

# 山东省卫生和计划生育委员会

鲁卫应急字〔2014〕25号

## 山东省卫生和计划生育委员会 转发国家卫生计生委《关于做好埃博拉出血热 疫情防范和应对准备工作的通知》的通知

各市卫生计生委(卫生局),省部属医疗卫生单位,大企业卫生处:

现将国家卫生计生委《关于做好埃博拉出血热疫情防范和应对准备工作的通知》(国卫发明电〔2014〕39号)转发给你们,请按照防控方案和诊疗方案,结合工作实际,认真贯彻执行。

山东省卫生和计划生育委员会

2014年8月1日

(信息公开形式: 不予公开)

省卫生和计生委办。

鲁	收	1995	号
机		月	日

# 中央和国家机关发电



发电单位 国家卫生和计划生育委员会

签批盖章

发电专用章

等级 特急·明电

国卫发明电〔2014〕39号

中机发 6616号

## 关于做好埃博拉出血热 疫情防范和应对准备工作的通知

各省、自治区、直辖市卫生计生委（卫生厅局），新疆生产建设兵团卫生局，中国疾病预防控制中心：

今年3月以来，非洲利比里亚、几内亚、塞拉利昂、尼日利亚4国先后发生埃博拉出血热疫情。截至2014年7月23日，累计报告病例1201例，其中，死亡672人。为做好疫情防范和应对准备工作，现将有关事项通知如下：

### 一、高度重视疫情防控工作

各地卫生计生部门，尤其是与疫情发生地有人员往来的口岸地区卫生计生部门要高度重视埃博拉出血热疫情防范和

应对准备工作。加强与商务、口岸卫生检疫、旅游、民航等部门的信息沟通和协调联动。加强组织领导，强化疫情研判，做好相关防控措施落实，保障人民群众身体健康和生命安全。

## 二、加强监测、报告和实验室检测等工作

各地卫生计生部门，尤其是与疫情发生地有人员往来的口岸地区卫生计生部门要切实按照《埃博拉出血热防控方案》、《埃博拉出血热诊疗方案》规定，做好疫情监测、报告和实验室检测等工作。一旦发现疑似病例，要立即按规定进行报告。接报的疾病预防控机构要组织做好流行病学调查和实验室检测工作，暂不具备检测条件的，要严格按照国家实验室生物安全要求，将标本送中国疾病预防控制中心进行检测。对于发现的疑似阳性标本，要及时送中国疾病预防控制中心进行复核。

## 三、做好疫情应对准备工作

各地卫生计生部门要按照《埃博拉出血热防控方案》要求，加强疫情形势跟踪和研判，做好检测试剂、耗材、药物、消杀药械和防护用品的准备。要不断完善工作机制和 workflow，提高应急处置水平。要加强医务人员培训，提高早发现、早报告、早诊断、早治疗的能力。中国疾病预防控制中心要加强对各地的技术指导。

## 四、切实做好事件应急处置工作

发现疫情后，事发地卫生计生部门要在当地党委和政府统一领导下，会同相关部门，按照有关法规和《埃博拉出血

热防控方案》要求，落实病例隔离救治、医院感染控制、密切接触者医学观察、流行病学调查、风险沟通等各项应急措施。及时妥善应对，严防疫情扩散，降低疫情危害。同时，加强健康知识普及，密切关注舆情动态，引导公众正确认识疾病危害。

我委组织制定了《埃博拉出血热防控方案》、《埃博拉出血热诊疗方案》，随通知印发给你们，请参照执行。

- 附件：1、埃博拉出血热防控方案  
2、埃博拉出血热诊疗方案

国家卫生计生委办公厅

2014年7月31日

(信息公开形式：不予公开)

## 埃博拉出血热防控方案

埃博拉出血热(Ebola Hemorrhagic Fever, EHF)是由埃博拉病毒(Ebolavirus)引起的一种急性出血性传染病。人主要通过接触病人或感染动物的体液、分泌物和排泄物等而感染,临床表现主要为突起发热、出血和多脏器损害。埃博拉出血热病死率高,可达 50%-90%。本病于 1976 年在非洲首次发现,目前主要在乌干达、刚果、加蓬、苏丹、科特迪瓦、南非、几内亚、利比里亚、塞拉利昂等非洲国家流行。

### 一、疾病概述

#### (一) 病原学。

埃博拉病毒属丝状病毒科(Filiviridae),为不分节段的单股负链 RNA 病毒。病毒呈长丝状体,可呈杆状、丝状、“L”形等多种形态。毒粒长度平均 1000nm,直径约 100nm。病毒有脂质包膜,包膜上有呈刷状排列的突起,主要由病毒糖蛋白组成。埃博拉病毒基因组是不分节段的负链 RNA,大小为 18.9kb,编码 7 个结构蛋白和 1 个非结构蛋白。

埃博拉病毒可在人、猴、豚鼠等哺乳类动物细胞中增殖,对 Vero 和 HeLa 等细胞敏感。

埃博拉病毒可分为扎伊尔型、苏丹型、本迪布焦型、塔伊森林型和莱斯顿型。除莱斯顿型对人不致病外,其余四种亚型感染后均可导致人发病。不同亚型病毒基因组核苷酸构成差异较大,但同一亚型的病毒基因组相对稳定。

埃博拉病毒对热有中度抵抗力，在室温及 4℃ 存放 1 个月，感染性无明显变化。60℃ 灭活病毒需要 1 小时。该病毒对紫外线、 $\gamma$  射线、甲醛、次氯酸、酚类等消毒剂和脂溶剂敏感。

## (二) 流行病学特征。

### 1. 传染源和宿主动物

感染埃博拉病毒的人和非人灵长类动物为本病传染源。

目前认为埃博拉病毒的自然宿主为狐蝠科的果蝠，尤其是锤头果蝠、富氏前肩头果蝠和小领果蝠，但其在自然界的循环方式尚不清楚。

### 2. 传播途径

接触传播是本病最主要的传播途径。可以通过接触病人和被感染动物的各种体液、分泌物、排泄物及其污染物感染。

病人感染后血液中可维持很高的病毒含量，医护人员在治疗、护理病人、或处理病人尸体过程中，如果没有严格的防护措施，容易受到感染。医院内传播是导致埃博拉出血热暴发流行的重要因素。

据文献报道，埃博拉出血热患者的精液中可分离到病毒，故存在性传播的可能性。有动物实验表明，埃博拉病毒可通过气溶胶传播。虽然尚未证实有通过性传播和空气传播的病例发生，但应予以警惕，做好防护。

### 3. 人群易感性和发病季节

人类对埃博拉病毒普遍易感。发病主要集中在成年人，这和暴露或接触机会多有关。尚无资料表明不同性别间存在发病差异。

目前尚未发现埃博拉出血热发病有明显的季节性。

### (三) 临床表现。

本病潜伏期为 2-21 天，一般为 5-12 天。尚未发现潜伏期有传染性。

患者急性起病，高热、畏寒、极度乏力、头痛、肌痛、咽痛、结膜充血及相对缓脉。随后可出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻、粘液便或血便、皮疹等表现。

重症患者可出现神志改变，如嗜睡、谵妄等症状。并可出现不同程度的出血表现，包括鼻、口腔、结膜、胃肠道、阴道、皮肤出血或咯血、血尿等，可出现低血压、休克等。可并发心肌炎、肺炎和其它多脏器受损。

### (四) 病理特点。

主要病理改变是皮肤、粘膜、脏器的出血，多器官可以见到灶性坏死。肝细胞点、灶样坏死是本病的典型特点，可见小包含体和凋亡小体。

## 二、诊断、治疗和报告

埃博拉出血热临床早期症状无特殊性，应注意与其他病毒性出血热如拉沙热、黄热病、马尔堡出血热、克里米亚-刚果出血热、肾综合征出血热等相鉴别。确诊主要依靠实验室检测。目前对埃博拉出血热尚缺乏特效治疗方法，主要是对症和支持治疗，具体参见《埃博拉出血热诊疗方案》。

各级医疗机构发现符合病例定义的埃博拉出血热疑似或确诊病例时，应在2小时之内通过国家疾病监测信息报告管理系统进行网络直报，报告疾病类别选择“其他传染病”中的“埃博拉出血热”。按照《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范（试行）》的要求进行突发公共卫生事件或相关信息的报告。

### 三、实验室检测

#### （一）病原学检测。

1. 病毒抗原检测：由于埃博拉出血热有高滴度病毒血症，可采用ELISA等方法检测血标本中病毒抗原。一般发病后2-3周内，可在患者血标本中检测到病毒特异性抗原。可以采用免疫荧光法和免疫组化法检测动物和疑似病例尸检标本中的病毒抗原。

2. 核酸检测：采用RT-PCR等核酸扩增方法检测。一般发病后2周内可从病人血标本中检测到病毒核酸，发病后1周内的标本检出率高。

3. 病毒分离：采集急性发热期患者血标本，用Vero、Hela等细胞进行病毒分离培养，一般发病1周内血标本病毒分离率高。

#### （二）血清学检测。

据文献报道，最早可从发病后2天的患者血清中检出特异性IgM抗体，IgM抗体可维持数月。发病后7-10天可检出IgG抗体，IgG抗体可维持数年。多数患者抗体出现于起病后10-14天，也有重症病人始终未能检出抗体。间隔1周



及以上的两份血标本 IgM 抗体阳转或 IgG 抗体滴度 4 倍及以上升高具有诊断意义。

血清特异性 IgM 抗体多采用 IgM 捕捉 ELISA 法检测；血清特异性 IgG 抗体多采用 ELISA、免疫荧光等方法检测。

#### 四、预防控制措施

目前埃博拉出血热尚没有疫苗可以预防，隔离控制传染源和加强个人防护是防控埃博拉出血热的关键措施。

##### （一）病例和接触者管理。

一旦发现可疑病例，应采取严格的隔离措施，以控制传染源，防止疫情扩散。

密切接触者是指患者发病后，可能接触其血液、分泌物、排泄物等的人员，如陪护、救治、转运患者及尸体处理等人员。对密切接触者进行追踪和医学观察。医学观察期限为自最后一次暴露之日起 21 天。医学观察期间一旦出现发热、乏力、咽痛等临床症状时，要立即进行隔离，并采集标本进行检测。

病人死亡后，应尽量减少尸体的搬运和转运。尸体应消毒后用密封防漏物品包裹，及时焚烧或按相关规定处理。需作尸体解剖时，应按《传染病病人或疑似传染病病人尸体解剖查验规定》执行。

##### （二）医院内感染控制。

按照《医院感染管理规范》的要求做好院内感染控制。

##### 1. 加强个人防护。

在标准防护的基础上，要做好接触防护和呼吸道防护。

2. 对病人的分泌物、排泄物及其污染物品均严格消毒。

病人的分泌物、排泄物需严格消毒，可采用化学方法处理；具有传染性的医疗污物（污染的针头、注射器等）可用焚烧或高压蒸汽消毒处理。

人的皮肤暴露于可疑埃博拉出血热病人的体液、分泌物或排泄物时，应立即用清水或肥皂水彻底清洗，或用 0.5% 碘伏消毒液、75% 酒精洗必泰擦拭消毒，使用清水或肥皂水彻底清洗；粘膜应用大量清水冲洗或 0.05% 碘伏冲洗。

3. 加强实验室生物安全。

所有涉及埃博拉病毒的实验活动应严格按照我国实验室生物安全有关规定执行。

采集标本应做好个人防护。标本应置于符合国际民航组织规定的 A 类包装运输材料之中，按照《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》要求运输至具有从事埃博拉病毒相关实验活动资质的实验室。

开展相关实验活动的实验室应有相应的生物安全级别和实验活动资质。相应实验活动所需生物安全实验室级别应符合《人间传染的病原微生物名录》的规定，病毒培养在 BSL-4 实验室、动物感染实验在 ABSL-4 实验室、未经培养的感染材料的操作在 BSL-3 实验室、灭活材料的操作在 BSL-2 实验室、无感染性材料的操作在 BSL-1 实验室中进行。

4. 流行病学调查

主要包括调查病例在发病期间的活动史、搜索密切接触者和共同暴露者，寻找感染来源。

#### 5. 开展公众宣传教育，做好风险沟通

积极宣传埃博拉出血热的防治知识，提高公众自我防护意识。及时回应社会关切。

宣传相关知识内容参见中国疾病预防控制中心网站。

## 埃博拉出血热诊疗方案

埃博拉出血热(Ebola Hemorrhagic Fever, EHF)是由埃博拉病毒(Ebola virus)引起的一种急性出血性传染病。人主要通过接触病人或感染动物的体液、分泌物和排泄物等而感染,临床表现主要为突起发热、出血和多脏器损害。埃博拉出血热病死率高,可达 50%-90%。本病于 1976 年在非洲首次发现,目前主要在乌干达、刚果、加蓬、苏丹、科特迪瓦、南非、几内亚、利比里亚、塞拉利昂等非洲国家流行。

### 一、病原学

埃博拉病毒属丝状病毒科(Filiviridae),为不分节段的单股负链 RNA 病毒。病毒呈长丝状体,可呈杆状、丝状、“L”形等多种形态。毒粒长度平均 1000nm,直径约 100nm。病毒有脂质包膜,包膜上有呈刷状排列的突起,主要由病毒糖蛋白组成。埃博拉病毒基因组是不分节段的负链 RNA,大小为 18.9kb,编码 7 个结构蛋白和 1 个非结构蛋白。

埃博拉病毒可在人、猴、豚鼠等哺乳类动物细胞中增殖,其中对 Vero 和 HeLa 等细胞敏感。

埃博拉病毒可分为扎伊尔型、苏丹型、本迪布焦型、塔伊森林型和莱斯顿型。除莱斯顿型对人不致病外,其余四种亚型感染后均可导致人发病。不同亚型病毒基因组核苷酸构成差异较大,但同一亚型的病毒基因组相对稳定。

埃博拉病毒对热有中度抵抗力，在室温及 4℃ 存放 1 个月，感染性无明显变化。60℃ 灭活病毒需要 1 小时。该病毒对紫外线、γ 射线、甲醛、次氯酸、酚类等消毒剂和脂溶剂敏感。

## 二、流行病学

### (一) 传染源和宿主动物。

感染埃博拉病毒的人和非人灵长类动物为本病传染源。

目前认为埃博拉病毒的自然宿主为狐蝠科的果蝠，尤其是锤头果蝠、富氏前肩头果蝠和小领果蝠，但其在自然界的循环方式尚不清楚。

### (二) 传播途径。

接触传播是本病最主要的传播途径。可以通过接触病人和被感染动物的各种体液、分泌物、排泄物及其污染物感染。

病人感染后血液中可维持很高的病毒含量，医护人员在治疗、护理病人、或处理病人尸体过程中，如果没有严格的防护措施，容易受到感染。医院内传播是导致埃博拉出血热暴发流行的重要因素。

据文献报道，埃博拉出血热患者的精液中可分离到病毒，故存在性传播的可能性。有动物实验表明，埃博拉病毒可通过气溶胶传播。虽然尚未证实有通过性传播和空气传播的病例发生，但应予以警惕，做好防护。

### (三) 人群易感性和发病季节。

人类对埃博拉病毒普遍易感。发病主要集中在成年人，这和暴露或接触机会多有关。尚无资料表明不同性别间存在发病差异。

目前尚未发现埃博拉出血热发病有明显的季节性。

### 三、发病机制与病理改变

病毒进入机体后，可能在局部淋巴结首先感染单核细胞、巨噬细胞和其他单核吞噬系统的细胞（mononuclear phagocytic system, MPS）。一些感染的 MPS 细胞转移到其他组织，当病毒释放到淋巴或血液中，可以引起肝脏、脾脏以及全身固定的或移动的巨噬细胞感染。从 MPS 细胞释放的病毒可以感染相邻的细胞，包括肝细胞、肾上腺上皮细胞和成纤维细胞等。感染的 MPS 细胞同时被激活，释放大量的细胞因子和趋化因子，包括肿瘤坏死因子。这些细胞活性物质可增加血管内皮细胞的通透性，诱导表达内皮细胞表面粘附和促凝因子，以及组织破坏后血管壁胶原暴露，释放组织因子等，最终导致弥散性血管内凝血（DIC）。在感染晚期可发生脾脏、胸腺和淋巴结等大量淋巴细胞凋亡。

主要病理改变是皮肤、黏膜、脏器出血，多器官可见到灶性坏死，以肝脏、淋巴组织最为严重。肝细胞点、灶样坏死是本病的等典型特点，可见小包涵体和凋亡小体。

### 四、临床表现

本病潜伏期为 2-21 天，一般为 5-12 天。尚未发现潜伏期有传染病。

急性起病，高热、畏寒、极度乏力、头痛、肌痛、咽痛、结膜充血及相对缓脉。随后可出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻、粘液便或血便、皮疹等表现。

重症患者可出现神志改变，如嗜睡、谵妄等。并可出现不同程度的出血表现，包括鼻、口腔、结膜、胃肠道、阴道、皮肤出血或咯血、血尿等，可出现低血压、休克等。可并发心肌炎、肺炎和其它多脏器受损。90%的死亡患者在发病后12天内死于出血、多脏器功能衰竭等。

## 五、实验室检查

### (一) 一般检查。

血常规：早期白细胞减少，第7病日后上升，并出现异型淋巴细胞，血小板可减少。

尿常规：早期可有蛋白尿。

生化检查：AST和ALT升高，且AST升高大于ALT。

### (二) 血清学检查。

1. 血清特异性IgM抗体检测：可采用IgM捕捉ELISA法检测。

2. 血清特异性IgG抗体：采用ELISA、免疫荧光等方法检测。

### (三) 病原学检查。

1. 病毒抗原检测：由于埃博拉出血热有高滴度病毒血症，可采用ELISA等方法检测血清中病毒抗原。

2. 核酸检测：采用RT-PCR等核酸扩增方法检测。一般发病后2周内的患者血标本中可检测到病毒核酸。

3. 病毒分离：采集发病一周内患者血清标本，用 Vero、Hela 等细胞进行病毒分离。

埃博拉病毒高度危险，活病毒相关实验必须在 BSL-4 实验室进行。

## 六、诊断和鉴别诊断

### (一) 诊断依据。

1. 流行病学史：来自于疫区，或 3 周内疫区旅行史，或有与患者、感染动物接触史。

2. 临床表现：起病急、发热、极度乏力、牙龈出血、鼻出血、结膜充血、瘀点和紫斑、血便及其他出血症状；头疼、呕吐、恶心、腹泻、全身肌肉或关节疼痛等。

3. 实验室检查：(1) 病毒抗原阳性；(2) 血清特异性 IgM 抗体阳性；(3) 恢复期血清特异性 IgG 抗体滴度比急性期有 4 倍以上增高；(4) 从患者标本中检出埃博拉病毒 RNA；(5) 从患者标本中分离到埃博拉病毒。

### (二) 诊断。

本病的诊断依据流行病学史、临床表现和实验室检查。

1. 疑似病例：具有上述流行病学史和临床表现。

2. 确诊病例：疑似病例基础上具备诊断依据中实验室检查任一项检测阳性者。

### (三) 鉴别诊断。

需要和以下疾病进行鉴别诊断：

1. 马尔堡出血热、克里米亚刚果出血热、拉沙热和肾综合征出血热等病毒性出血热。



2. 伤寒。
3. 恶性疟疾。
4. 其他：病毒性肝炎、钩端螺旋体病、斑疹伤寒、单核细胞增多症等。

## 七、治疗

无特效治疗措施，主要以对症和支持治疗，注意水、电解质平衡，预防和控制出血，控制继发感染，治疗肾功能衰竭和出血、DIC等并发症。

一般支持对症治疗：首先需要隔离患者。卧床休息，少渣易消化半流质饮食，保证充分热量。

病原学治疗：抗病毒治疗尚无定论。

补液治疗：充分补液，维持水电解质和酸碱平衡，使用平衡盐液，维持有效血容量，加强胶体液补充如白蛋白、低分子右旋糖酐等，预防和治疗低血压休克。

保肝抗炎治疗：应用甘草酸制剂。

出血的治疗：止血和输血，新鲜冰冻血浆补充凝血因子，预防DIC。

控制感染：及时发现继发感染，根据细菌培养和药敏结果应用抗生素。

肾功能衰竭的治疗：及时行血液透析等。

## 八、预后

本病预后不良，病死率高。

## 九、病例管理与院感控制

目前埃博拉出血热尚没有疫苗可以预防，隔离控制传染源和加强个人防护是预防和控制埃博拉出血热最重要的措施。

#### (一) 病例管理。

一旦发现可疑病例，应采取严格的隔离措施，以控制传染源，防止疫情扩散。

病人死亡后，应尽量减少尸体的搬运和转运。尸体应消毒后用密封防漏物品包裹，及时焚烧或按相关规定处理。

#### (二) 院内感染控制。

按照《医院感染管理规范》的要求做好院内感染控制。

##### 1. 加强个人防护

在标准防护的基础上，要做好接触防护和呼吸道防护。

##### 2. 对病人的分泌物、排泄物及其污染物品均严格消毒

病人的分泌物、排泄物需严格消毒，可采用化学方法处理；具有传染性的医疗污物（污染的针头、注射器等）可用焚烧或高压蒸汽消毒处理。

人的皮肤暴露于可疑埃博拉出血热病人的体液、分泌物或排泄物时，应立即用清水或肥皂水彻底清洗，或用 0.5% 碘伏消毒液、75% 酒精洗必泰擦拭消毒，然后使用清水或肥皂水彻底清洗；粘膜应用大量清水冲洗或 0.05% 碘伏冲洗。