

手足口病 防治手册

主编 © 刘益民

SHOU ZU KOU BING
FANGZHI SHOUC

科学技术文献出版社

手足口病 防治手册

中国疾病预防控制中心

SHOU ZU KOU BING
FANGZHI SHOUCE

中国疾病预防控制中心编

手足口病防治手册

主 编 刘益民

副主编 李 红 李 苑 郭宏雄 袁 俊

编 委 (按姓氏笔画排序)

刘益民 深圳市宝安区疾病预防控制中心

李 红 深圳市龙岗区布吉预防保健所

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

手足口病防治手册/刘益民主编. -北京:科学技术文献出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-5023-6440-3

I. 手… II. 刘… III. 小儿疾病-肠道病毒-感染-防治-手册 IV. R725.112.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 141385 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)58882938, 58882087(传真)
图书发行部电话 (010)58882866(传真)
邮 购 部 电 话 (010)58882873
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 马永红
责 任 编 辑 马永红
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京博泰印务有限责任公司
版 (印) 次 2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 窄 32 开
字 数 103 千
印 张 6.5
印 数 1~7000 册
定 价 12.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

手足口病是当前最为大众关注的传染病之一,多发生于婴幼儿,成人也可感染。目前尚缺乏安全有效的疫苗与抗病毒治疗药物,也给本病的预防控制及重症患儿的救治带来严峻挑战。

为积极应对这一挑战,我们组织专家编写了这本《手足口病防治手册》。在本书编写过程中,专家们力求内容翔实、新颖实用、深入浅出。本书全面介绍了手足口病的病原体、发病特点、暴发流行情况、发病机制、传播途径、临床表现、治疗原则、预防控制措施和常用消毒方法等知识。本书具有较强的实用性和可操作性。适用于各级各类医疗卫生机构的工作者学习,也可供家长、幼儿园和学校老师参考使用。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一一家中央级综合性科技出版机构。我们所有的努力都是为了
使您增长知识和才干。

序 言

手足口病是当前最为大众关注的传染病之一。2008年3月,安徽阜阳发生了以发热伴口腔、手、足、臀部皮疹为主的“怪病”,5名儿童相继死亡。后来,范围更广、强度更大的疫情引起全社会的高度关注,卫生部专家们最终确定是手足口病,该传染病的“元凶”就是肠道病毒71型(EV71)。

手足口病是由包括EV71在内的多种肠道病毒引起的传染病,多发生于婴幼儿,成人也可感染。多数患者病情较轻,经过及时治疗,预后良好。少数EV71重症患儿可发生无菌性脑膜炎、脑干脑炎、神经源性肺水肿及急性弛缓性瘫痪等并发症,主要发生在小于3岁的婴幼儿,造成较高的病死率和致残率,严重危害儿童身体健康和生命安全,被喻为21世纪的“脊髓灰质炎”。手足口病具有传染性强、传播途径复杂、传播速度快、隐性感染比例大、儿童普遍易感染等特点,在学校、托幼机构短时间内就会造成较大范围的流行,极易引发公共卫生事件,不能不引起人们的高度警

觉。目前尚缺乏安全有效的疫苗与抗病毒治疗药物，这也给本病的预防控制及重症患儿的救治带来严峻挑战。

为积极应对这一挑战，深圳市宝安区疾病预防控制中心组织一批专家，包括病原学、检验学、现场流行病学、临床学等学科在内的具有丰富实践经验和相当理论造诣的医务人员编写了这本《手足口病防治手册》。在本书编写过程中，专家们力求使本书内容翔实、新颖实用、深入浅出。本书全面介绍了手足口病的病原体、发病特点、暴发流行情况、发病机制、传播途径、临床表现、治疗原则、预防控制措施和常用的消毒方法等方面知识。本书具有较强的实用性和可操作性，适用于各级各类医疗卫生机构的工作者学习；本书内容亦通俗易懂、引人入胜，可供家长、幼儿园和学校老师等参考使用。



中国疾病预防控制中心首席流行病学
专家、教授、博导

目 录

第一章 从 2008 年安徽阜阳手足口病说起	(1)
第一节 安徽阜阳 2008 年以来的 手足口病疫情	(2)
第二节 安徽省及全国 2008 年 以来手足口病疫情	(7)
第三节 应对措施	(10)
第四节 总结与反思	(12)
第二章 手足口病的历史故事	(15)
第一节 手足口病的发现	(16)
第二节 历史上的国际疫情	(17)
第三节 历史上的中国疫情	(20)
第三章 手足口病的临床学	(26)
第一节 病原学	(27)
第二节 临床学	(34)
第三节 诊断	(42)
第四节 鉴别诊断	(43)
第五节 治疗	(50)

第六节 实验室检测	(54)
第四章 手足口病的流行病学	(64)
第一节 流行概况	(66)
第二节 流行的基本环节	(68)
第三节 流行规律及特征	(71)
第四节 流行危险和保护因素	(73)
第五节 分子流行病学	(75)
第五章 手足口病的预防与控制	(83)
第一节 预防措施	(84)
第二节 监测	(86)
第三节 报告	(90)
第四节 病例的调查处理	(93)
第五节 流行因素调查	(97)
第六节 现场消毒	(98)
第七节 疫情控制措施	(99)
第六章 手足口病防治知识	(103)
附件一 卫生部办公厅关于印发《手足口病 诊疗指南(2008 年版)》的通知	(116)
附件二 卫生部办公厅 国家中医药管理局 办公室关于印发《中医药防治 手足口病临床技术指南 (2009 年版)》的通知	(125)
附件三 卫生部办公厅关于印发《手足口病 预防控制指南(2009 版)》的通知	(129)

附 1	手足口病标本采集及检测	
	技术方案	(142)
附 2	手足口病个案调查表	(172)
附 3	手足口病重症或死亡病例个案	
	调查表	(177)
附 4	手足口病疫源地消毒指南	(189)

第一章 从 2008 年安徽阜阳 手足口病说起

2008 年 3 月底安徽阜阳市出现“怪病”，国家高度重视该疾病疫情的出现，派出多批专家组进行调查，专家组确定是 EV71 病毒感染引起的手足口病。

阜阳市实施手足口病的日报告制度和进行回顾性调查以了解手足口病的发病情况。2008 年 3 月 1 日至 5 月 9 日共报告 6049 例手足口病，死亡 22 例。2008 年共确诊手足口病 9446 例。2008 年 4 月到 6 月三个月发病数占全年发病数的 86.13%。2009 年 1 月至 5 月手足口病确诊数为 2466 例，与 2008 年同期相比下降 73.89%。2008 年和 2009 年均在 4、5 月份达到发病高峰。2008 年安徽省总共报告手足口病确诊病例 26440 例。发病高峰出现在 5 月份，报告病例 10786 例，占全年发病总例数的 40.79%。男女发病比为 1.93 : 1。发病人群以 1~4 岁年龄段为主，共发病例 18660 例，占总发病例数的 70.57%。死亡病例 26

例。2008年全国共报告手足口病例489095例。男女发病比例为1.75:1。死亡病例126例,病死率为25.76/10万。发病人群主要集中在5岁以下的儿童,占85.30%。2008年5月和6月报告病例数占全年的56.18%。2008年报告病例数居前5位的省份依次为广东、浙江、山东、河北、江苏,2008年安徽省手足口病病死率最高,为98.28/10万。2009年1~5月,全国共报告手足口病病例449275例,比2008年同期上升143.41%。2009年1~5月死亡病例156例,超过2008年全年死亡病例数。2009年1~5月报告病例数前5位的省份为河南、山东、河北、江苏、广东。

卫生部下发关于将手足口病纳入法定传染病管理的通知,卫生部及时颁布《手足口病预防控制指南(2008年版)》。医疗机构、学校和托幼机构开展预防应对措施。总结经验、反思教训为正确认识手足口病,加强手足口病的宣传教育和监测,完善和加强传染病疫情等突发公共卫生事件的预警机制。

第一节 安徽阜阳2008年以来的手足口病疫情

阜阳市位于安徽省西北部,辖颍州、颍泉、颍东三区和临泉、太和、阜南、颍上四县及界首市,人口932万人,面积9775平方公里,人口密度高达1000人/m²,

是安徽省人口最多的市,也是国内特别是农村地区属于人口密度最高的地区之一。该市地处黄淮海平原,在我国南北气候分界线——秦岭、淮河一线的交界处,地势平坦,属亚热带内陆型气候。

一、疫情概述

2008年3月底,阜阳市一所医院陆续收治3名临床表现为重症肺炎的婴幼儿,患儿病情发展迅速,经抢救无效死亡。这一异常情况引起医院的高度警觉,立即报告阜阳市卫生局。3月31日,阜阳市卫生局上报安徽省卫生厅,截至3月29日短短数天时间里,该医院儿科收治的5例重症肺炎,经抢救无效全部死亡。到4月中旬,有15名儿童因患同样的疾病而死亡。疫情发生突然,死亡病例信息也扑朔迷离,一时之间,阜阳市儿童出现“怪病”的消息传得沸沸扬扬。最后经过当地卫生局和卫生部专家组(包括小儿呼吸科、ICU科、流行病学、免疫学、实验室检验、临床救治、病理学、卫生行政管理等专家)的调查,综合流行病学特征、临床特点、实验室检测结果和病理结果,于4月23日,确认该病为EV71感染引起的手足口病。同时根据回顾性调查表明在当地存在手足口病暴发疫情,患儿主要表现为手、足、口部位的皮疹或疱疹。确认病种后,采取了一系列针对性的措施,疫情得到了有效的控制。根据回顾性调查和病例报告,截至5月28

日,阜阳市共报告手足口病病例 6500 多例,其中死亡病例 22 例。

二、疫情的报告

3 月 31 日,安徽省卫生厅接到阜阳市卫生局报告:阜阳市人民医院于 3 月 27 日至 29 日短时间收治 5 例类似重症肺炎患儿,患者起病急,病程短,经抢救无效均死亡,而且从临床上不能确定患者的确切病因,要求省卫生厅派专家会诊。接到报告后,卫生厅于当天下午至 4 月 14 日先后派出三批包括小儿呼吸科、ICU 科、流行病学、免疫学、实验室检验、临床救治、卫生行政管理人员等省级专家组成的专项调查组到阜阳市进行疫情的调查、采样、查因以及指导救治等工作。省卫生厅在综合了流行病调查情况、实验室检测情况以及各位专家的意见,排除非典、流感、人禽流感等新发急性传染病,并向卫生部请求帮助调查。4 月 15 日,卫生部接到报告后立即派出由流行病学、实验室、临床、病理学专家组成的调查组赶到现场协助开展流行病学调查和现场防治工作。

三、病因的确定

为了在早期识别重症病例,提高救治的成功率,专家组根据早期死亡病例的主要临床特征,制定以下重症病例的筛查标准:①有持续高热;②精神差、呕

吐、易凉、肢体无力等中枢神经系统症状；③血常规 WBC 计数异常；④血糖升高；⑤肢体循环不良。要求辖区内所有的医疗机构对收治的疑似病例进行病情的评估，同时要求重症病例均收入定点医院进行救治，并开展流行病学调查。

中国疾病预防控制中心 (Chinese Centre for Disease Control and Prevention, 简称中国 CDC) 对 12 例死亡病例和 11 例轻症手足口病患者的标本进行 PCR 检测，结果分别有 5 例死亡病例和 8 例轻症病例标本 EV71 核酸阳性。基因片断测序列显示，死亡病例和轻症手足口病的病毒基因序列之间高度同源。对 3 例死亡患儿的尸体解剖也证实为病毒感染。同时，安徽省 CDC 也在 1 例危重病例的咽拭子中分离出一株 EV71 病毒。

4 月 23 日，经中国 CDC 组织各级流行病学、临床、实验室和病理学专家讨论，根据已经掌握的流行病学资料、临床资料、实验室检测和病理学结果，确认此次疫情主要由肠道病毒 EV71 型感染引起。同日，安徽省卫生厅在其网站上发布了阜阳市发生 EV71 感染的疫情信息。

四、疫情特点分析

鉴于手足口病不属于法定报告传染病，为全面了解当地手足口病的发病情况，除 4 月 22 日开始阜阳市

所有医疗机构实施手足口病的日报告制度外,还组织对辖区内各级医疗机构的手足口病病例收治情况进行回顾性调查。

根据每日报告和回顾性调查的结果,阜阳市 2008 年 3 月 1 日至 5 月 9 日共报告 6049 例手足口病病例,其中重症病例 353 例,死亡 22 例,累计住院病例 3023 例。报告发病率为 69.6/10 万,病死率为 0.38%,重症病例占 5.9%,住院病例占 50.0%。

所有 6049 例病例中,男童 3938 例,女童 2111 例,性别比 1.87 : 1。年龄最小的 28 天,最大的 18 岁,主要以 3 岁及 3 岁以下幼儿为主,约占报告病例的 77.8%。全市各区都有病例报告,其中中部的颍州、颍东及颍泉区三区的报告病例数共报告 3238 例,占有病例的 56.2%。最早发病时间为 3 月 10 日,4 月初病例数逐渐上升,4 月 16 日开始快速上升,4 月 28 日后已呈下降趋势。

所有 22 例死亡病例中,男女比例为 1 : 1,年龄最小的仅为 3 个月,最大的 3 岁 7 个月。其中 19 例 (86.36%) 居住在农村地区。死亡病例发病时间最早为 4 月 23 日,最晚为 4 月 29 日。

据统计,阜阳市 2008 年全年共报告手足口病 9446 例,其中 4 月报告 2319 例,占全年报告总数的 24.55%; 5 月报告 4563 例,占全年报告总数的 48.31%; 6 月报告为 1254 例,占全年报告总数的

13.28%。这3个月份报告病例数占全年报告病例数的86.13%。手足口病在4~6月出现高峰后,报告病例数陡然下降。7~12月报告病例数为1309例,仅占报告总病例数13.86%,呈现出明显的季节性发病。2009年1月至5月阜阳市手足口病报告病例数为2466例,与2008年同期相比下降73.89%,其中4月出现发病高峰,发病例数达1652例,占66.99%。

第二节 安徽省及全国2008年以来手足口病疫情

一、安徽省手足口病流行情况

2008年,安徽省共报告手足口病确诊病例26440例,其中阜阳市占35.73%。发病高峰出现在5月,报告病例10786例,占全年发病总例数的40.79%。除阜阳市外,安徽省其他手足口病发病较多的城市还有蚌埠市、亳州市、六安市、滁州市、合肥市,报告病例数分别占全省报告病例总数的10.25%、8.31%、8.07%、6.82%、5.56%。男性发病例数17415例,女性发病9025例,男女发病性别比为1.93:1。发病人群以1~4岁年龄段为主,共报告发病数18660例,占全省报告发病总数的70.57%;5岁以上报告发病数较少,共报告1679例,仅占6.35%。报告死亡病例26