

106年度人畜共通疾病 繼續教育課程

狂犬病2012

嘉義長庚感染管制委員會

王盈翔副主席

106.02.08

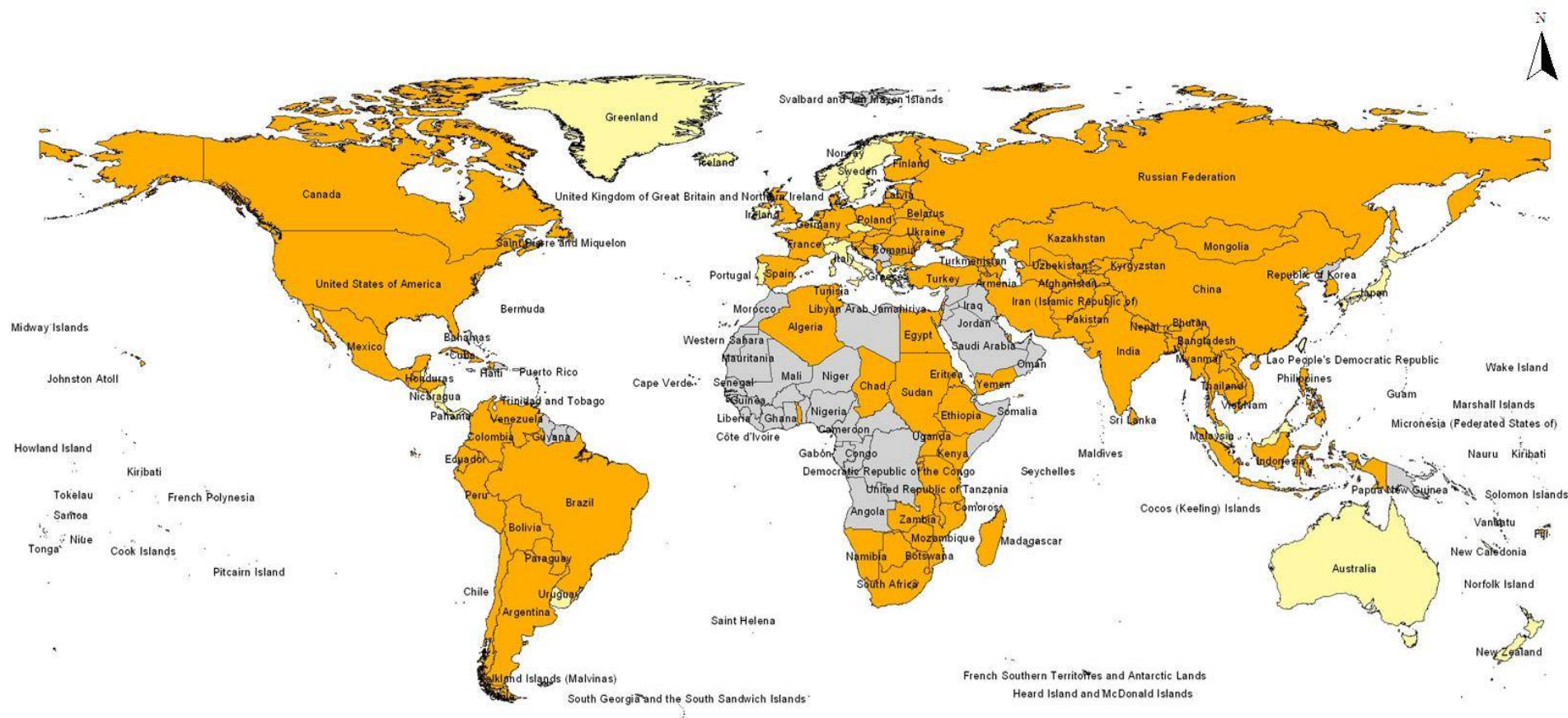
報告大綱

- 流行病學
- 疾病介紹
- 臨床表現
- 法定傳染病通報作業
- 狂犬病防治措施

國內外流行概況

- 全球每年約有55,000人死於狂犬病，亞洲及非洲占大多數。
◦ 亞洲國家中以印度、中國大陸、菲律賓及印尼病例數最多，印度每年死亡人數約20,000人，中國大陸每年死亡約2,000人。
- 臺灣自1959年起不再有本土人類病例，2002年(女性大陸籍，中國湖南)、2012年(男性本國籍，中國湖北)、2013年(男性菲律賓籍，菲律賓卡加延省)各發生1例境外感染病例。
- 目前無動物狂犬病病例之國家或地區包括澳大利亞、英國、瑞典、冰島、紐西蘭、日本、新加坡、挪威（Svalbard 群島除外）、美國夏威夷州及關島。

Presence / Absence of Rabies* Worldwide - 2005



Rabies Occurrence



* Including Imported Cases in Humans and Animals

報告大綱

- 流行病學
- 疾病介紹
- 臨床表現
- 法定傳染病通報作業
- 狂犬病防治措施

致命的病毒感染

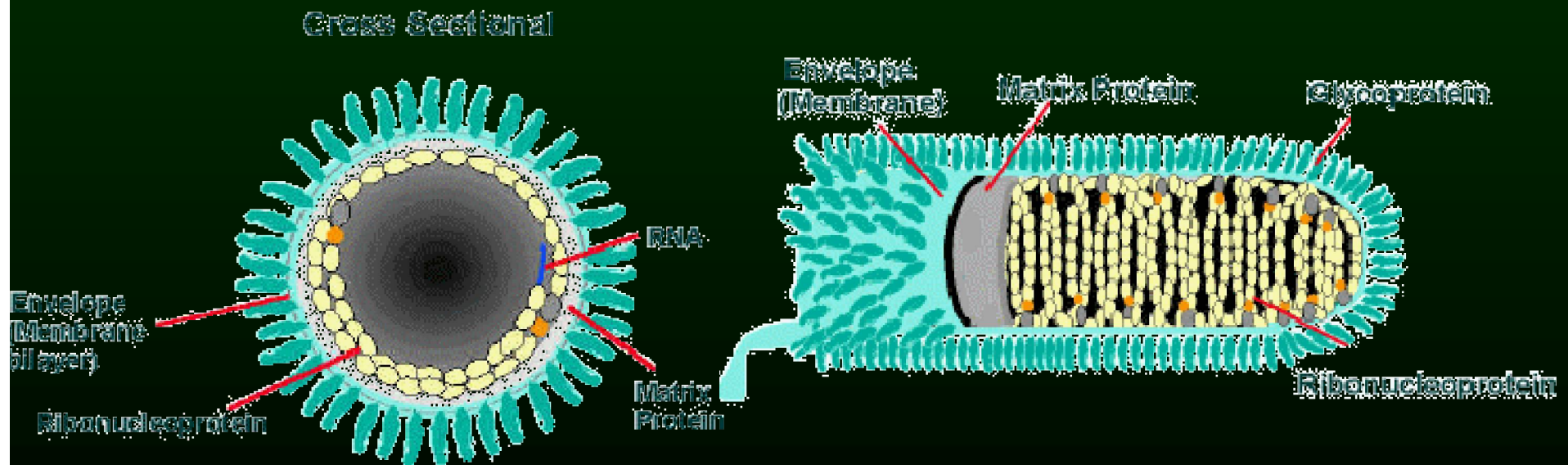
- 被狗咬
- 恐水症
- 致命的腦炎



图片来源: www.miamidade.gov/animals/rabies.asp

狂犬病

- 致病原：狂犬病毒
 - 麗沙病毒屬(Lyssaviruses)，桿狀病毒科 (Rhabdoviridae)



圖片來源: US CDC

狂犬病相關病毒(Rabies-related viruses)

Geno type	Virus name	Distribution	Source species	Human deaths
1	Rabies virus	Worldwide	Dogs, Foxes, Bats	70,000 per year
2	Lagos bat virus (LBV)	Africa	Fruit bats, Insectivorous bats, Dogs	Has not been detected in human beings
3	Mokola virus (MOK)	Africa	Shrews, Dogs Domestic cats,	2
4	Duvenhage virus	Africa	Insectivorous bats	1
5	European bat lyssavirus 1a European bat lyssavirus 1b (EBLV-1)	Europe	Insectivorous bats	2
6	European bat lyssavirus 2a European bat lyssavirus 2b (EBLV-2)	Europe	Insectivorous bats	2
7	Australian bat lyssavirus (ABLV)	Australia Philippines	Insectivorous bats	2

致病原

- 描述

- 病毒本身不穩定，自然界外在環境不易生存
- 極易受特定物質破壞感染力，而失去活性
- 病毒貯存於甘油中，常溫下可生存數星期，如置入冰箱冷藏可保存一年

包含：

陽光、紫外線、熱（60°C 加熱5分鐘）、乾燥、一般消毒劑（以強酸性效果最佳）

感染途徑

- 經患有狂犬病之動物咬傷：唾液中含有病毒，可經由抓、咬(或經由皮膚傷口、黏膜)而進入人體。
- 非經動物咬傷的感染：在蝙蝠山洞內吸入病毒顆粒、實驗中吸入霧氣或經患者之器官移植而受到感染。
- 人與人之間的直接傳染，至今尚無明確證據。

致病機轉

- 狂犬病病毒經上述傳染途徑進入人體後。病毒在被咬的肌肉處複製，侵入末梢神經後，以向心性的方向到達中樞神經系統，在腦及脊髓發育增殖而出現典型症狀。
- 病毒一旦感染在腦部大量複製後，就會順著神經往下跑到各種富含神經的器官、眼睛、唾液腺，並由該處傳播。

感染過程

➤潛伏期 ➤可傳染期 ➤感受性及抵抗力 ➤傳染窩

- 潛伏期

- 人的潛伏期一般為1~3個月
- 偶而短於7天或可長達7年

- 變化

- 潛伏期的長短，視以下而定：
 - 1.傷口嚴重程度、傷口部位神經分佈的多寡
 - 2.與腦的距離
 - 3.病毒株別、病毒量
 - 4.衣服的保護程度
 - 5.其他因素

可傳染期

- 狗貓及大多數嚙齒動物的傳染力，自臨床症狀前3~7天開始至整個病程中都維持著傳染力。
 - 在動物實驗中發現，某些犬的狂犬病毒可在臨床症狀前14天即具傳染力
- 其他動物：
 - 蝙蝠在臨床症狀前12天，即可分泌病毒。
 - 鼬鼠(skunk)在臨床症狀前8天，即可分泌病毒
- 人感染狂犬病之可傳染期則尚未清楚，但若仍可由唾液檢出狂犬病毒，應視為可能有傳染力。

報告大綱

- 流行病學
- 疾病介紹
- 臨床表現
- 法定傳染病通報作業
- 狂犬病防治措施

人類狂犬病病程

- 潛伏期
- 前驅期
- 急性神經期
 - 狂症型 (furious form)
 - 麻痺型 (paralytic form)
- 昏迷期
- 死亡

前驅期

- 當病毒從末梢神經，以向心性的方向到達中樞神經系統前
- 症狀可能不明顯或不具專一性表現
- 可能出現發燒、局部麻木、刺痛、瘙癢等症狀

Lancet Neurol 2013; 12: 498–513

Lancet Neurology 2002; 1: 101–09

急性神經期－狂症型

- 約占 2/3 狂犬病患
- 狂躁過動，特別易受燈光或聲音刺激，初期意識正常，之後出現焦躁不安，少部分個案會出現癲癇
- 三項主要症狀
 - 意識時好時壞 (fluctuating consciousness)
 - 恐懼性或吸氣性痙攣: 恐水症 (hydrophobia)、恐氣症 (aerophobia) 等，可受臉部、胸部吹風、吞嚥、喝水等動作刺激。
 - 自主神經刺激徵象 (autonomic stimulation signs): 唾液分泌過多 (hypersalivation)
- 最後意識惡化進入昏迷

急性神經期－麻痺型

- 約占 1/3 狂犬病患
- 三項主要症狀並不明顯，可能在後期才出現
- 約一半出現恐懼性痙攣
- 上行性肢體無力，臉部麻痺，並影響吞嚥和呼吸肌肉
- 與急性多發性神經炎(Guillain-Barre syndrome)鑑別診斷：持續性發燒、除被咬傷部位外感覺功能正常，叩診後肌肉水腫(percussion myoedema)，膀胱功能異常



Figure 3. Percussion myoedema in paralytic rabies.

昏迷期

- 心律不整
- 心臟射出率降低
- 昏迷
- 循環功能不全 >> 死亡

Lancet Neurol 2013; 12: 498–513
Lancet Neurology 2002; 1: 101–09

治療與預後

- 目前無特殊治療，死亡率接近100%，平均約莫發病後1-2週死亡。
- 可參考美國Milwaukee protocol，但治療成效未知。
- 發病後不建議再給予狂犬病疫苗或免疫球蛋白，可能會加速疾病的惡化。

Care of rabies

version 3.1

All materials © 2009 The Medical College of Wisconsin, Inc. Last updated June 22, 2009

Milwaukee_rabies_protocol_V3_1

Table of Contents

Table of Contents

The information, including the identification of key issues, and the recommendations provided remain preliminary in nature. As noted, they do not constitute the current standard of care. This document will be modified as additional data is accumulated. The risks associated with the course of treatment described generally in these materials must be understood and carefully evaluated by physician and patient before treatment decisions are made. Any additional information that other clinicians or researchers may provide related to the treatment of rabies in other patients is greatly appreciated.....

STOP!

What to do first:.....

DO NOT:.....

A laboratory-confirmed diagnosis of rabies is essential. Once rabies is considered:

DO:

Milwaukee_rabies_protocol_V3_1

What to do first:

- **DO NOT** administer rabies vaccine or immunoglobulin.
 - *This has never worked in rabid patients.*
 - *It violates a key assumption of the Milwaukee protocol.*
 - *It may cause “early death” phenomena, based on case reports and animal models.*

Specific Therapies

- **Rabies vaccine**
 - Human rabies vaccines are inactivated and do not elicit a cytotoxic T cell response.
 - No human live attenuated or recombinant rabies vaccine has been licensed for use in humans to date.
- **Rabies immunoglobulin(20 IU/kg)** : in rabies post-exposure prophylaxis, HRIG neutralizes the virus before its invasion of the nervous system.
- **Corticosteroids**: Corticosteroid therapy generally is not considered for the management of brain edema in rabies
 - In mouse models, administration of **corticosteroids increased the mortality rate and shortened the incubation period.**

Can J Microbiol 1970; 16:667–75.

CID 2003;36 (1 January) • Jackson et al.

感染控制措施

- 文獻上未曾有從病人傳染給醫療照顧者，但與病患接觸須採**接觸隔離**
- 以下檢體應視為感染性：唾液、淚液、呼吸道分泌物、腦脊髓液（神經組織）
- 解除隔離條件：同時符合以下兩條件
 - **血清抗體陽性**
 - **唾液檢體連續3 次（每次間隔1 週）檢測不具感染性（PCR 陰性）**
- 如有意外暴露，依暴露等級評估給予**暴露後預防治療**

報告大綱

- 流行病學
- 疾病介紹
- 臨床表現
- 法定傳染病通報作業
- 狂犬病防治措施

法定傳染病規範

- 疾病分類
 - 屬第一類法定傳染病，應於24小時內進行通報。
- 疫情調查
 - 疫調應於通報後24小時完成。

病例通報定義

- 具有下列任一個條件：
 - （一）符合臨床條件及流行病學條件。
 - （二）經醫院自行檢驗，符合檢驗條件。
 - （三）醫師或法醫師高度懷疑。

病例定義

- 疾病條件

- 臨床條件

- 一種急性病毒性腦脊髓炎
 - 症狀包括：焦慮、頭痛、發燒、被動物咬傷部位之異樣感，麻痺、吞嚥困難及恐水現象，隨後併有精神錯亂及抽搐等現象

- 流行病學條件：疾病潛伏期內，具有下列任一個條件

- 有狂犬病相關流行地區旅遊史，且曾遭犬、貓、蝙蝠、浣熊等哺乳動物咬傷，或傷口、黏膜曾接觸帶有狂犬病病毒之唾液
 - 曾接受器官移植者，而器官捐贈者疑似感染狂犬病
 - 進行狂犬病病毒或檢體實驗室操作

病例定義

- 疾病條件

- 檢驗條件

- 臨床檢體（唾液、腦脊髓液或中樞神經系統組織等）分離並鑑定出狂犬病病毒（Rabies virus）
 - 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性
 - 臨床檢體（腦海馬角部份或頸背毛囊周圍的神經）以直接螢光抗體染色法檢測抗原陽性
 - 血清學抗體檢測陽性(血液及腦脊髓液)：需排除接種過疫苗者

- 確定病例

- 符合檢驗條件者

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。

報告大綱

- 流行病學
- 疾病介紹
- 臨床表現
- 法定傳染病通報作業
- 狂犬病防治措施

狂犬病疫苗之使用

- **暴露前預防性接種**

- 3劑狂犬病疫苗(第0、7及21或28天), 若有暴露則追加2劑 (0,3天)
- 其他風險族群（如動物防疫人員、獸醫師等），完成暴露前三劑基礎免疫，在無動物致傷前提下，1年後追加1劑，以後每隔3至5年追加1劑。
- 一般人保護效力達10年以上，實驗室高風險工作人員每5年檢查抗體，必要時追加

- **暴露後預防接種之免疫製劑使用：**

- 5劑狂犬病疫苗（第0、3、7、14及28天）
- 必要時接種1劑狂犬病免疫球蛋白

暴露後處理原則

- 繫留觀察
 - 儘可能將咬人之動物繫留觀察10天
 - 動物染患狂犬病，通常在5～8天內有病徵變化

暴露後處理

- 傷口處理
- 暴露等級分級
- 狂犬病疫苗和人類狂犬病免疫球蛋白 (HRIG) 接種建議

傷口處理

- 立即及徹底的以肥皂及大量水清洗沖洗傷口至少15分鐘，再以優碘或70%酒精消毒。
- 如果可能的話，避免縫合傷口，如需縫合，應儘可能地寬鬆，不可影響血流及其他分泌物順暢地流出。
- 倘若傷口同時施予免疫球蛋白浸潤注射，建議在數小時後(不少於2小時)再進行縫合，這將可使抗體在縫合前能夠在組織內充分擴散。
- 其它的治療，例如抗生素、破傷風疫苗或破傷風免疫球蛋白的施予，應如同其他抓咬傷口的處理一樣。

暴露等級分級

種類	接觸類型	暴露分類
第一類	觸摸或餵食動物、完整皮膚被動物舔舐	無暴露
第二類	裸露皮膚的輕微咬傷 沒有流血的小抓傷或擦傷	輕微暴露
第三類	傷及真皮層的單一或多處咬傷或抓傷 動物在有破損的皮膚舔舐 黏膜直接遭動物唾液污染 暴露於蝙蝠	嚴重暴露

WHO 暴露後治療建議

		種類		
		第一類	第二類	第三類
未曾接種疫苗者	一般情形	無	傷口處理+疫苗(5)	傷口處理+疫苗(5)+HRIG
	免疫功能不全病患	無	傷口處理+疫苗(5)+HRIG	傷口處理+疫苗(5)+HRIG
已接種暴露前疫苗者	一般情形	無	傷口處理+疫苗(2)	傷口處理+疫苗(2)
	免疫功能不全病患	無	傷口處理+疫苗(5)	傷口處理+疫苗(5)

狂犬病疫苗使用注意事項

- 疫苗最好於三角肌部位以肌肉注射方式接種。
- 若與單量的免疫球蛋白同時接種，必須在不同之部位注射。
- 完整的暴露後疫苗共5劑，接種時程為第0天(接種第一劑當天為第0天)，及第3、7、14 及28 天施行，懷孕婦女或小孩仍可使用此疫苗。
- 已接受暴露前預防接種或曾接受完整暴露後預防接種之民眾(免疫功能不全者除外)，只須接種2劑疫苗，於第0、3天各施打一劑疫苗。

接種後注意事項-1

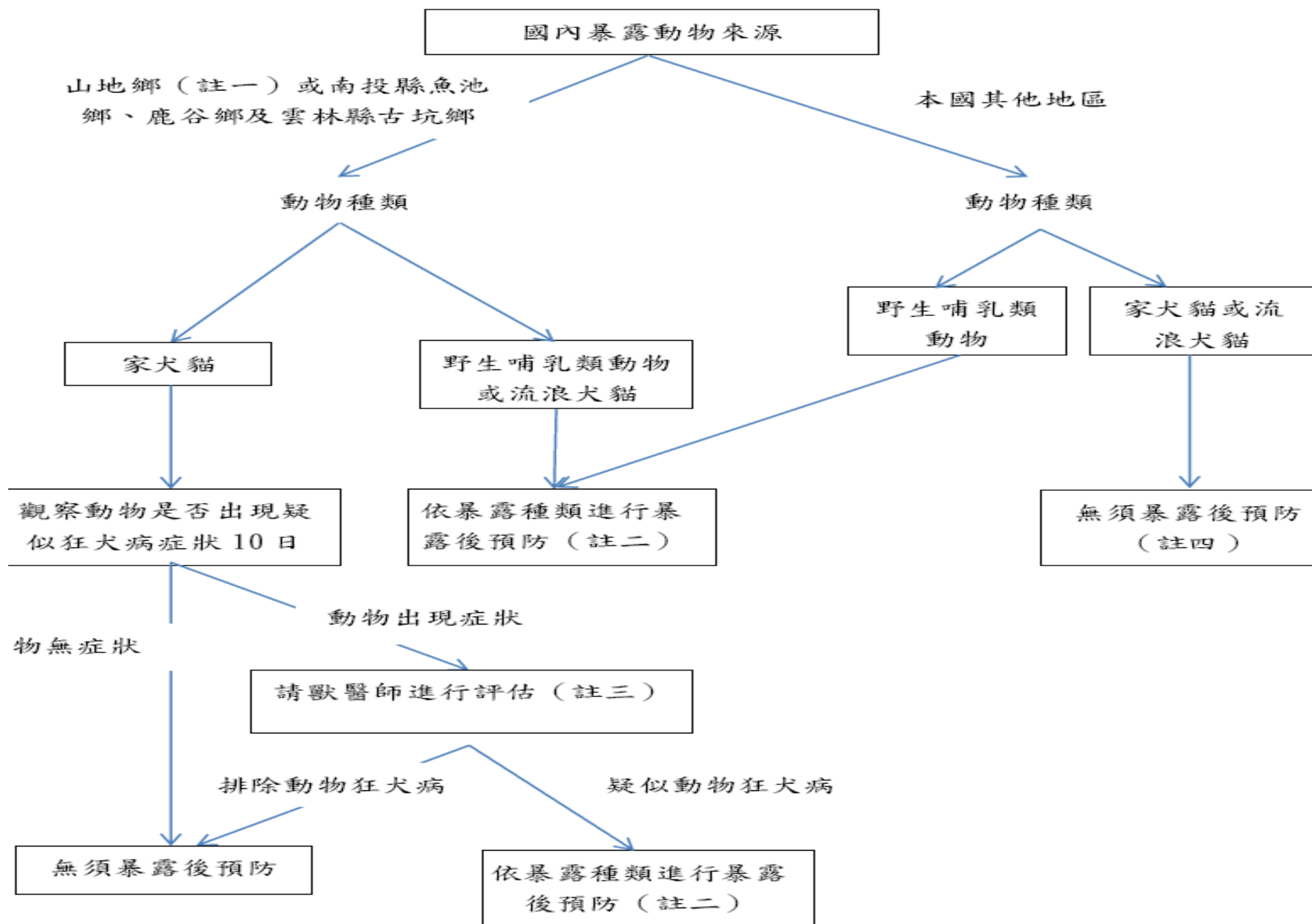
- 接種五劑疫苗者，約25%注射部位有局部反應，如疼痛、紅斑、腫脹、或癢。約20%有輕微的全身性反應，頭痛、嘔吐、肌肉痛、腹痛、暈眩等，一般症狀輕微且為自限性，多半在1至2天內康復。血清病反應，原發性的蕁麻疹、全身癢、哮喘，也偶有報導。
- 罕見的立即型過敏反應、甚至過敏性休克等副作用極少發生，若不幸發生，通常於注射後幾分鐘至幾小時內即出現症狀。
- 極少數接種者在注射狂犬病疫苗後，可能引發包括Guillain-Barré症候群在內的罕見神經系統不良反應，惟發生的機率極低，如果真的發生，多數病患在治療後也能完全康復。

接種後注意事項-2

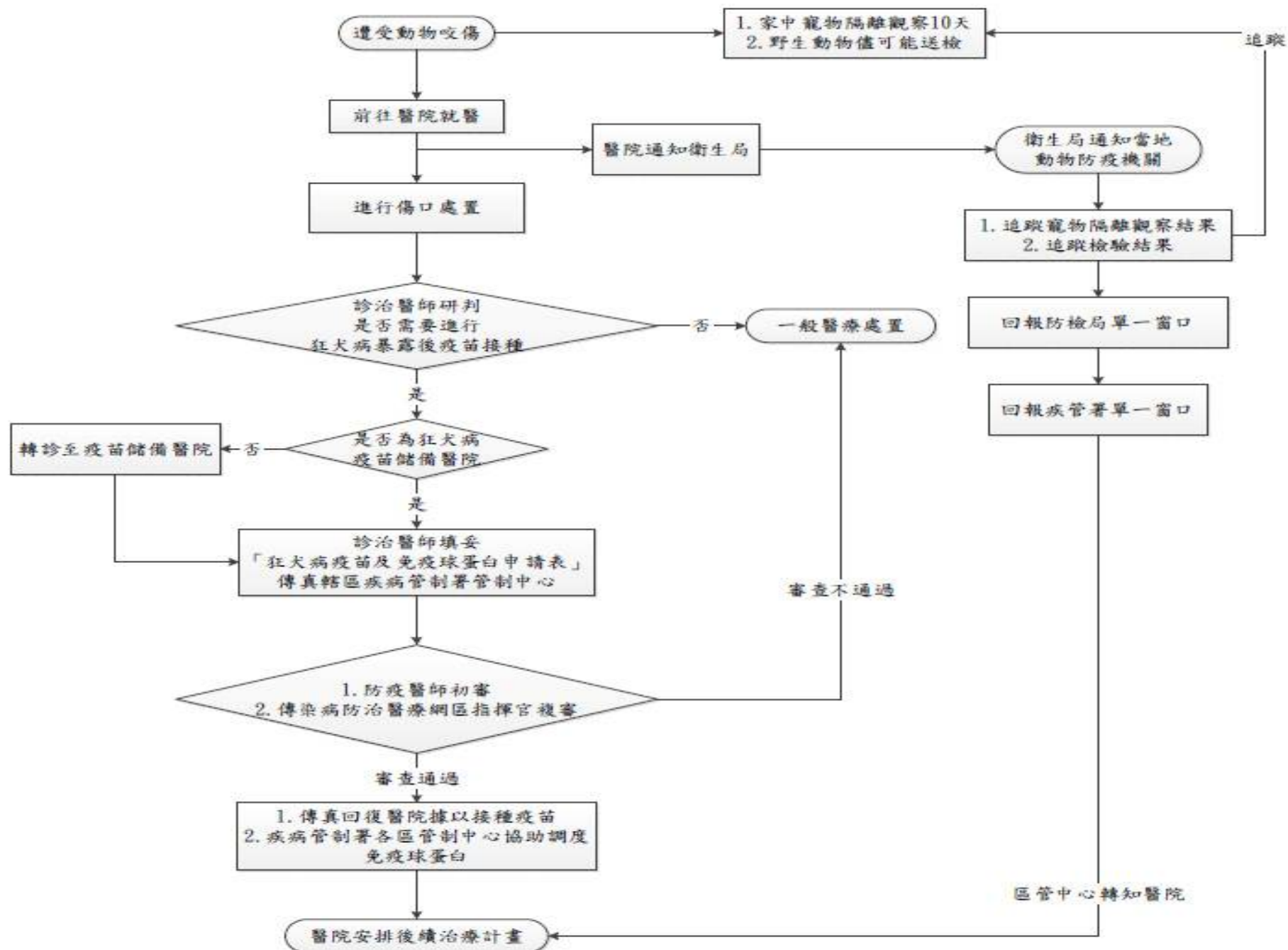
- 為了能在罕見的立即型過敏反應或過敏性休克事件發生後，能立即進行醫療處置，注射狂犬病疫苗或免疫球蛋白後，應讓病患於提供注射單位或附近稍做休息，並觀察至少30分鐘以上，待無不適後再離開。
- 如遇接種後發生嚴重不良事件之個案時，應立即填列嚴重不良事件通報單，同時通報衛生局並副知疾病管制署。

附件三

國內動物暴露後之預防狂犬病處理流程



動物咬傷後送就醫之處置流程



💧 人用狂犬病免疫球蛋白及疫苗之使用

使用原則

目前提供本國籍國民、持有我國居留證或健保卡之非本國籍人士於狂犬病高風險地區遭疑似感染狂犬病之動物抓咬傷，未完成5劑疫苗接種者使用。

人用狂犬病免疫球蛋白

被抓咬傷後儘快浸潤於傷口，以中和傷口病毒，剩餘之免疫球蛋白注射部位應儘量遠離疫苗施打處。

人用狂犬病疫苗之注射時程

未曾注射者，共需注射五劑，
第一劑在咬傷後隨即注射，其餘則在咬傷後之第3、7、14和28天各施打一劑。

S	M	T	W	T	F	S
0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

疫苗之副作用

局部反應：注射部位會有疼痛、紅斑、腫脹或癢等。
全身性反應：如頭痛、嘔吐、肌肉痛、腹痛、暈眩。
有微小機率引起急性脫髓鞘性神經炎。

如何取得

持國外遭動物抓咬傷之就醫證明或我國合約醫院診斷書及出入境證明文件(如護照等)，前往本局國際預防接種合約醫院之旅遊門診(詳如表列)，由醫師評估診療後，接受狂犬病暴露後預防接種服務。



衛生福利部疾病管制署
TAIWAN CDC



2013.07修 廣告



www.cdc.gov.tw



1922防疫達人
www.facebook.com/TWCCDC

疫情通報及關懷專線：1922



衛生福利部疾病管制署 TAIWAN CDC

什麼是狂犬病？

狂犬病是由狂犬病病毒引起的一種急性病毒性腦脊髓炎，人類一般是被感染狂犬病病毒的動物抓咬傷而致病。

發病時會有焦慮、頭痛、發燒、咬傷部位異樣感、恐水、肌肉麻痺、抽搐等症狀，最後因呼吸麻痺而導致死亡。

當疾病的症狀一旦發展出來時，其致死率幾乎達100%！

流行病學

本疾病屬全球性，主要發生於非洲、亞洲、拉丁美洲及中東等地區，歐美也有少數病例發生。

世界衛生組織估計：每年約有55,000死亡病例。

傳染媒介

在開發中國家，狗、貓為主要的傳染媒介。野生動物如蝙蝠、浣熊、狐狸、狼、土狼、胡狼、鼬鼠和其他會咬人的哺乳動物也是媒介。

狗是最主要的傳染媒介。

傳染方式

主要是被患有狂犬病之動物抓咬傷，唾液中之病毒經可由抓、咬(或經由皮膚傷口、黏膜)而進入人體。

潛伏期

人的潛伏期一般為3~8週。潛伏期的長短，視傷口嚴重程度、傷口部位神經分佈的多寡，或與腦的距離、病毒株別、病毒量、衣服的保護程度等因素而定。

被動物抓咬傷怎麼辦？

1 立即以肥皂及清水沖洗傷口15分鐘，再以優碘或70%酒精消毒。

2 送醫做進一步治療，施予破傷風類毒素。傷口應儘量避免縫合，如必要應儘量讓血流及其他分泌物順暢地流出。由醫師評估感染風險(於疫區)，必要時，再給予狂犬病疫苗及免疫球蛋白。
※若國人於中國大陸遭受動物抓咬傷，建議至省市級以上之疾控中心、省市級公立醫院就醫。

3 儘可能將咬人之動物繫留觀察10天，如動物染患狂犬病，通常在5-8天內會有病徵變化。
※但若動物兇性大發，不要冒險捕捉，以免增加被抓咬傷的機會。

我國近年有乙例狂犬病境外移入確定病例，於中國大陸被犬隻咬傷後，未及時就醫或未接種狂犬病免疫球蛋白及疫苗後發病。

如何避免感染狂犬病？

1. 飼養之犬、貓，應定期注射動物用狂犬病疫苗，並勿隨意棄養寵物。



2. 赴狂犬病流行地區洽商、旅遊，應避免直接接觸野生或不熟悉的動物及防止蝙蝠進入室內，以減少被哺乳動物抓咬傷或舔舐傷口之機會。

3. 進口動物須經檢疫，切勿走私進口，以防範狂犬病侵入。



動物之臨床症狀

1. 犬之臨床症狀

(1). 潛伏期平均3-8週，發病後約5-7天死亡。

(2). 其症狀通常可分為三期：

前驅期：性情改變、不安、發燒及舔舐被咬的傷口等。

狂躁期：持續咆哮、興奮、易怒及具攻擊性等。

麻痺期：病犬咽喉肌肉麻痺而發出硬咳聲音，下顎麻痺、開口流涎、無法飲食，最後昏迷而死亡。

2. 貓之臨床症狀

通常比狗還要狂躁，臨床症狀和狗不會相差太多，但通常症狀出現2-4天後，即全身麻痺而迅速死亡。

咬傷後請撥：

1922

諮詢疫苗儲備醫院後就醫



106年度人畜共通疾病

繼續教育課程

伊波拉病毒2014



2014-09-27

嘉義長庚醫院 小兒感染科

王盈翔主任

TODAY'S TOPICS

全球新聞掃描

全球歷年流行疫情

Ebola傳染途徑

Ebola臨床症狀

通報、採檢與處置流程

抗病毒藥物及疫苗研發現況

Ebola感染管制措施

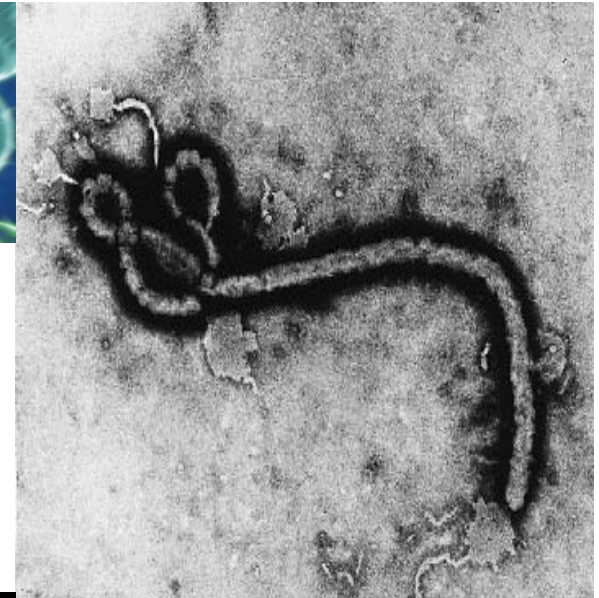
台灣因應策略

病毒介紹

- 伊波拉病毒有下列四種亞種：
- 薩伊 (Ebola Zaire)：人和靈長類動物發病，致死率約88.8%
- 蘇丹 (Ebola Sudan)：人和靈長類動物發病，致死率約53.2%
- 象牙海岸 (Ebola Tai Forest)：人和靈長類動物發病，(僅1人感染)致死率??
- 瑞斯頓 (Ebola Reston)：靈長類動物發病
- 本迪布焦 (Ebola Bundibugyo)：人和靈長類動物發病，致死率約25.0%

● 病毒分類

- 組：Group V ((-)ssRNA)
- 目：單股負鏈病毒目 Mononegavirales
- 科：纖維病毒科 Filoviridae
- 屬：伊波拉病毒屬 Ebolavirus

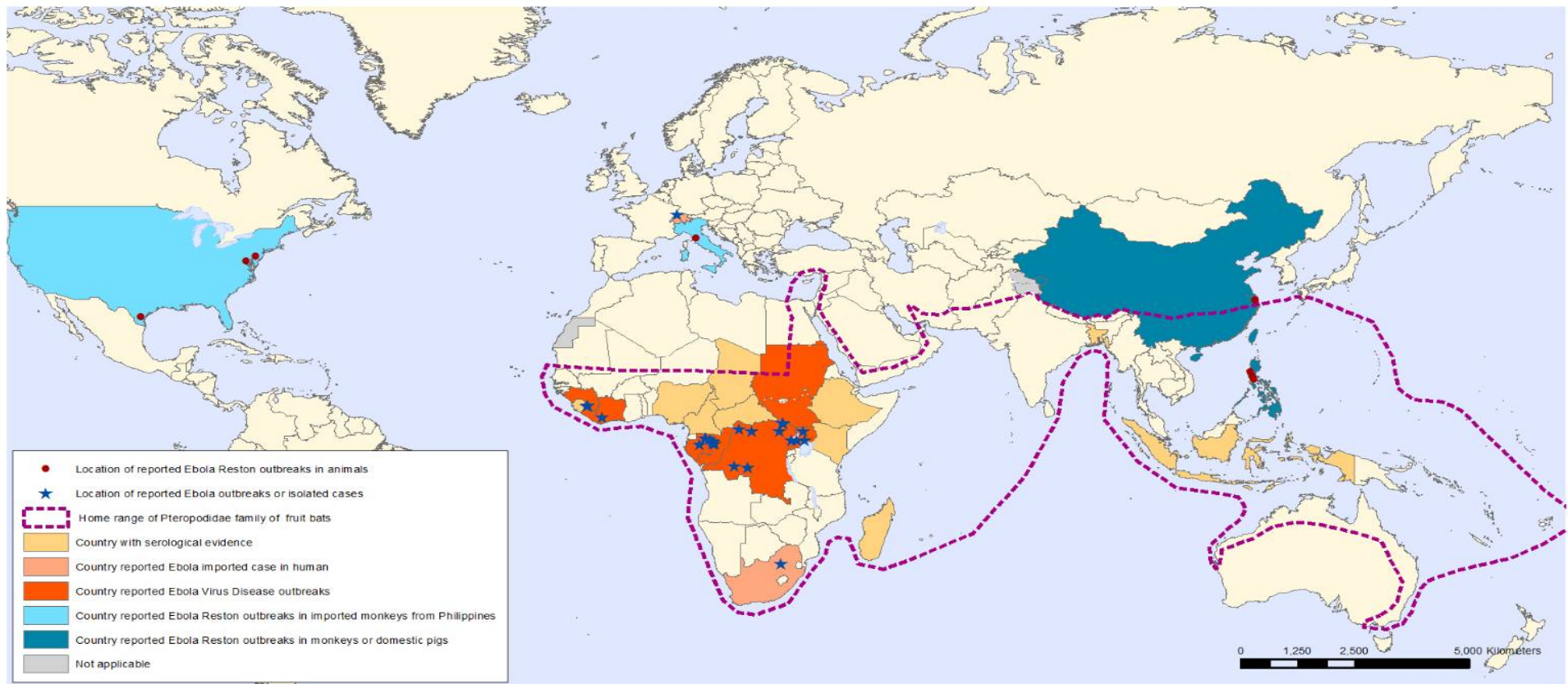


Electron micrograph of Ebola Zaire virus. This is the first photo ever taken (10/13/76) by Dr. F.A. Murphy, now at UC Davis, then at CDC. Diagnostic specimen in cell culture at 160,000X magnification.



病毒直徑約80nm，790nm長（馬堡病毒），970nm（伊波拉病毒）。病毒粒子於一端出現「U」字、「6」字形、纏繞、環狀或分枝形，不過實驗室純化技術也可能是造成這些形狀產生的因素之一，例如離心機的高速運轉可能使病毒粒子變形。

Geographic distribution of Ebola virus disease outbreaks in humans and animals



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and
Information Systems (HSI)
World Health Organization



© WHO 2014. All rights reserved.

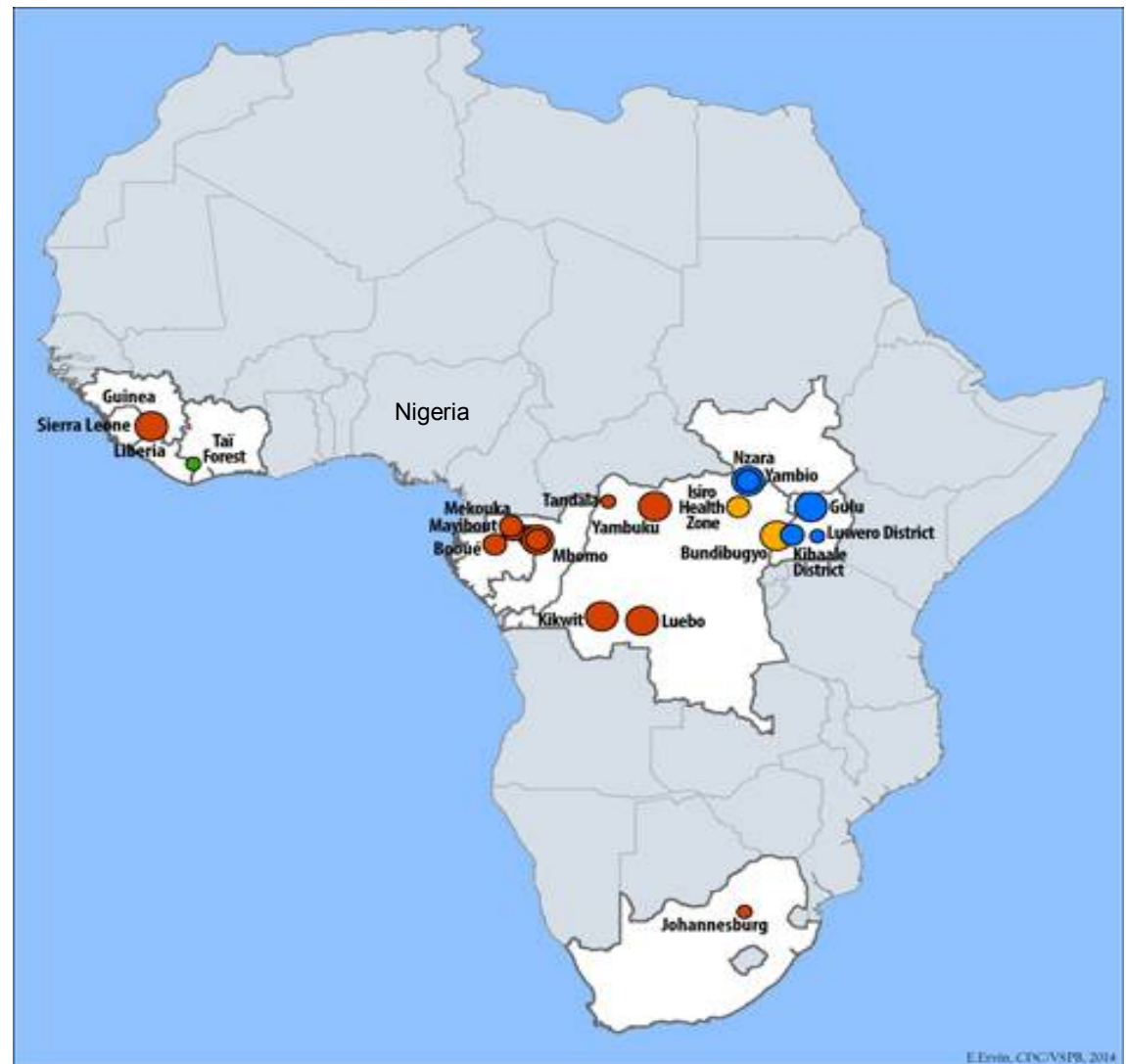
Ebolavirus Outbreaks by species and size, 1976-2014

Species

- Zaire ebolavirus
- Sudan ebolavirus
- Tai Forest ebolavirus
- Bundibugyo ebolavirus

Number of Cases

- 1-10
- 11-100
- 101-425
- 426-1499

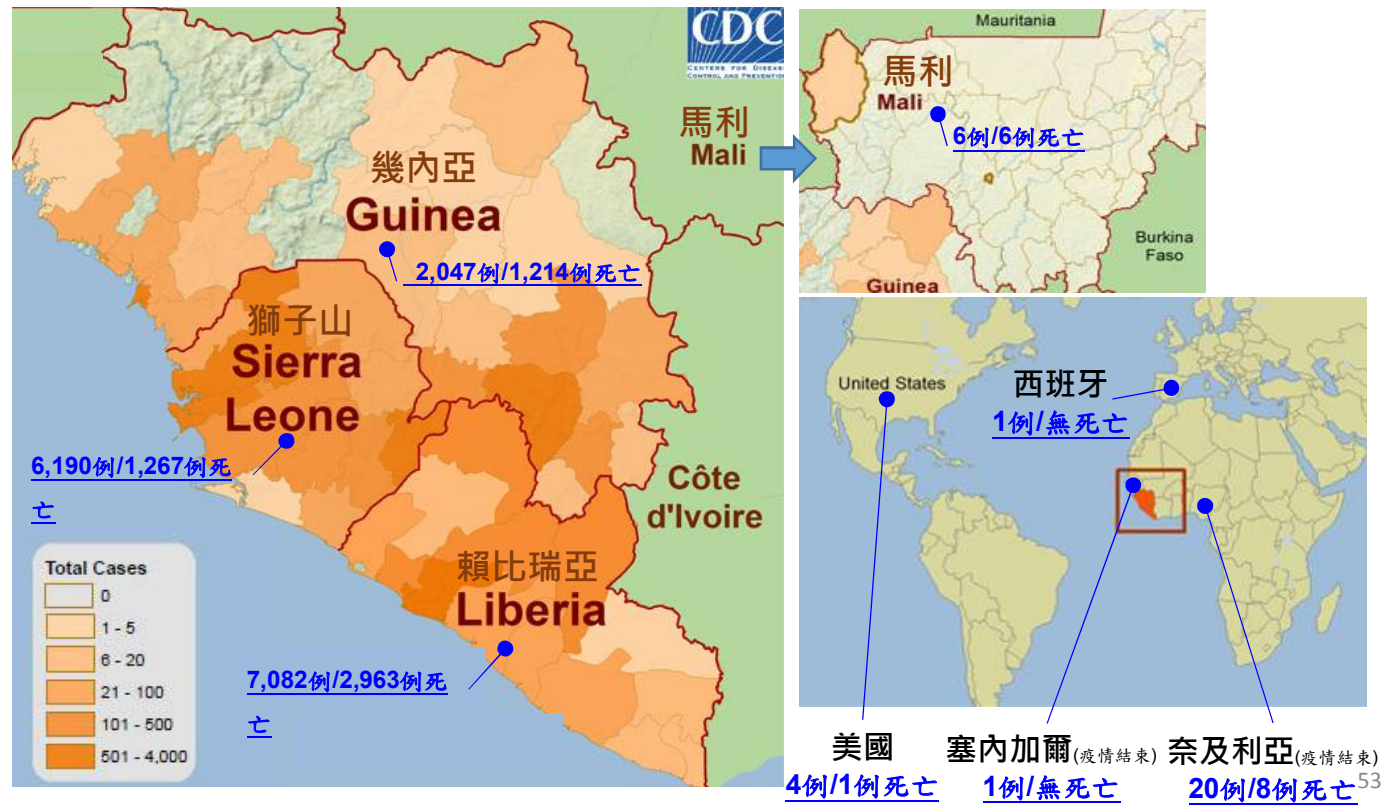


伊波拉病毒感染近期疫情

- WHO於11/21更新公布累計病例數為15,351例，其中5,459例死亡，**實際死亡率約70%**。
累計588名醫護人員感染，其中337名死亡
- 西非主要受影響之幾內亞、賴比瑞亞及獅子山：
 - 病毒維持高度傳播，獅國新病例增幅上升，其餘趨緩；病例數及死亡數仍低報
 - 新增病例數高峰期：幾國及賴國為9月中旬，獅國於10月下旬
 - 新病例集中區：幾國於鄰近賴國之3個東南部行政區，賴國及獅國則於涵蓋首都等鄰近地區
- 馬利：累計6例(均死亡)，其中5例確診、1例極可能病例
- 西班牙：無新增病例，累計1例(已痊癒出院)；約於12/2疫情結束
- 美國：無新增病例，累計4例(1例死亡，3例痊癒出院)；約於12/23疫情結束

Updated: 2014/11/24

伊波拉病毒感染病例分布圖



相關研究

- 一項對伊波拉男性患者在恢復期精液帶有病毒之評論表示
 - 伊波拉病毒感染者康復後**7週至3個月內**，仍可於精液中檢測到活病毒或病毒RNA
 - 建議恢復期應暫時避免性接觸，以降低精液傳播病毒造成感染之可能性

伊波拉病毒感染近期疫情

Update : 2016/02/22

- WHO於2/17公布獅子山前於1月中之再現病例經兩次檢驗均呈陰性已出院，已掌握相關接觸者均於2/11完成隔離觀察，將持續追蹤部分失聯者至2/24，如未再出現病例，可望於3/17宣布此起群聚事件結束
- WHO於2/17公布西非三國累計28,603例，11,301例死亡

台灣疫情風險評估

評估項目	伊波拉病毒感染
境外移入可能性	-病例分布以西非4國為主，具輸出病例可能 -接觸體液傳染為主($R_0=2.7$)，一般商旅者不易受感染 -幾內亞、賴比瑞亞、獅子山非國人常往返地區，年約40人來台，奈及利亞具我國代表處及台商，年約400人來台，鄰近國家與西非往來密切，增加境外移入風險
健康衝擊	-社區感染風險低，可能造成院內感染 -致死率約55% -國人無免疫力
防控措施	-無有效治療藥物或可預防疫苗(臨床試驗進行中) -我國具監測及診斷能力：為第五類傳染病，迄今無通報或確診病例 -國內醫院已能落實感染控制措施 -每週記者會及致醫界通函進行風險溝通
風險總結	具境外移入的可能性，發生疫情風險低

TODAY'S TOPICS

全球新聞掃描

全球歷年流行疫情

Ebola傳染途徑

Ebola臨床症狀

通報、採檢與處置流程

抗病毒藥物及疫苗研發現況

Ebola感染管制措施

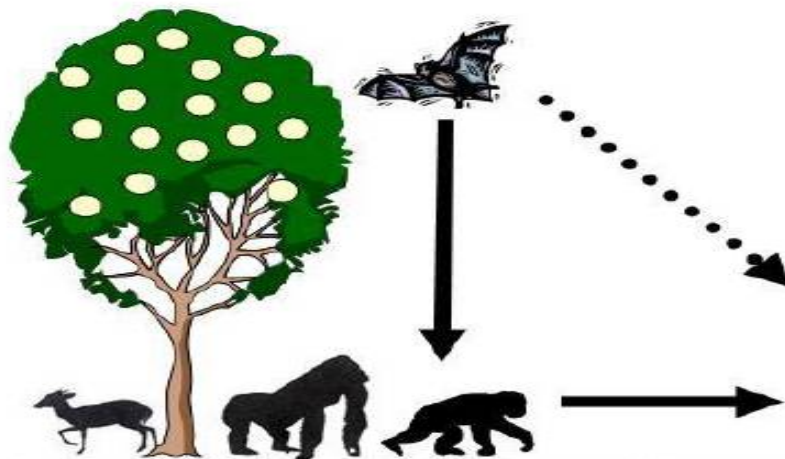
台灣因應策略

傳染途徑

EBOLA

1. Virus reservoir : Fruit bats

The virus maintains itself in fruit bats. The bats spread the virus during migration.



2. Epizootic in primates

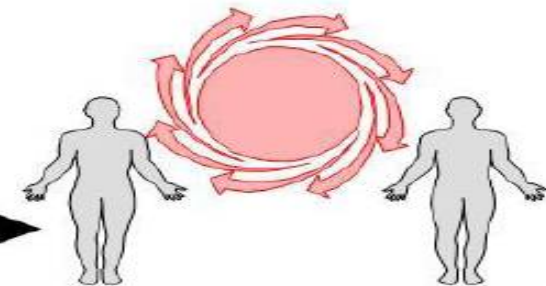
Infected fruit bats enter in direct or indirect contact with other animals and pass on the infection, sometimes causing large-scale epidemics in gorillas, chimpanzees and other monkeys or mammals (e.g. forest antelopes).

3. Primary human infection

Humans are infected either through direct contact with infected bats (rare event), or through handling infected dead or sick animals found in the forest (more frequent).

4. Secondary transmission

Secondary human-to-human transmission occurs through direct contact with the blood, secretions, organs or other body fluids of infected persons. High transmission risk when providing direct patient care or handling dead bodies (funerals).







TODAY'S TOPICS

全球新聞掃描

全球歷年流行疫情

Ebola傳染途徑

Ebola臨床症狀

通報、採檢與處置流程

抗病毒藥物及疫苗研發現況

Ebola感染管制措施

台灣因應策略

常見臨床症狀

- Ebola can only be spread to others after symptoms begin.
- Symptoms may appear from 2 to 21 days after exposure, although 8-10 days is most common.



Bwaka et al. J Infect Dis 1999;179:Suppl 1:S1-S7.

Frequency of Symptoms Reported in 103 Cases of Ebola Virus Disease in Kikwit, Democratic Republic of Congo, in 1995.*	
Symptom	Percent of Patients with Symptom
Fever	≥90
Weakness	80–90
Diarrhea	80–90
Nausea and vomiting	70–80
Abdominal pain	60–70
Headache	50–60
Sore throat, odynophagia, dysphagia	50–60
Arthralgia or myalgia	50–60
Anorexia	40–50
Rash	10–20
Bleeding	
Any type	40–50
Gingival	10–20
Hematemesis	10–20
Melena	0–10
From puncture sites	0–10
Hemoptysis	0–5

Ebola virus' typical path through a human



First symptoms

Day 7-9

Headache, fatigue, fever, muscle soreness



Day 10

Sudden high fever, vomiting blood, passive behavior



Day 11

Bruising, brain damage, bleeding from nose, mouth, eyes, anus



Ebola Patient (Intensive Care)



Final stages

Day 12

Loss of consciousness, seizures, massive internal bleeding, death

© 2014 MCT

Source: U.S. Centers for Disease and Control, BBC

Graphic: Melina Yingling

TODAY'S TOPICS

全球新聞掃描

全球歷年流行疫情

Ebola傳染途徑

Ebola臨床症狀

通報、採檢與處置流程

抗病毒藥物及疫苗研發現況

Ebola感染管制措施

台灣因應策略

伊波拉病毒感染病例定義(1)

一. 臨床條件：具有下列任一個條件

- (一) 急性發燒($\geq 38^{\circ}\text{C}$)及下列任一臨床描述：頭痛、肌肉痛、噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛等。
- (二) 不明原因出血。
- (三) 突發性不明原因死亡。

二、檢驗條件：具有下列任一個條件

- (一) 臨床檢體（咽喉擦拭液或有病灶之皮膚切片等）分離並鑑定出伊波拉病毒（**Ebola virus**）。
- (二) 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
- (三) 血清學抗體**IgG** 及(或)**IgM** 檢測陽性。
- (四) 組織切片免疫化學染色（**IHC**）陽性。

伊波拉病毒感染病例定義(2)

三. 流行病學條件：發病前**3**週內，具有下列任一個條件

(一)具有伊波拉病毒感染流行地區之旅遊史或居住史。

(二)接觸極可能病例或確定病例之血液或體液或其汙染物

(三)具有伊波拉病毒感染流行地區蝙蝠、嚙齒動物或靈長類之接觸史。

(四)進行伊波拉病毒或檢體之實驗室操作。

四、通報定義：具有下列任一個條件

(一)符合臨床條件以及流行病學條件。

(二)符合檢驗條件。

伊波拉病毒感染病例定義(3)

五、疾病分類

(一)極可能病例：

雖未經實驗室證實，但符合臨床條件，
且於發病前3週內接觸確定病例之血液
或體液者。

(二)確定病例：

符合檢驗條件。

疑似伊波拉病毒檢體採檢送驗事項

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
伊波拉病毒 感染	咽喉擦拭液	病原體檢測	發病 7日內	以病毒拭子之棉棒 擦拭咽喉，插入病 毒保存輸送管。	2-8℃ (A類感染性 物質包裝)	病毒株(30日)	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 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。 3. <u>血清檢體以無菌真空試管 (紅頭管)採靜脈血5-10 mL，貼上個案資料標籤送 驗，由BSL-4實驗室人員 離心。</u> 4. <u>各項檢體請請至少採集2 份為原則，每個A類感染 性物質運送罐放置各項檢 體一份。</u> 5. <u>若所採之急性期血清為發 病3日內，檢驗結果為陰 性，應再次採檢送驗以排 除感染</u>
	皮膚切片			皮膚出血或病變處。		病毒株(30日)； 皮膚切片(30日)	
	血清	病原體檢測、抗 體檢測	急性期 (立即採檢)	以無菌試管收集 3 mL血清。		病毒株(30日)； 血清(30日)	
		抗體檢測	恢復期 (發病14-40日之間)			血清(30日)	

檢體送驗

- 必須採用A類感染性物質專用運送容器(P620)包裝。
- 各醫療院所通報疑似伊波拉病毒感染症時，請事先通知研檢中心，由研檢中心知會預防醫學研究所立即準備於BSL-4及實驗室進行檢驗。
- 各區管中心於接獲疑似伊波拉病毒感染症通報時，請攜帶P620專用運送容器前往採檢，並專人送至研檢中心檢體單一窗口。
- 研檢中心取得檢體後，專人專車送往預防醫學研究所。



1. 檢體外包裝符合A類感染性物質之標示。
2. 大型冰寶八片(前後各三片，旁邊各一片)，可以維低溫(8°C以下)至少18小時。

感染性物質A（P620包裝）運送瓶送驗包裝流程

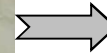
將「短檢體管」插入圓形海綿後，置入第二層乾淨塑膠袋內，再以「三層海綿」直立堆疊方式，置入「專用檢體容器」



專用容器及運送箱



三層海綿直立堆疊



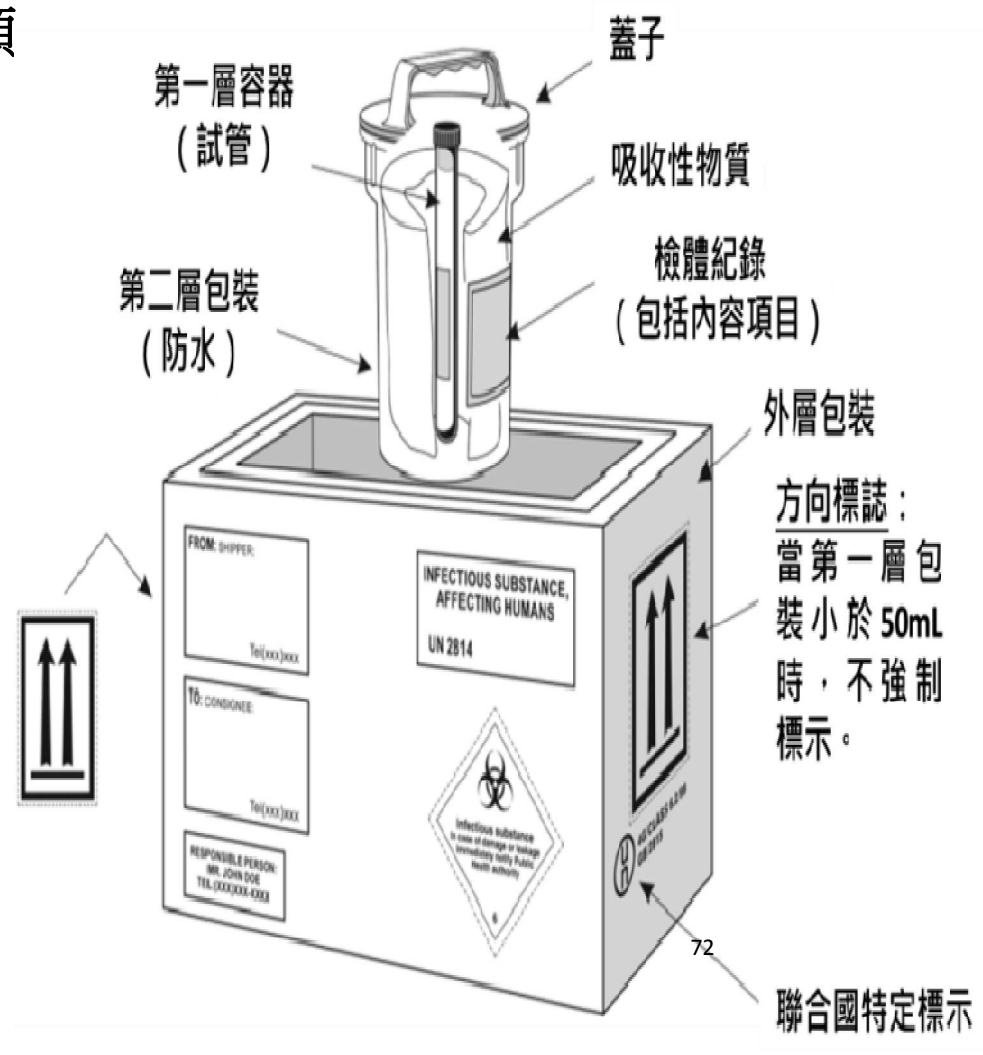
A級運送瓶 送驗包裝流程

將「專用檢體容器」橘蓋鎖緊，置入「專用運送箱」，以「低溫」運送。



運送疑似伊波拉病毒出血熱檢體之A類 感染性物質（P620）包裝規格及圖例

項目 \ 國際包裝	P620
第一層（主）容器	有（防滲漏）
第二層容器	有（防滲漏）
外層包裝	有
第一層與第二層容器之間吸收性材料	有
9公尺落地測試（第二層容器）	必須通過
7公斤穿刺強度測試（第二層容器）	必須通過
95 KPa壓力測試（第一層或第二層容器）	必須通過

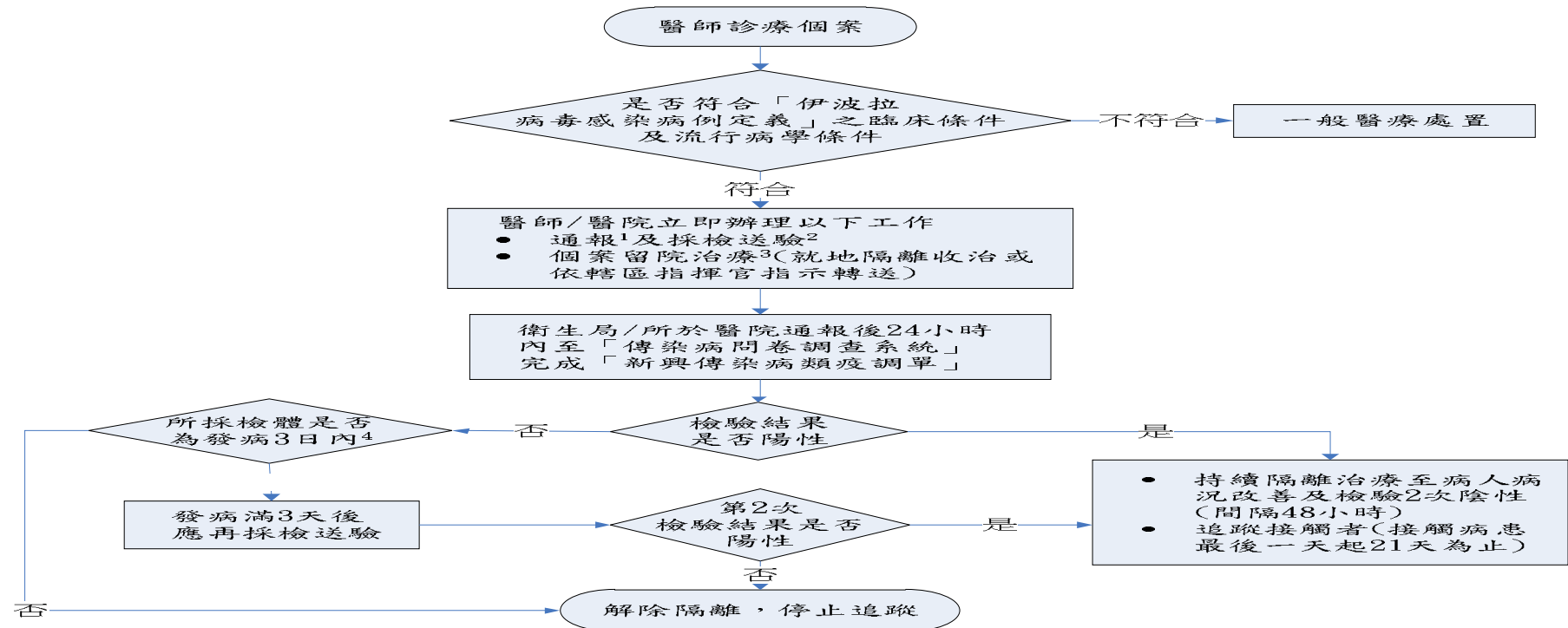


市售Ebola 檢測試劑

試劑廠牌	Altona	TIB MOLBIOL (Roche)	LIPSDIAG	Sacace	Puruikang (普瑞康)
製造地	德國	德國	德國	義大利	中國大陸
特色	◆ 可同時檢測 Ebolavirus(不同strains)及 Marburgvirus ◆ ECDC授權製造, 取得CE-IVD ◆ Target gene: L gene	◆ 針對2014 流行之 Zaire Ebola 所設計 Positive control ◆ Target gene: L gene	◆ 依subtype 分為兩組試劑: SEBOLA 及 ZEBOLA ◆ ZEBOLA能偵測目前2014 的三種流行株 KJ660346 KJ660347 KJ660348	◆ 針對Zaire Ebola所設計 ◆ 使用 chemically Modified polymerase (TaqF) 為“hot-start”	◆ 針對Zaire Ebola所設計 ◆ Zaire Ebola only
價格	約70,000元/ 96 test		一組各約 90,000元/120 test		約25,000元 /24 test
備註	本中心使用		預醫所使用		

伊波拉病毒感染處置流程-通報個案

2014年8月15日



備註 1：應於 24 小時內至「法定傳染病監視通報系統」之「傳染病個案通報系統」-『醫師診所版』
(<https://ida4.cdc.gov.tw/hospitals/>)，項下通報

備註 2：

2.1 採檢作業應於適當場所進行，並參考感染管制措施全程穿戴適當個人防護配備；

2.2 醫院如無適當設備為個案採檢，應先行通報，並請轄內衛生局/所協助將個案轉院，再由後續收治醫院為其採檢。

備註 3：將個案優先安置於負壓隔離病房，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。醫護人員治療照護時，參考感染管制措施全程穿戴適當個人防護裝備。

備註 4：依研究報告，病例症狀出現 3 天內檢體檢驗結果有較高機率為偽陰性，故症狀出現 3 天後應再次採檢送驗。

頁面 1

TODAY'S TOPICS

全球新聞掃描

全球歷年流行疫情

Ebola傳染途徑

Ebola臨床症狀

通報、採檢與處置流程

抗病毒藥物及疫苗研發現況

Ebola感染管制措施

台灣因應策略

隔離

- 美國CDC
 - Patient Placement :
 - Single patient room (containing a private bathroom) with the door closed
 - Facilities should maintain a log of all persons entering the patient's room
 - Aerosol Generating Procedures (AGPs) :
 - Conduct the procedures in a private room and ideally in an Airborne Infection Isolation Room (AIIR) when feasible. Room doors should be kept closed during the procedure except when entering or leaving the room, and entry and exit should be minimized during and shortly after the procedure.
- 修正：
 - 一-(三)：需要住院的病人應優先安置於負壓隔離病室，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，勿使用正壓隔離病室，且病室房門應維持關閉。

個人防護裝備 (1/4)

- 美國CDC
 - Aerosol Generating Procedures (AGPs) :
 - Avoid AGPs for Ebola HF patients.
 - If performing AGPs, use a combination of measures to reduce exposures from aerosol-generating procedures when performed on Ebola HF patients.
 - Visitors should not be present during aerosol-generating procedures.
 - Limiting the number of HCP present during the procedure to only those essential for patient-care and support.
 - Conduct the procedures in a private room and ideally in an Airborne Infection Isolation Room (AIIR) when feasible. Room doors should be kept closed during the procedure except when entering or leaving the room, and entry and exit should be minimized during and shortly after the procedure.

個人防護裝備 (2/4)

- 美國CDC
 - Aerosol Generating Procedures (AGPs) :
 - HCP should wear gloves, a gown, disposable shoe covers, and either a face shield that fully covers the front and sides of the face or goggles, and respiratory protection that is at least as protective as a NIOSH certified fit-tested N95 filtering facepiece respirator or higher (e.g., powered air purifying respiratory or elastomeric respirator) during aerosol generating procedures.
 - Conduct environmental surface cleaning following procedures (see section below on environmental infection control).
 - If re-usable equipment or PPE (e.g. Powered air purifying respirator, elastomeric respirator, etc.) are used, they should be cleaned and disinfected according to manufacturer instructions and hospital policies.
 - Collection and handling of soiled re-usable respirators must be done by trained individuals using PPE as described above for routine patient care

個人防護裝備 (3/4)

- 修正：
 - 五-（一）-3.N95等級以上之口罩
 - 五-（一）-5.不露腳趾的鞋子(closed shoes)，如：靴子或拋棄式鞋套
 - 五-（二）儘量避免執行會引發咳嗽或呼吸道飛沫微粒的醫療處置，例如：雙相呼吸道正壓換氣輔助(Bilevel Positive Airway Pressure; BiPAP)、支氣管鏡檢、誘發痰液的處置、使用面罩式的正壓呼吸器、氣管內插管與拔管、氣霧或噴霧治療(aerosolized or nebulized medication administration)、抽痰等；若需執行，最好於負壓病室或換氣良好的單人病室內執行，並僅容許執行處置所必須的人員留在病室中，減少受暴露的人數。且在處置執行期間應減少人員進出。

個人防護裝備 (4/4) 伊波拉病毒出血熱醫療照護工作人員個人防護裝備建議

處置項目	場所	呼吸防護		手套	隔離衣 ^a	連身型防護衣	鞋套	護目裝備
		外科口罩	N95等級(含)以上口罩					
一般檢查及收集病史資料(如：量測體溫、血壓及詢問過去病史、旅遊接觸史)	門診或急診檢傷區 ^b	✓ ^c		✓ ^c	✓ ^c			✓ ^c
	分流看診區		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
執行住院疑似病人之常規醫療照護(如：抽血、給藥、生命徵象評估等)、訪客探視	收治病室 (負壓隔離病室或有衛浴設備的單人病室)		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
執行可能引發飛沫微粒 (aerosol)產生的檢體採集(如：咽喉拭子)或治療措施	收治病室或專屬區域 (如：獨立檢查室、負壓隔離病室或有衛浴設備的單人病室或等)		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
環境清消、廢棄物處理、被服清洗	病室、檢查室、洗衣區、生物醫療廢棄物處理區等		✓	✓ ^d		✓ ^f	✓ ^d	✓ ^c
協助病人或接觸者就醫、病人轉運 (包含救護車)	病室→救護車或院內其他單位		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
	救護車運送途中		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
遺體處理	在病室搬運遺體或在太平間		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓
屍體解剖 ^g	解剖室		✓	✓ ^d		✓	✓ ^d	✓

個人防護裝備 (5/5)

因應伊波拉病毒出血熱醫療照護工作人員個人防護裝備建議

- a. 隔離衣(isolation gown)非連身型防護衣(coveralls)，個人防護裝備使用建議及連身型防護衣的建議使用時機，請參閱本署公布之「個人防護裝備使用建議」。
- b. 門診及急診應有病人分流機制。
- c. 可視身體可能暴露之範圍及業務執行現況，搭配使用手套、隔離衣、護目裝備（如：護目鏡或面罩）或鞋套。
- d. 必要時如：預期接觸病人大量的血液、嘔吐物、排泄物等，建議改用 雙層手套 或 防水長筒鞋套(leg coverings)。
- e. 進入收治有疑似或確定感染伊波拉病毒出血熱病例病室的人員與執行可能引發飛沫微粒 (aerosol) 產生的檢體採集或治療等措施時，建議配戴 N95 或相當等級(含)以上口罩。
- f. 進行環境清消工作時，可能距離病人 1m 以內，或預期有接觸到較大量的疑似或確定感染伊波拉病毒出血熱病人體液、血液、嘔吐物、糞便或其他分泌物時，建議使用連身型防護衣。
- g. 執行屍體解剖時，應著拋棄式防水手術衣、防水 長筒 鞋套或連身型防護衣(含腳套)；並避免使用動力工具。

106年度人畜共通疾病 繼續教育課程

類鼻疽1911

嘉義長庚感染管制委員會

王盈翔副主席

106.02.08



簡 介²

1. 類鼻疽(Melioidosis)是感染類鼻疽伯克氏菌 (*Burkholderia pseudomallei*)所造成，1911年在緬甸首都仰光發現世界首例類鼻疽病例。
2. 類鼻疽是集合名詞，用來描述類鼻疽伯克氏菌 (*B. pseudomallei*)所造成的臨床症狀
3. 類鼻疽罕有人傳人的案例，為人畜共通感染病。



疾病概述

類鼻疽臨床表現多樣性 – 因此有「偉大摹仿者」The Great Imitator之稱。其臨床從無症狀或局部皮膚潰瘍，到以嚴重肺炎表現，甚至是全身性敗血症、休克等等都有可能。



感染過程¹

1. 傳染窩 (Reservoir)

本菌以腐生方式，存在於特定的土壤或水中，許多不同的動物均可能被感染，包括羊、馬、豬、猴、嚙齒類及鳥類等。但目前尚未證實這些動物確實為重要的傳染窩。

2. 潛伏期 (Incubation period)

從可能的暴露經驗推算至出現臨床症狀之時間，可短至2天，或長達數月或數年。



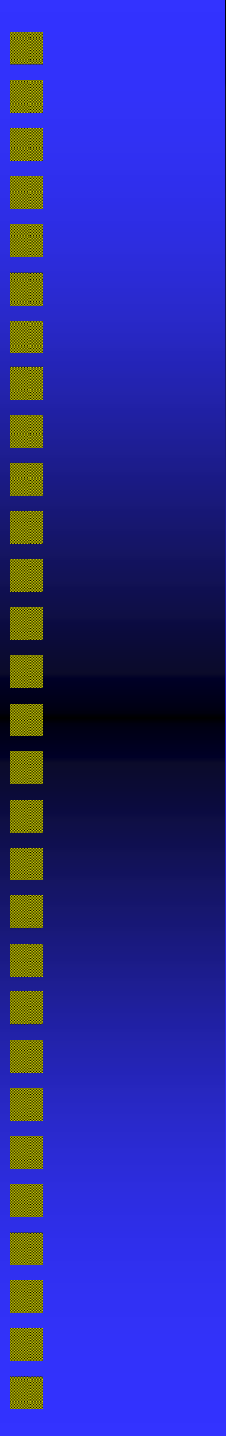
易感染類鼻疽的臨床危險因子：

- (1)糖尿病(DM)、
- (2)地中海貧血(Thalassemia)、
- (3)腎臟疾病(Renal diseases)、
- (4)過度飲用酒精(Excessive alcohol consumption)、
- (5)污水或土壤的暴露(Soil / water exposure)、
- (6)脾臟切除(Splenectomy)、
- (7)慢性肺疾病(Chronic lung disease)



治 療

- 類鼻疽菌本身對多種抗生素都有抗藥性，即使在實驗室細菌培養有效的抗生素使用在臨床上也不一定有效。目前一般認為急性期需要用針劑的第三代頭孢子素(ceftazidime)，視臨床情況使用2-4週。
- 急性期治療後還必須使用長期20週的“維持療法”(maintenance treatment)。以避免復發，目前一般其認為有效的處方為四合一的抗生素療法(Chloramphenicol、Doxycycline、Cotrimoxazole+Sulfamethoxazole)



106年度人畜共通疾病 繼續教育課程

細菌性痢疾 bacillary dysentery

嘉義長庚感染管制委員會

王盈翔副主席

106.02.08

定義

細菌性痢疾又稱志賀菌病（shigellosis），是志賀菌(shigella)又稱痢疾桿菌引起的常見腸道傳染病。以腹痛、腹瀉、粘液膿血便和裡急後重為主要特點。

- 臨床特徵是全身感染中毒症狀及腸道的痢疾三聯症：便次多量少的粘液便或膿血便、痙攣性腹痛及裡急後重。
- 裡急後重一詞，最早見於《難經》排便前腹部疼痛，欲便而迫不及待稱裡急；排便時窘迫而排出不暢謂後重，二者同時並見合稱裡急後重，是痢疾病證中的一個主症。
- 中毒型痢疾可表現中毒性腦病和/或衰竭,有一定死亡率。
- 治療不當可轉變為慢性。

一、病原學

■ 形態與染色

痢疾桿菌屬腸桿菌科、志賀菌屬。革蘭氏染色陰性，纖細桿菌，有菌毛的兼性厭氧菌。

■ 培養特性

對營養的要求不高。能分解葡萄糖，產酸但不產氣；不分解或遲於24小時分解乳糖，無動力，不產生硫化氫，為其重要的生化特性。

分型

志賀氏菌有不同的菌體抗原，據此可分4個群：A、B、C、D，47個血清型。

- A群——痢疾志賀菌，12個血清型。
- B群——福氏志賀菌，16個血清型。
- C群——鮑氏志賀菌，18個血清型。
- D群——宋內志賀菌，1個血清型。

我國主要流行的菌群為B群及D群，城市漸以D群為主。

■ 抵抗力

對理化因素抵抗力較低。對酸較敏感，在糞便中能存活11天，在潮濕的土壤中能存活34天，在冰塊中存活26天，在蔬菜、水果及生活用品上存活1~2周。而對日光照射、煮沸等抵抗力差。一般消毒劑能有效滅菌。對抗生素也很敏感，但比較容易形成耐藥。

■ 致病性 主要是內毒素，個別菌株能產生外毒素。

二 流行病學

- 傳染源 病人和帶菌者是唯一的傳染源。其中非典型病人、慢性病人、及帶菌者在流行病學上的意義更大。
- 傳播途徑 糞一口傳播。
- 易感性 人群普遍易感，病後可獲得一定的免疫力，但短暫而不穩定，且不同菌群及血清型之間無交叉免疫，但有交叉耐藥，故易復發和重複感染。
- 流行特徵 季節性，兒童發病率最高

三、發病機制和病理解剖

(一) 發病機制

感染後能否發病與下列因素有關：

- 細菌的致病力：侵襲力、內、外毒素。
- 數量： **≥ 100 個**可引起人體發病。
- 人體抵抗力：胃酸、腸粘膜分泌型IgA。

1、侵襲力 吸附於腸粘膜，侵入腸粘膜上皮細胞和固有層中繁殖，引起腸粘膜炎症、壞死和潰瘍，發生腹痛、腹瀉和膿血便。

2、內毒素

發熱及毒血症症狀。可產生強烈的過敏反應。全身小血管痙攣引起急性微循環障礙。損傷血管內皮可引起DIC及血栓加重微循環障礙引起感染性休克。腦組織病變嚴重者，引起腦水腫甚至腦疝，出現昏迷、抽搐及呼吸衰竭。

3、外毒素

引起腸粘膜壞死，病初水樣腹瀉及神經系統症狀與此有關。

（二）病理解剖

■ 部位：

腸道病變主要在結腸，以乙狀結腸和直腸病變最顯著。嚴重者可累及整個結腸和回腸下段。

■ 腸粘膜的基本病變：

急性期：彌漫性纖維蛋白滲出性炎症，粘液膿血性滲出物與壞死的腸粘膜上皮細胞融合形成灰白色假膜。

慢性期：腸粘膜水腫及腸壁增厚，潰瘍不斷形成及修復，引起息肉樣增生及瘢痕形成，並導致腸腔狹窄。

中毒型：結腸局部病變很輕，全身病變重。

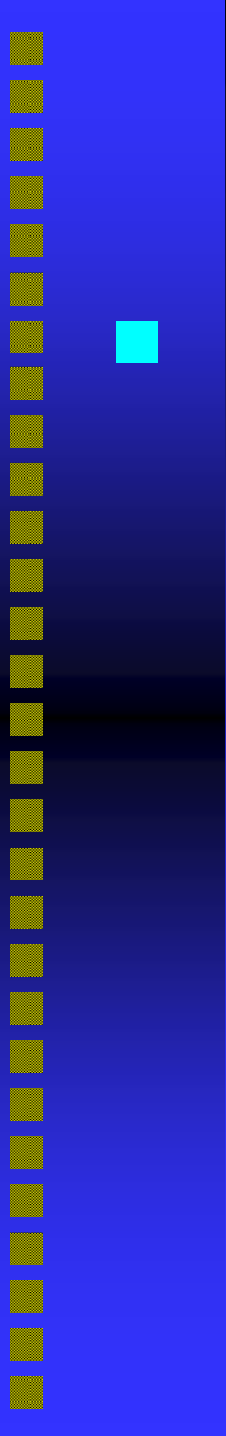
四、臨床表現

- 潛伏期1-2天（數小時～7天）
- 痢疾志賀菌感染臨床表現多較重，
- 宋內氏感染多較輕，
- 福氏痢疾桿菌感染介於上述二者之間。但易轉為慢性。

（一）急性菌痢

■ 普通型：

- 急性，
- 毒血症，高熱可伴發寒戰，
- 繼之出現痢疾三聯症腹痛（痙攣性）、腹瀉（始為稀便、後為粘液膿血便）、裡急後重。
- 左下腹壓痛及腸鳴音亢進。



■ 輕型：

全身毒血症症狀和腸道症狀較輕。不發熱或低熱，腹瀉每日數次，稀便有粘液但無膿血，腹痛輕微，而無明顯裡急後重。

■ 中毒型

兒童多見，高熱達40℃伴全身嚴重毒血症狀，精神萎靡、嗜睡、昏迷及抽搐，可迅速發生迴圈衰竭及呼吸衰竭，故以嚴重毒血症、休克和 / 或中毒性腦病為主要臨床表現，而腸道症狀輕甚至開始無腹痛及腹瀉症狀，發病後24小時內可出現腹瀉及痢疾樣大便。

休克型-

腦型-

混合型-

慢性菌痢

指急性菌痢病程遷延超過兩月病情未愈者。

■ 發生因素：

- 1 急性期末及時診斷及抗菌治療不徹底；
- 2 耐藥株感染；
- 3 患者原有營養不良及免疫力低下；
- 4 原有慢性疾病如胃腸道疾病、慢性膽囊炎或寄生蟲病。

五、實驗室檢查

(一)血液

急性期 WBC總數增高，中性粒細胞亦增高。慢性期可有貧血。

(二)糞便檢查

1. **外觀** 多為粘液膿血便,無糞質。鏡檢有大量膿細胞或白細胞及紅細胞,如有巨噬細胞更有助於診斷。
2. **病原學檢查** 確診有賴於糞便培養出痢疾桿菌,同時可作藥物敏感試驗以指導臨床。
3. **免疫學檢查** 可早期快速診斷,但假陽性率高。
4. **志賀氏核酸檢測** 可提高檢測率縮短檢測時間。

六、併發症及後遺症

■ (一) **志賀菌敗血症** 是志賀菌感染的重要併發症。

兒童多見。福氏志賀菌為主要病原菌。臨床表現：持續高熱、腹痛、腹瀉、噁心、嘔吐，大便為粘液水樣或粘液血性便。多有嚴重脫水，少數病人無腹瀉。有嗜睡、昏迷及驚厥。皮疹（麻疹樣、紫癜樣）肝脾腫大、溶貧、休克、溶血尿毒綜合征、腎衰及DIC，死亡率高。

■ (二) **關節炎**

■ (三) 腦型中毒性休克可後遺耳聾、失語、心肌炎及肢體癱瘓。

■ (四) Reiter綜合征

七、診斷及鑒別診斷

(一) 診斷

流行病學 包括流行情況、季節性、接觸史。

臨床表現

急性典型病例

不典型及慢性患者應綜合診斷。

中毒型

糞便檢查 最重要，包括肉眼觀察、顯微鏡檢查及培養。

乙狀結腸鏡和鋇劑灌腸。

（二）鑒別診斷：

■ 1 急性腹瀉

急性阿米巴痢疾

細菌性胃腸型食物中毒：

其他病原菌引起的急性腸道感染：侵襲性大腸桿菌、鼠傷寒沙門氏菌、空腸彎麴菌

2.慢性腹瀉:

- (1) 結腸癌及直腸癌
- (2) 慢性非特異性潰瘍性結腸炎
- (3) 慢性血吸蟲病：有腹瀉及膿血便。但有血吸蟲病疫水接觸史，肝脾腫大，直腸鏡粘膜活檢到血吸蟲卵。

3. 中毒型菌痢

- (1) 休克型：與其他感染性休克鑒別。
- (2) 腦型：與流行性日本腦炎鑒別。

八、預後

- 急性菌痢經治療多於一周左右痊癒，少數病人轉為慢性或慢性帶菌者。中毒型菌痢則預後差，尤其腦型如不及時治療病死率較高。
- 影響預後因素：菌型、臨床類型、免疫狀態、年齡、治療情況。

十、預防

採取以切斷傳播途徑為主的綜合措施。

- 管理傳染源 隔離、徹底治療患者。從事飲食、自來水工人及托幼工作人員應定期糞檢及時發現帶菌者。
- 切斷傳播途徑搞好飲食、飲水、個人及環境衛生。

報告完畢

敬請指教