

策 划：牛 昕 朱智润 黄和平
责任编辑：黄和平 黄 轩 王 镇



封面插图：陈 涛



ISBN 978-7-5337-4075



9 787533 740795

定价：2.00元

安徽省卫生厅◎编

手足口病

防治读本

SHOUZUKOUBING

FANGZHI DUBEN



安徽出版集团



安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

手足口病防治读本/安徽省卫生厅编. —合肥:安徽科学技术出版社,2008.5

ISBN 978-7-5337-4079-5

I. 手… II. 安… III. 病毒病-防治 IV. R511

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 063314 号

手足口病防治读本

安徽省卫生厅 编

出版人:朱智润

策划:牛昕 朱智润 黄和平

责任编辑:黄和平 黄轩 王镇

封面设计:王艳

出版发行:安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号
出版传媒广场,邮编:230071)

电话:(0551)3533330

网址:www.ahstp.net

E-mail:yougoubu@sina.com

经销:新华书店

排版:安徽事达科技贸易有限公司

印刷:安徽新华印刷股份有限公司

开本:880×1230 1/32

印张:1.25

字数:25 千

版次:2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

印数:65 000

定价:2.00 元

(本书如有印装质量问题,影响阅读,请向本社市场营销部调换)

前言

今年3月份以来安徽省阜阳市发现手足口病患者,之后国内众多地区也出现此病疫情。手足口病是一种由多种肠道病毒引起的常见传染病,主要感染的对象是婴幼儿和学龄前儿童。在党中央、国务院和安徽省委、省政府的高度重视和正确领导下,经过广大医疗卫生工作者的艰苦努力和勤奋工作,我省手足口病防治工作取得了有效的进展。实践证明,手足口病是可防、可控、可治的。

目前国内所发生的手足口病疫情尚处于初发期,夏秋季节将是肠道病毒感染的高发期。从近期发病情况来看,众多地区的患病率仍呈上升趋势,各项防治工作任务会更加艰巨。对此,各有关方面都要做好充分的思想准备。我们相信,在党和政府强有力的领导下,在有关部门的通力协作与广大群众的积极参与下,一定能够取得这场无硝烟战斗的胜利。

为了贯彻安徽省委、省政府立足于防大疫、抗大疫指示的精神,切实动员社会各方面力量,防范可能出现的新疫情,安徽省卫生厅组织安徽省疾病预防控制中心有关专家编写了《手足口病防治读本》一书,旨在为防治手足口病的各有关部门领导、基层干部、新闻媒体采编人员和幼儿园、中小学校教师及医疗卫生人员,提供手足口病防治知识。希望本书能够对读者比较系统地了解手足口病基本知识,更好地参与防治工作有所帮助。

安徽省卫生厅厅长 **高开焰**

2008年5月5日

目 录

一 概述	1
二 病原学	2
三 流行病学	3
(一)流行概况	3
(二)传染源	4
(三)传播途径	4
(四)人群易感性	4
(五)流行特征	5
四 临床表现与诊断	6
(一)潜伏期	6
(二)临床症状	6
(三)实验室检查	7
(四)物理学检查	7
(五)临床诊断	8
(六)鉴别诊断	9
(七)预后	9
五 治疗	10
(一)治疗	10
(二)护理	12



六 预防控制	13
(一)预防控制的原则和措施	13
(二)健康教育	16
(三)疫情监测、报告与发布	22
(四)现场流行病学调查	25
(五)疫情处理	27
(六)肠道病毒感染消毒方法	28
(七)医院感染预防控制	29
附表 肠道病毒感染个案调查表	31



概 述

手足口病(Hand-foot-mouth disease, HFMD)是一种存在多年的常见传染病,在欧亚各国和地区均有发生。好发于5岁以下儿童。大多数患者症状轻微,以发热和手、足、口腔等部位的皮疹或疱疹为主要特征;少数患者可并发无菌性脑膜炎、脑炎、急性弛缓性麻痹、呼吸道感染和心肌炎等;个别重症患者病情进展快,易发生死亡。儿童、少年和成人感染后多不发病,但能够传播病毒。

手足口病由一些肠道病毒引起,包括肠道病毒71型(EV71)和柯萨奇病毒(Coxsackievirus, CoxsA)、埃可病毒(Echo)的某些血清型。

手足口病全年均可发病,多发于4~8月份,其传播途径以粪-口途径为主,也可通过飞沫传播,容易引起流行或暴发。目前对此病尚无疫苗和特效治疗药物。

2008年5月2日,卫生部将手足口病列入丙类传染病进行管理。



二 病 原 学

目前发现,引起手足口病的病原体主要是小RNA病毒科肠道病毒属的一组肠道病毒,包括柯萨奇病毒A组的4、5、7、9、10、16型,B组的2、5、13型及埃可病毒和肠道病毒71型(EV71),尤以柯萨奇病毒A组16型及肠道病毒71型最为常见。

肠道病毒适合在温暖、潮湿的环境中生存与传播。对外界有较强的抵抗力,对乙醚、去氯胆酸盐等不敏感,75%酒精、5%来苏儿都不能将其杀灭。对紫外线及干燥敏感,各种氧化剂(高锰酸钾、漂白粉等)、甲醛、碘酒或在56℃环境中30分钟都能将其灭活。病毒在4℃可存活1年,在-20℃可长期保存,在外环境中病毒可长期存活。



三

流 行 病 学

(一) 流行概况

手足口病是全球性传染病,世界大部分地区都有流行报道。1957年新西兰首次报道该病。1958年分离出柯萨奇病毒。1959年“手足口病”被命名。美国、澳大利亚、意大利、法国、荷兰、西班牙、罗马尼亚、巴西、加拿大、德国等国家经常发生由各型柯萨奇病毒、埃可病毒和EV71引起的手足口病。日本是手足口病发病率较高的国家,历史上有过多次大规模流行。1969~1970年在日本该病的流行以CoxA16感染为主,1973年和1978年的两次流行则由EV71引起,1997~2000年由EV71、CoxA16引起。20世纪90年代后期,EV71开始肆虐东亚地区。1997年马来西亚发生了由EV71引起的手足口病流行,仅4~8月份就有2 628例发病,4~6月份就有29例患者死亡,死者平均年龄1.5岁。2008年以来,东亚手足口病疫情又有所上升。

我国自1981年在上海发现本病,以后北京、天津、河北、福建、吉林、山东、湖北、广东等省(市)陆续报道发现本病。1983年天津发生由CoxA16引起的手足口病暴发流行,5~10月份发生了7 000余病例;经过2年散发流行后,1986年又出现了以托儿所及幼儿园幼童为主的该病暴发。1995年武汉病毒研究所从手足口病患者中分离出EV71病毒。1998年我国台湾地区发生由EV71引起的手足口病和疱疹性咽峡炎暴发流行,在6月份和10月份两波流行中,共监测到129 106例,其中重症患者405例,死亡78例,死亡病例大多为5岁以下的儿童,并发症包括脑炎、无菌性脑膜炎、肺水肿或肺出血、急性软瘫和心肌炎等。1998年,深



圳市卫生防疫站从患者中分离出2株EV71病毒。近几年,上海、北京、山东、广东等省(市)均有手足口病发生。

近年来,手足口病在安徽省一直散在发生。2007年,安徽省报告发病812例,比2006年增加4倍,全省17个市均有发病。2008年3月份以来,安徽省阜阳市发生了较大规模的手足口病疫情,由EV71感染引起,主要经粪-口途径和接触传播。截至2008年5月1日,安徽省阜阳市累计报告手足口病3 321例,其中有22例死亡;有978例正在住院治疗,其中重症病例48人,病危10例;正在接受治疗1 209人;已治愈1 112人。

(二) 传染源

感染者是人肠道病毒唯一的传染来源,包括患者和隐性感染者。患者在发病前数天即有传染性,通常以发病后1周内传染性最强。患者疱疹液中的病毒含量大,破溃时病毒即溢出。咽部分泌物的排毒时间可持续1~2周,粪便可持续3~5周。在分娩前期受感染的母亲可将病毒传染给新生儿。孕妇在分娩前后有肠道病毒感染的症状,出生的婴儿被感染的可能性更大。

(三) 传播途径

手足口病的传播方式多样,以粪-口传播途径为主。主要是由于人接触了患者或隐性感染者的粪便、咽部分泌物、疱疹液污染的毛巾、手绢、牙杯、玩具、食具、奶具以及床上用品、内衣等,经口感染发病。患者咽喉分泌物及唾液中的病毒也可通过飞沫传播;如接触被病毒污染的食物、水源,也可经食物和水感染;门诊交叉感染和口腔器械消毒不合格也是造成传播的原因之一。手足口病不会在人和动物或宠物间传播。

(四) 人群易感性

人对引起手足口病的肠道病毒普遍易感,各年龄组均可感染发病,但以隐性感染为主。由于机体受病毒感染后,产生的中和抗体可在体内存留较长时间,对同型病毒感染产生牢固的免疫力,因此,手足口



病的患者主要为学龄前儿童,尤其是5岁以下儿童,占发病数90%以上。而大多数成人可携带病毒,但不发病。

(五) 流行特征

手足口病全年均可发病,有明显的季节特点,4~8月份为流行高峰期。本病常以散发为主,但在托幼机构、学校等儿童聚集的地方常暴发流行。医院门诊的交叉感染和口腔器械消毒不严格,也会造成流行。



四

临床表现与诊断

(一) 潜伏期

潜伏期(从感染到出现症状)通常是3~7天。

(二) 临床症状

1. 一般病例表现

发热是手足口病常见的首发症状。病人口腔黏膜可出现散在疱疹,手、足和臀部可出现或平或凸的斑丘疹或疱疹。皮疹不痒,斑丘疹在5天左右颜色由红变暗,然后消退;疱疹呈圆形或椭圆形扁平凸起,内有浑浊液体,长径与皮纹走向一致,如黄豆大小不等,一般无疼痛及痒感,愈合后不留瘢痕。手、足、口部病损在同一患者不一定全部出现。水疱及皮疹通常会在1周内消退。可伴有咳嗽、流涕、食欲不振、恶心、呕吐、头痛等症状。部分病例仅表现为皮疹或疱疹性咽峡炎。

2. 重症病例表现

少数病例(尤其是小于3岁者)可出现脑炎、脑脊髓炎、脑膜炎、肺水肿、循环衰竭等。

(1)神经系统:精神差、嗜睡、头痛、呕吐、易惊、肢体抖动、无力或瘫痪,查体可见脑膜刺激征、腱反射减弱或消失,危重病例可表现为频繁抽搐、昏迷、脑水肿、脑疝。

(2)呼吸系统:呼吸浅促、困难,呼吸节律改变,口唇发绀,口吐白色、粉红色或血性泡沫液(痰),肺部可闻及痰鸣音或湿啰音。

(3)循环系统:面色苍白,心率增快或减慢,脉搏减弱甚至消失,四



肢发凉,发绀,血压升高或下降。

3. 小儿危重患者的早期表现

具有以下特征的患者有可能在短期内发展为危重病例,更应密切观察病情变化,开展必要的辅助检查,有针对性地做好救治工作。

- (1)年龄小于3岁。
- (2)持续高热不退。
- (3)末梢循环不良。
- (4)呼吸、心率明显增快。
- (5)精神差、呕吐、抽搐、肢体抖动或无力。
- (6)外周血白细胞计数明显增高。
- (7)高血糖。
- (8)高血压或低血压。

(三) 实验室检查

1. 末梢血白细胞

一般病例白细胞计数正常,重症病例白细胞计数可明显升高。

2. 血生化检查

部分病例可有轻度ALT、AST、CK-MB升高,重症病例血糖可升高。

3. 脑脊液检查

外观清亮,压力增高,白细胞增多(危重病例多核细胞可多于单核细胞),蛋白正常或轻度增多,糖和氯化物正常。

4. 病原学检查

特异性EV71核酸阳性或分离到EV71病毒。

5. 血清学检查

特异性EV71抗体检测阳性。

(四) 物理学检查

1. 胸片

可表现为双肺纹理增多,网格状、点片状、大片状阴影,部分病例以单侧为主,快速扩展为双侧大片阴影。



2. 磁共振

以脑干、脊髓灰质损害为主。

3. 脑电图

部分病例可表现为弥漫性慢波,少数可出现棘(尖)慢波。

4. 心电图

无特异性改变。可见窦性心动过速或过缓、ST-T改变。

(五) 临床诊断

1. 临床诊断病例

急性起病,发热,手掌或脚掌部出现斑丘疹和疱疹,臀部或膝盖也可出现皮疹。皮疹周围有炎性红晕,疱疹内液体较少;口腔黏膜出现散在的疱疹,疼痛明显。部分患儿可伴有咳嗽、流涕、食欲不振、恶心、呕吐和头痛等症状。

重症病例:有手足口病临床表现的患者,同时伴有肌阵挛,或脑炎、急性弛缓性麻痹、心肺衰竭、肺水肿等。手足口病流行地区的婴幼儿虽无手足口病典型表现,但有发热伴肌阵挛,或脑炎、急性弛缓性麻痹、心肺衰竭、肺水肿等。

2. 实验室诊断病例

临床诊断病例符合下列条件之一,即为实验室诊断病例。

(1)病毒分离:自咽拭子或咽喉洗液、粪便或肛拭子、脑脊液或疱疹液以及脑、肺、脾、淋巴结等组织标本中分离到肠道病毒。

(2)血清学检测:患者血清中特异性IgM抗体阳性,或急性期与恢复期血清IgG抗体有4倍以上的升高。

• (3)核酸检测:自患者血清、咽拭子或咽喉洗液、粪便或肛拭子、脑脊液或疱疹液以及脑、肺、脾、淋巴结等组织标本中检测到病原核酸。

3. 留观或住院指征

(1)留观指征:乡镇卫生院如发现符合留观指征患者,应立即将其转至县级以上医疗机构。3岁以下婴幼儿,具备以下情况之一者需留观。①发热伴手、足、口腔、肛周皮疹,病程在4天以内。②疱疹性咽峡炎,外周血白细胞计数增高。③发热,精神差。



(2)住院指征:具备以下情况之一者需住院,并应立即将其转至指定医疗机构。①精神差、嗜睡、易惊、烦躁不安。②肢体抖动或无力、瘫痪。③面色苍白、心率增快、末梢循环不良。④呼吸浅促或胸片提示肺水肿、肺炎。

(六)鉴别诊断

1. 单纯疱疹

多分布在颊黏膜、舌及牙龈,继发感染常见于口唇、眼睑、鼻周,为粟粒状水疱,没有其他部位的皮损。

2. 水痘

呈向心性分布,以头、面、胸、背为主,随后向四肢蔓延。

3. 病毒性脑炎

是夏季流行病。患儿有发热、头痛等症状,但无皮疹,较容易鉴别。

4. 上呼吸道感染

患儿有发热和呼吸道感染症状,发病初期不易与手足口病鉴别,但口腔黏膜及手、足等不会出现疱疹。

(七)预后

患儿手脚上的水疱一般会在3~4天消退,同时体温也恢复正常。口腔溃疡却可持续4周左右,不会留下后遗症。患病后会获得手足口病免疫力,但不是终身免疫。重症病例可因并发脑炎、急性弛缓性麻痹、心肺衰竭、肺水肿等死亡。



五 治 疗

(一) 治疗

根据手足口病临床表现,有4个阶段的治疗。

1. 疱疹性咽峡炎阶段

(1)一般治疗:注意隔离,避免交叉感染,适当休息,清淡饮食,做好口腔和皮肤护理。

(2)对症治疗:发热、呕吐、腹泻等给予相应处理。

2. 神经系统受累阶段

该阶段患者出现神经系统症状和体征,如头痛、呕吐、精神差、易激惹、嗜睡、肢体无力、肌阵挛、抽搐或急性弛缓性麻痹等。可采用以下方法治疗。

(1)控制颅内高压:限制液体入量,给予甘露醇每次0.5~1.0克/千克,每4~8小时1次,20~30分钟静脉滴注完毕,根据病情调整给药间隔时间及剂量。必要时加用速尿。

(2)静脉注射免疫球蛋白,总量2克/千克,分2~5天给予。

(3)酌情应用糖皮质激素治疗,参考剂量:甲基泼尼松龙1~2毫克/(千克·天)或氢化可的松3~5毫克/(千克·天)或地塞米松0.2~0.5毫克/(千克·天),分1~2次给予。重症病例可采取短期大剂量冲击疗法。

(4)其他对症治疗:如降温、镇静、止惊(安定、鲁米那、水合氯醛等)。

(5)严密观察病情变化,密切监护,注意严重并发症。



3. 心肺衰竭阶段

在原发病的基础上突然出现呼吸急促、面色苍白、发绀、出冷汗、心率快、吐白色或粉红色血性泡沫样痰,出现肺部啰音增多、血压明显异常、频繁的肌阵挛、惊厥和/或意识障碍加重等,以及高血糖、低氧血症、胸片异常明显加重或肺水肿等表现。此时可采用以下方法治疗。

(1)保持呼吸道通畅,吸氧。

(2)确保两条静脉通道的畅通,监测呼吸、心率、血压和血氧饱和度。

(3)呼吸功能障碍时,及时行气管插管,使用正压机械通气。建议小儿患者呼吸机初调参数:吸入氧浓度80%~100%,吸气峰压(PIP)20~30 cmH₂O,呼吸末正压(PEEP)4~8 cmH₂O,呼吸频率(*f*)20~40次/分,潮气量6~8毫升/千克。以后根据血气分析随时调整呼吸机参数。

(4)在维持血压稳定的情况下,限制液体入量。

(5)头肩抬高15~30度,保持中立位;插胃管、导尿(禁止压迫膀胱排尿)。

(6)药物治疗:①应用降颅压药物。②应用糖皮质激素治疗,必要时采取冲击疗法。③静脉注射免疫球蛋白。④血管活性等药物的应用:根据血压、循环的变化可选用多巴胺、多巴酚丁胺、米力农等药物,酌情应用强心、利尿药物治疗。⑤果糖二磷酸钠静注。⑥抑制胃酸分泌:可静脉应用西咪替丁、洛赛克等。⑦退热治疗。⑧监测血糖变化,必要时可皮下或静脉注射胰岛素。⑨惊厥时给予镇静药物。⑩应用有效抗生素防治肺部细菌感染。⑪保护重要脏器功能。

4. 生命体征稳定期

经抢救后生命体征基本稳定,但仍有患者留有神经系统症状和体征。此时可采用以下方法治疗。

(1)做好呼吸道管理,避免并发呼吸道感染。

(2)采取支持疗法和给予促进各脏器功能恢复的药物。

(3)功能康复治疗或中西医结合治疗。