

塞拉利昂埃博拉治疗中心和其他护理中心  
患者临床管理  
2014年12月



临时应急指南

世界卫生组织

译者 中国援助塞纳利昂公共卫生培训队

审校 梁晓峰 卢洪洲 蒋荣猛

附：中国援助塞纳利昂公共卫生培训队员名单（按姓氏笔画为序）

王晓春 卢洪洲 申 涛 吕 山 苏海军 李建东

张大鹏 曹淳力 梁晓峰 蒋荣猛 解瑞谦

## 中文版序

埃博拉病毒病自 2014 年初在西非的暴发流行，数万人染病，数千人死亡，给当地人民造成了灾难性危害。疫情发生后，中国与各国和各个国际组织一道，派出了大批医务人员赴疫情国家开展埃博拉防治工作。中国医务人员在病毒检测、病人留观治疗、公共卫生培训、实验室建设和社会宣传动员等方面都开展了卓有成效的工作。

中国的医务人员作为专家，积极参加了塞拉利昂埃博拉防控各个专家组的的活动，参与了许多技术方案的制修订工作。其中，卢洪洲、蒋荣猛主任医师等参加了病例管理组的活动。由这一小组专家起草的世界卫生组织（WHO）《塞拉利昂埃博拉治疗中心和其他护理中心患者临床管理》口袋书在 2014 年 12 月修订发行。为了更好的借鉴西非国家对埃博拉病毒病治疗和护理方面的经验，在 WHO 的支持下，我们将英文版紧急翻译成中文版，以供同行们参考。由于时间仓促，译本中若有瑕疵，敬请谅解。

参加翻译的除中国援助塞纳利昂公共卫生培训队队员外，还有来自中国上海市公共卫生临床中心和中国首都医科大学附属北京地坛医院的部分临床医生。

在此，对 WHO 的大力支持和译者们的辛勤工作表示感谢。



中国疾病预防控制中心 梁晓峰

塞拉利昂埃博拉治疗中心和其他护理中心  
患者临床管理  
一本袖珍指南  
2014 年 12 月 4 日

临时应急指南-  
塞拉利昂按照 WHO 对病毒性出血热患者的临床管理通用要求编写  
一线卫生工作者的袖珍指南  
指导西部非洲国家临时紧急应对  
2014 年 3 月

## 引言---卫生和健康部

这本袖珍指南旨在为塞拉利昂境内的医疗设施开展临床护理提供临时性的指导,这些医疗设施包括,包括埃博拉病毒治疗中心(Ebola Treatment Center, ETC)、埃博拉留观中心(Ebola Holding Center, EHC)、埃博拉留观分部(Ebola Holding Unit)和埃博拉病毒社区护理中心(Community Care Center)。

由于本月(指2014年12月)许多新建埃博拉诊疗机构开始启用,相关临时指南也在加紧印制。目前,最紧迫的任务是增加更多用于隔离患者的床位,以防止埃博拉病毒进一步在家庭和社区中传播。我们还需提供标准的临床路径,以使所有患者接受的护理质量得到保证。我们正在努力提供临床和IPC培训,以克服当前工作人员在配备和技能方面的局限。

埃博拉患者留观中心(隔离观察埃博拉疑似感染者的设施)、埃博拉留观分部(在已有医疗设施内的分部)和埃博拉病毒社区护理中心(CCCs)均应具备快速收集标本供实验室进行埃博拉病毒检测的能力。在等待实验室结果时,还应具备提供高质量临床护理的能力。进行静脉输液和使用静脉/肌肉注射药物时,应遵循本袖珍指南中的指导原则,接受医护人员管理者的指导,同时亦根据现有工作人员本身的能力。这些医护机构应即时将确诊的埃博拉病毒病确诊患者转移到可以提供全方位医疗护理的ETC机构。

这些作了相应更新的指南的快速出版基于WHO VHF袖珍指南、MOHS积累的经验以及在塞拉利昂为数以千计的埃博拉患者提供临床医护的同仁们的经验。2015年早些时候,在塞拉利昂境内埃博拉病例管理经验进一步积累的基础上,该指南将由MOHS和我们的同仁再次更新。

虽然该指南主要为防治埃博拉病毒而制定,它也适用于解决塞拉利昂普遍存在的拉沙热(Lassa fever)、其它两种人际传播的病毒性出血热以及尚未在塞拉利昂出现的马尔堡热和克里米亚-刚果出血热。

Brima Kargbo 博士

MOHS 首席医学官

Alie H Wurie 博士

MOHS 病例管理负责人

## 第二版简介

埃博拉病毒感染病例数量巨大且持续增长，许多患者由于 ETC 床位不足仍然滞留在家中，当前对新建的 ETCs 医护人员进行的培训和辅导规模不断扩大，这些问题的解决都需要高效率的和有效的病例管理办法。应对当前疫情已使我们对临床表现和管理过程有了充分的了解。

此次埃博拉病毒病的临床症状主要表现为严重的胃肠道症状，伴随呕吐和大量腹泻，由此导致体液丢失、代谢异常和低容量性休克<sup>2,3</sup>。”当患者无法饮水，静脉输液是必需的，但我们已经看到许多危重病患者因没有补充足够量的体液而死亡。”<sup>2</sup>

很明显，如果采取更密集的支持性护理治疗，特别是注意给患者补充足够的液体，并且预防和纠正电解质异常，埃博拉病死率可大幅度减少。然而许多患者并没有得到足够的补液。鉴于虽然没有补液过量和肺水肿的报告，尽管在 ICU 监护的部分病人出现过上述报告，我们认为未进行足量的输液补充仍然是 ETCs 常见的问题。

在为改善补液和数个实验室检测方法提供指南的同时，我们仍然需要强调的是，医患比严重失衡及医护人员经验水平的局限都有可能限制该指南的实施。因此，首要问题仍然是力求为尽可能多的患者提供基本的医疗服务，阻止家庭成员内部及社区范围的病毒传播。在解决这些问题的同时，如果医护人员心有余力，我们再力求为患者提供更高质量的医疗和护理。

该袖珍指南力求为 ETC 提供切实可行的关键救生干预措施，以及缓解疼痛和其他症状的干预措施。在医护人员因穿戴个人防护用品（PPE）而影响视线及灵活性的情况下，为他们如何继续提供优质的防护提供指导。改善补液体积的实用方法将分别在口服补液盐 (ORS) 和静脉注射 (IV) 章节加以讨论。（朱召芹 翻译 沈佳胤 审校）

**来源** 指南编写借鉴了以下内容：

- 世界卫生组织：病毒性出血热患者的临床管理：一线医疗工作者袖珍版指南。西非国家适用的临时紧急指南——2014年3月
- 世界卫生组织综合管理方案之地区临床医生手册
- 世界卫生组织：医院患儿管理袖珍版指南
- 无国界医生组织关于病毒性出血热管理的指南
- 世界卫生组织感染预防与控制（IPC）指南
- 塞拉利昂卫生部、无国界医生组织、其他非政府组织和卫生部/世界卫生组织运行塞拉利昂或其他国家埃博拉病毒治疗和留观中心所获得的经验以及他们的管理解除政策 (discharge policies)
- 世界卫生组织7月21-22日发布的关于在西非国家埃博拉疫情暴发仍继续的情况下，埃博拉病毒患者的临床管理经验的非正式评审
  - 专家评论和近期临床出版物
  - 通过塞拉利昂病例管理中心从卫生部以及合作伙伴输入的信息，包括标准操作程序

（杜晓婷 翻译 沈佳胤 审校）

# 目 录

1. 引言 .....	10
2. 病毒性出血热管理原则 .....	13
2.1 病例定义/检测 .....	13
2.1.1 与埃博拉病毒病/马尔堡病，拉沙热或刚果出血热的接触史 .....	13
2.1.2 详细的临床评估和自然病史 .....	15
2.1.3 埃博拉治疗中心的筛查 .....	23
2.1.5 监测：填写病例调查表 .....	26
2.1.6 实验室检测和样本采集 .....	26
2.2 通知 .....	30
2.3 隔离 .....	30
3. 埃博拉之可疑及确诊病人的管理 .....	31
3.1 埃博拉之疑似或确诊病人或其余病毒性出血热患者的治疗方案和注意事项 ..	31
3.2 对症治疗 .....	33
3.3 处理病情轻度和中度的病例 .....	36
3.4 对拉沙热和刚果出血热的特殊治疗方案 .....	39
3.5 孕期特别考虑 .....	41
3.6 哺乳期妇女的特殊考虑 .....	44
3.7 针对儿童的特别考虑 .....	45
3.8 营养 .....	46
4. 对于突发埃博拉确诊和疑似患者的管理（拉沙热、青猴病或刚果出血热） .....	48
4.0 重症患者监测 .....	48
4.1 VHF 休克患者 .....	49
4.2 大量 GI 损失导致血容量不足的患者管理 .....	51
4.2.1 评估休克和脱水体征，并监测 GI 损失量 .....	51
4.2.2 埃博拉病毒病患者的液体复苏 .....	52
4.2.3 电解质和葡萄糖的异常情况 .....	53
4.2.4 抗生素 .....	55
4.3 青少年和成年患者的感染性休克的处理 .....	56
4.4 处理儿童胃肠道大部损失引起的血容量减少 .....	64
4.5 儿童感染性休克的管理（非胃肠道大部损伤而血容量减少引起的休克）：.....	65
5. 临床医生在密切追踪和管理接触者中的职责 .....	71
5.1 临床医生在密切追踪接触者中的角色 .....	71
5.2 医疗卫生工作人员暴露后的管理 .....	71
5.3 高感染风险儿童的管理： .....	72
6. 心理支持 .....	73
7. 感染的预防与控制 .....	75
7.1 与确诊或疑似病毒性出血热患者直接接触的建议： .....	75
7.2 任何时候都要执行标准预防及手卫生 .....	77
7.3 个人防护装备的穿脱步骤 .....	80
7.4 通过隔离病房，病人与医务工作者。 .....	86
8. 出院 .....	87
9. 随访 .....	91
附件 A1： .....	92
疫情流行时埃博拉或马尔堡病毒病病例定义： .....	92
附件 A2： .....	95



病例定义- 拉萨热疑似病例 .....	95
附件 B .....	96
补液方案 A, B, C (液体和食物) .....	96
附件 C .....	99
附录 F .....	110
感染控制 - 确诊或疑似病毒性出血热 (VHF) 病人的非护理操作 .....	110
附件 G 营养表格 .....	113
医学术语简写、缩写与定义 .....	117

# 1. 引言

病毒性出血热(VHF)是一种严重疾病的统称,有时伴随出血,通常由病毒感染引发。

“病毒性出血热”适用于由以下病毒引起的疾病:

1. 沙粒病毒(拉沙、卢约、鸠宁、瓜纳瑞托、萨比亚和马秋博)
2. 布尼亚病毒科(克里米亚-刚果出血热——CCHF)
3. 丝状病毒(埃博拉和马尔堡)
4. 黄病毒科(鄂木斯克出血热,科萨努尔森林疾病和 Alkurma 出血热)

本指南是专门针对特定的出血热——埃博拉、马尔堡、刚果出血热、拉沙热[和卢约]——发生在非洲且具有人际传播的风险。本指南不涉及其他病毒感染,如登革热、裂谷热和黄热病这些也有出血表现,但不经人际传播的疾病的的管理。

## 目的:

本指南旨在为相关医疗机构对当前出血热疫情进行最佳管理提供明确的指导。

## 具体目标:

1. 建立一个系统的病毒性出血热病例综合临床管理方法;
2. 培养医护人员应用当前病毒性出血热管理方法的能力;
3. 通过培训和技能传授建立医护人员有效应对病毒性出血热的信心。

病毒性出血热是一种严重且会危及生命的病毒性疾病,它具有特殊的公共健康重要性,因为他们可以在医院环境传播,具有较高的病死率并且难以迅速识别和检测。除却支持性治疗,现在仍缺乏一个针对埃博拉和马尔堡病毒的有效和成熟的治疗方案。尽管利巴韦林可用于拉沙热和刚果出血热,这两种疾病的病死率仍居高不下。(杜晓婷 翻译 沈佳胤 审校)

医护人员的死亡通常是病毒性出血热暴发的最初迹象,能够及早识别并执行保护医务人员的防护措施是早期疫情管理的主要目标之一。

- 埃博拉与马尔堡病毒均为线性病毒,人类很可能通过与已感染这两类病毒的动物接触被传染,后续的传播则可能由接触这类病人的血液或体液引发。
- 刚果出血热(CCHF)的致病原是内罗病毒属病毒,属于布尼亚病毒科。CCHF的传播可能由已感染的驯养或野生动物(如鹿、牛、山羊或绵羊等)身上的虱子引起,但也可能由于接触这些已感染动物或人的血液或体液引起。
- 拉沙热病毒与Lujo病毒均属于沙粒病毒科。人类与含多乳头鼠(也称为多乳鼠)排泄物接触后可被传染。次级的人际传播也是通过与感染性血液或体液分泌物接触引

起的。

埃博拉、马尔堡及刚果出血热会周期性暴发，但这种暴发具有不可预见性。Lujó 疫情不常暴发，只有一次发生在赞比亚和南非地区的小规模疫情见于报道。与大多数只在疫情暴发时显现的病毒性出血热（VHFs）不同，拉沙热在西非地区是一种地方流行性传染病，每年约有数以万计的感染病例，规模最大的一次发生在尼日利亚、几内亚、利比里亚、塞拉利昂的 Kenama 、 Bo 及其他地区。在 2014 年暴发于几内亚、利比里亚与塞拉利昂的埃博拉流行疫情中，必须要对埃博拉及拉沙热病毒进行实验室鉴定，因为只有后者才能使用利巴韦林治疗。除却这一治疗方法的不同，在医疗机构对埃博拉、马尔堡、拉沙热和刚果出血热疫情进行临床管理、感染预防和控制等工作方面是相同的。

VHFs 随时可能暴发，因此需要提前做好防范规划，并随时备战。VHFs 的暴发虽始于社区，但最终感染患者都会被送到当地卫生部门进行诊治和看护。在疫情暴发的初始阶段（此时还未被识别），只有些许病征的 VHFs 病人很难与患其他常见传染病（比如疟疾、伤寒、细菌性败血症）的患者区分开来。因此，如果不能一直保持使用标准的感染防控措施，而在难以确诊的 VHF 初级阶段缺乏高度警惕性的话，VHF 很可能在医护人员和其他病患中被传染。

在一些情况下，为危重病人提供充足的医疗护理可能并非易事，尤其是在一些 VHFs 高发，但资源（包括医务人员、医疗器械或设备等）有限的偏远地区。当 VHF 疫情暴发时，如果资源紧张，加之缺乏足够的知识及技能储备来降低在医护人员中的传播风险的话，病人的医疗护理将很难得到保障。

医护人员有义务为病患提供最佳的医疗护理，以提高患者的生存期，而且在必要的时候要为患者减轻病症。对于 VHF 病人，临床护理必须加强，同时也要将传染给他人（包括医护人员）的风险尽量降至最低。同时，医护人员要提高对 VHF 的认识，且不管是否处于疫情暴发时期，均应具备一贯地控制感染的最佳实践经验。更为重要的是，对 VHF 病人的护理不力，将会使在社区中发现的被感染人员不愿被确诊以及隔离。随后产生的效应会使社区范围内找寻病例更加困难，以致严重地影响疫情感染的防控工作。

适当的技能与病例管理规范流程的应用将会使 VHF 病人的护理工作更为安全有效。最佳方法取决于以下因素：清楚地了解在医疗环境中有哪些可能的传播途径（因而医护人员应采取有效的保护措施，针对性的谨慎操作）；护理病人时，最大限度地减少风险，同时最大限度地提高工作安全性和有效性。（刘迎辉 翻译 沈佳胤 审校）

编撰这本手册的目的是为当前最有效的应对病毒性出血热（VHF）提供明确的指导，包括临床管理，感染控制和预防。这本小手册为一线医疗工作者开展以下活动提供指导：病例定义和分类，早期和正在进行的病例管理，感染控制以及出院。建议主要来源于现有已经发表的病毒性出血热（VHF）指南（主要共识），同时也借鉴了WHO青少年和成人疾病综合管理（IMAI）和儿童疾病综合管理指导方针（IMCI）中关于脓毒症管理的办法。借鉴这些脓毒症管理办法的基本考量是基于以下事实，即疑似的病理生理学，病毒性出血热（VHF）的重病患者最后的共同表现均为重症脓毒症，并且伴随着血管通透性和血管舒张性的增加，多器官功能衰竭和休克等临床表现。另外，指导意见提供了病毒性出血热（VHF）感染控制的措施和常见的临床表现，以帮助一线医务人员增强对病毒性出血热（VHF）的警觉程度，尤其当传染病在社区流行之前。最后，我们为一线工作人员提供具体的联系方式来帮助他们向有关公共卫生管理部门进行病历报告。

重要的是，这份文件中没有包含如何建立病毒性出血热治疗设施（如隔离病房）的内容，也没有提及社区在控制病毒传播时的干预措施和在疫情暴发时的响应方法。希望本指南可以成为国际卫生条例中关于综合疾病监测规定的有益补充，并有利于增强当前非洲暴发的病毒性出血热（VHF）疫情的整体响应。

## 2. 病毒性出血热管理原则

### 2.1 病例定义/检测

诊断病毒性出血热的 3 个因素：

1. 接触史
2. 详细临床评估
3. 实验室研究

当鉴别诊断常见发热原因时发现不明病因的病例，医务人员应该考虑该患者为病毒性出血热患者。病毒性出血热标准的病例定义为：在埃博拉病毒病暴发之前或期间，鉴定“警戒”，“疑似”，“可疑”和“确诊”病例（见埃博拉病毒病/马尔堡病附件 A1）。一旦“警戒”病人出现在医务人员面前，“警戒”的标签应该丢弃，并且对这个人是否为“疑似”“可能”“确诊”病例做出判断。这些病例定义可能需要更进一步的提炼来反映与特定暴发疫情相关的临床和流行病学特点。

#### 2.1.1 与埃博拉病毒病/马尔堡病，拉沙热或刚果出血热的接触史

**埃博拉病毒病/马尔堡病：**

帮助作出诊断其中最重要的一点是病人出现症状前的 2 到 21 天诱发的接触史—也就是埃博拉病毒病/马尔堡病的潜伏期。

- 最常见的暴露发生在为疑似或确诊的马尔堡病或埃博拉病毒病病人（死亡或活着）提供护理或参加死者葬礼时，接触他们的血液或其他体液（比如：排泄物，呕吐物和汗液）。当一个疫情明确暴发前，首要线索与重病患者或突然死亡病例的接触史。
- 通常最危险的人是家庭成员，护理人员，传统医生，宗教领袖（尤其是伊玛目），以及那些参与传统葬礼仪式的人。医务人员也被认为是高危人群，应该询问他们近期与病人和发生不适的同事的接触史，也要询问他们的家庭成员和朋友在社区，私人诊所或其他私人护理场所的接触史。

（刘雪 翻译 沈佳胤 审校）

### 其他的接触史为：

- 接触受感染的动物，常见的例子是猴子、黑猩猩和蝙蝠，无论活的还是死的。例如处理或食用受感染的牛肉，进入受感染的蝙蝠栖息的洞穴（马尔堡病毒），或靠近它们栖息过、采食过的果树等（埃博拉病毒）。

注：病毒经过加热很容易去除，因此煮熟的肉通常是无病毒的。

- 感染了埃博拉或马尔堡病毒的妇女进行母乳喂养也被认为是一种传播途径，因为埃博拉病毒已被证实存在于母乳中。由于还未核实该病毒在母乳中究竟能存活多久，因此即使已在恢复期的病人进行母乳喂养也是有风险的。
- 接触确诊或者疑似感染病毒的男性性伴侣，经证实感染者在临床恢复后，病毒仍然可在精液中存活长达 3 个月。
- 接触受污染的物品，如感染者使用过的医疗用品、餐具、床单等。

注：病毒在非有机材料中不能长期存活，但在病人体液污染过的材料中证实是存在的（如重复使用的针头或其他医疗材用品、脏床单等）。

- 接受治疗的医疗机构同时也治疗埃博拉或马尔堡患者，却没有采取适当的感染防护措施。

**社区传播主要是通过社会网络：朋友和亲戚照顾病人，参加葬礼活动等。**

与重病者有过任何接触都应被视为疑似病例，但可惜的是接触史通常都是不明确的（例如记不住曾有过的人际交往，不愿披露曾与动物有过接触）。

### 拉沙热接触史

- 多产鼠繁殖很快，是一种常见的啮齿类动物，尤其在农村住宅中更常见。受感染的老鼠经粪便排出病毒。人类接触老鼠或其排泄物或后易被感染，在一些地区甚至食用老鼠。在整个西非都有发现携带病毒的啮齿类动物，所以实际上疾病传播的地理区域不仅仅是塞拉利昂、几内亚、利比里亚和尼日利亚几个国家。
- 在塞拉利昂，发病率最高的是干燥季节（十一月到次年四、五月）。
- 各种年龄的人都容易感染。怀孕的妇女更容易患上严重的疾病，特别是在孕期第三个月。
- 除了在家可能接触到受感染的老鼠，其他可能的接触途径包括：
  - 与发病头 3 周的拉沙热患者密切接触。最易被感染的人通常是家庭成员、保健员、传统治疗师和那些参与传统丧葬礼仪的人士。

- 接受治疗的医疗机构同时也治疗拉沙热患者，却没有采取适当的感染防护措施。卫生工作者是一个公认的高风险群体，应询问最近接触过的病人与患病的同事。这个群体包括那些照顾病人的人员和在实验室测试发病 3 周后病毒标本的人员。
- 接触确诊或者疑似感染病毒的男性性伴侣，经证实感染者在临床恢复后，病毒仍然可在精液中存活长达 3 个月。
- 接触受污染的物品，如感染者使用过的医疗用品、餐具、床单等。

（注：病毒在非有机材料中不能长期存活，但在病人体液污染过的材料中证实是存在的（如重复使用的针头或其他医疗材用品，脏床单等）（顾俊 翻译 沈佳胤 审校）

### 克里米亚-刚果出血热 (CCHF) 暴露史

- ▶ 存在职业风险的职业：农民，屠宰场工人，兽医和卫生工作者
- ▶ 引起克里米亚-刚果出血热病毒人际传输的方式：
  - 被感染的蜱叮咬，或把蜱拍死在皮肤上。硬蜱，尤其是璃眼蜱属，不仅是 CCHF 病毒的宿主，同时也是其传播载体。许多野生动物和家畜，如牛，山羊，绵羊和兔子，均是可供 CCHF 病毒复制的宿主。
  - 接触被感染动物的血液。流行地区的牧民，畜牧工人，屠宰场工人都有被 CCHF 病毒感染的风险。
  - 在社区或医院通过接触感染的血液或体液引起的人际传播。
  - 有记录的引发医院内感染的情况：医疗设备消毒不当，注射针头的重复使用，医疗用品的污染。
  - 虽然母乳喂养引发暴露的风险目前还不清楚，可能由母亲水平传播给幼儿的案例已有报道。

## 2.1.2 详细的临床评估和自然病史

### 埃博拉病毒，马尔堡病毒，拉沙热、CCHF 感染常见的临床特征

埃博拉病毒、马尔堡病毒、拉沙热、CCHF 感染最初的临床表现是非特异性的，和许多常见的感染具有相类似的临床表现，这使得实现早期诊断变得非常困难。因此，充分理解病例定义并扩展对其他原因引起的发热和非特异性症状（例如，疟疾，伤寒，上呼吸道感染和尿路感染）鉴别诊断方法的认识变得尤为重要。同时，尽管被称为病毒性出血热，然而在病毒暴发早期，少于一半的埃博拉和马尔堡确诊病例和小于 20% 确诊的拉沙热病例的临床表现为出血。以期在病毒感染早期确诊无出血症状的 VHF 病例，熟悉 VHF 的其他常见的

体征和症状对医务人员而言至关重要。在目前西非的病毒暴发病例中，明显出血更不常见的。

此外，虽然有 VHF 早期和晚期的临床症状的有明显区别，我们应充分意识到我们接受的病人可能处在疾病发展的各个时期。疾病的严重程度取决于许多因素，包括：人体的自然免疫反应，传播方式，暴露时长，感染剂量，病例的疾病期，甚至病毒株。因此，一线卫生工作者应该高度怀疑符合病例定义的患者为 VHF，尽管他们的临床表现是温和的。（纪留娟 翻译 沈佳胤 审校）



## 埃博拉/马尔堡病毒感染的临床特征 13, 14

埃博拉病毒和马尔堡病毒均属“丝状病毒科”家族。这些病毒的潜伏期（即，当患者接触病毒后仍无症状的时期）可达 2 至 21 天。通常，马尔堡病毒的潜伏期为 5~9 天，埃博拉为 3~12 天。

埃博拉和马尔堡病毒病早期通常表现为流感样症状和极度虚弱，常伴有关节痛，肌肉痛，头痛，厌食和呃逆。其次是胃肠道症状：恶心，呕吐和腹泻。

也有患者主诉可能为吞咽困难。见表 2。

尽管普遍认为出血热作为丝状病毒病的定义性特征，然而可见的出血并不普遍。当表现为出血时，出血并不是早期出现的特征，通常只在丝状病毒病发展的后期出现。丝状病毒病可以表现为明显的出血，或合并主要与次要出血体征。但往往只是很少的出血，有时仅仅是内部出血（因此经常被忽略）。

表 2

### 埃博拉/马尔堡感染早期和晚期临床表现

#### 埃博拉/马尔堡早期临床表现<sup>13</sup>

- 极度疲倦，乏力，全身不适
- 骤起发热（定义为腋下 38.0°C）\*
- 头痛
- 肌痛（肌肉痛）
- 关节痛（关节疼痛）
- 呃逆
- 结膜炎
- 恶心，食欲不振
- 咽喉疼痛，吞咽困难
- 腹痛
- 腹泻（血性，或非血性）

注：早期症状和晚期症状常重叠。患者往往不会出现所有的症状和体征。

## 晚期临床特征

- 意识模糊和烦躁不安
- 癫痫
- 胸痛
- 腹泻（水样便或血性）
- 呕吐（有时为血性呕吐）
- 皮疹
- 内部和/或外部出血体征包括：
  - 穿刺点的渗血
  - 鼻衄（鼻出血）
  - 皮疹提示易出血
  - 呕血（呕吐物中带血）
  - （如，瘀斑，瘀点，紫癜）
  - 咯血（痰中带血）
  - 便中黑血（黑便，便血）
  - 牙龈出血
  - 女性不明原因的阴道出血
  - 结膜出血（眼内出血）
  - 血尿（尿中带血）
- 孕妇流产\*\*
- 休克（见第四章休克定义）
- 呼吸窘迫

\* 疾病晚期可能不出现发热症状

\*\* VHF 的孕妇经常流产，但是阴道出血和流产可以在任何妊娠中发生。  
在埃博拉/马尔堡或者 CCHF 暴发期间，发热伴流产或异常阴道出血（正常月经除外）应及时进行 PCR 检测，以排除 VHF 。

（詹艺 翻译 周晓辉审校）

埃博拉疾病的自然史—2014 年塞拉利昂<sup>15</sup>和利比里亚<sup>2</sup> 病例总结

症状出现时间	病程	临床症状
0 至 3 天	发热症状 (90%)	低热 (37.5 至 38.5°C), 全身酸痛、关节疼痛 (偶发背痛), 进行性虚弱、食欲降低、咽喉疼痛、头痛、疲劳
4 至 10 天	胃肠道相关症状 (60-80%)	下胸部/腹部疼痛、恶心、呕吐、打嗝、腹泻 (伴有黏液)、痉挛或弥漫性腹痛 (偶见右上腹部疼痛: 肝区触痛), 结膜充血, 可能发生血容量降低和脱水。
10 至 14 天	低血容量性休克/脱水  神经系统并发症  出血并发症 (<25%)	肾衰竭、黏膜干燥、低血糖、气促、心动过速、意识减弱或昏迷。  发热、意识模糊、激越 (不断从病床掉落)、注意力涣散、极度虚弱 (无法站立和行走), 出现神经系统异常症状 24 至 48 小时后可能出现死亡。  牙龈出血、黑便、咯血、鼻衄、注射部位或静脉给药通道出血。
14 天之后	恢复期  晚期并发症	胃肠道相关症状消失、发热减退、食欲增加、体能增强。  虚弱, 二次感染 (包括念珠菌病和口腔溃疡)、多器官功能衰竭、气促 [酸中毒深大呼吸 (Kussmaul 呼吸) 多于正常通气呼吸]、抽搐、死亡。在前期较好的病人中也可能出现电解质紊乱。

## 拉沙热感染的临床特点

拉沙热感染的潜伏期为 6-21 天。

利巴韦林对早期拉沙热感染的治疗更有效，但不同病毒引起的出血热的临床鉴别诊断困难，因此，快速及时的实验室诊断尤为重要。约 10%的拉沙热患者会出现典型的面部和颈部肿胀，而埃博拉病毒感染者和马尔堡病患者不会出现类似症状；三种出血热患者均伴有咽喉肿痛，但拉沙热会伴随化脓性咽颊炎和恢复期听力减退，埃博拉感染者和马尔堡病患者会伴有肝区压痛。仅有 20%的拉沙热患者会出现出血症状，而根据病毒亚型的不同，约有 50%-60%的埃博拉感染者会有出血症状；拉沙热感染初期症状较轻，患者主诉以连续多天疲倦和类似发热的症状为主，而埃博拉感染者和马尔堡病患者发病急，病情进展快速。

80%的拉沙热患者症状较轻，或无明显的症状，在流行地区多由血清学检查结果确诊。由于绝大多数患者属于轻症感染，因此，拉沙热在所有感染者中病死率极低；但在住院患者的病死率却高达 15%-25%；部分患者会出现严重的多器官并发症，此类患者病死率高达 80%。尼日利亚和塞拉利昂流行的拉沙热病毒亚型可能不同，这也是造成两地病死率不同的原因。此外，孕妇感染拉沙热后多为重症患者，病死率高；尤其在妊娠后三个月，80%的孕妇会出现胎儿死亡和流产。

感染后病毒可在尿中持续排出 3-9 周，在精液中存在 3 个月。病毒经性传播的程度还不清楚。（王婧翻译 周晓辉审校）

严重拉沙热疾病的临床表现阶段（改编自 2002 年麦卡锡版 <sup>19</sup> ）	
临床表现阶段	症状
第一阶段（第 1-3 天）	全身虚弱和不适，高热（39° C 以上，最高可达 40-41° C）。
第二阶段（第 4-7 天）	喉咙痛（伴咽喉渗出性白点）很常见 头痛、背痛、胸痛、腹痛 结膜炎 恶心、呕吐 腹泻、痰咳 蛋白尿 低血压（收缩压<100 mmHg） 贫血等
第三阶段（第 7 天后）	脸部和颈部浮肿 抽搐 黏膜出血（嘴巴、鼻子和眼睛等部位） 内衄 定向障碍性脑病。
第四阶段（第 14 天之后）	昏迷 死亡

在临床恢复阶段，可能出现暂时性头发脱落和运动失调等症状。感觉神经性听力障碍（前庭蜗神经）高发（比例 29%）<sup>20</sup>，但此症状的出现与否和疾病的严重程度无关。仅有半数能在恢复后某些功能可以恢复。

在实验室检测中，常见淋巴细胞减少症，后期伴有中性粒细胞增多，血小板数目减少且功能异常等情况。天冬氨酸转氨酶（AST）水平高于 150U/L，且出现病毒血症，则是病情预后差的标志。另外，严重的病情常伴随有白蛋白尿和血液浓缩。

## 克里米亚-刚果出血热 ( 蜱媒出血热 ) 的临床表现<sup>21.22.23.24</sup>

对于克里米亚-刚果出血热而言，病毒的潜伏期取决于病毒的传播方式，通常为 3 至 7 天。据报道，从被蜱虫叮咬到发病的最长时间记录为 9 天，接触血液或组织而感染的患者，其潜伏期最长为 13 天。此疾病的临床表现也不尽相同，包括从轻度病症到死亡（致死率 5%-30%）。

该疾病的发病较为突然，最初体征和症状包括头痛、高热、背痛、关节痛、腹痛和呕吐。随后常伴有眼红、面红、咽喉红肿和腭部瘀点等。另外，还包括黄疸、情绪和感知变化等其他症状。

出血期较短（往往为 2-3 天，最长 2 周），发病迅速，在病程的第 3 至 5 天出现。CCHF 的出血症很常见，可表现为黏膜和皮肤部位出现从瘀点至血肿面积不等的出血症状。最常见的出血部位是鼻腔（鼻衄）、肠胃系统（咯血、黑粪症和腹腔内出血）、子宫（经血过多或其他阴道出血）、尿道（血尿症）和呼吸道系统（咯血）。另外，也可见到注射部位出血不止的病例，其他部位的出血包括脑部出血也有报道。据统计，约 30% 的病人会出现肝脾肿大。

克里米亚-刚果出血热的实验室检测特征是：血小板和白细胞数目减少、肝脏酶水平升高和凝血时间延长。在病愈的患者中，实验室检测指标会在病程 5 至 9 天时恢复正常。因为该疾病的早期症状是非特异性的且与埃博拉病毒和拉沙热病毒感染类似，所以诊断需参考病原体暴露史和实验室检测指标。

任何急性疾病，特别是发热疾病，如果不能清楚地确定是由某个普通病原体引起的、或早期进行经验式治疗无效果的话，都应该考虑发生病毒性出血热的可能。特别是在出现不能解释的出血症或病情急剧恶化的时候。

(胡志东 翻译 周晓辉 审校)

### 2.1.3 埃博拉治疗中心的筛查

——适用于埃博拉治疗中心的疑似病区，埃博拉支持中心和埃博拉社区护理中心。

#### 筛查过程中的防护措施

1. 筛查过程要始终与患者保持 1.5 米的距离；
2. 避免面对面正对着患者；
3. 佩戴面屏和清洁橡胶手套，如果没有面屏可以使用口罩加眼罩替代；
4. 使用下面的方法测量体温（在与患者谈话后测量）：

（1）给患者一根数字式体温表，并演示使用方法，让患者自己放置腋下，测好后请患者取出报出数字，或者使用红外线温度计；

（2）使用红外线温度计（使用时要与患者保持 1 米内的范围，如与患者有任何接触需用 0.5%含氯消毒液进行消毒清洁。）

5. 下面的筛查流程图结合了病例定义，供监测人员使用。症状筛查适用于成人。

6. 筛查由穿戴好防护用品的临床医生进行，需查找出更多的信息来帮助判断是否以疑似（Suspect）病例或可能（Probable）病例收治患者：

（1）明确的接触史可以作为快速优先准入标准；

（2）发热史——在过去 48 小时或者在急性发病期发热是明显的症状。他们可能使用过扑热息痛；

（3）患者或许会说他们现在很好但是最近生病过，或者否认有相关症状。详细的询问患病史、家族史，以及咨询卫生工作者或监测人员是非常重要的。

#### 7. 明确接触史：

（1）如果参加埃博拉患者的葬礼，触摸死者的尸体即为有接触史，如果是参加一个安全的葬礼（埃博拉死者的尸体按照要求放置于尸体袋内埋葬）或者参加葬礼没有触摸死者，也没有接触触摸尸体的人不作为有接触史。

（2）曾经与埃博拉患者或死于埃博拉的死者居住于同一所房屋内，即为有明确接触史。

儿童症状（非成人症状列表）	
<p>5岁以下孩子的询问内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发热或者 48 小时内有发热史</li> <li>2. 呕吐</li> <li>3. 厌食</li> <li>4. 腹泻</li> <li>5. 虚脱</li> <li>6. 呼吸困难</li> <li>7. 哭闹</li> <li>8. 出血（牙龈、鼻、胃肠道或其他不明原因的出血）</li> <li>9. 红眼或皮疹</li> </ol> <p>该年龄段的儿童出现发热（或发热史）再并发至少一项其他症状，须被隔离。</p>	<p>5岁以上孩子的询问内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发热或者 48 小时内有发热史</li> <li>2. 头痛</li> <li>3. 呕吐或恶心</li> <li>4. 厌食</li> <li>5. 腹泻</li> <li>6. 虚弱或者严重的疲乏</li> <li>7. 腹痛</li> <li>8. 全身肌肉痛或关节痛</li> <li>9. 吞咽或呼吸困难</li> <li>10) 出血（牙龈、鼻、胃肠道或其他不明原因的出血）</li> <li>11) 红眼或皮疹</li> </ol> <p>该年龄段的儿童出现发热（或发热史）再并发至少两项其他症状，须被隔离。</p>

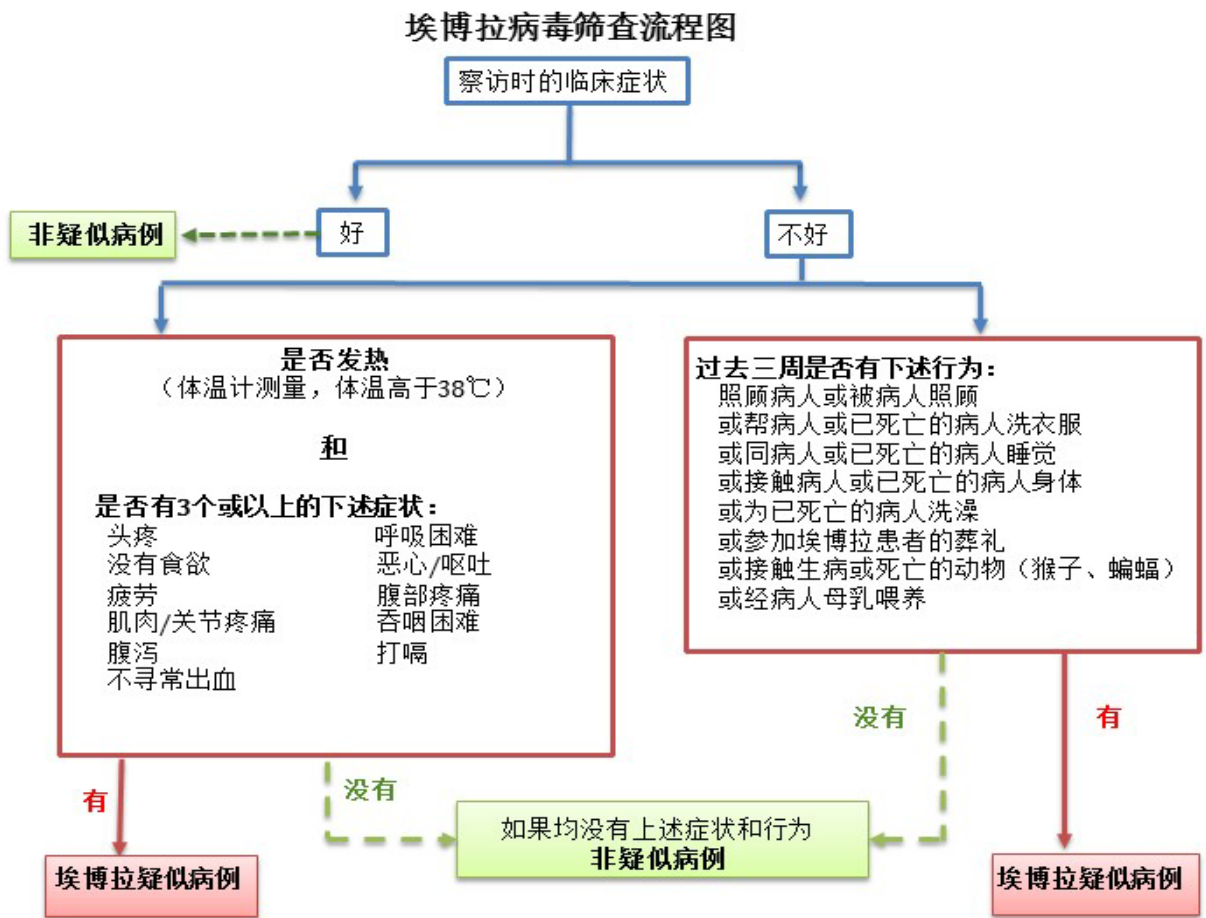
（汪邦芳翻译 周晓辉审校）

对于小于 1 岁的婴儿，母亲的病史非常重要。如果母亲或家庭成员无埃博拉病史并且没有外来人员接触过婴儿，婴儿发生埃博拉的可能性极低。

（周晓辉 翻译）



本流程图为监测用；扩展为临床筛查用



如果符合疑似病例的定义：

- 隔离患者—要求所有工作人员穿着 PPE 伴随病人进入病房
- 告诉患者正在发生的事情
- 建议 ORS
- 不进行体检
- 不进行疟疾快速诊断测试

请参阅附录 A1 疑似 (suspect)，可能 (probable) 和确诊 (confirmed) 病例的定义。

### 2.1.5 监测：填写病例调查表

- 设施（中心）应有一名与临床医生共同进行筛查工作的监测人员，由其填写病例调查表。
- 如果只有临床医生，医生应填写病例调查表和实验室表格；病人有唯一的标识号；或者使用条形码贴纸，然后告知监测系统。

### 2.1.6 实验室检测和样本采集

所有样品应被视为具有高度传染性。是否能尽早发现 VHF 主要取决于主诊医生的临床怀疑诊断。埃博拉病毒和其他 VHF 的确诊则需要在高度专业化的实验室进行。在塞拉利昂，下述的实验室可以进行埃博拉的 PCR 检测\*：

Bo, CDC 实验室

Lakka, 南非 (NICD MLU) 实验室

Kailahun, 加拿大实验室

Kerry Town, 公共卫生英格兰实验室

Jui, 中国实验室（也做拉沙热 PCR 检测）

Port Loko, 公共卫生英格兰实验室

\*截止至出版时间 2014 年 12 月，请注意 Kenema 总医院目前进行拉沙热 PCR 检测。

为了能适应不断变化的疫情（增加或减少医院的病床，建立新的移动实验室等），需要在每个国家建立样本采集和运输的体系。样本采集人员（实验室人员、技术员水平或以上）和护士采集血液样本、监测人员采集咽拭子，均必须经过生物安全培训，掌握了如何正确穿脱 PPE，如何安全地运输高传染性生物样本，并必须遵循本地制定的 SOPs，确保遵守下述程序：（张璐翻译 周晓辉 审校）

1. 确保所有样本采集容器和材料供应（见表 4）。确保所有设备准备齐全。尽可能使用针头安全装置，一直使用锐器盒；对疑似病例进行创伤性治疗需要 2 名医务人员协作。

2. 收集样本应采取必要的防护措施，并对样本进行正确标记，包括 3 种独特的标识码（姓名，年龄和唯一的标识码）。

3. 依照标准指南包装样本。

4. 立即将样本运送至指定参考实验室。可有一个全国性网络集中实验室样本运至国家参考实验室（或邻国的实验室）。通常地区中心从分管区域低一级的卫生部门收集样本，最终收集并调送至指定实验室。

5. 如果没有打包材料，将样本保存至冰箱中或者-20℃及以下温度保存。

在鉴别诊断是考虑其他发热的原因，如果可能通过适当的调查进行排除。对成人的诊断参考综合管理地区临床医师手册诊断表，对儿童参考患儿管理指南袖珍本。

表 4	
病毒性出血热标本采集	
标本	<p><i>PCR</i>: 全血或血凝块，血清/血浆或组织；尸体的咽拭子</p> <p><i>ELISA</i>: 全血，血清或血浆</p> <p><i>免疫组化</i>: 死亡病例的皮肤或组织</p>
何时/如何收集	<p>从第一个疑似病例采集标本。</p> <p>如果不止一个疑似病例，则从每一个疑似病例采集。</p> <p>所有标本被认为是潜在传染源，且医务工作者收集或运输临床标本应严格遵守标准的预防措施（见第 7 节）来减少暴露于病原体的可能性。</p>
如何准备，储存和运输	<p><b>谨慎处理和运输疑似病毒性出血热病人标本。穿防护服和使用防护措施。</b></p> <p><i>做 ELISA or PCR 标本:</i></p> <p>冷藏全血，血凝块，血清或咽拭子。</p> <p>-20℃或以下冻存用于病毒分离的组织标本。</p> <p><i>做免疫组化标本:</i></p> <p>将皮肤剪样固定在福尔马林中。标本可被保存 6 周以上。一旦用福尔马林固定，标本就无传染性。保存在室温。福尔马林固定的标本可在室温被转运。</p> <p><b>注意:</b></p> <p><b>所有标本必须使用三重包装系统。</b></p> <p><b>标本必须贴上规范的标签，并附上完整的文档记录（包括个案调查表）。</b></p>

表 3	
急性期有症状患者 VHF 实验室结果解读	
实验室确认：	结果
急性感染	PCR 和/或 IgM 阳性
新发感染（前几个月内感染，例如当前的疫情）	IgM 和 IgG 阳性
早先感染（过去几年内感染）	有高水平的 IgG（无 IgM）
既往感染（与当前疫情无关）	只有低水平的 IgG（无 IgM）

\*\*\*如果作出除 VHF 之外的特殊诊断（例如肺炎），按照既定的治疗原则和指南进行治疗。重要的是一旦确定感染来源，应该立即治疗根据经验使用抗生素。

### 疟疾检测

**通常有几种方法：经验治疗，快速诊断试纸条（RDT）院内检测疟疾，实验室现场 RDT 检测。**

如果 RDT 或者疟疾涂片结果为阴性，则病人未感染疟疾。

- 如果病人并没有感染疟疾却认为发热疟疾导致的，那么病人会因为误诊而得不到妥善的病例管理，这将十分危险。
- 在线状病毒、拉沙热或者刚果出血热疫情期间或者在拉沙热流行地区的任何时候，如果病人疟疾检测阳性，但同时被认为是拉沙热等疫病的疑似病例，等相关病毒检测结果（或对抗疟疾治疗有反应）出来后才能解除隔离。

（朱凌燕 翻译 王蔚 审校）

### 其他调查

由于实验室人员被感染的风险，在 VHF 筛查结果阴性结果出具前，其他血液检验项目不可送至普通医学实验室进行检测。受过训练且穿戴全套防护装备的人员可在在红色区域内进行疟疾的 RDT 检测和使用其他现场护理设备（如 i-STAT®系统），是个例外。然而，后者往往很难实现，除非宣布疫情暴发并提供额外的支持。

### 埃博拉/马尔堡，拉沙热或克里米亚-刚果出血热的实验室诊断

仅靠发病时间、持续症状和暴露史进行实验室诊断很难。通常只有高度专业化（配有高级别安全设施）的中心参考实验室具有确诊 VHF 能力。此次埃博拉大流行中，疫情热点地区的移动 PCR 实验室比中心实验室更为必要。如果其他血液检测项目（基于有传播的风险，这

些不可在普通实验室进行)的结果结合临床表现可以提示 VHF 但不确诊:血小板减少症,红细胞压积升高和显著的白细胞减少症。

为了确认 VHF 案例,依据采样时间和发病时间,疑似 VHF 患者血液样本(血液,血清或血浆)应当进行三个实验室检测。

1) 聚合酶链反应(PCR)提供了临床疾病急性期血液或组织中病毒存在的证据,是血样本和尸体拭子检测的首选方法。某些情况下,该检测可被 ELISA 的抗原检测所替代,但是后者敏感性低且存在广泛的交叉反应)。

2) IgM (提示近期感染的抗体)在疾病早期的恢复阶段(直到大约疾病发病后的 8-12 周)

3) IgG (提示过去感染的抗体)在临床疾病急性期后的数月/数年持续存在。该抗体单独阳性不能提示近期感染或正在感染,但当配对样本检测出 IgG 的血清转换时可用于确认急性期感染。

(毛会军 翻译 王蔚 审校)

在症状出现后的数天之内,病毒水平增长,并且增长的程度与病人的感染程度呈正相关。病毒水平的高低由病人自身的免疫力和感染时的病毒量决定。如果病人的免疫系统对病毒入侵产生良好的免疫反应,抗体(IgM 和 IgG)产生并可测到。与之相反,一个微弱的免疫反应对应的是血液内的高病毒水平和高病死率。

病人死后,免疫组织化学法被用于在尸体解剖的皮肤中检测病毒出血热(比如埃博拉和马尔堡)。在此次西非的埃博拉疫情中,PCR 检测病人尸体的咽拭子样品是更常用的方法。

所有从可能患有病毒出血热病人来源的临床实验室送检样本都应被视为具有高度传染性,必须严格按照标准流程操作(送往特定实验室,需提前通知或者该实验室有固定接收转运样品的时间)。实验室需对病毒出血热进行必要检查,以保护进行实验检测的工作人员免于不必要的暴露。

### 解释实验室检测结果时需考虑的问题

▶ 检测感染早期采集的标本易出现假阴性结果。如果使用疾病症状开始三天内采集的全血、血浆或血清进行 PCR 检测,得到阴性结果,则需另外采集新的样品重新检测。特别需要指出的是,在感染的早期,用全血进行 PCR 检测比用咽拭子样本敏感性更高。在此起疫情中,我们只从病毒载量高的病人尸体中采集咽拭子样本。

▶ 在病毒感染晚期就诊,或者疾病症状较温和的病人,体内的病毒很可能已清除,因此此时使用 PCR 检测很可能出现阴性结果。其他部位的取样,例如尿液,在有极高的临床疑似性或血清学特征的病人中可以采用。

▶ 出现新的病毒出血热病原(如 Lujo 病毒)。

▶IgG 对于急性或正在发生的感染不具有临床诊断意义，除非比较同一病人平行样本的 IgG 滴度。

▶IgG/IgM 对其他病原的交叉反应。

## 2.2 通知

埃博拉暴发时期，按以下优先顺序进行紧急通告：实验室通知要求检测的临床医生；实验室至少每天依据工作机制响应，将结果发送给 MoHS, 国家和地区相关部门可同时通过邮件或其他形式获取实验结果。

在新的暴发中，一旦出现 VHF 嫌疑，应立即采用合理快速的方式通知下级部门及相应地区，尤其是电话以及例如 mTRAC 的其他形式。事件同时需要以正确的报告形式 (HMIS 033a) 进行文件记录。随后发现的所有嫌疑病例都应该被报道和按顺序列表记录，以供后续行动(细节参考 IDSR2010 指南)。

## 2.3 隔离

管理 VHF<sub>s</sub> 的关键指导性原则之一是将病例分类和保证疑似及确诊病例的隔离，以防止疾病的进一步传播。用于容纳需要隔离病人的隔离区理论上应该已经可获得。如果怀疑 VHS，但是没有隔离区或者预先准备没有做好，应立即寻找并设置出单独的房间。这个房间应该配有厕所或毗邻公共卫生间，优良的通风条件，屏蔽的窗户以及限制使用的通道。关于如何设立隔离区作为部分 VHF 治疗中心的细节参考其他文件说明。(赵红 翻译 沈佳胤 审校)

### 3. 埃博拉之可疑及确诊病人的管理

(拉沙热、马尔堡或克里米亚-刚果出血热处理类同)

病毒性出血热 (VHF) 在临床上主要是予以支持治疗, 同时应着眼于严重病种和并发症的早期识别, 一旦出现, 要予以相应的对症治疗。依据疾病严重程度不同而予以相应层次的诊疗和护理 (从感染性休克的综合诊疗到终末期患者时的姑息治疗)。对于疼痛的控制和焦虑的治疗非常重要, 所有患者均需予以细致的监护, 同时要施予心理支持 (详见 section 6)。

健康工作者在提供具体的临床护理服务时, 应特别注意的是要实行标准预防措施, 穿戴个人防护设备 (详见 section 7)。注射用药需要从药瓶里面抽取, 这种药瓶可以是非玻璃药瓶, 也可以是玻璃瓶, 但若是玻璃瓶, 一定要有橡胶塞。应避免使用只有打破玻璃才能抽取药物的小药瓶, 因为在埃博拉治疗病房中, 即便穿戴了个人防护设备, 此种药瓶仍取药困难且存在危险。此类药瓶已经导致了多起暴露后医疗转运事件的发生 (尽管发生危险度低)。在一些埃博拉治疗病区, 为减少锐器损伤造成暴露的风险, 一些药物在病区外面提前抽取。但是, 有些药物不能提前抽取、配置太早, 还有些需要根据临床现场情况而在病房内随时抽取。

在成人和青少年群体中, 通常在开始时予以快速检查的方法对病人的情况进行评估, 对于儿童, 则予以 ETAT, 以发现有无紧急指征, 必要时予以快速的对症治疗。如果病人情况有危重迹象, 参见 section 4 进行处置。这些处置流程的挂图应悬挂在隔离病房的墙上。应当准备 IMAI 区域医生手册和院内儿童医疗救护手册以供进一步医疗救治中进行细节查询。

#### 3.1 埃博拉之疑似或确诊病人或其余病毒性出血热患者的治疗方案和注意事项

抗疟疾治疗: 如果有条件快速诊断, 检测阳性即予以治疗; 若无此条件, 则给予所有具有发热或曾有发热史的病人以经验性抗疟治疗 (详见 19 页);

给予口服补盐液 (若有严重呕吐和腹泻或任何脱水征象, 开始静脉补液——详见 section 3.3 和 section 4.2)。具体优化口服补液盐摄入的方法, 详见 section 3.3。

抗生素: 因考虑埃博拉病毒疾病出现继发感染的高风险性 (如胃肠道细菌移位), 应予以患者经验性口服 (如环丙沙星或头孢克肟) 或静脉 (如头孢曲松) 应用抗生素预防治疗。对于出现抗生素适应症的患者以及所有严重病变或有脓毒症任何征象的患者, 予以相应的抗生素治疗。

对于儿童: 因为儿童脓毒症的症状和体征无特异性, 因此建议所有因疑似埃博拉感染而入院的儿童, 均予以广谱抗生素静脉或肌肉注射治疗 (1 周以上者, 头孢曲松 80mg/kg, 静注或肌注, 每天一次, 最大剂量 2g; 1 周以内者, 150mg/kg 静注或肌注。如该患者在用乳酸钠林格液, 则在头孢曲松注射后应予以 10ml 生理盐水冲管, 避免钙剂析出)。(孙建军 翻

译 王蔚 审校)

抗寄生虫药：可以将伊佛霉素和阿苯达唑联合治疗纳入服药计划之中。

阿苯达唑：大于两岁的儿童和成人每次口服 400mg；小于两岁的儿童每次口服 200mg

伊佛霉素：3mg 为单倍剂量

15kg 使用每日服用单倍剂量，持续两天

30kg 使用每日服用两倍剂量，持续两天

45kg 使用每日服用三倍剂量，持续两天

60kg 使用每日服用四倍剂量，持续两天

75kg 使用每日服用五倍剂量，持续两天

孕妇和小于 15kg 的儿童不得服药

对于育龄妇女，请咨询确保是否怀孕。

注意对患者进行多重检测，考虑是否有多重感染情况：包括肺炎、伤寒、艾滋病、结核病、镰状细胞病、营养不良和其它西非地区常见的热带地区感染疾病，例如阿米巴虫病、血吸虫病、丝虫病、锥虫病、肠道蠕虫病和贾第虫病等等。

正在接受艾滋病和结核病治疗或者糖尿病或高血压调理的患者应当继续保持自己的原有的治疗方案（如果病人出现严重的肾或者肝功能损伤，则需对部分药品做出剂量调整）。



### 3.2 对症治疗

不同症状的应对处理措施	
症状	处理措施
发热 (>38°C)	<p>使用扑热息痛（剂量详见附录 C），避免使用双氯芬酸、布洛芬或者阿司匹林造成对血小板的影响</p> <p>更多细节可查阅 IMAI DCM: Section 10.1; in Child pocket book p. 305</p>
急性出血/贫血	<p>输入新鲜的全血</p> <p>更多细节可查阅 IMAI DCM: Section 10.18; in Child pocket book pages 161, 218, 308-312.</p>
疼痛	<p>一线药物：扑热息痛</p> <p>二线药物：曲马多</p> <p>三线药物：吗啡</p> <p>避免使用双氯芬酸、布洛芬、阿司匹林或其他非甾体类抗炎药造成对血小板的影响。</p>
呼吸困难/窘迫	<p>氧气浓度为 <math>SpO_2 \geq 90\%</math></p> <p>如果 <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>，成人初始速度为 5L/min，儿童为 2L/min</p> <p>并注意检测肺炎、哮喘、补液过量、充血性心力衰竭等情况（不得共用呼吸用器具）</p> <p>更多细节可查阅 IMAI DCM: See Section 3.2 for management respiratory distress, CHF, and pneumonia; in Child pocket book Pages 11, 82, 312-315</p>

<p>腹泻、呕吐、脱水的迹象</p>	<p>使用口服补液盐（ORS）。时刻监测脱水的迹象。针对没有脱水以及脱水程度的严重性，则分别参照 Fluid Plans A、B、C 部分（详见 4.2 和 4.3）。</p> <p>首选药物：昂丹司琼（ondansetron）4mg 为单倍剂量</p> <p>2-4 岁儿童：每次 1/2 剂量</p> <p>4-12 岁儿童：每天两次，每次单倍剂量</p> <p>12 岁以上儿童和成人：每天两次，每次一到两倍剂量</p> <p>注射昂丹司琼则针对于 6 个月以上以及成人，用量为 0.15mg/kg，每日三次。</p> <p>对于成人可给与氯丙嗪 25-50mg，每日 4 次肌注或口服，或者胃复安 10mg，每日 3 次肌注或者口服，直到呕吐停止</p> <p>大于 2 岁的儿童，可以肌注 12.5mg 异丙嗪，并检测相关症状</p> <p>注意不得过度用药</p> <p>如果腹泻有血样，则考虑使用甲硝哒唑或磺甲硝咪唑治疗阿米巴病</p>
--------------------	---

（何涌泉 翻译 王蔚 审校）

一些体征和症状的特定处理措施-接上页	
消化不良（比如，“胃灼热”）	成人和年龄大于 10 岁的儿童，每天口服奥美拉挫 20 毫克或者三硅酸镁，每 8 小时两片直到症状消失。 5-12 岁的儿童，口服三硅酸镁 5-10 毫升，每天三次。 <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 10.7C 小节</i> 或者条件允许可服用嘉胃斯康或胃肠用铋
痉挛	对痉挛病人的处理要小心，请求他人协助，在确保安全的情况下给予治疗。 谨记：低血糖症、体温过高以及其他可逆的原因会导致病人痉挛的发生 如果持续痉挛，服用安定中止发作（如果没有静脉插管使用肛门给药-成人 20 毫克（10 毫克每 2 毫升的溶液使用 4 毫升）；儿童每千克体重 0.5 毫克），然后使用苯巴比妥控制病情（儿童：每千克体重 5 毫克超过 15 分钟-肌注或者静脉注射；成人：每千克体重 10 毫克）。 <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 快速查看第 42 页；ETAT 第 15 页</i>
低血糖症	检测病人血糖（定期检测） 如果低血糖，儿童静脉注射每千克体重 D50 1 毫升或者每千克体重 D10 5 毫升；成人注射 25 到 50 毫升的 D50。 给病人提供营养性食物补充（参考 3.8 小节） <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 快速查看第 42 页；儿童口袋书第 16 页</i>
焦虑	精神上的支持（参考本手册第 6 小节）服用安定-成人：每天 5-15 毫克分三次服用 <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 10.11 小节</i>
病人不配合造成混乱	使用平静和无冲突的方式和病人沟通。晚上保持灯光打开。可以考虑晚间服用 5 毫克安定（成人）
不配合的成年人产生激动, 制造混乱和攻击的行为	根据成人的体重肌肉注射氟哌啶醇镇定剂 2.5 到 5 毫克 小心处理病人，请求他人协助，在确保安全的情况下给予治疗。 <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 快速查看第 60 页</i>
休克	参考小节 4.1 中对因 GI 损失造成的休克的诊断和处理措施，以及下面的感染性休克信息。 <i>更多详细信息请参考临床医生手册 IMAI DCM: 小节 3.1</i>

### 3.3 处理病情轻度和中度的病例

埃博拉感染者的临床表现是多样化的，并且特别是在疾病进程早期，病人可能只有轻度和中度的症状。除了一些常见症状如发热、头痛和疲劳，这些病人还可能：

- 躁动
- 无呕吐或者大量腹泻
- 进食和饮水正常
- 所有的病人都应该给予口服补液并鼓励口服。
- 对病症进行处理(小节 3.2)
- 每天两次监测以便发现疾病是否变重（参考小节 4）
- 如果病情稳定，在疟疾 RDT 筛查完之后不用再实验室检测。
- 如果 72 小时没有发热，重新采样 PCR 检测以便采取其他处理。

让病人获取口服补盐液（ORS）的最佳措施：

- 需要积极的鼓励病人多口服 ORS。在收治确诊患者的病房，让轻度病症的病人帮助病症比较严重的病人尽可能多的口服 ORS。

- 如果病人恶心呕吐，给予止吐药。特别是针对儿童，应该考虑尽早使用止吐药，例如奥坦西隆。

- 给病人服用加有特殊风味调配的 ORS 或者和果汁混在一起服用。
- 使用专门的 ORS 容器以便病人在侧卧时方便口服（准备吸管或者可能的话使用吸管杯）

- 在病床边放置高度易于接近的桌子或者架子。
- 给虚弱的病人提供塑料包裹的楔形针头以便可以半卧姿势口服 ORS。

- 针对独自一人或者有患病家长的儿童，保持频繁的液体摄入可能会比较困难。在确诊患者病房，轻症患者可以提供帮助。在疑似病例病房，可以考虑雇佣埃博拉痊愈者监督和帮助儿童，使得他们有足够的 ORS 摄入。

**准确评价病人是否能够通过 ORS 而不是静脉注射以补充体液：**

如果病人已经呕吐或者腹泻严重，对病人 ORS 的摄入是否充足的准确评价非常重要。ORS 主要依靠病人自主摄入。检查是否有以下现象：

- 病人是否太虚弱无力拿起 ORS 容器？

- 与上次的检查相比容器中 ORS 消耗了多少？（检测摄入量）
- 病人能否起床走动？
- 病人有无休克或者脱水的症状？
- 病人是否是病症适度、无专人照看的儿童？

如果病人太虚弱或者昏迷或者对 ORS 反胃、呕吐或者严重腹泻，对其开始静脉输液：

- 如果病人休克或者脱水，参照小节 4.2 实施液体复苏。
- 如果没有休克或者脱水的症状，给予成人每天至少 3L 乳酸林格溶液。
- 监测病人的体液流失-并据此增加液体输入量。经常复查病人是否有休克或者脱水的症状，如果出现相应症状，参考小节 4.2.

继续摄入 ORS 使用静脉注射的医务人员一定要严格遵守标准的注意事项（参考小节 7）防止针头戳伤以及病原体暴露。对静脉注射操作时医务人员和病人的最佳防护措施包括：

- **医务人员需遵守事项：**

- 确保实施静脉穿刺的医务人员经过培训并且经验丰富。
- 充足的操作时间和足够多的医务人员（在某些情况下，由于医务人员和时间的限制，安全的静脉插管和监控可能无法实现）
- 确保在静脉插管时有两位医务人员在场。
- 如果有很多埃博拉治疗中心的情况下，考虑建立一组具有奉献精神的静脉注射实施流动小组。
- 由于静脉输入工作通常不能由单个小组完成，考虑建立轮流进入埃博拉治疗中心的临床医务人员交接班制度和模式以便协助静脉注射工作的完成或者继续。

（刘璐 翻译 孟哲峰 审校）

**病人准备与插管安全性评估：**

- 向病人充分解释全过程操作
- 不宜在焦躁的病人身上放置静脉插管：放置前必须做临床前安全性评估
- 设备要求：
- 需有以下全部设备：床旁锐器盒，胶带，静脉导管，消毒棉签，止血带

- 一次性使用静脉导管准备盒，包含消毒棉签、止血带和胶带，这些可用于简化流程和准备设备

- 应使用带盖的可伸缩针头的安全导管，这样可以帮助避免意外的针头刺伤

- 应将单向阀门控制系统连接到静脉插管上，这样当静脉输液完成时，血液不会回流到静脉流体管内；而且，在输液结束后应及时断开静脉导管。

**用 0.5% 碘的消毒液充分洗手，消毒皮肤。**

- 应密切监测病人的静脉液流状况。过夜的导管应摘下盖子并包起来，如有更高要求的安全管理除外。对于儿童，应将导管小心的包好并夹起来。脚上或手上的导管应穿起袜子或盖好被子也可起到一定的作用。

- 对于难以进行静脉插管穿刺的儿童，早期可以考虑用供电设备进行骨髓内给药，当然这需要有经验的医生来操作。

- 对于在外围隔离的儿童，若出现不明原因的出血，应慎重考虑尝试静脉给药是否合适。这将取决于周围环境是否合适，但穿刺部位出血的风险及对卫生工作者的安全风险和可能的结果都应提前考虑到。

### 3.4 对拉沙热和刚果出血热的特殊治疗方案

利巴韦林可以用来治疗拉沙热和刚果出血热,也可以考虑用于拉沙热和刚果出血热病人的密切接触者。因为利巴韦林对埃博拉或马尔堡病治疗无效,不能用于埃博拉或马尔堡病的治疗。利巴韦林对刚果出血热和拉沙热的治疗效果尚未通过随机对照试验进行证明,在前期已发表文章中,对其临床有效性一直存在争议。然而,从拉沙热观察的数据来看,利巴韦林在发病的6天内给药是最有效的,这其实更多的是经验主义。

利巴韦林用于治疗拉沙热和刚果出血热的剂量错误!未定义书签。		
给药途径	剂量	给药间隔
静脉*	30 mg/kg (最多 2g)**	依次持续给药
静脉*	15 mg/kg (最多 1g)**	连续 4 天, 每 6 小时给一次, 依次给
静脉*	7.5 mg/kg (最多 500 mg)**	连续 6 天, 每 8 小时给一次,

\*用 150ml 生理盐水稀释利巴韦林后慢速静滴

\*\*肾机能不全的患者应降低剂量(肌酐清除率<50ml/min)

短期利巴韦林治疗引起的副作用是罕见的,但需要监测。主要的副作用呈剂量依赖性,轻度到中度的溶血性贫血很少需要输血,一般在停药后症状就会消失。如果利巴韦林输的太快,可能会出现寒战。相关的禁忌证包括严重贫血或称血红蛋白病、冠状动脉疾病、肾功能不全、失代偿肝病、哺乳期妇女及已知的过敏症等。Gilbert 综合征病人可能会出现黄疸,利巴韦林开始治疗后,每隔几天监测血红蛋白/血细胞计数和胆红素水平,如果有严重贫血,可考虑输红细胞。由于利巴韦林在体内的终末半衰期较长(~24h),且分布的体积较大,因此利巴韦林停止用药后的数小时乃至几天,仍然会有一些作用,尤其对红细胞的作用,因为在红细胞中利巴韦林会有积累效应。尽管实验室发现,怀孕期间使用利巴韦林会导致动物胚胎的畸形和病态妊娠,因此提出利巴韦林在孕期是禁忌。但考虑到拉沙热孕妇和胎儿极高的病死率,使用利巴韦林可以起到挽救生命的作用,因此还是应当考虑它的使用<sup>16</sup>。使用利巴韦林的患者应禁止其进行不安全性行为,禁止期长达半年。

利巴韦林使用后的副作用症状包括:进行性的溶血性贫血和低镁血症,表现为剂量依赖

性<sup>26</sup>，也有心动过缓的报道。其他非特异的症状包括头疼、疲乏、失眠和恶心等。

口服制剂仅限于拉沙热和刚果出血热的高危行为暴露后的预防性用药（见第 5 部分）。

在儿童中，9 岁以上儿童口服或静滴的剂量，和成年人的剂量相当的。6-9 岁儿童，可口服用药，每隔 6 个小时服用 400mg；3-6 岁儿童，每 12 小时每公斤体重用药 7.5mg（这是参考丙肝的治疗用量推荐的量）<sup>27</sup>。

（任艳琴 翻译 孟哲峰 审校）



### 3.5 孕期特别考虑

- 育龄期女性初次问诊，询问生育年龄及上次月经期。这些信息应记录在案并在尽可能保护隐私的前提下与其他医务人员交流。接生用的基本设施及应对流产和阴道出血的私人区域应准备就绪。在处理出血事件时应极度小心，以防医务人员感染。

- 埃博拉/马尔堡病人足月产不多见。埃博拉怀孕病人并发症风险增加：包括产后出血（PPH）、胎儿死亡/死婴和自发流产等。

- 怀孕父母应被送到有能力（完善的医疗设备和训练有素的医务人员）能处理流产或生产的接待中心或 ETC。除非紧急分娩（穿戴完全 PPE 且产后排污），基层医疗护理单位不应应对疑似埃博拉感染的怀孕妇女实行接生或其他程序。

- 埃博拉感染的怀孕妇女可恢复（PCR 结果阴性）然而她们的胎儿和羊水保持阳性，当从 ETC 出院时，其对照顾她的家属和接生时人员有传染风险。尽可能判断胎儿是否存活（用多普勒或超声）并和孕妇讨论决策。在医疗中心施行引产术需仔细计划、讨论并达成一致见解。非侵入步骤应是治疗的首选（例如终止妊娠时应选择米索前列醇）。

#### **医务工作者在任何措施中都应尽量少暴露于血液和其它体液**

- 在开始措施之前，安排至少 3 人参与接生过程。
- 对分娩，完全装备 PPE，包括面罩、靴子、围裙和袖套。
- 米索前列醇应用作预防和治疗产后出血，治疗不全流产、宫内死胎和引产。潜在的副作用包括发热、寒战、恶心和腹泻（类似于埃博拉症状）。i

分娩：积极管理第三产程	<p>米索前列醇，分娩出胎儿后立即 600mcg 舌下含服 (SL) /po 单剂量</p> <p>分娩后，在给药米索前列醇前确认没有诊断出双胞胎</p> <p>如已死胎，不要夹、切断脐带</p> <p>如还存活，用 2 个一次性脐带钳夹脐带，并用一次性剪刀剪断脐带</p>
产后出血	<p>米索前列醇，分娩出胎儿后立即 600mcg SL/po 单剂量（但没有接收第三产程积极管理）</p> <p>开始 IV 液体（林格乳酸盐）</p> <p>外部子宫按摩</p> <p>病人腹部用蓝色垫子</p> <p>站病人一侧避免暴露于血液或其他体液</p>
第二个月宫内死胎	<p>13-17 周：每 6 小时 200 mcg 阴道给药 (pv)（最多 x 4）</p> <p>18-26 周：每 6 小时 100 mcg 阴道给药 (pv)（最多 x 4）</p>
第 3 个月施行引产术	<p>每 4 小时 25 mcg 阴道给药 (pv)（最多 x 6）或每 2 小时 20mcg po（最多 x 12）</p> <p>如果宫内死胎（27-43 周）：每 4 小时 25-50mcg pv（最多 x6）</p>
不全流产	<p>如果子宫大小 ≤ 13 周</p> <p>米索前列醇 600 mcg po（单剂量）</p> <p>如果子宫大小 ≤ 13 周</p> <p>米索前列醇，400 mcg SL →需要的话每 3-4 小时重复一次</p>

• 沙拉热：据报告，80%沙拉热孕妇会出现死胎。有报道称感染沙拉热病毒的怀孕女性在子宫排空后临床症状有改善。子宫排空似乎能降低孕产妇病死率，沙拉热有极高的产妇和

胎儿病死率，在沙拉热确诊病例应予以考虑。然而，考虑到诱导产妇出血有引起院内传染的可能，这一高危手术应极度小心地进行**错误!未定义书签。**

### 3.6 哺乳期妇女的特殊考虑

- 埃博拉 和马尔堡病毒被发现存在于母乳中。在 2005 年马尔堡暴发期间，大量儿科病例，及流行病学和马尔堡病毒阳性母乳样本证明母乳喂养可能是马尔堡病毒传播的因素<sup>ii</sup>。

- 考虑到通过母乳喂养的潜在危险，一女性被怀疑埃博拉、马尔堡沙拉热感染，CCHF 病人可能已感染了其母乳喂养的婴儿。

- 见 3.8 部分—给哺乳期妇女建议何时停止以及何时继续母乳喂养取决于症状及母亲和婴儿的实验室结果。停止母乳喂养的另一考虑在于母亲埃博拉阳性会增加婴儿疾病严重性因为持续暴露于母乳中的病毒。

- 母亲突然停止母乳喂养将需要帮助其挤出母乳以减轻疼痛预防炎症。挤出的母乳应作为感染物品按照感染控制协议来处理。

- 近期埃博拉阳性母亲母乳喂养的婴儿应考虑为极度危险。

- 对于与婴儿分离的母亲进行心理安慰和辅导很重要。

- 埃博拉阳性母亲、无症状婴儿的最佳处置应持续进行———无论隔离在康复病房（可安排非固定护理人员穿长袍、戴口罩和手套来进行 RUIF 喂养）或者安置在 OICC 或有防范的监护者的其他安排（见 5.3 章节）。

（朱景琦 翻译 孟哲峰 审校）

---

<sup>i</sup> 来自 Draft LiberianETU 内生产和怀孕并发症管理 SOP（2014 年 10 月 26 日）—Lisa Thomas 和 Bentoe Tehoungue

<sup>ii</sup>Grolla A, et al. The use of a mobile laboratory unit in support of patient management and epidemiological surveillance during the 2005 Marburg Outbreak in Angola. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2011 May; 5(5):e1183.

### 3.7 针对儿童的特别考虑

- 如果幼儿和其母亲都发病，且两者经检测均为埃博拉和马尔堡病毒阳性，则可让该幼儿回到母亲身边进行监护。
- 我们对新生儿和婴幼儿体内的埃博拉病毒知之甚少，在婴幼儿出现感染症状之前，他们体内的病毒就可能具有传染性。因此，我们需要给予这些无感染症状且首次病毒检测为阴性的新生儿和婴幼儿特殊和谨慎的照顾。这些新生儿和婴幼儿需要进行重复的病毒检测。如果母亲的病毒检测为阳性，母乳喂养的新生儿很难避免被传染。
- 如果病毒检测为阴性（谨慎的做法是，两次病毒检测的时间间隔为两天），则这些儿童可以解除隔离，作为高危接触者进行密切跟踪；为保证这些儿童可以得到充分的照顾，在相当于病毒潜伏期的一段时间内，他/她可被安排进入内部的单独隔离病房或者附近的临时观察护理中心（OICC）进行看护。有关 OICC 的内容，请参考章节 5.3。
- 补充锌元素可以缩短腹泻的持续时间、减轻腹泻的严重程度，并且可以防止腹泻的复发。因此，应该给有腹泻症状的儿童提供为期 10~14 天的锌元素补充（20mg，6 月以下婴幼儿 10mg）<sup>32</sup>。
- 在广泛缺乏的情况下，补充维生素 A 可以降低病死率。因此，应该给所有 5 岁以下儿童补充维生素 A（第 1、2、8 天，6-11 月龄婴儿 100000 IU，12-59 月龄幼儿 200000 IU）。<sup>33</sup> 可以考虑补充 B 族维生素（每日一片 Becozyme Forte）和维生素 C（抗坏血酸，125-250 mg，口服，每日三次）<sup>34</sup>。也可考虑提供富含维生素 A 的复合维生素。
- 维生素 K 被用于治疗弥散性血管内凝血<sup>35</sup>。尽管目前尚缺乏证据支持其在出血热中的使用，我们有很强的理论依据认为，补充维生素 K 有益于患有病毒性出血热的儿童，而且服用维生素 K 给这些儿童造成伤害的潜在风险很小。因此，有必要给患有病毒性出血热的儿童提供疗程为 5 天的口服维生素 K（1mg）（当口服维生素 K 不可及，或者病人无法口服，或者已有静脉插管的情况下，可静脉输液）。（沈佳胤翻译 卢洪洲审校）

### 3.8 营养

埃博拉病毒可以严重影响感染者的营养状况，可以导致已经受损的免疫反应不断恶化，出现如食欲不振、乏力、恶心、呕吐、喉咙痛、吞咽困难和腹泻症状，影响食物的消化和/或营养物质的吸收。埃博拉病毒影响身体的多个系统，特别是肝、肾功能，因此应根据人体的进食能力进行营养支持以平衡需求。应给所有埃博拉病毒感染的患者提供适应患者需要和身体状况的营养支持，以提高他们的生存机会。

在埃博拉诊疗中心的所有患者中，有两组患者应特别考虑：一组是孤儿，另一组是哺乳期妇女、婴儿和儿童。鉴于埃博拉病毒可以在各种体液中发现，应避免母乳喂养，建议如下：

#### A) 孤儿

- 小于 6 个月的婴儿应该准备使用婴儿配方奶支持（瑞孚），量和频率应与幼儿的年龄适应。
- 6-23 个月的婴幼儿应该给以与年龄相适应的超高温（UHT）消毒的牛奶和辅食支持。
- 从埃博拉诊疗中心出院的不足 6 个月的婴儿应提供足量的配方奶，直到 6 月龄。应该对婴儿照顾者提供营养教育，尤其是有关安全使用配方奶和辅食的教育。
- 出院后 4 周将安排一次家访，以评估婴儿的病情转归。
- 任何情况下，儿童护理团队应通知社会福利部门，并确保和与孤儿取得充分联系。

#### B) 哺乳期妇女、婴幼儿和儿童

- 哺乳期妇女、婴儿或者儿童是阳性的或者可疑的，哺乳可以继续。如果母亲身体太弱而不能继续哺乳，应给小于 6 个月的婴儿喂养配方奶，6-23 个月的婴幼儿应该给以超高温（UHT）消毒的牛奶和辅食支持。
- 如果有接触史的哺乳期妇女和他们的婴儿或儿童都是无症状的，可以继续哺乳。
- 埃博拉病毒阳性的哺乳期妇女或等待验血结果的可疑患者，如果她们的婴儿或儿童是埃博拉病毒阴性或非可疑无症状者，应该暂停哺乳。
- 对于母乳已暂停，不足 6 个月的婴儿应该喂养配方奶，而对于在埃博拉诊疗中心的 6-23 个月的婴幼儿应该给以超高温（UHT）消毒的牛奶和辅食支持。
- 对从埃博拉诊疗中心出院的年轻妇女建议她们继续哺乳。
- 应该建议埃博拉康复者符合出院标准，在 8 周后再恢复哺乳。

## 1 患者流转

### 可疑区域：

- 如果对不足 6 个月的婴儿暂停母乳喂养，应该接受营养支持（每 3h 给予 50ml）（参考 A 和 B 部分）。
- 如果哺乳期妇女的婴幼儿是非可疑的（无症状）或埃博拉病毒阴性，应该建议暂停母乳喂养。

### 治疗区：

- 所有患者都应该得到适合他们年龄和营养条件的营养支持，下面是营养方案。

（纪留娟 翻译 朱召芹 审校）

## 2. 治疗过程中的营养支持

在塞拉利昂，人们日常三餐营养不是很全面。传统食品一般含有较少的蛋白质和微量元素。因此给这些患者大量富含营养的食物，可能导致这些患者不适应，进而影响其本来就受损的身体特别是肝脏系统。在不具有临床检验定量相关酶比如淀粉酶的含量时，以及具有胰腺炎临床症状的情况下，建议给患者停止富含脂肪的食物<sup>40</sup>。

### 埃博拉患者支持性治疗期间的饮食

- 通过哪种方式为患者提供营养取决于患者是否可以直接摄入，以及是否可以耐受该种食物。对于不能摄食的患者，除非临床医生有不同的建议，其只能通过口服补盐液的形式补充营养。
- 营养支持需要平衡该患者的实际需求及其对该营养的忍耐程度。
- 提供患者可以忍耐的食物量，特别是对于大部分严重的患者，这样可以降低发生重新摄食综合征的发生<sup>41</sup>。

### 耐量测试（见附录 G）

- 在可以饮食的患者中测试，并需得到患者允许。
- 在临床稳定的患者中测试（呕吐/腹泻/吞咽）。
- 不能耐受食物的患者需定期进行重新测试，直到其达到营养方案的要求。

### 基于年龄的营养步骤（见附录 G）

- 基于 WHO 建议的能量和蛋白标准<sup>42,43</sup>，将对埃博拉患者实施修改版的营养方案，以

便给患者提供足够的营养，从而帮助其尽快恢复并减少代谢应激的产生。

- 食物量需考虑患者身体能够消化的食物量。
- 对于稳定且可以摄食更多食物的患者，可以给其逐渐增加食物，达到每天都增加100卡路里的食物量。
- 因为烹饪食物比即时治疗性食物营养-能量含量低，因此对于不能完成定量配给食物的患者应减少其烹饪食物的量<sup>44</sup>。

#### **4. 对于突发埃博拉确诊和疑似患者的管理（拉沙热、青猴病或刚果出血热）**

治疗中心可以快速检查埃博拉突发症状：

- 呼吸道和呼吸：有阻塞症状
- 中枢性紫绀：严重的呼吸疼痛
- 循环系统：较弱或较快脉搏
- 毛细血管再充盈时间超过三秒
- 身体任何部位严重出血
- 认知能力改变/抽搐

##### **4.0 重症患者监测**

- 经常做如下监测：
  - 重新评估突发临床症状，并用简化的埃博拉快速检查方案或其它评分系统判定严重程度。
  - 在病床旁监测患者摄入和排出的具体情况。如果不能单独记录每一个指标，即尿液、粪便和呕吐物分别盛入不同容器并分别记录，这些排出物盛入一个容器并记录其总体积（根据容器外侧的体积刻度线读取数据）。培训工作人员在丢弃排出物之前记录其体积。将所记录的数据登记到记录板上（见附录F）。
  - 如果不能记录所排出尿液的体积，则尝试记录每个值班周期患者小便的频率。
  - 基于每个患者的监测，记录其每天的临床相关数据。
  - 每轮值班后，更新记录板数据以及病房内外的相关信息（见附录E）。

（吴康 译 朱召芹 审校）

**对患者应优先进行的实验室检测：**



- 电解质，尤其是钾、葡萄糖
- 肌酐
- 乳酸
- 血红蛋白或红细胞压积
- 血小板计数
- INR 和 PTT（如果可用）

#### 4.1 VHF 休克患者

休克的一般体征（低灌注）

- 快速弱脉
- 苍白、肢冷
- 毛细血管再充盈时间延迟
- 头晕或站不稳
- 尿量减少（<30 毫升/小时）
- 呼吸困难
- 意识障碍、嗜睡、躁动和混乱
- 低 BP（SBP<90 毫米汞柱）

注：脉冲和 BP 的评估应在患者的病前状态下，考虑怀孕、年龄和药物治疗等因素。有些孕妇，慢性病患者可能通常 SBP<90 毫米汞柱，精神状态、毛细血管再充盈和尿量均正常，没有休克。

VHF 患者可致 GI 损失低血容量休克（最常见）、出血、弥漫性血管内凝血（DIC）或感染性休克或这些组合症状。

- 对 VHF 患者的病理生理和重症支持护理与细菌感染、疟疾及其他原因引起的感染休克是相同的<sup>45, 46</sup>。密集的支持治疗是唯一可为这些患者提供的临床管理，并可能对疾病的预后产生积极的影响。

- VHF 患者也可能有细菌或疟疾的混合感染，可导致感染性休克。

21014 年西非埃博拉疫情患者中的休克	
***大量 GI 损失伴脱水 低血容量休克	按照补液及电解质更换准则，第 4.2 节

非大量胃肠道损失或出血引起的 休克：感染性休克	按照感染性休克准则，第 4.3 节
出血性休克	血液更换—通常不可行

\*\*\*埃博拉患者发展为休克时，向最有经验的临床医师求助。

## 4.2 大量 GI 损失导致血容量不足的患者管理

大多数埃博拉患者上吐下泻；一些有严重的胃肠道疾病，胃肠损失量大。液体和电解质的损失可以导致迅速和深度的脱水、低血钾和酸中毒。如果不纠正这些异常，可导致由低血容量性休克和代谢异常引起的死亡。

### 4.2.1 评估休克和脱水体征，并监测 GI 损失量

成人休克评估（见 4.1）

脱水体征的评估：

- 患者是否嗜睡？
- 患者不饮水、饮水不足还是急于饮水？
- 患者是否有凹眼？
- 皮肤捏后是否回弹缓慢（超过两秒钟）？捏住前臂内侧皮肤 1 秒钟，然后松开。
- 看看大便或呕吐物容器。是否已经有过大量的 GI 损失？

脱水分类和治疗—埃博拉修订版

体征	分类	治疗
以下两种体征： <ul style="list-style-type: none"><li>• 嗜睡或失去知觉</li><li>• 凹眼</li><li>• 不能饮水或饮水不足</li><li>• 皮肤按压回弹缓慢</li></ul>	严重缺水	静脉补液，同时继续口服补液。
以下两种体征： <ul style="list-style-type: none"><li>• 凹眼</li><li>• 急于饮水，口渴</li><li>• 皮肤按压回弹缓慢</li></ul>	有些脱水*	开始静脉输液，同时继续口服补液。患者继续饮食。
没有足够的体征归类为严重或有些脱水。	不脱水	口服补液，饮食。

\*按照大多数成年人腹泻病的治疗经验，如霍乱和其他病原，表明大多数人出现一些脱

水的体征时会口渴和急于饮水，可口服补液盐。往往伴随着的虚弱、嗜睡和 ETU 埃博拉患者护理的时间限制，建议在患者出现一些脱水体征时，嗜睡或无力伴腹泻或有呕吐，应立即开始应立即开始积极的静脉补液，同时还提供口服补液。

(田隸 译 朱召芹 审校)

#### 4.2.2 埃博拉病毒病患者的液体复苏

当埃博拉病毒病患者因腹泻和呕吐丢失大量液体时，通过静脉通路积极补充丢失的液体，这点非常重要，不要等到患者出现脱水症状时才开始补液。如果液体补充不及时，患者病情可迅速恶化，随后患者经口摄入液体的能力也会很糟糕。

- 静脉输注液体选择：乳酸林格液。
- 静脉导管的放置：静脉输液管应放置在最大的外周静脉血管；如果有其他部位的静脉可选，则避免使用肘窝处的静脉血管，因为肘部的频繁弯曲会影响输液通路。

##### **补液速度：**

成人：30 分钟内给予 1 升静脉液体或更快的速度。

- 输液完成后尽快再次对患者进行评估，查看是否还存在脱水和休克的症状。
- 如果上述补液完成后患者仍存在休克的症状，重复补液。

正确的补液应在补液的同时对患者进行密切观察，通过症状来了解患者对治疗的反应，通过反复的评估判断患者是否出现体液过量。但是补液一定要足量，直到完成水化的目的，或观察到液体超量。在补液前后要检查患者的呼吸频率。如果有条件可以使用脉搏血氧计，观测患者的心率和血氧饱和度的情况。如果没有及时使用血管升压药，则更应去考虑使用脉搏血氧计观察患者的心率和血氧饱和度。

每 8 个小时检查一次，判断患者是否需要静脉输液。对于有条件可以持续静脉补液的患者，当患者休克的症状（比如血压正常、尿量正常和乳酸清除率提高）消失后，静脉液体补液量可减到维持剂量。如果患者能正常走动和进食，则可停止静脉补液。

##### **\*成人水化的目标：**

- 心率 < 100 次/min
- 尿量 > 30ml/h
- 收缩压 > 90 mmHg
- 其他再灌注的标志
- 毛细血管再灌注时间 < 3 秒

- 皮肤斑点消失；容易触及外周静脉搏动；四肢温暖干燥；精神状态改善

如果静脉补液不再有反应，或者出现静脉补液过量的症状，如颈静脉搏动增强，呼吸频率加快或者氧饱和度下降（如果有条件测定血氧饱和度），应尽早停止补液。如果有条件可以持续静脉补液，在完成上述治疗后应继续给予维持量的液体并加上胃肠道损伤的液体量，或者给予两倍维持剂量的液体，同时及时评估是否达到了水化的目的。

#### 急症治疗病房（ETU）内解决充足静脉补液的方法

1. 使用特制的输液袋。
2. 使用 1 升装大包装的乳酸林格液或者生理盐水。
3. 使用“Y”形连接管同时挂 2 袋液体。

为避免在夜间无医护人员在场，患者拔出静脉输液管时的出血情况，医务人员应在患者输液完成后离开，或者在静脉导管上使用单向阀，并使用纱布辅料包扎患者的前臂。所有出现腹泻的患者，除补液外，补充食物并继续使用口服补液盐同样非常重要，即使患者正在进行静脉补液，也不能例外。

#### 4. 2. 3 电解质和葡萄糖的异常情况

电解质异常（胃肠道液体的丢失）可能会非常严重，并且可能是导致部分患者死亡的直接原因（心率失常、心脏骤停和惊厥）。为避免出现严重的电解质异常，应注意以下几点：

- 如果可能，进行床旁的电解质检测并及时纠正电解质的异常。如果出现低钾血症，每升静脉液体里面加入 30mg 当量的氯化钾。
- 如果没有条件测定电解质和肌酐值，而患者出现频繁的呕吐和腹泻，则经验性的在每升静脉液体里面加入 10mg 当量的氯化钾。
- 给患者服用口服补盐溶液而不是淡水。
- 对于能够经口摄入的患者，除静脉补充外，还要口服补钾（40mg 当量/天）。

\*要注意的是：乳酸林格液仅含有少量的钾，4mg 当量/L。

\*口服补液钾盐的含量是 20mg 当量/L。在进行静脉补液的同时，患者可以连续经口补充口服补液。其他饮料和食物也可以作为很好的补钾来源，比如椰子肉（每升约含 54mg 当量的钾）和香蕉（每只香蕉约含 10mg 当量的钾）。

- 埃博拉病毒病患者在纠正低镁血症（埃博拉病毒病患者常见的电解质异常）的过程中，对有效纠正低血钾也有帮助。口服补充镁可能会加重患者的腹泻；静脉途径

补充镁（2-4g/IV，补液超过 1 小时）可促进低钾血症的纠正。

### 钾的替代治疗

血钾水平	剂量
4.0 mmol/L 或更高	不需补充
3.6-4.0 mmol/L	不需补充
3.3-3.5 mmol/L	每天 40mg 当量的钾，口服
2.9-3.2 mmol/L	每天 60-80mg 当量的钾，口服
2.7-2.8 mmol/L	60-80mg 当量的钾，口服，每天三次
2.4-2.6 mmol/L	80mg 当量的钾，口服，每 8 小时一次
<2.4 mmol/L	每小时静脉补充 10mg 当量的钾，同时口服 80mg 当量的钾，每 6-8 小时一次

(孟现民 翻译 朱召芹 审校)

虽然低血糖在成年患者中并不常见，但它仍可能伴随脱水，并可能导致癫痫发作，昏迷，甚至死亡。特别对于儿童及老人或严重营养不良患者这种情况特别危险。

- 当怀疑低血糖时，用床边血糖仪检测葡萄糖水平。如果需要，及时补充葡萄糖。
- 可添加药品除了备足乳酸林格溶液或生理盐水外，应准备相应的安瓿装 D50，用以提供葡萄糖。
- 在无法检测葡萄糖水平的情况下，如果患者出现嗜睡，惊厥或昏迷，根据经验补充葡萄糖，请参见 3.2 节。

#### 4.2.4 抗生素

对具有严重腹部症状可能发生继发性细菌感染或肠道易位的患者，以及怀疑患有败血症的患者，建议采用第三或第四代头孢菌素（如头孢曲松）进行经验性治疗。

对没有确凿证据证实为埃博拉感染，但胃肠道症状恶化和/或出现血性腹泻的患者，考虑使用经验性阿米巴治疗和甲硝唑治疗艰难梭菌感染。

如果症状改善或无其他指标提示，在第 5 天后停止使用抗生素。

### 4.3 青少年和成年患者的感染性休克的处理

在埃博拉治疗中心（ETCs）区分埃博拉患者不同形式的休克是十分困难的。虽然低血容量性休克可能最为常见，但是感染性休克的病理生理学机制可能是由于埃博拉病毒感染、继发性感染或者两种感染共同引起。处理感染性休克的循证医学方法被总结如下。但是某些诊断方法（X光片，培养）和治疗手段（每小时随访密切观察，给氧，使用升压药物）可能无法在 ETCs 实现。

严重败血症或脓毒性休克的**临床诊断**：

必须具备以下两点：

- 疑似感染
- 血压（收缩压<90 毫米汞柱）

并且具备以下情况的一种或多种：

- 脉搏>每分钟 100 次
- 呼吸率>每分钟 24 次
- 体温不正常（<36° C 或>38° C）。

根据以下流程图所示来具体指导处理感染性休克。具体步骤按照时间进程来安排，从病人到达医院或确诊为败血症性休克的那一刻开始，全面系统地分析和处理，包括供氧和补液，以及如何监控，记录，并对发现情况作出处理。

处理感染性休克患者的一般原则

- 保持气道通畅（见快速检查）。
- 如果需要进行供氧（见快速检查）。
- 迅速给予静脉输液（参见下面的具体建议）。
- 针对病因进行治疗。
- 补液复苏后如果发现灌注不足，收缩压持续<90 毫米汞柱，考虑使用升压药
- 监测- 记录- 响应。

针对大多数病因学（包括 VHF）引起休克的维持疗法，这些基本建议原则提供了指导，下面是有关这些基本措施更详细的信息。



### 迅速给予静脉输液

- 首先给予成人 1000 毫升乳酸林格液（LR）或生理盐水（NS），继续以 20 毫升/公斤/小时的速度给予 LR 或 NS，在最初的两小时内速度不能超过 60 毫升/公斤（包括首次推注）。

- 监测收缩压（SBP）和灌注的临床症状（例如：尿量，精神状态）。

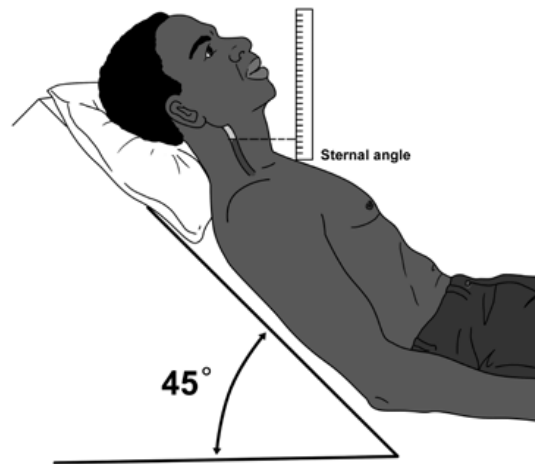
- 最初两小时过后如果 SBP <90 和出现灌注不良表现，继续补液。

- 通常考虑使用血管升压药（多巴胺，去甲肾上腺素和肾上腺素），但在大多数 ETCs 中不可行。

- 为了避免液体超负荷，注射剂量应减少，参见第 58 页表中内容。

- 在第 2-6 小时，如果收缩压升高到大于 90，继续以 2 毫升/公斤/小时 的速度补液，通常也被作为每 3 或 4 小时查房的内容之一（见第 58 页表格）。但如果脉搏仍然很高，或有灌注不良的其他体征，患者可能仍然需要更多的补液。

- 仔细留意液体滞留表现（颈静脉压增加，听诊时心跳加快）。如果出现这些表现，降低流体给药速度。



### 第一个小时内静脉给予抗生素的经验：

- 抗生素：紧急时静脉注射广谱抗生素。抗生素使用前需取血培养，但为了不延误病情，无需等到血培养报告检测结果。

- 抗生素的选择取决于局部感染，局部疾病模式，以及可用的抗生素种类。一种好的选择药物是头孢曲松（2 克每天，静脉给药）。

- 如果怀疑为获得性感染肺炎，请参阅所在国家或机构的诊疗指南。常被选用药物为头孢曲松（2 克每天，静脉给药）；或氨苄青霉素（2 克每 6 小时，静脉给药）加庆大霉素（1.5

毫克/公斤，每 8 小时，静脉给药）或加环丙沙星（400 毫克每 12 小时，静脉给药）。

**抗疟疾药：**进行床边 RDT 疟疾检测，如果结果阳性，使用青蒿琥酯（静脉给药）；在没有上述药物的情况下，使用奎宁（静脉给药）（见附录 C 的抗疟药剂量）

**抗病毒药物：**仅拉沙热和 CCHF 确诊病例考虑使用利巴韦林。

（马芳 翻译 郑江花 审校）

# 成人和青少年感染性休克的处理

## 感染性休克的处理：最初 2 小时

## 2-6 小时

识别	<p>严重脓毒症或脓毒性休克的临床诊断 疑似感染。</p> <p>低血压(收缩压小于 90 mmHg)且具备至少一项以下症状。</p> <p>脉搏&gt;每分钟 100 次(bpm)。</p> <p>呼吸频率&gt; 每分钟 24 次。</p> <p>体温异常(&lt; 36°C 或&gt; 38°C)</p> <p>▶</p>	<p>补液等治疗后如果收缩压依然没有改变，考虑其它原因引起休克。</p> <p>考虑内部出血。</p> <p>出现任何其它的继发感染。</p>
修复生理指标/稳定病人	<p><b>氧气:</b> 如果条件允许, 调整末梢血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>) 至 90</p> <p><b>体液:</b></p> <p>最初补充 1000 毫升后, 继续快速补充液体</p> <p>LR 或 NS 20 毫升/公斤/小时, 最初的 2 小时速度可达 60 毫升/公斤 (见 58 页下表)</p>	<p><b>氧气:</b> 如果条件允许, 调整末梢血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>) 至 90</p> <p><b>体液:</b></p> <p>如果收缩压 &gt; 90, 继续以 2 毫升/公斤/小时的标准补充液体 (见 p.58)。</p> <p>如果收缩压 &lt; 90 长达 2 小时或更长时间, 以 5 - 10 毫升/公斤/小时的标准继续补充液体(见 58 页)以升压。使用血管加压并进行持续监测。</p> <p>如果血管加压不可用或不可行, 继续给予每 30 分钟 500 毫升的补液并进行密切监测</p>
感染治疗	<p><b>抗菌药物</b></p> <p>抗生素。</p> <p>抗疟药(如果疟疾进行 RDT 床边检测为阳性)。</p> <p>抗病毒药物—确诊拉沙热或者克里米亚—刚果出血热考虑使用利巴韦林。</p> <p><b>识别任何其他继发感染</b></p> <p>根据表现或症状来考虑感染源。</p> <p>可行的情况下使用便携式胸部 x 光机器。</p> <p>如果考虑结核, 在不能做痰涂片的情况下, 如果胸部 x 光片或者 GeneXpert 可以使用则可以用来协助诊断, 胸部 x 光片, 痰涂片革兰染色。</p>	<p>治疗任何其他继发感染。</p> <p>回顾监测调查结果。</p>

监控, 记录	<p>稳定前每 30 分钟一次, 稳定后每 1 小时一次</p> <p>收缩压, 脉搏。</p> <p>呼吸速率。</p> <p>末梢血氧饱和度。</p> <p>精神状态(AVPU)</p> <p>JVP 颈静脉波, 听诊爆裂声。</p> <p>应急实验室检查结果</p> <p>如果血红蛋白 &lt; 7 mg / dl(Hct &lt; 20), 考虑输用新鲜全血(参考贫血部分)。如果葡萄糖 &lt; 3 mmol/l(54 mg / dl), 补充 50%葡萄糖 25 - 50 毫升。</p>	<p>稳定前每 30 分钟一次, 稳定后每 1 小时一次</p> <p>收缩压, 脉搏。</p> <p>呼吸速率。</p> <p>末梢血氧饱和度</p> <p>精神状态(AVPU)。</p> <p>JVP, 听诊罗音。</p> <p>排尿量。</p>
处理措施	<p>如果呼吸功能下降 (呼吸频率增加、血氧饱和度下降)</p> <p>检查氧气供应并调试。</p> <p>如果喘息, 给予舒喘灵。</p> <p>如果 JVP 颈静脉波升高, 爆裂声增加, 考虑体液潴留</p> <p>如果怀疑体液潴留, 降低补液速度(如果仍然出现休克, 尽可能开始升压)。</p> <p>如果出现可见分泌物且有条件进行抽吸, 注意抽吸时可能产生气溶胶, 要求采取额外的呼吸防护(N95 或替代防护面具)</p>	<p>如果呼吸功能下降 (呼吸频率增加、血氧饱和度下降)</p> <p>检查氧气供应并且尽可能提高流速。</p> <p>如果 JVP 颈静脉波升高, 爆裂声增加, 考虑体液潴留</p> <p>如果喘息, 给予舒喘灵。</p> <p>检查是否已经使用抗菌素。</p> <p>治疗其他病症或感染, 见上。</p> <p>如果体液潴留, SBP 收缩压 &gt; 100, 且休克解除, 停止静脉输液, 静脉呋喃苯胺酸 20 毫克, 床头升高。</p>

感染性休克的处理: 6-24 小时

复苏后

识别	<p>补液后如果收缩压 SBP 没有变化</p> <p>重新考虑可能的诊断。</p> <p>考虑所有其他可能的感染来源。是否可能由手术导致?</p> <p>考虑其它诊断。</p>	<p>执行完整的重新评估。</p> <p>回顾现有的诊断数据, 治疗潜在病因。</p> <p>是否有进行初步心肺护理的证据? 增加此类特殊护理。</p>
----	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">修复生理指标/稳定病人</p>	<p><b>氧气:</b> 血氧饱和度达 90%。</p> <p><b>体液:</b></p> <p>SBP 收缩压&gt; 90 毫米汞柱, 继续以 2 毫升/公斤/小时补液。</p> <p>如果升压, 降低频率。</p> <p>如果 SBP 收缩压 &lt; 90 毫米汞柱, 继续补液或进行血管加压并继续以 2 毫升/公斤/小时补充 LR 或 NS。</p> <p>见表 58 页, 根据病人估计体重计算补液量。</p>	<p><b>氧气:</b> 调整至血氧饱和度&gt; 90%, 房间空气氧饱和度达 90%时停止供氧。</p> <p><b>体液:</b>减量以防止超过机体最大承受量</p> <p>2 毫升/公斤/小时的补液, 病人能够进食时切换为口服补液方式。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">感染治疗</p>	<p><b>继续经验性抗菌素治疗-下一个剂量</b></p> <p>抗生素。</p> <p>抗疟药(如果疟疾检测为阳性)。</p> <p>如果证实为拉沙热或者克里米亚—刚果出血热, 使用利巴韦林。</p>	<p><b>继续抗菌素治疗-切换到口服剂量</b></p> <p>抗生素。</p> <p>抗疟药(改为口服给药前, 至少静脉注射 24 小时抗疟药)。</p> <p>如果证实为拉沙热或者克里米亚—刚果出血热, 使用利巴韦林。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">营养</p>	<p>每隔 6 小时添加 50%葡萄糖 25 - 50 毫升至静脉注射袋</p>	<p>一旦病人稳定或治疗 1 - 2 天后进行如下步骤:</p> <p>由于可能存在的风险, 如果病人不能安全地吞咽, 不推荐给予食物(例如, 如精神状态改变, 严重气短, 或重病伴持续呕吐)。</p> <p>所有其他病人都应该提供食物。大多数病人生病时没有胃口, 可能更容易接受软的食物和液体。推荐少量多餐。</p> <p>如果病人不能吞咽食物且为非重症病人, 考虑鼻饲半固体食物(粥或捣碎食物)。</p> <p>最初应少量给与(例如 20 - 40 毫升/小时), 监控鼻饲送气来检查吸收情况。</p> <p>在患者可接受情况下, 增加喂食频率。</p>

监控, 记录	<p>如果收缩压 <b>SBP &lt; 90</b> 毫米汞柱或升压, 每小时记录和监控一次, 反之每<b>2</b> 小时一次</p> <p>收缩压 <b>SBP</b>, 脉搏。</p> <p>呼吸频率。</p> <p>血氧饱和度。</p> <p>精神状态(AVPU)。</p> <p>颈静脉搏动 (JVP), 听诊爆裂音(罗音)。</p> <p><b>每 6 小时:</b></p> <p>排尿量。</p> <p><b>每 12 个小时:</b></p> <p>如果初始值异常, 重复监测葡萄糖和 Hb。</p>	<p>每 8 小时一次(如果停止血管加压, 则每小时检查收缩压 <b>SBP</b>); 之后每天一次</p> <p>收缩压 <b>SBP</b>, 脉搏</p> <p>呼吸频率</p> <p>血氧饱和度</p> <p>精神状态(AVPU)</p> <p>指标改变应对措施同前。</p>
反应	<p>处理指标变化按照上页 2 - 6 小时所示。</p>	<p>处理指标变化按照如前部分所示。</p>

(何静 翻译 郑江花 审校)

感染性休克的补液疗法			
目标剂量	较低体重/ 青少年患者 (30kg)	中等体重患者 (50kg)	较高体重患者 (≥70kg)
初始剂量 20ml/kg	500ml	1000ml	1500ml
1-2 小时 (20-40 ml/kg)	500-1000ml	1000-2000ml	1500-3000ml
若收缩压<90,且 无升压药,则继 续补液 - 每30分 钟一次,并密切 监测补液总量避 免液体超负荷	250 ml	500 ml	750 ml
若收缩压>90 (2 ml/kg/hour)且 有尿则维持补液 量	60ml/hr = 240 ml 4小时以上	100ml/hr =400 ml 4 小时以上	140ml/hr =760 ml 4小时以上

除了要重复测量收缩压（SBP），脉搏，呼吸频率和血氧饱和度外，对休克患者来说常规临床检查也很重要。特别注意观察低灌注和液体超负荷表现，以此来指导后续治疗，使用危重病人监测表（附录 D）。

#### 低灌注表现：

- 尿量减少
- 精神状态改变

#### 液体超负荷表现：

- 听诊捻发音加重
- 呼吸困难
- 颈静脉压升高
- 外周性水肿

（郑江花 翻译）

#### 4.4 处理儿童胃肠道大部损失引起的血容量减少

当儿童病情迅速恶化时，静脉输液会很困难，所以早期静脉输液很重要。休克的儿童患者尝试进行静脉插管次数应该少于2次；如果尝试骨髓腔插管，需有经过足够培训的人员在场时才可行。骨髓腔插管，最好同时配有一个通电设备比如一个EZ-I0<sup>®</sup>，这样能够更迅速、安全，且在外周“关闭”孩子身上操作更容易。因为有针头刺伤的风险，所以手工骨髓插管比如，使用Cook<sup>®</sup>注射器）时要极其谨慎。

注意，如果之前有大量出血、严重休克和即将死亡等高风险，应该考虑尝试静脉输液还是骨髓腔输液更合适，是否进行缓和与舒适护理更合适。静脉输液应该迅速代替骨髓腔输液。

输液推注：

如果有休克或严重脱水的表现：

使用4号导管（18g），用于最大可用的外周静脉。如果此处以前有过出血，应该使用较小的导管避免较大穿刺点的出血。如果有熟练的医务人员在场时，应该早期考虑骨髓腔内的输液，最好同时有一个通电设备。由于有被污染的风险，同一个通电设备只用于埃博拉感染确诊病人<sup>47</sup>。

避免快速的静脉推注。进行液体治疗（尤其是婴儿和新生儿）时要更加谨慎，实验发现，除了患有胃肠炎的病人<sup>47</sup>，重复推注20 ml/kg的药会增加病人的死亡率。

如果有严重脱水表现，遵循输液计划C:最初3小时100 ml/kg。使用100 ml/kg 醋酸钠林格溶液（或如果有的话，用含5%葡萄糖的0.9%生理盐水或含5%葡萄糖的醋酸钠林格溶液，或0.9%生理盐水，上述选择的优先性依次递减）。小于1周的婴儿用0.9%生理盐水或含10%葡萄糖的醋酸钠林格溶液），具体划分如下：

年 龄	首次给与超过 30 ml/kg	再次给与超过 70 ml/kg
婴儿(少于12个月)	1 小时*	5 小时*

见于51-52页的输液治疗图表。

补水的目标：

毛细血管充盈时间<2秒，平脉，四肢温暖，血压正常，尿量>1 mL/kg/h



#### 4.5 儿童感染性休克的管理（非胃肠道大部损伤而血容量减少引起的休克）：

采用标准预防（参考第 7 部分）。儿童休克的表现：

- 肢端冷
- 和/或脉搏细弱或无
- 毛细血管再充盈时间>3 秒或者
- 意识模糊或丧失

需要液体复苏的儿童往往意识不清楚，皮温低，毛细血管再充盈时间延长，脉搏增快，搏动较弱，低血压。

(1) 检查孩子的手是否冰冷，如果是，确定孩子是否休克：

(2) 检查毛细血管再充盈时间是否大于 3 秒。在大拇指或者大脚趾指甲上施加压力 5 秒钟，使指甲苍白，测定从松开指甲到指甲颜色完全恢复到粉红颜色的时间；

(3) 如果毛细血管再充盈时间大于 3 秒，检查脉搏是否弱和快速？如果桡动脉脉搏强并且无明显增快，儿童没有休克。如果小于 1 岁婴儿的不能触到桡动脉，可以触诊婴儿的肱动脉，或者如果婴儿处于卧位，也可以触诊股动脉。如果不能触到儿童桡动脉，可以触诊儿童的颈动脉。（参考 Emergency Triage Assessment and Triage 指南。**错误!未定义书签。**）

正常儿童脉搏频率，收缩压，呼吸频率*			
年龄（岁）	脉搏频率(范围)	收缩压	呼吸频率
0-1	100-160	>60	0-3 月： 35-55 3-6 月： 30-45 6-12 月： 25-40
1-3	90-150	>70	20-30
3-6	80-140	>75	20-25

注：在睡眠中的儿童正常脉搏频率会降低 10%。在确定婴儿或者儿童有无休克时，强有力的大动脉搏动消失或者存在，相比于血压的测定，常常是一个更有用的指征。

管理儿童感染性休克总的原则：

- 气道管理（观察 ETAT）。

- 在有氧气供应的情况下，通过鼻罩或鼻导管给氧，氧流量起始给予 1-2 L/分钟，目标达到氧饱和度 $\geq 90\%$ 。
- 静脉输液：最初给予林格液或生理盐水，20ml/kg。参考以下表格。
- 治疗以下病因：
  - 给予经验广谱抗菌药(如：头孢曲松 80 mg/kg QD (最大量 2 g))
  - 抗疟疾治疗：利用快速诊断试纸条测试有无疟疾，如果阳性，使用静脉用青蒿酯(参考附录 1 中的用量)。
  - 抗病毒治疗：对确认拉沙热或者刚果出血热的患儿考虑使用利巴韦林。
- 如果予以液体或者血液患儿收缩压不升，或再灌注不足持续存在，如能提供药品，需要考虑使用血管加压素药物。注：医疗保健人员必须被培训使用血管加压素药物。
- 监测-记录-反应

启动对休克的儿童进行静脉液体复苏（非合并重度营养不良）<sup>2</sup>

- 检查儿童没有合并重度营养不良，因为供给液体量和速度是不同的。（参考以下内容），中上臂围（MUAC） $< 115\text{mm}$  的儿童应该被分类为严重营养不良。
- 建立静脉输液通路（并抽取血样进行紧急的实验室调查）。
- 给予林格液或生理盐水；确认输注正常。
- 在 1 小时之内输注 20 ml/kg。

体重 kg	休克, 20 ml/kg 林格液或者 or 盐水, 在 1 小时之内	策略 C - Step 1	策略 C - Step 2			策略 B - 75 ml/kg
		30 ml/kg 林格液	70 ml/kg 林格液或者鼻饲 ORS			口服或者鼻饲 ORS
		年龄 < 12 m, 1 小时, 年龄 ≥ 1 yr, ½ 小时液量	年龄 < 12 月, 大于 5 小时 = 滴/分钟 **	液体量	年龄 ≥ 1 岁, 超过 2 ½ 小时 = 滴/分钟 **	大于 4 小时
2	40	50	10	150	**假设成人静脉输液, 20 滴-1ml	150
2.5	50	75	13	200		150
3	60	100	13	200		200
4	80	100	20	300		300
5	100	150	27	400	55	350
6	120	150	27	400	55	450
7	140	200	33	500	66	500
8	160	250	33	500	66	600
9	180	250	40	600	80	650
10	200	300	50	700	100	750
11	220	300	55	800	110	800
12	240	350	55	800	110	900
13	260	400	60	900	120	950
14	280	400	66	1000	135	1000
15	300	450	66	1000	135	1100
16	320	500	75	1100	150	1200
17	340	500	80	1200	160	1300
18	360	550	80	1200	160	1300
19	380	550	90	1300	180	1400

经过适当补液后, 再评估:	
第一批补液后的评估	可以在第二个小时重复 1 次, 如果无反应, 可以输血;
	如果给予全血, 2- 4 小时输注 20ml/kg
第二批补液后的评估	如果血压仍低, 考虑升压药

## 对严重营养不良儿童的紧急体液管理<sup>1</sup>

作为一个快速诊断严重营养不良的筛查工具，中上臂围（MUAC）<115mm 应该被用作一个诊断标准。

### 休克：

手冷加脉搏消失、缓慢（<60 次/分钟）或者脉搏微弱，和/或毛细血管再充盈时间>3 秒或者意识丧失。

在 1 小时内给予 15 ml/kg 半张 5%葡萄糖或林格液。如果高渗 5%葡萄糖不可提供，可以通过添加 50ml 的 50%葡萄糖 450ml 溶液中获得（先从 500 毫升袋撤出 50 毫升，然后加入 50ml 的 50%葡萄糖）。

紧急体液管理 - 严重营养不良的儿童				
	休克		口服/否 口服补液盐	紧急维持补液
	15 ml/kg		10 ml/kg/hr	4 ml/kg/hr
	用 5% 葡萄糖配置的半张液体		口服补液盐	HSD in 5% 葡萄糖液
	静脉输注		口服/否	静脉输注
体重 kg	休克 ≥ 1 hour 体积 (ml)	滴/分钟 如果按 20 滴/ml 进行 设定 t	10 ml/kg/小 时 直到 10 小时 液体量 (ml)	每小时输注的 容量 (ml)
4	60	20	40	15
5	75	25	50	20
6	90	30	60	25
7	105	35	70	30
8	120	40	80	30
9	135	45	90	35
10	150	50	100	40
11	165	55	110	44
12	180	60	120	46
13	200	65	130	48
14	220	70	140	50
15	240	80	150	52

#### **如果儿童情况好转：**

- 在下一个小时重复这一批液体。
- 转换到口服或者鼻饲补液盐液体 10 ml/kg/小时，持续 10 小时。
- 当意识好转，给予 F-75 合成饮食，适当减少给予的补液盐的量。

#### **如果儿童情况无好转：**

- 以 4 ml/kg/hr 的速度给予静脉维持液体。
- 如果有全血提供，输注 10 ml /kg 全血，3 小时左右，继续进行液体复苏。
- 在输液完成之后给予 F-75 合成饮食。

#### **严格遵循补液指南，避免液体超负荷**

#### **仔细观察儿童液体超负荷的征象：**

液体超负荷是休克治疗的重要并发症。它可以由以下情况导致：

- 过量或过快的静脉液体输注。
- 不正确使用低渗液体而不是等张晶体溶液
- 静脉输液的延续太久(在血浆渗漏已经解决所谓情况下)。
- 在毛细管泄漏严重的儿童使用大量静脉液体。

#### **早期症状：**

- 快速呼吸
- 腹部膨隆
- 胸部吸入
- 眶周软组织水肿
- 大量胸腔积液
- 水肿

#### **晚期症状：**

- 肺部水肿
- 紫绀
- 不可逆休克(通常是进行性的低血容量和心力衰竭同时存在的状态)

**液体超负荷变化的管理取决于孩子是否休克或者已经恢复**

- 处于休克期的儿童，表现出严重的液体超负荷征像，非常难以管理，且具有较高的死亡率。

- 避免使用利尿剂，因为它们会导致进一步的血管内液体损耗。

- 如果休克已经好转，但儿童有快速呼吸和大量胸腔积液，咨询儿科专家考虑给予口服或静脉注射呋塞米（1mg/kg/天，qd 或 Bid）和氧气疗法。对有胸腔积液的可以考虑负压穿刺，可能会出现在急救中心常见的难以管理的并发症，如出血、气胸等。

- 如果休克已经解决而且病情稳定，可停止静脉输液，嘱卧床休息 24 -48 小时。多余的液体将被重新吸收，通过尿液排出体外。

（曾慧慧 译 蒋荣猛 审校）

## 5. 临床医生在密切追踪和管理接触者中的职责

### 5.1 临床医生在密切追踪接触者中的角色

在埃博拉治疗中心、隔离中心和社区治疗中心（CCC）筛查病人时，临床医生要及时发现和收治病人，工作人员要认真填写密切接触追踪表格，为后续监测工作的开展提供必要条件。

### 5.2 医疗卫生工作人员暴露后的管理

医疗卫生工作人员一旦意外出现皮肤或黏膜沾染埃博拉患者的血液、体液、分泌物或排泄物等情况时，应立即采取补救措施：皮肤用清水或肥皂水彻底清洗；黏膜，如结膜等部位，应用大量清水进行冲洗，或用专业的洗眼液。

对暴露者应立即评估感染风险并进行随访观察，动态监测体温，密切观察病情。一旦出现体温 $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ ，应立即转入有治疗条件的单间进行隔离观察治疗。本病潜伏期最短为 48 小时。

疑似感染的医疗卫生工作人员应立即转入单人单间进行隔离观察治疗，直至核酸检测阴性之前，各项观察治疗措施严格按照本指南要求操作。并对其家人、朋友、同事及接触过的病人进行随访观察。

利巴韦林可用于克里米亚出血热高风险暴露后预防：

高风险暴露于拉沙热和克里米亚出血热的医疗卫生人员，出现下列情形之一者，可以应用利巴韦林进行预防性治疗：

1. 进行经皮穿刺操作时，皮肤被锐器刺破；
2. 黏膜或破损皮肤接触患者血液或体液；
3. 在未穿戴个人防护装备情况下，对病人进行急救；
4. 在未穿戴个人防护装备情况下，长时间或频繁的在相对密闭空间里接触病人。

高风险暴露是指接触那些病情严重，特别是处于疾病终末期的病人。接触潜伏期或康复期病人完全没有服用利巴韦林预防的必要。

口服利巴韦林用法：负荷量 35mg/kg(最大剂量 2.5g)，然后给予维持量 15mg/kg(最大剂量 1g) q8h，连续服用 10 天。

如果服药过程中出现体温 $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ ，利巴韦林被认为是提前治疗。

### 5.3 高感染风险儿童的管理：

接触疑似或确诊埃博拉病毒病患者的儿童，将被在家里或社区隔离，并密切随访 21 天。具体操作参照塞拉利昂临时观察护理中心规定。也可参照 3.6 章节。

针对 5 岁以下的留观患儿，应给予更高级别医学观察，理由如下：（1）5 岁以下患儿更易罹患埃博拉病毒病；（2）临床表现轻微，不易被临床医生所观察；（3）不能准确表达临床症状，易造成误诊；（4）病情进展快，部分从发病到死亡只有几小时时间。（韩冰 译 蒋荣猛 审校）



## 6. 心理支持

在管理埃博拉出血热时，心理支持无论是对病人还是家属都十分重要。对高致死性的埃博拉出血热来说，焦虑和恐惧是正常现象。重要的是，要向病人和家属充分沟通，解释隔离和穿着 PPE 的必要性，而且要在治疗的开始就提供心理支持。确保对每一个病人提供完整的心理评估，然后找出可能因不能适时调整导致疾病的心理健康问题。抑郁往往和无望或/和有自杀的念头联系在一起。参考 10.11 节（心理问题）。

理想的心理支持应该从头到尾进行，但是在穿戴 PPE 的情况下进行心理支持治疗是非常不舒服和极度困难的。从心理医生角度来说，穿戴 PPE 进行心理宣教是对体力的一种考验。对患者而言，PPE 使患者只能闻其声，不能见其人，无形间拉伸了患者与医生之间的距离感。针对可以自行下床活动的患者，可以在保障安全情况下，设置谈话区域，使其可以和心理医生“面对面”的交流。详尽的患者及其家庭成员的心理干预措施，见 10.11 部分。即使在患者出院后，针对其本人及家庭成员的心理支持治疗或许也是有用的。

减轻疼痛、缓解腹部不适和恶心、控制焦虑症状能够促进病人康复（见第四部分）。终末期的病人同样需要临终关怀，哪怕是在有隔离设备的条件下。

大部分埃博拉患者从始至终是清醒的，没有出现中枢神经系统症状。一部分患者出现精神错乱和焦虑症状。一小部分患者出现严重的神经精神症状，神志错乱、躁狂、乃至昏迷等中枢神经系统等症状，以至于不能正常交流。

对患者及失去亲属的家庭成员的心理和精神支持治疗的具体措施，可参照 IMAI-IMCI：姑息关怀：症状管理和临终关怀指南。

允许患者家庭成员进入埃博拉治疗区是可行的：

- 1) 划定一个安全区域，家庭成员可以自由进出；
- 2) 鼓励患者在病情稳定时透过屏风与家庭成员多交流；
- 3) 经常向患者家属告知病情，并嘱其多来看望患者。告知患者，其家属就在外面看他；
- 4) 向患者提供手机和充电设备，便于其与家庭成员联系；
- 5) 在严格监督的条件下，许可家属穿戴 PPE 进入病房看望孩子，带来可口的食品，鼓励孩子坚持治疗，进行亲情交流；
- 6) 同意家庭成员在穿戴 PPE 的情况下，前来瞻仰尸体；
- 7) 向患者及其家属详细交代 ETU 的各项规定，并全程予以监督。

上述措施必须在条件允许的情况下进行。如出现病区拥挤、人手不足、IPC 措施不充分等情况将不能进行。（韩冰 译 蒋荣猛 审校）

## 7. 感染的预防与控制

感染的预防与控制是减少患者传染给医务人员，医务人员相互传播和患者传给其他社会人员的关键。通过对疾病暴发的研究，我们得知病毒性出血热的最主要传播途径就是直接接触患者的血液与体液，或者通过接触了被患者体液血液飞沫喷溅的周围环境而间接感染的。为了避免疾病传播医务人员、实验室的工作人员以及在此医疗环境中工作的人员均须严格执行标准预防，同时注意飞沫和接触隔离。此外，即使没有充足的证据证实埃博拉病毒具有空气传播的能力，但如果可能的话仍应注意避免气溶胶传播，或者在诊疗过程中医护人员和患者均应适当保护自己避免被气溶胶传播病毒感染。

所有的医务工作者在诊疗所有患者时，在任何诊疗活动时均应采取标准预防，包括：

1. 手卫生；
2. 在对病历进行风险评估后采取适当的个人防护措施；
3. 呼吸道卫生；
4. 预防利器伤；
5. 医疗废物的安全处置；
6. 清洁和消毒周围环境
7. 安全处置被污染的床单；
8. 清洁和消毒用于患者的医疗设备。

系统的预防措施应当是防止病毒性出血热的传播。

WHO 隆重推出相关的预防与控制措施。

### 7.1 与确诊或疑似病毒性出血热患者直接接触的建议：

标准预防和接触及飞沫隔离。

在标准预防基础上，WHO 还提出了如下建议：

1. 严格控制非必要人员进入污染区域；
2. 对所有进入污染区域的人员进行登记；
3. 严格限制探视者人数，除非对患者的恢复是非常必要的人员，如孩子的父母；
4. 确保每一位进入埃博拉治疗中心进行诊治工作的人员要严格按照指南进行防护，在进入隔离区之前，要让每一位人员正确了解如何正确使用个人防护装备，正确执行手卫生，

并能够根据下面的图示正确实施。必须严格保证每一个人都能够正确理解并能够按照操作指南实施；

5. 在诊治确诊或疑似病毒性出血热患者时，要避免任何可能出现的在没有防护的情况下直接接触患者的体液或血液，因此要制定相应的防控措施；

6. 在为患者进行诊治的前后、任何接触潜在污染表面后、脱掉防护用品后均应进行手卫生，若在脱掉防护用品后忘记进行手卫生，会降低或丧失个人防护用品的保护作用；

7. 当进入隔离区时要佩戴两副大小适合的手套（非无菌或外科手术手套，丁腈手套更好）；

8. 穿着一一次性隔离衣和防水围裙，或一次性可以覆盖全身的防水围裙，制作隔离衣和覆盖全身的围裙的材料需经过血液、体液或血液携带病原菌的穿透测试，合格方可使用；

9. 佩戴面部防护用品以防止被喷溅到眼、鼻或口；

10. 佩戴防水的医用或外科口罩，其结构不会在佩戴过程中出现向嘴部塌陷，可做成鸭嘴状或杯状；

11. 可以佩戴面屏或护目镜；

12. 穿防水靴子，如橡胶材质等；

13. 佩戴的面部防护用品需要能够防护面部和颈部；

14. 在离开疑似病毒性出血热患者的区域时，要谨慎脱摘个人防护用品，可按照 7.3 的脱摘步骤进行；

15. 在脱摘防护用品的过程中要尽量避免接触到污染物如：手套、隔离衣等，同时也要避免接触到面部的任何部位，如：眼、口、鼻；

16. 要确保固定的医疗或非医疗工作人员进入隔离区，在疫情暴发期间不可以随意在隔离区和其他临床区域间穿行；

17. 在不影响医疗的前提下尽量减少利器的使用，在进行注射前须仔细阅读预防措施并做充分的风险评估；

18. 除了疾病诊断所必须的，尽量减少做骨髓穿刺和实验室检查；

明确指出需要穿戴个人防护用品的人群：

1. 所有可能直接接触病毒性出血热患者或者疑似患者的医生、护士，及其他在此医疗环境中工作的人员；

2. 所有医疗工作的支持人员：负责清洁隔离区，处理被污染的设备设施，清洁可复用的床单，收集和处置病毒性出血热患者的医疗感染性废物的人员；

3. 所有负责对病毒性出血热患者和疑似患者的血液和体液进行检测的实验室工作人员；
4. 所有实验室工作的支持人员：负责清洁和消毒用于病毒性出血热检测的实验室设备的人员；
5. 殡葬人员：负责将因病毒性出血热而死亡的患者移走并安葬的人员；
6. 负责照顾病毒性出血热患者的家庭成员。

## 7.2 任何时候都要执行标准预防及手卫生



保证具有手卫生用品且有清洁流动水设施。

保证具有手卫生用物如：清洁水、肥皂、一次性清洁毛巾、以酒精为主的快速手消毒液。以酒精为主的快速手消毒液须在隔离区内随处可见，也是隔离区域的必备设施。酒精为主的快速手消毒液或肥皂和流动水设施可以使用使用前，漂白粉和 0.05% 的含氯消毒液作为紧急情况下备用。

何时应洗手：当手上有可见污物。

何时应使用速干手消毒剂：未见可见污物。

1. 当与患者接触时不应带有假指甲或接假指甲；
2. 指甲不可以过长；
3. 保持皮肤的健康；
4. 禁止佩戴戒指、手表和手镯；
5. 在进行任何操作前均应保证双手干燥；
6. 要使用一次性毛巾擦手。

### 手卫生的指征：

在直接接触健康工作人员与患者间的之前和之后，或者接触两位患者之间，无论是否佩戴手套均应进行手卫生。当发生如下情况时应洗手：

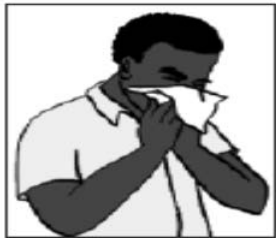
1. 在进入到隔离区或污染区时带手套前和穿个人防护用品前；

2. 任何有关患者的清洁或无菌操作；
3. 当暴露于患者的血液或体液后；
4. 接触过被污染的物体表面或设备设施后；
5. 脱掉个人防护用品后离开污染区域时。

**呼吸道卫生：**



**Cough or sneeze into  
your arm.**



**Use a tissue and then  
throw away.**

教育每一位医务工作者、卫生保洁人员、患者及探视者：当咳嗽或打喷嚏时应捂嘴。

1. 当接触过呼吸道分泌物后应进行手卫生；
2. 在等候区时应佩戴一次性医用口罩，用后应扔至非接触式垃圾桶，然后洗手。

如果没有一次性口罩、或纸巾等，应教会所有医务工作者、卫生保洁人员、患者及探视者在咳嗽或打喷嚏时抬高手臂并用前臂内侧捂住口鼻。

当有呼吸道症状时：

1. 源头控制：当咳嗽或打喷嚏时应佩戴口罩或用纸巾捂住口鼻；
2. 当有紧急的呼吸道症状时至少要与他人距离 1 米以上。



#### 预防利器伤:

1. 当触摸、使用、清洁或处理针头、刀片或其他利器时须谨慎行之；
2. 在处置使用过的针头、刀片或其他利器时不要将其弯曲或破裂；
3. 不要将针头复帽；
4. 当进行注射等医疗行为时，利器盒应触手可及，用后可立即分类一次性针头和注射器，并直接放置于利器盒中，不需复帽，也不必经由他人之手；
5. 当利器盒容量达到 3/4 时须密封并送至焚烧炉。



#### 安全的医疗废物处置:

1. 确保医疗废物安全管理；
2. 所有被血液、体液、分泌物、排泄物、人体组织，与标本相关的实验室废物均为医疗废物；
3. 将医疗废物分为如下四类：  
利器、无利器的感染性废物、无利器的非感染性废物和危险性废物；
4. 恰当丢弃一次性废物。



### **清洁和消毒医疗环境: Cleaning**

按照正确的程序对医疗环境和频繁接触的物体表面进行清洁和消毒:

1. 地面和水平工作表面, 须每天至少清洁一次;
2. 为了避免污染物的传播, 每一次清洁应从相对清洁区域到污染区域;
3. 不要进行干式清扫, 沾染在布上的灰尘不可以被摇落, 而且物体表面不可能被干布清洁干净, 所以为了避免通过空气传播污染物, 要使用湿式清洁方法;
4. 消毒前首先要进行清洁;
5. 由于清洁用溶液及用品可能很快会被污染, 所以要经常更换。

### **安全处置被污染的床单**

正确地接收、转运和处置被污染的床单:

1. 防止皮肤或黏膜暴露于被污染的床单;
2. 避免将病原菌传播给其他患者或周围环境;
3. 将所有使用后的床单放置于收纳袋中或容器中以确保在转运过程中不被损坏;
4. 去除污染床单的所有固体物质并冲入马桶, 如果污染非常严重尽量不要再去处置, 而是安全的将其焚烧。

### **清洁和消毒用于患者的医疗设备**

在处理被血液、体液、分泌物、排泄物污染的设备时, 首先要注意保护皮肤、黏膜不被暴露, 不污染衣物, 不传播病原菌给其他患者或周围环境。

在将可复用设备设施用于其他患者前, 要做彻底的清洁、消毒和灭菌。

(郭嘉祯 译 蒋荣猛 审校)

## **7.3 个人防护装备的穿脱步骤**

出血热病毒可以通过直接接触感染者的血液或体液, 以及接触被感染者分泌物所污染的物体, 在人际间传播。出血热病毒的感染途径主要是通过口腔、黏膜(如眼、口、鼻)或破损皮肤进入人体, 目前没有证据表明其可以通过空气途径在人群中传播。

当发生出血热病毒流行时, 个人防护装备主要针对为出血热病人提供直接或间接医疗服



务的医务工作者使用，本指导的目的就是为了让医务工作者能够合理使用装备，获得较好防护。需要说明的是，不同区域的组织提供的个人防护装备类型可能不完全一致，因此要根据临床实际情况，参与救治团队应当决定是采取简单防护，还是增加额外的防护。但无论如何，最重要的是临床医生要权衡利弊，在有效自我防护基础上，防止因过度防护、装备臃肿造成不利于病人的看护救治。

下面就疫情发生时，个人基本防护装备的穿脱步骤，以及一些额外装备的使用进行指导：

### **个人防护装备使用原则**

#### **1. 确保医务工作者安全：**

(1)避免被病人的体液污染。

(2)避免被污染的手接触自身的口、鼻与眼。

(3)避免脱除个人防护装备时被污染。

(4)识别已经在治疗中心提供医疗服务的人员。把穿戴防护装备的人的姓名写在容易看见的地方（如，一次性围裙上）。

(5)个人防护装备穿脱时，同事之间要合理互助。

(6)在工作区域区别临床医生与卫生员、清洁员。

(7)要有受过良好培训，认真细心的医务人员全程对个人防护装备脱除的全程进行安全监督。

#### **2. 有效的个人防护装备有赖于：**

(1)充足的规范化物资供应；

(2)良好的医务工作者培训；

(3)合理的手卫生；

(4)规范的个人行为；

(5)认真的监督与支持；

(6)戴或不戴手套都不要用手触碰自己的脸、眼、鼻或口。

#### **3. 世界卫生组织基于连体工作服的个人防护装备穿戴步骤：**

(1)去除所有随身物品（如首饰、手表、手机、钢笔等）；

(2)在换衣间，换上消毒服与橡胶靴\*；

(3)进到隔离单元入口的清洁区；

(4)收集所需个人防护装备，选择正确型号的连体工作服，检查有无防护缺陷；

(5)在受过良好训练同事的监督指导下进行个人防护的穿戴；

(6)进行手卫生；

(7)穿着连体工作服，把在工作服袖口压住内层手套腕部。注意：如内层的手套与工作服袖子不够长，做较大动作时容易暴露上臂，一定要用拇指或中指穿过袖环（有些工作服在袖口部有拇指环，可用于袖长不够时使用）；

(8)戴口罩；

(9)戴防护面罩或护目镜，做好面部防护；

(10)戴防护帽。如戴防护面罩\*\*要用能覆盖颈部与头部的帽子，如戴护目镜可用头巾；

(11)穿上一次性防水围裙，如果没有，可穿可重复使用的防水围裙；

(12)戴上外层手套，压在袖口上边；

(13)在镜子前自我检查；

(14)同伴相互检查穿戴情况，在衣服明显的地方写上姓名、职业、进入隔离单元的时间。

\*如果没有橡胶鞋，可穿非系带能覆盖脚后跟与脚踝的结实的鞋子及防滑防渗透水的鞋套；

\*\*头巾不太适合戴在防护面罩外边，所以推荐手术帽或类似的头部防护替代使用。

4. 世界卫生组织基于连体工作服的个人防护装备脱去步骤：

必须在受过良好训练同事的监督与指导下进行个人防护设备脱除

(1)通过含氯消毒池，进入非污染区。如果有条件，用硬毛刷去除鞋底与靴子表面可见的污渍\*；

(2)用 0.5%氯消毒液对外层手套进行手卫生；

(3)扯掉围裙，注意避免污染手部；

(4)用 0.5%氯消毒液对外层手套进行手卫生；

(5)去掉头部防护，注意不要污染面部；

(6)用 0.5%氯消毒液对外层手套进行手卫生；

(7)脱掉连体工作服与外层手套：后仰头后，把拉链完全拉开，从头到脚慢慢把连体工作服脱掉，注意不要接触皮肤及清洁过的地方，当连体工作服脱过肩部后，双手交叉拉袖部外侧，连同外层手套一并脱掉；把连体工作服从内部慢慢的从腰部向下一直卷到靴子上部；然后交替抬起靴子脱掉连体工作服，工作服安全处理；

(8)用 0.5%氯消毒液对内层手套进行手卫生；

(9)把护目镜或面罩从头后部摘掉，注意闭眼；

(10)用 0.5%氯消毒液对内层手套进行手卫生；

(1)把口罩从头后部摘除（注意闭眼）：低头，首先松开下部带子，然后松开上边的带子，脱掉口罩；

(2)用 0.5%氯消毒液对内层手套进行手卫生；

(3)防止手接触内层手套外侧，脱掉内层手套，安全处理；

(4)对靴子外层及底部进行消毒，每脱一只靴子都向风险较低的区域移动；

(5)用 0.05%氯消毒液进行手卫生。

\*在这一步世界卫生组织不推荐使用喷淋方法。然而在这次疫情暴发地区，大部分防护装备脱除站装有喷淋设备。如果进行喷淋，应当低于乳头线下方，尽量不要溅湿颈部以上区域。

注意：世界无国界医生组织的雇员对他们的个人防护装备有特殊的穿脱流程。

### 手卫生

无论是肥皂流水冲洗法还是酒精为基础的手部擦洗法，运用正确技术方法及遵循合理的流程，对获得预期的效果都非常重要。

对于酒精擦洗法：世界卫生组织推荐运用一把含醇手消毒剂涂抹双手表面。双手应当遵循下面的步骤进行，直到双手揉搓 20 到 30 秒直至干燥。

如运用肥皂流水清洗法：双手应当用干净流动的水浸湿后，用足量肥皂液涂抹双手表面，然后用清水冲洗完全去除肥皂液后，用一次性手巾擦干净。世界卫生组织推荐整个过程应当持续 40 到 60 秒。

应用含氯消毒液洗手：擦干手之前，用 0.05%浓度含氯消毒液洗手时间应当不少于 40 到 60 秒。

执行正确的方法，应当按下面相同的涂抹擦洗步骤进行。

## Perform hand hygiene, Wash hands.

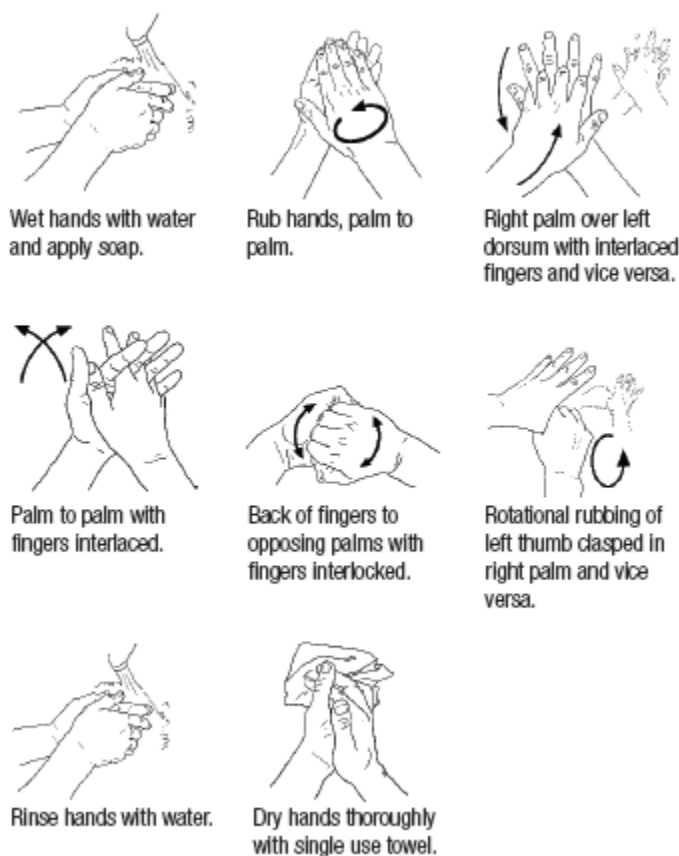


图 1. 在流动水下，使双手充分淋湿，取适量肥皂（皂液），均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝；

图 2. 掌心相对，手指并拢，相互揉搓；

图 3. 手心对手背沿指缝相互揉搓，交换进行；

图 4. 手指交叉，掌心相对揉搓；

图 5. 弯曲手指使关节在另一手掌心旋转揉搓，交换进行；

图 6. 右手握住左手大拇指旋转揉搓，交换进行；

图 7. 在流动水下彻底冲净双手；

图 8. 彻底擦干。

### 围裙与靴子

可应用塑料或橡皮围裙用于身体前部额外的保护。最好是用一次性的围裙，假如无此条件，围裙应当可以消毒，消毒时要当清除明显的污物、应用消毒液浸泡、放在室外有阳光的地方晒干。靴子也应当清除表面污物，然后每天至少在 0.5% 的含氯消毒液中浸泡 30 分钟进行消毒。

### **护目镜或面罩**

护目镜穿戴须安全舒适,每个医务工作者应当有标记自己姓名的适合自身的护目镜或防护面罩。护目镜或可重复使用的面罩应当用进行消毒,可在 0.5%的含氯消毒液浸泡 10 分钟后,用清水冲洗干净,挂在户外外干燥。注意护目镜的雾凝问题,它会影响使用者的视力从而带来危险,可以通过喷散防雾液减少这种情况发生。

### **防护手套**

有效的使用手套可以防止医务工作者的手被污染,从而可以减少病原传播,这已经被很多的临床研究证实。但时,医务工作者应当知道手套并不能完全避免手污染。病原可能会通过手套小瑕疵或脱除的过程中污染护理人员的双手。手卫生可以在脱除手套后进一步起到防止污染的作用。医用手套当是一次性物品,即使是在卫生资源短缺,手套供应有限的地方,也应当避免消毒后再使用,这是常规。

### **喷淋消毒**

在有出血热疫情时,便携式含氯消毒液喷涂装置应当是常规配备。主要用于个人防护装备(如手套、重复使用的围裙与靴子)怀疑严重污染,而接下来又需要重新使用时,喷淋装置可作为消毒流程的重要部分。尽管出血热病毒对含氯消毒液敏感,是常规医护消毒设备,但喷淋的消毒有效性越来越受到质疑。

可见的组织物如血、排泄物至少在两个方面会影响消毒剂的抗微生物活性,从而影响喷淋消毒的效能。首先,最常见化学反应消毒液与组织物易形成复合物导致抗病毒活性减弱,特别是氯与碘消毒剂;并且,组织物也可充当物理屏障影响病毒的清除,因此用物理方法去除组织是必须的。其次,消毒剂最合适的作用时间非常重要。多项科学研究表明,有效的消毒剂抗病原的时间最少要 1 分钟。所以在可能的情况下,出血热病毒个人防护装备最好应用一次性材料,如果个人防护装备需要重复使用时,应当在物理清除基础上,要有足够的消毒时间。

总之,喷淋不应当作为消毒常规,因为并没有明确的有效性证据。如果过度应用,可能会形成病毒气溶胶,反会对医务人员与病人造成不利影响。即使用含氯剂喷淋消毒处理完患者组织、被污染物表面及使用过的个人防护装备后,医务人员依然应当认真小心,因为这并不能排除埃博拉病毒污染。

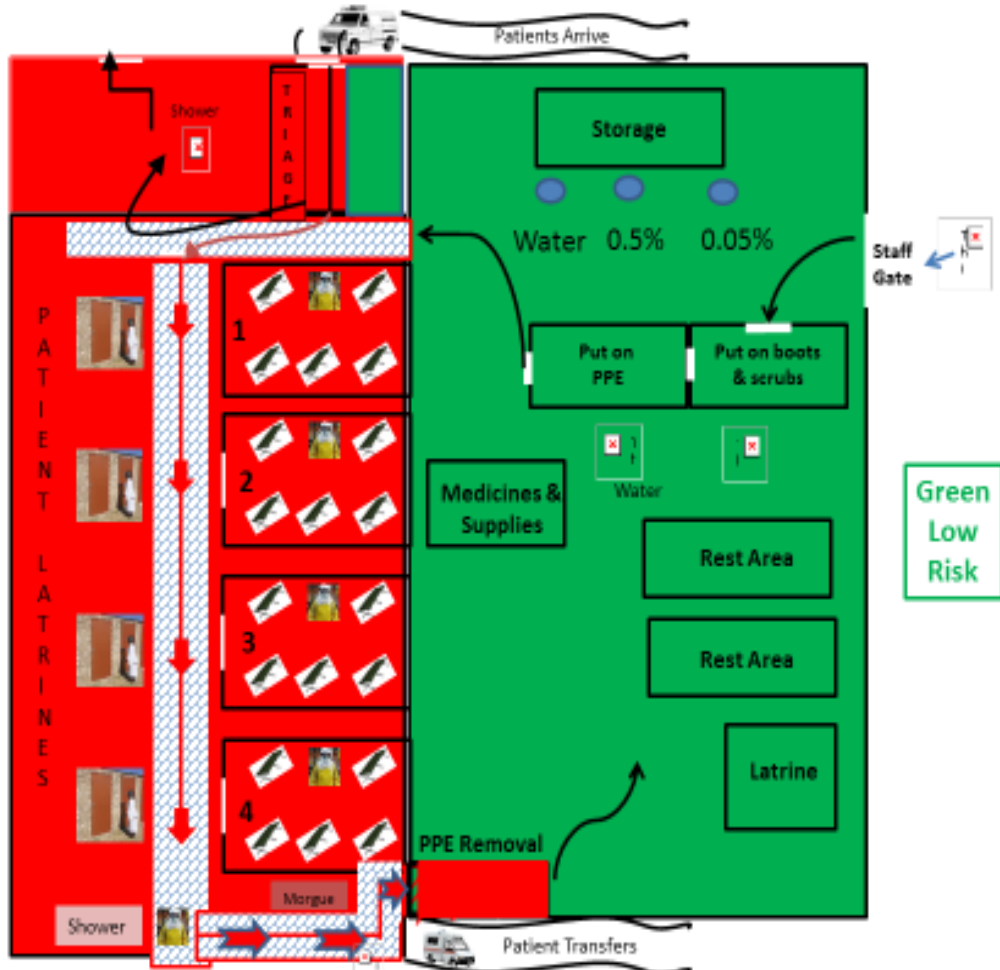
### **常见的个人防护装备错误与危险:**

- (1)大范围活动时,没有防护腕部,特别是身高较高的医务工作者;
- (2)用污染的手套调整护目镜;

(3)过早脱掉护目镜可增加污染面部风险；

(4)戴眼镜的医务人员当去除护目镜会导致眼镜脱落的风险。

#### 7.4 通过隔离病房，病人与医务工作者。



(马成杰 译 蒋荣猛审校)

---

## 8. 出院

警示病例的出院取决于以下条件<sup>3</sup>:

- ▶ 出血热临床管理组需对病人进行评估,不符合疑似病例的定义且与其他疑似或确诊病例无流行病学关联;
- ▶ 明确诊断非病毒性出血热,注意合并感染确实存在;
- ▶ 针对性治疗显示明确有效;
- ▶ 健康状况良好,能够出院回家;

病毒性出血热确诊或疑似病例的出院,取决于其临床表现和实验室检测结果的正确解释。当满足以下条件时,可以出院:

- ▶ 三天及以上没有发热或其他明显症状<sup>†</sup>;
  - ▶ 与病毒排出相关的症状(如腹泻、咳嗽、出血等)已经消失;
  - ▶ 已知男性精液中有病毒排出以及哺乳期妇女乳汁中可能有病毒排出,但不应妨碍此类病人的出院,此类病人出院时应予以特殊指导(如下所示);
- ▶ 且
  - ▶ 临床表现明显改善<sup>†</sup>
- ▶ 且
  - ▶ 一般状况相对良好<sup>†</sup>:能够独立进食且不需要协助可以进行一般的日常活动,如洗漱和行走,注意考虑是否有生病前的残疾或障碍;
- ▶ 且
  - ▶ 症状消失后第三天病毒性出血热血 PCR 检测为阴性(不管其他血清学检测结果如何);
    - ◆ 如果 PCR 检测结果阳性,48 小时后重复检测。如重复检测为阴性,病人可出院;
    - ◆ 对于 PCR 检测为阳性的处于哺乳期的母亲,如果有意愿继续母乳喂养儿童或仍分泌乳汁,推迟出院直至母乳中 PCR 检测为阴性可能更安全;

<sup>†</sup>如果病人仍呈现相关症状,且(或)健康状况没有改善,但有理由认为不是因急性出血热病毒性疾病,此类病人在出院或转移至普通病房接受护理之前,间隔 48 小时的两次 PCR 检测是必须的,其中一次检测必须在症状出现后 3 天或以上开展。

---

出院配给包建议（塞拉利昂）	
<ul style="list-style-type: none"><li>•大米</li><li>•豆类</li><li>•玉米或谷物</li><li>•食用油</li><li>•盐</li><li>•消毒液</li><li>•水桶</li><li>•蚊帐</li><li>•肥皂</li><li>•安全套</li><li>•衣服</li><li>•鞋</li><li>•出院证书</li></ul>	病死者亲属同样应给予除康复证书、安全套及衣物之外的出院配给包。

---

<sup>3</sup> Amone, J. Case management of Ebola at health facility: experience from Kagadi hospital, by Dr Jackson Amone, National Coordinator ACHS (IC) – MOH. Derived from powerpoint presentation, Quick Check Stakeholders Meeting, Kampala, Uganda. 19 October 2012.



---

---

### 致谢

该手册作为埃博拉治疗中心及其他关怀中心的标准化操作规程，由病例管理组（Case Management Pillar）编写。编写过程在 Dr Alie H. Wurie 的指导下，Dr Sandy Gove（WHO and the IMAI-IMCI Alliance）承担所有技术修订与撰写。其他参与撰写的人员包括 Rob Fowler, Shevin Jacob, Jan Hajek, Tim O' Dempsey, Marta Lado, Juan Diez,

Sierra Leone organizations:

Ministry of Health and Sanitation

Republic of Sierra Leone Armed Forces

Sierra Leone Medical and Dental Association, Sierra Leone Medical and Dental Council

Sierra Leone Nursing Association, Sierra Leone Nurses & Midwifery Board

Sierra Leone Pharmacy Board

International organizations/NGOs from the Case Management Pillar contributing to the adaptation and review of the Sierra Leone pocket guide (alphabetical): CDC, China CDC, UK Department for International Development (DFID), Emergency, GOAL, IMC, King's Partnership/Connaught, MSF, PIH, SCI, UK-Med, UK Ministry of Defense Health Worker Unit, UNICEF, Welbodi Partnership, WHO

Contributors to writing/reviewing the original Ugandan version and/or West African generic version

- Shevin T Jacob, MD MPH - Austere Environments Consortium for Enhanced Sepsis Outcomes, IMAI-IMCI Alliance and University of Washington\*
- Sandy Gove, MD, MPH - IMAI-IMCI Alliance\*
- Armand Sprecher, MD MPH – MSF
- Tom Fletcher MD- Liverpool School of Tropical Medicine
- Nathan Kenya-Mugisha MD, IMAI-IMCI Alliance Uganda

- 
- 
- Henry Kyobe Bosa, MBChB MSc - Uganda People's Defense Forces/ African Union Mission in Somalia
  - Sheik Humarr Khan - Kenema General Hospital, Sierra Leone (deceased)
  - Dan Bausch - US Naval Medical Research Unit – 6, Tulane University
  - James Lawler - Naval Medical Research Center-Frederick, Virginia

The original Ugandan version of this manual was developed under the direction of

Dr Jacinto Amandua, MD, Commissioner Clinical Services, MOH Uganda.

Support for the Sierra Leone adaptation and production was supported by funding from the government of USA (DOD DTRA) through grants to WHO/HSE/ Pandemic and Epidemic Diseases ( PED) (project manager Nikki Shindo), with the support of WHO regional office for Africa and the Sierra Leone WHO country office.

Produced by the IMAI-IMCI Alliance. 设计与插图: Robert Thatcher.

---

## 9. 随访

出院康复病人：他们可能仍然虚弱并持续伴随相关症状，因此应建立对他们的随访关怀系统。病人可能在出院回家后面临污名和（或）被抛弃，因此，出院时应同时提供必要的心理关怀支持以及社会意识倡导活动。

入院但是确诊为非埃博拉的病人：如果病人患有其他疾病，有必要将其转移至普通病房并接受治疗。一般卫生保健机构通常并不愿意接收此类病人，即便接受后，也常忽略对他们的关怀治疗，因此对转介情况应进行紧密的随访。病人如果回家，病人所在社区在接受该病人前可能会要求医疗部门提供保证。

对出院病人的支持性治疗：

- ▶ 提供一月量维生素补充剂；
- ▶ 提供营养建议：确认当地可获得的高能量、易消化、富含碳水化合物的食物，保证脂肪、蛋白质和膳食纤维的平衡摄入；
- ▶ 提供安全套：同时提供正确使用安全套的建议，以及使用安全套的最低持续时间（3个月）；
- ▶ 哺乳期妇女在乳汁 PCR 检测为阴性之前应停止母乳喂养。根据儿童年龄，应提供相应的儿童喂养咨询及支持；
- ▶ 病人在出院后可能被所在社区拒绝。因此，病人本人及其家庭成员与亲属，以及病人的健康护理人员均应接受相应的咨询，以确保他们理解该病人已不具有传播疾病的风险；
- ▶ 应对出院病人提供医学证书，以证明该病人对其家人及其邻居不具有传播疾病的风险；
- ▶ 应考虑对病人提供心理支持及随访服务，包括代表病人开展倡导，以及必要时与社区领导者进行调解。

（张大鹏 译 蒋荣猛 审校）

## 附件 A1:

### 疫情流行时埃博拉或马尔堡病毒病病例定义:

#### 疑似病例:

- 与临床病例有过接触<sup>错误!未定义书签。</sup> 并且

- 急性发热症状 (>38° C)

#### 或者

- 与临床病例有过接触 (疑似, 可能或确诊) 并且

- 呈现 3 种及以上如下症状:

#### 或者

- 呈现急性发热, 且

- 呈现 3 种及以上如下症状:

- 头痛                      - 胃痛
- 全身性或关节痛 - 吞咽困难
- 极度疲劳                - 呼吸困难
- 恶心或呕吐            - 呃逆
- 食欲降低                - 流产
- 腹泻

#### 或

- 不明原因出血<sup>错误!未定义书签。</sup> 或流产

#### OR

- 任何无明确原因死亡

#### 可能病例: 病例定义有所不同

##### 两个常用的定义:

- 指与已知的疑似、可能及确诊病例有过接触的疑似病例;

#### 或者

- 指临床及 (或) 流行病学证据表明, 该病人很有可能感染埃博拉或马尔堡病毒;

**确诊病例：**

- 指实验室诊断确诊的病例，如 PCR 检测埃博拉或马尔堡病毒阳性。

**临床可能病例的判断标准：**

**常使用的标准有 2 条：**

接触过已知的埃博拉病例（包括疑似、临床可能或确诊）

或

一个病例在临床和/或流行病学方面非常符合埃博拉或马尔堡出血热表现。

-

预警病例是指一个病人具有：

- 无明确原因的发热或发热史（3 个星期之内），且
- 无明确原因的出血症状
  - 出血性或紫癜性皮炎      - 便血
  - 鼻衄（流鼻血）              - 咯血（痰中带血）
  - 呕血（呕吐物带血）      - 其他出血性症状
- 且
- 没有明确发病诱因的出血临床表现

或

- 病人呈现：
- 发热或 3 种以上下列临床表现：
  - 头痛                      - 腹痛
  - 恶心或呕吐              - 全身性或关节痛
  - 食欲降低                - 吞咽困难
  - 腹泻                      - 呼吸困难
  - 严重疲劳

且

- 可能的线状病毒暴露史：
  - 家庭内有不明原因死亡者或密切接触者
  - 家庭内有不明原因的严重疾病发生（聚集）或密切接触者
  - 照顾严重疾病患者或处理尸体（护理人员，卫生工作者，参与传统葬礼）
  - 与猩猩、猴子或蝙蝠（活物或尸体）有过危险接触
  - 所在区域内动物（主要是猩猩和蝙蝠）不明原因死亡
  - 处理及（或）食用丛林动物（灵长类或蝙蝠）
  - 进入蝙蝠居住的洞穴或接近蝙蝠居住的果树

## 附件 A2:

### 病例定义- 拉萨热疑似病例

已知暴露于拉萨热疑似病例	
体温>38℃ 至少 3 个星期，且没有局部炎症症状	
且	
具有至少两种主要症状，或一种主要症状和两种次要症状	
主要症状	次要症状
出血	头痛
颈部或面部肿胀	咽喉痛
结膜或结膜下出血	呕吐
自发性流产	弥漫性胃痛或轻度腹痛
瘀斑或出血性皮肤病	胸部或胸骨后疼痛
新发性耳鸣或听力改变	咳嗽
持续性高血压	腹泻
48 小时抗疟及（或）广谱抗生素治疗，无明显临床改善	全省性肌肉痛或关节疼
	严重虚弱

（张大鹏 译 蒋荣猛 审校）

## 附件 B

### 补液方案 A, B, C (液体和食物)

方案 A: 腹泻的居家治疗
<ul style="list-style-type: none"><li>•告诉患者居家治疗的3个原则:</li><li>•多喝水;</li><li>•继续进食;</li><li>•建议患者就诊的时间。</li></ul>
<p>1. 多喝水:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 多喝水:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 尽可能地多喝水;</li><li>○ 安全的水是指干净, 煮沸, 或消毒的液体;</li><li>○ 口服补液盐或其他液体 (含高浓度糖或酒精的液体除外);</li><li>○ 每次排便后要饮用至少200-300 ml的液体;</li><li>○ 保持多喝水直至腹泻停止。</li></ul></li></ul> <p>当患者腹泻加重不能就诊时, 居家补充口服补液盐尤为重要。</p> <p>如果提供口服补液盐:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 告诉患者如何配制和饮用口服补液盐;</li><li>○ 让患者带回2袋口服补液盐;</li></ul> <p>如果患者呕吐, 他们应保持少量多次饮水。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 止吐药一般不需要。</li></ul> <p>2. 继续进食;</p> <p>3. 当有以下情况时需要就医:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•腹泻加重;</li><li>•患者持续性腹泻, 或大量呕吐。</li></ul>



### 方案 B: 用口服生理盐水治疗轻度脱水的患者

#### 1. 确定前4个小时口服补液盐的补给量:

- 计算近似的口服补液盐补给量 (ml)，为患者体重 (kg) 乘以75;
- 如果不知道患者体重可以用患者的年龄;
- 如果患者需要更多的口服补液盐，就给予更多;
- 在门诊给予4小时的口服补液盐推荐量;
- 如果患者虚弱或呕吐:  
-可少量多次补给

发生呕吐后，等10分钟继续补充，但速度要慢一些。

#### 2. 4小时之后或每次查房期间:

- 重新评估患者病情，对脱水状况进行分类;
- 选择合适的方案继续治疗;
- 在门诊开始喂食患者。

#### 3.如果患者在完成治疗前必须离开:

- 告诉患者如何在家配制口服补液盐;
- 告诉患者在家完成4个小时治疗需要多少口服补液盐;
- 给患者足够的口服补液盐以完成补液。

方案A建议给2包。

#### 4. 向患者解释居家治疗的3个原则:

- (1) 多喝水;
- (2) 继续进食;
- (3) 必要时就医。

### 方案C：迅速治疗严重脱水

沿箭头指向，如果回答“是”，看右栏信息；如果回答“否”，继续往下看，从这开始

<p>是否立即静脉补液？</p> <p><b>是 →</b></p> <p><b>↓ 否</b></p>	<p>•立即开始静脉补液，如果患者可以饮水，在准备静脉补液的同时给予口服补液盐。按如下方案给予100 ml/kg的乳酸林格液（如果没有，可给予生理盐水）：</p> <table border="1" data-bbox="531 461 1287 730"> <thead> <tr> <th>年龄</th> <th>首次补液量 (30ml/kg)</th> <th>继续补液量 (70ml/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>婴儿(12个月以下)</td> <td>1小时*</td> <td>5小时*</td> </tr> <tr> <td>其他(12个月及以上，包括成人)</td> <td>30分钟*</td> <td>2.5小时</td> </tr> </tbody> </table>	年龄	首次补液量 (30ml/kg)	继续补液量 (70ml/kg)	婴儿(12个月以下)	1小时*	5小时*	其他(12个月及以上，包括成人)	30分钟*	2.5小时
年龄	首次补液量 (30ml/kg)	继续补液量 (70ml/kg)								
婴儿(12个月以下)	1小时*	5小时*								
其他(12个月及以上，包括成人)	30分钟*	2.5小时								
<p>附近(30分钟内)是否可以静脉补液</p> <p><b>是 →</b></p> <p><b>↓ 否</b></p>	<p>*如果脉搏弱或未检出，重复一次。</p> <p>•每1-2小时评估一次患者病情。如果脱水状况未好转，静脉补液再快一些。一旦患者可以饮水，通常是婴儿3-4小时或儿童、青少年、成人1-2小时后，同时给予口服补液盐（大约5ml/kg/h）。</p>									
<p>你是否接受过鼻胃管补液的培训？</p> <p><b>是 →</b></p> <p><b>↓ 否</b></p>	<p>•婴儿补液后每6小时或成人补液3小时后对其病情评估，对脱水状况分级，然后选择合适的方案（A，B或C）继续治疗。</p>									
<p>患者是否能饮水？</p> <p><b>是 →</b></p> <p><b>↓ 否</b></p>	<p>紧急送进医院进行静脉补液。</p> <p>•如果患者可以饮水，在前往医院途中，把口服补液盐交给患者的亲戚或朋友，并告诉他们如何少量多次地给患者饮用。</p>									
<p>紧急送进医院进行静脉补液</p>	<p>•开始通过胃管（或口）补充口服补液盐，每小时给予20ml/kg，连续6小时（总补液量为120ml/kg）。</p> <p>•每1-2小时对患者病情进行评估：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦如果患者反复呕吐或进行性腹胀，补液速度应放缓；</li> <li>◦如果补液3个小时后脱水状况没有改善，患者需要静脉补液治疗；</li> </ul> <p>•6个小时后进行病情评估，对脱水状态分级，然后选择合适的方案（A，B或C）继续治疗。</p>									

（吕山 译 蒋荣猛 审校）

## 附件 C

儿童及成人的吗啡、曲马朵、对乙酰氨基酚和抗疟药使用剂量。

青少年和成人的对乙酰氨基酚、曲马多和吗啡的使用剂量<sup>3</sup>：

止痛剂	成人首剂剂量	范围	不良反应和注意事项
对乙酰氨基酚（也可退热）	口服：每 4-6 小时 1 克，但是 24 小时内不能超过 4 克	老年患者或者重症，或者与阿片类药物共同使用时可以只需要 1 片。每 6 小时使用剂量能够控制中等程度疼痛。	24 小时内不能超过 4 克。（过量能导致严重的肝脏毒性）
曲马多	需要时每 4-6 小时口服/肌肉注射/缓慢静推 50-100mg		能够导致肝脏毒性，降低惊厥阈值
口服吗啡 5mg/5ml 或 50mg/5ml 或 50mg/5ml 或 缓释片（10mg 或 30mg），口服。如有必要，可以肌肉注射/静脉注射/皮下注射给药。	初期，每 4 小时给药 2.5-10mg。 如果疼痛继续，增加给药量 30%-50%。 如果病人年纪较大或比较虚弱，从 2.5-5mg 的低剂量开始给药。	根据疼痛。 没有用药剂量限制。	除非出现腹泻，一般给予缓泻剂避免便秘。过量可以导致呼吸频率下降。

儿童对乙酰氨基酚和吗啡的使用：

药物	剂量	剂型	3-<6 kg	6-<10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-<29 kg
对乙酰氨基酚	10-15mg/kg 体重，每天 最多6次	100mg片剂	-	1	1	2	3
		500mg片剂	-	¼	¼	½	½
吗啡	<p>根据儿童的体重精确计算剂量。</p> <p>口服：每4-6小时 0.2-0.4mg/kg 体重；对于严重的疼痛，如果必要可以增加剂量。</p> <p>静脉注射：每4-6小时 0.1-0.2mg/kg，或静脉点滴每小时 0.005-0.01mg/kg</p>						

---

抗疟药物<sup>1</sup>

针对没有合并症的恶性疟患者的 3 天治疗——儿童和成人。

青蒿琥酯——阿莫地喹固定剂量联合使用	
≥4.5kg to < 9 kg	每天 1 片（25mg 青蒿琥酯/67.5mg 阿莫地喹），连服 3 天
≥9kg to <18kg	每天 1 片（50mg 青蒿琥酯/135mg 阿莫地喹），连服 3 天
≥18kg to <36kg	每天 1 片（100mg 青蒿琥酯/270mg 阿莫地喹），连服 3 天
≥ 36kg	每天 2 片（100mg 青蒿琥酯/270mg 阿莫地喹），连服 3 天

如果可能诊断是恶性疟，如何给予紧急抗疟疾治疗。首选的治疗是静脉注射青蒿琥酯，特别是针对休克的患者。

	静注或肌肉注射青蒿琥酯		静脉注射蒿甲醚			
	在入院时静注或肌肉注射 2.4mg/kg，然后 12 小时和 24 小时各一次，之后每天一次。每一剂次，将 60mg 无水青蒿琥酯酸安瓿与 1ml5%的碳酸氢盐溶液混合。		首剂剂量：3.2mg/kg 之后的剂量 每天 1.6mg/kg，直到患者能够口服药物。			
体重	对于静脉注射，进一步使用 5ml 5%葡萄糖稀释 (10mg/ml)	对于肌肉注射，进一步使用 2ml 5%葡萄糖稀释 (20mg/ml)	成人 80mg/ml (1ml 安瓿)	成人 80mg/ml (1ml 安瓿)	儿童 20mg/ml (1ml 安瓿)	儿童 20mg/ml (1ml 安瓿)
3 kg	0.8 ml	0.4 ml	-----	-----	0.5 ml	0.3 ml
4 kg	1.0 ml	0.5 ml	-----	-----	0.6 ml	0.3 ml
5 kg	1.2 ml	0.6 ml	-----	-----	0.8 ml	0.4 ml
6 kg	1.4 ml	0.7 ml	-----	-----	1.0 ml	0.5 ml
7 kg	1.7 ml	0.8 ml	-----	-----	1.1 ml	0.6 ml
8 kg	2.0 ml	1.0 ml	-----	-----	1.3 ml	0.7 ml
9 kg	2.2 ml	1.2 ml	-----	-----	1.5 ml	0.7 ml
10 kg	2.4 ml	1.2 ml	-----	-----	1.6 ml	0.8 ml
15 kg	3.6 ml	1.8 ml	-----	-----	2.4 ml	1.2 ml
20 kg	4.8 ml	2.4 ml	-----	-----	3.2 ml	1.6 ml
30 kg	7.2 ml	3.6 ml	1.2ml	0.6 ml		
40 kg	9.6 ml	4.8 ml	1.6 ml	0.8 ml		
50 kg	12.0 ml	6.0 ml	2.0 ml	1.0 ml		
60 kg	14.4 ml	7.2 ml	2.4 ml	1.2 ml		
70 kg	16.8 ml	8.4 ml	2.8 ml	1.4 ml		
80 kg	19.2 ml	9.6 ml	3.2 ml	1.6 ml		
90 kg	21.6 ml	10.8 ml	3.6 ml	1.8 ml		

(申涛 译 蒋荣猛审校)

---

附录 D

临床监测表 - 病床边状态





姓名:	入院日期:	病区:	床号:
年龄:	性别: 男 女	如为女性, 是否怀孕	是 否

快速检查/其他评估	观察项目	日期	时间	日期	时间	日期	时间	日期	时间	日期	时间	日期	时间	日期	时间
气道/呼吸	呼吸困难	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>
循环	脉搏	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>	过快? <input type="checkbox"/>	微弱? <input type="checkbox"/>
	毛细血管再充盈 (>3sec)?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	是否出血?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
谵妄/抽搐	惊厥?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	AVPU <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> U
常规评估	行走?	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>	可 <input type="checkbox"/>	不可 <input type="checkbox"/>
	排尿?	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>
重要体征	体温 (°C)														
	心率 (bpm)														
	呼吸频率 (呼吸/分钟)														
	收缩压 (mmHg)														
	氧饱和度 (%)														
其他观察															

1: AVPU 指瞳孔意识清醒程度 (AVPU) , 即 A (awake)、V (verbal response)、P (painful response)、U (unresponsive)。



---

附录 E

补液平衡表 - 建议写在重症病人床边的提示板

日期:		姓名:	
液体		8AM-8PM	8PM-8AM
入量	经口		
	经静脉		
出量	尿液		
	腹泻		
	呕吐		
	混合		
	血液		
	其他		

尽可能将形状记录在活页纸或白板以监测病情。



姓名	主要指征	G. I.	补液治疗	其他药物	实验室结果和数据	建议与并发症	处置
床号:	发热: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 脉搏 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 快 AVPU 分值 排尿 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 行走 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可	呕吐 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 腹泻 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 出血 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	口服补液 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 静脉输液 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 IV 穿刺 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 IV 需要更换? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	埃博拉 PCR 检测 <input type="checkbox"/> 阳性 <input type="checkbox"/> 阴性 日期 (日/月) _____ 疟疾 RDT 检测 <input type="checkbox"/> 阳性 <input type="checkbox"/> 阴性 日期 (日/月) _____		出现最新症状日期:  最新 PCR 结果日期: 心理咨询? <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 解除包装 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
入院日期(日/月)							
年龄							
性别 <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女							
是否怀孕 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							
姓名	主要症状	G. I.	补液治疗	其他药物	实验室结果和数据	建议与并发症	处置
床号:	发热: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 脉搏 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 快 AVPU 分值 排尿 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 行走 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可	呕吐 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 腹泻 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 出血 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	口服补液 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 静脉输液 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 IV 穿刺 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 IV 需要更换? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	埃博拉 PCR 检测 <input type="checkbox"/> 阳性 <input type="checkbox"/> 阴性 日期 (日/月) _____ 疟疾 RDT 检测 <input type="checkbox"/> 阳性 <input type="checkbox"/> 阴性 日期 (日/月) _____		出现最新症状日期:  最新 PCR 结果日期: 心理咨询? <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 包装 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
入院日期(日/月)							
年龄							
性别 <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女							
是否怀孕 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							

---

## 附录 F

### 感染控制 – 确诊或疑似病毒性出血热（VHF）病人的非护理操作

#### 实验室诊断：

- 在进行微量移液枪和离心操作时会出现机械性的极微小的气溶胶现象，从而导致因吸入产生的感染传播风险。
- 当进行离心操作时，实验室操作人员对具有潜在 VHF 样品操作时应穿戴全套 PPE，尤其是防微粒口罩（如 EUFPP2, USNIOSH-certified N951），眼罩，自携式空气净化呼吸器（PAPR）。
- 当脱去防护设备 (PPE) 时，避免接触污染的物品（如手套、工装裤或外套）和触碰脸部任何部位（如眼、鼻和嘴）。
- 在样本处理和接触任何可能受污染的表面后，脱去 PPE 后立即进行手部卫生消毒。
- 明显放置样本

存放在有标签、非玻璃和防泄漏的容器内，直接运送到指定的样本处理地点。

- 在下一步运送前，对样本容器的所有外表面进行彻底消毒（使用有效的消毒）。
- （有效消毒举例：0.05%次氯酸钠，500ppm 有效氯，如 5%浓度的家用漂白剂以 1: 100 稀释）。

---

## 尸体检验

- VHF 病人遗体的尸体检验必须有基本评估，并由受过培训的专业人员实施。
- 遗体检测人员必须穿戴全套 PPE，与护理病人要求相同。
- 另外，有关人员在确诊或疑似 VHF 病人尸检时，必须穿戴护目镜或面罩和特别的呼吸器，自携式空气净化呼吸器（PAPR）尤佳。
- 在除去保护装备时，避免污染的手套或设备接触面部（如眼、鼻和嘴）。
- 在实施尸体检验时可能接触了受到污染的表面，因此，在脱去防护设备后，必须立即进行手部卫生消毒。
- 采集的样本必须保存在标签清晰、非玻璃材质防泄漏的容器内，并直接运送到指定的样本处理地点。
- 在运送前，样本容器的所有外表面须彻底消毒（使用有效的消毒剂）。
- 组织或体液等处置应非常小心地放入有显著标识和密封的容器后焚化。

## 遗体运输和掩埋

- 应在最短时间内处置遗体。以下推荐的原则应当遵循，但应与文化和宗教相适应。
- 病人遗体不应冲洗和保存。
- 在疫情暴发时期，只有受过培训的人员才可处置遗体。
- 遗体处置人员必须穿戴防护设备（如手套、长袍、围裙、外科用面罩、护目镜）和密闭的靴。
- 遗体收集车辆的驾驶员不要求穿戴防护设备。
- 可在遗体收集地点穿戴 PPE，并在搬运和放置入尸袋全程穿戴。
- 在遗体已经放入尸袋和棺材后，应当立即脱去 PPE。
- 应当用密闭和防泄漏的材料包裹遗体，并及时埋葬。

## 清洁

- 环境或物体表面受血液、其他体液、分泌物或排泄物污染后，应采用标准的医用洗涤剂或消毒剂进行清洁和消毒。须在消毒后再清洁。
- 请勿使用喷洒或喷雾对使用或未使用过的诊疗场所消毒。此种方法未证实为对疾病控制有效，且是有潜在危险的行为。
- 在清洁环境和处置传染性废弃物时，穿戴全套 PPE（罩衣或长袍和围裙，口罩和护目镜和

---

头套），加厚手套和长筒靴。在清洁大量污染物（如被呕吐物或血液污染）表面时，会产生飞溅的危险。

- 在病人留滞的地方将受其污染的床褥等物品放入标识明显、防泄漏的袋或桶中；在离开上述地点时，袋或桶的外表面应消毒（使用有效的消毒）。

- VHF 病人使用过的床褥等物品会被其体液（如血液、呕吐物和粪便）重度污染，且在处理时会出现飞溅。因此，污染的床褥等物品以焚烧为佳，以避免在处理时发生任何不必要的危险。

- 床褥等物品应直接运送到洗涤地点，并及时用水和洗涤剂洗涤。在低温度洗涤床褥，先用洗涤剂和水洗涤，再漂洗，然后用 0.05% 的漂白剂浸泡约 15 分钟。按照常规要求和过程，必须将床褥干燥。

### VHF 暴发期间的废弃物管理

- 根据废弃物的处置缓急采取适当的和安全的处置方法。
- 与血液有关联的尖锐物品（如针、注射器和玻璃器皿等）和管状物品必须放入防刺穿容器内。容器应放置在尖锐和管状物品经常使用的地点。
- 用防泄漏的袋子和有盖的桶回收所有固体、无尖锐的医疗废弃物。
- 废弃物应放置在指定的、有适当深度的坑内（如 2m 深，填埋深度为 1-1.5m）。每个废弃物埋放处用 10 - 15cm 厚土层覆盖。
- 在疫情暴发时期，短期可采用焚化炉焚毁固体废弃物。并且，需要确保所有的废弃物被彻底焚烧。特别提示，在处理易燃材料以及在戴手套操作时易引燃手套而导致烧伤。
- 胎盘和解剖样本等应分别埋葬。
- 指定的治疗地区、废弃物处置点应加强管理，防止动物、非本部员工和儿童进入。
- 当处理固体有传染性废弃物时，应穿戴加厚手套、长袍和密闭鞋（如长筒靴）。
- 废弃物，如粪便、尿液、呕吐物、清洗的液体废污可从生活污水管道和厕所排放，无需特殊处理。
- 当需要处理液体传染性废物（如含有血液的分泌物或排泄物，即使是来自健康机体）时，必须穿戴手套、长袍、密闭靴和面部防护。在处置液体传染性废弃物时须避免出现飞溅。在从桶中倾倒液体废弃物时，护目镜能更好地防护由下而来的飞溅液体。

（曹淳力 译 蒋荣猛 审校）



## 附件 G 营养表格

耐量测试		
受益人	食物及数量/天	注解
儿童 <23 个月	人工奶粉： 第一次喂 50ml。 总量： 8 次喂 400-500ml/ 天。 -<6 个月 RUIF -6-23 个月,超高温消毒奶	-如果能够耐受，第二天必须按照其年龄推荐的方案开始喂养 -必须一直使用饮用杯给予牛奶（避免使用瓶子和勺子） -不能加热和冷冻牛奶
>23 个月的儿童和成人	BP100 <sup>1iv</sup> 第一餐 1 片 28.4 克 <u>总量</u> 2-4 餐 1.5 条/天 -24-59 个月 1.5 条/天 ->5 岁, 1.5 条/天 每条包含 2 片	建议向 6-23 个月儿童给予麦片粥，但是也可以向大龄的儿童和成人提供麦片粥，以便检测他们吞咽的能力。 -BP100 麦片/牛奶：将 1 片 BP100 在 100ml 白开水中弄碎，或者在 200ml 水中弄碎 2 片。 -另外，在不干扰补液方案的前提下，必须提供 200-300ml 饮用水。

<sup>111</sup> 高能量蛋白饼干，与 PPN 相似，但是是使用小麦/橡实粉制作。

依据年龄调整的营养方案

a) 0-6 个月（315-630 千卡/天）。一个婴儿每天需要准备的 RUIF 数量

婴儿月龄	每天配方量	大约数量 (杯, 200ml)	每天给予食物次数	喂给量 (ml)
0-1	450ml	2	8	60ml
1-2	600ml	3	7	90ml
2-3	750ml	4	6	120ml
3-4	750ml	4	6	120ml
4-5	900ml	5	6	150ml
5-6	900ml	5	6	150ml

\*100ml 包含平均大约 70 千卡

必须使用一次性杯子喂养婴儿，必须避免使用勺子和瓶子，因为存在吸入和污染的风险。

包括晚上在内必须每 3-4 小时喂养婴儿一次；

绝对不能强迫儿童饮用，而应该鼓励；

如果婴儿不能饮用完所给量，下次喂养时需要减少 10ml，在可能的情况下，调整至需要的量；

丢弃剩余食物和处理饮用杯子必须按照感染控制程序进行。

b) 6-11 个月（平均 850 千卡/天）

食物	数量/天	千卡/天	餐次/天	长度**
超高温消毒奶	500ml	300	3	D1-持续
BP100*	1.5 条	450	3	D1-D3
PPN	1 袋	500	3	D4-持续

\*1 条由 2 片构成，每片 28.4 克。从第 4 天开始使用 PPN 替代 BP100，而牛奶持续提供

\*\*D 意思是天，D1 意思是提供营养的第一天

c) 12-23 个月（平均 900 千卡/天）

食物	数量/天	千卡/天	餐次/天	长度**
超高温消毒奶	600ml	420	3	D1-持续
BP100*	1.5 条	450	3	D1-D3
PPN	1 袋	500	3	D4-持续

\*1 条由 2 片构成，每片 28.4 克。从第 4 天开始使用 PPN 替代 BP100，而牛奶持续提供

\*\*D 意思是天，D1 意思是提供营养的第一天

d) 24-59 个月（平均 1200 千卡/天）

食物	数量/天	千卡/天	餐次/天	长度**
BP100*	1.5 条	450	3	D1-D3
烹饪食物	小份	至 250	1	D1-持续
PPN	1 袋	500	4	D4-持续
超级麦片+油	150 克+15ml	470	2	D1-持续

\*1 条由 2 片构成，每片 28.4 克。从第 4 天开始使用 PPN 替代 BP100，而持续提供超级麦片

\*\*D 意思是天，D1 意思是提供营养的第一天

e) 5-18 岁（平均 1600 千卡/天）

食物	数量/天	千卡/天	餐次/天	长度**
BP100*	2 条	900	4	D1-D3
PPN	1 袋	500	4	D4-持续
烹饪食物	小份	300	1	D1-D3
超级麦片+油	150 克+15ml	705	2	D1-持续

\*1 条由 2 片构成，每片 28.4 克。从第 4 天开始使用 PPN 替代 BP100，而持续提供超级麦片

\*\*D 意思是天，D1 意思是提供营养的第一天

f) 成人（平均 2000 千卡/天）

食物	数量/天	千卡/天	餐次/天	长度**
BP100*	2 条	600	4	D1-D3
PPN	1 袋	500	4	D4-持续
烹饪食物	部分	500	1	D1-持续

---

超级麦片+油	200 克+20ml	940	2	D1-持续
--------	------------	-----	---	-------

\*1 条由 2 片构成，每片 28.4 克。从第 4 天开始使用 PPN 替代 BP100，而持续提供超级麦片

\*\*D 意思是天，D1 意思是提供营养的第一天

NB

- 必须在开始摄入牛奶 (<23 个月) 和超级麦片粥 (>23 个月) 开始的前 3 天中给予 BP100。BP100 和 PPN 包含相同数量的营养物质。但是 BP100 是使用小麦/橡实粉制作，而 PPN 使用花生酱制作。在受埃博拉影响人群中，必须假设 BP100 比 PPN 更容易被吸收。因此，PPN 必须持续至第四天并直至出院。
- 必须建议对临床特征稳定并且有食欲的孕妇和哺乳期妇女增加每日摄入量，根据她们的各自年龄组增加至 300 千卡/天（1 条 BP100）。

注意：关于千卡和可以获得的 RUTF 的形式/包装，以及如何为患者准备食物，请参考“拯救儿童”原始文件中包含的附件。

（申涛 译 蒋荣猛 审校）

---

## 医学术语简写、缩写与定义

---

气溶胶 (Aerosol)	是指一种含有细小颗粒的薄雾或喷雾。
AFB	Acid-fast bacillus, 抗酸杆菌。
抗体 (Antibody)	是血液中的一种蛋白质, 具有针对微生物或其毒素的免疫性。
抗原 (Antigen)	是指能够被机体免疫系统识别的分子或物质, 可刺激机体免疫反应, 例如释放抗体。
Arthralgia	关节痛
Asthenia	极度衰弱
AVPU	Alert, responding to voice, responding to pain, unresponsive, 清醒, 对声音有反应, 对疼痛有反应, 无反应
BPM	Beats per minute, 每分钟心跳次数
BUN	Blood urea nitrogen, 血尿素氮
病例定义 (Case definition)	病例定义, 是确定一个人是否具有某种特定疾病的标准。
Carrier	携带者, 是指感染某种特异性传染性因子但没有可见的疾病临床表现的人或动物, 携带者是潜在的传染源。
CCHF	Crimean-Congo Haemorrhagic Fever, 克里米亚-刚果出血热
CDC	Centers for Disease Control and Prevention, 疾病预防控制中心
CP	Child Protection, 儿童保护
CPHL	Central Public Health Laboratory, 中央公共卫生实验室
Dysphagia	吞咽痛
ELISA	Enzyme-Linked-Immunosorbent Assay, 酶联免疫吸附试验
ETC	Ebola Treatment Centre, 埃博拉出血热治疗中心
F-75	治疗性牛奶 (参阅儿童医院护理口袋书中的方剂)
g	Grams, 克
GI	Gastrointestinal, 胃肠道
呕血 (Haematemesis)	呕出带血的呕吐物。

咳血 (Haemoptysis)	病人咳嗽时咳出血或血性物质。
宿主 (Host)	是指为寄生生物提供生存空间和营养的生物。
hr	Hour, 小时
HR	Heart rate, 心率
IgM	Immunoglobulin M, 免疫球蛋白 M
IgG	ImmunoglobulinG, 免疫球蛋白 G
IM	Intramuscular, 肌肉注射
IMAI	Integrated Management of Adolescent and Adult Illness, 青年和成人疾病综合管理
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness, 儿童疾病综合管理
潜伏期 (Incubation Period)	是指病人已感染病毒但尚无临床表现也无传染性的时期。
IPC	Infection Prevention and Control, 感染预防与控制
IV	Intravenous, 静脉注射
JVP	Jugular venous pressure, 颈静脉压
mcg	Microgram, 微克
mg	Milligram, 毫克
ml	Milliliter, 毫升
MOF	Multiple Organ Failure, 多器官衰竭
MoH	Ministry of Health, 卫生部
MSF	Medecins Sans Frontieres, 无国界医生
NGO	Non-governmental organization, 非政府组织
Ngt	Nasogastric tube, 胃管
医院感染 (Nosocomial Infection)	是指在医院或卫生护理中心获得的感染
NSAID	Non-steroidal anti-inflammatory drug, 非甾体类抗炎药
水肿 (Oedema)	是指机体细胞和组织聚集过多的水性液体
ORS	Oral rehydrationsalt(s), 口服补液盐
PAPR	Powered Air Purifying Respirators, 电动空气净化呼吸器
光敏症 (Photophobia)	是指眼睛对光过度敏感而引起视光时疼痛

---

PCR	Polymerase Chain Reaction, 聚合酶链反应
PPE	Personal Protective Equipment, 个人防护装备
PPN	Plumpy Nut 花生营养补充剂
ReSoMal	Rehydration solution formal nutrition, 口服营养液
RDT	Rapid Diagnostic Test, 快速诊断检测方法
储存宿主 (Reservoir)	Any person, animal, anthropoid, plant, or substance which can harbor infection and hence act as a source of disease outbreak. 是指凡是感染后可保持病原体并可做为传染源引起疾病暴发的人、动物、植物或物体。
RR	Respiratory rate, 呼吸频率
RUIF	Ready to Use Infant Formula, 即用型婴儿配方
RUTF	Ready to Use Therapeutic Food 即用型治疗性食品
SBP	Systolic blood pressure, 收缩压
SpO <sub>2</sub>	Oxygen saturation, 氧饱和度
呼吸急促 (Tachypnoea)	呼吸频率加快
UNICEF	United Nations Children's Fund, 联合国儿童基金会
UHT milk	Ultra-High Temperature treated milk, 超高温处理的牛奶
VHF	Viral Haemorrhagic Fever, 病毒性出血热
WHO	World Health Organization, 世界卫生组织

(李建东 译 蒋荣猛 审校)