

2017—2019 年光山县手足口病临床特点及流行病学分析

余培¹, 毕天伟², 郑琳¹, 甘德礼¹, 陈俊东¹

(1. 光山县疾病预防控制中心, 河南 光山 465450; 2. 光山县泼陂河镇卫生院, 河南 光山 465450)

摘要: 目的 分析光山县 924 例手足口病临床特点及流行病学特征, 为制定手足口病防控措施提供依据。方法 采用描述流行病学方法对光山县 2017—2019 年 924 例手足口病患者的临床诊断病例进行分析。结果 2017—2019 年光山县共报告临床诊断病例或确诊病例 924 例, 男女比例为 1.76:1, 发病于 5—7 月的病例占全部病例的 49.03%。临床表现主要为发热(50.5%)和手、足、口腔黏膜散在疱疹或溃疡(49.5%)。白细胞计数在发病早期以正常值居多且淋巴细胞百分比高于正常值的有 793 人, 占总人数的 85.8%。结论 光山县 2019 年发病数较上年有升高趋势, 男性病例多于女性, 发病以 1~2 岁儿童为主。手足口病发病与暴露史有明显关联。

关键词: 手足口病; 流行病学; 临床特点; 光山县

中图分类号: R183.3 **doi:** 10.3969/j.issn.1004-437X.2021.14.017

手足口病是儿童常见传染病, 在很多国家均有病例报告, 也曾造成局部暴发流行。我国于 2008 年 5 月 2 日起将手足口病列入《中华人民共和国传染病防治法》规定的丙类传染病进行管理。手足口病主要由肠道病毒引起, 包括 EV71 病毒、COA16 病毒和其他肠道病毒 3 大类。手足口病人群普遍易感, 以学龄前儿童发病率最高, 尤其是 5 岁以下儿童。其主要传播途径为飞沫传播、接触传播和粪-口途径传播, 在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能^[1]。手足口病主要临床症状包括发热、咽痛、腹泻、厌食, 手、足、口腔包括躯体四肢等部位出现小疱疹, 多数患儿病程为 1 周左右, 少数患儿可继发心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜脑炎等严重并发症。在发病 1~5 d, 少数病例出现脑膜炎、脑脊髓炎、肺水肿、肝肾功能损伤、循环障碍等^[2-3], 极少数病例病情危重, 甚至因多器官衰竭死亡, 存活病例可留有后遗症。本研究对光山县 924 例确诊病例进行回顾性研究, 通过了解手足口病流行病学及临床特点, 为下一步手足口病防控、治疗措施提供科学依据。

1 资料和方法

1.1 资料来源 2017—2019 年光山县上报国家疾病预防控制中心传染病监测系统手足口病病例、光山县疾病预防控制中心流行病学调查资料、光山县各医疗机构的 924 例手足口病就诊患者的诊疗资料。

表 1 2017—2019 年光山县 924 例手足口病患者发病时间分布

年份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	总数
2017	11	5	9	29	41	44	72	67	50	40	27	20	415
2018	1	1	1	15	42	52	23	20	11	12	14	18	210
2019	7	0	10	33	55	67	57	17	16	6	10	21	299
总数	19	6	20	77	138	163	152	104	77	58	51	59	924

1.2 诊断标准 参照《手足口病诊疗指南》中标准。病原学检测: 病程 3 d 内采患儿咽拭子或肛拭子送检, 通过逆转录聚合酶链反应检测手足口病病毒核酸^[4]。

1.3 观察项目 患者入院前流行病学调查(疫区旅居史、密切接触人员、活动轨迹、暴露时间、发病时间); 入院时的相关辅助检查(实验室检查、影像学检查); 潜伏期、发病时间、住院时间。

1.4 统计学方法 采用描述流行病学方法对手足口病临床诊断病例疫情进行综合分析。不同年龄、性别、地区的人群发病情况用构成比表示。

2 结果

2.1 流行概况 2017—2019 年各医疗机构上报国家疾病预防控制中心传染病监测系统的 924 例病例当中, 由光山县疾控中心送样, 经信阳市疾病预防控制中心核酸检测, 确诊 163 例, 761 例为临床诊断病例。其中 EV71 病毒感染 18 例, 占确诊病例的 11.04%; COXA16 病毒感染 57 例, 占确诊病例的 34.97%; 其他肠道病毒感染 88 例, 占确诊病例的 53.99%。光山县发病患者中, 最小年龄 1 个月, 最大年龄 29 岁。其中 5 个月~10 岁患者共 914 人, 占总数的 98.92%。最短潜伏期 1 d, 最长潜伏期 10 d, 平均 3.5 d。

2.2 发病时间 2017 年—2019 年的发病高峰集中在 5—7 月, 共 453 例, 占全部病例的 49.03%。见表 1。

2.3 人群分布 散居儿童 804 例,占全部病例的 87.01%; 幼托儿童 98 例,占 10.61%; 学生 20 例,占 2.16%; 成人 2 例,占 0.22%。(1) 性别分布。男 589 例,女 335 例,男女发病比例为 1.76:1。(2) 年龄分布。0~6 岁患者共 893 例,占全部病例的 96.65%,其中 1~2 岁发病数最高,占 40.59%; 6~16 岁学龄期 29 例,占 3.14%; ≥16 岁 2 例,占 0.22%。

2.4 地区分布 2017—2019 年弦山、紫水共计发病 381 例,占 3 a 全部病例的 41.23%。

2.5 临床症状 924 例患者主要临床表现为发热及手、足、口腔等部位出现小疱疹或小溃疡。467 例以发热为首发症状,占 50.5%; 458 例以手、足、口腔等部位出现小疱疹或小溃疡为首发症状,占 49.5%。

2.6 辅助检查 患者的辅助检查结果见表 2。924 例患者入院均接受血常规、C 反应蛋白检查,多数病例白细胞计数正常,少数病例白细胞计数、淋巴细胞比值或中性粒细胞比值及 C 反应蛋白水平可升高。其中白细胞计数为正常值的、淋巴细胞百分比小于正常值的 12 例,占总人数的 37.5%; 中性粒细胞百分比高于正常值的 15 例,占总人数的 46.9%。

表 2 924 例手足口病患者辅助检查结果

辅助检查	例数	百分比/%
白细胞计数/($\times 10^9 L^{-1}$)		
<4	169	18.29
4~10	732	79.22
>10	33	2.49
淋巴细胞		
<20%	157	16.99
20~40%	404	43.72
>40%	363	39.29
中性粒细胞		
<50%	165	17.86
50~70%	502	54.32
>70%	257	27.81

2.7 预后与转归 924 例病例全部为普通型病例,经治疗、积极预防并发症等对症措施,1~2 周后全部达临床治愈标准,好转出院,无死亡病例,预后良好,未出现严重并发症。

3 讨论

手足口病是关注度比较高的儿童常见传染病,一年四季均可发病。2017—2019 年光山县 924 例手足口病病例中男 589 例,占 63.74%,女 335 例,占 36.26%,男女发病比例为 1.76:1。男性儿童病例多于女性,可能与男性儿童比较活跃,与外界可能污染的环境接触机会多有关。患者的地区分布中,城区的弦山、

紫水病例较多,占 3 a 全部病例的 41.23%,提示城区流动人口较多,人群密度大,容易引起疫情的扩散与蔓延。因此,城区及周边地区是手足口病防控的重点地区,应特别关注。患者的年龄分布在 0~29 岁,其中 0~6 岁儿童 893 例,占总病例的 96.65%,1~2 岁儿童病例最多,与该年龄段人群免疫力低下,在生活中易接触到被污染的生活用品、食物以及玩具等,从而导致感染机会增加相关^[5-6]。病例以散发病例为主,但仍有聚集性病例发生,同一家庭或班级的聚集性病例 10 起 26 例,防止聚集性病例的发生是手足口病防控的重点环节。

从光山县 2017—2019 年手足口病流行趋势来看,2017 年全年发病人数最多,2018 年最低,但 2019 年又有所反弹;从流行高峰来看,2019 年手足口病发病人数较 2018 年多,发病高峰集中在 5—7 月,占全年发病人数的 49.03%,以 6 月为顶峰,由 2018 年的 52 例增加到 2019 年的 67 例,提示该县在今后几年的手足口病防控工作仍不容乐观,需注意加强监测敏感性,与县人民医院等县级医疗机构相关科室保持密切沟通,及时发现聚集性疫情并采取有效措施进行干预和控制。

手足口病的主要病原体为肠道病毒,包括 EV71 病毒、COA16 病毒和其他肠道病毒 3 大类。可通过消化道或呼吸道侵入机体,日常生活密切接触是重要的传播方式^[7]。在检测确诊的手足口病病例中,其他肠道病毒占优势,达到 53.99%; EV71 病毒感染占比(11.04%)相对较低。根据 EV71 病毒感染所占比率可以预测重症病例发生的可能性,为手足口病的防控提供科学依据。在流行季节,建议开展手足口病防治专题健康教育活动,把健康教育活动普及到社区、人群集中的村组,加强对手足口病流行重点地区、重点人群的管理,培养良好的卫生习惯,控制手足口病疫情发生。加强确诊或临床诊断病例隔离治疗,对确诊或临床诊断病例的密切接触者进行卫生健康宣教,是疫情防控工作中减少聚集性病例的有效措施之一^[8-10]。

924 例病例为普通型病例,入院后根据病情接受治疗和护理(清淡饮食、口腔和皮肤护理,必要时接受抗病毒、中西医结合治疗,积极预防并发症等),1~2 周后患者全部达临床治愈标准,好转出院,无死亡病例,预后良好,未出现严重并发症。

本研究结果表明,2017—2019 年光山县手足口病发病以 1~2 岁儿童为主,主要表现为发热、出疹,经积极治疗后,预后良好。2019 年发病人数出现反弹,应注意今后几年疫情的监测,提高病例报告和调查的敏感性。结合光山县实际,手足口病主要预防措施是针对社区、村组的健康教育,流行季节减少公共场所活动,并养成良好的卫生习惯。医疗机构在接诊发热、皮

肤疱疹或小溃疡等类似上呼吸道或皮肤症状患者时,应详细询问接触史,结合实验室检查综合判断,有利于降低漏诊率,提高诊断率。通过对手足口病患者以及密切接触者的隔离治疗管理,减少聚集性病例的发生。

参考文献

- [1] 李兰娟. 手足口病 [M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2008: 225 - 229.
- [2] 吴诗阳, 李苑, 陈亿雄, 等. 2013—2018 年深圳市宝安区手足口病流行特征分析 [J]. 河南预防医学杂志, 2020, 31(10): 775 - 777.
- [3] 周文瑜. 2014—2018 年兰州市手足口病流行病学特征分析 [J]. 中国初级卫生保健, 2020, 34(7): 71 - 74.
- [4] 张松山. 2014—2018 年上蔡县手足口病流行病学分析 [J]. 河南预防医学杂志, 2020, 31(6): 472 - 474.
- [5] 郭兴华, 梁志强. 2014—2018 年东平县手足口病流行特征分析 [J]. 预防医学论坛, 2020, 9(26): 711 - 713.
- [6] 张驰. 2009—2018 年汕头市手足口病流行特征与时空聚集性 [J]. 中华疾病控制杂志, 2020, 24(5): 573 - 578.
- [7] 蒋佳洁, 潘杰. 2009—2018 年资阳市手足口病流行病学及病原学特征分析 [J]. 现代预防医学, 2020, 47(11): 1945 - 1949.
- [8] 郑媛, 徐艺, 关路媛, 等. 2010—2019 年陕西省手足口病暴发疫情流行特征和病原学分析 [J]. 现代预防医学, 2020, 47(15): 2689 - 2691.
- [9] 李玲, 许军红, 蔺鸿, 等. 2011—2019 年四川省手足口病时空特征分析 [J]. 预防医学情报杂志, 2020, 36(10): 1271 - 1275.
- [10] 曹继东, 何继波, 黄甜, 等. 2012—2018 年昭通市手足口病流行病学特征分析 [J]. 应用预防医学, 2020, 26(4): 70 - 73.

(收稿日期: 2021 - 09 - 16)

• 临床研究 •

支原体肺炎患儿炎症指标变化情况分析

李宁^{1a}, 张帆², 段圣洁^{1b}

(1. 开封市妇幼保健院 a. 优生遗传科; b. 新生儿科, 河南 开封 475000; 2. 开封市儿童医院 儿内科, 河南 开封 475000)

摘要: 目的 分析小儿支原体肺炎(MPP)中T淋巴细胞亚群与免疫球蛋白水平的变化及临床价值。方法 选取2018年12月至2019年10月在开封市妇幼保健院儿科确诊的185例MPP患儿作为观察组,选取同期在开封市妇幼保健院进行体检的185例健康儿童作为对照组。采集对照组儿童空腹静脉血,分别于急性期、缓解期采集观察组患儿空腹静脉血,采用免疫比浊法测定免疫球蛋白及补体(C3、C4)的水平,采用流式细胞仪检测T淋巴细胞亚群水平,分析临床价值。结果 对照组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺、IgA、IgG以及IgM水平均高于观察组急性期、恢复期,CD8⁺、C3、C4水平低于观察组急性期、恢复期,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组恢复期CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺、IgA、IgG以及IgM水平高于急性期,CD8⁺、C3、C4水平低于急性期,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在小儿MPP中,T淋巴细胞亚群与免疫球蛋白水平紊乱,可用于判断患儿病情严重程度,同时对临床治疗具有重要的指导意义。

关键词: 小儿支原体肺炎; T淋巴细胞亚群; 免疫球蛋白

中图分类号: R725.6 **doi:** 10.3969/j.issn.1004-437X.2021.14.018

小儿支原体肺炎(mycoplasma pneumonia, MPP)是一种好发于春、冬季节的急性肺部炎症,主要由肺炎支原体(mycoplasma, MP)引起,以顽固性剧烈咳嗽为主要临床特征,伴有发热、头痛、纳差、咽痛、畏寒等症状,若得不到及时有效的治疗,患儿可出现呼吸困难、肺不张、胸腔积液等严重并发症,甚至死亡^[1]。故有效地判断以及监测病情进展状况,及时给予患儿对症治疗显得尤为重要。本研究选取185例MPP患儿作为观察组,检测其T淋巴细胞亚群、免疫球蛋白及补体C3、C4水平,并与同期健康儿童进行比较,分析其临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年12月至2019年10月在开封市妇幼保健院儿科确诊的185例MPP患儿作

为观察组,选取同期在开封市妇幼保健院进行体检的185例健康儿童作为对照组。观察组男96例,女89例,年龄3~10岁,平均(5.27±1.56)岁,病程1~7d,平均(3.52±0.98)d。对照组男87例,女98例,年龄3~11岁,平均(5.27±1.42)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经开封市妇幼保健院医学伦理委员会审核批准。

1.2 选取标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合MPP诊断标准^[2]: ①症状为发热,伴有刺激性咳嗽; ②病史为发热前有肺炎支原体感染接触史或上呼吸道感染史; ③体征为肺部体征不明显,较小患儿可有呼吸音减弱; ④胸部X线检查多为单侧病变,肺门阴影增浓等均一实变影,呈不规则云雾状肺浸润; ⑤实验室检查为血冷凝集试验两次递增>1:32,血清肺炎支原体特异性IgM水平升高,MP-IgM滴度>1:80,血清肺炎支原体病原体DNA阳

通信作者: 李宁, E-mail: zz194qpts9232@163.com

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net