



## 致命病毒埃博拉

非洲几内亚暴发了扎伊尔埃博拉病毒疫情,这种类型的埃博拉病毒具有高达60-90%的致死率。根据世界卫生组织(WHO)的数据,此次埃博拉暴发已经感染了超过7000人并已经导致超过3000人死亡,埃博拉病毒因此成为了全世界的关注的焦点。

埃博拉病毒是什么?

埃博拉是一种神秘的病毒,很多描述恐怖病毒大流行的电影电视作品都以埃博拉病毒为题材,这不单单是因为这种病毒具有极高的致死率,还因为这种病毒的长相令人生畏。典型的病毒呈现圆球形,而埃博拉病毒在电子显微镜下呈现出纤丝状,这些纤丝会出现弯曲或者缠绕的状态,仿佛蠕虫一般。



【埃博拉病毒电镜图,来源:news.shangdu.com】

埃博拉病毒首次暴发是在30多年前的非洲。1976年下半年,扎伊尔(现刚果民主共和国)和苏丹几乎同时暴发了一种神秘的传染病。这种传染病以医院为据点,在短时间内席卷了好几十个村庄。生病的人有的发着高烧,有的身体僵硬,有的头痛欲裂,在地下打着滚。发病之后,病情会在几天内迅速恶化,稍晚



期一些的病人开始浑身出血，鼻子、牙床、眼结膜处会往外渗血，有些人表面看起来没有明显的出血，但内脏已经开始“溶解”，严重的出血会引起低血压和休克，等待他们的将是死亡。

导致这种疾病的病原体很快就被确定了，这是一种新型病毒。研究者们用当地一条小河的名字将这种病毒命名为埃博拉。自从第一次暴发以来，科学家一共发现了五种不同亚型的埃博拉病毒，并以首发地点进行了命名。这五种埃博拉病毒对人类的致病能力不甚相同，其中扎伊尔埃博拉病毒的致死率最高，可达60%-90%，而苏丹埃博拉病毒的致死率为50%左右，这两种埃博拉病毒也是历年暴发最为频繁两种亚型。

不算今年西非的疫情，在发现埃博拉病毒的30多年里，这种病毒一共感染了2387人，杀死了1590人，综合死亡率约为67%，而这只是官方记录在册的数据，由于非洲地区医疗卫生系统不完善，还有相当一部分案例没有被记录下来，据估计死亡人数在2000人以上。而今年这一次暴发已经有超过3000人死亡，疫情还在蔓延，感染和死亡人数还在不断增加，情况不容乐观。

埃博拉为什么总是在非洲暴发？

非洲是世界上面积第二的大洲，拥有超过10亿人口。非洲的热带雨林里孕育着大量的生命，人类的祖先也是起源于这里。人类的近亲黑猩猩，今天仍旧居住非洲的热带雨林中。

由于遗传背景过于接近，灵长类动物身上保存的危险病原体很多都能够直接感染人类，它们因此成为了人类病原体巨大的自然储存库。

埃博拉是一种神秘的病毒。科学家已在黑猩猩和猴子等灵长类动物以及蝙蝠



体内发现了它们的踪迹,并大致上判断出蝙蝠是埃博拉病毒自然条件下的储存库。埃博拉病毒的传播方式也基本被厘清,它们一般是通过直接接触途径在动物间、动物-人类间或者人类间传播。埃博拉病毒的结构组成甚至基因组序列也已经在科学家的掌握之中。

不过,这还是没揭开这种病毒神秘的面纱。

埃博拉的神秘,很大程度在于暴发丝毫没有规律可循。非洲居民有捕猎黑猩猩、猴子和蝙蝠等野生动物当食物的习俗,科学家估计,如 HIV 等一些威胁人类的病原体就是通过这个途径从野生动物跳到人类身上的。但是,捕猎每天都有,埃博拉病毒疫情却没有连续发生。1976 年首次发现埃博拉病毒疫情,接下来 1977 年和 1979 年都有不同规模的暴发,而自 1980 年开始,埃博拉病毒在非洲丛林沉寂了 15 年,一直没有向人类发起进攻。直到 1995 年扎伊尔型卷土而来,一下子在刚果民主共和国杀死了 254 个人。没有人知道为什么埃博拉病毒给了人类 15 年的休战期。

埃博拉病毒是通过直接接触传播的,这种传播途径较为“拙劣”,很容易阻断,远离传染源、戴上手套和穿上防护服,就能大大减少被传染的可能。但非洲当地的殡葬习俗,无意中成了埃博拉的帮凶。

当地人在去世后,尸体必须经过亲人处理后才能下葬。1976 年扎伊尔埃博拉首次暴发时的首位感染者叫马巴罗(Mabalo),死后成为这种疾病的指示病例(index case)。但他家人将其尸体带回家里,妻子、母亲和一些女性亲戚一起将他清洗并剖开,清除消化道里残留的食物和粪便,而在整个过程中,所有操作者没佩戴任何防护设备,连手套都没有。在马巴罗的尸体下葬后不久,参与葬礼



的亲朋好友中有 21 名被埃博拉病毒感染，最终死掉了 18 个。

非洲当地居民对于传统习俗的把持，使得很多病原体有机会跳入人类社会，并且在人与人之间肆意扩散。同时，当地教育和科学普及的落后，加剧了村民对于医疗和卫生管理的不了解和对医务人员的不信任，这使得原本严峻的疫情形势雪上加霜。在最近西非埃博拉暴发的关口上，竟然还发生了家属强行把病人带离医院的事情，还有一些村民守住村落入口，不让医生和卫生管理人员进入，严重阻碍了疫病防控工作的开展。

埃博拉有可能走出非洲吗？

在五种埃博拉病毒中，雷斯顿埃博拉病毒是在美国分离到的。雷斯顿是美国弗吉尼亚州的一座小城，离首都华盛顿不远。1989 年 10 月，一批由菲律宾运来的食蟹猴来到雷斯顿一个灵长类动物检疫隔离中心，刚刚到达检疫中心的笼子中就有几只猴子死亡，在随后的一段时间里，整栋大楼里有很多猴子出现了发热和精神不振等症状，并且接二连三的死去。随后的检测结果着实让美国人吓了一跳，这些猴子感染的是埃博拉病毒。科学家对死去的猴子进行了解剖，这些猴子的肠子都已经坏死，里面充满了血液，它们的脾脏肿大，硬如皮球。

这批猴子的输出地，菲律宾马尼拉附近也出现了猴子大量死亡的事件，研究人员在它们体内分离到了与雷斯顿同样的病毒，美国终止了从此地进口猴子的订单。之后，所有与这些猴子有过接触的人都被隔离检查，幸运的是，他们没有一个人因感染而发病。后来的检查发现，他们确实感染了这种埃博拉病毒，因为在他们体内检测到了相应的抗体，只不过他们幸运地遇到了一种对人无害的新型埃博拉病毒，而猴子却没有那么幸运了。



这个新的亚型被按照首发地原则命了名，叫雷斯顿埃博拉病毒。对于暂时不会对人类造成可怕伤害的雷斯顿埃博拉病毒，我们同样不能掉以轻心，它们是唯一一个能以空气传播的埃博拉亚型，但还好只限于猴子之间。

这种埃博拉病毒主要分布在亚洲。2008年11月底，菲律宾吕宋岛4家猪场检出雷斯顿埃博拉病毒，这是首次在家畜中发现埃博拉病毒。为此，中国农业部曾发文禁止直接或间接从菲律宾输入猪及其产品，已运抵口岸的一律作退回或销毁处理。

2012年，中国科学家发表论文称，他们在中国一些地区抓了843只蝙蝠，有32只检测到了雷斯顿病毒的踪迹，这是首次在中国境内发现埃博拉病毒感染的案例。

还好不是人类被感染，还好是雷斯顿型。

除了雷斯顿埃博拉病毒，历史上其他四种埃博拉病毒还从来没有在非洲以外的地方暴发过。不过，这并不代表它们没有走出过非洲。

1994年，一位来自瑞士的女兽医在科特迪瓦为一些因疾病死掉的黑猩猩做检查，由于没有穿戴防护装置，结果感染了不明的病原体。她被飞机接回瑞士进行治疗，后来幸运的活了下来。最终她被确认感染了一种新型的埃博拉病毒，随后被命名为塔伊森林型，这种病毒有史以来仅感染过她一个人。这位女兽医也是第一个将埃博拉病毒带出非洲大陆的感染者。

除此之外，由于实验室意外，较为发达的国家也发生过埃博拉病毒感染案例。1976年，英国一名实验室工作人员在实验过程中，大拇指被针头刺伤而感染埃博拉病毒，他在6天后出现症状，经过治疗痊愈；2004年，美国一个研究人员



在实验操作过程中被针头刺伤，不过幸运的是，在经过三周的隔离观察，她没有  
被埃博拉病毒感染；同年，俄罗斯也有一名研究人员因为被针头刺伤而感染埃博  
拉病毒，她就没有那么幸运了，在感染后几周内离世。

虽然埃博拉病毒极少“走出”非洲，不过由于交通变得越来越发达，这样的  
威胁会越来越大。近期，美国和西班牙都发现了输入性的感染病例，好在埃博拉  
病毒并没有流感病毒和 SARS 冠状病毒那么强的传播能力，而且世界卫生组织和  
很多国家都已经采取措施，做好充分的准备来应对埃博拉病毒的蔓延。

埃博拉是可预防、可控制的疾病，你无需为它而恐慌！