



# 疱疹B病毒感染症 ( Herpesvirus B Infection ) 疾病概述及防治



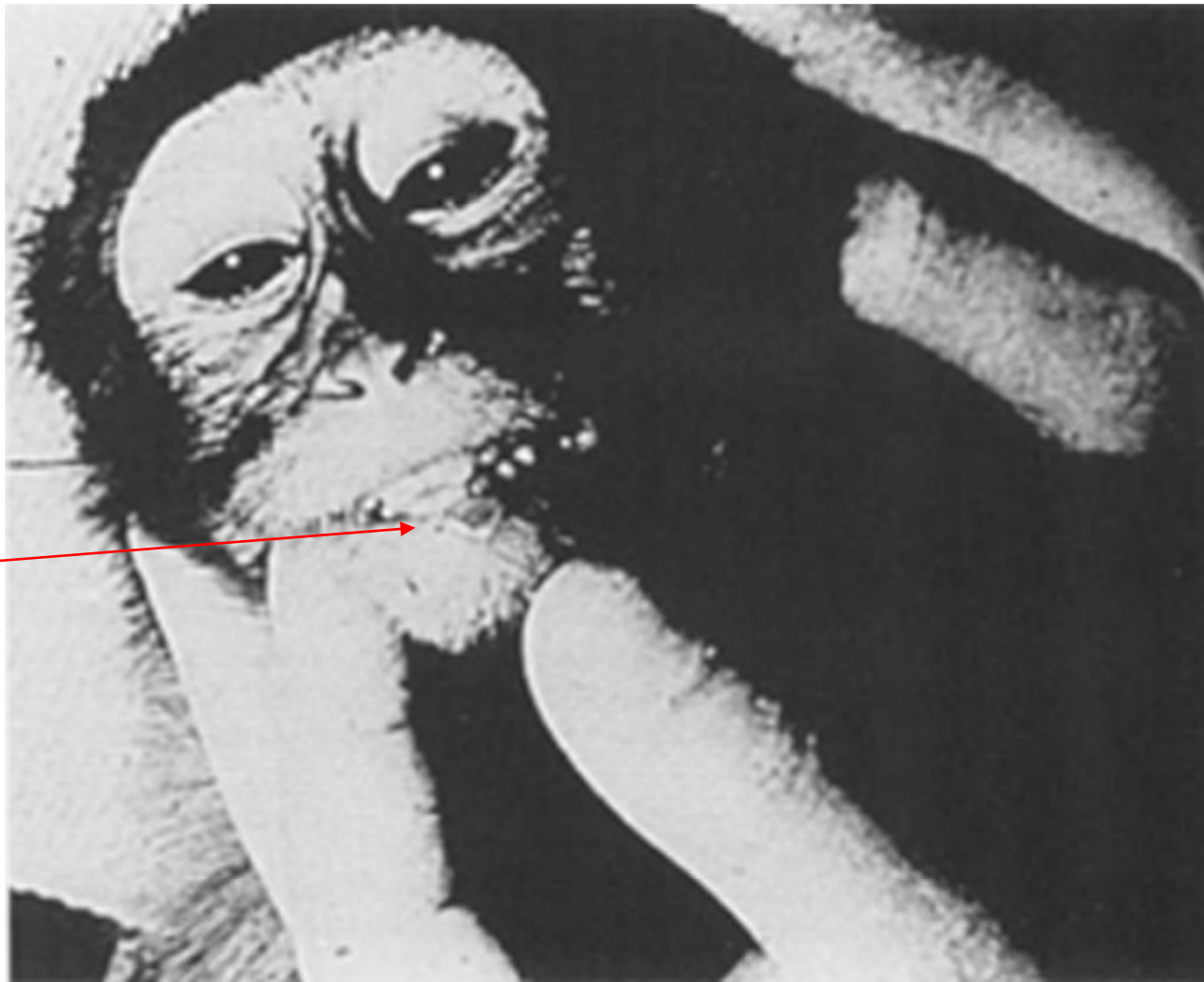
# 大綱

- 前 言
- 疾病介紹
- 流行病學
- 監測系統及通報作業
- 採檢及實驗室診斷
- 防治措施



# 前言

- 本病最初在1932年發生於美國，目前全世界已超過40例，且主要集中在美國。
- 疱疹B病毒是一種會造成人類中樞神經系統疾病的人畜共通傳染性病原體。
- 人類很少有感染這種病毒的案例，一旦感染後，其死亡率超過70%。
- 主要經感染病毒的猴子咬傷或皮膚、粘膜暴露於其唾液或實驗室操作過程遭受感染。



From Mandell, Bennett, & Dolin: Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed.

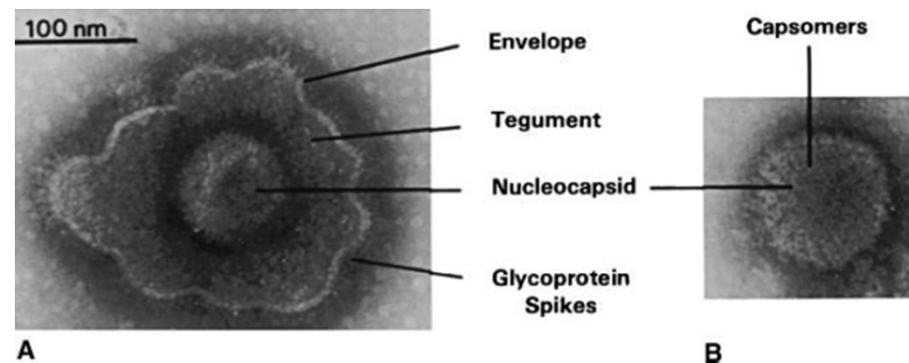


衛生署疾病管制局

# 疾病介紹

## 致病原

- *Cercopithecine herpesvirus 1*(CHV-1)。
- DNA病毒。
- 屬 $\alpha$ 疱疹病毒科，病毒粒子具套膜（envelope）。
- 直徑約160~180nm。



(From Straus SE, Ostrove JM, Inchauspe G, et al. Varicella-zoster virus infections—biology, natural history, treatment, and prevention. *Ann Intern Med.* 1988;108:221–237, with permission.)



# 潛伏期

- 疱疹B病毒感染症的潛伏期一般是3天~21天。



# 疱疹B病毒感染症臨床表現

- 發燒
- 頭痛
- 外傷部位周邊出現水泡或潰瘍
- 接觸部位有刺激痛或搔癢感
- 淋巴節腫大
- 結膜炎
- 中樞神經症狀



# 可傳染期

- 經由感染病毒猴子或人的血、體液分泌物或其污染物或進行細胞培養病毒時感染。
- 動物帶原或潛伏期間均具感染性。



# 感受性及抵抗力

- 受感染後產生免疫力的持續性及保護效果都還尚待了解。



# 傳染窩

- 自然宿主是南亞及東南亞的猿猴，亞洲地區的紅毛猴、日本猴（*Macaca fuscata*）、台灣獼猴等*Macaca*屬的舊世界猴。



# 傳染方式

- 經由感染病毒或人的血、體液分泌物或其污染污染物或進行細胞培養病毒時感染。其病原體傳染方式可為經皮膚、粘膜或輸血等方式。



衛生署疾病管制局

# 流行病學



- 全世界已超過40例，主要都集中在美國，可能仍有許多病例未被發現。
- 患者大部分是研究人員或飼養猴子的相關人員。
- 感染途徑主要是被猴子咬傷或抓傷造成，但也有因為照顧病患被感染，而後由人傳人的報告。
- 未成熟猴子感染此病毒的比率低，但是群體飼養成熟後的成猴其感染率則達80~90%。
- 病毒潛伏在三叉神經，猴子一經感染即可持續終生。因為壓力或某種因素而使病毒再活化。



# 採檢及實驗室診斷



# 檢體採檢送驗事項-1

## 採檢項目

- 全血10mL：平均分成兩管送驗，一支為全血加抗凝劑EDTA，另一支分離血清放入塑膠血清小瓶。
- 組織採檢（於患者死亡後儘速採取）：腦脊髓液、抓傷或咬傷病灶、肺、肝、脾、腎：以無菌操作方式採取約10公克放入15mL容量之氣密塑膠瓶中，旋緊瓶蓋後再放進夾鏈小塑膠袋內並夾緊袋口。每袋放一個檢體。



## 檢體採檢送驗事項-2

### 採檢注意事項

- 搬運人員務必戴手套及適當等級之生物防護裝備。
- 至少應分別取得急性期及恢復期之血液檢體各一支。
- 檢體必需立即冷藏（4°C~10°C）送驗。



# 實驗室診斷

- 病毒培養分離出病毒。
- 血清學IgG和(或)IgM檢測結果陽性(ELISA)。
- PCR檢測判定陽性。



# 監測系統及通報作業



## 監測及通報作業

- 疱疹B病毒感染症為傳染病防治法規定第四類傳染病，發現符合通報定義者，應於24小時內通報當地衛生機關。



# 病例通報定義

具有下列任一個條件：

- 符合臨床條件及流行病學條件。
- 經醫院自行檢驗，符合檢驗條件。
- 醫師或法醫師高度懷疑。



# 通報之臨床條件

## ■ 符合下列部分或全部臨床描述者：

- 早期症狀：
  1. 外傷部位周邊出現水泡或潰瘍。
  2. 接觸部位有刺激痛或搔癢感。
  3. 所屬淋巴結腫大。
- 中期症狀：

|             |                |
|-------------|----------------|
| 1. 發燒       | 3. 接觸部位肌肉無力或麻痺 |
| 2. 接觸部位感覺異常 | 4. 結膜炎         |
- 晚期症狀：

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| 1. 鼻竇炎           | 4. 噁心、嘔吐                                    |
| 2. 頸部僵直、頭痛超過24小時 | 5. 意識不清                                     |
| 3. 有腦炎及中樞神經症狀    | 6. 腦幹症狀：複視、語言障礙、<br>暈眩、交叉性麻痺、知覺異常、<br>腦神經麻痺 |



## 通報之**流行病學**條件

發病前3週內，具有下列任一個條件：

- 有相關流行地區旅遊史，且曾被猿猴類動物咬、抓傷之暴露史。
- 與確定病例或其污染物接觸史(如針扎...)。
- 進行疱疹B病毒或檢體實驗室操作。



## 通報之檢驗條件

- 具有下列任一個條件：
  - 臨床檢體(傷口擦拭液、血液或脊髓液)分離並鑑定出疱疹B病毒(Herpesvirus B)。
  - 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
  - 血清學抗體檢測IgM或IgG陽性。



## 疾病分類

- 可能病例：NA
- 極可能病例：雖未經實驗室檢驗證實，但符合臨床條件及流行病學條件。
- 確定病例：符合檢驗條件。



# 防治措施



## 傷口處理

- 傷口建議使用強效肥皂、碘液或漂白水快速、深入且徹底地來清潔消毒被猴子接觸的傷口。
- 傷口較深或是接觸過有症狀的猴子的病人，應立即給予治療。



# 防疫措施-1

## ■ 預防方法：

- 避免猿猴咬傷，避免遊客靠近猿猴。
- 從事猿猴工作人員更要十分小心，避免直接接觸猿猴體液或血液。
- 病患住院宜實施隔離以防接觸他人。



## 防疫措施-2

- 隔離：血、體液隔離。
- 消毒：凡病人的體液或醫院和實驗室的物質均應適當消毒後予以處理。可能受病毒污染之物品亦應進行消毒。
- 檢疫：無
- 接觸者處理：採取檢體送驗。



## 防疫措施-3

### ■ 接觸者及感染源調查：

- 調查病人發病三週內的親密接觸者，並建立他們的監測：在最後一次接觸後，持續至少三週、每天兩次的體溫自我管理，若是溫度超過 $38.3^{\circ}\text{C}$  ( $101^{\circ}\text{F}$ )，應立即住院並隔離，檢查病人於發病前三週的住所環境，並找出未報告或未診斷的案例。



## 防疫措施-4

### ■ 境外移入傳染病防制

- 加強機場檢疫及宣導。
- 旅行業者如發現團員有健康不適狀況，應於入境時主動通報機場檢疫單位。
- 民眾入境時如有任何不適症狀請主動聯絡機場檢疫人員。
- 返國後21天內如有出現B疱疹病毒感染疑似症狀，應主動通報衛生單位，並儘速就醫，就醫時應告知醫師旅遊史，以供診治參考。



## 防疫措施-5

### ■ 大流行之措施

- 必要時以驗屍或實驗室檢驗調查可能因疱疹B病毒感染症死亡者。
- 建立診斷及治療中心，並提醒醫護人員發現該病立即通報。
- 加強病例照顧之醫護人員及實驗室工作人員進行防護措施。
- 建立醫藥物儲存量。
- 強化衛教宣導及各項防治措施。
- 屍體應做好防疫消毒措施及入殮火化處理。
- 加強猴子的疾病監測及防治。



# 疫情調查(1)

## ■ 調查時機：

- 通報個案

## ■ 個案調查重點

- 通報資料是否完整？
- 個案之旅遊史？
- 個案之血體液接觸史？
- 個案之動物接觸史？
- 個案是曾遭動物咬傷，特別是猿猴？
- 個案過去病史、發病時間、症狀及就醫過程？
- 個案預後狀況如何？



## 疫情調查(2)

### ■ 共同暴露經驗調查重點

- － 工作單位及就學單位中或共同生活者有無發生其他類似症狀者？
- － 共同暴露經驗有無發生類似症狀者
- － 發生類似症狀者是否有就醫？



# 消毒方式～消毒劑泡製

## 市售消毒劑

- 漂白水(市售漂白水次氯酸鈉濃度5%計算)
  - 200ppm，次氯酸鈉濃度為0.02%

40c.c 漂白水 + 10公升清水中  
(免洗湯匙2瓢) (8瓶大瓶寶特瓶)

- 500ppm，次氯酸鈉濃度為0.05%

100c.c漂白水 + 10公升清水中  
(免洗湯匙5瓢) (8瓶大瓶寶特瓶)

免洗湯匙一瓢約 20 c.c  
大瓶寶特瓶一罐約 1250 c.c



# 消毒方式通則

| 消毒地點       | 消毒種類                            | 消毒方式                | 停留時間          |
|------------|---------------------------------|---------------------|---------------|
| 室內外地面      | • 0.05%漂白水                      | 噴灑或擦拭               | -----         |
| 濺落之排泄物或分泌物 | • 0.05%漂白水<br>• 大量時於清潔前用0.5%漂白水 | 用拋棄式紙巾或抹布吸收主要濺落物再消毒 | 30分鐘以上        |
| 嘔吐物、排泄物    | • 0.5%漂白水溶液                     | 充分混合後靜置             | 30分鐘以上        |
| 餐具         | • 加熱法<br>• 0.02%漂白水溶液           | 煮沸 100℃<br>浸泡       | 5分鐘<br>30分鐘以上 |
| 衣服被褥       | • 加熱法<br>• 0.02%漂白水溶液           | 煮沸 100℃<br>浸泡       | 5分鐘<br>30分鐘以上 |



## 衛教宣導重點

- 避免接觸猿猴動物。
- 避免遭猿猴動物咬傷。
- 旅行疫區提防感染。
- 雖然人與人之間傳播可能性較低，惟與疑似病患接觸仍應妥善處理體液。
- 實驗室工作人員應有安全防護並小心猿猴動物咬傷。

如何預防疱疹B病毒感染症感染？

1. 避免接觸猿猴動物。



2. 避免遭猿猴動物咬傷或抓傷。



3. 從事與猿猴有關的工作人員應配戴口罩、防水手套及鞋靴等防護裝備，並避免直接接觸猿猴的血、體液。



4. 雖然人與人之間的傳播可能性較低，但是與疑似病患接觸時，仍應慎防血、體液感染的發生。



通報規定

疱疹B病毒感染症為傳染病防治法規定的第四類傳染病，發現符合疑似病例或其屍體，應於24小時內通報當地衛生機關。



認識

疱疹B病毒感染症



## 什麼是疱疹B病毒感染症？



西元1932年，美國人Dr. B在處理一隻看似健康的恆河猴時不慎被咬傷，15天後出現急性進行性腦脊髓炎而死亡，後來自此病患的神經組織分離出致病病毒，因而將病毒以病患的名字定名為疱疹B病毒。

此病毒的自然宿主是南亞及東南亞的猿猴，如台灣獼猴、紅毛猴、日本猴等。此屬的猴子感染到此種病毒會引發類似人類感染單純疱疹的症狀，不會致死。而人類一旦感染此種病毒，其致死率超過70%。

台灣雖未有人類感染病例的報告，但根據文獻資料顯示，台灣獼猴體內疱疹B病毒抗體陽性盛行率極高，顯示這些獼猴過去曾遭受疱疹B病毒感染，因此經由獼猴造成相關接觸人員感染的風險是存在的。感染該疾病者大部分是研究人員或飼養猴子的相關人員。

## 疱疹B病毒感染症的潛伏期有多長？

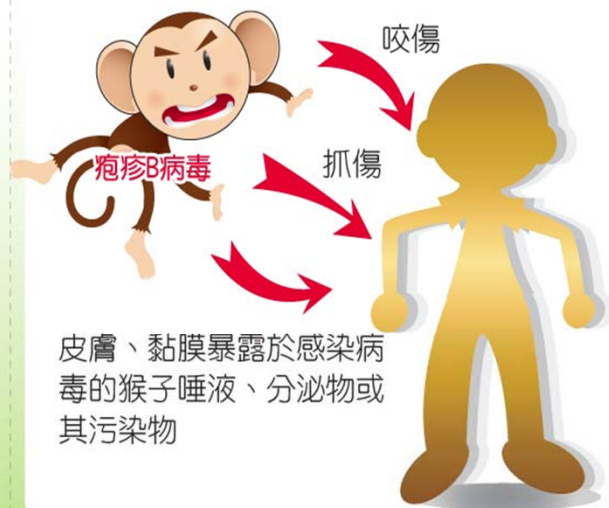


疱疹B病毒感染症的潛伏期一般是3~21天。

## 疱疹B病毒感染症是怎樣傳染的？



主要是被外表看起來正常的猴子咬傷或抓傷，皮膚、黏膜暴露於帶有病毒的猴子唾液、分泌物或其污染物中，或是於實驗室進行細胞培養病毒時操作不當而感染。但也有因為照顧病患被感染，而後人傳人的報告。



## 感染疱疹B病毒感染症的症狀？



感染此疾病的臨床症狀，可依時程分為早期、中期、晚期，症狀如下：

### 早期

1. 外傷部位周邊出現水泡或潰瘍，或接觸部位有刺激痛或搔癢感。
2. 淋巴結腫大。

### 中期

1. 發燒。
2. 接觸部位感覺異常。
3. 接觸部位肌肉無力或麻痺。
4. 結膜炎。

### 後期

1. 鼻竇炎。
2. 頸部僵直。
3. 頭痛超過24小時。
4. 噁心、嘔吐。
5. 出現腦幹症狀：如複視、語言障礙、暈眩、交叉性麻痺、知覺異常、腦神經麻痺。
6. 意識不清。
7. 腦炎及中樞神經症狀。



衛生署疾病管制局

謝謝聆聽  
敬請指教