

後新冠肺炎流行的防疫新生活



祝年豐教授醫師

三軍總醫院內分泌及新陳代謝科主治醫師

國防醫學院公共衛生學系暨研究所合聘教授

QR Code 掃描可得到講義資料



後新冠肺炎流行的防疫新生活

祝年豐 教授醫師

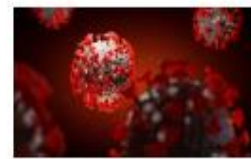


三軍總醫院、國防醫學院

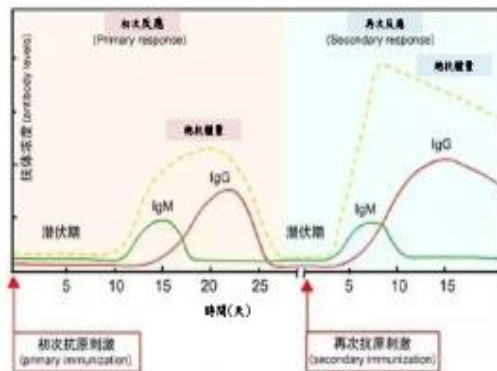


新冠肺炎--新型冠狀病毒

- 新冠肺炎是新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2) 所引發的嚴重特殊傳染性肺炎 (severe pneumonia with novel pathogens)。
- 新型冠狀病毒是 β -冠狀病毒，與蝙蝠攜帶的SARS樣冠狀病毒RaTGB最近似，同源性約為96%。



2



On Jan. 23, 2020

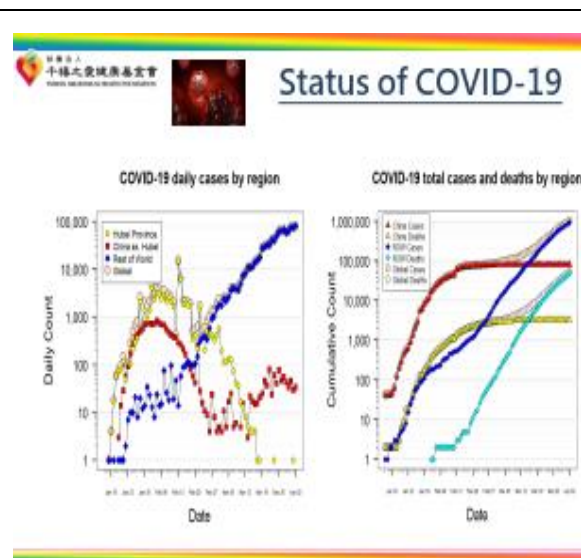
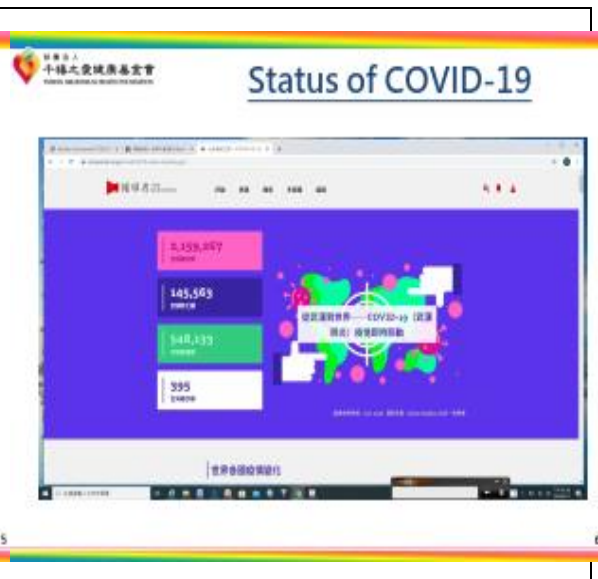
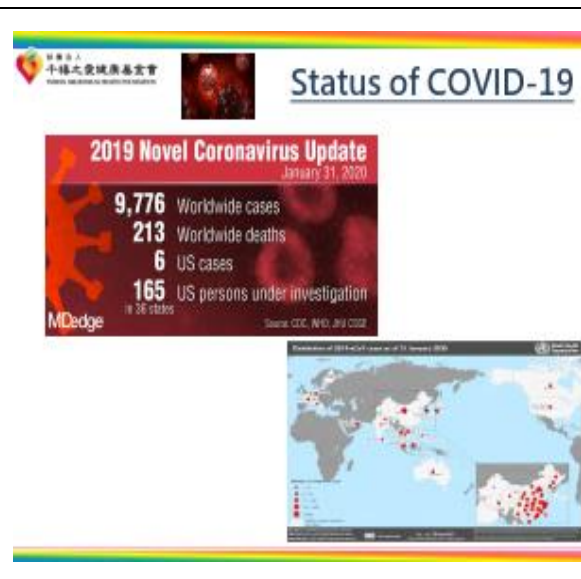
中國大陸各地陸續宣布封城，時序如下：

- 1月23日起：湖北省武漢市、天門市、鄂州市、枝江市、潛江市、仙桃市。
- 1月24日起：湖北省黃岡市、當陽市、咸寧市、十堰市、孝感市、黃石市、荊門市、宜昌市、恩施市、赤壁市。
- 1月25日起：湖北省隨州市。
- 1月31日起：寧夏回族自治區吳忠市、銀川市；重慶市萬州區、梁平區。
- 2月02日起：浙江省溫州市。
- 2月04日起：浙江省杭州市；河南省鄭州市、駐馬店市；山東省濰坊市；黑龍江省哈爾濱市；江蘇省南京市、徐州市；福建省福州市；江西省景德鎮市。



3

4




國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY



COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)

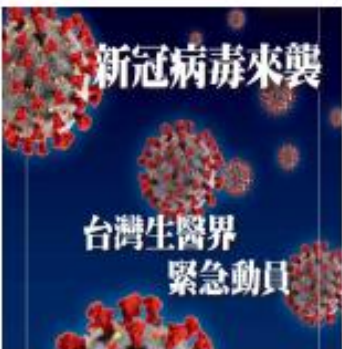
Global Cases: 121,214,688

Global Deaths: 2,680,740

Global Recoveries: 375,491,800

1/18/2021 3:25 PM


國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY



新冠病毒來襲

台灣生醫界 緊急動員



上半年過了，看看都在做啥。

排隊買口罩

排隊

排隊問好困

排隊


國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY

嚴重特殊傳染性肺炎 (Severe Pneumonia with Novel Pathogens)

通報定義

一、臨床條件

具有下列任一條件：

(一)發燒 (≥ 38°C) 且有呼吸困難症狀。

(二)咳、痰量異常增多伴痰色之改變。

(三)醫師觀察肺部有異常肺音。

二、檢驗條件

具有下列任一條件：

(一)肺部影像 (X光、電腦断层掃描) 顯示肺部有異常肺音。

(二)肺部檢驗結果顯示有肺炎之徵象。

三、流行病學條件

發病前 14 日內，具有下列任一條件：

(一)曾與有症狀患者同住、或曾與有症狀患者有密切接觸。

(二)曾與有症狀患者有密切接觸。

(三)曾與有症狀患者有密切接觸。

四、通報記錄

具有下列任一條件：

(一)符合臨床條件 (一)或流行病學條件 (一)。

(二)符合臨床條件 (二)或流行病學條件 (二)。

(三)符合臨床條件 (三)。

(四)符合臨床條件 (四)。

五、診斷分類

(一)疑似病例：具有上述任一條件，且符合流行病學條件 (一)。

(二)确诊病例：具有上述任一條件，且符合流行病學條件 (二)。

(三)重症病例：具有上述任一條件，且符合流行病學條件 (三)。


國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY

新冠肺炎

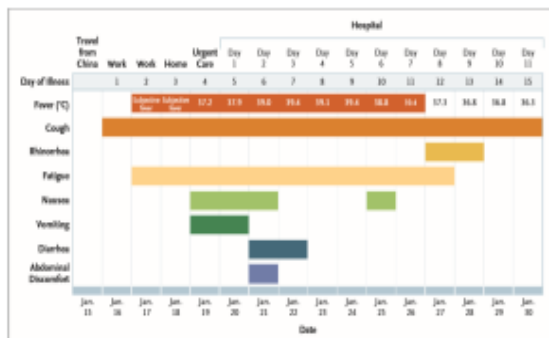


Figure 2. Symptom and Maximum Body Temperatures According to Day of Illness and Day of Hospitalization, January 16 to January 30, 2020.


國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY



Figure 1. Posteroanterior and Lateral Chest Radiographs, January 22, 2020 (Illness Day 7, Hospital Day 3). No acute intrathoracic plain film abnormality was noted.


國立中山大學
NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY



Figure 5. Anteroposterior and Lateral Chest Radiographs, January 26, 2020 (Illness Day 10, Hospital Day 6). Stable steady opacities in the lung bases were visible, indicating likely atypical pneumonia; the opacities have steadily increased in density over time.

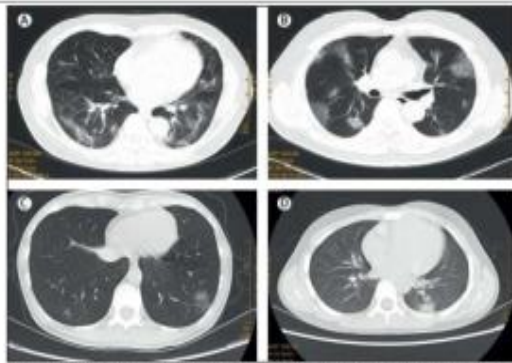
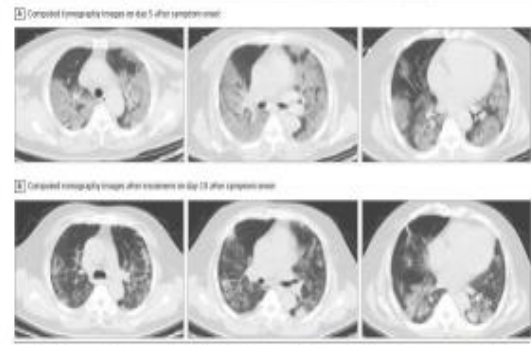


Figure 2: Representative images of the thoracic CT scans showing multifocal ground-glass changes in the lungs of patient 1 (A), patient 2 (B), patient 3 (C), and patient 5 (D). (Chen JF et al Lancet 2020)

Figure 1: Chest Computed Tomography Images of a 52-Year-Old Patient Infected With 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)



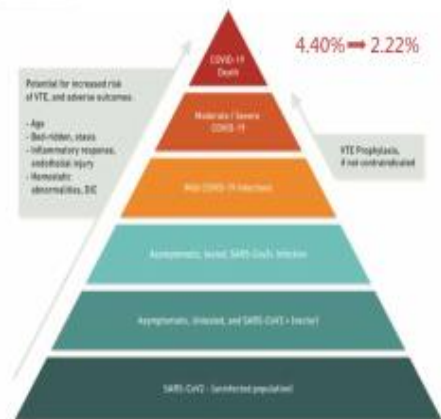
A, Chest computed tomography images obtained on January 1, 2020, show ground-glass opacities in both lungs on day 1 after symptom onset. B, Images taken on January 21, 2020, show the absorption of bilateral ground-glass opacities after the treatment of intracranial membrane separation from January 15 to 21 in the intensive care unit.

11

12



資料來源: WHO, 中國CDC, 中國CDC 40家醫院報告的病例数据
日期来源: www.chinacdc.gov.cn/eng/zh/

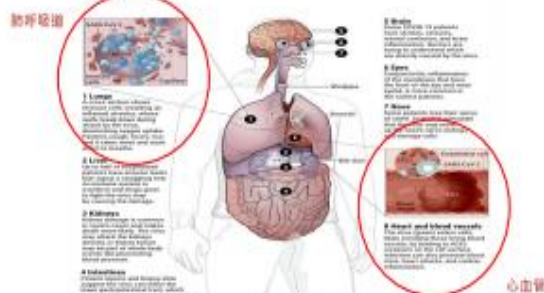


11

12

An invader's impact

In serious cases, SARS-CoV-2 lands in the lungs and can do deep damage there. But the virus, or the body's response to it, can injure many other organs. Scientists are just beginning to probe the scope and nature of that harm.



W. ALTOHIAN/SCIENCE

21

WHO, 2020.

22

USA Today



新冠肺炎傳播方式

- 新冠肺炎傳播模式大部分為飛沫傳播(droplet)或接觸傳播(contact)及少部分的氣膠傳播(airborne)。瞭解其傳播方式，對未來防治是非常重要的。
- 飛沫傳播可發生在1公尺的近距離，有呼吸道症狀(如咳嗽、打噴嚏)個案，當某人的黏膜(如口、鼻、眼等)暴露於潛在的感染飛沫時，就有可能造成感染。
- 接觸(直接或間接)到感染者或感染者曾經接觸或使用的物品，如溫度計、聽診器、把手或餐具等，都有可能造成感染。
- 氣膠傳播則是當顆粒小於5μm時，因為可以在空氣中停留較久(超過2-3小時)、較遠(超過1公尺)，而造成感染傳播。這特別會發生某些特殊情況，如執行急救插管、支氣管鏡、抽取分泌物、手動式換氣通氣、氣管切口或心肺急救等處置時，這也是為什麼疫情發生初期醫護人員特別容易感染，因此在執行急重症醫療作業時，需要較完整的防護措施。
- 另外也有一些證據顯示病毒在腸胃道感染或在糞便中發現，但這比較少的。

21

22

What We Did on 2020

上半年過了，看看我們都在做啥。



新冠肺炎的預防

- 新冠肺炎的預防可以從防堵及減害兩方面著手。
- 防堵主要依賴邊境管理(border quarantine & isolation)，常有的作為包括隔離與檢疫。
- 減害計畫(mitigation plan)則依靠
 - (1) 個人防護 - 戴口罩、勤洗手、保持距離、疫苗
 - (2) 環境防護 - 清潔、消毒、通風
 - (3) 族群措施 - 停班/停課 - 減少大型集會等預防擴散 - 群體疫苗施打

23

24

新冠肺炎的防堵

- 在防堵部分，可由下列事項作起：
 - (一) 境外阻隔：及時並適當的於旅遊警示宣導，以減少人員的出入境。
 - (二) 邊境管制：在機場/港口增設檢疫站，對入境旅客實施適當的分流隔離與檢疫。

25

26

新冠肺炎個人預防-1

- 對個人而言預防也可以分**防堵及減害**等作為來達到其目的。
- 在**防堵方面**：減少旅遊及聚會，避免不必要的接觸。
 - 出入公共空間(包括醫療機構)或其他空間或搭乘公共運輸系統，如可能儘量全程戴口罩，避免不必要接觸(包括人群、物品、環境及設施等)。
 - 戴口罩這個議題在不同時期有不同的作為，如疫情開始時建議在醫療院所及人口密集空間需要戴口罩，到最近則建議搭乘公共運輸系統或在戶外活動也儘可能戴上口罩。
 - 但因為不同地區國家的習性、防疫物資的準備及疫情流行的狀況各有不同而有不同建議。
 - 保持適當的社交距離(室內1.5公尺，室外1公尺)，也是很好的防堵措施。返家後應即洗手及更換必要之衣物。
 - 如有居家隔離或自主管理個案，則應落實居家隔離及防疫措施，並請家人務必配合執行。

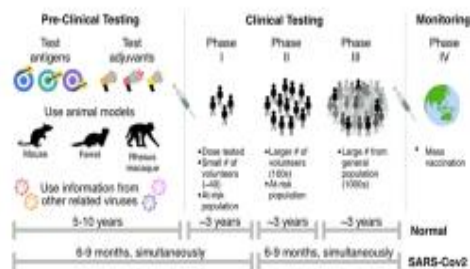
新冠肺炎個人預防-2

- 在**減害方面**：作好個人健康管理及提升身體免疫力則是不變的原則。
 - 如有早期症狀(如咳嗽、流鼻水等)發生，應提高警覺，並提早就醫。
 - 原本服用之慢性病藥物，仍應繼續服用，不可隨意停藥或減藥。
 - 總之，新冠肺炎預防之道有三，**戴口罩、勤洗手及留家中少外出**。而養成正常生活作息習慣，提高身體免疫力才是最根本的。

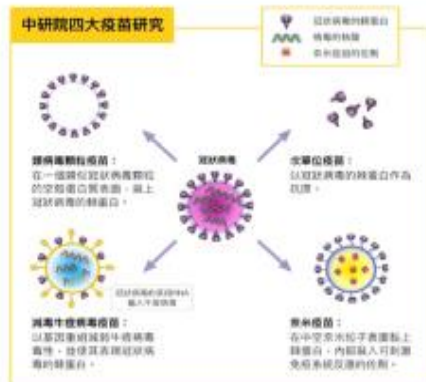
31

32

新冠肺炎--疫苗研發



新冠肺炎--疫苗研發



31

32

第一位接受COVID-19疫苗者

Dec. 08, 2021



新冠肺炎疫苗

5種疫苗差在哪?					價格	
疫苗名稱	疫苗種類	有效性	施打劑量	保存溫度	劑型	批發每劑約台幣
輝瑞	mRNA	95%	2劑	-70°C	頭痛、	560元
莫德納	mRNA	94.1%	2劑	-30°C	頭痛、	零售每劑約台幣1400元~1680元
康希諾	重組蛋白	89.3%	2劑	2-8°C	頭痛、	約台幣448元
康希諾	腺病毒載體	72%	1劑	2-8°C	頭痛、肌肉酸痛	約台幣280元
AZ	腺病毒載體	70.4%	2劑	2-8°C	發燒	零售約台幣84元~140元

31

32



疫苗	科興	BioNTech/復星	阿斯利康/牛津	莫德納	
有效率數據	91.09%至100%	95%	70.4%	79.34%	
常見副作用	疲勞	4.2%	62.9%	76%	少於5%
	發燒	2.8%	14.2%	24%	少於5%
	肌肉痛	2.1%	38.3%	35%至53%	少於5%
	頭痛	1.4%	55.1%	31%至65%	少於5%
總結	有效率較低，副作用較小	有效率較高，副作用較大	有效率中等，副作用較大	有效率中等，副作用較小	

接種COVID-19疫苗後一般副作用出現頻率 (第三階段試驗)

副作用	AZ 疫苗	BNT/輝瑞疫苗	莫德納疫苗
注射部位疼痛	54.2%	84.1%	92.0%
疲倦	53.1%	62.9%	70.0%
頭痛	52.6%	55.1%	64.7%
肌肉痛	44.0%	38.3%	61.5%
畏寒	31.9%	31.9%	45.4%
關節痛	26.4%	23.6%	46.4%
發燒(>38 度)	7.9%	14.2%	15.5%

註：一般副作用發生頻率：(1) 疫苗發生頻率低於年輕人；(2) 總體副作用頻率 (按 AZ 疫苗) 之第一劑高於第二劑；(3) mRNA 疫苗 (如 BNT/輝瑞和莫德納疫苗) 之第二劑高於第一劑。
資料來源：(1) AZD1222 vaccine against COVID-19 development by Oxford University and AstraZeneca Background paper 20; (2) Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine development in the mRNA-1273 vaccine (Background against COVID-19) 15 February 2020; (3) WHO Background document on the mRNA vaccine BNT162b2 (Pfizer-BioNTech against COVID-19) 24 January 2020.

WHO建議的COVID-19防疫新生活

Healthy At Home

Healthy Together

包括生理、心理、社會及靈性各方面

Healthy At Home – COVID-19



- Staying physically active 維持體能活動
- Looking after our mental health 關注心理健康
- Quitting tobacco 戒菸
- Healthy parenting 健康教養
- Eating healthily (Healthy diet) 吃的健康



維持體能活動

- 維持體能活動：
 - 因為疫情關係，許多人待在家中且大都坐著，因此希望任何年齡層人群，都能儘可能的活動，同時讓生活有些樂趣。
 - 每次3-4分鐘的低強度體能活動，如走路或拉扯活動都有益肌肉活動及血液循環。
 - 建議成人每天最少30分鐘，兒童每天最少1小時的活動，如上下樓梯、跳舞、跳繩、平衡訓練或電玩活動都是可以的。
 - 同時也要注意坐姿，並經常站起來活動。

關注心理健康

- 關注心理健康：
 - 因為越來越多的人因疫情暫時失業或學校停課等而在家工作，使得社交生活也面臨改變。
 - 如何維持家庭成員、朋友及同事的相互聯絡也非常重要。
 - 這些生活改變的適應，免於因處理或接觸病毒的害怕、及擔心別人靠近接觸自己，對我們而言都是一大挑戰。

關注心理健康-1

- 保持訊息通暢：如從國家或地方政府部門接收到忠告或建議，相信可信賴的新聞管道，如全職或在地電視台的頻道。
- 保持常規生活：盡可能讓生活如常，如每天按時起床或就寢，保持個人衛生健康，定時定量的健康吃、規律運動，妥善安排時間工作及休息及作些想作的事情等。
- 減少新聞收視：減少那些會造成焦慮或沮喪的新聞、電視或廣播。只需要每天一、兩次關心新的訊息。
- 保持社交接觸：當活動受限時可利用電視和網絡等保持聯絡，也是重要方法之一。

THE MENTAL HEALTH ALL-STARS

ALLIES IN THE FIGHT AGAINST THE VIRUS



關注心理健康-2

- 酒精及藥物使用：不要一直喝酒或減少酒精飲用，避免因害怕、焦慮而使用藥物和酒精。
- 適當螢幕時間：注意每天花多少時間在電腦或電視上，避免暴露過長的時間。
- 適量電動遊戲：電動遊戲雖可放鬆心情，但也不宜太長時間。
- 幫助他人及支持健康工作：支持社區人們或感謝社區醫療工作人員以使自已心情愉快。



41

42

QUIT

戒菸

4D

■ 戒菸：

- 吸菸者罹患新冠病毒肺炎的風險較高，也會因肺功能較差而使病情較嚴重。
- 可利用4個“D”來進行戒菸或控制菸癮。
 - Delay: 盡可能延遲對菸的需求。
 - Deep breathing: 深呼吸10次，放鬆自己，使菸癮過去。
 - Drinking water: 喝水可以使你的嘴巴不吸菸。
 - Do something else to distract yourself: 從事沖澡、讀書、散步、或聽音樂等事情，使菸癮離開。



健康教養

■ 健康教養 (health parenting)：

- 兒童因為學校停課、保持社交距離及居家檢疫等措施，是容易受到影響的一群。
- 常會有隔離、焦慮及無聊等情形發生，也會因病毒而感到害怕及影響別人。
- 因此，父母要讓孩童瞭解新冠病毒帶來的挑戰是可以被保護的，如常洗手及戴口罩等。
- 同時也可讓孩童在創作些遊戲或動畫時，能作些對抗病毒或疫情的內容。



43

44

吃的健康-1

■ 吃的健康：

- 吃或喝的內容及方式可能會影響預防、對抗及修復病毒的能力。
- 目前雖沒有任何食物或補充品可預防或治療新冠病毒肺炎，但健康飲食可支持及加強免疫力。
- 好的營養狀況同時可避免肥胖、心臟病、糖尿病及某些癌症。



吃的健康-2

■ 吃的健康：

- 下列技巧可維持健康的飲食，如吃多樣的食物（包括水果和蔬菜）、減少鹽份攝取、適量吃脂肪和肉製品、限制糖份攝取、多喝水（補充水份）、避免危害食物或酒精使用，對嬰兒及小孩母乳哺育等。
- 而保證食物安全的五個要素，如保持清潔、將生食熟食分開、食物煮熟、保持食物在適當溫度及用安全的水和食材等，也是很重要的。



45

46

Laverack對COVID-19建議

1. 對第一線工作人員更好的保護；
2. 對社會脆弱族群有更好的防護；
3. 更能利用社會科學研究以瞭解社會的複雜性；
4. 更尊重社區的文化及需求；
5. 在貧民窟等社區有更好的工作；
6. 更強化社會網絡以支持社區；
7. 更支持及動員志工們來幫助他人；
8. 善加利用一般常識而非依賴薄弱的證據；
9. 更支持有關非新冠病毒肺炎的健康促進議題；
10. 更深入社區面對反應新冠病毒肺炎爆發。

Change

- | | |
|-------------------------|------------|
| ■ Solidarity | • 團結一起 |
| ■ Social cohesion | • 社會凝聚 |
| ■ Gender equality | • 性別平等 |
| ■ Equity | • 公平 |
| ■ Leaving no one behind | • 和不讓任何人遺落 |



41

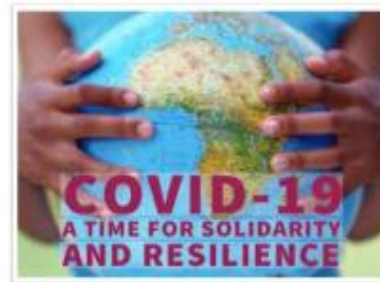
42

Finally...

- COVID-19 一定會過去的！
但是下次是什麼病毒？什麼時候？怎麼辦？
 - 重要：傳染病重要，慢性疾病也很重要
 - 原則：公平+弱勢+多元+全面+永續
 - 作為：個人健康識能+社區強化賦能
 - 行為：改變行為+維持行為
 - 目標：健康促進=
- 健康吃+快樂動+大家生活在一起

I.P.A.B.T.

感恩！感謝！



敬請指正！

41

54

中央軍事院校校友總會祝您身體健康！