新型冠狀病毒 預防勝於治療

■報告人: 三軍總醫院基隆分院護理科

邱詠朗主任

基地区



- 三軍總醫院心臟科護理長
- 三軍總醫院心臟科加護中心副護理長
- 1 三軍總醫院胸腔科護理長
 - 三軍總醫院心臟外科護理長
 - 三軍總醫院基隆分院護理科主任
- 2 耕莘醫護專校兼任教師
- 3 高階戒菸個管師
- 4 健康促進管理師
- 5 陽明護理學系碩士



复复

遊戲式學習 設計思答 醫療環境護身術 軍庫凝算護理 品管圈輔導昌 急重症護理師 碡康匠퍑個臺頭 高階戒菸管理師

內外組護理

急重症護理

高階成态管理師

特殊成就



專長













於害防制







專長-實證醫學



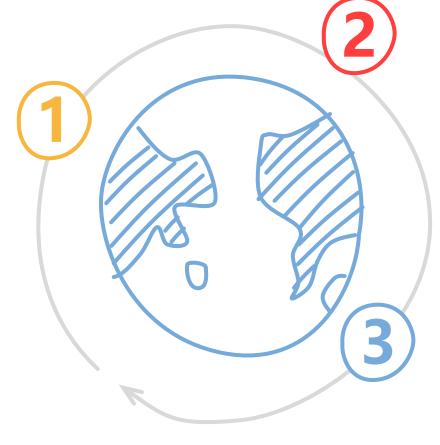


















遊戲學習認證













專長-遊戲學習















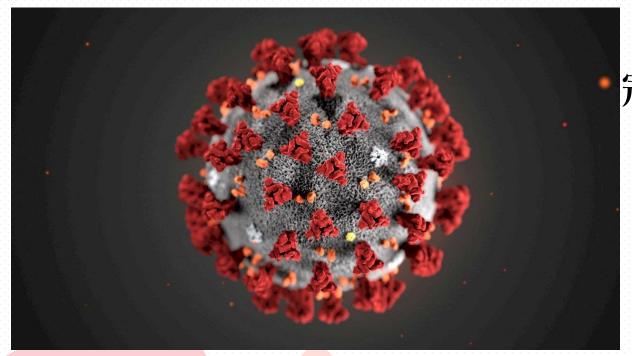
參與SARS照護重症



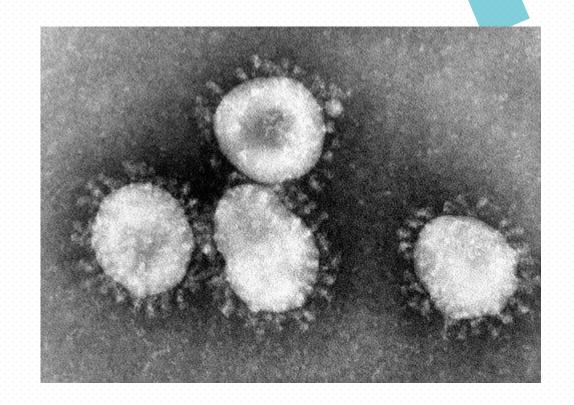




美麗的糖衣-可怕的皇冠



冠狀病毒(CoV) -有外套膜之RNA病毒



全世界最嚴重的地方

500萬 武漢人逃





3696人 領國 😪

7078人 62 2698人 高雄 6145人 銀門





目前為止最可怕的事







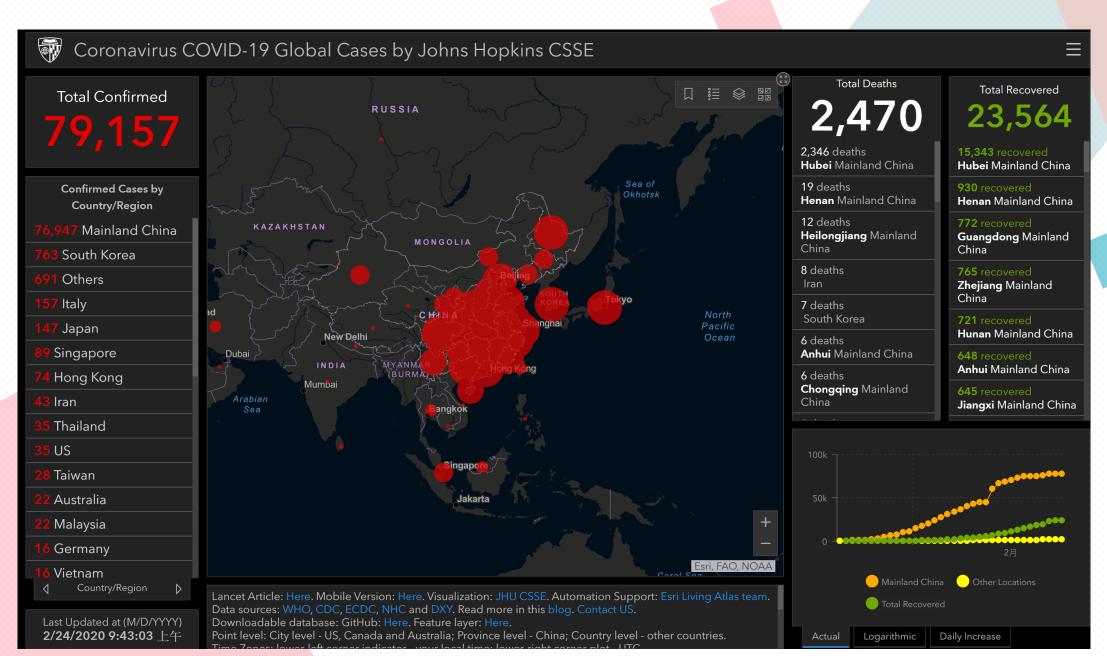




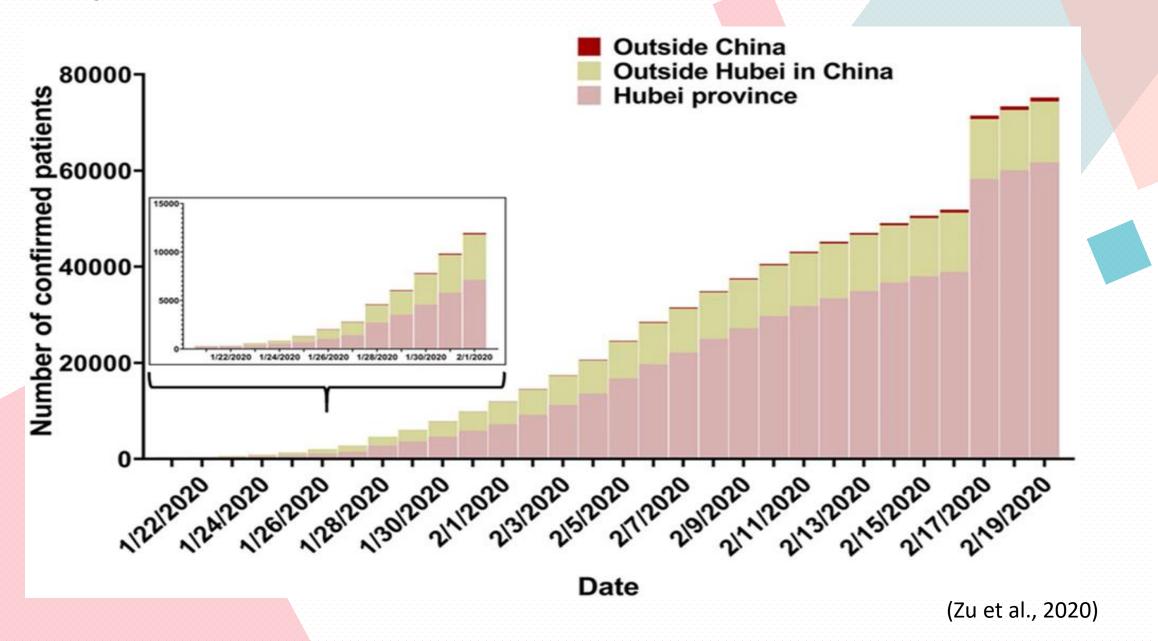




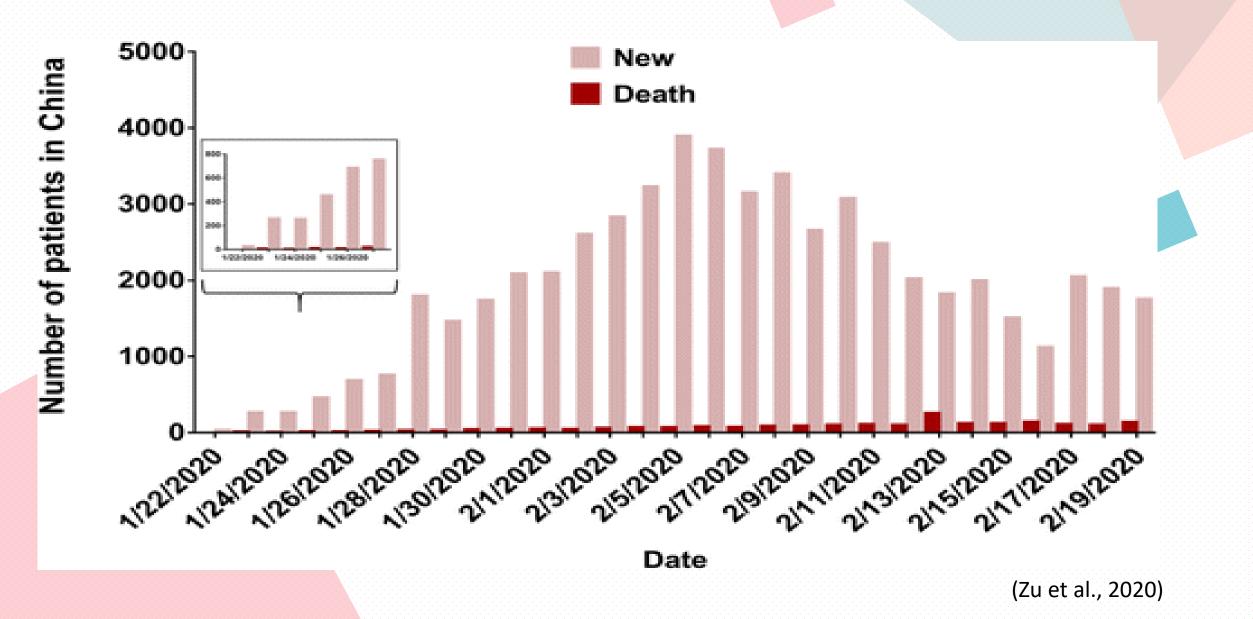
Coronavirus COVID-19 Global Cases



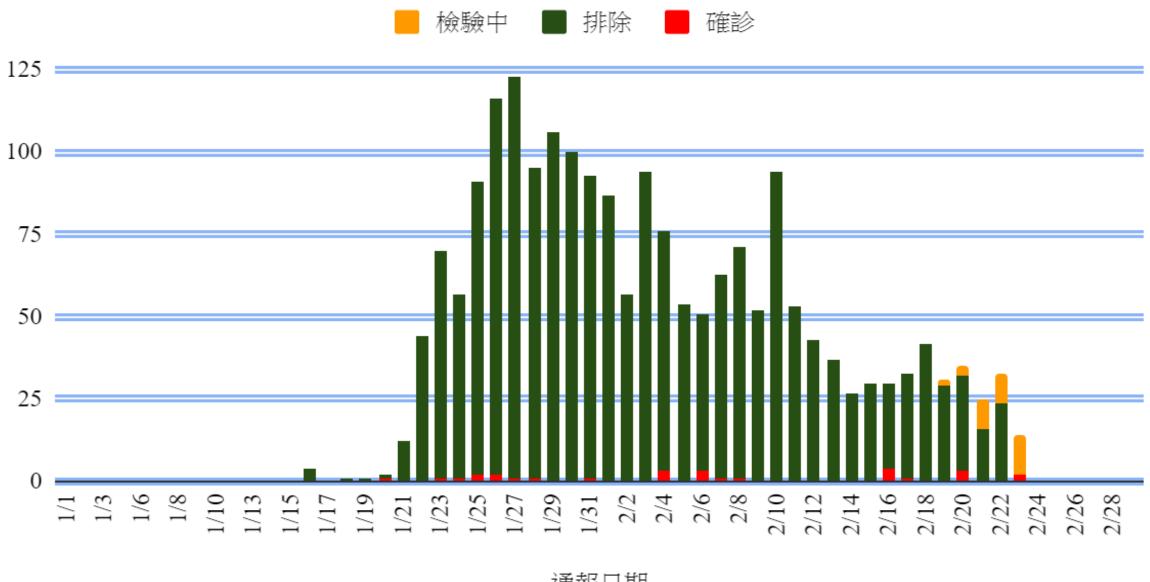
Tendency chart of confirmed cases, new cases, and deaths of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19



Tendency chart of confirmed cases, new cases, and deaths of Coronavirus Disease 2019

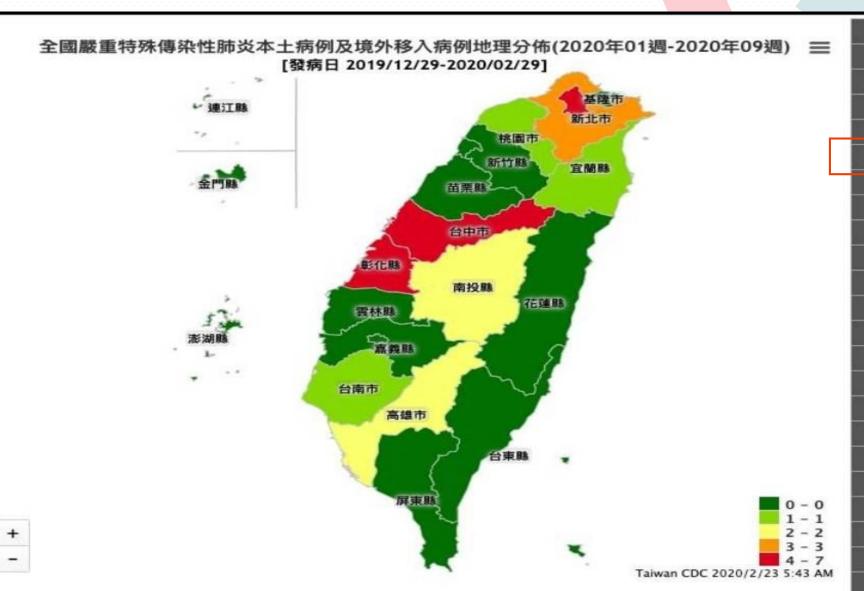


嚴重特殊傳染性肺炎通報個案趨勢圖



通報日期

台灣疫情分布



縣市別	病例數	
台北市	7	
台中市	4	
台南市	1	
高雄市	2	
基隆市	0	
新竹市	0	
嘉義市	0	
新北市	3	1
桃園市	1	
新竹縣	0	
宜蘭縣	1	
苗栗縣	0	
彰化縣	5	
南投縣	2	
雲林縣	0	
嘉義縣	0	
屏東縣	0	
澎湖縣	0	
花蓮縣	0	
台東縣	0	
金門縣	0	
連江縣	0	
共計	26	

冠狀病毒

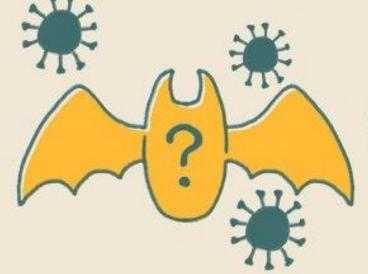
- · 分為四個屬: alpha, beta, gamma, and delta。
- 已知會感染人類的冠狀病毒包括alpha CoV的 HCoV-229E, HCoV-NL63以及beta CoV的 HCoV-HKU1, HCoV-OC43, MERS-CoV, SARS-CoV, 和最新發現的2019-nCoV。
- 冠狀病毒是造成人類與動物疾病的重要病原體。

疾病概述

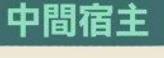
- · 2019年12月起,中國湖北省武漢市發現多起病毒性肺炎群聚,多數與武漢華南海鮮城活動史有關。
- · 2020/1/17檢出病原體為一種新型冠狀病毒, 1/10公告病原核酸序列,1/12世界衛生組織將造成 武漢肺炎疫情的新型冠狀病毒命名為 "2019新型冠 狀病毒 (2019 novel coronavirus, 2019nCoV)"
- · 國内於2020/1/21出現第一起境外移入確診個案, 均有武漢旅遊史
- · 我國於2020/1/15日公告「嚴重特殊傳染性肺炎」 為第五類法定傳染病

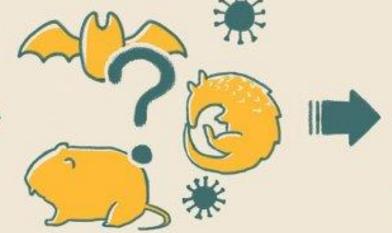
2019新型冠狀病毒的誕生

源頭

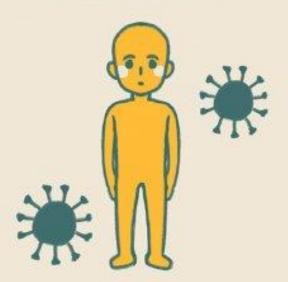








人類



某種動物的冠狀病毒

2019新型冠狀病毒 和蝙蝠的冠狀病毒 相似度約有8成

傳染給某種動物

某種動物被蝙蝠傳染 讓病毒在種族間傳染、變異 完成進化

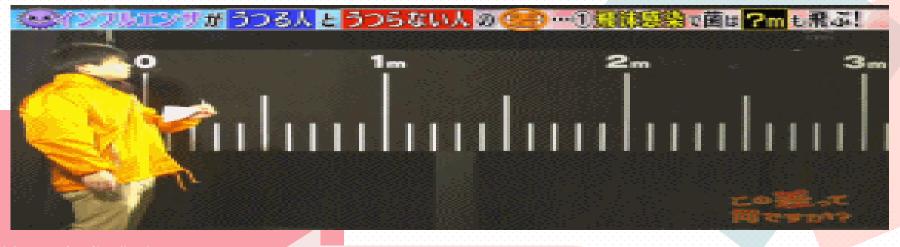
人類接觸到新冠狀病毒

人類不知怎麼搞的 感染到了新型冠狀病毒 因此生病並傳染給下一個人

傳染途徑

呼吸道傳染

吸入或黏膜接觸到病人的飛沫或體液









接觸傳染

接觸到病人分泌物或帶菌體的體液,包含曾碰過病人體液的手去揉鼻子、眼睛或拿東西吃

呼吸道傳染



接觸傳染



傳染途徑-懷疑途徑

糞口傳染?

長久以來都有人懷疑冠狀病毒有糞口傳染的途徑,但除非能找到活的 病毒才能證實,而至目前為止**皆無證據**如此顯示。





武漢肺炎的孕婦做檢驗,其羊水、母乳,以及新生兒的血液、口腔抹 片等,均沒有找到病毒

(Chen et al., 2020)











Comment on this paper

Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China

Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu, Wen-hua Liang, Chun-quan Ou, Jian-xing He, Lei Liu, Hong Shan, Chun-liang Lei, David SC Hui, Bin Du, Lan-juan Li, Guang Zeng, Kowk-Yung Yuen, Ru-chong Chen, Chun-li Tang, Tao Wang, Ping-yan Chen, Jie Xiang, Shi-yue Li, Jin-lin Wang, Zi-jing Liang, Yi-xiang Peng, Li Wei, Yong Liu, Ya-hua Hu, Peng Peng, Jian-ming Wang, Ji-yang Liu, Zhong Chen, Gang Li, Zhi-jian Zheng, Shao-qin Qiu, Jie Luo, Chang-jiang Ye, Shao-yong Zhu, Nan-shan Zhong

doi: https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974

This article is a preprint and has not been peer-reviewed [what does this mean?]. It reports new medical research that has yet to be evaluated and so should not be used to guide clinical practice.

Abstract

Info/History

Metrics

Preview PDF

- 潛伏期為2至12天(平均7天)
- 一般認為冠狀病毒潛伏期最長 為 14 天
- 鍾南山發現,研究了1099名 新型冠狀病毒的確診患者,潛 伏期中位數為3天,最長可以 達到24天

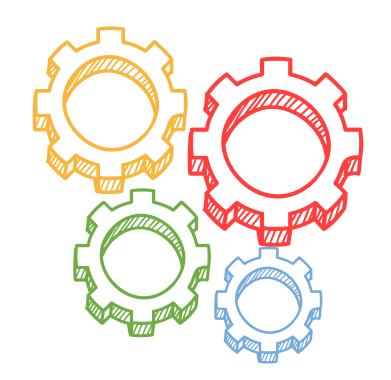


根據 WHO 對 44000 名患者的統計數據

輕症者81%

乾咳、肌肉痠痛

死亡率1%~2% 持續變化



較嚴重者14%

發燒、氣促

重症者5%

患者應該醫療協助

Symptoms of China coronavirus

Headache Cough Shortness of breath breathing difficulties Muscle pain Virus seems to start with a fever, followed by a dry cough Fever & and then, after a week, tiredness leads to shortness of breath and some patients needing hospital treatment

Source: WHO

常見症狀



發燒(83-98%)



咳嗽(46-82%)



肌肉痠痛或疲

累(11-44%)



呼吸急促(31%)



2019-nCoV 臨床症狀





無併發症病例

無肺炎

輕微肺炎

無重度肺炎之症狀,X 光 或 CT 仍有肺炎變化者

重症肺炎

呼吸速率>30/min,嚴重呼吸窘迫、 未使用氧氣下 SpO2<90%



敗血性休克

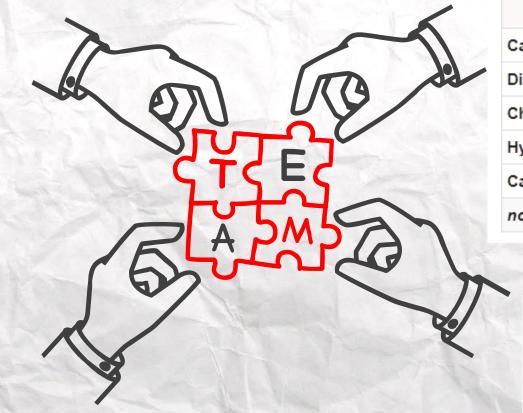


Age, Sex, Existing Conditions of COVID-19 Cases and Deaths

COVID-19 Fatality Rate by AGE

Fatality Rate by COMORBIDITY

AGE		DEATH RATE*
80+ years old		14.8%
70-79 years old		8.0%
60-69 years old		3.6%
50-59 years old		1.3%
40-49 years old		0.4%
30-39 years old		0.2%
20-29 years old		0.2%
10-19 years old		0.2%
	0-9 years old	no fatalities



PRE-EXISTING CONDITION	DEATH RATE*
Cardiovascular disease	10.5%
Diabetes	7.3%
Chronic respiratory disease	6.3%
Hypertension	6.0%
Cancer	5.6%
no pre-existing conditions	0.9%

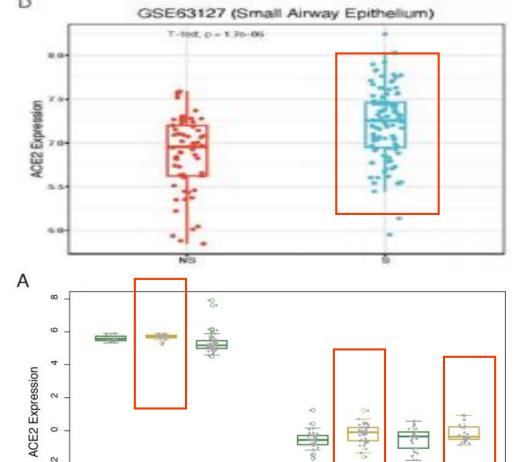
Sex ratio

SEX	DEATH RATE *
Male	2.8%
Female	1.7%

The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) - China CCDC, February 17 2020



抽菸者、男性重症多?



non-smoker smoker non-smoker smoker non-smoker smoker n GSE10072 GSE10072 GSE19804 GSE19804 GSE40419 GSE40419









ACE2

病毒進入人體所需要受器- ACE2 症狀的嚴重程度有正相關 肺部、腸胃道的平滑肌以及血管內皮細胞

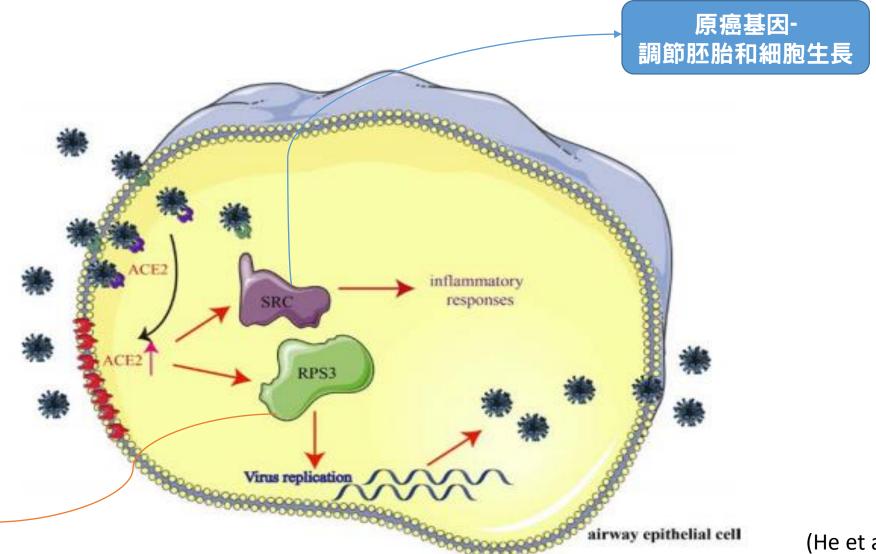
吸菸VS非吸菸

比較非吸菸者(NS)與吸菸者(S) 呼吸道末 梢上皮細胞的 ACE2 表現量 (He et al., 2020)

吸菸VS非吸菸

各資料庫的數據建構 非吸菸者與吸菸者肺部ACE2 表現量 (Cai, 2020)

A schematic model of 2019-nCoV infection.



核糖體蛋白S3 (RPS3) 肝癌發生、發展中 的重要促癌因子

(He et al., 2020)

2019-nCoV病毒特性



濕度 為50%-80%



0







濕度

降雨

有利生存條件

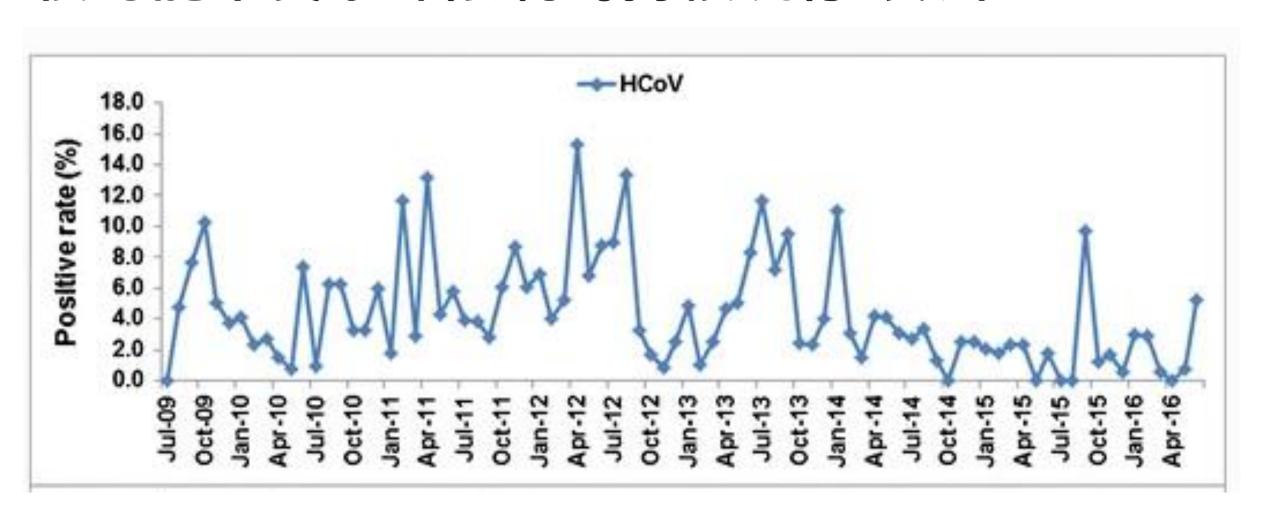
(Bu et al., 2020)







很可能不受季節限制的持續流行-廣州

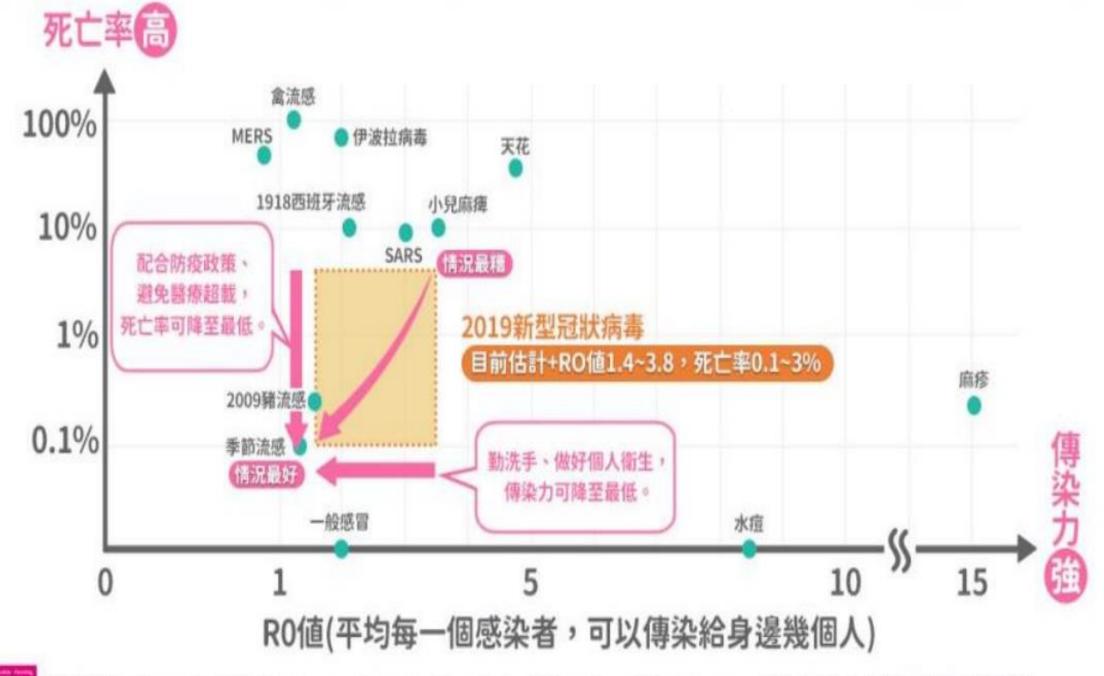


臨床表現

- · 無症狀感染(Asymptomatic infection)確定存在
- · 無症狀傳染(Pre-symptomatic transmission)可能存在
- 有系統性疾病的共病患者佔武漢肺炎患者的 1/3-1/2



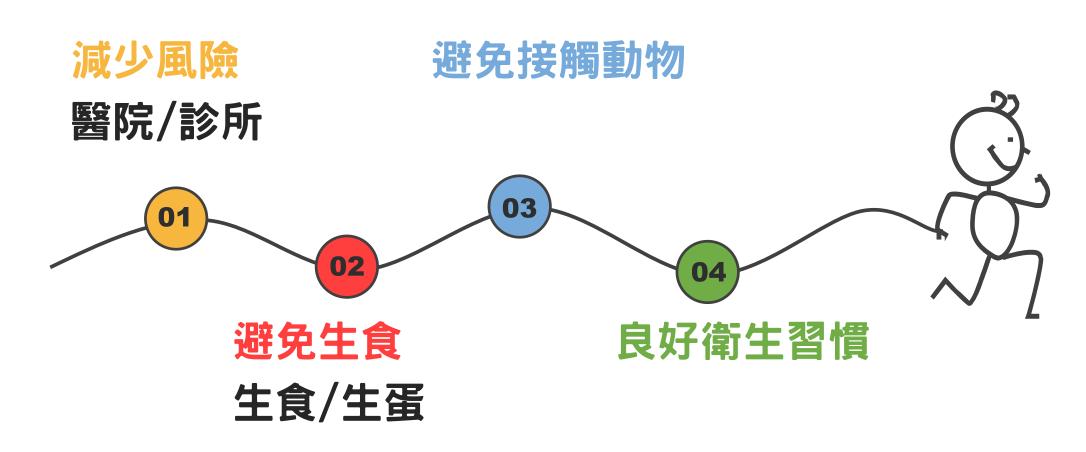
(Liu, Liao, Chang, Chou, & Lin, 2020)



資料來源:How Bad Will the Coronavirus Outbreak Get? Here Are 6 Key Factors 文字整理:黃瑽寧 製表:廖婕伶



預防勝於治療



https://www.cdc.gov.tw/File/Get/7qnbqMBoJRLr74SOuNdGvg

新型冠狀病毒的基本防護措施







新型冠狀病毒的基本防護措施

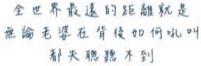


03 🖤

保持社交距離 (一公尺) 049

避免觸模眼、鼻、口















勤洗手預防感染

Droplet nuclei

≤ 5 µm diameter, travel >1 m



Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

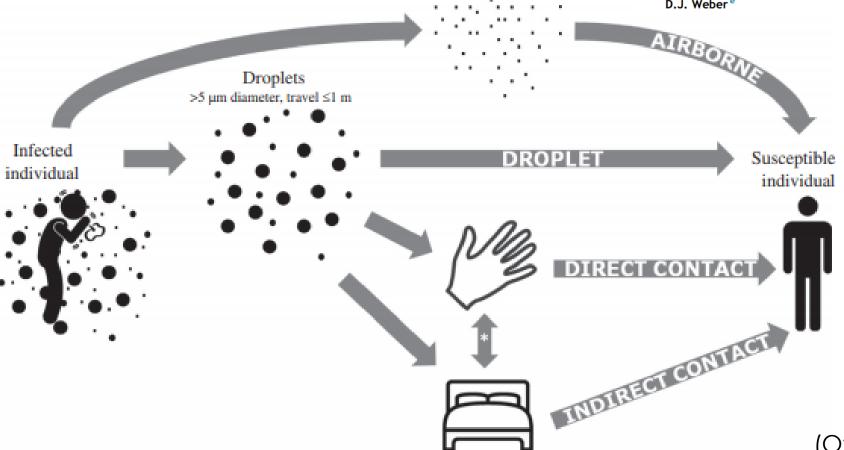




Review

Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination*

J.A. Otter $^{a,\,*},$ C. Donskey b, S. Yezli c, S. Douthwaite d, S.D. Goldenberg d, D.J. Weber e



(Otter et al., 2016)

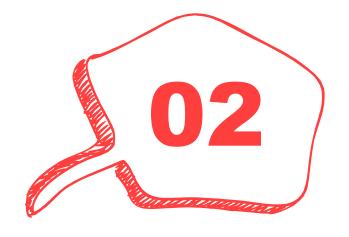
^{*} Transmission routes involving a combination of hand & surface = indirect contact.

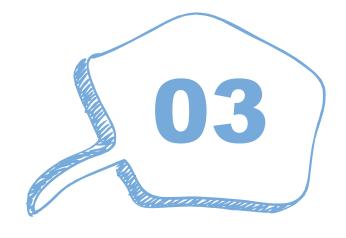




口罩之使用







避免疾病的傳播

看病或暗病、有呼吸道症狀時、 和本身有免疫力低下的慢性病者 外出時使用

正確使用

- · 防潑水(通常是綠色)那面朝外
- · 講話、咳嗽、打喷嚏的時候均不 應該拿下口罩
- · 口罩有明顯骯髒適時更換

開放空間的時候不 需要戴口罩

馬路上或在戶外運動,都不需要

正確戴口罩示範

水龄健康基金會 YongLin Healthcare Foundation

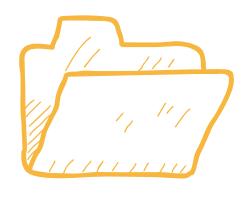
如何正確脫下口罩



郭孝齡 醫師

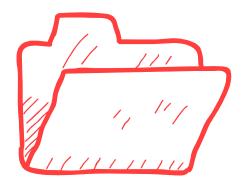


呼吸道衛生及咳嗽禮節

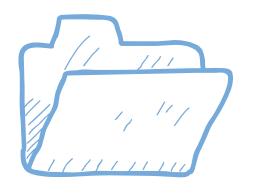


呼吸道症狀

交談時,請戴上醫療等級口罩並儘可能保持 1 公尺以上距離

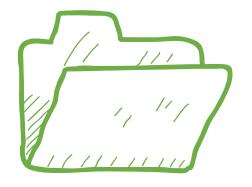


手部接觸呼吸道分泌物 肥皂及清水洗手



咳嗽

外出應戴口罩 口罩沾到口鼻分泌 物內摺丟進垃圾桶 並更換口罩



打噴嚏

面紙或手帕、衣袖 遮住口鼻



生病處理



出現流感的症狀,如發燒、頭痛、流鼻水、喉嚨痛、

咳嗽、肌肉痠痛、倦怠/疲倦、甚至腹瀉,在症狀開

始後,先多休息、規律量體溫並記錄下來、喝水適

量補充營養



觀察並用症狀減輕的藥物(例如: 退燒解熱止痛的藥物) 先處理是否緩解,應儘量在家中休息 至症狀緩解後 24 小時以上

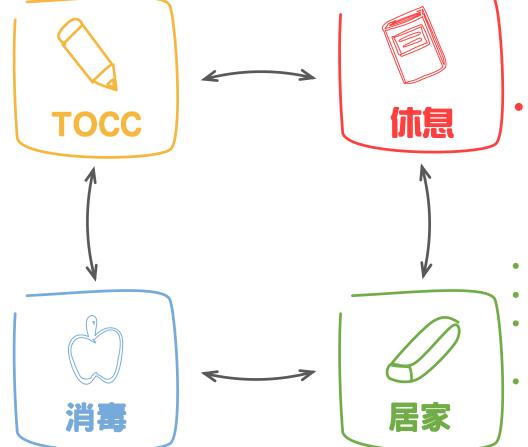


發燒 24 小時不退,或者併發膿鼻涕、濃痰、 嚴重嘔吐或喘等症狀,才前往就醫。



注意事項

旅遊史、職業史 接觸史、群聚史



避免上學/班、參加 集會、出入公共場 所

外出避免使用大眾 交通工具

獨立通風房間

避免親密的接觸

個人衛生、勤洗手,避免接觸自 己的眼、口、鼻

家中的嬰幼兒、兒童、長者、或 其他免疫不全的同住者,與生病 的人保持少一公尺的距離

物品表面如門把、電燈開關等,可以用 1:100漂白水稀釋液進行擦拭



THANK YOU!



參考文獻

- Bu, J., Peng, D.-D., Xiao, H., Yue, Q., Han, Y., Lin, Y., . . . Chen, J. (2020). Analysis of meteorological conditions and prediction of epidemic trend of 2019-nCoV infection in 2020. *medRxiv*, 2020.2002.2013.20022715. doi:10.1101/2020.02.13.20022715
- Cai, G. (2020). Bulk and single-cell transcriptomics identify tobacco-use disparity in lung gene expression of ACE2, the receptor of 2019-nCov. *medRxiv*.
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., . . . Zhang, Y. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3
- He, X., Zhang, L., Ran, Q., Xiong, A., Wang, J., Wu, D., . . . Li, G. (2020). Integrative Bioinformatics Analysis Provides Insight into the Molecular Mechanisms of 2019-nCoV. *medRxiv*.
- Liu, Y.-C., Liao, C.-H., Chang, C.-F., Chou, C.-C., & Lin, Y.-R. (2020). A Locally Transmitted Case of SARS-CoV-2 Infection in Taiwan. *New England Journal of Medicine*. doi:10.1056/NEJMc2001573
- Otter, J. A., Donskey, C., Yezli, S., Douthwaite, S., Goldenberg, S. D., & Weber, D. J. (2016). Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. *Journal of Hospital Infection*, 92(3), 235-250. doi:10.1016/j.jhin.2015.08.027
- Zeng, Z.-Q., Chen, D.-H., Tan, W.-P., Qiu, S.-Y., Xu, D., Liang, H.-X., . . . Zhou, R. (2018). Epidemiology and clinical characteristics of human coronaviruses OC43, 229E, NL63, and HKU1: a study of hospitalized children with acute respiratory tract infection in Guangzhou, China. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, *37*(2), 363-369. doi:10.1007/s10096-017-3144-z
- Zu, Z. Y., Jiang, M. D., Xu, P. P., Chen, W., Ni, Q. Q., Lu, G. M., & Zhang, L. J. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology*, 200490. doi:10.1148/radiol.2020200490

https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public

https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/V6Xe4EltDW3NdGTgC5PtKA