,主要采取对症及预防性干预治疗。因此,早诊断、早隔离、早治疗是防治本病,降低病死率的关键。

2. HFMD 的 X 线表现

HFMD 潜伏期一般 3~7 d,病毒在肠壁细胞中增殖,进入血液后在易被压迫的部位如手、足、臀部血流中游离出来,在这些部位的细胞中增殖并引起病变^[6];病毒经血流进入脑部、肺部及心肌,引起神经、呼吸及循环系统不同程度的损害^[5,6],出现相应的临床表现和胸部 X 线变化。

回顾分析本组病例,HFMD 的胸部 X 线表现呈现多样性,但仍有一定特点:X 线表现大多数在发病后第 2~4 天出现,本组 35 例(92.1%)。轻型患儿以支气管肺炎、肺炎改变为主,表现为肺纹理增强、点状或片状阴影,以单侧多见,本组 33 例(86.8%)。重症患儿病变分布多呈双侧性,表现为片状阴影,合并肺水肿、肺出血时,呈磨玻璃样表现;HFMD 合并的肺水肿为非心源性,阴影分布可不对称,本组 2 例(5.3%)。动态变化:病变出现早,高峰期一般出现在发病后第 2~4 天。重型病例常合并肺水肿,肺部阴影变化快,病变易反复。病变吸收时间与病情、病变性质及病变范围有相关性,炎性病变吸收较慢,肺水肿吸收较快;病变局限者吸收较快,病变广泛者吸收较慢。病变吸收常滞后于临床症状好转。经及时有效治疗,病变可完全吸收,一般不残留纤维化等后遗症。

分析本组病例的胸部 X 线资料,92.1%(35/38) 的 HFMD 患儿肺部会出现异常改变,94.3%(33/35) 的患儿表现为支气管肺炎、肺炎,合并肺水肿预示病情加重和预后不良。因此,HFMD 患儿应尽早常规摄取

胸部 X 线片,及时了解肺部变化以判断病情,指导临床治疗。

3. HFMDX 线表现与病情变化的相关性

HFMD 易合并肺部感染,轻型患儿往往表现为支气管肺炎或肺炎,临床除了特征性的皮疹或疱疹外,主要表现为发热,各项生命体征稳定,本组 33 例。重型患儿的特点是合并脑炎、脑脊髓炎、脑膜炎、肺水肿或肺出血、急性软瘫和心肌炎等并发症^[3,5],临床出现相应的症状与体征,如烦躁、抽搐、呼吸困难、口唇紫绀、粉红色或血性泡沫痰、脉搏浅速、血压下降等;胸部病变多弥漫分布,表现为双肺感染、肺水肿或肺出血,本组 2 例,经治疗患儿症状好转时,胸部病变表现为稳定或开始吸收消散;当病情加重或反复时,肺部病变即进展恶化,重型病例尤为敏感。本组 1 例重型患儿,入院第 3 天病变基本吸收,第 4 天病情加重出现肺水肿。由此可见,HFMD 的胸部 X 线表现与病情变化具有相关性,能反映病情轻重、病情变化及转归,对判断病情、调整治疗方案及预测转归等均具有重要的指导意义。

4. 诊断和鉴别诊断

根据典型的临床表现,HFMD 的临床诊断并不困难,但确诊有赖于实验室检查和病毒分离。HFMD 的胸部 X 线表现缺乏特异性,行胸部 X 线检查的目的是帮助临床了解病情,为及时调整治疗方案提供参考。从影像学的角度看,要鉴别肺部改变是肺炎、肺水肿还是肺出血,以便为临床提供较可靠的病情变化信息。肺炎多分布在下肺野,密度较高,肺野透亮度基本正常;肺水肿为双侧性,密度较淡薄,肺野透亮度降低;肺出血为双侧性或单侧性,密度较淡薄。HFMD 的肺水肿和肺出血表现相似,变化均较快,有时又合并存在,因此鉴别诊断一要结合临床,二要短时间动态追踪观察。

参考文献:

- [1] 胡亚美,江载芳,诸福棠,等.实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2002.807-809.
- [2] 中华人民共和国卫生部办公厅.肠道病毒(EV71)感染诊疗指南(2008 年版)[M].北京:人民卫生出版社,2008.245-247.
- [3] 沙爱龙,刘颖.手足口病的研究概况[J].生命科学仪器,2007,5(11):13-15.
- [4] 于血静,闫静,王皓,等.93 例手足口病流行病学调查与临床分析[J].中国热带医学,2007,7(3):369-373.
- [5] Chan LG,Parashar UD,Lye MS,et al. Deaths of Children During an Outbreak of Hand, Foot, and Mouth Disease in Sarawak, Malaysia[J]. Clin Infect Dis, 2000, 31(3): 678-683.
- [6] 牛录清,董晓君,董伟.一起手足口病的临床及流行病学分析[J].中国综合临床,2000,16(3):219-230.