

# 伊波拉病毒感染之診治與感染管制

蘇家彬

衛生福利部疾病管制署新興傳染病整備組

## 摘要

伊波拉病毒自 1976 年起已在非洲地區引起造成多次疫情，但 2014 年度在西非之疫情影響程度為史上之最，世界衛生組織也宣布此疫情已符合國際關注公共衛生緊急事件。伊波拉病毒的天然宿主推測為果蝠，人類藉由接觸患病動物而受感染，之後在人群之間主要藉由接觸感染而傳播。可能初期症狀包括發燒、頭痛、噁心、嘔吐等，後期可能進展為出血症狀及多重器官衰竭而死亡。目前並無有效的抗病毒藥物或疫苗可供治療與預防。避免前往疫區、配戴合適之個人防護裝備及落實感染管制措施是避免疫情擴散的重要方式。

**關鍵字：**伊波拉病毒感染、國際關注公共衛生緊急事件、感染管制

## 前言

自 1976 年首度在薩伊（現今的剛果民主共和國）北部伊波拉河附近的村莊發生首次伊波拉病毒感染疫情以來，此病毒在非洲地區已造成了二十次以上的群突發感染，總計有兩千多人受到感染，一千五百多人死亡[1]。但 2014 年這一次發生於幾內亞、獅子山、賴比瑞亞等國的疫情爆發，除了是西非地區第一次發現伊波拉病毒的蹤跡以外，所造成的病患數與影響也是史上之最，截至八月中為止，這波疫情已造成兩千人以上的感染，以及上千人的死亡。世界衛生組織於 2014 年 8 月 8 日也宣布此疫情符合國際關注公共衛生緊急事件（Public Health Emergency of International Concern ,PHEIC），國際間也投入了許多的資源協助控制疫情[2]。身在臺灣的我們，雖然看似距離疫情發生地非常的遙遠，但在現今空中交通發達的情況下，世界上任一角落的疾病皆有可能在一天之內進入國境。身為醫療專業人員，我們對於此種疾病更應有正確的認識，避免恐慌，為任何可能來臨的疫情做好準備。

## 病毒學與流行病學

伊波拉病毒與同樣會引起出血熱的馬堡病毒（Marburg virus）同屬於絲狀病毒科（Filoviridae）。為未分節單股 RNA 病毒，具有外套膜。本病毒可再細分為五種類，包括過去造成數波疫情以及此次西非大流行的 Zaire 型，曾造成四波群突發感染的 Sudan 型，影響規模較小的 Tai Forest 與 Bundibugyo 型，和唯一曾在非洲以外動物發現的 Reston 型。除了 Reston 型之外，前四種伊波拉病毒均會對人類有一定程度的致病力。根據過去的研究顯示，伊波拉病毒在非洲地理分布的範圍與果蝠的分布範圍重疊，果蝠被推測是可能的病毒天然宿主。在當地曾被報告的其他受感染動物包括黑猩猩、大猩猩、猴、森林羚羊與豪豬等。在疫情初期，病毒可能是透過接觸受感染果蝠直接

傳染給人，或是透過受感染的野生動物再傳染給人[3]。感染者回到社區後，主要透過接觸感染而在人群之間傳播，造成疫情爆發。由於病患或其屍體之血液、嘔吐物、尿液、精液等體液與器官均含有病毒，如黏膜或破損的皮膚直接接觸具病毒之體液，或間接接觸被體液污染的環境，就有可能被病毒感染。特別是在非洲當地特殊的風土民情，例如殯葬儀式中全家人與死者的接觸等，更造成了此疾病的快速散播。另外，醫護人員被感染之情況在非洲當地頗為常見，主要是因為醫護人員照顧病患時因缺乏警覺或物資不足，而未遵守洗手、配戴標準防護裝備等適當的防護措施[4]。

### 臨床表現與診斷

伊波拉病毒感染的潛伏期 2 至 21 天，平均為 4 至 10 天。病人於潛伏期不具傳染力，出現症狀後才具有傳染力，其傳染力隨病患病程進展而增加。疾病初期，病毒感染人體巨噬細胞，釋出大量細胞激素 (cytokines)，病患將突然出現發燒、畏寒、倦怠等不適症狀。其他可能出現的初期症狀包括頭痛、咽喉痛、肌肉痛、噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛等。數天之後，由於凝血功能受影響，可能開始出現出血相關症狀，如牙齦出血、皮膚淤青、腸胃道出血等。後期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等併發症。過去的疫情中，個案死亡率可高達九成，而在本次西非疫情的死亡率則約為五成。在實驗室檢驗方面，則可能發現白血球降低、血小板降低與肝功能異常上升等現象，澱粉酶 (Amylase) 上升亦曾被報告過。伊波拉病毒感染的診斷方式可分為核酸檢測、血清抗體檢測、免疫化學染色(Immunohistochemistry)等方式。檢體則以血液為主，咽喉拭子可亦用於病原體的檢測，但其敏感度較低。此外針對出現病變的皮膚及器官切片亦可檢驗出病毒。另外需要注意的是，由於發病後三天內，血液中病毒的量可能低於儀器可檢驗的範圍，造成偽陰性的結果，故如血液檢體為發病後三日內所採檢，就算檢驗結果為陰性，應在發病滿三日後再次採檢送驗，以排除感染[5]。

### 治療與預防方式

目前對於伊波拉病毒感染，尚無有效的抗病毒藥物或疫苗可供治療與預防。根據資料顯示，目前研發當中的抗病毒藥物或疫苗共計有十幾種左右，但是均停留在動物實驗的階段，尚未進入人體實驗[6]。故在嚴重病患治療上還是以良好的支持性療法為主，包括體液及電解質平衡、維持血壓及氧氣狀況、補充失血和凝血因子、併發性感染的治療等。部分病患可在良好的治療後恢復健康。曾有研究報告男性病人痊癒七週後仍可在其精液驗出伊波拉病毒，因此這段時間內建議病患應盡量避免性行為，或從事安全性行為。其他預防疾病的方式則包括非必要應避免前往疫情流行地區，如需前往當地應加強防護措施，避免至醫院探病或接觸病人，並勤以肥皂洗手。在流行地區，避免接觸或食用果蝠、猿猴等野生動物，食用肉類前應煮熟等[7]。

## 感染管制措施

在疫情爆發時，包括照護病患的親屬、醫療人員與殯葬人員，如果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。由於目前缺乏有效的治療方式，落實感染管制措施以預防感染是控制疫情的重要方式。因疾病初期症狀較不具專一性，醫護人員照護所有病患需提高警覺，並配戴標準防護配備，實施包括洗手、呼吸道衛生、避免體液噴濺等感染控制措施。如近距離（一公尺內）照顧疑似或確定個案時，則應穿著連身型防護衣、配戴護目鏡、隔離袍與手套等，並配戴 N95 口罩等個人防護裝備，避免直接接觸病患之血液及體液。經醫師評估為伊波拉病毒感染通報病例或經檢驗證實為確定病例時，應優先安置於負壓隔離病房進行治療，若負壓隔離病室不敷使用，應安置於有衛浴設備的單人病室。病人的血液、分泌物、體液（包含嘔吐物、尿液、糞便、精液等）、器官及其它與病人有直接接觸過之物體，皆須以 0.05%，500ppm 以上含氯之清潔劑進行消毒；其他可以高溫滅菌之物品，則應以高溫高壓滅菌、焚化或煮沸等方法處理。死亡病人遺體應標示為傳染性，運送過程中應使用不透水的屍袋。工作人員也應全程依建議穿戴適當的個人防護裝備。遺體應依傳染病防治法之規定儘速火化[8]。

## 結論

伊波拉病毒感染是一種高死亡率的嚴重傳染性疾病，過去曾於非洲發生數次流行疫情造成傷亡。針對此次西非伊波拉病毒大規模感染之疫情，我國初步風險評估顯示，雖可能有境外移入個案的風險，但造成國內流行的可能性低。疾病管制署目前已將幾內亞、賴比瑞亞及獅子山等三國的旅遊疫情建議等級列為第三級：警告(Warning)，民眾如非必要應避免前往該地區。另將奈及利亞旅遊疫情建議等級列為第二級：警示(Alert)，民眾前往當地應加強防護，避免至醫院探病或接觸病人。此外，國內已完成疫情防治相關的整備工作，未來將持續加強「出境衛教、入境檢疫、國內整備/演練、國際合作」等四大因應作為，持續嚴密監視疫情發展，適時調整應變與防疫措施。本署已在全球資訊網([www.cdc.gov.tw](http://www.cdc.gov.tw))建置伊波拉病毒感染專區，提供感染管制、檢疫及防疫相關指引、教材、FAQ 等資料。如有任何疑問，歡迎隨時瀏覽查閱，或撥打免付費防疫專線 1922 專線諮詢。

## 參考文獻

1. World Health Organization. Ebola virus disease fact sheet. Available at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>
2. World Health Organization. WHO Statement on the Meeting of the International Health Regulations Emergency Committee Regarding the 2014 Ebola Outbreak in West Africa. Available at : <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/ebola-20140808/en/>
3. Feldmann H, Geisbert TW. Ebola haemorrhagic fever. Lancet. 2011 Mar 5; 377(9768):849-62.
4. World Health Organization. Barriers to rapid containment of the Ebola outbreak. Available at : <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/overview-august-2014/en/>

5. 衛生福利部疾病管制署. 傳染病病例定義暨防疫檢體採檢送驗事項.
  6. Ebola: Experimental therapies and rumoured remedies. World Health Organization. Available at : <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/15-august-2014/en/>
  7. World Health Organization. Frequently asked questions on Ebola virus disease. Available at : <http://www.who.int/csr/disease/ebola/faq-ebola/en/>
  8. 衛生福利部疾病管制署. 醫療機構因應伊波拉病毒感染之感染管制措施指引.
-