

# 傳染病防治實例

Case Studies in Infectious Disease Control

## 01 旅遊無疫一身輕

授課教師：衛生福利部 疾病管制署 李品慧 醫師

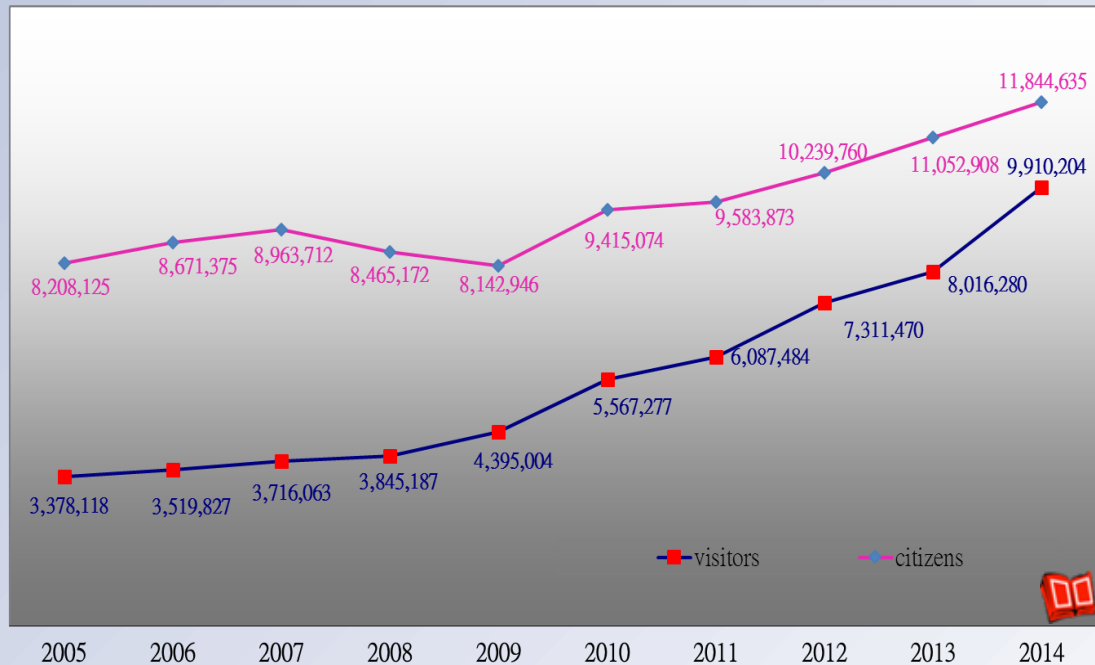


【本著作除另有註明外，採取 [創用 CC](#)  
[「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0](#)  
[版授權釋出](#)】

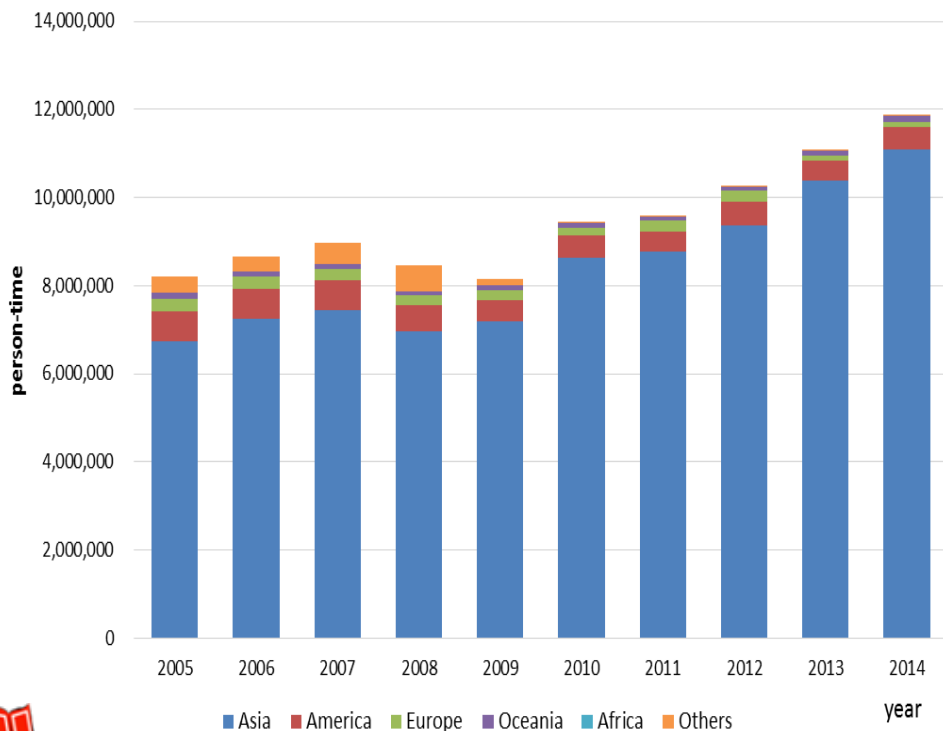
# 大綱

- 境外移入傳染病現況
- 旅遊傳染病防治實務
  - 實例介紹
- 旅遊醫學及行前評估簡介

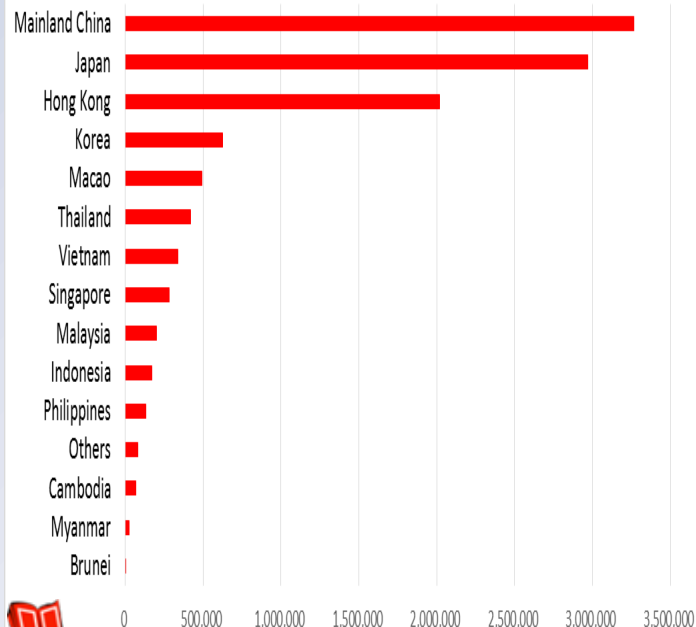
# Statistics for citizens going abroad and visitors coming Taiwan, 2005-2014



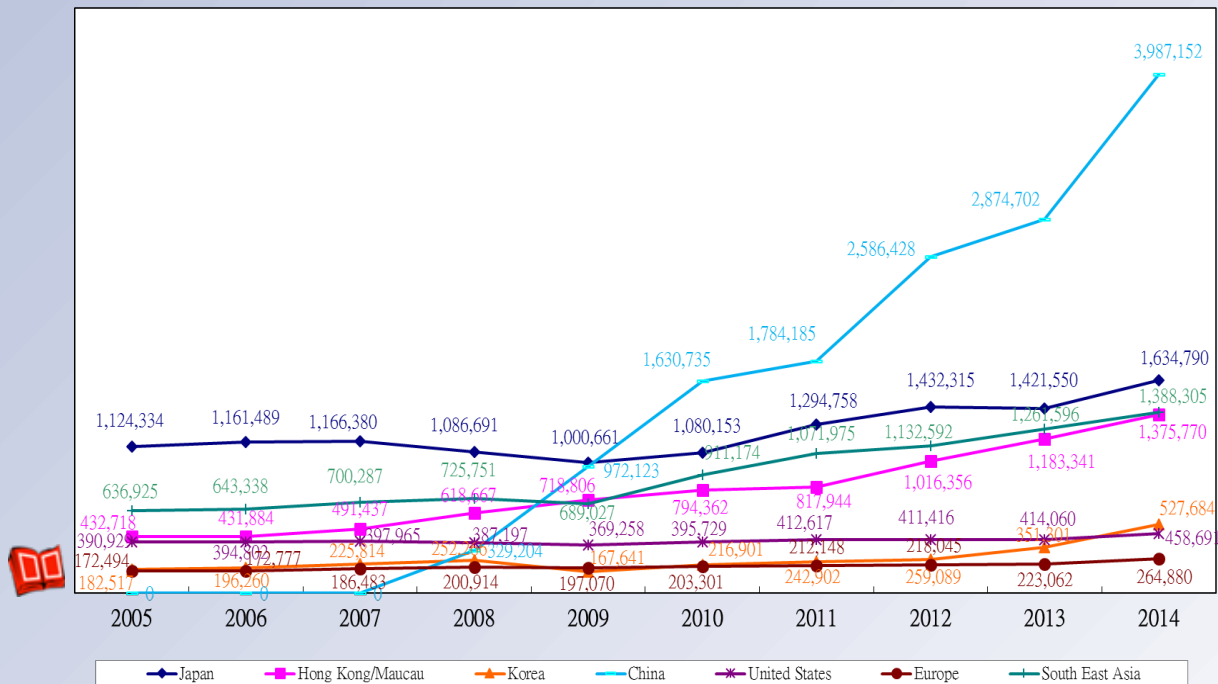
### Destinations of citizens going abroad, 2005 – 2014



### Destinations of citizens going abroad, by Asian country, 2014



# Visitors coming Taiwan, by origin of Asian countries, 2005-2014



Person-time

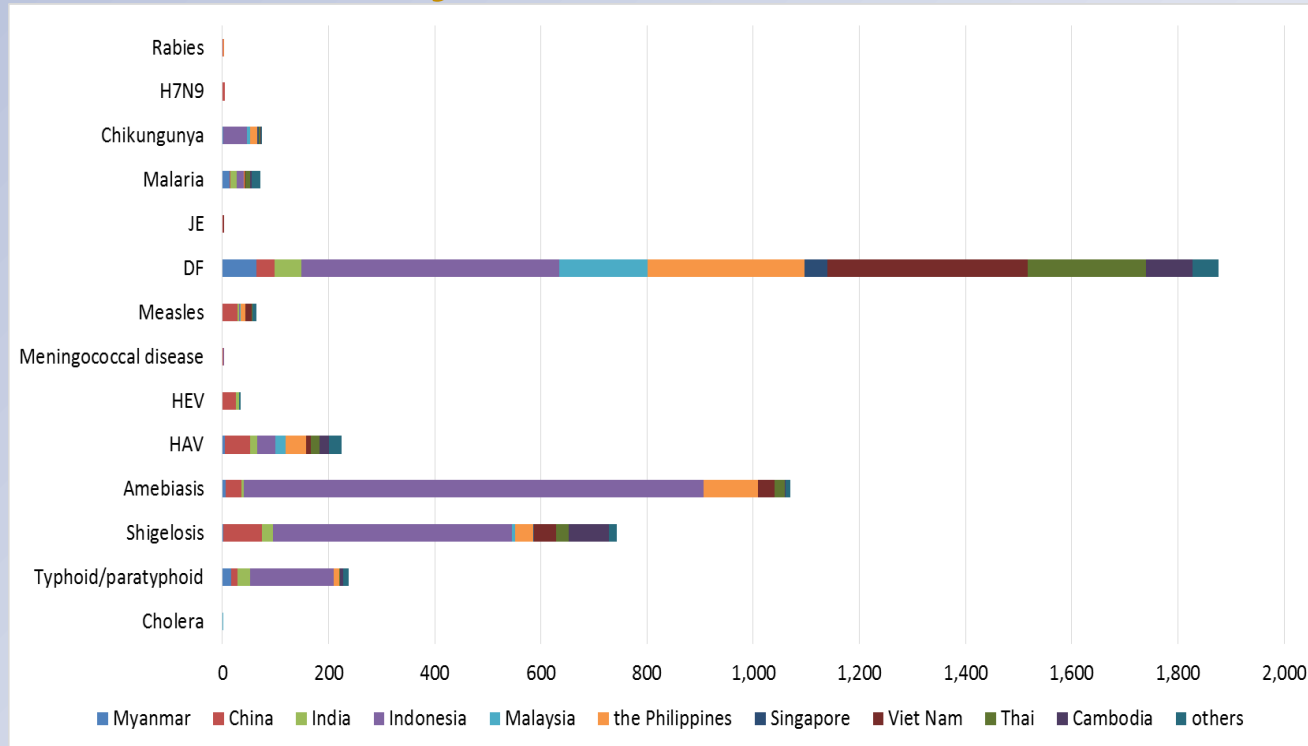
year

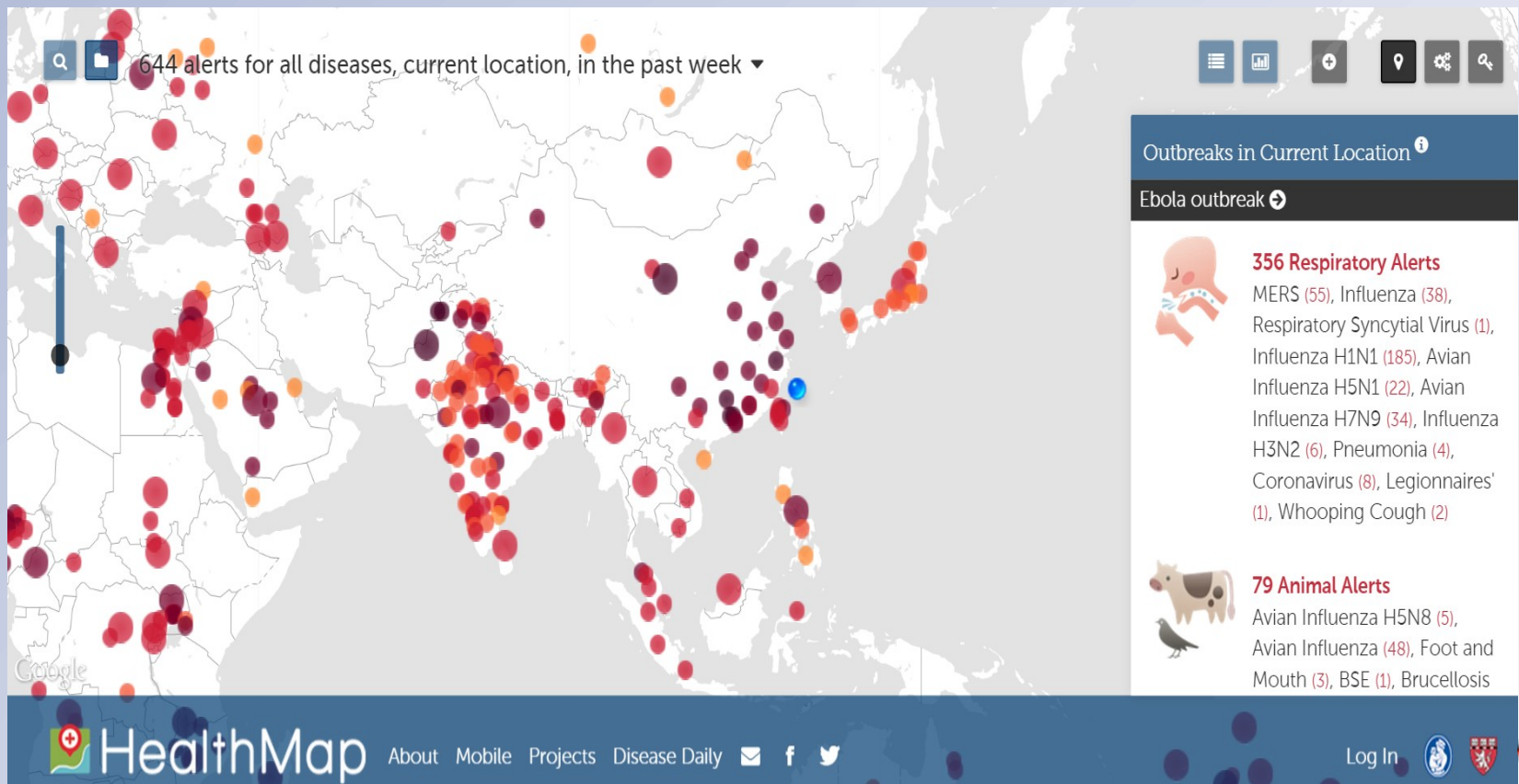
# Origin of imported notifiable diseases, by Asian country, Taiwan, 2006-2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	total
<b>Food-borne</b>										
Cholera	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Typhoid/paratyphoid	25	23	29	68	23	12	18	15	27	240
Shigelosis	38	45	44	52	82	139	105	129	121	755
Amebiasis	44	64	83	69	139	135	171	182	198	1,085
Hep. A	15	23	35	24	15	20	26	39	50	247
Hep. E	1	6	4	4	2	6	2	5	4	34
<b>Droplet/Air-borne</b>										
Meningococcal disease	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Measles	3	10	7	9	6	4	5	6	18	68
<b>Vector-borne</b>										
DF	109	179	226	205	303	157	207	261	245	1,892
JE	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
Malaria	26	13	18	12	20	17	12	13	19	150
Chikungunya	0	2	9	9	14	1	5	29	7	76
<b>Others</b>										
H7N9	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
Rabies	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2



# Origin of imported notifiable diseases, by Asian country, Taiwan, 2006-2014





# 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕

Case Studies in Infectious Disease Control



# 實例 1： 2009 年印尼外勞傷寒

## 境外移入感染傷寒個案激增，疾管局呼籲外勞雇主提高警覺

資料來源：行政院衛生署

發佈日期：2009/07/16

疾病管制局接獲某醫院通報疑似傷寒個案，個案為男性、85歲、有高血壓、糖尿病、中風及膀胱癌等病史，發病時出現發燒及食慾差等症狀，目前經該局檢驗為傷寒確診個案。值得警覺的是，個案近期並無出國旅遊史，而平日照護其生活起居的印尼籍外勞，同時也被驗出為傷寒帶菌者，因此推測個案感染途徑應是由其外勞傳染所致。

依據該局疫情統計資料顯示，今年境外移入之傷寒個案高達40例(資料更新至7/16)，其中由印尼籍境外移入者37例，為去年同期的3.4倍(97年11例)，鄰近之香港地區近期亦有發布相關疫情訊息。經疫調研究發現，這些個案大部分為首次入境，其母國居住地以東爪哇(泗水)為主。衛生署已函文外交部要求印尼政府注意該國輸出勞工之健康，並給予衛教宣導與教育，以減少傷寒病例感染的風險，另也函請勞委會轉知仲介公司協助有症狀之外勞就醫。

傷寒為第二類法定傳染病，經常發生於衛生條件較差的地區(如東南亞及非洲等)，主要的傳染途徑為生食或食用未煮熟受病患或帶菌者糞便污染的食物或飲水，常見症狀有持續性發燒、頭痛、不適、厭食、紅疹或咳嗽等。預防方法包括：食物要充分煮熟，並以熟食為宜；不吃生食，不食用路邊攤食品，飲水煮沸或使用瓶裝之礦泉水，並保持良好衛生習慣，飯前及便後一定要澈底洗手，才能有效防範感染。

該局有鑑於今年印尼籍外勞遭受感染之頻率較高，特別呼籲雇主應注意外勞健康狀況，由於傷寒之潛伏期約1週至3週(最長可達60天)，外勞自母國遭受感染，於潛伏期期間，不易經由健康檢查措施檢出，故應於外勞返鄉探親前，給予衛教說明，以減少其返回母國罹病的風險。

另國人如前往印尼，亦應注意飲食衛生及個人衛生，以避免遭受感染。雇主如發現外勞或家人身體有不明原因發燒等疑似症狀或返國後有任何不適症狀，均應儘速就醫，及時得到適切的診斷及治療。傷寒相關資訊請參閱疾管局全球資訊網(<http://www.cdc.gov.tw>)，或撥打民眾疫情通報及諮詢專線 1922洽詢。

上一則 · 回列表 · 下一則



# 傷寒

- 病原：*Salmonella enterica* serotype Typhi
- 傳播途徑：攝取受汙染之食物飲水
- 潛伏期：6-30 天
- 症狀：發燒、倦怠、肝脾腫大、皮疹，可能引起腸道穿孔
- Both ill persons and carriers shed *Salmonella* Typhi in their feces



# Global burden of typhoid fever



Bulletin of WHO May 2004 82 (5)



# 經由食物及飲水傳播的傳染病

- 霍亂、傷寒、桿菌性痢疾、阿米巴痢疾、A 型肝炎、食物中毒、寄生蟲感染等。
- 最常見：旅遊者腹瀉
- 預防方法
  - 飯前、便後以肥皂洗手。
  - 不吃路邊攤食品或已剝皮或去殼之蔬果。
  - 不生食魚、蝦、貝、蟹、肉類，含生雞蛋、半熟蛋及未加熱消毒的牛乳。
  - 不食用室溫下放置太久的食品。
  - 不生飲自來水或地下水，避免食用冰塊。
  - 外出自帶開水或購買瓶裝水。
  - 安全飲用水：煮沸 1 分鐘以上。

Peel it, boil it, cook it or forget it!

# 傷寒疫苗

Table 3-20. Vaccines to prevent typhoid fever

VACCINATION	AGE (y)	DOSE, MODE OF ADMINISTRATION	NUMBER OF DOSES	DOSING INTERVAL	BOOSTING INTERVAL
<b>Oral, Live, Attenuated Ty21a Vaccine (Vivotif)<sup>1</sup></b>					
Primary series	≥6	1 capsule, <sup>2</sup> oral	4	48 hours	Not applicable
Booster	≥6	1 capsule, <sup>2</sup> oral	4	48 hours	Every 5 years
<b>Vi Capsular Polysaccharide Vaccine (Typhim Vi)</b>					
Primary series	≥2	0.50 mL, intramuscular	1	Not applicable	Not applicable
Booster	≥2	0.50 mL, intramuscular	1	Not applicable	Every 2 years

<sup>1</sup> The vaccine must be kept refrigerated (35.6°F–46.4°F, 2° C–8°C).

<sup>2</sup> Administer with cool liquid no warmer than 98.6°F (37°C).



protective efficacy 1.5 years after vaccination is about 72%; after 3 years it is about 50%

USCDC Yellow Book 2014

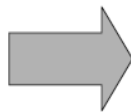
# Foreign workers in Taiwan

Year	Total	Indonesia	Philippines	Thailand	Vietnam	Others
2005	327,396	49,094	95,703	98,322	84,185	92
2006	338,755	85,223	90,054	92,894	70,536	48
2007	357,937	115,490	86,423	86,948	69,043	33
2008	365,060	127,764	80,636	75,584	81,060	16
2009	351,016	139,404	72,077	61,432	78,093	10



# Pre- and post-entry health examinations among foreign workers

- Application of entry visa
- Within three days after entry
- Follow-up every six months



- Application of entry visa
- Within three after entry
- Follow-up on the 6th, 18th, and 30th month



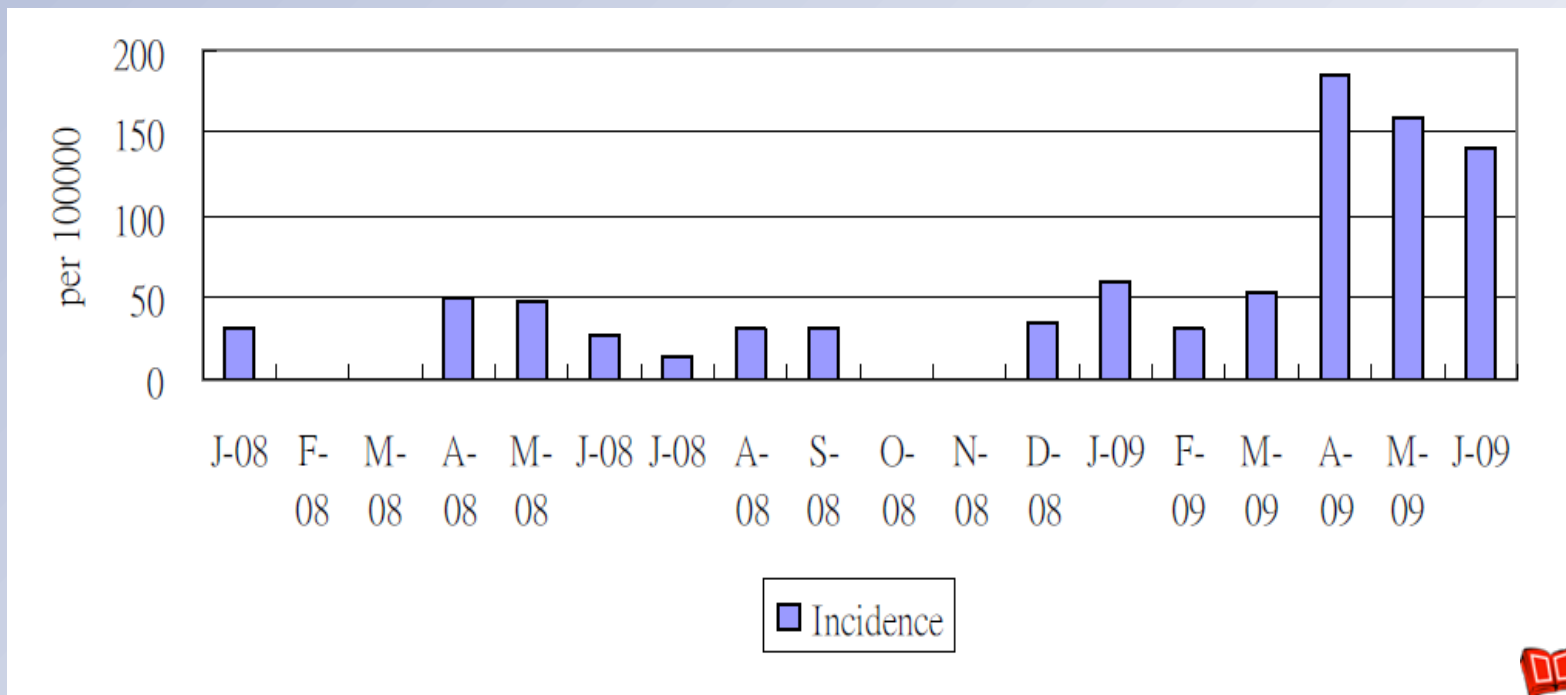


# Items required for health exam

- CXR
- Serological testing for HIV / syphilis
- Stool exam for parasites
- Pregnancy test
- Hansen's disease



# Incidence of Imported Typhoid Fever from Indonesia, 2008~June 2009

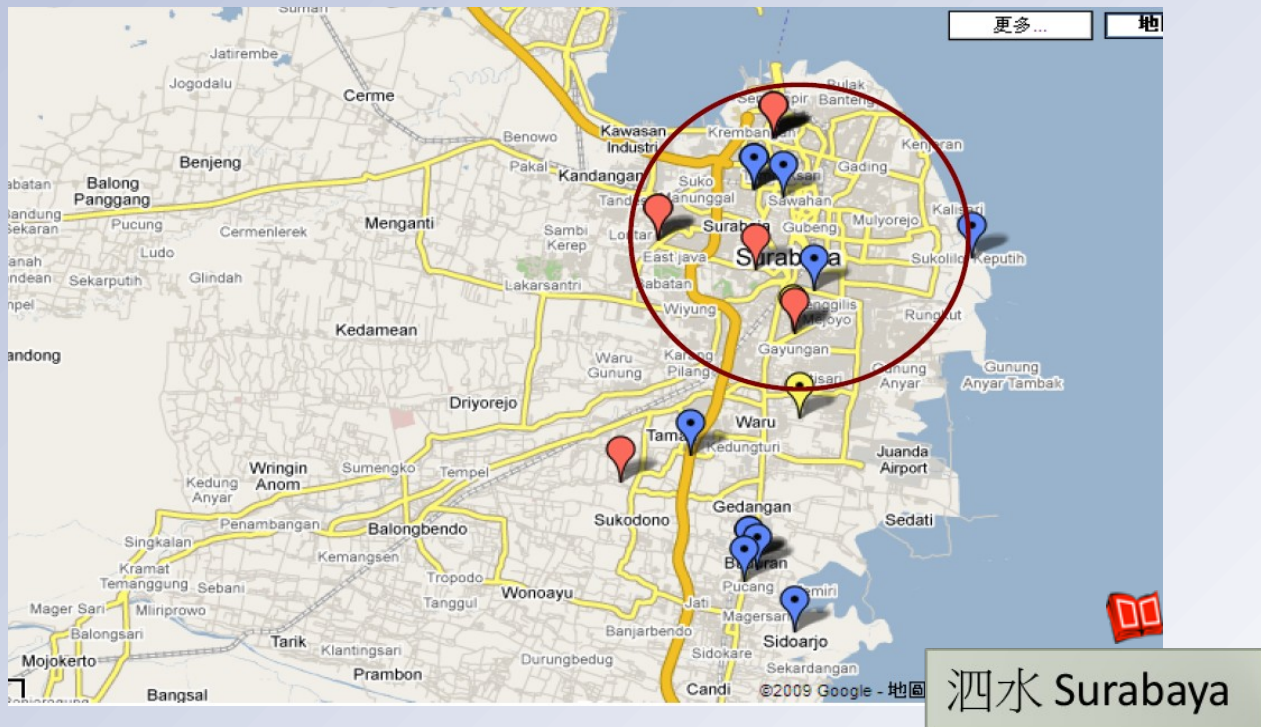


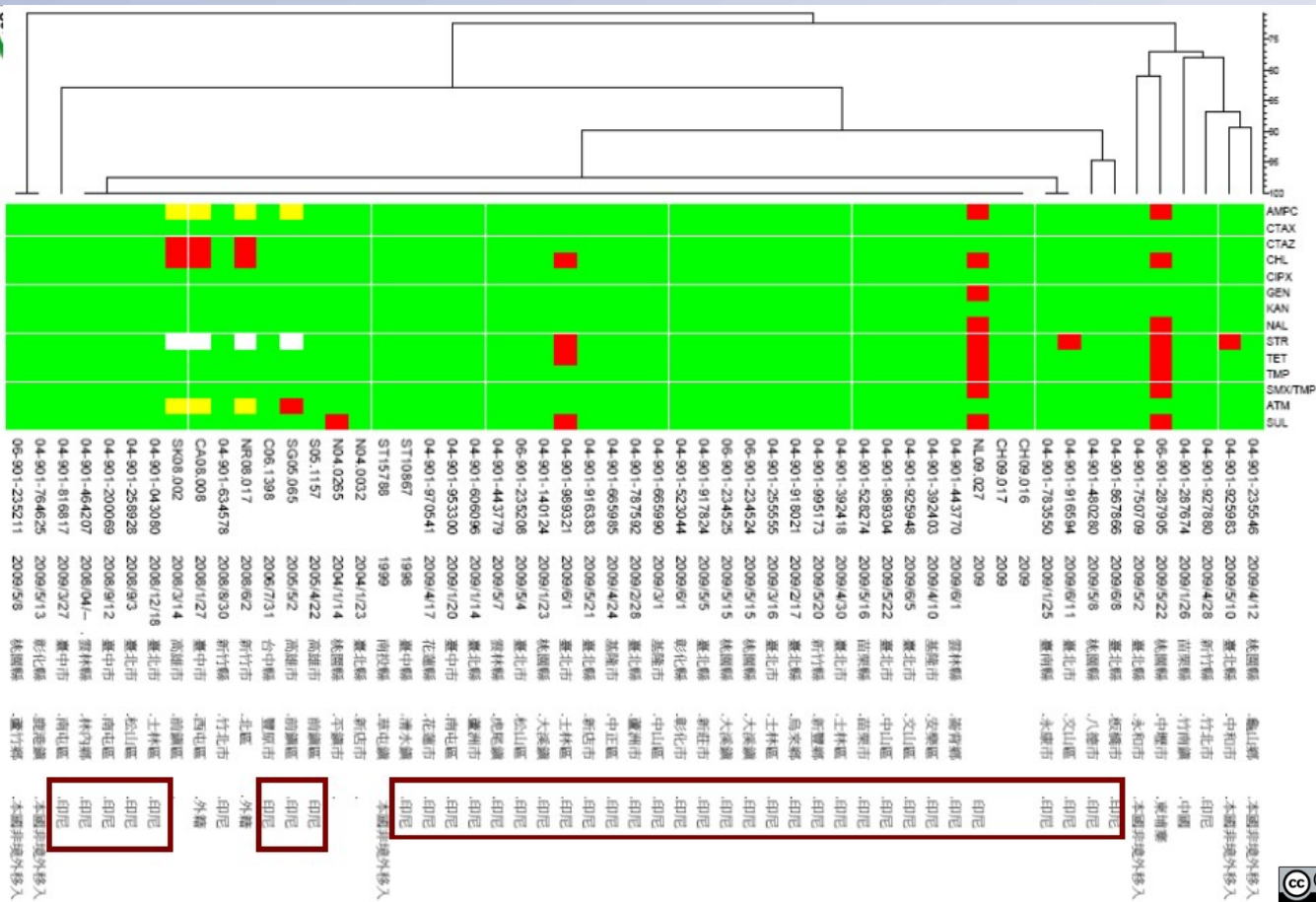
## Characteristics of imported cases from Indonesia, Jan 1~Jul 11, 2009 (n=38)

- Median age: 28 years (22-43)
- Gender: F/M=35:3
- Residency status: foreign labors
- First time to Taiwan: 16/33 (49%)
- Median interval from entry to illness onset: 12 days (-14 – 58 days) : 76% < 21 days



# Training schools for exported labors in Indonesia





# 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕

Case Studies in Infectious Disease Control



# 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕


Case Studies in Infectious Disease Control



# Findings in field investigation

- Potential risk for fecal-oral transmission diseases in training schools
  - Congregate setting
  - Water source: ground water, drinking with or without boiling
  - Inadequate hand washing after toilet
  - Lack accessibility for hand washing (soap and water)

# Control measures for this outbreak

- Symptoms of typhoid fever queried in health examination
- Stool culture for typhoid fever in Taiwan
- Inform HR agencies for health education
- Suspension of VISA application for 2 weeks
  - 2 confirmed cases of typhoid fever noted within 4 weeks in the same training school. 



## 傳染病介紹

傳染病介紹

第一類法定傳染病

第二類法定傳染病

第三類法定傳染病

第四類法定傳染病

第五類法定傳染病

其他傳染病

人畜共通傳染病

院內感染

## 新聞稿

防杜境外移入，自99年4月15日起印尼外勞工作滿6個月健檢增驗傷寒 (2013-05-30)   0

8+1 0

衛生署疾病管制局為防杜印尼勞工境外移入傷寒病例，自本(99)年4月15日起，印尼勞工入境工作6個月之健康檢查，增驗傷寒項目。本項措施之實施日期，以健檢日期為基準。疾病管制局呼籲在台工作之印尼勞工、相關雇主及人力仲介公司配合此項防疫措施。

根據行政院勞工委員會統計資料，在台外籍看護工約有17萬名，其中印尼籍勞工約12萬名，平均每月新入境印尼勞工約有5千名。98年度印尼勞工境外移入傷寒個案共計60例，佔所有境外移入傷寒個案(64例)之94%，為97年同期病例數之3倍，甚至發生1起雇主同時感染傷寒事件。

為防杜印尼境外移入傷寒病例，印尼勞工入境後3日內健康檢查增驗傷寒項目(糞便培養)，已自去年10月15日起開始實施。截至99年3月5日止，經由此項檢查，共發現2例傷寒個案、1例副傷寒個案及5例桿菌性痢疾個案。

疾病管制局強調，印尼勞工在台工作期滿返回母國後，若再入境我國工作者，也須於三日內或退補件時做傷寒檢查，以避免申辦聘僱許可遭退補件。傷寒陽性個案須就醫診治，並由衛生單位進行後續追蹤管理。印尼勞工增驗傷寒之規定，將先執行至99年10月14日止，並視後續疫情狀況，適時調整相關防疫作為。

疾病管制局表示，傷寒為腸胃道傳染病，主要的傳染途徑為生食或食用未煮熟受病患或帶菌者糞便污染的食物或飲水，常見症狀有持續性發燒、頭痛、腹痛、腹瀉或咳嗽等。傷寒之潛伏期約1週至3週（最長可達60天）。大多數傷寒個案，短期內可治癒，惟病患治療後，需經3次檢驗均未驗出病原菌，方可解除列管。傷寒相關資訊請參閱疾管局全球資訊網 (<http://www.cdc.gov.tw>)，或撥打民眾疫情通報及諮詢專線1922洽詢。

檢視更新日期：2013-05-30

維護單位：公關室

分享：



# 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕

Case Studies in Infectious Disease Control

# After intervention...

Intervention	Duration	Newly employed workers	Detected from NNDSS*	Incidence / 100,000
Before	98/1/1 ~ 98/10/14	49,251	52	106
After	98/10/15 ~ 99/6/30	49,869	8	16

\* National notifiable diseases surveillance system



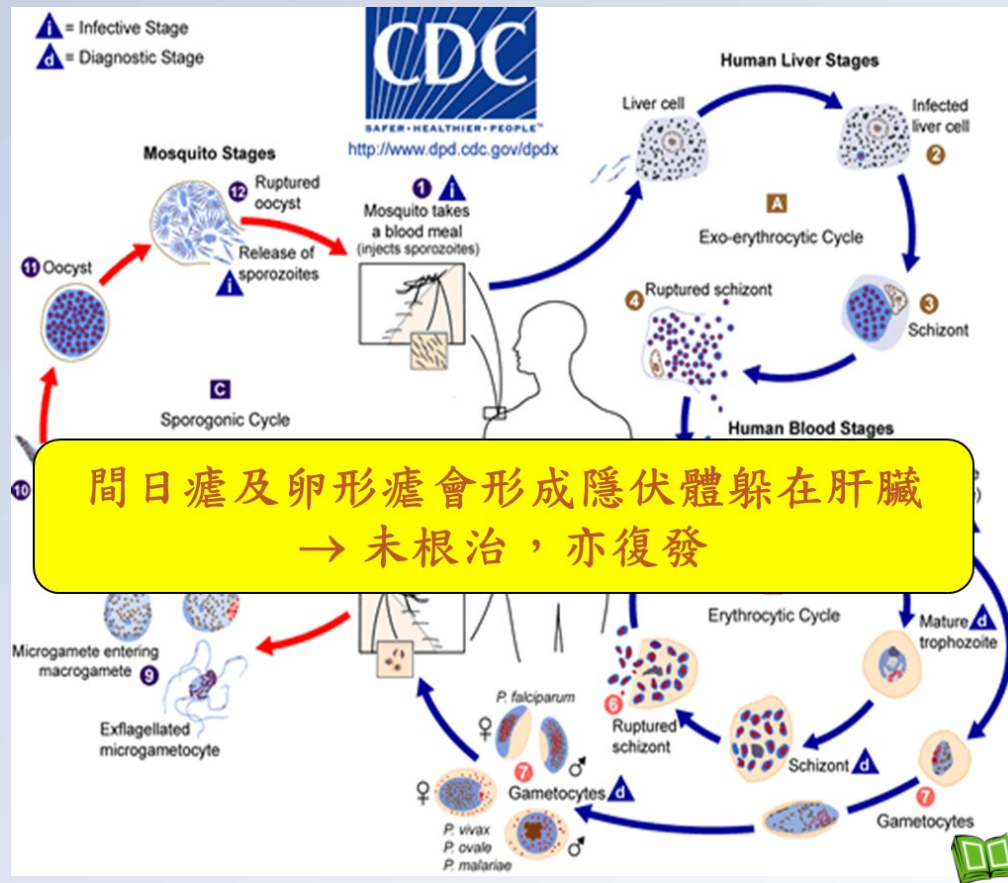
# 瘧疾

- 全球每年超過三億人口感染瘧疾，一百萬人以上死亡，其中大部份是 2 至 5 歲的兒童。
- 症狀：出現惡寒（打擺子）、高燒（97%）、出汗三個典型階段
- 傳播媒介：瘧蚊（傍晚到隔天清晨叮人）
- 潛伏期：6 至 40 天，亦有長達數月至數年者



# 瘧疾

- 惡性瘧 (*P. falciparum*，又名熱帶瘧)：死亡率高達 20%
- 每年有將近 30,000 名歐洲及北美的旅客感染瘧疾，多數感染自非洲。
- 因此任一個從疫區回來的旅客若出現發燒，一定要考慮是否為瘧疾。



# 瘧疾之預防用藥

- 服用防瘧藥品可能引起副作用，須先由醫師依據旅遊地、活動性質及個人病史來開立處方。
  - 氯奎寧 (chloroquine)
  - 美爾奎寧 (mefloquine)
  - 去氧羥四黴素 (doxycycline)
  - Malarone (atovaquone / proquanil)
    - 對氯奎寧有抗藥性之熱帶瘧原蟲，可使用 Malarone<sup>®</sup>，Mefloquine 或 Doxycycline

即使服用預防藥物，仍應配合其他防護措施，方能達到百分之百的效果。



# 防蚊措施

- 避免在黃昏後到黎明之間外出（瘧蚊活動時間）。
- 外出時應著淺色長袖長褲。
- 避免進入鄉野、樹林等蚊蟲孳生地。
- 塗抹防蚊藥膏、防蚊液（含 DEET 成分，濃度☒50%）
- 每隔 2~3 小時應噴補一次，但若流汗、或用毛巾擦拭後均需隨時噴補，使用時需依照產品指示搽在外露的皮膚上。
- 2 個月以下的小孩不建議使用 DEET。
- 裝設紗門紗窗、使用蚊帳等，避免蚊蟲叮咬。
- 返國後一年內，如有不明原因發燒現象應迅速就醫，並向醫師詳細說明旅遊史。

8. 人體用環境用 防蚊都好用

疾病管制署  
預防登革熱系列

你知道除了人用防蚊液，  
**環境用防蚊液**  
也有很好的防蚊效果嗎？

可以用在居家環境，例如噴灑在紗窗、紗門上；  
若在戶外登山、露營時，則可噴灑於帳篷上，  
避免蚊蟲跟隨進入。

人體用請挑選有【衛署藥製】或【衛署藥輸】字號產品  
環境用請挑選有【環署衛製】或【環署衛輸】字號產品



CC BY NC ND

9. 防蚊不分內外 防疫從早到晚

疾病管制署  
預防登革熱系列

室外 室內

● 裝防蚊藥品  
● 穿淺色長袖衣褲

● 蚊帳拍  
● 養大肚魚、孔雀魚  
● 掃蚊燈

● 紗窗  
● 蚊帳

● 廢器真空封置  
● 廢棄容器回收處理



CC BY NC ND

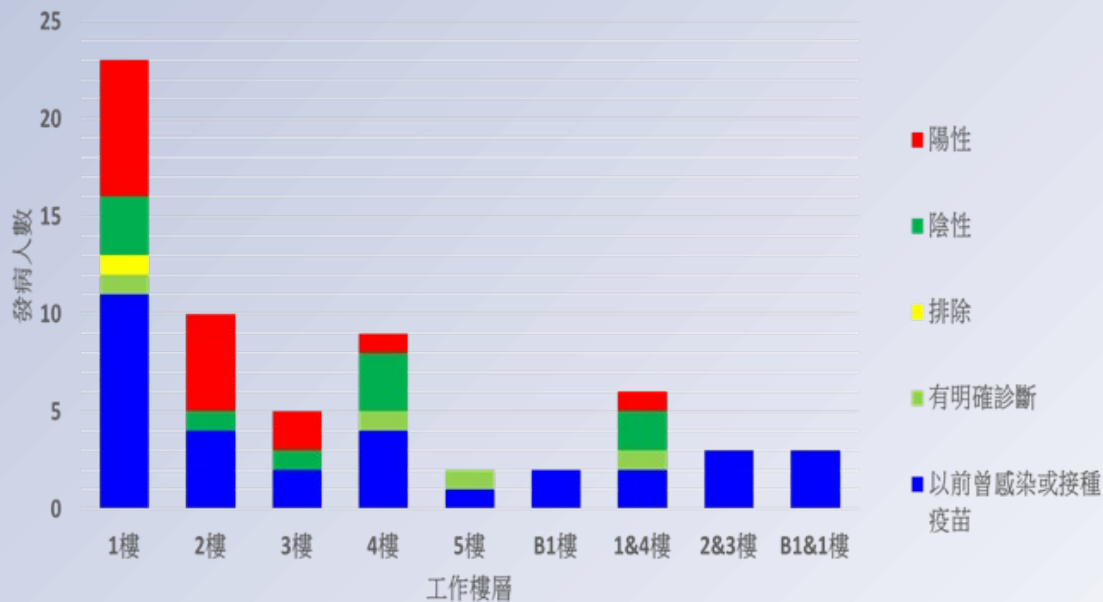
# 實例 3：臺北市某免稅店麻疹境外移入

- 2015/5/12、15 及 16 分別接獲醫院通報 3 例疑似麻疹個案。
- 年齡介於 24~26 歲，3 例工作地均位於北市某免稅店 1 樓。
- 傳播模式：可能為境外移入個案與易感青年族群（幼時接種疫苗所產生之抗體已衰退）密切接觸造成後續群聚感染。
- 流行病學特徵：19 名確定個案，男性 9 名，女性 10 名，皆為免稅商店員工，平均年齡 27 歲，計有 2 波疫情，持續 29 天 (5/5~6/2)。
- 接觸者追蹤：本起群聚事件除前 3 例係就醫後由醫院通報，餘 16 位為接觸者健康監視所發現。職場以外之家人、就醫及其他接觸者共計追蹤 1,446 人。





# 員工健康監測狀況及其分布樓層





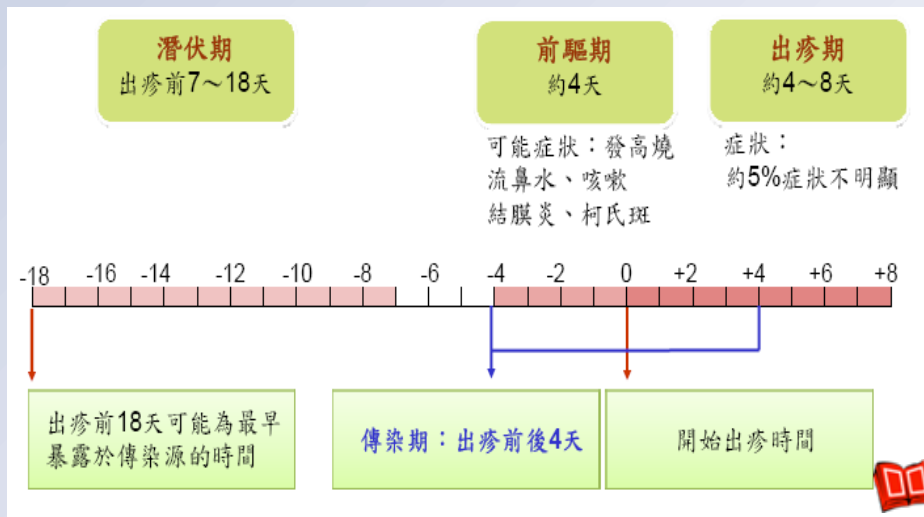
# 麻疹：病原及傳染特性

## ■ RNA 病毒：副黏液病毒

- 單一血清型
- 人：唯一宿主
- 好發於冬末及春季

## ■ 傳染性極強：

- 空氣和飛沫傳播
- $R_0$ ：16~18
  - SARS：3
- 群體免疫力：93~95% → 方可阻斷大規模傳播
- 在 1963 年疫苗尚未使用前：≐ 99% 的人都會被感染
- 感染過可終身免疫



# 臨床症狀及治療

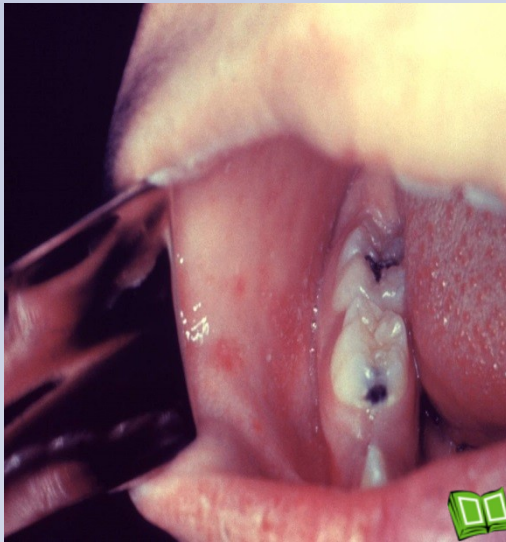
- 潛伏期：7-18 天
- 前驅症狀：咳嗽、鼻炎、結膜炎 (3C)、高燒
- ☒ 出疹前 1~2 天，病人口腔黏膜上出現柯氏斑
- 紅疹：由頭部往軀幹和四肢散佈，持續 5-6 天
- 皮疹有逐漸融合的趨勢
- 在第三天依出現先後次序開始消退
- 消退後留下色素沉著，也可能出現脫皮現象
- 治療：支持性療法

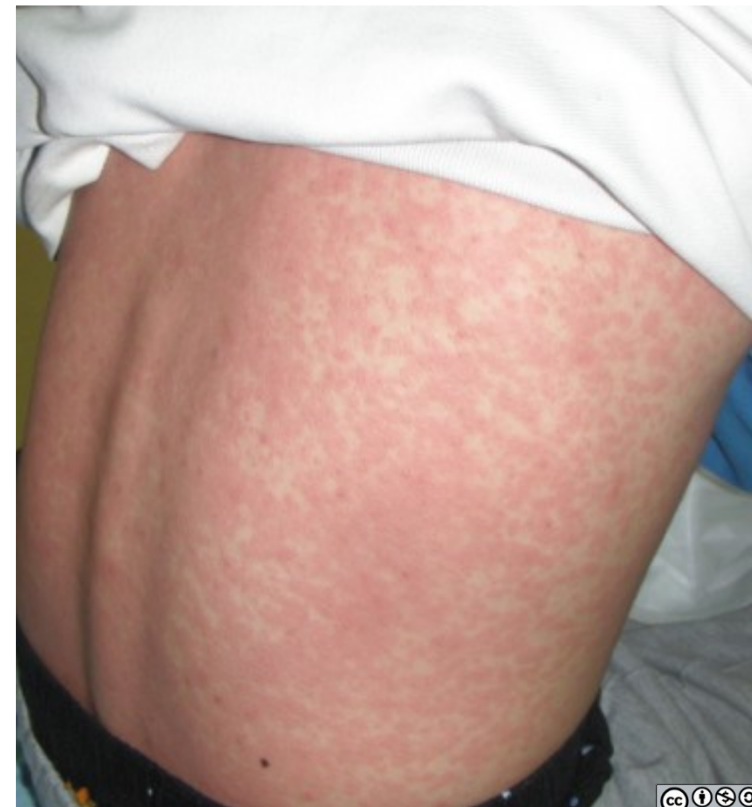
不太癢 / 稍癢



# 柯氏斑 (Koplik spots)

Small, red, irregularly-shaped spots with blue-white centers found on the mucosal surface of the oral cavity.





## 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕

Case Studies in Infectious Disease Control

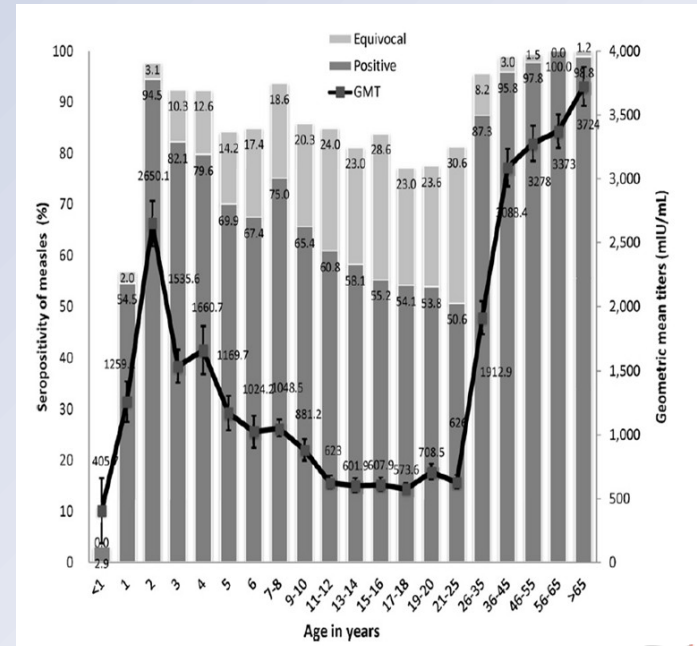
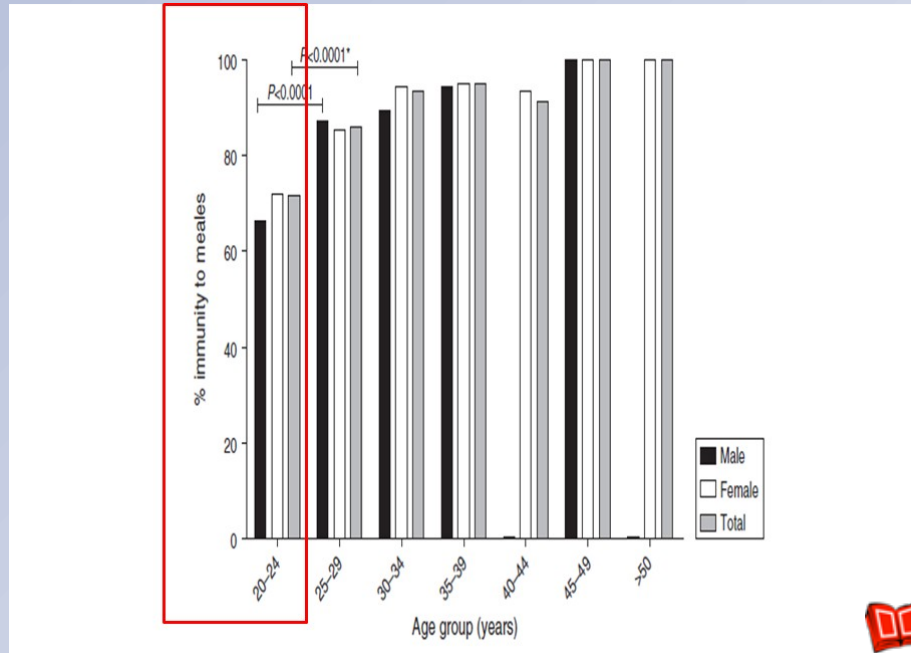
# 麻疹併發症

- 相較於德國麻疹（又名三日疹）
  - 麻疹病患多半較倦怠、皮疹多且持續較久
  - 5-10%：可能會併發中耳炎、肺炎或腦炎，甚至死亡
  - < 1 y/o 的嬰兒或營養不良者致死率可達到 5-10 %
  - 亞急性硬化性全腦炎 (Subacute sclerosing panencephalitis)：
    - 1/10,000-1/100,000，平均在麻疹感染後七年發生，發病後 6 到 9 個月死亡
    - 中樞神經退化性疾病，人格行為改變、心智障礙、抽搐
- 懷孕期間如感染麻疹會增加流產或早產的機會
  - 目前無證據顯示會造成先天性異常

# MMR vaccine

- 活性減毒疫苗
- 基礎接種：一歲以上接種 2 劑；兩劑間隔  $\geq 28$  天
- 接種禁忌：
  - 免疫不全者
  - 孕婦
  - 嚴重急性呼吸道感染者，或其他感染而導致發燒者
  - 正使用免疫抑制劑或高劑量腎上腺皮質素者
- 若與結核菌素測驗一併施打，需同時注射或間隔一個月以上。

# Sero-prevalence of measles immunity, Taiwan



C.-J. Chen et al. / Vaccine 30 (2012) 6721–6727

# 因應群聚感染

- 加強接觸者之追蹤 ☒ 自主健康管理
- 接觸者介定範圍：病患停留地區之時間點
  - 前 30 分鐘至後 2 小時範圍內之該地區民眾
  - 若確定停留時間點則以該時間點為界定基準
- 暴露後預防：
  - 3 天內接種 MMR → 預防感染或降低疾病嚴重度（效果：68-100%）
  - 6 天內接種 IMIG：針對易產生併發症的族群
    - 孕婦、免疫力低下者



# 如何預防：旅遊者麻疹疫苗建議

- 2014.8 ACIP 會議決議：
  - 近期將前往中國大陸、菲律賓、越南等麻疹流行地區之民眾，考量前往該等地區可能感染之風險，建議於出國前至國內國際預防接種合約醫院『旅遊醫學門診』評估接種需求，針對 1981 年以後出生的成人，建議自費接種 1 劑 MMR 疫苗後再行前往。
- 前往流行地區探親或旅遊，避免攜帶尚未完成疫苗接種的幼童
  - 基於 1 歲以下幼兒欲前往麻疹或德國麻疹流行地區仍有感染該等疾病之風險，建議前往流行地區之 6 個月以上未滿 1 歲之嬰兒，可先行自費接種 1 劑 MMR 疫苗，惟滿 12 個月後仍須按時程完成 2 劑公費 MMR 疫苗接種 (與前一劑至少間隔 4 週)。
- 頻繁接觸國外旅客 (含陸客) 之高風險族群 (2015 年 5 月疾管署建議)
  - 鼓勵頻繁接觸國外旅客 (含陸客) 之商店、旅館、風景名勝等機構，主動安排或鼓勵所屬員工，特別是民國 70 年 (1981 年) 以後出生者，自費接種 1 劑 MMR 疫苗，以降低感染與傳播疾病的風險。



# 我需要去看旅遊醫學門診嗎？

25 歲男性，打算去印度北部擔任志工 3 個月

擔任志工之外，可能會前往孟買新德里等地點自助旅行

沒有任何慢性疾病

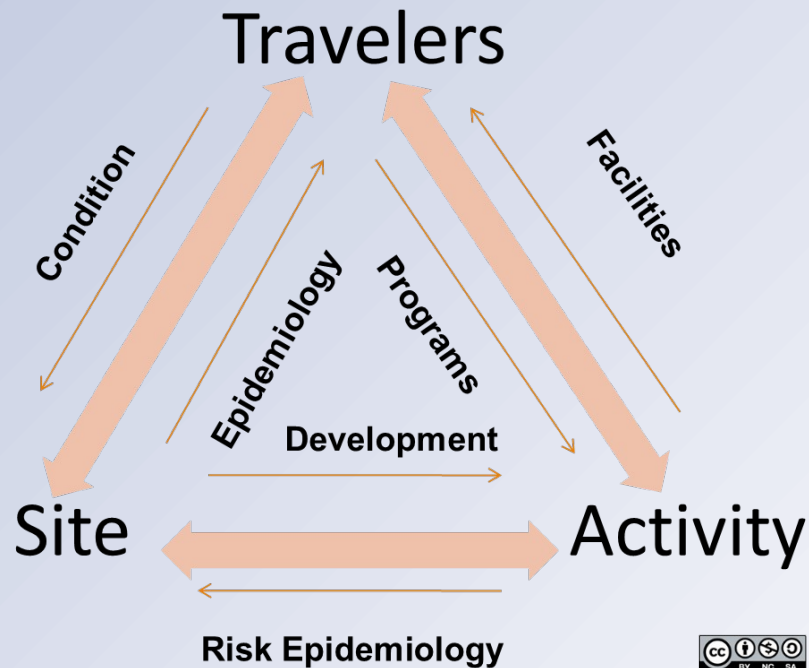
出發前要準備什麼？

# Health problems related to travel

- 傳染性疾病
- 環境相關健康問題
  - 高山症、暈機暈船、外傷創傷、動物咬傷、潛水症、脫水、曬傷、凍傷等。
- 心理疾病
  - 環境適應、文化適應等。
- 本身疾病 / 是否為易感受宿主
  - 老人、小孩、孕婦、各種慢性疾病等。

# Risk triangles

Epidemiology silence  $\neq$  lack of risk



# 臨床醫師如何幫助民眾預防旅遊相關傳染病？

- 評估旅遊傳染病之風險
- 評估慢性疾病狀態
- 出發前給予相關疫苗或預防性藥物
- 提出其他傳染病預防建議



近日新增多起境外移入瘧疾病例，民眾前往流行地區請做好防蚊措施

>>more f + t e



# 伊波拉病毒 感染專區

## 伊波拉病毒感染專區

伊波拉病毒感染所引起的嚴重急性疾病，其初期症狀為突然出現高燒、嚴重倦怠、肌肉痛...

2014/08/05

## 伊波拉病毒感染相關短片

中國大陸新疆維吾爾自治區及北京市各新增1例H7N9流感病例...

防疫小叮嚀  
防蚊 不分國內外

國際疫情  
中國大陸新疆維吾爾自治區及北京市各新增1例

訊息公告  
衛生福利部疾病管制署  
104年委託縣市衛生局辦

熱門瀏覽  
專業版 / 院內感染

最新更新  
中國大陸新疆維吾爾自治區及北京市各新增1例H7N9流感病例，該等地



0/1起 流感疫苗開打

> MORE



國際旅遊資訊  
國際傳染病疫情及本署旅遊醫學合約醫院資訊。

> MORE



103年1-5歲公費肺炎鏈球菌

> MORE

1922  
問答集



facebook

加入我們的社群網絡

宣導品  
索取



YouTube

防疫影音



www.cdc.gov.tw

國際旅遊與健康

- 國際重要疫情資訊
- 國際旅遊資訊
- 國際檢疫
- 外國人健檢
- 新型A型流感旅遊建議

國際重要疫情資訊

國際重要疫情資訊

剛果民主共和國-伊波拉  
幾內亞、賴比瑞亞、獅子

美國-東方馬腦炎 (2014-09-18)  
巴基斯坦-小兒麻痺症 (2014-09-18)  
阿富汗-小兒麻痺症 (2014-09-18)

各國疫情資訊: 可

請選擇洲別: 亞洲



關鍵字:

日期區間:

國際重要疫情資訊

印度 India 列印國際旅遊處方箋



- 即時疫情
- 境外移入病例
- 旅遊前的準備
- 當地其他相關疾病
- 旅途中之健康照護
- 返國後注意事項

即時疫情

- 印度-登革熱 (2014-09-18)
- 印度-狂犬病 (2014-09-18)
- 印度-瘧疾 (2014-08-26)
- 印度-水痘 (2014-08-25)

境外移入病例

印度輸入台灣病例 2013 vs. 2014(~10/13) (2014-10)

疫苗或疾病

必須或建議施打的疫苗

例行性疫苗	對於沒有照時間確實施打的人，建議出國前補接種，如MMR、diphtheria / pertussis / tetanus vaccine等等。
A型肝炎	對於沒有施打過疫苗的人，要前往中高度到高度危險地區（流行圖(pdf檔案)）旅行或工作的人都建議接種。尤其台灣地區近年來A型肝炎的發生率已大幅下降，因此30歲以下的民眾普遍沒有抗體，更是建議施打疫苗來預防。
狂犬病	一般旅客原則是採行「暴露後預防」(Post-exposure prophylaxis)，除非某些特殊狀況下如特殊職業（獸醫或實驗室工作者）、特殊地點（非常偏遠的鄉間）或從事特殊活動（如野外露營）等等才考慮使用暴露前預防接種（請先電話詢問是否符合接種標準）。

瘧疾

印度境內之瘧疾疫區：印度全境皆有風險，除超過標高2,000 m以上的Himachal Pradesh、Jammu、Kashmir和Sikkim山區（位於印度北方的四個省）。即使在都會區，如德里（Delhi）及孟買（Mumbai，或稱Bombay）也有風險。

瘧疾並無疫苗可用，預防上除了要注意個人防護以避免瘧蚊叮咬之外，還可以使用預防用藥（瘧疾疾病及預防介紹），如果你要到印度的瘧疾感染危險區的話，你須要攜帶下列的抗瘧藥物之doxycycline、mefloquine或Malarone（atovaquone/ proguanil）。

Chloroquine在印度並非是有效的抗瘧藥物，不應被拿來作為預防瘧疾使用。特別注意最好在



# 其他常用網站

<http://www.who.int/ith/en/>

World Health Organization

International travel and health

Sub-Navigation

### ITH 2012 Edition

More than 900 million international journeys are undertaken every year. Global travel on this scale exposes many people to a range of health risks. Many of these risks, can be minimized by precautions taken before, during and after travel. This report provides information on health risks for travellers.

International travel and health 2012 book is now available.

View or download selected chapters

- ITH clinic poster
- Order in hardcopy
- Order in PDF format
- Order in E-book format
- ITH Promotion Flyer

ITH Italian version

View interactive disease maps

View map data in tabular format

<http://wwwnc.cdc.gov/travel/destination>

Centers for Disease Control and Prevention  
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

TRAVELERS' HEALTH  
TRAVEL SAFE. TRAVEL SMART.

Recommend 1,244 Tweet 703 Share

### Typhoon Haiyan

Travelers to the Philippines should take precautions to protect their health & safety.

VACCINES. MEDICINES. ADVICE.

**For Travelers**

**Disease Directory**  
Learn more about travel-related diseases.

African Sleeping Sickness

Go

Before you travel make sure you speak with your doctor.

**Where are you going?**  
Afghanistan

**What kind of traveler are you?** (optional)

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad

**For Clinicians**

**Destination**  
Afghanistan

**Special population(s)** (optional)

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad

## 傳染病防治實例

旅遊無疫一身輕

Case Studies in Infectious Disease Control



# 旅遊相關疫苗

Category	Vaccines
Routine/ Childhood vaccination	BCG Diphtheria, tetanus, pertussis Hepatitis B Haemophilus influenzae type b Poliomyelitis Measles, mumps and rubella Japanese encephalitis Influenza Varicella *Pneumococcal dz *Rotavirus *HPV
Selective use for travelers	Hepatitis A Japanese encephalitis Meningococcal diseases Rabies Yellow fever
Mandatory vaccination	Yellow fever Meningococcal diseases and polio



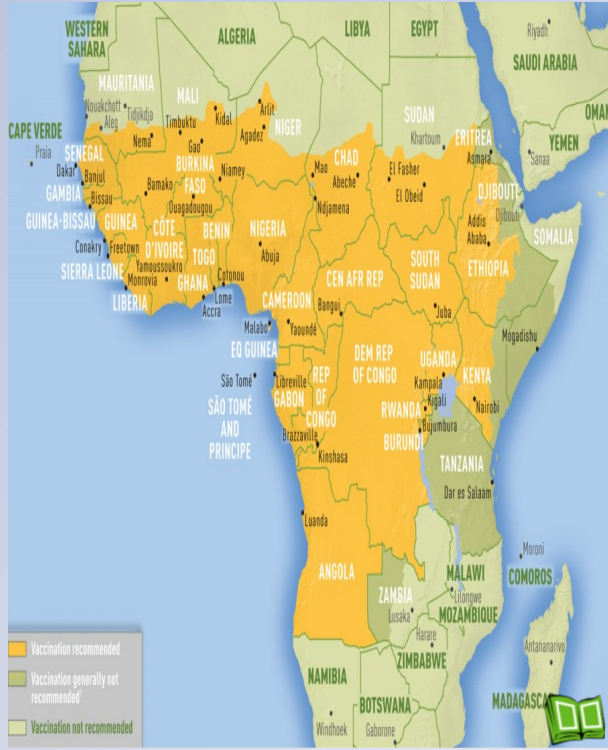
# 黃熱病

- 急性病毒感染 (Flavivirus)
- 傳播媒介：埃及斑蚊 (*Aedes aegypti*)
- 潛伏期：3~6 天
- 具傳染力時間：發燒之前極短的時間 ~ 出現症狀後 3~5 天
- 症狀：只有 15~50% 受到感染的人出現症狀
  - 突然發燒、畏寒、頭痛、背痛、全身肌肉酸痛、冒汗、噁心、嘔吐、蛋白尿、無尿
  - 白血球數低下：多在症狀出現後第五天
  - 黃疸 Jaundice (mid-zonal hepatic necrosis)
  - 部分患者會進展至出血症候群、肝功能及腎功能衰竭
- 未接種疫苗，去盛行地區停留兩週的旅客罹患黃熱病的發生率及死亡率：
  - 西非：50/100000; 10/100000
  - 南美洲：5/100000; 1/100000



*Guerrant, Tropical Infectious Diseases, 2th ed., 2006*  
*Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed., 2005*  
*Control of Communicable Disease Manual, 2004*

# Yellow fever vaccine recommendations



# 黃熱病疫苗

## ■ 活性減毒疫苗

- 0.5 cc 皮下接種，接種後 10 天會出現足夠的保護力。
- 世衛建議自 2016 年 6 月移除有效期限 10 年之規範；對多數的旅遊者不需追加疫苗。
- 預防黃熱病注射證明書是現時於各國入境時需出示的國際疫苗證明書。

## ■ 常見副作用：

- 10 ~ 30 % 的人在接種後 5 ~ 12 天出現輕微頭痛、肌肉酸痛、微燒，大多持續 1~2 天。
- 立即的過敏反應：罕見 < 1.8 cases / 100,000 doses
- YFV-associated neurologic disease / viscerotropic disease :
  - < 6 mo or 60 歲以上接種發生率較高



**Table 3-24. Contraindications and precautions to yellow fever vaccine administration**

CONTRAINDICATIONS	PRECAUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergy to vaccine component</li> <li>• Age &lt;6 months</li> <li>• Symptomatic HIV infection or CD4 T-lymphocytes &lt;200/mm<sup>3</sup> (or &lt;15% of total in children aged &lt;6 years)<sup>1</sup></li> <li>• Thymus disorder associated with abnormal immune-cell function</li> <li>• Primary immunodeficiencies</li> <li>• Malignant neoplasms</li> <li>• Transplantation</li> <li>• Immunosuppressive and immunomodulatory therapies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Age 6–8 months</li> <li>• Age ≥60 years</li> <li>• Asymptomatic HIV infection and CD4 T-lymphocytes 200–499/mm<sup>3</sup> (or 15%–24% of total in children aged &lt;6 years)<sup>1</sup></li> <li>• Pregnancy</li> <li>• Breastfeeding</li> </ul> <p style="text-align: right;">waiver</p>



# 登革熱

宗教團體緬甸賑災 集體染登革熱 10人發病

burma 在天空部落發表於15:35:01 | 新聞

☆推到首頁 | t | P | g +1 | f 讚 0

- 病媒蚊：埃及斑蚊 (*Aedes aegypti*) 及白線斑蚊 (*Aedes albopictus*)
- 潛伏期：3 到 8 天
- 症狀：發燒，頭痛，眼窩痛，肌肉痛，關節痛，出疹；登革出血熱

衛生署疾病管制局29日指出，國內有一宗教團體前往緬甸賑災，結果10人感染登熱革，成為近年第一樁境外移入台灣的登革熱集體感染事件，衛生署擴大疫情調查後，已通令地方衛生局進行病患接觸者的採檢，以及必要的環境消毒，預防引發國內疫情。

預防措施：尚無有效的預防藥物 / 可得疫苗，建議民眾做防蚊措施

# 流行性腦脊髓膜炎

- 由腦膜炎雙球菌 (meningococcus) 引起，引起人類疾病的腦膜炎雙球菌，主要有 A、B、C、Y、W-135，五種血清型。
- 傳染途徑：飛沫或接觸傳染。
- 潛伏期：2~10 天，通常為 3~4 天。
- 雖然多數被感染者沒有明顯的症狀，但少數人會進展成侵襲性疾病（敗血症、腦膜炎）。若沒有即時給予抗生素治療，致死率可高達 8% - 15%。
- 預防方式：
  - 良好呼吸道衛生習慣及禮節。
  - 疫苗施打。
  - 預防性用藥：不建議旅遊者使用。





# 非洲流行帶 ( meningococcal belt )



年發生率：

非洲的流行帶 > 20 / 100,000

第三世界國家：10~25 / 100,000

非流行區：< 1~5 / 100,000

臺灣地區 2005 年發生率：

0.088 / 100,000



# 朝聖 Hajj



**Table 3-13. Vaccines to prevent meningococcal disease**

VACCINE	TRADE NAME (MANUFACTURER)	AGE	DOSE	ROUTE	SCHEDULE	BOOSTER
<b>Meningococcal polysaccharide diphtheria toxoid conjugate vaccine</b>	Menactra (Sanofi Pasteur)	9–23 mo	0.5 mL	IM	0, 3 mo	If at continued risk <sup>1</sup>
		2–55 y	0.5 mL	IM	1 dose	
<b>Meningococcal oligosaccharide diphtheria CRM<sub>197</sub> conjugate vaccine</b>	Menveo (Novartis)	2–55 y	0.5 mL	IM	1 dose	If at continued risk <sup>1</sup>
<b>Meningococcal polysaccharide vaccine</b>	Menomune (Sanofi Pasteur)	≥2 y	0.5 mL	SC	1 dose	If at continued risk <sup>2</sup>

Abbreviations: IM, intramuscular; SC, subcutaneous.

<sup>1</sup> Revaccination with meningococcal conjugate vaccine is recommended after 3 years for children who were previously vaccinated at ages 9 months to 6 years. Revaccination with meningococcal conjugate vaccine is recommended after 5 years for people who were previously vaccinated at ages 7–55 years, and every 5 years thereafter for people who remain at continued risk.

<sup>2</sup> Revaccination with meningococcal polysaccharide vaccine is recommended for adults >55 years who remain at increased risk 3–5 years after the last dose.

疫苗涵蓋的血清型別：  
A, C, Y, W 135



# 狂犬病

- 由狂犬病毒引起
- 已感染動物之唾液可隨抓或咬進入人體
  - 在開發中國家，以犬、貓為主要的傳染窩；
- 潛伏期：通常 1~3 個月（但報告有 9 天至數年不等）
- 初期症狀包括發熱、喉嚨痛、發冷、不適、厭食、嘔吐、呼吸困難、虛弱、焦慮、頭痛等，咬傷部位會出現異樣感，持續數天後，病患會出現興奮及恐懼的現象，然後發展到麻痺、吞嚥困難，咽喉部肌肉之痙攣，引起恐水之症狀（恐水症），隨後會發生意識不清及抽搐。
  
- 預防方式：
  - 避免不必要的動物接觸。
  - 預防接種。
  - 暴露後及暴露前。



# 狂犬病預防接種

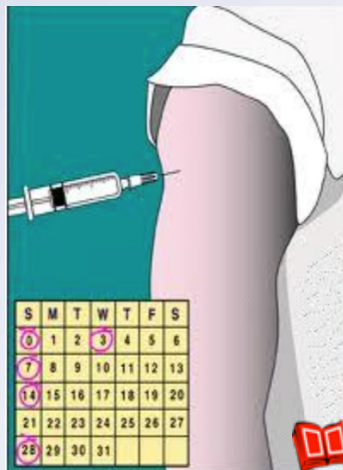
■ 依暴露風險評估是否接受暴露前預防接種。

■ 暴露前：

- 3 劑，第 0、7、21 或 28 日。

■ 暴露後：

- 已有暴露前接種：2 劑，第 0、3 日。
- 未有暴露前預防接種：
  - 依照傷口分類施打狂犬病免疫球蛋白。
  - 施打疫苗：共五劑，第 0、3、7、14、28 日



# 去印度的行前建議

- Malaria chemoprophylaxis / mosquito bite prevention
- Hepatitis A vaccination
- Typhoid vaccination
- Education for foodborne or waterborne disease
- Rabies pre-exposure prevention according to the risk assessment
- Td or Tdap vaccination
- Safe sex (condom use) for STI and HIV prevention

預防重於治療 ~  
請在出發前**四到六週**至旅遊醫學門診評估

# Thanks for your attention!

leepinhui@cdc.gov.tw



# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
3			中華民國交通部觀光局網站， ( <a href="http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315">http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
4			資料來源：中華民國交通部觀光局網站，( <a href="http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315">http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。由李品慧醫師繪製。
4			資料來源：中華民國交通部觀光局網站，( <a href="http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315">http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。由李品慧醫師繪製。
5			中華民國交通部觀光局網站， ( <a href="http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315">http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
6			資料來源：傳染病統計資料查詢系統， ( <a href="http://nidss.cdc.gov.tw/ch/">http://nidss.cdc.gov.tw/ch/</a> )，瀏覽日期：2016/11/22。由李品慧醫師繪製， 採取創用 CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出。



# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
7			資料來源：傳染病統計資料查詢系統， ( <a href="http://nidss.cdc.gov.tw/ch/">http://nidss.cdc.gov.tw/ch/</a> )，瀏覽日期：2016/11/22。由李品慧醫師繪製， 採取創用 CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出。
8			Healthmap ( <a href="http://www.healthmap.org/en/">http://www.healthmap.org/en/</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
10	境外移入……諮詢專線 1992 洽詢。	 	2009 年 7 月 16 日行政院衛生署新聞， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=92215332b16bec73&amp;tid=0CC0E197D04781D1">http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=92215332b16bec73&amp;tid=0CC0E197D04781D1</a> )，瀏覽日期：2016/11/22。 依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
11	病 fe 		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/ThemaNet.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=1A122183E45A2306&amp;did=634">http://www.cdc.gov.tw/professional/ThemaNet.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=1A122183E45A2306&amp;did=634</a> )，瀏覽日期：2016/11/22。 依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
12			Crump, J. A., Luby, S. P., & Mintz, E. D. (2004). The global burden of typhoid fever. Bulletin of the World Health Organization, 82(5), 346–353. ( <a href="http://www.who.int/rpc/TFDisBurden.pdf">http://www.who.int/rpc/TFDisBurden.pdf</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
14			美國 CDC 2014 Yellow Book 2014 ， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。
15			資料來源：衛生署 疾病管制局 疫情報導 2011 年 3 月 8 日第 27 卷第 5 期， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC">http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC</a> ) ， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。由 李品慧 醫師 繪製。
16			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出。
17	CXR ..... Hansen's 		衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出。
18			衛生署 疾病管制局 疫情報導 2011 年 3 月 8 日第 27 卷第 5 期第 53 頁， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC">http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC</a> ) ， 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
19	Median age ..... 76% < 21 days		衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」 臺灣 3.0 版授權釋出。
20			Google Map / 作者 : Tele Atalas , ( <a href="https://www.google.com.tw/maps/search/training+school+in+surabaya/@-7.269885,112.6753049,12.25z">https://www.google.com.tw/maps/search/training+school+in+surabaya/@-7.269885,112.6753049,12.25z</a> ) ，瀏覽日期：2016/11/22 。 依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用
21			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」 臺灣 3.0 版授權釋出。
22			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」 臺灣 3.0 版授權釋出。
23	Potential risk ..... hand washing (soap and water)		資料來源：衛生署 疾病管制局 疫情報導 2011 年 3 月 8 日 第 27 卷第 5 期 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC">http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC</a> ) ; 瀏覽日期：2016/11/22 。本作品依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。 由 李品慧 醫師 翻譯。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源															
24	Symptoms of .....in the same training school		資料來源：衛生署 疾病管制局 疫情報導 2011 年 3 月 8 日第 27 卷第 5 期 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC">http://www.cdc.gov.tw/downloadfile.aspx?fid=C6605975481E36DC</a> )； 瀏覽日期：2016/11/22。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。由 李品慧 醫師 翻譯。															
25	 <table border="1" data-bbox="256 567 452 678"> <thead> <tr> <th>Intervention</th> <th>Duration</th> <th>Newly exposed workers</th> <th>Detected from WUSS</th> <th>Evidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Before</td> <td>8/11 ~ 8/17/4</td> <td>45 251</td> <td>62</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>After</td> <td>3/12/16 ~ 6/9/20</td> <td>45 806</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Intervention	Duration	Newly exposed workers	Detected from WUSS	Evidence	Before	8/11 ~ 8/17/4	45 251	62	106	After	3/12/16 ~ 6/9/20	45 806	6	10	 	2013 年 5 月 30 日 衛生福利部 疾病管制署 新聞， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=1a122183e45a2306&amp;no_wtreeid=92215332B16BEC73&amp;tid=5039E9A605FF31CF">http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=1a122183e45a2306&amp;no_wtreeid=92215332B16BEC73&amp;tid=5039E9A605FF31CF</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。
Intervention	Duration	Newly exposed workers	Detected from WUSS	Evidence														
Before	8/11 ~ 8/17/4	45 251	62	106														
After	3/12/16 ~ 6/9/20	45 806	6	10														
26			美國 CDC national notifiable diseases surveillance system， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。															
27			美國 CDC Yellow Book 2016， ( <a href="http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/malaria">http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/malaria</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ，本著作屬															

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
29	服用防瘧藥品可能引起副作用…… Doxycycline		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/page.aspx?treeid=A5BEDE33ADA47905&amp;nowtreeid=2D6C99294B452CF5">http://www.cdc.gov.tw/professional/page.aspx?treeid=A5BEDE33ADA47905&amp;nowtreeid=2D6C99294B452CF5</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。 授權創作辦法第 10、50、50、25 條合理使用
30	 	 	衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/themanetadvocacy.aspx?diseasetype=advocacyatase&amp;appsettings=leaflets&amp;did=641&amp;treeid=6fd88fc9bf76e125&amp;nowtreeid=c9869ce594c31401">http://www.cdc.gov.tw/professional/themanetadvocacy.aspx?diseasetype=advocacyatase&amp;appsettings=leaflets&amp;did=641&amp;treeid=6fd88fc9bf76e125&amp;nowtreeid=c9869ce594c31401</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。 授權創作辦法第 10、50、50、25 條合理使用
30		 	衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/themanetadvocacy.aspx?diseasetype=advocacyatase&amp;appsettings=leaflets&amp;did=641&amp;treeid=6fd88fc9bf76e125&amp;nowtreeid=c9869ce594c31401">http://www.cdc.gov.tw/professional/themanetadvocacy.aspx?diseasetype=advocacyatase&amp;appsettings=leaflets&amp;did=641&amp;treeid=6fd88fc9bf76e125&amp;nowtreeid=c9869ce594c31401</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。 授權創作辦法第 10、50、50、25 條合理使用
30	避免在黃昏…… 避免蚊蟲		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/knowdisease.aspx?treeid=a5bede33ada47905&amp;nowtreeid=a5bede33ada47905&amp;id=1755F839629B2949&amp;did=642">http://www.cdc.gov.tw/professional/knowdisease.aspx?treeid=a5bede33ada47905&amp;nowtreeid=a5bede33ada47905&amp;id=1755F839629B2949&amp;did=642</a> )， 瀏覽日期：2016/11/22。 授權創作辦法第 10、50、50、25 條合理使用

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
32			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC 「姓名標示－非商業性－相同方式分享」 臺灣 3.0 版授權釋出。
33			衛生福利部 疾病管制署 麻疹核心教材， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=D3F5DF5A9DA8C3E2&amp;nowtreeid=CCE0CDDF6EFF21FC&amp;tid=A269BB4255FE3A4B">http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=D3F5DF5A9DA8C3E2&amp;nowtreeid=CCE0CDDF6EFF21FC&amp;tid=A269BB4255FE3A4B</a> )， <small>Copyright © 2016/12/17 依據著作權法第 40、50、50、55 條合理使用</small>
33	RNA 病毒 …… 可終身免疫	  	衛生福利部 疾病管制署 麻疹核心教材， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=D3F5DF5A9DA8C3E2&amp;nowtreeid=CCE0CDDF6EFF21FC&amp;tid=A269BB4255FE3A4B">http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=D3F5DF5A9DA8C3E2&amp;nowtreeid=CCE0CDDF6EFF21FC&amp;tid=A269BB4255FE3A4B</a> )， <small>Copyright © 2016/12/17 依據著作權法第 40、50、50、55 條合理使用</small>
34	潛伏期 …… 治療 		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=EB2BECD7208073E4">http://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=EB2BECD7208073E4</a> )， <small>Copyright © 2016/12/17 依據著作權法第 40、50、50、55 條合理使用</small>
35			美國 CDC 2016 Yellow Book 2016， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 Copyright Information：

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
35			美國 CDC 2016 Yellow Book 2016 ， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。
36			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC <a href="#">「姓名標示－非商業性－相同方式分享」臺灣 3.0 版</a> 授權釋出。
36			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC <a href="#">「姓名標示－非商業性－相同方式分享」臺灣 3.0 版</a> 授權釋出。
36			衛生福利部 疾病管制署 內部簡報資料，由 李品慧 醫師 同意授權。 採取創用 CC <a href="#">「姓名標示－非商業性－相同方式分享」臺灣 3.0 版</a> 授權釋出。
39			C.-J. Chen et al. / Vaccine 30 (2012) 6721-6727 T. S. HO et al. Epidemiology and Infection, 140, pp 426-431. doi:10.1017 / S0950268811000598 依據著作權法第 46 、 52 、 65 條合理使用。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
39			C.-J. Chen et al. / Vaccine 30 (2012) 6721-6727 T. S. HO et al. Epidemiology and Infection, 140, pp 426-431. doi:10.1017 / S0950268811000598 依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
41	2014.8 ACIP 會議… … (與前一劑至少間 隔 4 週)		2014.8 ACIP 會議， ( <a href="https://www.google.com.tw/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=1&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0CB0QFjAAahUKEwiA_eeq47DIAhVIJ5QKHeKlAPA&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov.tw%2Fdownloadfile.aspx%3Ffid%3DE2BDC86A62B6A847&amp;usq=AFOjCNG-Ol-t0C-m424lCZgO7paoCgJeYw&amp;sig2=ADGMnopqwvWTb7RbncYTYw">https://www.google.com.tw/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=1&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0CB0QFjAAahUKEwiA_eeq47DIAhVIJ5QKHeKlAPA&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov.tw%2Fdownloadfile.aspx%3Ffid%3DE2BDC86A62B6A847&amp;usq=AFOjCNG-Ol-t0C-m424lCZgO7paoCgJeYw&amp;sig2=ADGMnopqwvWTb7RbncYTYw</a>
41	頻繁接觸國……傳播 疾病的風險		衛生福利部 疾病管制署 官方網站 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/">http://www.cdc.gov.tw/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
44	 		衛生福利部 疾病管制署 李品慧 醫師。 採取創用 CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出。
46			衛生福利部 疾病管制署 官方網站 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/">http://www.cdc.gov.tw/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。



# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
47			衛生福利部 疾病管制署 官方網站 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/">http://www.cdc.gov.tw/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
47			衛生福利部 疾病管制署 官方網站 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/">http://www.cdc.gov.tw/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
47			衛生福利部 疾病管制署 官方網站 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/">http://www.cdc.gov.tw/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
48			世界衛生組織 官方網站 ( <a href="http://www.who.int/ith/en/">http://www.who.int/ith/en/</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
48			美國 CDC 網站 ( <a href="http://wwwnc.cdc.gov/travel/destinations/list">http://wwwnc.cdc.gov/travel/destinations/list</a> )， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 Copyright Information， 此屬於公共財。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
49			WHO: International travel and health 2012 , ( <a href="http://www.who.int/ith/ITH_chapter_6.pdf?ua=1">http://www.who.int/ith/ITH_chapter_6.pdf?ua=1</a> ) , 瀏覽日期： 2016/12/9 。依據著作權法第 46 、 52 、 65 條合理使用。
50	急性病毒感染 …… 南美洲： 5/100000 ； 1/100000 		Guerrant, Tropical Infectious Diseases, 2th ed., 2006 / Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed., 2005 / Control of Communicable Disease Manual, 2004 , 依據著作權法第 46 、 52 、 65 條合理使用。由 李品慧 醫師 翻譯。
51			美國 CDC Yellow Book 2016 , ( <a href="http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever#4738">http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever#4738</a> ) , 瀏覽日期： 2016/12/9 。 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> , 此屬於公共
51			美國 CDC Yellow Book 2016 , ( <a href="http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever#4738">http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever#4738</a> ) , 瀏覽日期： 2016/12/9 。 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> , 此屬於公共
	活性減毒疫苗 ……		美國 CDC Yellow Book 2016 , Health Information for International

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
52			衛生福利部 疾病管制署 我國現用國際預防接種證明書， ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=82ce806a312cefec&amp;nowtreeid=768F963E8C9DAFA2&amp;tid=F20950EDCEF2160C">http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=82ce806a312cefec&amp;nowtreeid=768F963E8C9DAFA2&amp;tid=F20950EDCEF2160C</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
53			美國 CDC 2014 Yellow Book 2014， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。
54			yam 蕃薯藤 部落格， ( <a href="http://blog.yam.com/burma/article/16456621">http://blog.yam.com/burma/article/16456621</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
54	病媒蚊……出疹；登 革出血熱		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=77BFF3D4F9CB7982">https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=77BFF3D4F9CB7982</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。
55	由腦膜炎……預防性 用藥：不建議旅遊者		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=77BFF3D4F9CB7982">https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8d54c504e820735b&amp;nowtreeid=dec84a2f0c6fac5b&amp;tid=77BFF3D4F9CB7982</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、50、52、65 條合理使用。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
56			美國 CDC 2014 Yellow Book 2014 ， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。
56	年發生率 …… 2005 年發率： 0.08% 	 	美國 CDC 2014 Yellow Book 2014 ， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。由 李品慧 醫師 翻譯。
57			WIKIMEDIA COMMONS / 作者 : Ali Mansuri ， ( <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Supplicating_Pilgrim_at_Masjid_Al_Haram_Mecca,_Saudi_Arabia.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Supplicating_Pilgrim_at_Masjid_Al_Haram_Mecca,_Saudi_Arabia.jpg</a> ) ， 瀏覽日期：2016/12/9 。採取創用 CC 「姓名標示」 3.0 版授權釋出。
57			WIKIMEDIA COMMONS / 作者：Bluemangoa2z ( <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Masjid_al-Haram_panorama.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Masjid_al-Haram_panorama.JPG</a> ) ， 瀏覽日期：2016/12/9 。採取創用 CC 「姓名標示」 3.0 版授權釋出。
58			美國 CDC 2014 Yellow Book 2014 ， 依據 Centers for Disease Control and Prevention 之 <a href="#">Copyright Information</a> ， 此屬於公共財。

# 版權聲明

頁碼	作品	版權標示	作者 / 來源
59	由狂犬病 …… 暴露後及暴露前		衛生福利部 疾病管制署， ( <a href="https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8D54C504E820735B&amp;nowtreeid=DEC84A2F0C6FAC5B&amp;tid=9D2E1B3A862F06FB">https://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8D54C504E820735B&amp;nowtreeid=DEC84A2F0C6FAC5B&amp;tid=9D2E1B3A862F06FB</a> ), 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、52、53、65 條合理使用。
60	依暴露風險評估是否 …… 施打疫苗：共五劑，第 0、3、  、28 日	 	衛生福利部 疾病管制署 疑似狂犬病動物抓咬傷 臨床處置指引 ( <a href="http://www.cdc.gov.tw/professional/page.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=b2db963d0bad6639">http://www.cdc.gov.tw/professional/page.aspx?treeid=beac9c103df952c4&amp;nowtreeid=b2db963d0bad6639</a> ), 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、52、53、65 條合理使用。
60			KUDUZ / 作者 :Dr.Cemhan Doğanrucan ( <a href="http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/AY2002/December02/kuduzorj.htm">http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/AY2002/December02/kuduzorj.htm</a> )， 瀏覽日期：2016/12/9。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。