

營養與防疫



台北醫學大學 保健營養學系
陳俊榮 教授

病毒和病菌的差別

▶ 大小

- ▶ 一般病菌必須使用顯微鏡才看得到，而病毒比細菌更小，必須使用電子顯微鏡才可以。

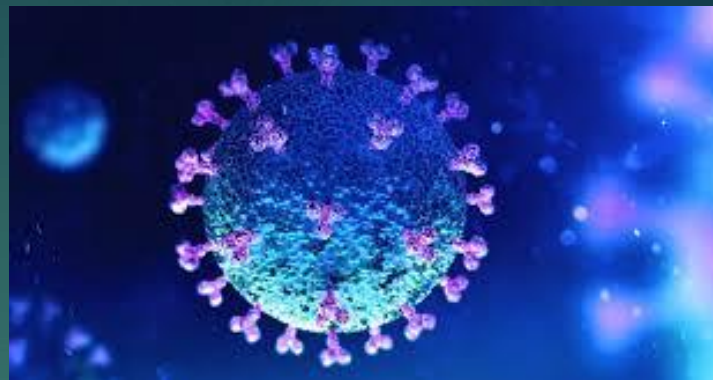
▶ 構造

- ▶ 病毒的構造很簡單，只有一個基因(遺傳物質；核酸)，其外再包覆一層蛋白質，無法自己繁殖。

▶ 治療

- ▶ 大部分的細菌引發的疾病都可以用抗生素來治療。
- ▶ 病毒沒有藥物可以治療，除了少數病症以外，在日常生活中常見許多因病毒感染引起的病症，如麻疹、小兒麻痺、B型C型肝炎、愛滋病，在腸胃道造成發炎的諾羅病毒，還有伊波拉病毒等等都已為人熟知。
- ▶ 病毒是要靠個人的免疫力加以清除，例如：感染麻疹以後，終生免疫，因為人體已經有抗體存在。

細菌與病毒



3

2021/08/31

▶ 細菌

- ▶ 單細胞的原核生物，其外層有細胞壁包圍；
- ▶ 在空氣、土壤、植物和動物中都存在；
- ▶ 可自行繁殖；
- ▶ 可有益或有害於人體，但只有少數的細菌會導致疾病。

▶ 病毒

- ▶ 最小的微生物，直徑大約20-250奈米；
- ▶ 由遺傳物質及蛋白質外殼組成；
- ▶ 無法自行新陳代謝和繁殖；
- ▶ 已知大部份都可致病，更會對某些細胞進行針對性攻擊。

- ▶ COVID-19
- ▶ 未來的健康課題
- ▶ 新生活的提案

COVID-19

概要

- ▶ 新型冠狀病毒感染是由 “ **SARS-CoV2** ” 引起的感染。WHO 將這種病毒命名為 “ **COVID-19** ” 。
- ▶ 源起在中國湖北省武漢市，並在很短的時間內遍布全球。截至2021年7月中，全球受感染人數超過**1.91億人**，死亡人數超過**四百萬**。
- ▶ 截至目前止，在台灣已確認15000多名感染者，700餘人死亡。
- ▶ 新型冠狀病毒有許多不清楚的地方，例如：感染途徑、治療方法、感染史、後遺症。

檢測/診斷

7

2021/08/31

- ▶ 抗原檢測
 - ▶ 基因檢測(PCR)
 - ▶ 快篩試劑
- ▶ 抗體檢測
 - ▶ 流行樣貌
- ▶ 血氧濃度
- ▶ 胸部X線檢查/胸部CT檢查



預防



- ▶ 新冠病毒可在人與人之間傳播，主要傳播途徑是飛沫和接觸感染。
- ▶ 從感染到出現症狀的時間約3至5天(最多14天)，有證據顯示患者在症狀出現前也有傳播能力。此外，在許多的族群即使被感染，新冠病毒也不會引起症狀。
- ▶ 為了防止飛沫傳染和接觸感染，**徹底洗淨及消毒雙手**並戴上**口罩**是有效的預防方法。
- ▶ 台灣自5月中旬以來，群聚感染開始出現，例如：參加團體活動、交際應酬、家庭群聚感染以及安養院、醫院。



9





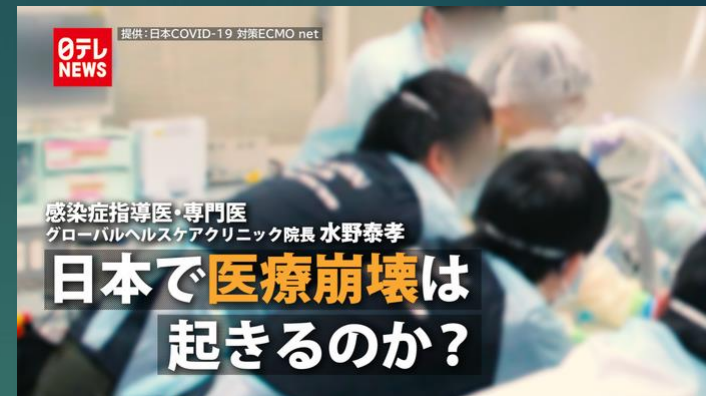
10

2021/08/31



未來的健康課題

醫療資源緊迫



13

2021/08/31

- ▶ 由COVID-19引起的肺炎可能引起呼吸窘迫，需要輔助呼吸的人工呼吸器和替代肺部作用的葉克膜(ECMO)。
- ▶ 隨著重症患者數的增加，醫療設備及防護裝備(例如：**口罩**、**護目鏡**和**隔離衣**)的數量也需要相對增加，如果重症患者爆炸性增長，存在著醫療設備/裝備短缺的窘境。
- ▶ 嚴重的COVID-19病患將進入**加護病房**(ICU)，在COVID-19的情況下，在感染防護的考量下1名患者需要2名醫提供治療。
- ▶ 醫療資源不足，不僅無法治癒感染COVID-19的患者，也無法治療各種傷害和疾病，醫療系統將會崩潰。

潛在的感染者

14

2021/08/31

- ▶ 據估計大約80%的COVID-19感染者是無症狀的，除非進行篩檢，否則無法看到感染者的總數。
- ▶ 除了PCR測試以外，還有抗體測試，但是目前並無具有足夠靈敏度和特異性的測試方法。

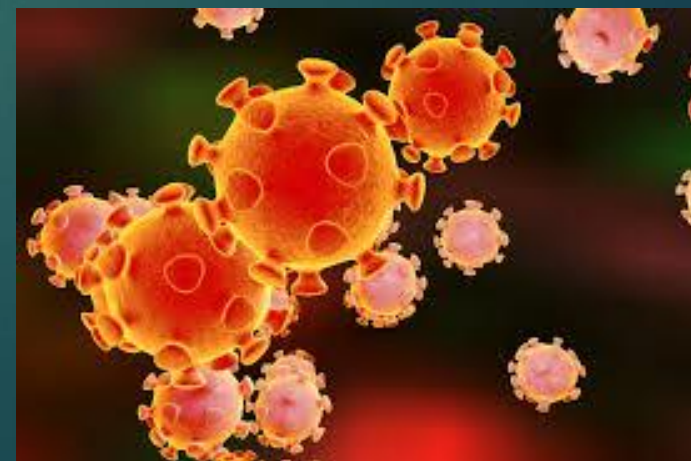


預防病毒傳播的方法有限

15

2021/08/31

- ▶ 過去，世界各國都在嘗試各種預防以及治療方法，但是臨床上**效果有限**。
- ▶ 唯一有效的是**採取預防感染**的措施，例如：限制室內人數(停業)，或限制外出(封城)。
- ▶ 限制國民行動恐怕會有違法的情況，因此，控制病毒傳播感染的可行方法為**施打疫苗**。



新生活的提案

如何預防感染

17

2021/08/31

- ▶ 新生活基本原則
 - ▶ 保持社交距離；
 - ▶ 戴口罩；
 - ▶ 勤洗手；
 - ▶ 避免三密(密閉、密集、密切接觸)。

これから来る3度目の
「ニューノーマル」とは？



アフターコロナの時代に求められる企業活動

基本的防治對策

- ▶ 確保社交距離
 - ▶ 最好可以保持2公尺以上的間隔
 - ▶ 避免正面交談
- ▶ 戴好口罩
 - ▶ 外出、密集的環境
- ▶ 勤洗手
 - ▶ 使用適當的洗劑、30秒以上

日常生活的建議

19

2021/08/31

- ▶ 購物
 - ▶ 線上購物、電子支付、**保持社交距離**
- ▶ 公共交通工具
 - ▶ 避免交談、**避開尖峰時間**、自行車
- ▶ 娛樂
 - ▶ 減少團體活動、預約、**避免密閉空間**
- ▶ 飲食
 - ▶ 外送、自助餐、**避免餐具交叉汙染**

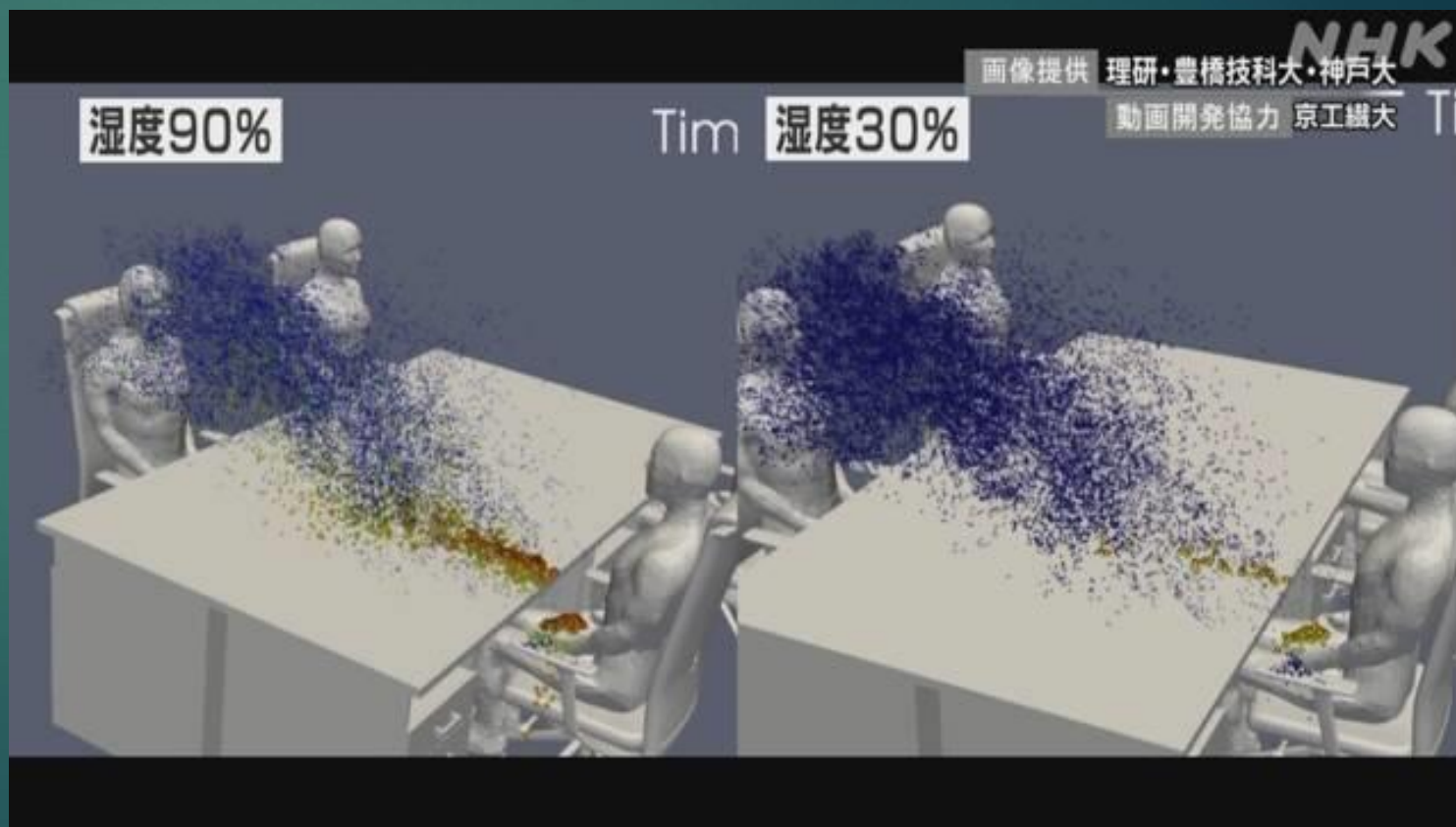


工作的模式

20

2021/08/31

- ▶ 遠距工作、分組上班
- ▶ 時間差通勤
- ▶ 辦公室空間
- ▶ 線上會議
- ▶ 見面時注意防疫



充足的睡眠

21

2021/08/31

- ▶ 生活習慣因外出減少或在家工作而變得不規律？
- ▶ 改善睡眠品質，提高對病毒的抵抗力。
- ▶ 避免睡前飲酒、抽菸、刺激性飲料(茶、咖啡)。
- ▶ 30分鐘的午睡時間，提高工作效率。

食物的功能

- ▶ 製造身體組織
 - ▶ 蛋白質 礦物質
- ▶ 提供能量
 - ▶ 醣類 脂質 蛋白質
- ▶ 調節生理機能
 - ▶ 維生素 礦物質

均衡的飲食

23

2021/08/31

- ▶ 最重要的是要保持均衡的飲食，使身體健康並充滿活力。
- ▶ 隨時檢討飲食習慣的重點，改進並達到飲食均衡的目標。
- ▶ 為自己的將來從今天開始。

健康的原則

- ▶ 營養均衡
- ▶ 口味清淡
- ▶ 天然自然
- ▶ 抗氧化
- ▶ 腸道健康

因應COVID-19的飲食對策

25

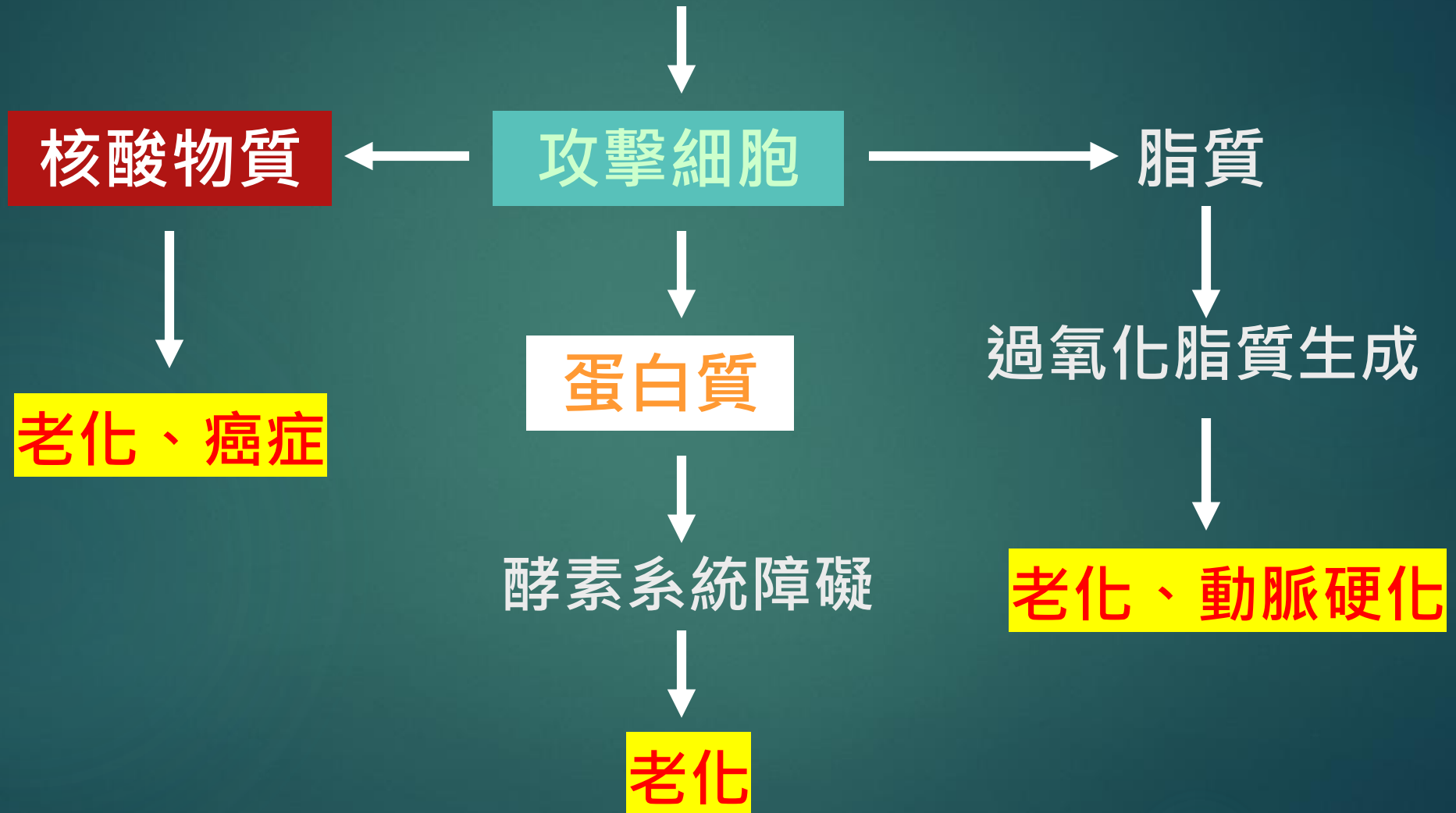
2021/08/31

- ▶ 膳食纖維
- ▶ 抗氧化
- ▶ 免疫力

膳食纖維的生理功能

- ▶ 活化消化道
- ▶ 抑制血糖急速上升
- ▶ 幫助膽固醇排出
- ▶ 調整腸道內環境
- ▶ 預防便秘
- ▶ 抑制熱量攝取

過多的自由基



抗氧化物質

28

2021/08/31

- ▶ 維生素A、維生素C、維生素E等，可以藉由不同的化學機轉，抑制活性氧的破壞作用。
- ▶ 活性氧會產生**脂質過氧化物**，容易引起動脈硬化，導致癌症、老化和免疫功能惡化。身體本來就具有抗氧化的功能，但隨著年齡的增長而衰退。
- ▶ 抗氧化物質可抑制脂質过氧化物的產生，預防身體的氧化傷害。

蛋白質

- ▶ 建造及修補組織
 - ▶ 提供必需胺基酸
 - ▶ 胺基酸是提供生命建造及置換細胞的原料
- ▶ 調節生理機能
 - ▶ 構成**核蛋白**、**酵素**、**免疫蛋白**、脂蛋白、運鐵蛋白、凝血酶、膠原蛋白等
 - ▶ 調節滲透壓
- ▶ 產生熱量
 - ▶ 1公克蛋白質可提供4仟卡熱量



醫藥有極限
營養是關鍵

30

2021/08/31

