

# 手足口病亮起“红色预警” 家长须提高警惕!!!

中国疾病预防控制中心



手足口病(Hand, foot, and mouth disease, HFMD)是由肠道病毒引起的传染病,多发生于5岁以下的婴幼儿,可引起发热和手、足、口腔等部位的皮疹、溃疡,个别患者可引起心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜脑炎等并发症。引发手足口病的肠道病毒有20多种,其中柯萨奇病毒(Coxsackievirus) A16型(CoxA16)和肠道病毒71型(Enterovirus 71, EV71)最常见。

## 一、流行概况

手足口病是 globally 传染病,世界大部分地区均有此病流行的报导。1957年新西兰首次报导,1958年分离出柯萨奇病毒,1959年提出HFMD命名。早期发现的手足口病的病原体主要为CoxA16型,手足口病与EV71感染有关的报导则自20世纪70年代初,1972年EV71在美国被首次确认。此后EV71感染与CoxA16感染交替出现,成为手足口病的主要病原体。

澳大利亚和美国、瑞典一样,是最早出现EV71感染的国家之一。1972~1973年,1986年和1999年澳大利亚均发生过EV71流行,重症病人大多伴有中枢神经系统症状(CNS),一些病人还有严重的呼吸系统症状。20世纪70年代中期,保加利亚、匈牙利相继暴发以CNS为主要临床特征的EV71流行,仅保加利亚就超过750例发病,149人致瘫,44人死亡。美国1994年4季度暴发了一起遍布英格兰威尔士由CoxA16引起的手足口病流行,监测哨点共观察到952个病例,为该国已有记录以来的最大一次流行,患者大多1~4岁,大部分病人症状平和。该国1963年以来的流行病学数据报告显示,手足口病流行的间隔期为2~3年。其它国家如意大利、法国、荷兰、西班牙、罗马尼亚、巴西、加拿大、德国也经常发生由各种柯萨奇、埃可病毒和EV71引起的手足口病。日本是手足口病发病较多的国家,历史上有过多次大规模流行,1969~1970年的流行以CoxA16感染为主,1973年和1978年的2次流行均为EV71引起,主要临床症状为手足口病,病情一般较轻,但同时也观察到伴无菌性脑膜炎的病例。1997~2000年手足口病在日本再度活跃,EV71、CoxA16均有分离,EV71毒株的基因型也与以往不同。20世纪90年代后期,EV71开始肆虐东亚地区。1997年马来西亚发生了主要由EV71引起的手足口病流行,4~8月共有2628例发病,仅4~6月就有29例病人死亡。死者平均年龄1.5岁,病程仅2天,100%发热,62%手足皮疹,66%口腔溃疡,28%病症发展迅速,17%肢瘫,17例胸片显示肺水肿。

我国自1981年在上海始见本病,以后北京、河北、天津、福建、吉林、山东、湖北、西宁、广东等十几个省市均有报导。1983年天津发生CoxA16引起的手足口病暴发流行,5~10月间发生了7000余病例,经过2年散发流行后,1986年又出现暴发,在托儿所和幼儿园2次暴发的发病率分别达2.3%和1.9%。1995年武汉病毒研究所从手足口病人

中分离出EV71病毒,1998年深圳市卫生防疫站也从手足口病患者中分离出2株EV71病毒。1998年EV71感染在我国台湾省引发大量手足口病和疱疹性咽峡炎,在6月和10月两波流行中,共监测到129106病例,重症病人405例,死亡78例,大多为5岁以下的儿童,并发病包括肺炎、无菌性脑膜炎、肺水肿或肺出血、急性软瘫和心肌炎。2000年5~8月山东省招远市小儿手足口病暴发,在3个多月里,招远市人民医院接诊患儿1698例,其中男1025例,女673例,男女之比为1.5:1,年龄最小5个月,最大14岁。首例发生于5月10日,7月份达高峰,末例发生于8月28日。128例住院治疗患儿,平均住院天数5.1d,其中3例合并暴发性心肌炎死亡。

## 二、流行环节及流行特征

### (一)传染源

手足口病的传染源是患者和隐性感染者。流行期间,患者是主要传染源。患者在发病1~2周自咽部排出病毒,约3~5周从粪便中排出病毒,疱疹液中含大量病毒,破溃时病毒即溢出。带毒者和轻型散发病例是流行间歇和流行期的主要传染源。

### (二)传播途径

主要是通过人群间的密切接触进行传播的。患者咽喉分泌物及唾液中的病毒可通过空气飞沫传播。唾液、疱疹液、粪便污染的手、毛巾、手绢、牙杯、玩具、食具、奶具以及床上用品、内衣等通过日常接触传播,亦可经口传播。接触被病毒污染的水源,也可经口感染,并造成流行。门诊交叉感染和口腔器械消毒不严也可造成传播。

### (三)易感人群

人对引起手足口病的肠道病毒普遍易感,受感染后可获得免疫力,各年龄组均可感染发病,但病毒隐性感染与显性感染之比为100:1,成人大多已通过隐性感染获得相应的抗体,因此,手足口病的患者主要为学龄前儿童,尤以≤3岁年龄组发病率最高,4岁以内占发病数85%~95%。据国外观察报告,在人群中,每隔2~3年流行一次,主要是非流行期间新生儿出世,易感者逐渐积累,达到一定数量时,便为新的流行提供先决条件。我国天津市1983年流行后,散发病例不断,1986年再次发生流行,而且两次均为CoxA16引起。

### (四)流行方式

手足口病分布极广泛,无严格地区性。四季均可发病,以夏秋季多见,冬季的发病较为少见。本病常呈散发流行后散在发生,该病流行期间,幼儿园和托儿所易发生集体感染。家庭也有此类发病聚集现象。医院门诊的交叉感染和口腔器械消毒不严格,也可造成传播。天津市两次较大流行,托幼单位儿童发病率明显高于散居儿童。家庭散发,常一家一人或一家人发病,一家多人或散居者与成人全部感染发病。此病传染性强,传播途径复杂,流行强度大,传播快,在短时间内即可造成大流行。

## 三、病原体

引起手足口病的病毒很多,主要为小RNA病毒科肠道病毒属的柯萨奇病毒、埃可病毒和新肠道病毒。CoxA组的16、4、5、7、9、10型,CoxB组的2、5、13型,以及EV71型均为手足口病较常见的病原体,最常见为CoxA16及EV71型,有的报导埃可病毒及CoxB组某些型也可引起,但仍没获得进一步证实。

从有关资料表明,HFMD的病原体经历了较大的变迁。对药物具有抗性,75%酒精,5%来苏对肠道病毒没有作用,对乙醚、去氧胆酸盐等不敏感。但对紫外线及干燥敏感,各种氧化剂(高锰酸钾、漂白粉等)、甲醛、碘酒都能灭活。病毒在50℃可被迅速灭活,但1mol浓度二价阳离子环境可提高病毒对热灭活的抵抗力,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。

## 四、临床表现及病理

### (一)临床表现

手足口病是一种肠道病毒病,具有肠道病毒感染的共同特征。从最常见的无症状或仅有轻度不适,至严重的并发症甚至死亡均可发生。潜伏期一般3~7d,没有明显的前驱症状,多数病人突然起病。约半数病人于发病前1~2d或发病的同时有发热,多在38℃左右。主要侵犯手、足、口、臀四个部位(四部曲);因为疹子不像蚊虫咬、不像药物疹、不像口唇牙龈疱疹、不像水痘所以又称四不像;而且临床上更有不痛、不痒、不结痂、不结疤的四不特征。部分患者初期有轻度上感症状,如咳嗽、流涕、恶心、呕吐等。由于口腔溃疡疼痛,患儿流涎拒食。口腔粘膜疹出现比较早,起初为粟米样斑丘疹或水疱,周围有红晕,主要位于舌及颊侧,唇齿侧也常发生。手、足等远端部位出现或平或凸的斑丘疹或疱疹,皮疹不痒,斑丘疹在5d左右由红变暗,然后消退;疱疹呈圆形或椭圆形扁平凸起,内有混浊液体,长径与皮纹走向一致,如黄豆大小不等,一般无疼痛及痒感,愈合后不留痕迹。手、足、口病损在同一患者不一定全部出现。水疱和疹通常在一周内消退。

### (二)合并症

手足口病表现在皮肤和口腔上,但病毒会侵犯心、脑、肾等重要器官。本病流行时要加强对患者的临床监测,如出现高热、白细胞不明原因增高而查不出其他感染灶时,就要警惕暴发性心肌炎的发生。近年发现EV71较CoxA16所致手足口病有更多机会发生无菌性脑膜炎,其症状呈现为发热、头痛、颈部僵硬、呕吐、易烦躁、睡眠不安稳等;身体偶可见非特异性红疹,甚至点状出血点。中枢神经系统症状多见于2岁以下患儿。

## 五、诊断及鉴别诊断

# 别把拉肚子不当回事

医学指导:南方医科大学南方医院消化内科 李明松

很多人都把腹痛、腹泻、消瘦这些症状当成普通的拉肚子,孰不知很有可能就是炎症性肠病。目前,很多人对这一疾病的认识不足,导致有很多患者因误诊而延误了疑难重症。在世界炎症性肠病日来临之际,本报特邀南方医科大学南方医院消化内科主任医师李明松为读者解答此类疾病的问题。

### 为终身性疾病目前尚不能治愈

“炎症性肠病,包括克罗恩病和溃疡性结肠炎。”李明松指出,克罗恩病可累及从口腔至肛门的全消化道,临床以腹痛稀烂便及肠梗阻为主要症状。溃疡性结肠炎则主要累及直肠及结肠,临床以腹痛、粘液脓血便及里急后重为主要症状。两者均可有皮肤、关节及眼部病变,且这两种疾病均为终身性疾病,目前尚不能治愈,并具有致残性。对此,李明松提醒,当出现不明原因的腹痛、腹泻时,应该警惕炎症性肠病。

炎症性肠病多发生于青少年,但如果治疗得当,可以长期处于缓解状态,可以象正常人一样生活、工作以及学习。

### 炎症性肠病发病率逐渐升高

近20年来,由于饮食习惯、生活节奏以及环境的改变,我国炎症性肠病发病率逐渐升高,目前已成我国消化系统疾病中的常见病。

### 消化内镜确诊炎症性肠病

“炎症性肠病治疗以药物治疗为主,包括氨基水杨酸制剂、糖皮质激素、免疫抑制剂及生物制剂。当出现肠梗阻、穿孔、中毒性巨结肠及肠道癌变等并发症时,才需要外科治疗。”李明松表示,消化内镜在炎症性肠病的诊断和治疗中具有重要作用。为明确诊断,应该进行全消化道内镜检查及活检,消化道CTE(CT仿真模拟小肠镜)或MRE(磁共振小肠造影)检查也是必要的。

### 不当的饮食可以诱发或加重炎症性肠病

李明松提醒炎症性肠病患者的饮食应该以清淡易消化食物为主,避免辛辣及刺激性食物。此外,具有滋补作用的食物及药物也要避免。除了饮食外,有规律、有节制的生活习惯也有利于炎症性肠病的康复,同时能够减少炎症性肠病的复发。

(本报通讯员 李晓娟)

# 长久站立小心下肢静脉曲张

医学指导:广州中医药大学第一附属医院治未病科 柳东杨

下肢静脉曲张是静脉系统常见的疾病之一。初期小腿出现青色蚯蚓状弯曲隆起的“青筋”,再发展为蜿蜒成团,或是蜘蛛网、蚯蚓的扭曲血管,或者像“树瘤”般的硬块结节,患肢酸胀感、疲乏感,还会皮肤颜色紫黑、肿胀、湿疹,严重者可见静脉破裂出血、血栓性静脉炎、下肢溃疡等并发症。

### 下肢静脉曲张是什么原因引起的?

下肢静脉壁薄弱和瓣膜缺陷,血液倒流导致;下肢静脉内压力持续升高,静脉瓣膜承受过重的压力,逐渐松弛、下垂,导致关闭不全,多见于长期从事体力工作的人,如厨师、教师、交警等,也包括怀孕、慢性咳嗽、长期便秘等增加腹内压的疾病;随着年龄增大,静脉壁和瓣膜逐渐失去其张力。下肢静脉曲张以女性多见,与体质和遗传也有一定关系。

中医认为,本病因先天禀赋不足,筋脉薄弱,或感受寒湿,寒凝血脉,或气滞血瘀,淤久不散。

### 三种治疗下肢静脉曲张方式

早期静脉曲张可以通过非手术治疗来控制,如腿部锻炼,穿弹力袜。医用静脉曲张袜是一种具有帮助下肢血液回流,有效地减轻症状的产品,对久坐久站人群的腿部能起到舒缓减压保健作用。介入及手术疗法包括静脉硬化剂治

### (一)本病主要诊断依据

流行病学资料、临床表现、实验室检查、确诊时须有病原学的检查依据。

1.好发于夏秋季节;2.以儿童为主要发病对象,常在婴幼儿集聚的场所发生,呈流行趋势;3.临床主要表现为初起发热,白细胞总数轻度升高,继而口腔、手、足等部位粘膜、皮肤出现斑丘疹及疱疹样损害;4.病程较短,多在一周内痊愈。

### (二)实验室诊断

常用的分离方法有细胞接种和乳鼠接种。1998年人们开始用人肺系细胞(MRC-5)分离CoxA16等毒株,其敏感性好且接种病毒后出现细胞病变较快。人源细胞如W1-38、横纹肌瘤细胞(RD)也都可用于病毒分离。RD细胞支持大多数柯萨奇A组病毒复制,但一般要经过2次以上传代才出现明显病变,若在使用RD细胞分离的同时再增加1株L20B或Hep-2细胞,可提高肠道病毒的分离率。为提高细胞对肠道病毒的敏感性,还可在细胞接种前用50μg/ml的5-碘脱氧尿嘧啶处理3天。对一些不能在细胞上生长的病毒,可用乳鼠接种分离病毒。埃可病毒一般不引起乳鼠发病,多由脑脊液分离,粪便中不易检出。

肠道病毒型特异性鉴定主要靠血清中和实验,LMB组合血清可大大简化鉴定过程,但是有些毒株的中和作用不稳定,仍需由单价血清来鉴定,另一要注意的是病毒颗粒的聚集会影响中和效果,如EV71的中和实验就需要使用单个分散的病毒。

近年来,PCR技术已成为诊断肠道病毒感染的常用的一种方法。PCR测序技术可用于肠道病毒分型。

手足口病抗体检测的最常用方法目前仍是中和实验,该方法精确且具有型特异性。

## 六、预防原则

(一)加强监测,提高监测敏感性是控制本病流行的关键。及时采集合格标本,明确病原学诊断;

(二)做好疫情报告,及时发现病人,积极采取预防措施,防止疾病蔓延扩散;

(三)托幼机构做好晨间体检,发现疑似病人,及时隔离治疗;

(四)被污染的日用品及食具等应消毒,患儿粪便及排泄物用3%漂白粉澄清液浸泡,衣物置阳光下暴晒,室内保持通风换气;

(五)流行时,做好环境、食品卫生和个人卫生;

(六)饭前便后要洗手,预防病从口入;

(七)家长尽量少让孩子到拥挤公共场所,减少被感染机会;

(八)注意婴幼儿的营养、休息,避免日光曝晒,防止过度疲劳,降低机体抵抗力;

(九)医院加强预检,设立专门门诊,严防交叉感染。

# 手足口病核心四问

广东省疾病预防控制中心传染病预防控制首席专家 何剑峰

手足口病进入高发季,牵动着每位家长的心。本报邀请广东省疾病预防控制中心传染病预防控制首席专家何剑峰为家长解答手足口病的最关键问题。

### 家长问:孩子得过手足口病今年还会再中招吗?

何剑峰:引起手足口病的肠道病毒有20多种,但多数是由2种病毒引起的一种叫CoxA16病毒,一种是EV71病毒。孩子在感染一种类型的病毒后就会获得该型别病毒的免疫力,但对其他型别病毒再感染无交叉免疫,所以去年得过手足口病的孩子并不代表今年不会再得。

### 家长问:如何早期发现孩子是重症手足口病?

何剑峰:根据对全省的监测发现,目前手足口病的优势病原体是以EV71和CoxA16为主。EV71型病毒特点是更容易导致患儿发展为重症甚至死亡。因此,在手足口病高发期,家长要特别留意孩子的身体状况。当出现重症症状,一定要尽快就医,避免病情恶化而难以救治。

第一招:“两摸”。一是摸孩子额头是否发高烧,二是摸四肢皮肤是否冰冷;

第二招:“两看”。一是看孩子是否精神差、嗜睡、易惊、头痛、呕吐等,二是看孩子肢体是否抖动、无力及惊跳等。

如果出现上述任何情况之一,家长就要以最快速度到正规医院就诊。

### 家长问:轻症手足口病如何护理?

何剑峰:有的孩子得手足口病不发烧,有的发烧,家长要随时观察孩子的体温和精神状态,同时参照上面的“两摸两看”,重点观察重症手足口病先兆。

口腔护理。手足口病常常会出现口腔溃疡,家长们要注意保持孩子口腔清洁,饭前饭后用淡盐水漱口,对不会漱口的孩子,可以用棉签蘸淡盐水轻轻地清洁口腔。孩子夏季得病,更容易缺水,家长要给孩子多喝温开水。如果孩子发热、口腔溃疡而不愿意吃东西,可以给他吃清淡、易消化粥或面食等。

皮疹护理。家长给孩子换上舒适、柔软衣服,同时要防止他抓破皮疹。臀部有皮疹的孩子,还要记得随时清理他的大小便。孩子用过的物品要彻底消毒,房间要定期开窗通风,保持空气新鲜、流通。

### 家长问:为何大人不会得手足口病?

何剑峰:大人也会感染引起手足口病病毒,不过大人的抵抗力强,少发病,但会成为携带者,可能传染给孩子。所以,如果家中有手足口病的孩子,负责护理的大人最好不要接触别的孩子。在手足口病的高发期,家长从外面回家,最好先洗手,尤其是接触孩子的食物前一定要洗手。

### (上接1版)

为有效预防手足口病,省卫生计生委提醒:

一、学校、托幼机构等集体单位要提高警惕,落实晨检、病例监测、生活娱乐用品清洁消毒、环境通风消毒等日常防控措施,保持室内外卫生清洁。及时注意观察儿童身体状况,如发现小朋友手、足、口等部位出现疱疹,应及时通知家长送医院就医,出现聚集性疫情要及时报告教育部门和卫生计生部门,及时处置。

二、家长和儿童要养成良好的个人卫生习惯,勤洗手、喝开水、吃熟食,家庭要保持居室清洁、空气流通和勤晒衣被,尽量避免带儿童到人群聚集、空气流通差的公共场所。家长及看护

人员要帮助小朋友做好个人卫生,并保持充足睡眠,均衡饮食,提高抵抗力;儿童出现发热、出疹等症状及时送医院进行规范诊治,根据医生建议住院或居家隔离治疗。

三、各类人流密集、流动性大的商场、儿童游乐场、车站等公共场所,要加强环境通风、清洁消毒等防控措施,保持公共场所和交通工具卫生清洁,预防手足口病传播。

四、各级医疗卫生机构要高度重视,做好预检分诊工作,减少交叉感染的风险;医疗卫生场所要加强通风、加大候诊、就诊及治疗等区域的消毒频次,并为就诊人员提供便利的洗手设施;着重加强重症病例的早期诊断与救治工作,降低病死率。(梁宇)

### 小贴士:两种锻炼方法

踩自行车。踩自行车是通过小腿的肌肉收缩而促进血液的回流。

跪坐和盘腿坐。跪坐和盘腿坐就是锻炼血管的运动,跪坐时,临床上患者多练习,都可以使症状得到不同程度改善。(本报通讯员 张秋霞)