

## • 病例报告 •

## 成人重症原发性水痘肺炎二例报道并文献复习

向薇, 杨华, 方诗容, 张晓华, 秦娅琼

【摘要】 水痘感染以儿童多见, 但原发性水痘肺炎较少见, 成人原发性水痘肺炎则更为少见。成人重症原发性水痘肺炎患者病情进展迅速、皮疹分布广泛、症状严重并易并发心、肝功能损伤。本文报道2例成人重症原发性水痘肺炎患者, 并结合通过检索中国知网发现的8例成人原发性水痘肺炎患者进行文献复习, 以期提高临床对成人原发性水痘肺炎尤其是成人重症原发性水痘肺炎的认识。

【关键词】 肺炎, 病毒性; 水痘; 成年人; 病例报告

【中图分类号】 R 563.19 R 511.5 【文献标识码】 D DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2019.04.021

向薇, 杨华, 方诗容, 等. 成人重症原发性水痘肺炎二例报道并文献复习[J]. 实用心脑血管肺病杂志, 2019, 27(4): 117-120. [www.syxnf.net]

XIANG W, YANG H, FANG S R, et al. Adults with severe primary varicella pneumonia: two cases reports and literature review [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2019, 27(4): 117-120.

**Adults with Severe Primary Varicella Pneumonia: Two Cases Reports and Literature Review** XIANG Wei, YANG Hua, FANG Shirong, ZHANG Xiaohua, QIN Yaqiong  
Minda Hospital Affiliated to Hubei University for Nationalities, Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture 445000, China  
Corresponding author: YANG Hua, E-mail: yanghua8111@163.com

【Abstract】 Varicella infection is usually seen in children, primary varicella pneumonia especially severe primary varicella pneumonia in adults is rare. In adults with severe primary varicella pneumonia, the illness progresses rapidly, the rashes are widespread, the symptom are severe and easily to complicate with cardiac and hepatic injury. This paper reported 2 adults with severe primary varicella pneumonia and reviewed the pertinent literatures involved 8 adults with primary varicella pneumonia by searching CNKI, in order to improve the clinical cognition of primary varicella pneumonia especially severe primary varicella pneumonia in adults.

【Key words】 Pneumonia, viral; Chickenpox; Adult; Case reports

水痘感染以儿童多见, 但原发性水痘肺炎较少见, 成人原发性水痘肺炎则更为少见。1942年, WARING等首次报道了两例成人原发性水痘肺炎患者<sup>[1]</sup>, 并将成人原发性水痘肺炎分为一般支气管肺炎和原发性水痘肺炎两类, 但发病率不详。1965年, 王宗耀<sup>[2]</sup>仅检索到4篇关于原发性水痘肺炎的病例报告, 而截至2017年, 中国知网仅能检索到8篇关于原发性水痘肺炎的病例报告<sup>[3-9]</sup>。成人重症原发性水痘肺炎起病迅速且死亡风险较高, 本文报道2例成人重症原发性水痘肺炎患者, 以期提高临床对成人原发性水痘肺炎尤其是成人重症原发性水痘肺炎的认识, 现报道如下。

### 1 病例简介

患者1: 男, 29岁, 以“发热、咳嗽4 d, 皮疹伴呼吸困难3 d”而于2017-10-15入院。患者入院前1周接触水痘患儿后出现发热(未测量体温)、咳嗽、咳黄白色黏痰, 次日头面部、躯干渐进性出现红色丘疹、疱疹, 后出现呼吸困难, 遂于某县级中心医院就诊, 但经住院治疗(具体用药不

详)病情无好转、呼吸困难进行性加重并出现意识改变, 遂由“120”转送并入住湖北民族大学附属民大医院重症监护室。患者入院时呈痛苦面容, 意识模糊, 二便如常, 体力下降, 体质量无明显减轻; 患者既往无高血压、糖尿病及手术、创伤史。入院查体: 体温38.5℃, 呼吸频率22次/min, 心率125次/min, 血压109/66 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 动脉血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>) 68%; 呼吸费力, 双肺呼吸音粗并可闻及湿啰音; 全身皮肤可见广泛红色丘疹及疱疹。实验室检查结果示C反应蛋白为265.44 mg/L(参考范围0~6.00 mg/L); 丙氨酸氨基转移酶为70 U/L(参考范围0~40 U/L), 天冬氨酸氨基转移酶为104 U/L(参考范围0~40 U/L); 尿素氮为5.5 mmol/L(参考范围1.7~8.3 mmol/L), 肌酐为76.0 mmol/L(参考范围40.0~110.0 mmol/L); 肌酸激酶为176 U/L(参考范围0~174 U/L), 肌酸激酶同工酶为52.0 U/L(参考范围0~24.0 U/L), α-羟丁酸脱氢酶为894.0 U/L(参考范围72.0~182.0 U/L), 乳酸脱氢酶为1 068 U/L(参考范围80~285 U/L); 淋巴细胞计数为3.26×10<sup>9</sup>/L[参考范围(20.00~50.00)×10<sup>9</sup>/L], 单核细胞分数为24.7%(参考范围3.0%~10.0%), 中性粒细胞分数为46.0%(参考范围40.0%~75.0%), 白细胞计

445000 湖北省恩施土家族苗族自治州, 湖北民族大学附属民大医院

通信作者: 杨华, E-mail: yanghua8111@163.com

数为  $11.22 \times 10^9/L$  [参考范围  $(3.50 \sim 9.50) \times 10^9/L$ ]。外院肺部 CT 检查结果示双肺弥漫性改变。

患者有明确水痘接触史、典型水痘临床表现,结合肺部 CT 检查结果及病情进行性加重等情况而诊断为成人重症原发性水痘肺炎,遂行气管插管、机械通气,同时给予阿昔洛韦、奥司他韦抗病毒治疗,采用注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠、莫西沙星等抗感染治疗,外擦阿昔洛韦、炉甘石洗剂,并给予免疫球蛋白、脱水降颅内压、营养心肌、护肝、补充维生素、持续血液净化、纤支镜肺泡灌洗等治疗;患者住院治疗 9 d 后脱机、拔管,22 d 后病情好转、出院。

患者 2:男,36 岁,以“发热头痛 4 d,咳嗽伴皮疹 3 d”而于 2017-09-24 入院。患者于入院前 1 周接触水痘患儿后出现发热(未测量体温)、头痛不适,隔天出现咳嗽、咳痰,痰中带少许血丝,头面部、躯干渐进性出现红色丘疹、疱疹,于当地医院治疗 1 d(具体治疗药物不详)症状未见明显好转,后感发热、头痛症状加重,遂由“120”转送并入住湖北民族大学附属民大医院重症监护室。患者入院时呈痛苦面容,精神、饮食、睡眠欠佳,二便如常,体力减弱,体质量无明显改变;患者既往有肝炎病史,无高血压、糖尿病、结核等病史,家族史无殊。入院查体:体温  $40^\circ\text{C}$ ,呼吸频率 21 次/min,心率 122 次/min,血压 159/90 mm Hg;胸廓对称,双肺呼吸音粗并可闻及湿啰音;心律齐,各瓣膜区未闻及明显杂音;全身皮肤可见广泛红色丘疹、疱疹且上敷白色药粉(具体不详)。

实验室检查结果示 C 反应蛋白为 73.77 mg/L;丙氨酸氨基转移酶为 60 U/L,天冬氨酸氨基转移酶为 44 U/L; $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶为 337.0 U/L,乳酸脱氢酶为 416 U/L;血钾为 2.86 mmol/L(参考范围 3.50~5.50 mmol/L);肾功能指标正常。院外胸部 CT 检查结果示双肺散在斑片状感染病灶。

患者有明确水痘接触史、典型水痘临床表现,结合肺部 CT 检查结果及病情进行性加重等情况而诊断为成人重症原发性水痘肺炎,给予心电监护及抗病毒、抗感染、护肝、护胃、化痰等对症支持治疗,治疗 1 d 后患者呼吸困难明显加重且  $\text{SpO}_2$  难以维持,急行气管插管、呼吸机辅助呼吸并加强抗感染治疗等,后患者病情逐渐稳定,8 d 后呼吸功能恢复良好并脱机、拔管,改为面罩吸氧;16 d 后病情好转、出院。

## 2 文献复习结果

2.1 一般资料 经检索中国知网发现 8 例成人原发性水痘肺炎患者(含 2 例成人重症原发性水痘肺炎患者),加上本文 2 例成人重症原发性水痘肺炎患者,共 10 例患者,均为男性,年龄 19~45 岁,平均 31.4 岁;本文 2 例成人重症原发性水痘肺炎患者均有明确水痘接触史,而文献报道的 8 例成人原发性水痘肺炎患者均未描述水痘接触史(见表 1)。

2.2 临床表现 10 例患者均有发热、皮疹症状,8 例患者出现咳嗽、乏力、食欲不振、胸闷、气促,6 例患者出现咳嗽、肺部湿啰音,5 例患者出现咽痛,3 例患者出现头疼,2 例患者出现咯血、肌肉痛;低热( $37.6 \sim 38.5^\circ\text{C}$ )1 例、高热( $>39.5^\circ\text{C}$ )

表 1 10 例成人原发性水痘肺炎患者一般资料、临床表现及实验室检查结果

Table 1 General information, clinical manifestations and laboratory examination results of the 10 adults with primary varicella pneumonia

项目	患者 1	患者 2	文献病例 1 <sup>[3]</sup>	文献病例 2 <sup>[4]</sup>	文献病例 3 <sup>[5]</sup>	文献病例 4 <sup>[6]</sup>	文献病例 5 <sup>[7]</sup>	文献病例 6 <sup>[8]</sup>	文献病例 7 <sup>[9]</sup>	文献病例 8 <sup>[9]</sup>
性别	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
年龄(岁)	29	36	21	35	20	39	32	38	45	19
水痘接触史	有	有	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述
皮疹	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
咳嗽	有	有	无	有	无	有	有	有	有	有
咳痰	有	有	无	有	无	无	有	无	有	有
咯血	有	有	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述	未描述
乏力	有	有	有	有	无	有	无	有	有	有
头痛	无	有	有	无	无	无	无	无	无	有
咽痛	无	有	无	无	无	有	无	有	有	有
食欲不振	有	有	有	有	无	无	有	有	有	有
胸闷	有	有	无	有	无	有	有	有	有	有
气促	有	有	无	有	无	有	有	有	有	有
肌肉痛	无	有	无	无	无	无	无	有	无	无
低热	无	无	无	无	无	有	无	无	无	无
中热	有	无	有	有	有	无	有	有	有	无
高热	无	有	无	无	无	无	无	无	无	有
肺部湿啰音	有	有	无	有	无	有	有	无	无	有
白细胞计数( $\times 10^9/L$ )	11.22	6.59	13.00	未描述	12.00	18.42	未描述	7.73	8.00	15.00
中性粒细胞分数(%)	46.0	60.1	79.2	未描述	78.2	未描述	未描述	未描述	50.6	76.5
淋巴细胞分数(%)	29.1	26.4	未描述	未描述	未描述	38.1	未描述	34.4	未描述	未描述
单核细胞分数(%)	24.7	12.7	未描述	21.6	未描述	未描述	未描述	16.4	未描述	未描述

2例,中热(38.6~39.5℃)7例(见表1)。

2.3 实验室检查结果 10例患者白细胞计数为 $(6.59\sim 18.42)\times 10^9/L$ ,平均为 $11.49\times 10^9/L$ ;中性粒细胞分数为46.0%~79.2%,平均为65.1%;淋巴细胞分数为26.40%~38.14%,平均为32.0%;单核细胞分数为12.7%~24.7%,平均为18.9%(见表1)。此外,本文2例成人重症原发性水痘肺炎患者C反应蛋白、丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶均升高。

2.4 影像学表现 10例成人原发性水痘肺炎患者均出现双肺弥漫性改变,其中6例患者出现斑片状阴影,4例患者出现结节样改变(见表2)。本文2例成人重症原发性水痘肺炎患者治疗前后胸部CT检查结果见图1~2。

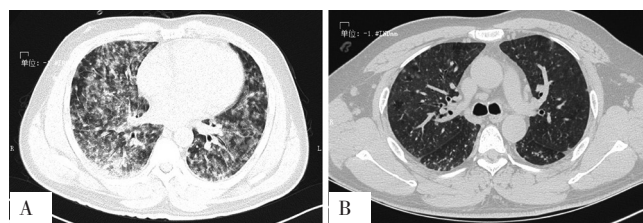
表2 10例成人原发性水痘肺炎患者影像学表现

Table 2 Imaging findings of the 10 adults with primary varicella pneumonia

影像学表现	患者1	患者2	文献病 例1 <sup>[3]</sup>	文献病 例2 <sup>[4]</sup>	文献病 例3 <sup>[5]</sup>	文献病 例4 <sup>[6]</sup>	文献病 例5 <sup>[7]</sup>	文献病 例6 <sup>[8]</sup>	文献病 例7 <sup>[9]</sup>	文献病 例8 <sup>[9]</sup>
左侧病灶	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
右侧病灶	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
斑片状阴影	有	有	有	未描述	有	有	无	无	有	无
结节样改变	无	无	无	有	无	无	有	有	无	有

2.5 并发症发生情况 10例成人原发性水痘肺炎患者中5例出现心、肝功能损伤,4例出现呼吸衰竭,2例出现电解质紊乱、肾功能损伤。

2.6 治疗及预后 10例成人原发性水痘肺炎患者中1例无治疗相关资料,其余9例患者均采用抗生素治疗,7例患者采用阿昔洛韦注射液联合激素静脉滴注治疗,6例患者外用阿昔洛韦乳膏,5例患者采用抗过敏治疗,4例患者采用护肝治疗,4例患者外用炉甘石洗剂,3例患者采用营养心肌及丙种球蛋白注射液静脉滴注治疗,采用更昔洛韦注射液静脉滴注治疗、阿昔洛韦片口服联合利巴韦林静脉滴注治疗、红霉素软膏及莫匹罗星软膏外用者各1例;行有创机械通气治疗者4例,无创机械通气治疗者2例;住院时间12~22d,平均16d(见表3);10例患者均痊愈、出院。



注: A 为治疗前,示双肺纹理、边界模糊并见弥漫性大小不等结节影,结节边界不清,呈磨玻璃样改变,可见结节融合成团;B 为治疗后,示双肺多发、点状及小片状稍高密度影,边界模糊,病变较前明显吸收

图2 患者2治疗前后胸部CT检查结果

Figure 2 Chest CT examination results of Case 2 before and after treatment

### 3 讨论

水痘主要由水痘-带状疱疹病毒感染引起,多发生于冬、春两季,潜伏期较长,起病较急,主要通过呼吸道和接触传播,传染性强,学校及人群聚集场所易造成流行感染。水痘主要发生于婴幼儿及学龄前儿童,无性别差异,具有一定自限性,一般愈后不留瘢痕。成人水痘感染发生率低,但成人水痘感染患者病情一般较重<sup>[10]</sup>,肝功能损伤、肺部感染、心肌炎、脑炎均是成人重症水痘感染的常见并发症<sup>[8]</sup>,但也有学者认为原发性水痘肺炎只是成人水痘感染的常见并发症之一<sup>[11]</sup>。

本文2例成人重症原发性水痘肺炎患者及检索中国知网发现的8例成人原发性水痘肺炎患者均为男性,平均年龄为31.4岁,免疫功能均正常,多表现为持续高热、全身广泛疱疹、呼吸困难、胸闷等,主要特征为病情进展迅速、全身症状较重、皮疹分布广泛、皮疹结痂消退时间长等。通过分析实验室检查指标发现,本文10例成人原发性水痘肺炎患者白细胞计数、单核细胞分数均明显升高,中性粒细胞分数、淋巴细胞分数多处于参考范围,本院2例成人重症原发性水痘肺炎患者乳酸脱氢酶、天冬氨酸氨基转移酶、血肌酐、尿素氮均升高,提示肝、肾功能受损。通过分析影像学表现发现,本文10例成人原发性水痘肺炎患者主要表现为间质性肺炎并伴有弥漫性结节影或肺炎,且以双肺间质性肺炎并弥漫性结节影为主要影像学特征<sup>[2]</sup>,结合患者病史不难明确成人原发性水痘肺炎的诊断。有研究表明,成人原发性水痘肺炎患者易并发



注: A 为治疗前,示双肺纹理增多、模糊,双肺内见多发大片状高密度影并含支气管影,双侧胸腔积液且双肺下叶部分膨胀不全;B 为治疗后5d,示双肺纹理模糊,肺内仍见弥漫、多发、小片状高密度影且边界欠清,大片实变范围较前减少、密度降低;C 为治疗后11d,示胸廓对称,双肺纹理增多、模糊,双肺内见多发斑片状稍高密度影、边界欠清但较前明显减少

图1 患者1治疗前后胸部CT检查结果

Figure 1 Chest CT examination results Case 1 before and after treatment



表 3 10 例成人原发性水痘肺炎患者治疗情况及住院时间  
Table 3 Treatment and hospital stays of the 10 adults with primary varicella pneumonia

项目	患者 1	患者 2	文献病例 1 <sup>[3]</sup>	文献病例 2 <sup>[4]</sup>	文献病例 3 <sup>[5]</sup>	文献病例 4 <sup>[6]</sup>	文献病例 5 <sup>[7]</sup>	文献病例 6 <sup>[8]</sup>	文献病例 7 <sup>[9]</sup>	文献病例 8 <sup>[9]</sup>
阿昔洛韦注射液	使用	使用	未使用	使用	未使用	使用	使用	未描述	使用	使用
更昔洛韦注射液	未使用	未使用	未使用	未使用	使用	未使用	未描述	未描述	未使用	未使用
阿昔洛韦片	未使用	未使用	使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未描述	未使用	未使用
阿昔洛韦乳膏	使用	使用	未使用	未使用	使用	未使用	使用	未描述	使用	使用
抗生素单用	未使用	未使用	使用	未使用	使用	使用	未使用	未描述	使用	使用
抗生素联用	使用	使用	未使用	使用	未使用	未使用	使用	未描述	未使用	未使用
炉甘石洗剂	使用	使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未描述	使用	使用
抗过敏治疗	未使用	未使用	使用	使用	未使用	使用	未使用	未描述	使用	使用
利巴韦林	未使用	未使用	使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未描述	未使用	未使用
奥司他韦	使用	使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未描述	未使用	未使用
营养心肌	使用	使用	未使用	使用	未描述	未使用	未使用	未描述	未使用	未使用
护肝治疗	使用	使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未描述	使用	使用
激素治疗	使用	使用	未使用	使用	使用	未使用	使用	未描述	使用	使用
丙种球蛋白	使用	使用	未使用	使用	未使用	未使用	未使用	未描述	未使用	未使用
有创机械通气	使用	使用	未使用	未使用	未使用	使用	使用	未描述	未使用	未使用
无创机械通气	未使用	使用	未使用	未使用	未使用	使用	未使用	未描述	未使用	未使用
住院时间 (d)	22	16	未描述	15	未描述	16	未描述	未描述	15	12

呼吸窘迫综合征 (ARDS) 而死亡<sup>[12]</sup>。治疗方面应以阿昔洛韦抗病毒治疗为主, 合并感染时应联用抗生素; 本文 10 例成人原发性水痘肺炎患者中 3 例静脉滴注丙种球蛋白, 7 例采用激素治疗, 2 例行无创机械通气治疗, 4 例行有创机械通气治疗。

综上所述, 原发性水痘肺炎尤其是成人原发性水痘肺炎较为少见, 但结合患者临床表现、病史及胸部影像学检查结果不难明确诊断<sup>[13]</sup>; 阿昔洛韦等抗病毒药物治疗成人原发性水痘肺炎效果确切, 应在明确诊断后及早行抗病毒治疗, 积极预防并发症的发生, 而对于成人重症原发性水痘肺炎患者, 必要时可联用机械通气、丙种球蛋白及激素等, 以有效控制患者病情、改善患者预后。

#### 参考文献

- [1] BAREN J M, HENNEMAN P L, LEWIS R J. Primary varicella in adults: pneumonia, pregnancy, and hospital admission [J]. Ann Emerg Med, 1996, 28 (2): 165-169.
- [2] 王耀宗. 原发性水痘肺炎 [J]. 山东医刊, 1965, 9 (11): 39-40.
- [3] 常婷婷, 郑祖群, 李晓莉, 等. 1 例成人水痘合并肺炎的护理体会 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2015, 8 (3): 153-154.
- [4] 孟玲, 邝军. 1 例成人右下肺炎合并水痘的临床观察 [J]. 中国老年保健医学, 2013, 11 (5): 89. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4860.2013.05.046.
- [5] 冯杰, 许长坤, 丁前列, 等. 成人水痘性肺炎 1 例 [J]. 西南军医, 2013, 15 (6): 718. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7193.2013.06.057.
- [6] 更藏尖措, 王书鹏. 成人重症水痘并重症肺炎 1 例 [J]. 广东医学, 2015, 36 (3): 344.
- [7] 岡藤和博, 高立峰. 合并水痘肺炎的成人水痘症一例 [J]. 宁夏医学院报学报, 1987, 9 (2): 97.
- [8] 蔡雄茂. 例 3 水痘性肺炎误诊粟粒性肺结核 [A] // 中国防痨协会. 2004 年中国防痨协会临床基础专业委员会学术会议论文集 [C]. 中国防痨协会, 2004: 1.
- [9] 姜胜文. 原发性水痘肺炎二例分析 [J]. 中国临床新医学, 2016, 9 (4): 342-344. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3806.2016.04.23.
- [10] 孙文会, 秦运军. 49 例成人水痘病临床分析 [J]. 中国热带医学, 2007, 7 (11): 2078-2079. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9727.2007.11.061.
- [11] 彭泽华, 付凯, 赵世煜. 原发性水痘肺炎的 X 线表现 [J]. 医学影像学杂志, 2003, 13 (7): 463-464. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9011.2003.07.004.
- [12] 尚进, 孙守勋, 张海渤, 等. 陆军下士水痘并发左下肺炎 1 例 [J]. 皮肤病与性病, 2018, 40 (1): 129-130. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2018.01.080.
- [13] 马红英, 杨延菊. 一例成人重症水痘并重症肺炎的护理 [J]. 青海医药杂志, 2018, 48 (2): 50-51.

(收稿日期: 2018-12-23; 修回日期: 2019-04-17)

(本文编辑: 鹿飞飞)