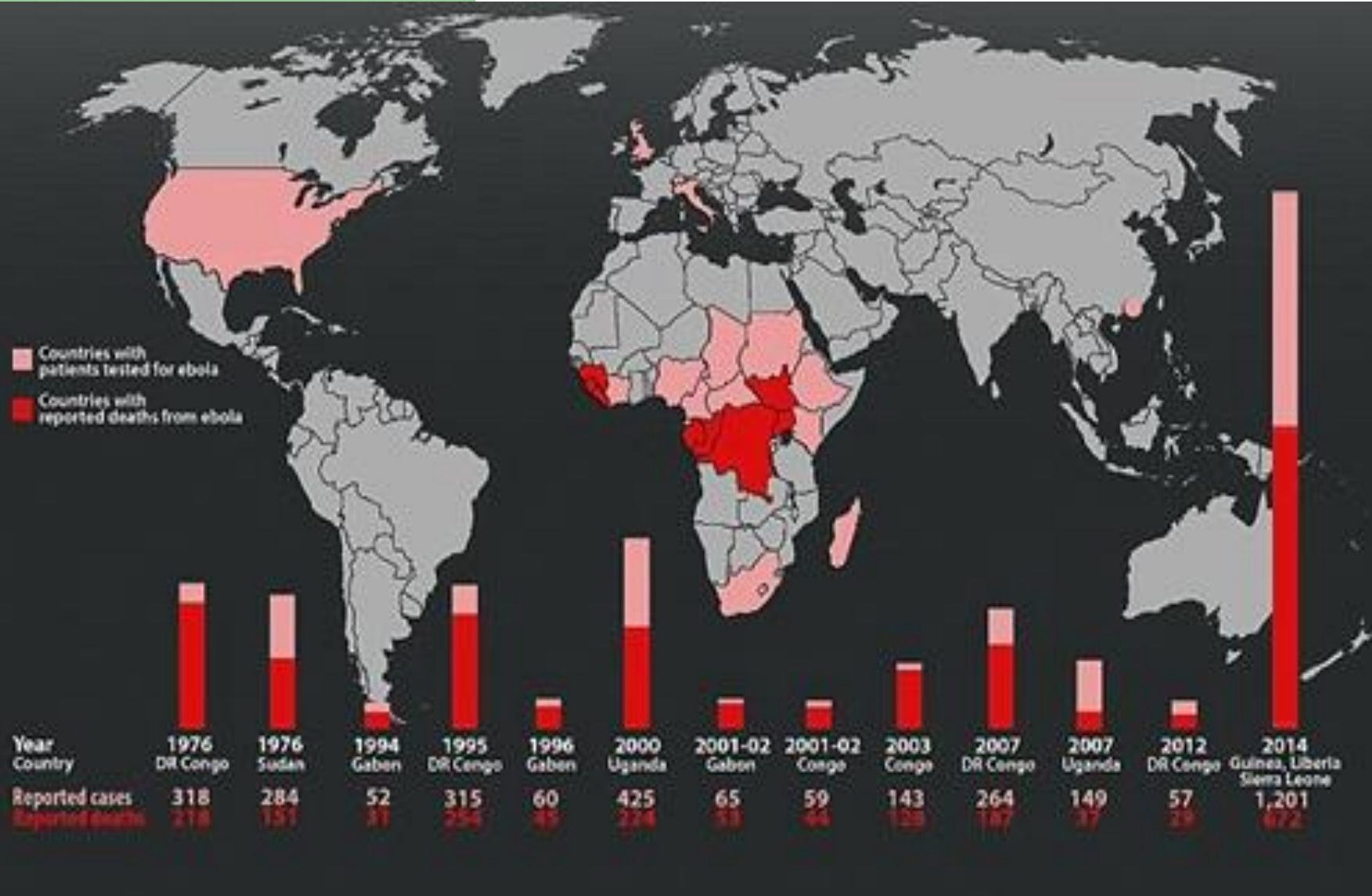


# 埃博拉出血热防控及诊疗方案



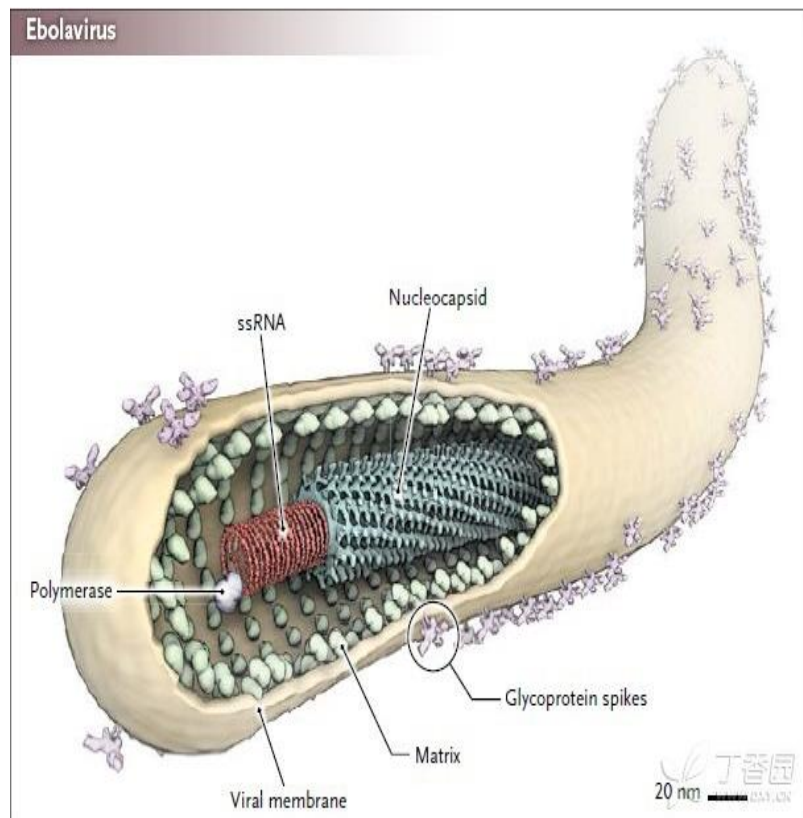
# 概述

- 1976年，刚果民主共和国（旧称扎伊尔）和苏丹南部第一次爆发，共有602个感染病例，397人死亡，致死率66%。
- 世界卫生组织专家从病人标本中分离到一种新的丝状病毒，以发现地民主刚果的埃博拉河命名，称为埃博拉病毒(Ebola virus)，所引发的疾病称为埃博拉出血热(Ebola Hemorrhagic Fever, EHF)，国际上近期命名为埃博拉病毒病。
- 基于其高致死性，以及至今尚未有上市的疫苗和特效药物，埃博拉病毒被列为生物安全第四级（Biosafety Level 4）病毒（WHO;Risk Group 4）。



# 病原学特征

- 埃博拉病毒属丝状病毒科，呈长丝状体
- 单股负链RNA病毒，有脂质包膜
- 毒粒长度平均1000nm，直径约100nm
- 基因组编码7个结构蛋白和1个非结构蛋白



# 理化特性

- 对紫外线、 $\gamma$  射线、甲醛、次氯酸、酚类等消毒剂和脂溶剂敏感
- 常温下较稳定，室温及4℃存放1个月后，感染性无明显变化
- 对热有中度抵抗力，60℃加热1小时才能使之完全灭活，-70℃可长期保存



# 病毒分型

- 五个亚型-----扎伊尔型、苏丹型、本迪布焦型、塔伊森林型和莱斯顿型
- 莱斯顿型对人不致病，其余四种亚型感染后均可导致人发病

# 流行病学特征

1、传染源：患者

非人灵长类动物

自然宿主：狐蝠科果蝠

2、传播途径：

**接触传播：**最主要的传播途径，患者和被感染动物的各种体液、分泌物、排泄物及其污染物等均具有高度传染性

气溶胶传播  
性传播

# 流行病学特征

## 3、人群易感性

普遍易感，主要集中在成年人，主要与暴露或接触机会多有关

全年均有发病，无明显季节性差异

临床医务人员、实验室操作人员、现场调查人员是主要的高危人群



# 检测方法

- 抗原检测

发病后2-3周内，血标本中检测到病毒特异性抗原

- 核酸检测

针对不同靶序列的PCR

发病后2周内的标本中可检测到病毒核酸

- 抗体检测

IgM抗体可以从发病2天后检出，维持数月

IgG抗体可以从发病后7-10天检出，持续数年

- 病毒分离

金标准

BSL-4级实验室

# 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、巨噬细胞和其它单核吞噬系统（MPS）的细胞
- 病毒释放到淋巴或血液中，可以引起肝脏、脾脏以及全身巨噬细胞感染
- 感染的MPS细胞同时被激活，释放大量的细胞因子
- 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DIC
- 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、灶样坏死是本病的典型特点，可见小包涵体和凋亡小体。

## 埃博拉疫情分布图示



# 临床表现

- 潜伏期2-21天
- 急性起病，高热、畏寒、头痛、肌肉疼痛、咽痛、结膜充血及相对缓脉
- 随后出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻、粘液便或血便、皮疹等表现
- 重症患者出现神志改变，不同程度出血，可出现低血压、休克，并发心肌炎、肺炎和其它多脏器受损
- 90%死亡患者在发病12天内死于出血、多脏器功能衰竭

# 实验室检查

- 一般检查：

血常规：早期WBC减少、PLT减少

尿常规：早期蛋白尿

生化检查：AST和ALT升高，且AST升高大于ALT

- 血清学检查

- 病原学检查

- 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

# 诊断依据

- **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
- **临床表现**
- **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

# 诊断标准

- 疑似病例：  
具有上述流行病学史和临床表现
- 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



# 治疗

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

# 治疗

- 一般支持对症治疗

- 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

# 预后

- 病死率高
- 预后不良

# 病例的发现和报告

- 留观病例、疑似病例和确诊病例应当在2小时之内通过传染病报告信息管理系统进行网络直报，疾病名称选择“其他传染病”中的“埃博拉出血热”，并注明病例国籍及所来自疫区国家名称。
- 各级疾控机构应当于2小时内通过网络完成报告信息的三级审核
- 对报告的留观病例、疑似病例在做出进一步诊断后，应当及时进行订正。

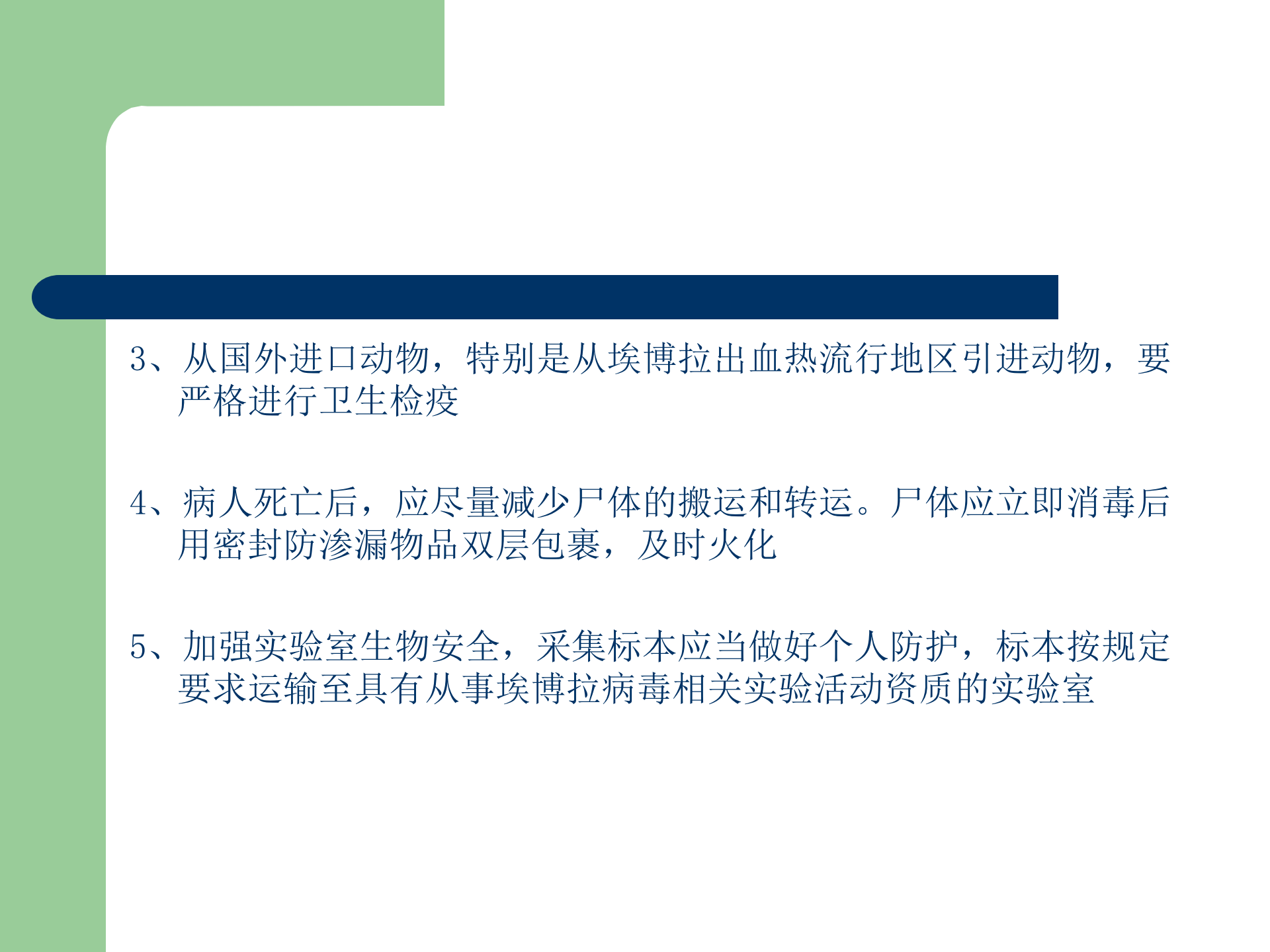
# 预防和控制措施

- 传染源干预
- 传播途径干预
- 高危人群干预

# 预防和控制措施

- 传染源干预

- 1、卫生部门要加强与检验检疫、旅游、交通等部门的联防，及时发现来自流行地区的输入病例
- 2、一旦发现可疑病例及其接触者，应采取严格的隔离措施，以控制传染源，防止疫情扩散

- 
- 3、从国外进口动物，特别是从埃博拉出血热流行地区引进动物，要严格进行卫生检疫
  - 4、病人死亡后，应尽量减少尸体的搬运和转运。尸体应立即消毒后用密封防渗漏物品双层包裹，及时火化
  - 5、加强实验室生物安全，采集标本应当做好个人防护，标本按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

《埃博拉出血热疫区来华（归国）人员健康监测和管理方案》

《埃博拉出血热病例密切接触者判定与管理方案》



# 《埃博拉出血热疫区来华（归国）人员健康监测和管理方案》

适用范围：

- 疫区来华人员
- 来华前21日内有疫区旅行史的其他国家人员
- 从疫区归国的我国公民

## 《埃博拉出血热疫区来华（归国）人员健康监测和管理方案》

同时采集以下人员信息：

1. 在飞机上照料护理过该病例的人员
2. 该病例的同行人员（家人、同事、朋友等）
3. 在飞机上与该病例同排左右邻座各一人（含通道另一侧）及前后座位各一人
4. 经调查评估后发现与可能接触该病例血液、体液、分泌物和排泄物的其他乘客和空乘人员

# 《埃博拉出血热疫区来华（归国）人员健康监测和管理方案》

## 疫区来华（归国）人员的管理

疾控中心进行流行病学调查，如判定为密切接触者，按要求实施隔离医学观察

如排除密切接触可能，则指导进行每日体温监测等健康监护，截止时间为离开疫区满21天

一旦出现发热和其它症状，应及时主动报告。

# 《埃博拉出血热病例密切接触者判定与管理方案》

## 一、密切接触者定义

指直接接触埃博拉出血热确诊或疑似病例的血液、体液、分泌物、排泄物及其污染物的人员

## 二、密切接触者分类

1. 医疗结构内的密切接触
2. 家庭或社区的密切接触
3. 口岸卫生检疫发现密切接触者
4. 其他密切接触者

# 《埃博拉出血热病例密切接触者判定与管理方案》

## 三、密切接触者管理

1. 隔离医学观察，期限为21天，即与病例或污染物品等最后一次接触之日起至第21天结束。
2. 由指定医疗卫生机构人员每天早、晚各进行一次体温测量并询问其健康状况，填写医学观察记录表。
3. 医学观察期间，出血急性发热、头痛、关节或肌肉痛、呕吐、腹泻、出血症状等，应立即报告，按规定送定点医院治疗，采集标本开展实验室检测与排查

# 《埃博拉出血热病例密切接触者判定与管理方案》

## 四、医学观察的解除

- 1.医学观察期间，如其接触的疑似病例排除埃博拉出血热诊断，该病例的所有密切接触者解除医学观察
- 2.医学观察期满时，如未出现上述症状，解除医学观察

# 传播途径干预

## 1、加强个人防护

- 人的皮肤暴露于可疑病人的体液、分泌物或排泄物时，应立即用0.5%碘伏消毒液、75%酒精洗必泰擦拭消毒，或使用大量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

## 2、对病人的排泄物及污染物品均严格消毒

- 对病人的分泌物、排泄物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、病人使用的床单被褥等其他物品等）可用焚烧或高压蒸汽消毒处理；尖锐物品使用后必须放置于不能穿透的容器内



# 高危人群干预

## 1、宣传教育

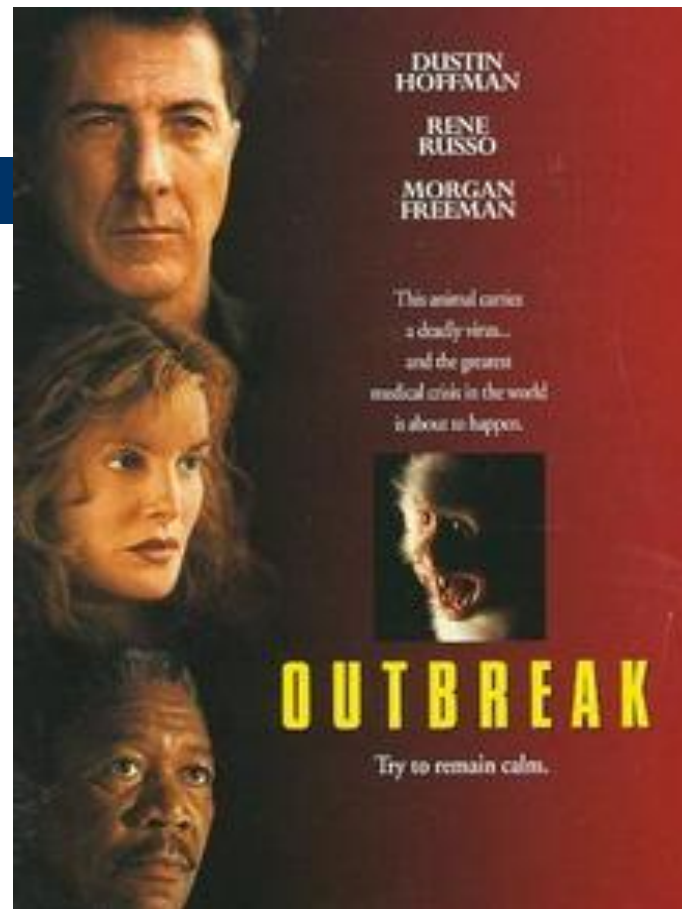
前往非洲疫区的旅游者和医疗卫生工作人员进行防病知识的宣教，使其避免接触丛林中的灵长类动物

## 2、知识培训

医院开展防控知识培训，提高警惕意识，接触可疑病人做好个人防护

埃博拉是人类迄今来未能征服的致命杀手，是世界医学界面对的一道难以解读的“哥德巴赫猜想”。

——美国传染病专家海曼



谢谢！

