

重型手足口病病机探讨

卢红蓉 杜 松

(中国中医科学院中医基础理论研究所, 北京, 100700)

摘要 手足口病属于中医温病中“温疫”范畴,由温热挟湿疫毒感染所致。重症手足口病多由普通型发展而来,病位在肺、脾、心、肝,发病符合中医温病的发展规律,初起以肺卫为主,可见卫气分证,极期入营血,内陷心肝,热入心包,肝热动风则见高热、神昏、抽搐、颈项强直等危象;疫毒入里犯及心肺,肺失宣降,水气停滞,水气上凌心肺则见心悸、咳频气急、鼻翼煽动、口唇发绀、张口抬肩、呼吸节律改变;热邪灼伤肺络,血溢脉外,或疫毒热邪耗气伤阴,心肺气脱,气不摄血则见咳吐血吐白色或粉红色泡沫痰;疫毒热邪耗气伤阴,日久及阳,心阳外脱,则见身热、神昏或突然面色苍白、大汗淋漓、四肢逆冷等内闭外脱危候。

关键词 手足口病;重症;病机

Study on Pathogenesis of Severe Hand-foot-mouth Disease

Lu Hongrong, Du Song

(Institute of Basic Theory of Traditional Chinese Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

Abstract Hand-foot-mouth disease belongs to the category of “pestilence” of epidemic febrile disease of TCM, caused by the warm-wet disease virus infection. Severe hand-foot-mouth disease develops from the common type, locating in lung, spleen, and heart, liver, following the defensive-qi-nutrient-blood development principle of TCM. It begins with lung Wei, and develops to qifen period, then moves to yin and blood period in critical period when heat evil invaginates liver and pericardium, and intense heat generates wind, then symptoms of high fever, clouded spirit, seizure, rigidity of the neck and nape would be seen; if heat evil invaginates heart and lung, the lungs would lose its clearing action, then fluid stops in the body and attacks the heart, then symptoms of palpitation, frequent coughing and rapid breathing, lip cyanosis, change of breath rhythms would be seen; if pathogenic heat burns pulmonary vessels, then blood overflows to outside of pulse, or Qi - yin is damaged by pathogenic heat, and Qi fails to control blood, the symptoms of cough, spitting white or pink frothy sputum will be observed; if disease develops and damages yang, then severe and critical syndrome as internal obstruction and external collapse will be seen including symptoms of high fever, clouded spirit, pale expression, severe sweating, counter-flow cold of the limbs.

Key Words Hand-foot-mouth disease; Severe symptoms; Pathogenesis

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2013.02.016

手足口病是一种急性传染病,以婴幼儿发病为主,5岁以下者多见,尤以3岁以下者发病率最高,主要临床表现为发热、手、足、臀部斑丘疹或疱疹、口腔疱疹,可伴有咳嗽、流涕、流涎、恶心、呕吐、食欲不振、腹泻、便溏等。大多数患儿症状轻微,少数可有脑炎、脑膜炎、脑脊髓炎、脑水肿、急性迟缓性麻痹等中枢神经系统损害;或肺炎、肺水肿等呼吸系统损害;或心肌炎、肺性心衰等循环系统损害;个别重症患儿病情进展快,甚至死亡。手足口病属于中医温病中“温疫”范畴,由温热挟热疫毒感染所致。中医药在治疗手足口病方面取得了一定疗效,但重症手足口病相关文献相对较少。本研究在系统回顾分析中西医治疗重症手足口病临床文献的基础上,总结重型手足口病临床表现,探讨重症手足口病病机。

1 重症手足口病临床表现

本研究中收集了自1985年以来全国部分地区关于重症手足口病的临床资料,分别统计了安徽、浙江、江苏、广东、广西、云南、陕西、河南、北京、辽宁等不同

省份不同地区临床重症病例共计3 116例。从临床资料来看,重症手足口病有以下主要症状。

表1 重型手足口病皮疹分布

部位	例数	构成比
口腔疱疹或溃疡	915	71.65%
手部皮疹	899	70.39%
足部皮疹	834	65.31%
臀部、肛门、膝部、肘部	382	29.91%

1.1 发热 在3 116例重症患儿中,发热者为3 008例,占96.53%,其中对发热程度进行明确分类统计有1 289例,低热(37.5~38.0℃)者124例,中热(38.1~39.0℃)1者533例,高热(39.1~41.0℃)以及少部分超高热者为632例,在3 116例重症病例中对发热天数作明确统计有525例,其中发热时间<48 h的67例(12.76%),48~72 h的185例(35.23%),>72 h的273例(52%)。

1.2 皮疹 3 116例手足口病患儿中有皮疹者3 111例,占99.84%。其中对皮疹或疱疹发病部位进行统

计的有 1 277 例,见表 1。皮疹特点:多为红色或暗红色斑丘疹,粟粒大至绿豆大不等,少数有厚壁疱疹,疱液清澈透明,不易破溃;口腔黏膜见疱疹或小溃疡,多分布于软、硬腭、颊部、牙龈及舌唇部。也有少数重症患儿皮疹不典型,皮疹散在且以针尖样出血点样皮疹或暗红色皮疹为主,或皮疹细小且数量少、陈旧、顶端有黑痂,需仔细查找才能发现^[1-2]。皮疹的出现与发热及热程并无明显相关性。发热与皮疹可同时出现,有先有皮疹后发热,也有部分先发热后皮疹。皮疹分布部位仅限于手部和足部的少见,以手、足、口、臀多个部位同时出现皮疹为最常见,部分患儿疱疹或皮疹还可见于肘部、膝部等部位。

1.3 神经系统症状 3 岁以下的婴幼儿容易并发神经系统感染,神经系统受累的主要症状和体征。临床中还有部分重症患儿可见到共济失调、膝反射亢进、面瘫、无力、肢体瘫痪等症状。危重病例可表现为频繁抽搐、昏迷、脑水肿、脑疝。见表 2。

表 2 重型手足口病并发神经系统感染临床表现

神经系统症状	例数	构成比
精神差、精神萎靡	1 473	46.53%
嗜睡	1 037	32.75%
呕吐	970	30.64%
易惊	1 880	59.63%
肢体抖动(惊战或肢体抖动)	1 171	36.98%
颈部抵抗	507	16.01%
头痛	372	11.75%
烦躁	247	7.8%
抽搐	207	6.54%
肌无力(肌张力减低)	162	5.12%
昏迷(惊厥)	138	4.35%
肌张力增高	114	3.6%
意识改变	70	2.21%
谵妄	29	0.91%
病理征阳性	445	14.05%

表 3 重症手足口病并发循环系统感染临床表现

循环系统症状	病例数	构成比
出冷汗,毛细血管再充盈时间延长	179	5.65%
心率增快	490	15.48%
血压增高	316	9.98%
面色苍灰	29	0.92%
皮肤发花	34	1.07%
指(趾)端发绀	48	1.52%
四肢发凉(末端湿冷)	169	5.34%
心率减慢	16	0.51%
低血压	12	0.34%

1.4 循环系统症状 临床还可见到脉搏浅速或减弱甚至消失;血压早期升高,后下降。检查可见心音低钝、或心电图异常、心肌酶增高,有的出现休克甚至死

亡。见表 3。

1.5 呼吸系统症状 呼吸系统受累的主要症状和体征:咳嗽 312 例(9.85%),呼吸浅促 472 例(14.91%),呼吸节律改变 52 例(1.64%),插管时有粉红色或血性泡沫液(痰)162 例(5.12%),肺部有痰鸣音或湿啰音 179 例(5.65%)。见表 4。

表 4 重症手足口病并发呼吸道感染临床表现

呼吸系统症状	病例数	构成比
咳嗽	312	9.85%
呼吸浅促(急促)	472	14.91%
呼吸节律改变	52	1.64%
粉红色或血性泡沫液	162	5.12%
肺部有痰鸣音或湿啰音	179	5.65%
肺水肿	36	1.14%

1.6 舌苔 对于重症手足口病患儿舌脉的观察临床资料相对较少,共统计 362 例,可查到的资料有 3 篇^[3-5],见表 5。

表 5 重症手足口病舌苔

舌象	病例数	构成比
舌质红	312	86.18%
舌暗红或淡红	105	29.00%
苔腻	206	56.91%
苔薄	133	36.74%
苔黄	149	41.16%
苔白	167	46.13%

通过临床资料回顾性分析,重症手足口病的临床特征主要有:1)年龄:多发生于 3 岁以下婴幼儿;2)发热和热程:持续高热,超过 72 h 是病情重的表现之一;3)皮疹:90% 以上患者可见皮疹,分布于手、足、口、臀部;也有部分患儿皮疹不典型,皮疹细小且数量少,需仔细查找才能发现。4)各系统异常:临床多见的是神经系统症状,包括精神萎靡、嗜睡、谵妄、昏迷、惊厥、烦躁、意识障碍、惊跳、肢体抖动、表情淡漠、乏力、双眼凝视、眼球运动障碍、头痛、呕吐、抽搐等;个别出现打人、咬人、乱摔物品等异常行为。患儿肢体抖动多表现为四肢肢端不规则的抖动或颤动,而且多见于安静状态下。其次是呼吸系统异常,包括气促、紫绀、咳白色或粉红色泡沫痰、抽泣样呼吸、点头样呼吸、肺部啰音等;少部分发生循环系统异常,出冷汗、末梢循环不良、心率过快、心音低钝等。精神差、肢体抖动、呕吐可视为重症手足口病的早期特征^[6]。

2 重症手足口病病因病机

因重症手足口病采用西医方案治疗的较多,因而收集到相关临床症状也多以西医术语为主。关于西医术语和中医术语转换之间,有学者认为二者有一定相

通之处。如外感热病中神志异常与西医感染病中意识障碍一致,其余相应是:神昏与昏迷,神志昏蒙与意识模糊(朦胧状态),昏愤不语与深昏迷,谵妄与谵语一致;动风与肌肉不自主运动一致,实风内动与惊厥一致,虚风内动与水、电解质紊乱、神经调节功能失常有关^[4]。基于此,重症手足口病临床相关中医症状为:身热、烦躁、神昏、谵语、头痛、肌肉瞤动、抽搐,颈项强直、甚或角弓反张者;或胸闷、心悸、怔忡、烦躁不安、唇甲青紫、脉涩等;或咳喘、气急、鼻翼煽动、呼吸困难、张口抬肩、呼吸节律改变,口唇发绀、口吐白色或粉红色泡沫痰。甚者突见面色苍白、汗出淋漓、四肢厥冷,脉微细欲绝等表现。根据重症手足口病临床表现,其病机如下。

2.1 热陷心包,肝风内动 小儿心肝有余,心为神明之府,肝为风木之脏,心肝同源;若疫毒炽盛,化火内陷,木火相煽,则可出现扰神动风之变证^[5]。温热疫毒化火化热,内陷心肝,热扰心神则见烦躁不安,热闭心包则见壮热、烦躁、神昏、谵语;肝热动风则见高热、头痛、项强、抽搐,甚或角弓反张;如热邪伤阴,筋脉失养,则见低热、神疲、手足抖动、肌肉瞤动等虚风内动之象。故手足口病并发神经系统感染时,其病机当属疫毒内迫营血,热陷心包、肝热动风所致。

2.2 邪陷心肺,心肺气脱 肺主气,司呼吸,助心行血而贯通血脉,肺主通调水道。肺为娇脏,易受邪侵,当邪热疫毒入里,犯及心肺,肺失宣降,呼吸不利,肺气上逆则喘促。肺为水之上源,肺失宣降,通调水道功能失常,心失行血之功,以致水液内停,水气上凌心肺,则见身热、咳频气急、鼻翼煽动、呼吸困难、心悸、口唇发绀、张口抬肩、呼吸节律改变;热毒入肺,灼伤肺络,血溢脉外,或热盛损耗心肺之气,心肺气脱,气不摄血,肺络出血则见咳吐血吐白色或粉红色泡沫痰。此证可由感邪较重,正气虚弱,无力抗邪者发展而来,也有的患者直接表现为此证。这与手足口病并发呼吸系统、循环系统感染出现肺水肿、肺源性心衰等呼吸障碍、循环障碍时相似。

2.3 内闭外脱 在手足口病中后期,有些危重症患儿可出现呼吸衰竭、心力衰竭而死亡,此证多由其他严重并发症发展而来。其病机为温热挟湿疫毒炽盛,热邪伤阴耗气,日久阴损及阳,致使心阳外脱,或湿热疫毒炽盛,正不敌邪,阳气外脱则见突然面色灰白,大汗淋漓,四肢厥逆,脉微欲绝。

此外,少数患者也可以表现为弛缓性麻痹、肌肉松弛无力,不能运动,此为湿热邪毒流窜经络所致^[6-7]。

3 讨论

手足口病可分为普通型和重型两大类。普通型疫毒邪气由口鼻、皮毛而入,上犯于肺,内侵于脾,外发肌肤,上炎于口,因感邪轻浅,或治疗及时,邪正相搏,正胜邪退,病情多在卫气分而解,临床上也以普通型手足口病多见。若小儿素体虚弱,正气不足,或邪毒炽盛,正不胜邪,则病邪由表入里,入营血,内陷心肝、甚则出现内闭外脱,成为重证危候。重症手足口病病位在肺、脾、心、肝,其发病符合中医温病的发展规律,初起以肺卫为主,可见卫气分证,极期入营血,热陷心包,肝热动风;或肺失宣降、水液停滞,水气上凌心肺而喘、悸^[8]。

在所统计到的临床病例中,患儿舌质并没有出现热入营血常见的红绛舌,究其原因,可能跟所观察的病例数少有关,另外一方面,可能正说明手足口病发病的特殊性,因小儿阳气旺盛,脏腑娇嫩,疫毒一旦化热入里,便迅速内陷心肝,出现热闭心包、肝风内动、耗气伤阴动血之象^[9]。

重症手足口病预后较差。吴鞠通的《温病条辨》载“若吐粉红血水者,死不治”“至粉红水非血非液,实血与液交迫而出,有燎原之势,化源速绝”“按温病死状百端,人纲不越五条。在上焦有二:一曰肺之化源绝者死;二曰心神内闭,内闭外脱者死”。吴鞠通描述了温病的五种病状预后差,其中吐粉红血水,肺之化源绝是其一,内闭外脱是其二,在重症手足口病的传变过程中二者均可见到。手足口病并发脑炎、神经源性肺水肿、心力衰竭等并发症是导致患儿死亡的主要原因^[10],发现早期征兆,早期干预是预防危重证发生的关键。

参考文献

- [1] 杨水芬,曲光梅,夏琼秧. 418 例手足口病临床分析[J]. 中国医药指南, 2012, 10(1): 197-198.
- [2] 沈南平,吉山宝,华颖. 255 例重症手足口病的临床分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(8): 119-120.
- [3] 邓健,李善华,李宁,等. 113 例重症手足口病患者中医证型特点研究[J]. 新中医, 2012, 44(6): 101-103.
- [4] 陈锋,詹飞. 小儿重症(危重症)手足口病 28 例诊疗体会[J]. 中国医药导报, 2011, 8(6): 124-125.
- [5] 王玉光,刘清泉,倪量. 128 例手足口病合并中枢神经系统感染的中医证治研究[J]. 北京中医药, 2009, 28(4): 243-245.
- [6] 王玉屏,陈宏君,黄晓敏. 76 例重症手足口病临床分析[J]. 河北医学, 2010, 16(8): 977-979.
- [7] 李成福. 中医外感热病学中的神志异常与现代感染病学中意识障碍的融合[J]. 陕西中医, 2002, 23(6): 524-527.
- [8] 汪受传,俞景茂. 中医儿科临床研究[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009: 430-439.
- [9] 尹周安,贺圆圆. 手足口病的中医防治[J]. 中医药导报, 2008, 14(6): 10-12.
- [10] 陈争光,汪受传. 手足口病重症辨证论治探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2011, 13(3): 33-34.

(2012-11-05 收稿)