

2020.9.25 日本台灣交流協會

台灣夏季常見傳染病 與COVID-19介紹

蘇家彬 醫師

衛生福利部疾病管制署

預防醫學辦公室

衛生調查訓練班



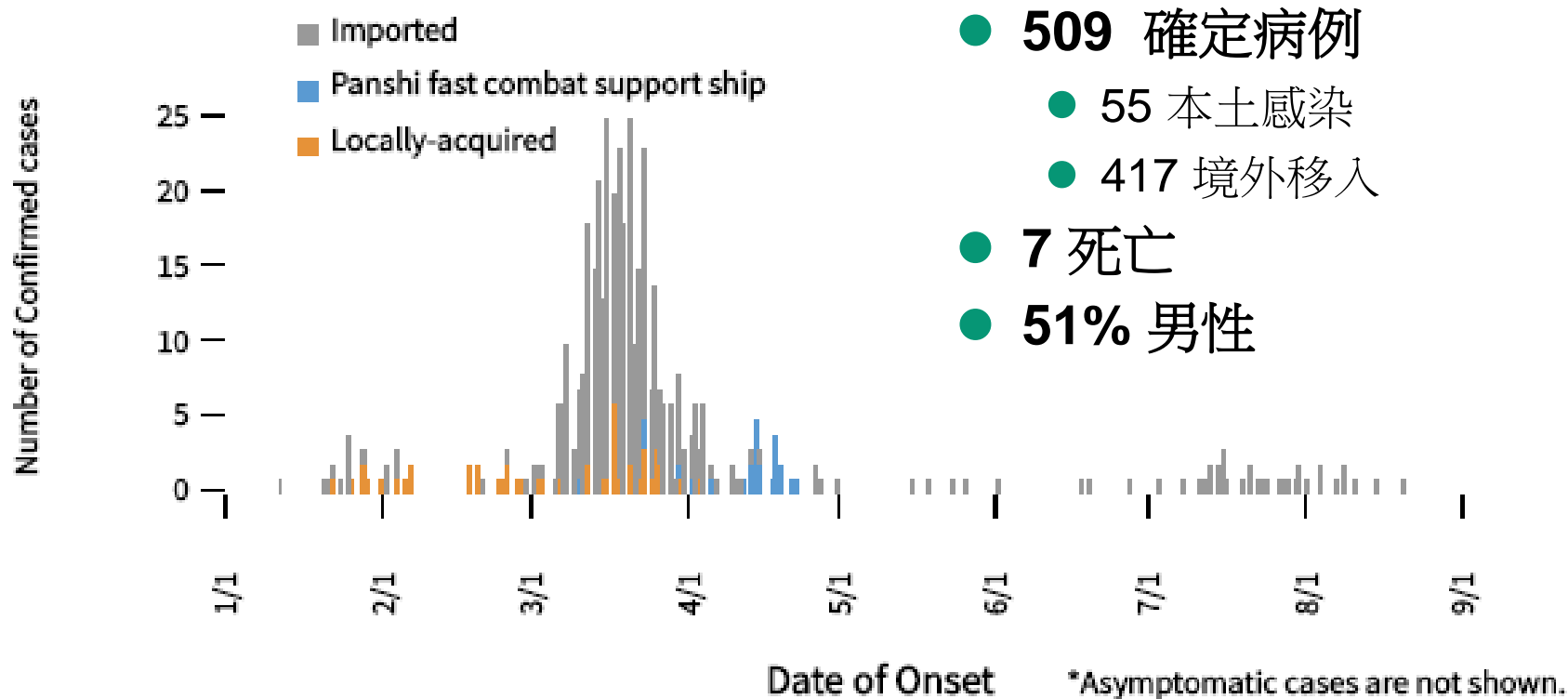
報告大綱

- COVID-19
- 日本腦炎
- 恙蟲病
- 感染性腸胃道疾病

COVID-19

新型コロナウイルス感染症

台灣COVID-19確定病例趨勢



國內外疫情總結

■ 境外

- 歐美及東南亞疫情均上升；多國開學後因師生於校園外感染又再關閉學校
- WHO警告北半球部分國家住院與重症數上升，住院中15-49歲族群增加中；另衛生工作者感染數佔全球累計之14%，佔比最高國家達35%

■ 國內

- 入境人數上升，持續出現境外移入病例，具有本土感染風險

冠狀病毒 (Coronavirus, CoV)

- 外表有很多突起，看似皇冠的樣子，所以被命名為冠狀病毒 (coronavirus)
- 之前已知**6**種感染人類的冠狀病毒
- 從輕微的上呼吸道感染，到較嚴重的肺炎，或引起嚴重呼吸窘迫症候群(ARDS)

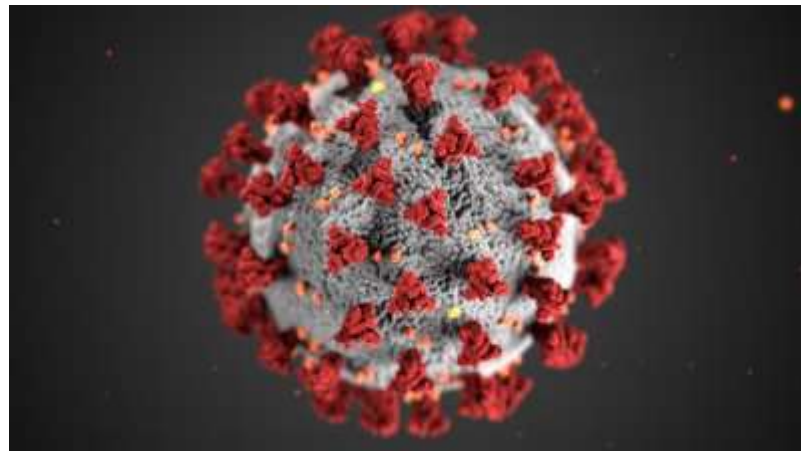


Photo credit: Alissa Eckert, MS; Dan Higgins, MAMS

新型冠狀病毒的發現

- 2019年底於武漢發生不明原因肺炎群聚事件
- 於2020年1月11日檢驗出新型冠狀病毒
 - 非6種已知人類冠狀病毒
 - 基因序列與蝙蝠的冠狀病毒相似度達87.6%，與SARS-CoV相似度為79%

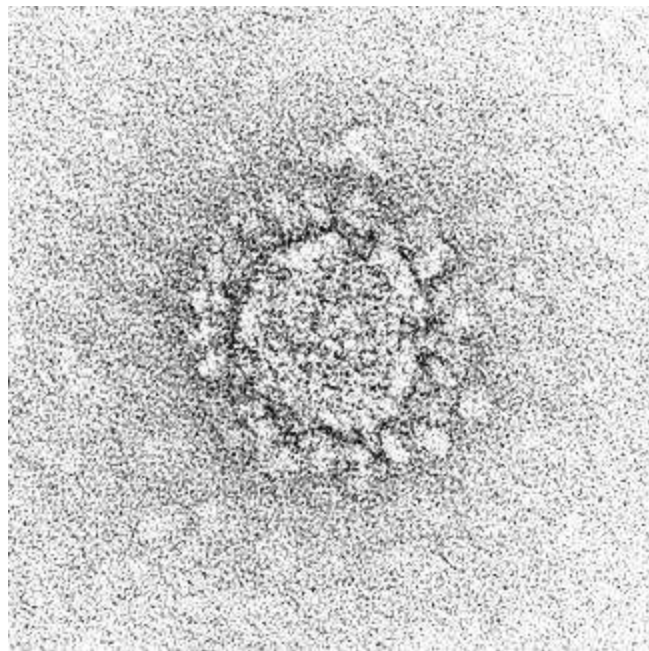
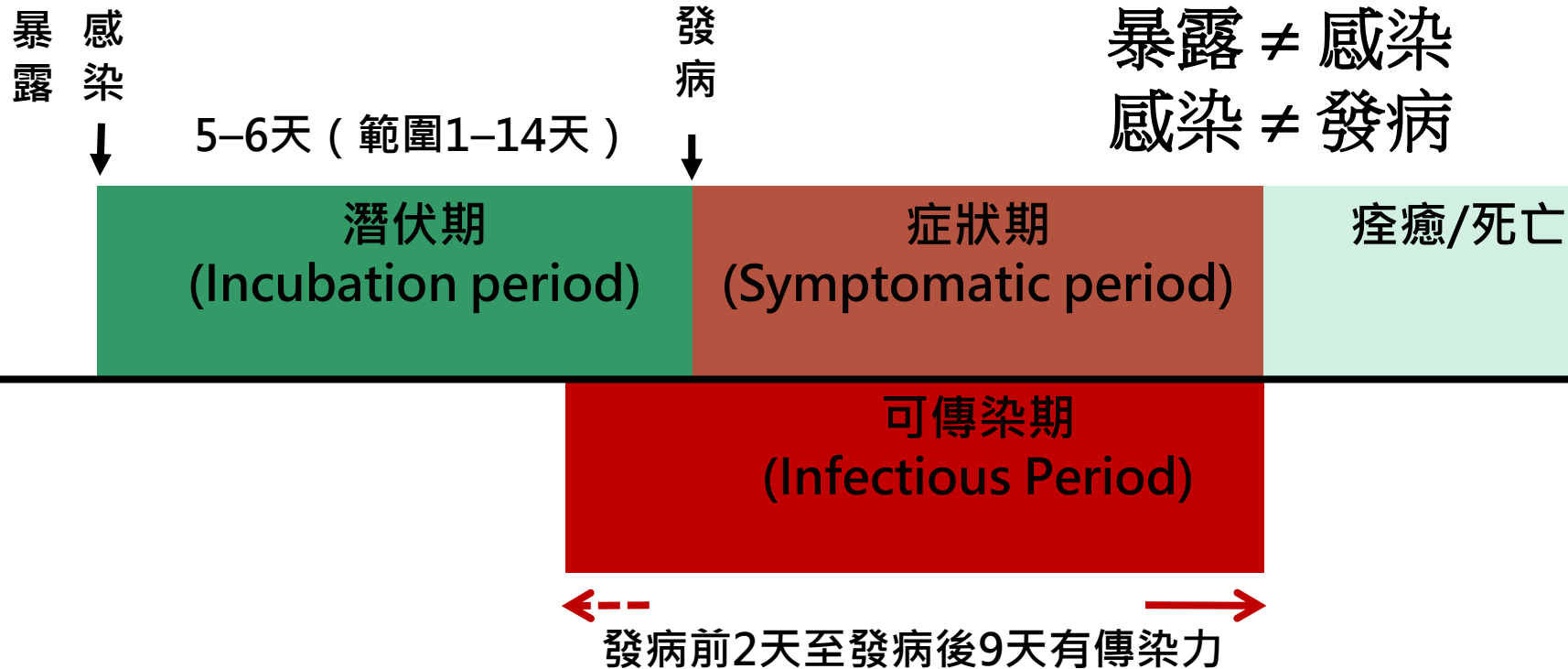


Photo credit: Cynthia S. Goldsmith and A. Tamin

COVID-19 疾病傳播特性

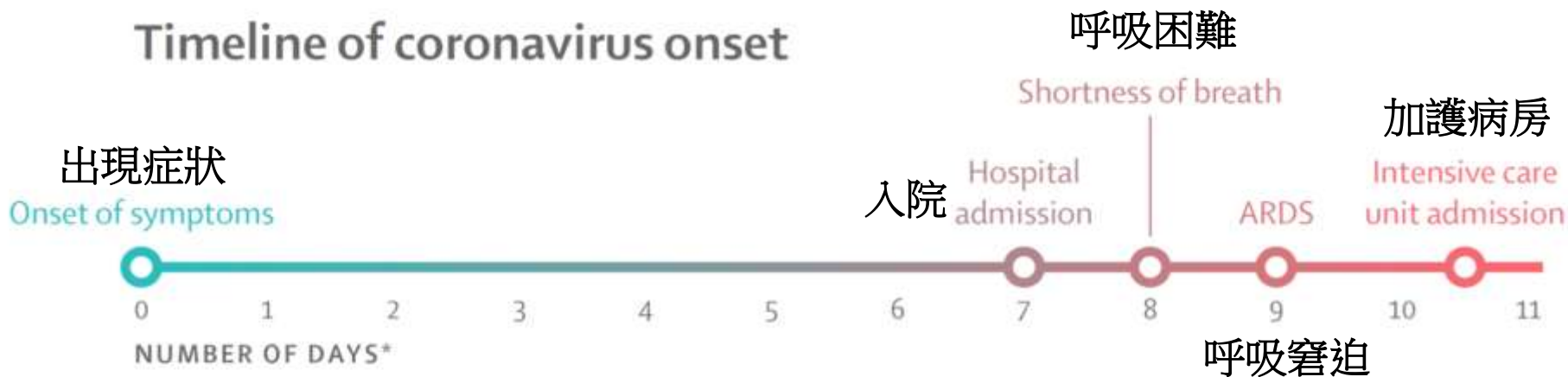


COVID-19症狀及病程

- 主要症狀為：發燒、倦怠、喉嚨痛、流鼻水、咳嗽，通常為乾咳
- 另有可能合併肌肉酸痛，嗅覺或味覺異常，嚴重疾病可能會喘
- 少數病人有噁心或嘔吐、腹瀉
- 約80%的發病者為輕症，僅有輕微呼吸道症狀
- 約15%有嚴重疾病；另5%為非常嚴重疾病
- 疾病致死率約2.3%

病情常在1週時惡化

Timeline of coronavirus onset



ARDS=Acute respiratory distress syndrome

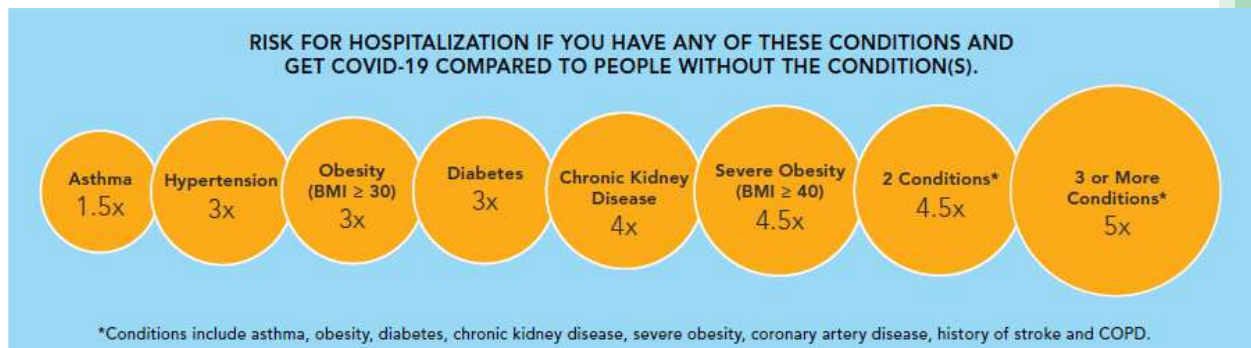
*Median time from onset of symptoms, including fever (in 98% of patients), cough (75%), myalgia or fatigue (44%), and others.

Huang CL, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395: 497–506

COVID-19嚴重疾病高風險群

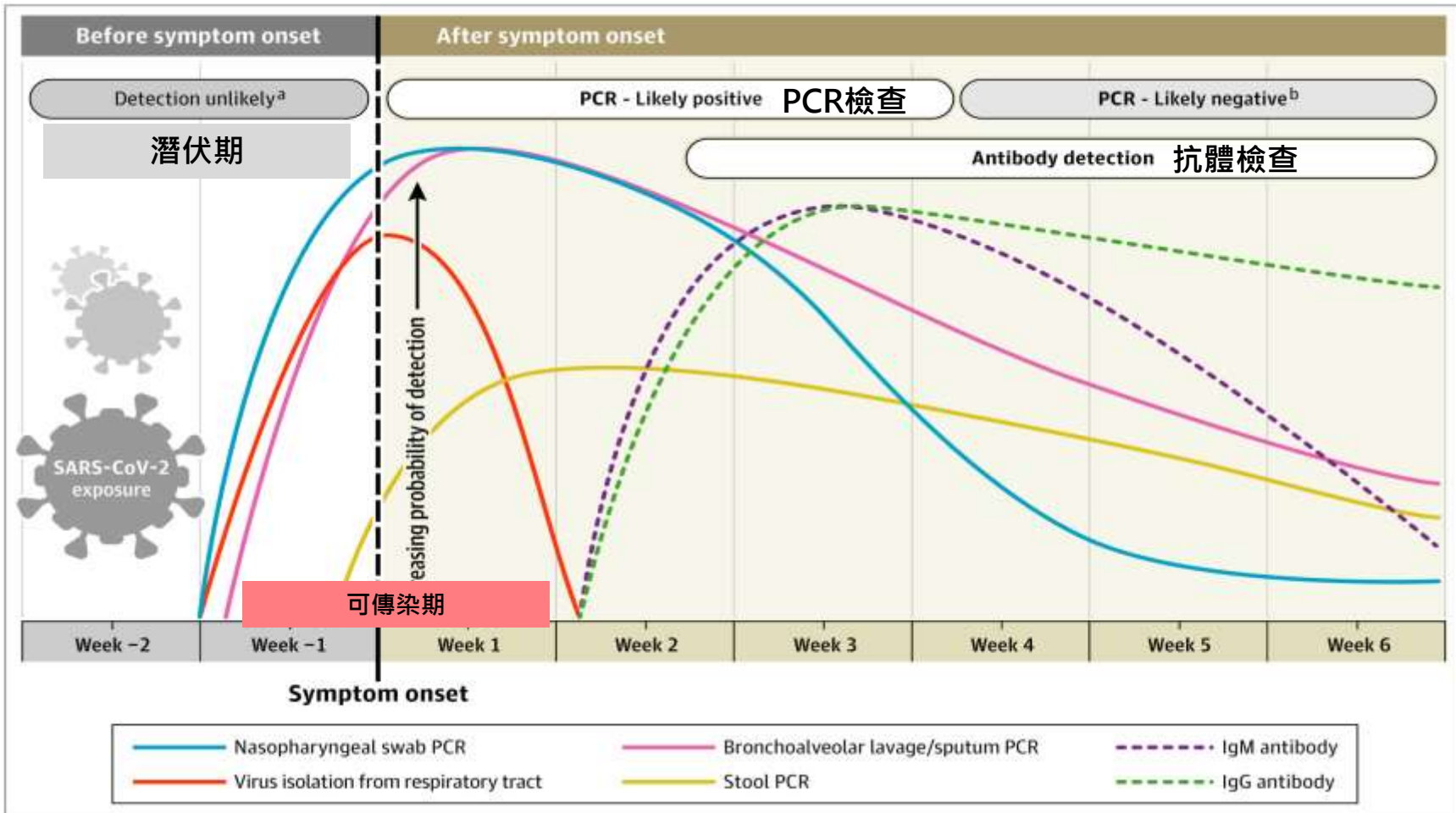
- 年長者(>60歲)
- 抽煙
- 具下列慢性疾病史

- 慢性肺病
- 心血管疾病
- 肥胖
- 糖尿病
- 慢性腎病
- 免疫不全者



COVID-19的診斷

- 核酸檢測 (real-time reverse-transcription polymerase chain reaction , RT-PCR) 為檢測SARS-CoV-2急性感染期之檢驗首選
 - 通常採用呼吸道檢體，糞便亦可檢驗出
- 血清學檢測 (serological test) 適用於確診病人感染後恢復期之檢測
 - 採用血液檢體
- 病毒培養



COVID-19的治療

- 症狀治療
- 目前並無特定推薦的治療方式，多為採用支持性療法
- 多種臨床試驗藥物進行中
 - 類固醇 (如Dexamethasone等): 對嚴重患者可降低死亡風險
 - Remdesivir (瑞德西韋)：對重症病人可能有幫助，台灣食藥署已有條件核准藥品許可證
 - Lopinavir-ritonavir (Kaletra®)
 - Interferon (干擾素)
 - 病患恢復期血清與單株/多株抗體

COVID-19的傳播途徑

- 病人透過講話、笑、咳嗽、打噴嚏等方式，將在口腔、鼻腔，及喉嚨含有病毒的飛沫噴出
- 飛沫可直接進到另一個人的口、鼻、眼，造成感染
- 飛沫可污染環境，另一個人的手可將環境中的病毒轉移至自己的口、鼻、眼，造成感染



Photo credit: US Centers for Disease Control. Brian Judd.

COVID-19的傳播特性

- 呼吸道檢體很容易分離具傳染力的病毒
 - 發病時達高峰值，後逐漸下降
 - 發病第10日後，即無法從檢體培養出病毒（輕症病患）
- 目前無法由糞便、血液和尿液成功培養病毒
 - 代表藉由糞便、血液或尿液傳播的可能性極低
 - 可藉由良好的手部衛生降低任何風險
- 國內追蹤資料顯示確診者發病一週內傳染力最高

疾病傳播高風險情境

- 親密身體接觸
- 近距離長時間接觸
 - 如1.5公尺內，超過15分鐘
- 同處一擁擠環境或密閉空間
 - 如，同辦公室
- 共同居住
 - 共用食物、廁所
 - 同床



CROWDED
SITUATIONS



CLOSE / PHYSICAL
CONTACT



ENCLOSED SPACE



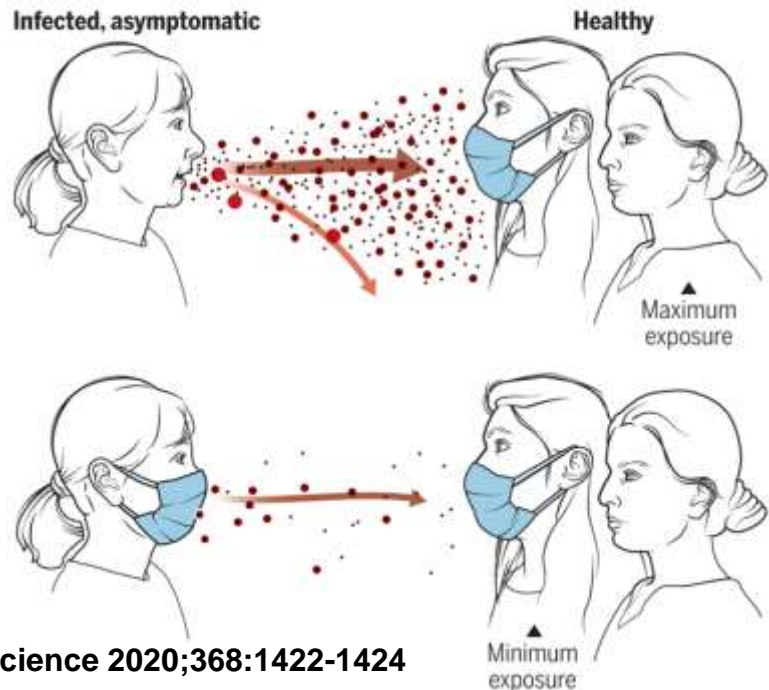
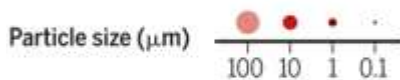
DURATION
OF EXPOSURE

口罩可以降低飛沫傳播風險

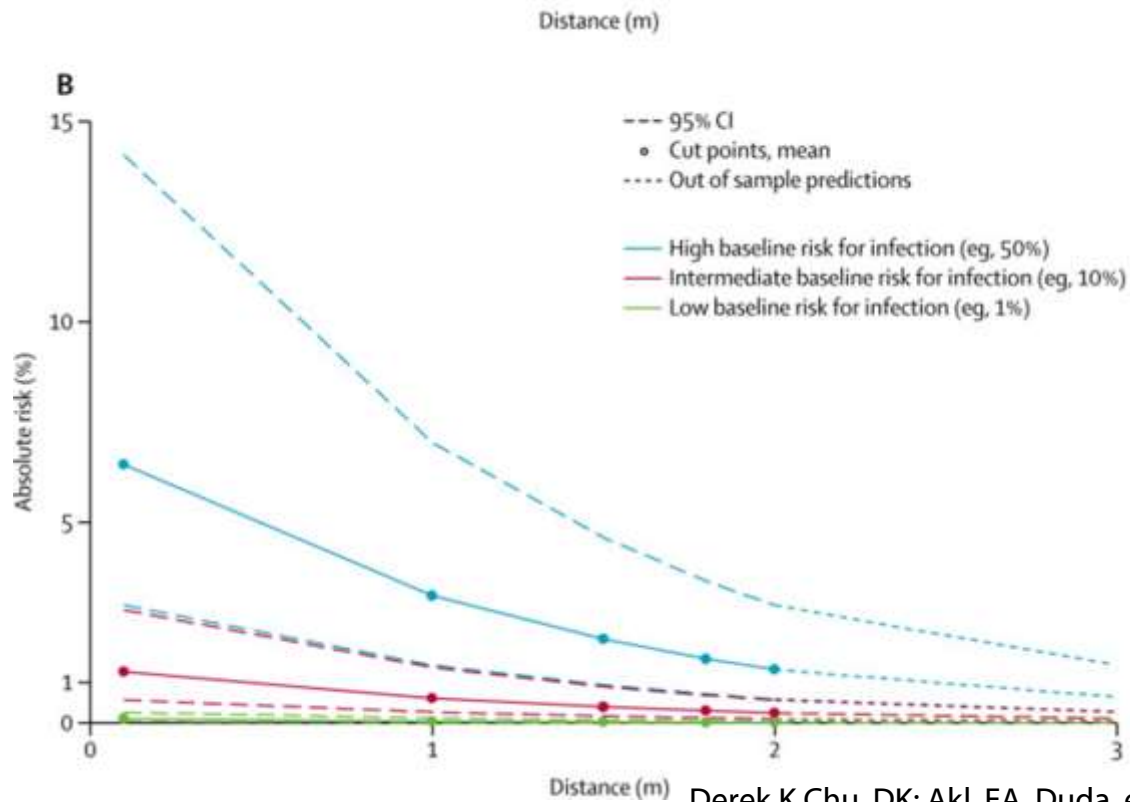
- 具有傳染力的飛沫可以藉由感染者呼吸或講話時傳播
- 沒有戴口罩時，暴露量將最大
- 雙方皆戴口罩，則可以將暴露降至最低

Masks reduce airborne transmission

Infectious aerosol particles can be released during breathing and speaking by asymptomatic infected individuals. No masking maximizes exposure, whereas universal masking results in the least exposure.



保持距離：感染風險隨距離增加而降低



病人可以造成環境汙染

- 鑽石公主號的環境採檢結果
- 在患者周圍環境，如：廁所，書桌，電話，電視遙控器等檢測到病毒核酸
- 有症狀或無症狀的患者皆有檢出
- 非感染者的環境並沒有檢測到



Photo by Takashi Aoyama / Getty Images

The Journal of Infectious Diseases, jiaa437,
<https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa437>

環境清潔消毒注意事項

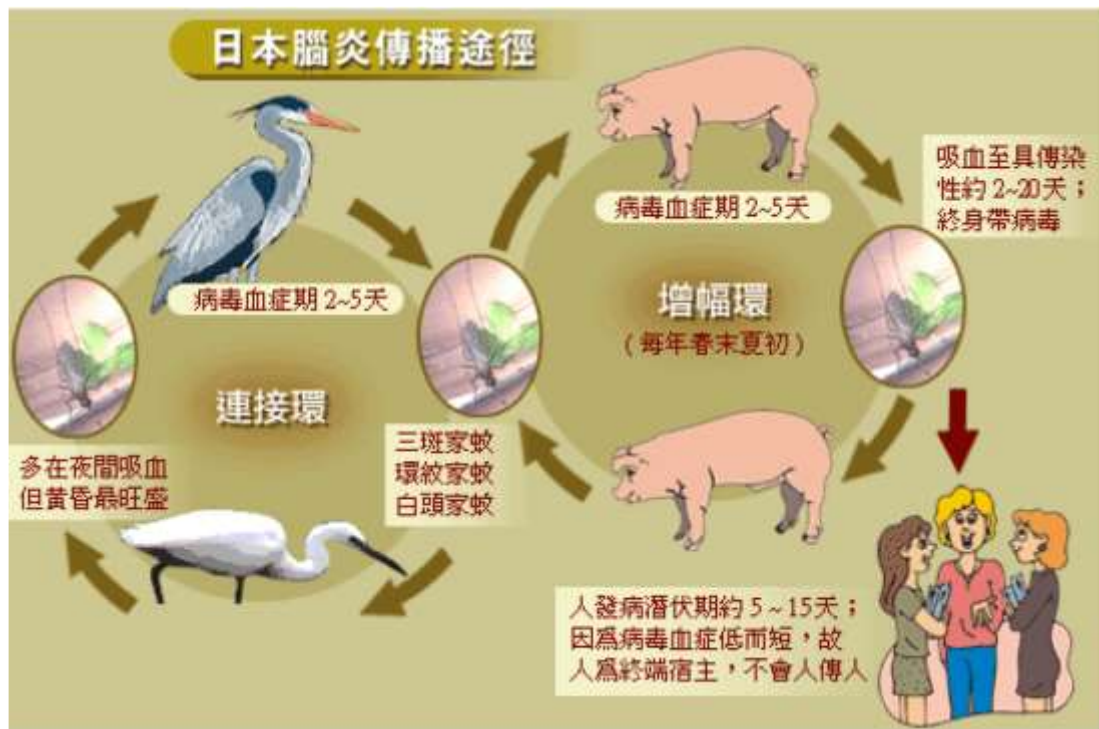
- SARS-CoV-2病毒在合適的環境中可存在長達一周
 - 低溫(<22°C)、口罩外側、塑膠等平滑表面
- 但一般的消毒方式即可以有效殺死病毒
 - 酒精、洗手乳、肥皂、漂白水都可以
- 消毒劑應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式
- 若使用漂白水，必須當天泡製
 - 漂白水擦拭後，留置時間建議超過1~2分鐘，再以清水擦拭

日本腦炎

日本腦炎

日本腦炎的致病原與傳染方式

- 日本腦炎病毒引起
- 由病媒蚊傳染，台灣以三斑家蚊、環紋家蚊、白頭家蚊為主
- 豬或鳥類被病媒蚊叮咬感染，但不發病
- 病媒蚊再叮咬人類造成感染



病媒蚊生活史與孳生地點

- 水稻田
- 池塘
- 溪流
- 濕地
- 灌溉溝渠

卵



幼蟲



成蟲 (雌)



蛹



臨床症狀

- 感染後，大部分無明顯症狀
- 小於1%的感染者出現症狀，最常見的表現是急性腦炎
 - 不明發燒
 - 腦膜炎
 - 意識改變、神智不清
- 致死率約**20-30%**
- 存活病例可能遺留神經或精神性後遺症

日本腦炎流行地區



This country 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/CDC
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (PHGIS)
World Health Organization



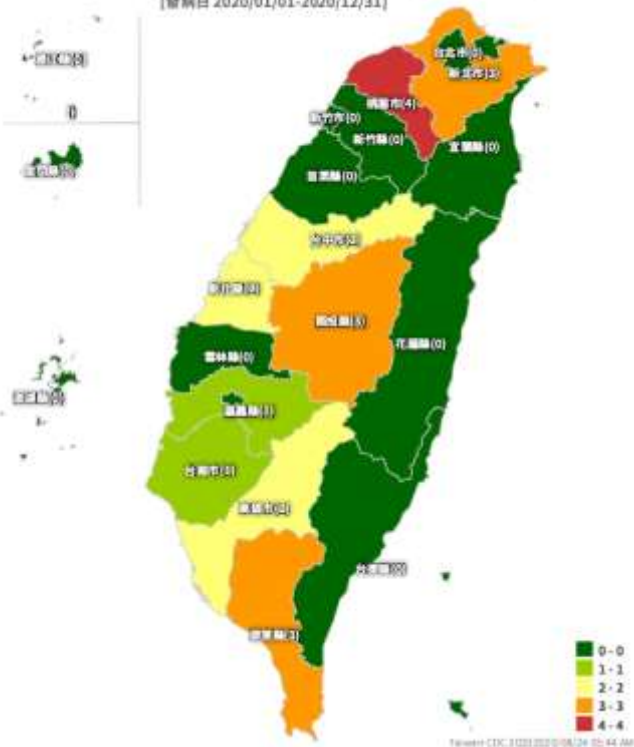
World Health
Organization

© WHO 2012. All rights reserved.

台灣日本腦炎流行趨勢

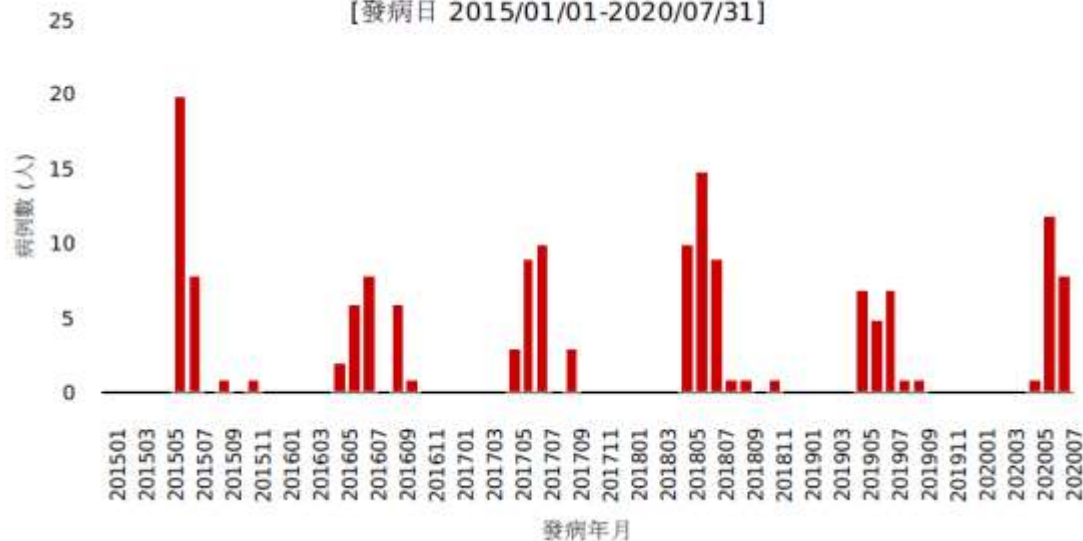
全國日本腦炎 本土病例及境外移入病例 地理分佈 (2020年-2020年)

[發病日 2020/01/01-2020/12/31]



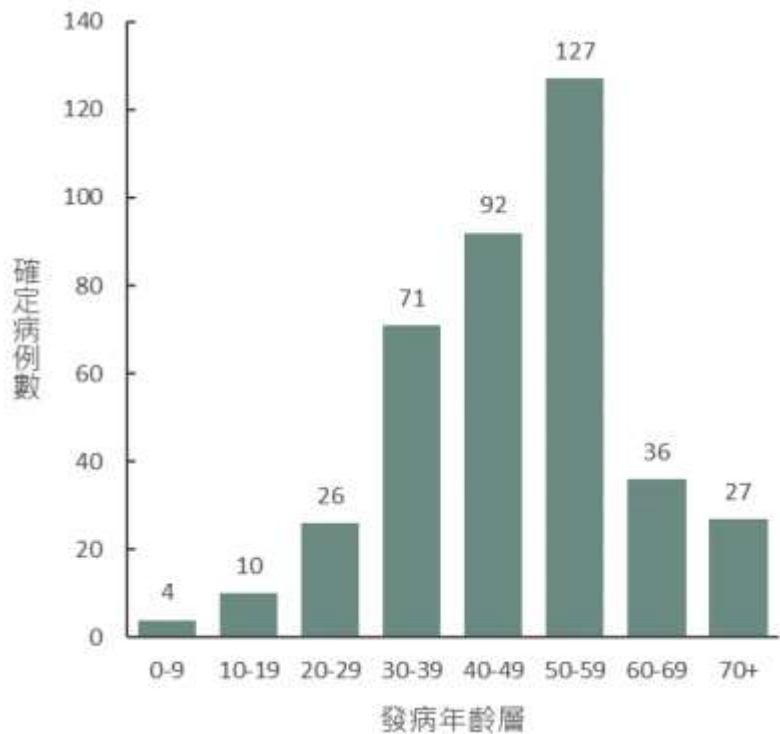
全國日本腦炎 本土病例及境外移入病例 趨勢圖 (2015年1月-2020年7月)

[發病日 2015/01/01-2020/07/31]



台灣確定病例年齡分布 (2005-2019年)

- 近年來，台灣日本腦炎病例以成人為主，九成以上年齡在**20歲**以上
- 可能因實施全面幼兒日本腦炎預防接種有關
- 整體社會都市化，居住鄉村者高齡化



治療與預防方式

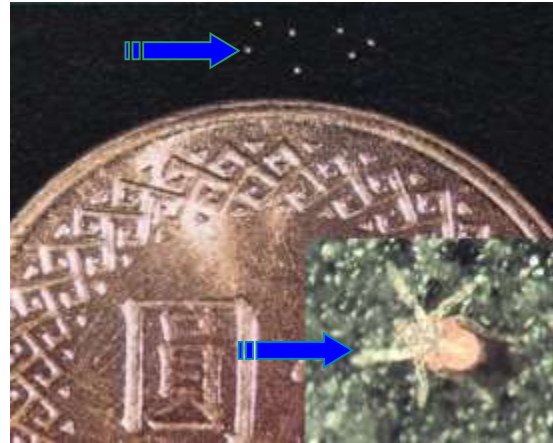
- 無特定治療方式，採用支持性療法
- 預防病媒蚊叮咬
 - 穿著淺色長袖衣褲
 - 使用防蚊藥劑
 - 安裝紗門、紗窗與蚊帳
 - 避免於豬舍、動物畜舍或病媒蚊孳生地點附近活動

恙蟲病

ツツガムシ病

病原與病媒

- 病原體：恙蟲病立克次體
(*Orientia tsutsugamushi*)
- 病媒：恙蟎，屬於蛛形綱
(Arachnida)，幼蟲
(chigger) 相當微小，肉眼幾乎看不見
- 臺灣的病媒主要是地里恙蟎
(*Leptotrombidium deliense*)



恙蟎幼蟲大小比較

傳染途徑

恙蟎幼蟲爬行於土面，或停留於雜草之尖端，伺機落入經過之動物或人類身上，因此行走於雜草中容易感染恙蟲病



恙蟲病全球地理分佈

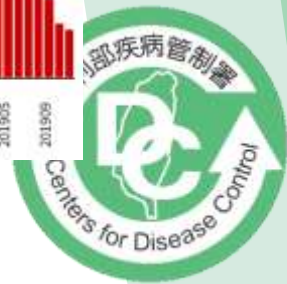
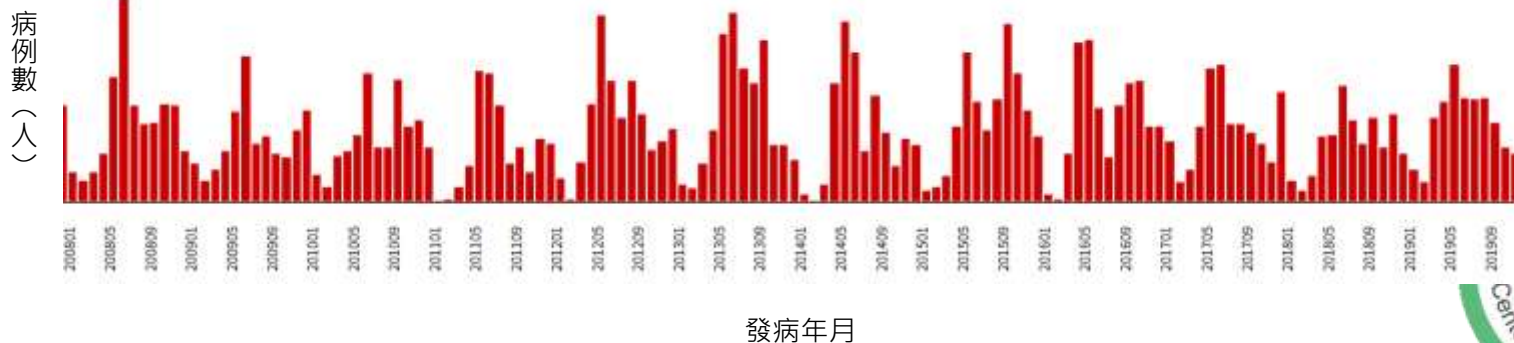
- 恙蟲病於世界之地理分布範圍廣泛，並呈三角區域
- 從日本北部至澳大利亞北部以及巴基斯坦等地所構成
- 多數病例發生在東南亞、印度尼西亞、中國、日本、印度和澳大利亞北部的農村地區。



臺灣恙蟲病流行趨勢

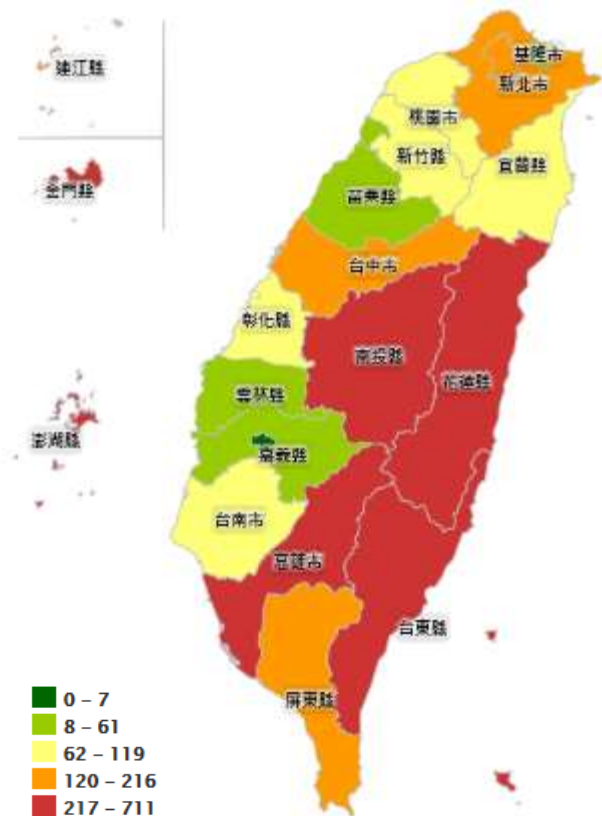
- 全年皆有恙蟲病病例發生，歷年通報數自 4 至 5 月開始呈現上升，6 至 7 月達高峰，9 至 10 月出現第二波流行

2008-2019年臺灣地區恙蟲病例趨勢圖



2008至2019年恙蟲病病例地理分布

- 流行地區
 - 以澎湖縣、臺東縣、金門縣、花蓮縣、南投縣及高雄市病例數較多
- 高危險群
 - 於恙蟎流行地區（特別是草叢區域）活動者



臨床症狀

- **發燒**：突發且持續性高燒
- **焦痂**（ eschar ）：約50%至80%的患者可在叮咬處發現潰瘍性焦痂，大多為無痛性
- **出疹**：發燒1週後皮膚出現紅色斑狀丘疹，並擴散至四肢，於數天後消失
- **其他症狀**：頭痛、背痛、惡寒、盜汗、淋巴結腫大等；有時會併發肺炎或肝功能異常



焦痂 (eschar)



腰部的典型螫口
第五病日
尚未變成焦痂



左圖螫口放大圖



第十病日
已變成焦痂

治療及預後

- 治療方法
 - 四環黴素類抗生素，需遵從醫囑使用
- 預後
 - 未經治療，死亡率可達60%
 - 經妥適治療後死亡率小於5%



預防方式

- **避免恙蟎附著叮咬**
避免暴露於恙蟎孳生的草叢環境，因此至郊區、戶外活動或工作時應注意：
 - 穿著長袖衣褲、手套、長筒襪及長靴等保護性衣物，並將褲管紮入襪內
 - 於衣物及皮膚裸露部位塗抹防蚊藥劑
- 若出現恙蟲病疑似症狀時，應儘速就醫，並告訴醫師曾旅遊的地方與是否有草叢或特殊暴露史，以供醫師診斷參考



感染性腸胃道疾病



經由食物及飲水傳播的傳染病

- 旅遊者腹瀉最常見
 - 20-50% 旅客
- 細菌
 - 霍亂、傷寒、桿菌性痢疾
- 病毒
 - 諾羅病毒、A型肝炎
- 寄生蟲
 - 阿米巴痢疾

諾羅病毒ノロウイルス

- **主要症狀**：噁心、嘔吐、腹瀉、腹絞痛，也可能合併發燒，倦怠、頭痛、及肌肉酸痛
- **感染途徑**
 - 食入被諾羅病毒污染的食物或飲水
 - 人傳人，傳染力強
- **潛伏期**：一般為24至48小時，有些在12小時內即出現症狀
- **無終生免疫**：基因變異大，單一次的感染並無法對其他型別之諾羅病毒產生完全的保護力
- **預防措施**：洗手、避免生食生飲

A型肝炎

- **主要症狀**：突然發燒，全身倦怠不適，食慾不振，嘔吐及腹部不舒服，數天之後發生黃疸
 - 嚴重度會隨年齡增加而增加
- **感染途徑**：糞口傳染
- **潛伏期**：15至50天，平均為28-30天
- **預防措施**：
 - 注意飲水及飲食衛生，不可生飲、生食，尤其生蠔或是水產貝類
 - 保持良好衛生習慣，飯前、便後及處理食物前需正確洗手，預防糞口途徑的傳染
 - 預防接種：高危險群(如廚師及飲食從業人員)、前往A型肝炎流行地區(如東南亞、大陸等)者

桿菌性痢疾 (細菌性赤痢)

- **症狀**：包括程度不等的腹瀉、發燒、噁心、嘔吐、痙攣及裏急後重（有便意，卻拉不出來）、血便及粘液便等症狀
 - 部分個案為無症狀帶菌者
- **傳染途徑**：糞口傳染
 - 直接或間接攝食被病人或帶菌者糞便污染的食物或飲水而感染
 - 同性或異性間性行為
- **潛伏期通常為1~3天，有時長達一星期**
- **可用抗生素治療**

預防方法 (給出國者的建議)

- 飯前、便後以肥皂洗手
- 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
- 接種疫苗
 - A型肝炎

報告完畢 敬請指教
ご清聴ありがとうございます
cpsu@cdc.gov.tw

