

## ·病例报告·

## 闭合性骨折后发生全身剥脱性皮炎而病原学阴性的猩红热患者一例

刘园园 李金科 杜卫星 谭华炳

【摘要】目的 提高对特殊临床表现猩红热的认识。方法 通过1例罕见的肱骨闭合性骨折后发生全身剥脱性皮炎、病原学阴性的猩红热患者的临床诊疗情况,强调与葡萄球菌烫伤样皮肤综合征(SSSS)、川崎病、麻疹鉴别诊断的必要性。结果 通过临床症状、体征、辅检,患者得到准确诊断。经科学隔离、规范治疗而达到临床治愈。结论 鉴于猩红热的主要病原为A组 $\beta$ 型溶血性链球菌(GABHS),具有传染性,因而快速诊断、消毒隔离极为重要。

【关键词】闭合性骨折;剥脱性皮炎;A组 $\beta$ 型溶血性链球菌;猩红热;鉴别诊断;消毒隔离

**Diagnosis and treatment of a rare and severe complications of scarlet fever after closed fracture of humerus: exfoliative skin lesions** Liu Yuanyuan, Li Jinke, Du Weixing, Tan Huabing. Department of Infectious Diseases, Institute of Fever Disease, Renmin Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

Corresponding author: Tan Huabing, Email: renmthb@163.com

【Abstract】Objective To improve the recognition of scarlet fever with special clinical manifestations. Methods A rare and severe complications of scarlet fever (pathogen was not isolated) after closed fracture of humerus: exfoliative skin lesions were investigated, and a reference for the clinical diagnosis and treatment of such patients were provided. Although the presentation of scarlet fever could be clinically diagnosed, most common pathogens were group A  $\beta$ -hemolytic streptococcus (GABHS), further detection may be required to distinguish it from other illnesses, such as measles, Kawasaki disease (KD) and Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS). Results Through the clinical symptoms, signs, auxiliary examination, the diagnosis of the patient were determined accurately. The patient was treated after isolation and achieved clinical cure. Conclusions GABHS could be spread in local area, it is necessary to improve rapid diagnostic ability for GABHS, and active disinfection and isolation measures should be adopted.

【Key words】Closed fracture; Exfoliative skin lesions; Group A  $\beta$ -hemolytic streptococcus (GABHS); Scarlet fever; Differential diagnosis; Disinfection and isolation

猩红热 (scarlet fever) 为常见的呼吸道急性传染病,由A组 $\beta$ 型溶血性链球菌 (group A  $\beta$ -hemolytic streptococcus, GABHS) 引起。临床特征为发热、咽峡炎、全身弥漫性鲜红色皮疹和疹后明显脱屑。主要通过飞沫传播,人群普遍易感。潜伏期一般为2~3 d。经咽拭子分泌物培养出溶血性链球菌<sup>[1-3]</sup>。本文报道1例肱骨闭合性骨折后发生全身剥脱性皮炎、病原学阴性为主要表现的猩红热患者的临床诊疗经过。

#### 一、病例资料

1. 一般临床资料:患者、男性、13岁、学生,因“摔

伤致右肩部肿痛伴活动受限半天”临床诊断为“右肱骨骨折”于2015年11月14日入住本院创伤骨科。入院当天出现发热、咽痛、皮疹,伴寒战,无头痛、咳嗽、咯痰、打喷嚏、流涕、胸闷、呼吸困难,无恶心、腹痛、腹泻、关节疼痛发热中度至高度,皮疹先发于颈部、颜面部,并快速向全身蔓延,为弥漫性充血性粟粒样高出皮肤的皮疹,皮疹中央有针尖样脓点,以“猩红热”转本科治疗。患者既往无结核、风湿热病史,有“磺胺”、“头孢”药物过敏史。5岁时右锁骨骨折史。体检: T 39.5℃, P 90 bpm, R 20 bpm, BP 114/82 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 神志清楚、颜面潮红,全身弥漫性以毛孔为中心的充血性粟粒大小皮疹,中心有针尖大小脓点,压之褪色(图1)。颈软,咽充血,扁桃体Ⅱ度肿大,双肺呼吸音清晰,心脏听诊无异常;腹平软,肝脾肋下未及,肝区无叩痛,墨菲征

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2018.01.021

作者单位: 442000 十堰市,湖北医药学院附属人民医院感染性疾病科、发热疾病研究所

通信作者: 谭华炳, Email: renmthb@163.com

(murphy征)(-)。右肱骨和右肩关节外固定、关节活动受限,余各关节无红肿热,活动可。

2. 辅助检查结果:11月15日:白细胞计数(white blood count, WBC):  $9.64 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞(neutrophils, N): 89.3%; 抗链球菌溶血素O(antistreptolysin O, ASO): 282.0 IU/ml; 高敏C-反应蛋白(high sensitive C-reactive protein, hCRP): 31.50 mg/L; 肝功能、肾功能、凝血功能、电解质正常; 胸片(-)。11月18日: WBC:  $17.02 \times 10^9/L$ , N: 91.8%; 羟丁酸脱氢酶234.0 IU/L; 降钙素原(PCT): 0.846 ng/ml; 肺炎支原体抗体(-); 疱疹病毒血清抗体IgM(-); 咽拭子培养(-); Torch-IgM(-); 11月21日: WBC:  $25.33 \times 10^9/L$ , N: 62.2%; hCRP: 34.20 mg/L; ASO: 265.0 IU/ml; PCT: 0.712 ng/ml。11月22日: 血液培养(-); 11月26日: WBC:  $11.84 \times 10^9/L$ ; hCRP: 12.50 mg/L; 11月29日: WBC:  $12.26 \times 10^9/L$ , N: 62.3%; hCRP、肝功能、肾功能均正常; 12月6日血常规、PCT、hCRP、ASO均

恢复正常。

## 二、诊断、治疗及病情演变

11月17日诊断:猩红热;右肱骨骨折。予以抗感染(青霉素钠、中药热毒宁)、抗过敏(地塞米松)等治疗。11月21日后体温降至正常。11月24日出现皮肤脱屑。于11月28日转创伤骨科手术治疗,术后继续给予青霉素抗炎治疗。12月6日,治愈出院。

讨论 根据临床表现本例患者入院时可肯定为GABHS感染潜伏状态,入院后发作。猩红热诊断有以下支持点:

①发热、咽峡炎、全身弥漫性鲜红色皮疹(皮疹中央针尖样浓点)(图1),恢复期出现疹后明显脱屑(图2); ②WBC、NWBC、PCT、hCR等化验结果支持; ③对青霉素族抗菌药物敏感。不支持点:一是剥脱性皮炎,二是病原学阴性。因此需要与葡萄球菌烫伤样皮肤综合征(*Staphylococcal scaled skin syndrome*, SSSS)、川崎病以及麻疹相鉴别。



注:患者颜面潮红,全身弥漫性鲜红色皮疹,皮疹中心针尖大浓点

图1 入科时患者皮肤



注:头面部、胸背部出现脱屑,四肢剥脱性脱皮

图2 治疗1周后患者的皮肤

SSSS是由凝固酶阳性噬菌体Ⅱ组71型金黄色葡萄球菌产生的表皮剥脱毒素(exfoliative-toxin, ET)所致,临床表现以全身弥漫性红斑、松弛性大疱及大片表皮剥脱为特征的急性严重感染性皮肤病,好发于婴幼儿,偶见于免疫功能低下或肾功能衰竭的成人<sup>[4]</sup>。SSSS临床易于误诊,应与猩红热、脓疱疮等相鉴别,掌握该病临床特点可提高诊断准确率;致病菌对青霉素等高度耐药<sup>[5-7]</sup>。本例患者通过病史、体检、辅检、青霉素治疗有效可以排除。

川崎病发病年龄以婴幼儿多见,目前认为与病毒感染有关:持续发热5天以上;结膜充血;口唇鲜红,皲裂和杨梅舌;手足硬肿,掌趾红斑,指趾脱皮;多形性红斑样皮疹;颈部淋巴结肿大<sup>[8-9]</sup>。本例患者根据WBC、NWBC、PCT、皮疹形态等可以排除。

麻疹是由麻疹病毒感染引起的呼吸道传染病,以发热、上呼吸道感染、结膜炎、口腔麻疹黏膜斑(Koplik's spots)、全身斑丘疹及疹退后遗留色素沉着伴糠麸样脱屑为特征,柯氏斑是麻疹早期具有特征性的体征。皮疹多在发热3~4 d后出现。麻疹病毒血清抗体IgM阳性或分离到麻疹病毒可确诊<sup>[10-11]</sup>。本例患者通过病史、皮疹特点、实验室检查结果可以排除。

GABHS是一种常见的革兰阳性菌,人类是唯一自然宿主,可引起咽喉炎、猩红热、肾小球肾炎等疾病,也可正常携带GABHS而不致病,主要经空气飞沫传播。猩红热多见于儿童为我国最常见的GABHS疾病<sup>[12]</sup>。GABHS释放的红疹毒素使皮肤血管充血水肿,上皮细胞增殖,白细胞浸润,以毛囊周围最为明显,形成典型的猩红热样皮疹,最后表皮死亡而脱落,形成脱屑<sup>[13]</sup>。

临床诊断猩红热主要依据猩红热特征性临床表现,再结合必要的实验室检查做出诊断。本例患者GABHS培养阴性,与文献报道猩红热临床病原学检查阳性率较低相同,本病例主要通过临床表现确诊。本例患者于病程第7天开始出现大量脱屑、四肢大块脱皮,与以往临床报道不同,提示疾病控制部门应加强医务人员的培训,为临床诊断猩红热提供

实验室依据<sup>[14-16]</sup>,早期隔离传染源,防止GABHS传播。

## 参 考 文 献

- [1] 李兰娟,任红主编. 传染病学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社,2013:203-206.
- [2] Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious disease[M]. 7<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone, 2009.
- [3] Tse H. Molecular characterization of the 2011 Hong Kong scarlet fever outbreak[J]. J Infect Dis,2012,206(3):341-351.
- [4] Handler MZ, Schwartz RA. Staphylococcal scaled skin syndrome: diagnosis and management in children and adults[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol,2014,28(11):1418-1423.
- [5] 陆捷洁,吴伟伟,凌俊,等. 葡萄球菌烫伤样皮肤综合征50例临床及药敏分析[J]. 海南医学杂志,2016,27(9):1457-1459.
- [6] 周琳. 葡萄球菌烫伤样皮肤综合征15例临床分析[J]. 海南医学杂志,2016,27(9):1457-1459.
- [7] 吴景良,陈丽莉,宗春光,等. 不同年龄段金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征患者临床分析[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志,2015,14(6):350-351.
- [8] 江载芳,申坤玲,沈颖诸. 诸福棠实用儿科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社,2015:778-779.
- [9] 于扬,郭淑艳,任虹. 川崎病16例误诊分析[J]. 中国妇幼保健,2012,27(36):6068-6069.
- [10] 李艳,张尔康. 112例婴儿麻疹临床特征分析[J]. 临床儿科杂志,2014,32(2):197.
- [11] 韩书珍,叶颖子,曹凌峰,等. 2012年上海地区麻疹住院儿童临床及流行病学特征分析[J]. 中华儿科杂志,2015,53(8):605-609.
- [12] 刘贞艳,房明,胡彬,等. 山东省2013年致猩红热及无症状携带者A群链球菌分子分型研究[J]. 中华流行病学杂志,2014,35(12):1375-1378.
- [13] Xu Z, Zhang L, Xiao Y, et al. A case of Hailey-Hailey disease in an infant with a new ATP2C1 gene mutation[J]. Pediatr Dermatol,2011,28(2):165-168.
- [14] 华伟玉,陈春枝,赵振,等. 2011-2013年北京市海淀区猩红热流行病学特征分析[J]. 首都公共卫生杂志,2015,9(2):51-53.
- [15] 杨丽梅,宋淑娥,陈玲霞,等. 怀柔区2011年猩红热病原学检测结果分析[J]. 中国卫生检验杂志,2013,23(1):152-153.
- [16] 李达,王森,苗芳,等. 2014年北京市西城区猩红热病原学监测分析[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(17):2507-2509.

(收稿日期:2016-02-20)

(本文编辑:孙荣华)

刘园园,李金科,杜卫星,等. 闭合性骨折后发生全身剥脱性皮炎而病原学阴性的猩红热患者一例[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2018,12(1):102-104.