



裂谷熱

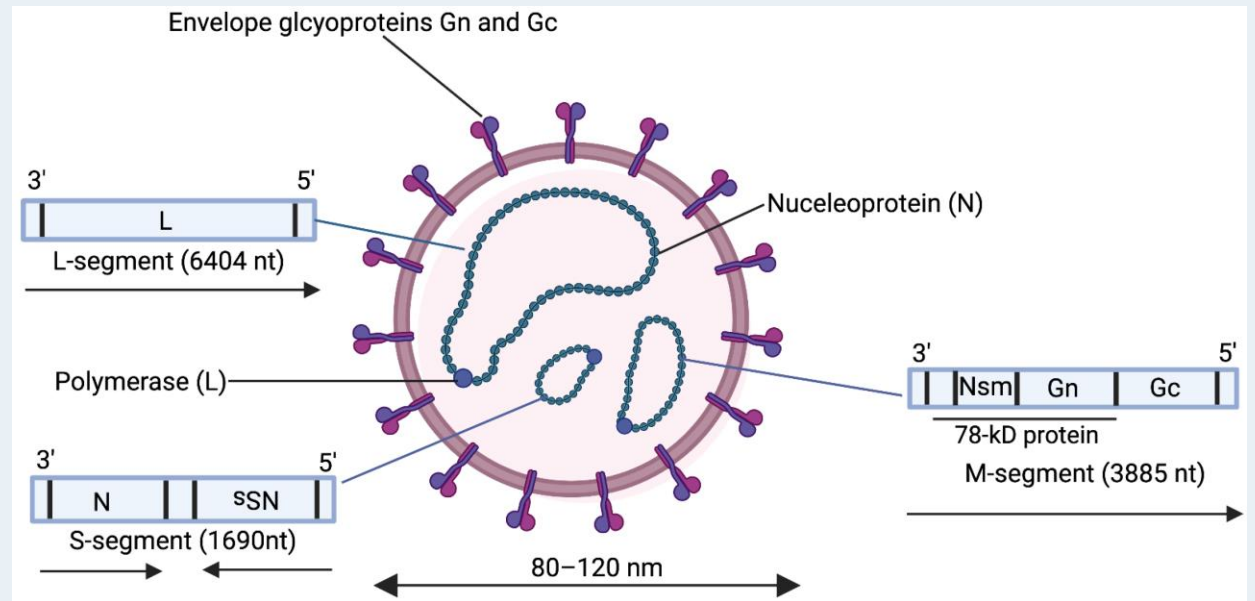
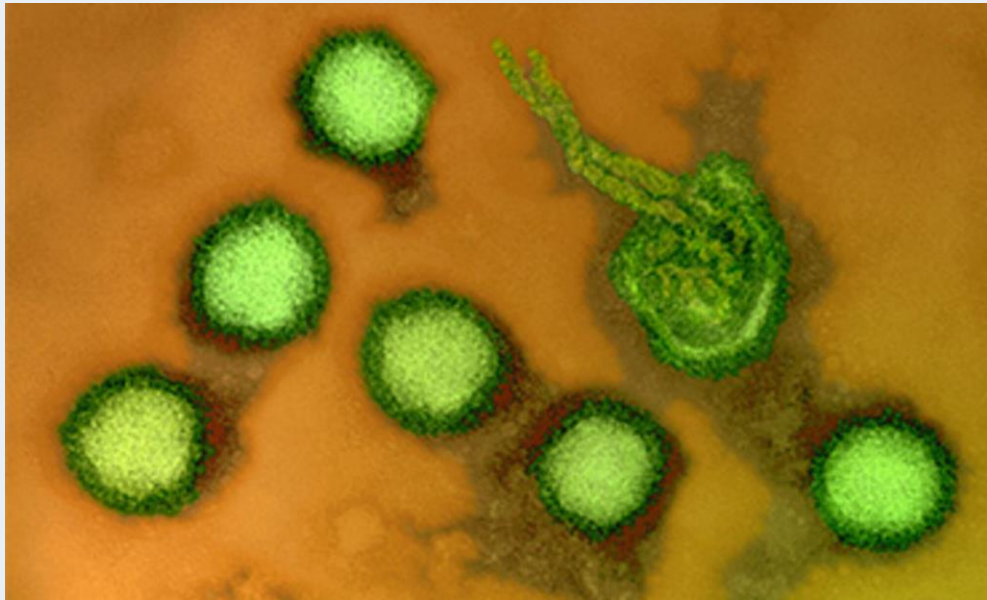
(Rift Valley Fever)

疾病管制署

113.07

致病原

- 裂谷熱病毒(Rift Valley Fever Virus)。
- 屬於布尼亞病毒目科(*Bunyavirales*)白織病毒科(*Phenuiviridae*)，沙蠅病毒屬(*Phlebovirus*)。
- 為具外套膜之單股RNA病毒；外表為圓形，直徑平均約 $103 \pm 3 \text{ nm}$ 。
- 基因片段由S、M及L等片段所組成。



流行病學

- 1912年 肯亞有動物裂谷熱病例報導。
- 1930年 於肯亞裂谷的綿羊、牛群發生廣泛流行受到矚目。
- 1950年 肯亞出現動物疫情，約10萬隻綿羊死亡，為最著名的動物裂谷熱疫情。
1951年
- 1977年 埃及出現疫情，推測由蘇丹或辛巴威透過尼羅河灌溉系統感染該地家畜後，出口至埃及而爆發動物和人的大規模流行。
- 1987年 西非首次爆發人類裂谷熱流行，與塞內加爾河的整建計畫有關。
- 1997年 因聖嬰年(El Niño)帶來大洪水，在肯亞、索馬利亞及坦尚尼亞爆發疫情。
1998年
- 2000年 沙烏地阿拉伯和葉門爆發疫情，為首次在非洲以外出現確定案例。

疫情現況

■ 國際疫情現況：

- 裂谷熱一般發現於東非、南非和撒哈拉沙漠以南，近年來在蘇丹、肯亞、索馬利亞、坦尚尼亞、南非、馬達加斯加、西非的茅利塔尼亞，以及阿拉伯半島的沙烏地阿拉伯及葉門等國均有疫情發生。

■ 我國病例現況：

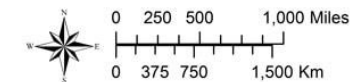
- 截至2024年7月，我國迄今無確診個案。



Rift Valley Fever Distribution Map

Legend:

- Blue: Countries reporting endemic disease and substantial outbreaks of RVF
- Green: Countries reporting few cases, periodic isolation of virus, or serologic evidence of RVF infection
- Tan: RVF status unknown

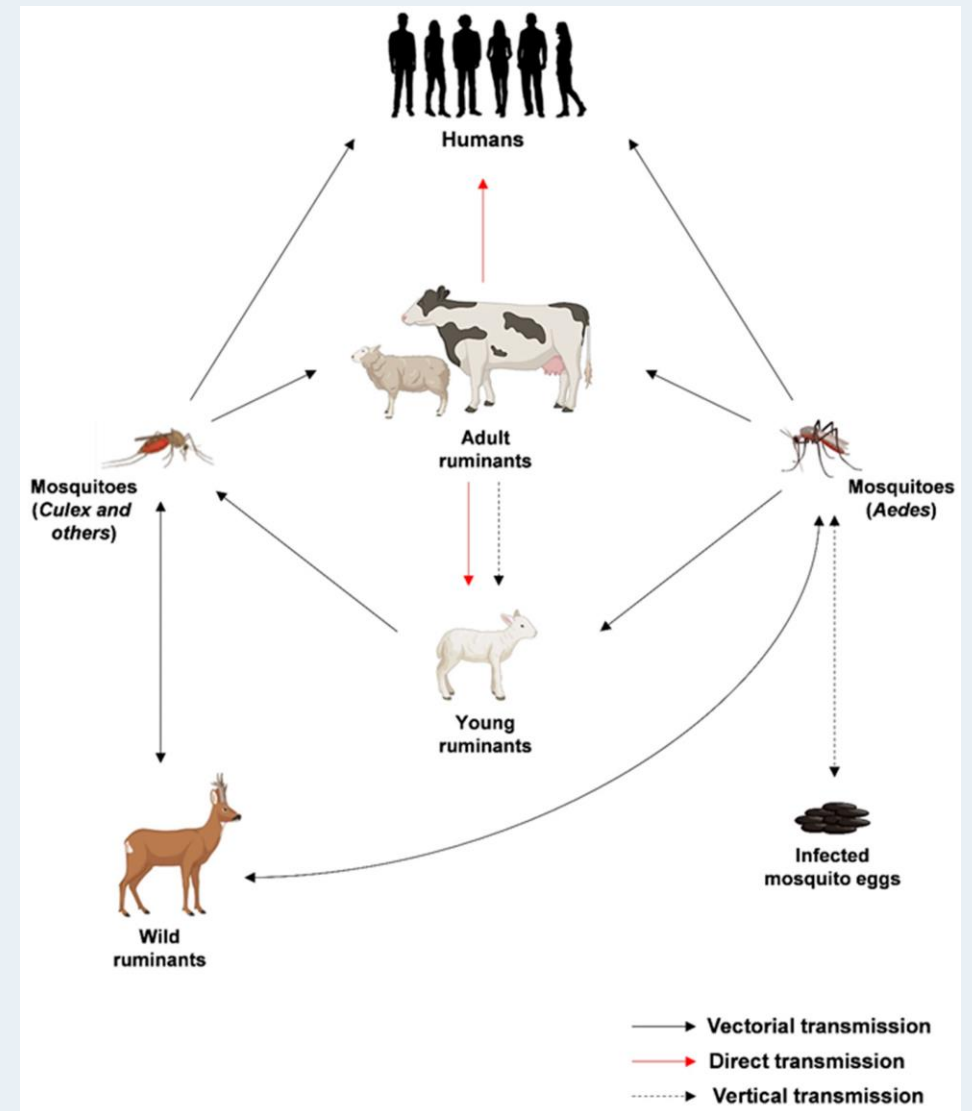


傳染窩

- 主要的病媒有斑蚊屬(*Aedes*)、瘧蚊屬(*Anopheles*)、家蚊屬(*Culex*)、沼蚊屬(*Mansonia*)、苛蚊屬(*Coquillettidia*)及*Eretmapodites*屬等多種蚊子，其中斑蚊屬為主要宿主及媒介。
- 裂谷熱病毒能感染多種動物，主要透過被感染的蚊子叮咬而感染，主要有綿羊、牛、水牛、山羊、駱駝等家畜；綿羊、山羊及牛等家畜感染後會發生高力價病毒血症，屬於增幅動物。
- 感染的母羊流產率幾乎為100%，有大量動物出現不明原因流產時，可能為疫情開始的表徵。

傳染方式(1/2)

- 斑蚊屬蚊蟲可透過經卵傳播將病毒垂直感染給後代來維持動物地方性傳染循環，在旱季時病毒可在休眠的卵中存活數年仍具有傳染力，並在雨量豐沛的季節斑蚊大量孵化造成大流行。
- 在動物流行期間可因人為因素移動受感染之家畜或蚊子造成疫情擴散，再藉由當地的蚊子傳播給其他動物，人類也會因蚊子(通常是斑蚊及家蚊)或其它可吸血昆蟲的叮咬而感染。



傳染方式(2/2)

- 裂谷熱疫情爆發與當年度降雨量高於平均水平及洪水密切相關。
- 人類多數為直接或間接接觸到受感染動物的血液、組織、器官或體液而感染(如屠宰、幫動物接生、處理受感染動物或動物胚胎等)，或在屠宰受感染動物的過程經由空氣微粒(aerosol)傳播吸入感染性物質而感染，亦可能因攝取未經高溫消毒的受汙染的乳品而得病，因此牧民、農民、屠宰場人員及獸醫等感染風險較高。
- 曾有紀錄人類病例中發生母嬰垂直感染，亦有活體外實驗顯示裂谷熱病毒可感染人類胎盤。目前尚未有人傳人案例報告，亦尚無在都市發生疫情的案例。

潛伏期及可傳染期

- **潛伏期**：2~6天。
- **感受性及抵抗力**：人類對裂谷熱的感受性沒有性別或年齡的差異，若與其他病原體合併感染或遺傳因素可能會增加重病風險；而年齡是動物感染裂谷熱後重症或死亡的危險因子。
 - 有研究顯示，感染裂谷熱病毒與孕婦流產有關聯性，尤其與懷孕後期流產有顯著相關。
 - 感染裂谷熱的羔羊有90%以上死亡，成年羊可低至10%，有動物實驗顯示，綿羊胎盤上皮細胞對裂谷熱病毒感受性高，且病毒可以穿過綿羊胎盤。

臨床症狀

- 無症狀或出現輕微症狀，少部分(約8-10%)會發展出嚴重症狀，甚至死亡，致死率約為1%，有出血熱症狀致死率可達 50%。
- **輕微症狀**：發燒、頭痛、疲勞、關節痛、肌肉痛，有時會有頸部僵硬、食慾減退、噁心、嘔吐及畏光的現象，症狀通常持續4-7天。
- **嚴重症狀**：出血熱(< 1%)、休克、視網膜病變(0.5-2%)、腦膜腦炎(< 1%)或肝損傷。
 - 有出血熱症狀：發病後2-4天先出現嚴重肝損傷，隨後出現出血症狀，通常於症狀出現後3-6天死亡，多數為出血性黃疸的病人。
 - 出現眼部症狀：大多會在10-12週內恢復，發生黃斑部病變約有50%會出現永久性視覺損傷。
 - 有腦膜腦炎症狀：發病後60日以上可能會有延遲性神經症狀。

治療與疫苗

- **治療**：多數病人症狀輕微，在症狀出現後2-7天內好轉，不需特殊治療，針對症狀較嚴重的病人則以支持性療法為主。
- **疫苗**：已有可用於動物之疫苗；供人類使用的疫苗已進行臨床試驗但尚未取得藥證，僅作為保護接觸風險極高之獸醫與實驗人員實驗性使用，如NDBR-103及TSI-GSD-200，兩者皆為福馬林不活化疫苗，研究顯示接種後24年內皆可檢測到對裂谷熱病毒的特異性T細胞免疫反應。
 - 其他候選疫苗：
 1. MP-12是一種人類和動物均可使用的裂谷熱疫苗，目前美國有條件許可作為動物疫苗使用，人體試驗結果顯示施打一劑即可有長期保護力。
 2. ChAdOx1 RVF有實驗數據支持液體配方在2-8°C儲存長達1年，並有可能在更高的溫度下短期儲存，而冷凍乾燥配方可能能夠在30°C保持3天。

病例通報(1/4)

■ 裂谷熱為第五類法定傳染病，應於24小時內通報。

■ 通報方式

- 於傳染病通報系統(NIDRS)之「第五類法定傳染病」項下，選擇「裂谷熱」項目通報與採檢送驗。
- 必要時，得以電話、電子郵件或傳真方式先行通報所在地地方政府衛生局(所)。

病例通报(2/4)

- **通报定义**，具有下列任一个条件：

1. 符合临床条件及流行病学条件。
2. 符合检验条件。

- **临床条件**，具有下列任一个条件：

1. 发烧、头痛、关节痛、肌痛、脑炎、视网膜病变、畏光等任一临床描述。
2. 出现可能导致多重器官衰竭之各种不同形式的出血症状。

病例通報(3/4)

■ 檢驗條件，具有下列任一個條件：

1. 臨床檢體（血液、腦脊髓液或感染組織（如肝、腦等）分離並鑑定出裂谷熱病毒。
2. 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
3. 血清學抗體檢測陽性：單一血清檢體IgM抗體陽性或急性期與恢復期血清IgG抗體效價 ≥ 4 倍上升。

■ 流行病學條件，發病前6天內，具有下列任一個條件：

1. 具有裂谷熱流行地區之旅遊史或居住史。
2. 具有裂谷熱流行地區綿羊、牛、山羊、駱駝等動物接觸史或曾接觸感染動物或感染者的血液、組織、器官或體液。
3. 被蚊子叮咬且住家或活動範圍附近出現確定病例。

■ 疾病分類

1. 極可能病例：雖未經實驗室證實，但符合臨床條件及流行病學條件。
2. 確定病例：符合檢驗條件。

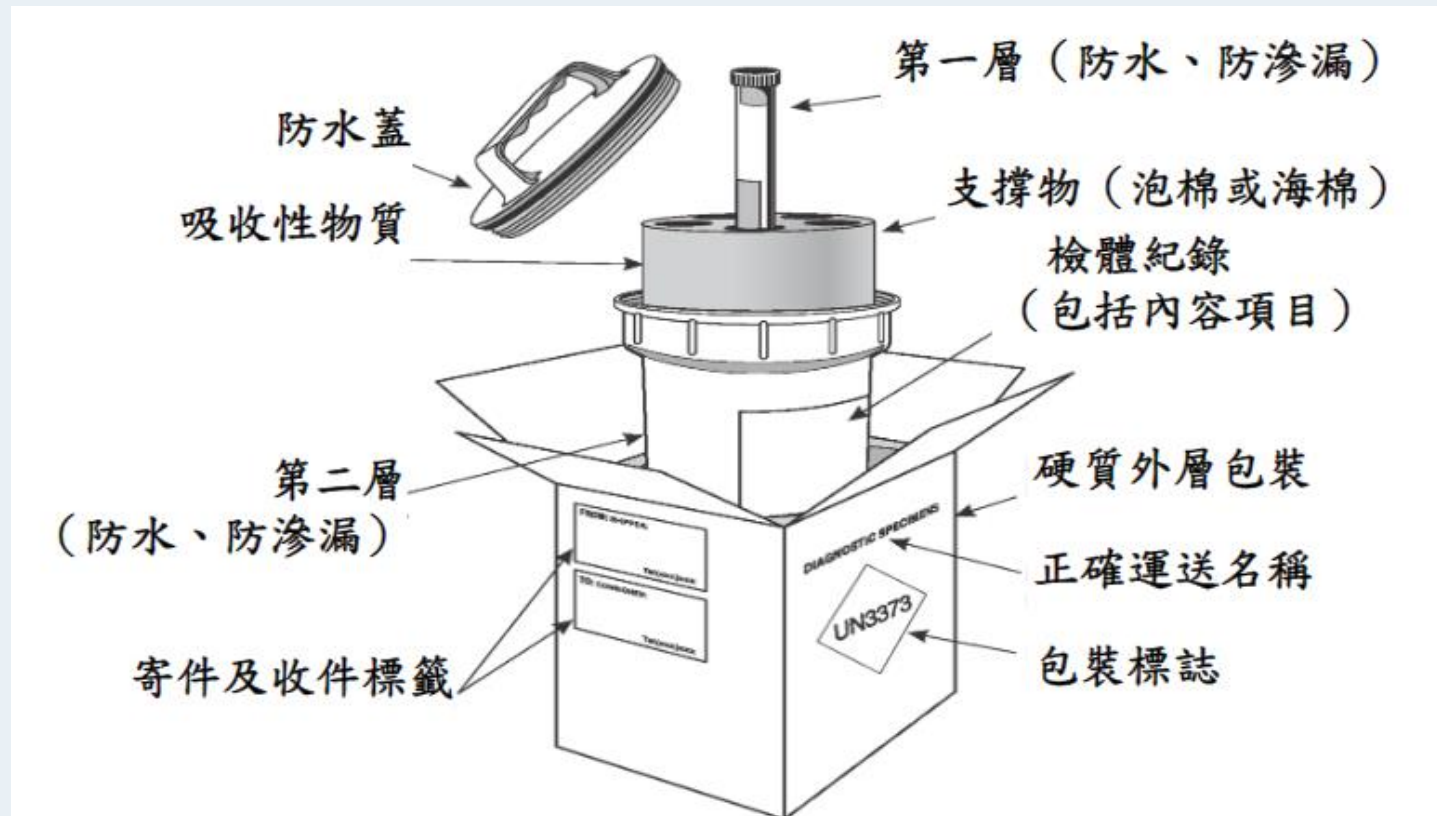
採檢送驗(1/2)

■ 檢體採檢送驗事項

傳染病名稱	採檢項目	採檢目的	採檢時間	採檢量及規定	送驗方式	應保存種類 (應保存時間)	注意事項
裂谷熱	血清	病原體檢測	急性發燒期	以無菌試管收集3 mL血清。	2-8°C(B類 感染性物質 P650包裝)	病毒株(30日) ; 血清(30日)	血清檢體見傳染病檢體採檢手冊2.8.3及2.8.4備註說明，血清採檢步驟請參考第3.3節。

採檢送驗(2/2)

- **B類感染性物質**：依照「P650包裝指示」(Packing Instruction P650)，進行三層包裝。
 - 第一層與第二層容器間包覆足以吸收主容器全部液體之吸收性物質。
 - 主容器或第二層容器應能在不發生滲漏的情況下，承受95 kPa的內部壓力，第二層容器或外層容器(第三層)須是堅硬材質。
 - 完整包裝件通過1.2公尺落地測試(drop test)。



消毒

- 裂谷熱病毒對低pH值（ ≤ 6.2 ）、脂溶劑/清潔劑及餘氯量逾5000ppm的鈉鹽或氯鹽之次氯酸鹽類敏感
- 確定病例之血液、體液、分泌物及其他與病人有直接接觸之物體，需經過適當的程序消毒。

病例處置

■ 符合通報定義者

- 於指定隔離治療機構實施隔離治療。
- 醫護人員應落實標準防護措施。

■ 疫情調查

- 通報後24小時內，於傳染病問卷調查管理系統完成「新興傳染病類疫調單」。
- 確認個案發病前6天停留地點，以尋找是否還有其他未通報或未診斷之疑似病例。

■ 出現境外移入確定病例時

1. 擴大疫情調查：追查旅行社名稱、導遊姓名、同一旅行團之所有團員及同一旅遊行程之所有同行者並進行健康監視，如有疑似症狀者，應採檢送驗。
2. 擴大衛教宣導：
 - 加強醫院診所的衛教宣導及訪視，請醫師提高警覺，診治病人倘懷疑為疑似病例應立刻通報。
 - 提醒民眾已出現裂谷熱確定病例，使民眾提高警覺，若有任何疑似症狀時，請主動就醫。
 - 宣導民眾加強自我防護措施。

防疫措施(2/3)

■ 出現本土確定病例時

1. 擴大疫情調查：原則上應以病例可能感染及經常停留地點為中心，儘速對周圍半徑至少50公尺地區之民眾，進行健康監視，如有疑似症狀者，應採檢送驗。
2. 擴大衛教宣導：比照出現境外移入確定病例時之擴大衛教宣導措施。
3. 病媒蚊防治：以病例經常停留地點，如工作地、學校、補習班等為中心，儘速對病例周圍至少50公尺內房屋戶內外重複進行病媒蚊孳生源清除工作，直至中斷傳播循環。必要時於以上區域實施成蟲化學防治，噴藥方式採空間噴灑方式。
4. 請動物防疫主管機關儘速調查並控制相關動物疫情。

■ 國際間防疫措施者

- 應嚴防病媒蚊及牛、羊等宿主動物經船舶、航空器或陸上交通工具，將病原由流行區域傳播到世界各地。

預防方法

- 做好孳生源清除工作，以及避免被病媒蚊叮咬。
 - 房屋加裝紗窗、紗門。
 - 睡覺時可掛蚊帳避免蚊子叮咬。
 - 身體裸露部位塗抹政府主管機關核可之防蚊藥劑。
 - 出入流行高危險區宜穿著淺色長袖衣褲、手套、靴子及面罩等措施
- 赴疫區者，應避免接觸可能受感染動物的體液或血液及生食肉品或乳品，在食用或飲用前應澈底煮熟。
- 實驗室工作者及照顧裂谷熱病例之醫療人員均屬高危險群，應給予完善之訓練及防護設施裝備。

相關資訊請至疾病管制署全球資訊網查閱

裂谷熱



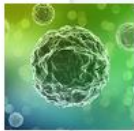
1. 行政院衛生署中華民國 95 年 2 月 9 日署授疾字第 0950000053 號公告「裂谷熱」為指定傳染病。
2. 行政院衛生署中華民國 96 年 10 月 9 日署授疾字第 0960000892 號公告，茲將「裂谷熱」列為第五類傳染病。

裂谷熱又稱里夫谷熱，為裂谷熱病毒（Rift Valley Fever Virus）所引起之人畜共通傳染病，裂谷熱疫情爆發與當年度降雨量高於平均水平及洪水密切相關。感染者可能無症狀或出現輕微症狀，包括：發燒、頭痛、疲勞、關節痛、肌肉痛，有時會有頸部僵硬、食慾減退、噁心、嘔吐及畏光的現象，症狀通常持續4-7天，少部分（約8-10%）會發展出嚴重症狀，如出血熱（<1%）、休克、視網膜病變（0.5-2%）、腦膜腦炎（<1%）或肝損傷，甚至死亡。

人類感染裂谷熱的致死率約為1%，但有出血熱症狀的病人致死率可達 50%，此類病人在發病後2-4天先出現嚴重肝損傷，隨後出現出血症狀，通常於症狀出現後3-6天死亡，多數為出血性黃疸的病人。出現眼部症狀的病人大多會在10-12週內恢復，但發生黃斑部病變的病人約有50%會出現永久性視覺損傷，而在腦膜腦炎的病人中，可能會有延遲性神經症狀（發病後60日以上）。

疾病資訊

疾病介紹



最新消息及疫情 訊息

- ▶ 新聞稿
- ▶ 統計資料查詢
- ▶ 國際重要疫情



更多...

重要指引及教材

- ▶ 裂谷熱防治工作手冊
- ▶ 裂谷熱核心教材
- ▶ 傳染病病例定義暨防...



更多...

治療照護

- ▶ 治療照護



更多...

宣導素材

- ▶ 多媒體
- ▶ 海報
- ▶ 單張
- ▶ 手冊



更多...

重要表單

- ▶ 新興傳染病類疫調單(...)
- ▶ 隔離治療表單
- ▶ 因應提審法修正施行...



更多...



敬請指導