

伊波拉病毒感染疫情之醫療體系整備溝通系列會議 會議紀錄

時間：103 年 10 月 30(星期四)上午 10 時

地點：疾病管制署林森辦公室 7 樓協調指揮中心

主席：周副署長志浩

紀錄：郭芃

出席人員：(如所附簽到表)

壹、主席致詞(略)

貳、報告及討論事項

一、伊波拉病毒感染疫情概況及我國因應整備報告(疾管署)

決定：洽悉。

二、醫療照護工作人員伊波拉病毒感染個人防護裝備建議(疾管署)

決定：有關「因應伊波拉病毒感染醫療照護工作人員個人防護裝備建議」，疾管署已參考美國 CDC 最新公布之指引完成修訂，並置於該署全球資訊網伊波拉病毒感染專區，供各界參考運用。另防範伊波拉病毒感染(EVD)傳染，除個人防護裝備穿脫須正確，建議醫院應再加強環境(如電梯、扶手)的清消，以避

免間接接觸傳染。

三、傳染病防治醫療網運作簡介(疾管署)

決定：

- (一)EVD 確定病例的收治地點規劃，以傳染病防治醫療網網區 6 家應變醫院為原則，惟屆時仍須由各網區指揮官依個案病況及國內外疫情狀況權衡考量，另倘 EVD 病例由網區應變醫院以外之醫院收治，疾管署將會支援該收治醫院照護病患所需之個人防護裝備。
- (二)各醫院應擬定門急診之 EVD 疑似個案處置流程，建議疾管署撰擬重要的注意事項提供各醫療院所參考。

四、隔離醫院啟動收治病患，以及支援人員徵調補償規定報告 (疾管署)

決定：有關徵調醫護人員照顧伊波拉病毒感染病患之津貼補償，在生命等值概念下，以照護人員受感染風險程度作為津貼補償計算基準為可行方向，疾管署將持續收集各界意見並再行研議。另請衛福部照護司協助共同向行政院人事總處與主計總處爭取醫護人員津貼補償等權利。

參、臨時動議(無)

肆、散會(中午 12 時 00 分)。

伊波拉病毒感染疫情之醫療體系
整備溝通會議

疾病管制署
103年10月30日

1

伊波拉病毒感染疫情
我國因應整備

2

我國因應措施重點作為

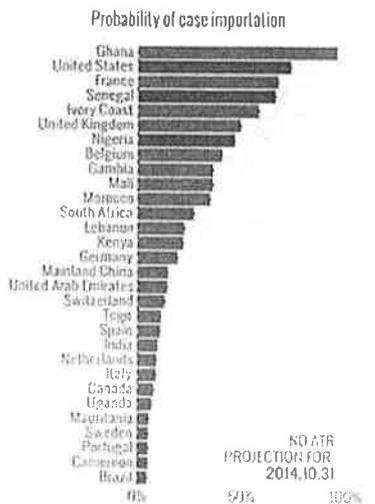
- ◆ 成立「伊波拉病毒感染緊急應變小組」，執行「出境衛教、入境檢疫、國內整備/演練、國際合作」等四大因應策略。
- ◆ 提升西非地區旅遊警示等級：幾內亞、賴比瑞亞及獅子山等3國旅遊疫情為第三級：警告(Warning)，民眾如非必要應避免前往該地區；奈及利亞旅遊疫情建議等級為第一級：注意(Watch)，民眾前往當地仍應提高警覺。
- ◆ 更新本署全球資訊網伊波拉病毒感染專區，包含防治手冊、感控指引、核心教材、Q&A等。
- ◆ 成立國際伊波拉諮詢專家小組
- ◆ 全國6區成立快速機動防疫隊及張上淳院長領軍醫療團隊



Updated: 2014/10/20

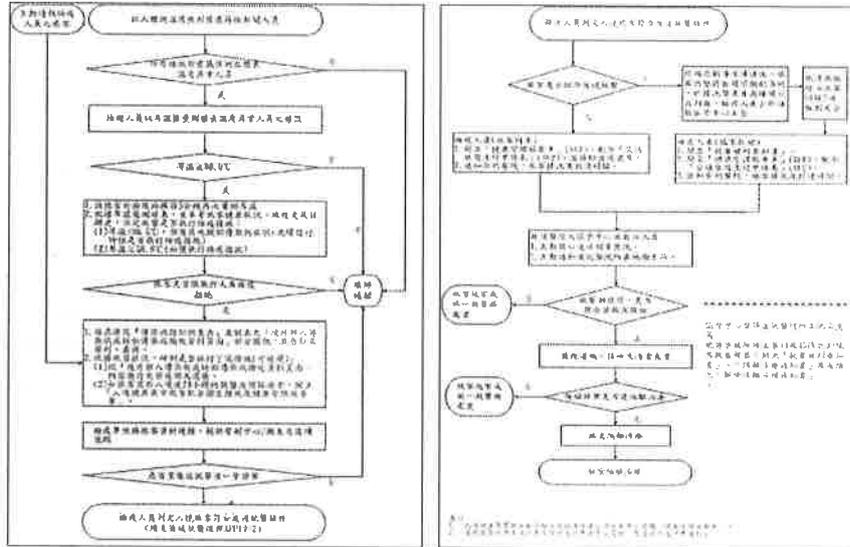
伊波拉病毒感染境外移入風險

- 據美國東北大學研究團隊研發模型，參數含伊波拉患者病例數及國際航班客運量等
- 預測至10/31，全球出現境外移入病例風險排名以迦納(95%)最高，美國(75%)次之，東/南亞地區僅中國大陸(15%)及印度(10%)排名列於30名以內。
- 估算我國至10/31發生境外移入機率低於1%。



資料來源：PLOS sep

港埠人員入境檢疫與後送就醫作業流程



國內整備/演練(1)

醫療院所硬體與物資整備

- 通函醫院應於急/門診明顯處張貼波拉病毒感染防治宣導海報，各衛生局並完成查核
- 請區域級以上醫療機構感染管制委員會因地制宜訂定問診、通報、收治或轉院等相關診治流程且周知第一線醫護人員依循

<http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=BEAC9C103DF952C4&nowtreeid=29E258298351D73E&tid=87415717B4777694>

- 檢視全國含醫療機構之防疫物資儲備量能



門、急診及轉運送EVD疑似個案處置流程要點

- ◆ 參考美國CDC指引「Interim Guidance for Emergency Medical Services (EMS) Systems and 9-1-1 Public Safety Answering Points (PSAPs) for Management of Patients with Known or Suspected Ebola Virus Disease in the United States」
- ◆ 門、急診
 - 務必詢問個案臨床症狀及21天內旅遊史或EVD接觸史
 - 問診/接觸個案前務必穿戴適當個人防護裝備(PPE)
 - 依規劃動線立即將個案置於(負壓)隔離病房
 - 擬定個案如嘔吐或腹瀉等症狀之感控措施
 - 向門、急診主管及該區本署區管中心聯絡之通報機制
 - 擬定轉院流程
 - 環境清潔消毒作業流程
 - 相關人員自主健康管理

Reference: Interim Guidance for Emergency Medical Services (EMS) Systems and 9-1-1 Public Safety Answering Points (PSAPs) for Management of Patients with Known or Suspected Ebola Virus Disease in the United States, US CDC

9

防疫物資儲備的法規依據與查核

- ◆ 法規依據：防疫物資及資源建置實施辦法（依據傳染病防治法第二項及第二十六條規定訂定之）
 - ◆ 第六條 醫療機構為因應傳染病大流行之隔離需要，應自行預估防治動員三十天所需求之防疫物資安全儲備量，並將計算基礎及參數報請下列機關核定：
 - 一、公立醫療機構，報其主管機關。
 - 二、其他醫療機構，報其所在地之地方主管機關。
 - ◆ 第十四條 主管機關每年應就各級單位之防疫物資進行查核。查核發現缺失，應予輔導改善。相關機關（構）、團體、醫療機構應配合查核，不得有拒絕、虛報或隱匿情事。
- ◆ 查核
 - ◆ 院感查核：第四部份項第六項為「防疫物資儲存規定」：100年到102年的各意願查核合格率各為98%、89.6%與95.3%。
 - ◆ 各衛生局進行「防疫物資－防護裝備查核計畫」，每年2次，103年改為1次

10

防疫物資－防護裝備查核計畫 102年度查核結果

查核項目	說明	第一次查核結果			查核項目	說明	第二次查核結果				
		衛生局 (n=22)	應變醫院 (n=22)	非應變醫院 (n=475)			衛生局 (n=22)	應變醫院 (n=22)	非應變醫院 (n=468)		
1	N95口罩、外科等級口罩、全身式防護衣已於MIS設定安全儲備量	不符合家數	0	0	0	1	同左	不符合家數	0	0	2
2	完成物資品項「自願廠牌(未指定)名稱修正	不符合家數	0	0	16	2	同左	不符合家數	0	0	2
3	MIS系統單位物資資料與實際庫存物合,包括品項、廠牌、數量、效期皆一致	不符合家數	1	1	7	3	同左	不符合家數	0	1	18
4	無特殊狀況下,物資進貨時間(在途量時間)應不超過14天	不符合家數	0	0	1	4	同左	不符合家數	0	0	3
5	物資的進貨、領用等皆有登錄於MIS,每年至少5次以上的進貨或領用紀錄	不符合家數	0	0	13	5	同左	不符合家數	0	1	1
6	PAPR定期維護檢視並做成紀錄,且隨時保持於完備可用狀態	不符合家數	1	2		6	採購儲備之口罩規格符合國家標準CNS14774醫用面罩性能規格	不符合家數	0	0	1
7	採購儲備之口罩規格符合國家標準CNS14774醫用面罩性能規格	不符合家數	0	0	4						
10	管控物資品項(N95口罩、外科口罩、醫用防護衣)是否有異址類別<調查項目>	展期家數	2	2	18	9	物資貯存環境良好,且應避免陽光直射<調查項目>	不符合家數	0	1	0
11	物資貯存環境良好,且應避免陽光直射<調查項目>	不符合家數	0	1	0						

防護裝備全國儲備量

單位:萬片(件)

庫存層級 品項	中央 (本署)	衛生局	醫院	非衛生體 系單位	總計
N95等級 口罩	92.4	22.5	81.1	4.1	200.2
全身式 防護衣	27.7	11.7	34.1	3.4	76.9
外科等級 口罩	3630.4	202.2	902.5	535.2	5270.4

■ 防疫物資緊急運送合約：台灣本島於24小時內送達；離島於次日內送達

統計至103年10月17日止

<http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=6833D52395CA30ED>

醫療照護工作人員伊波拉病毒感染 個人防護裝備建議

15

因應伊波拉病毒感染醫療照護工作人員個人防護裝備建議



感染項目	場所	呼吸防護		手套	隔離衣 ¹	遮鼻 ¹	遮眼 ¹	防護鞋套	防護圍裙
		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)	門診處 急診檢傷區 ²	✓ ¹		✓ ¹	✓ ¹				✓ ²
執行住院疑似病人之常規醫療照護(如:抽血、抽尿、生命徵象評估等)、觀察護理	分產室診區		✓	雙層			✓	✓	✓ ²
執行可能引發飛沫核散(aerosol)產生的診斷操作(如:咽喉拭子)或治療操作	收治病室或專層區域(如:獨立檢査室、負壓隔離病室或有物落設備的單人病室等)		✓	雙層			✓	✓	✓ ²
環境清潔、廢棄物處理、鏡面清潔	病室、檢査室、洗衣區、生物醫療廢物處理區等		✓	雙層 ¹			✓	✓	✓ ¹
協助病人更換患者被單、病人轉運(包含救護車)	病室→救護車或院門其他單位		✓	雙層			✓	✓	✓ ²
遺體處理	在病室轉運遺體或在太平間		✓	雙層			✓	✓	✓ ²
屍體解剖 ³	解剖室		✓	雙層			✓	✓	✓ ²

因應伊波拉病毒感染醫療照護工作人員 個人防護裝備建議之備註說明

- 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. 進入收治有疑似或確定伊波拉病毒感染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)以上口罩或電動送風呼吸防護具(PAPR; Powered Air Purifying Respirators)。
- d. 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、防護面罩或防水長筒鞋套。
- e. 於病人有嘔吐或腹瀉症狀時，應加穿防水圍裙。
- f. 進行環境清消工作時，應增加使用橡膠手套、防水圍裙和橡膠長筒靴(rubber boots)。
- g. 救護車人員穿戴雙層手套、連身型防護衣、N95口罩、防護面罩、鞋套。若需直接接觸病人，應將鞋套改為防水長筒鞋套或橡膠長筒靴，若病人有嘔吐或腹瀉症狀時，則再增加使用防水圍裙。
- h. 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。

*於穿脫個人防護裝備時，組成團隊(Buddy System)，一人進行個人防護裝備穿脫，由受過訓練的觀察者協助檢視裝備是否穿戴完整及正確脫除。17

因應伊波拉病毒感染醫療照護工作人員 建議之個人防護裝備準備用物

- 一、所有進入隔離病室的工作人員和訪客，應穿著下列個人防護裝備
 - 拋棄式防水性(fluid resistant)連身型防護衣。
 - 雙層手套
 - N95等級(含)以上之口罩或電動送風呼吸防護具(PAPR; Powered Air Purifying Respirators)
 - 拋棄式防護面罩
 - 拋棄式防水長筒鞋套
 - 拋棄式防水圍裙：於病人有嘔吐或腹瀉症狀時，應加穿防水圍裙
- 二、穿戴及脫除個人防護裝備之地點應張貼穿脫順序海報，並設有手部衛生設備，如肥皂和清水或酒精性乾洗手液等。
- 三、脫除個人防護裝備之地點應設有醫療廢棄物垃圾桶。
- 四、於穿脫個人防護裝備時，組成團隊(Buddy System)，一人進行個人防護裝備穿脫，由受過訓練的觀察者協助檢視裝備是否穿戴完整及正確脫除。18

穿戴個人防護裝備(連身型防護衣)

注意事項

- 提供工作人員在照護病人過程中，可達到無皮膚暴露(no skin exposure)的防護裝備
- 雙層防護：雙層手套、防護衣+防水圍裙(double gloving, coverall+water proof apron)
- 落實手部衛生
- 組成團隊(Buddy System)，一人進行個人防護裝備穿戴，由受過訓練的觀察者協助檢視裝備是否穿戴完整。

建議順序

- 執行手部衛生
- 戴上第一層手套
- 穿上拋棄式防水性連身型防護衣(不戴帽)
- 穿上拋棄式防水長筒鞋套
- 戴上高效過濾口罩
執行密合度檢點 (fit check)
- 戴上拋棄式防水性連身型防護衣帽子
- 戴上第二層手套
- 穿上拋棄式防水圍裙
- 戴上拋棄式防護面罩
- 檢視裝備確認穿戴完整
- 執行手部衛生
- 進入前室將門關妥後，再進入隔離病室並關門

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/procedures-for-ppe.html>

<http://www.cdc.gov/media/releases/2014/fs1020-ebola-personal-protective-equipment.html>

19

脫除個人防護裝備(連身型防護衣)

注意事項

- 組成團隊(Buddy System)，一人脫除個人防護裝備，由受過訓練的觀察者協助檢視裝備是否正確脫除
- 於每個防護裝備脫除步驟間，應執行手部衛生
- 若防護裝備上目視有明顯髒汗，可先用酒精等消毒溶液擦拭後脫除，以避免脫除過程中汙染

建議順序

- 執行手部衛生
- 離開隔離病室
右手開病室內門把，側身出病室
左手拉病室外門把，輕輕將門關妥
- 執行手部衛生，脫除防水圍裙
- 執行手部衛生，脫除防水長筒鞋套
- 執行手部衛生，脫除第一層手套
- 執行手部衛生，脫除防護面罩
- 執行手部衛生，脫除防水性連身型防護衣
- 執行手部衛生，脫除第二層手套
- 執行手部衛生，戴上清潔手套
- 脫除高效過濾口罩
- 執行手部衛生，脫除手套
- 執行手部衛生

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/procedures-for-ppe.html>

<http://www.cdc.gov/media/releases/2014/fs1020-ebola-personal-protective-equipment.html>

20

伊波拉病毒感染收治醫院規劃 「傳染病防治醫療網應變醫院」

21

傳染病防治醫療網簡介

◆法源依據：傳染病防治法第十四條

- 中央主管機關得建立傳染病防治醫療網，將全國劃分為若干區，並指定醫療機構設傳染病隔離病房。經指定之醫療機構對於主管機關指示收治傳染病病人者，不得拒絕、規避或妨礙。
- 中央主管機關得指定區指揮官及副指揮官若干人，統籌指揮、協調及調度區內相關防疫醫療資源。
- 第一項指定之醫療機構，中央主管機關得酌予補助。

◆運作方式

- 目前全國分為6個醫療網區，各區指定一家應變醫院，聘正、副指揮官各一名。優先收治第一、第五類法定傳染病及新興未明原因重大傳染病病人。
- 疾管署每年有編列經費補助醫院進行病房維護與人員訓練。

2014/11/4

22

醫療網網區應變醫院分布情形

域別	應變醫院名稱
北	衛福部桃園醫院-新屋分院 (可提供34床負壓隔離病床)

域別	應變醫院名稱
中	衛福部臺中醫院 (可提供20床負壓隔離病床)

域別	應變醫院名稱
南	衛福部臺南醫院 (可提供22床負壓隔離病床)



域別	應變醫院名稱
臺北	臺北市立聯合醫院和平婦幼院區 (可提供29床負壓隔離病床)

域別	應變醫院名稱
東	衛福部花蓮醫院 (可提供7床負壓隔離病床)

域別	應變醫院名稱
高屏	衛福部屏東醫院 (可提供9床負壓隔離病床)

2014/11/4

23

網區應變醫院平時整備

- ◆ 訂定傳染病緊急應變計畫因應緊急啟動隔離收治病患，並依據病人數訂定清空計畫。計畫內容包括完整應變體系與指揮架構、內外部通報與資訊處理與決策、合適人員與物資調度、適當的醫療處置、人員防護設備動線規劃、檢驗、家屬接待溝通、環境維護、安全管制及媒體因應等。
- ◆ 應變醫院須設置負壓隔離病房並定期進行維護及檢測，此外每年進行人員演練/習、構設置標準。
- ◆ 儲備防護衣、護目鏡面罩口罩(N95/外科)手套鞋套達1個月安全庫存量。

2014/11/4

24

網區應變醫院因應伊波拉病毒感染之整備

- ◆ 確認負壓隔離病房功能及個人防護裝備量能(依規定儲備1個月用量之防護衣、護目鏡、口罩、手套及鞋套等防疫物資)，並增加採購儲備防水長鞋套、圍裙等物資。
- ◆ 依本年核定之應變計畫確認啟動收治病患人員名冊。
- ◆ 依照目前伊波拉病毒感染相關資訊並參考美國CDC制定之「Detailed Hospital Checklist for Ebola Preparedness」檢視應變計畫，加強因應。
 - ◆ 對於醫護人員(含清消、實驗室工作人員等)進行「PPE穿脫實際演練計畫」，PPE穿脫室加裝監測錄影設備。
 - ◆ 擬定收治伊波拉病人的治療計畫，例如採檢、侵入性處置等。
 - ◆ 調整照護人力的計算或配置(醫/病或護/病比)。
 - ◆ 照護人力的值勤下班時間與之後隔離觀察之安置。
 - ◆ 確認環境消毒、感染性被服及廢棄物運送、遺體處理運送之人員防護裝備需求及流程。

2014/11/4

25

收治EVD疑似個案：伊波拉病毒感染照護計畫

- 參考美國Emory University Hospital訂定之Emory Healthcare Ebola Preparedness Protocols，計畫應包含：
 - 組成伊波拉病毒感染臨床照護小組，包含醫師、護理人員、醫檢師、放射師及清潔人員等，照護小組須接受照護伊波拉病患之訓練尤其是PPE穿脫
 - 確認非必要醫療處置及必要醫療處置，盡量減少照護人員暴露風險如Vital signs q4h、CBC及生化1次/3天等
 - 設置伊波拉病毒感染專屬檢驗室並建立院內檢體運送及檢驗指引
 - 建立伊波拉病毒感染侵入性治療指引
 - 建立伊波拉病毒感染之腹膜透析及CVP等照護指引
 - 環境清消、感染性廢棄物清運、遺體處置及運送指引

2014/11/4

26

網區應變支援人力規劃

- 當網區應變醫院啟動清空計畫後，所需之支援人力由衛生局進行規劃。
- 由各醫療網區與縣市衛生局應分別依網區應變醫院及縣市應變醫院平時運作所需人力30%為基準計算轄區所需支援人力，並換算成縣市醫療機構應配置支援人數，由各縣市衛生局於每年4月及10月據以提報並上傳支援人力名冊至本署中央傳染病追蹤管理系統平台。
- 由縣市衛生局與醫療網區(本署各區管制中心)建立縣市/網區支援人力調度原則，俾利變時醫療網區指揮官，依法徵調進駐網區應變醫院協助疫情防治

2014/11/4

27

受徵調人員之薪資與津貼

◆徵調依據：指定徵用補償辦法第3條

- 設立機關就中央流行疫情指揮中心指揮官指示指定或徵用醫療機構或公共場所，設立檢疫或隔離場所，並得徵調人員協助防治工作

◆薪資與津貼依據：指定徵用補償辦法第8條

- 薪資：公立醫院由原任職機構發給
- 津貼：由設立機關依其擔任職務發給
 - 醫師：每人每日新臺幣10,000元。
 - 護理人員：每人每班新臺幣5,000元
 - 前二目以外之醫事人員：每人每日新臺幣2,000元。
 - 其他人員：每人每日新臺幣1,500元。

2014/11/4

28

受徵調之人員之補償

◆ 補償依據：指定徵用補償辦法第9條

- 醫療費：扣除全民健康保險支付者外，核實補償
- 身心障礙者補償費：
 - 重度或極重度者最高給付新臺幣1,000萬元。
 - 中度者最高給付新臺幣500萬元。
 - 輕度者最高給付新臺幣265萬元。
- 喪葬費：新臺幣30萬元，一次給付。
- 撫卹金：新臺幣1,000萬元，一次給付。
- 非財產上損害之慰助金：最高以新臺幣300萬元為限，一次給付。

2014/11/4

29

應變醫院之補償

- 應變醫院
 - 依據：傳染病防治醫療網作業辦法第13條或指定徵用補償辦法第7條
 - 應變醫院啟動或受徵用收治傳染病病人致影響營運時，中央主管機關得補助其與前一未被啟動年同期全民健康保險總醫療費用差額
- 請健保署協助提供應變醫院前一未被啟動年與啟動年同期全民健康保險總醫療費用健康保險總醫療費用相關資料

2014/11/4

30

簡報結束
敬請指教

31