

# 伊波拉病毒感染

## 致病原及傳染窩

致病原：

伊波拉病毒是線狀病毒科 (Filoviridae) 的成員，直徑約 80 nm，970 nm 長。呈長條形，構造奇特，有時呈分叉狀，有時捲曲，長度可達 14  $\mu\text{m}$ 。伊波拉病毒屬 (Genus Ebolavirus) 目前有五種病毒：Bundibugyo、Zaire、Sudan、Reston，與 Tai Forest，其抗原與生物特性會有所區隔。其中 Bundibugyo, Zaire 和 Sudan 伊波拉病毒與非洲伊波拉病毒感染疫情有關；Reston 伊波拉病毒曾在菲律賓與中國大陸被發現，可造成人類以外靈長類的致死出血性疾病，雖曾有零星的人類感染個案，但臨床上皆無症狀。

傳染窩：

在非洲，果蝠 (尤其是錘頭果蝠 (Hypsignathus monstrosus)、富氏前肩頭果蝠 (Epomops franqueti) 與小項圈果蝠 (Myonycteris torquata)) 被認為是可能的天然宿主；因此伊波拉病毒的地理分布範圍與果蝠的分布範圍重疊。在非洲曾被報告的其他感染動物包括黑猩猩、大猩猩、猴、森林羚羊與豪豬等。

## 流行病學

### (一) 非洲伊波拉病毒感染疫情

於 1976 年首次在鄰近赤道的蘇丹西部省份與離其約 800 公里遠之剛果民主共和國同時出現，有 600 多個個案發生於鄉村之醫院與村落內。死亡率各為 55% 及 70%。第二次爆發流行是在 1979 年發生於蘇丹的同一地區。1994 年在象牙海岸的居民與黑猩猩發現另一型別之病毒株。1994 之後在加彭、烏干達、剛果等地，陸續有大小不等的疫情爆發。其中以 1995 年在剛果民主共和國之 Kitwit 的流行規模較大。在撒哈拉沙漠附近的居民，以螢光法檢查抗體，發現有陽性反應。但是是否與高致病力之伊波拉病毒有所關聯，則並非十分清楚。此外，2004 年蘇丹南部省份爆發疫情，同年在俄羅斯及美國亦曾分別發生實驗室感染事件。2005 年到 2012 年間剛果及剛果民主共和國數度發生疫情；2007 與 2012 年烏干達發生疫情。2013 年 12 月起幾內亞出現伊波拉病毒感染疫情，後擴及鄰國賴比瑞亞及獅子山，病例及死亡人數快速增加，並蔓延至奈及利亞，此為西非首度發生疫情，且規模為歷年之最。

## (二) Reston 伊波拉病毒感染疫情

美國於 1989 年與 1990 年，義大利於 1992 年從菲律賓進口 *Cynomolgus* 猴子，皆發現與 Reston 伊波拉病毒有關。許多受感染之猴子皆死亡，5 位動物工作者幾乎每天皆須與這些猴子接觸，其中有 4 位出現特異性之抗體，但並無發燒或其他病徵出現。2008 年起，在菲律賓與中國大陸曾發現數個豬隻感染 Reston 伊波拉病毒死亡的疫情。

## (三) 臺灣病例概况

臺灣流行概况詳見衛生福利部疾病管制署「傳染病統計資料查詢系統」。

## (四) 歷年國際重要疫情年表

Year	Country	Ebolavirus species	Cases	Deaths	Case fatality
2012	Democratic Republic of Congo	Bundibugyo	57	29	51%
2012	Uganda	Sudan	7	4	57%
2012	Uganda	Sudan	24	17	71%
2011	Uganda	Sudan	1	1	100%
2008	Democratic Republic of Congo	Zaire	32	14	44%
2007	Uganda	Bundibugyo	149	37	25%
2007	Democratic Republic of Congo	Zaire	264	187	71%
2005	Congo	Zaire	12	10	83%
2004	Sudan	Sudan	17	7	41%
2003 (Nov-Dec)	Congo	Zaire	35	29	83%
2003 (Jan-Apr)	Congo	Zaire	143	128	90%
2001-2002	Congo	Zaire	59	44	75%
2001-2002	Gabon	Zaire	65	53	82%
2000	Uganda	Sudan	425	224	53%
1996	South Africa (ex-Gabon)	Zaire	1	1	100%

Year	Country	Ebolavirus species	Cases	Deaths	Case fatality
1996 (Jul-Dec)	Gabon	Zaire	60	45	75%
1996 (Jan-Apr)	Gabon	Zaire	31	21	68%
1995	Democratic Republic of Congo	Zaire	315	254	81%
1994	Cote d' Ivoire	Tai Forest	1	0	0%
1994	Gabon	Zaire	52	31	60%
1979	Sudan	Sudan	34	22	65%
1977	Democratic Republic of Congo	Zaire	1	1	100%
1976	Sudan	Sudan	284	151	53%
1976	Democratic Republic of Congo	Zaire	318	280	88%

資料來源；<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/> (Table: Chronology of previous Ebola virus disease outbreaks)

## 傳染方式

透過接觸受感染果蝠，此病毒可直接傳染給人，或是透過中間宿主之野生動物，例如受感染的猴、猿等再傳染給人。

人與人之傳染是因直接接觸到被感染者或其屍體之血液、分泌物、器官、精液；或是間接接觸被感染者體液污染的環境而感染。至今尚未有藉由空氣微粒(aerosols)傳播的案例報告。醫護人員被感染之情況在非洲頗為常見，主要是因為醫護人員照顧病患時未遵守適當的防護措施（如洗手、配戴標準防護裝備等）。

## 預防方法

伊波拉病毒目前尚無有效疫苗可供預防接種。其他預防方式包括

1. 在流行地區，避免接觸或食用果蝠、猿猴等野生動物。食用肉類前應煮熟。

2. 避免直接接觸被感染者之血液、分泌物、器官、精液或可能被污染的環境。如需照顧病患則應配戴手套及合適之個人防護裝備。男性病患於康復後七週內，精液仍可能帶有病毒，故男性病患於這段時間應避免性行為，或使用保險套。病患屍體應於 24 小時內入殮並火化。

## 臨床症狀

其初期症狀為突然出現高燒、嚴重倦怠、肌肉痛、頭痛等，接著出現嘔吐、腹瀉、腹痛、皮膚斑點狀丘疹與出血現象。重症者常伴有肝臟受損、腎衰竭、中樞神經損傷、休克併發多重器官衰竭。實驗室檢驗則發現白血球、血小板降低、凝血功能異常與肝功能指數上升。個案死亡率可高達 9 成。

## 潛伏期及可傳染期

### 潛伏期

2~21 天，平均為 4-10 天。

### 可傳染期

病人於潛伏期不具傳染力，出現症狀後具傳染力，病人的傳染力隨病程演進而增加。無任何防護措施而接觸病患血、體液或屍體，被感染的危險性最高。只要病人血液或分泌物有伊波拉病毒，病人仍具傳染力。曾有研究報告男性病人痊癒後 3 個月內仍可在其精液驗出伊波拉病毒。