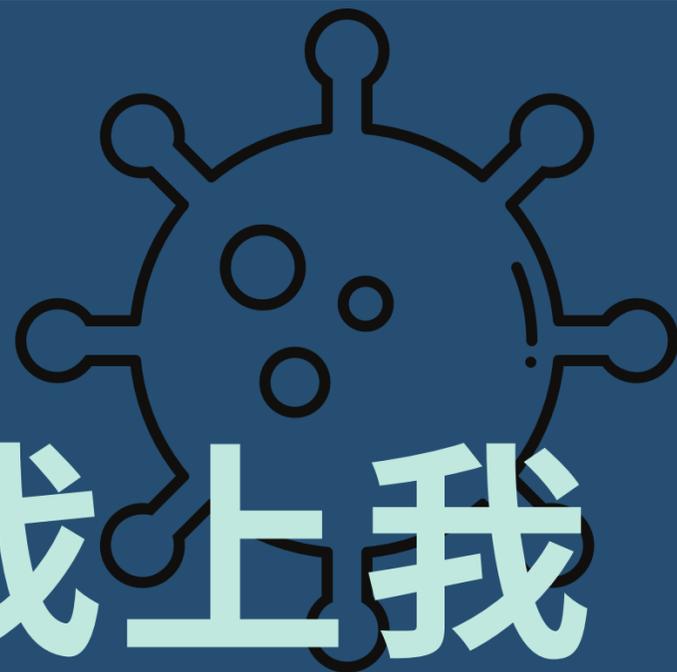
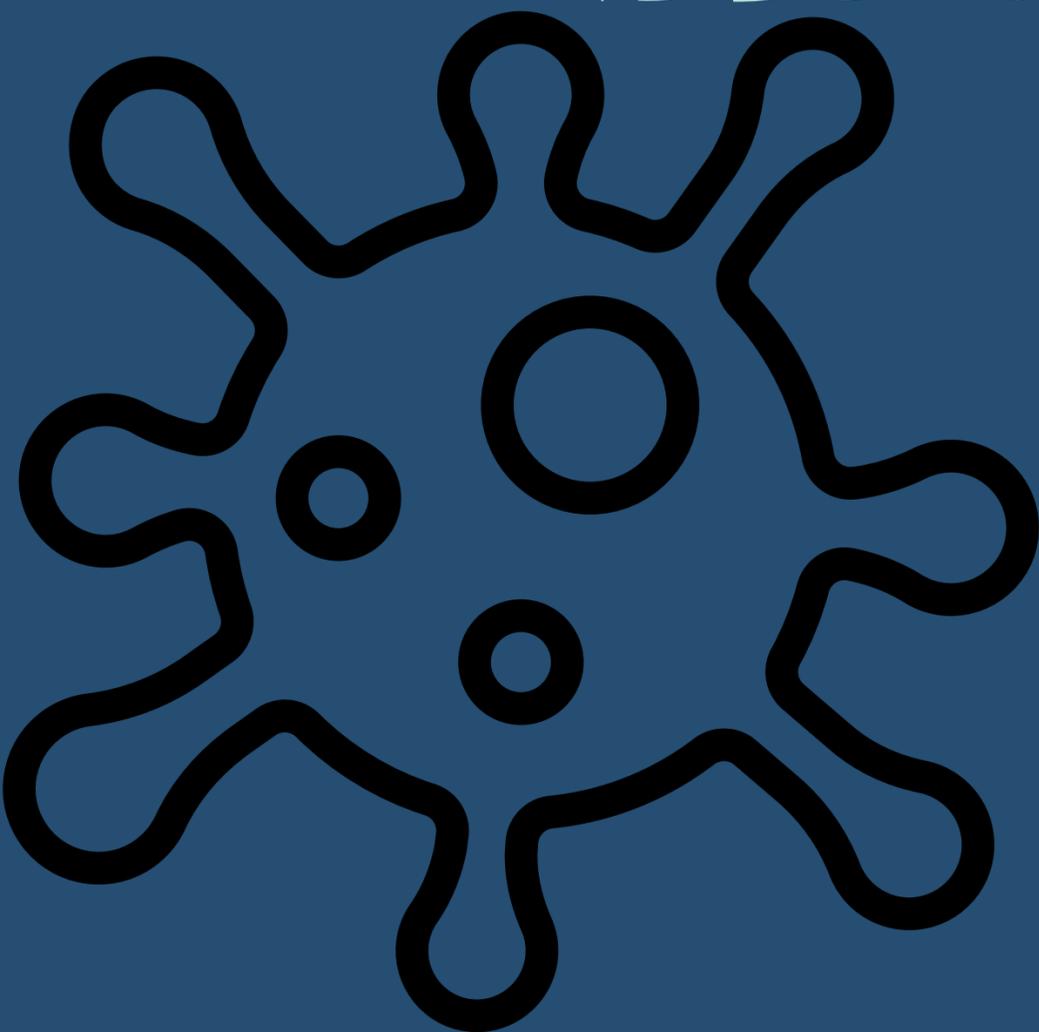


感冒

別找上我



目錄

1. 研究動機

2. 認識感冒

3. 如何緩解 預防

4. 延伸聯想

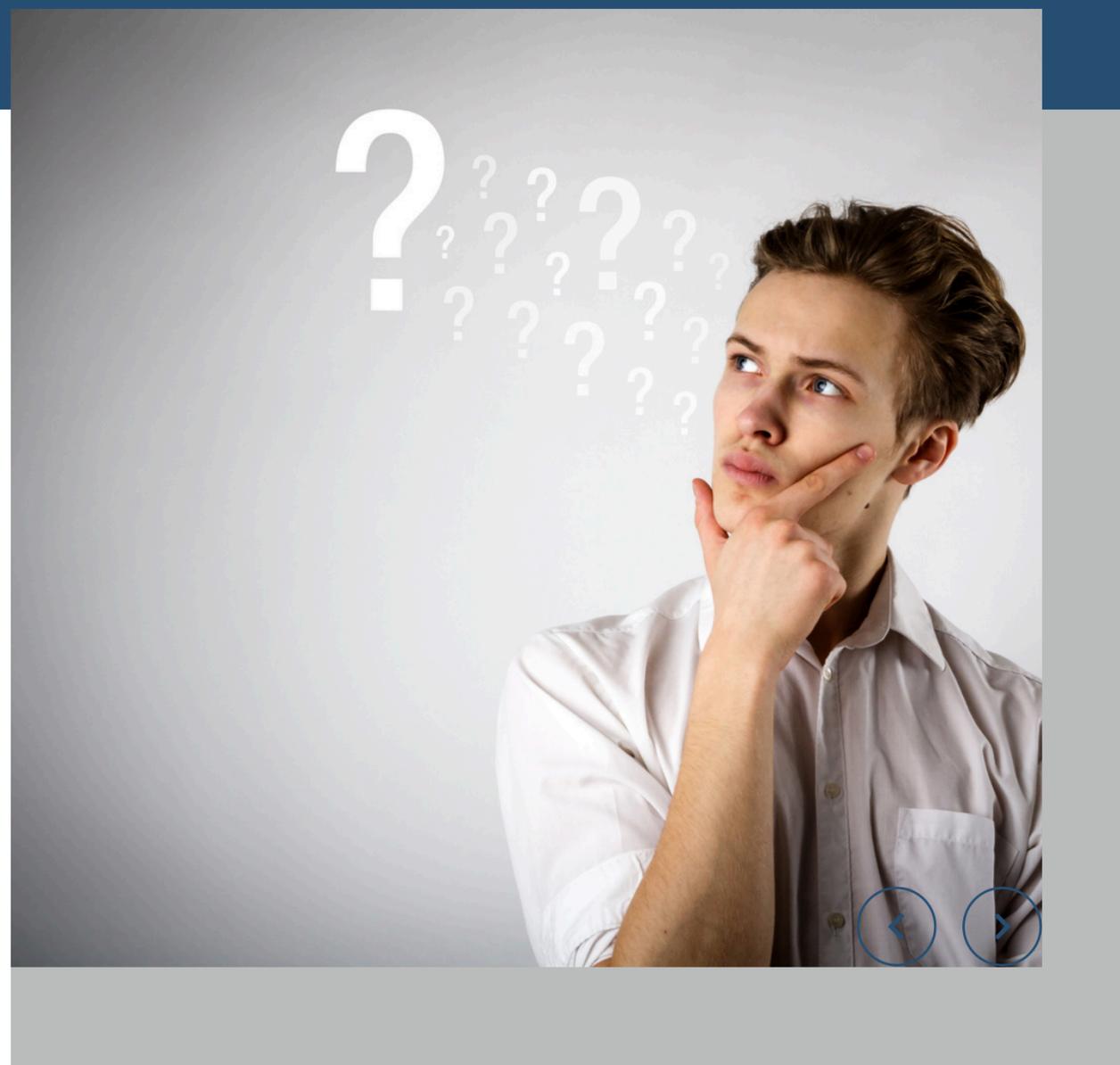
5. 心得與反思



1

動機

感，桶生自底所
遭少圾衛的到冒
周不垃的次冒感
冷了於涕這感善
較加過鼻過解改
比增莫擤透了何
氣顯的來望入如。
天明顯拿希深及適
為數明的們來以不
因人最堆我習麼的
近的中成，學什成
最冒其中紙主是造



2

認識感冒



一般感冒，是一種上呼吸道的病毒性感染，原發於鼻腔。症狀一般於暴露病原後兩天內開始出現，包含咳嗽、喉嚨痛、流鼻水、打噴嚏、頭痛、發燒等。大部分症狀通常在七到十天內會緩解，但某些症狀可能會持續三個星期以上。「普通感冒」一詞不應與流行性感冒相混淆，後者一般比前者明顯、嚴重，後者額外的症狀包括發熱、冷顫及肌肉酸痛，全身性症狀較明顯。

區別：普通感冒-鼻病毒引起 流行性感冒-流感病毒引起



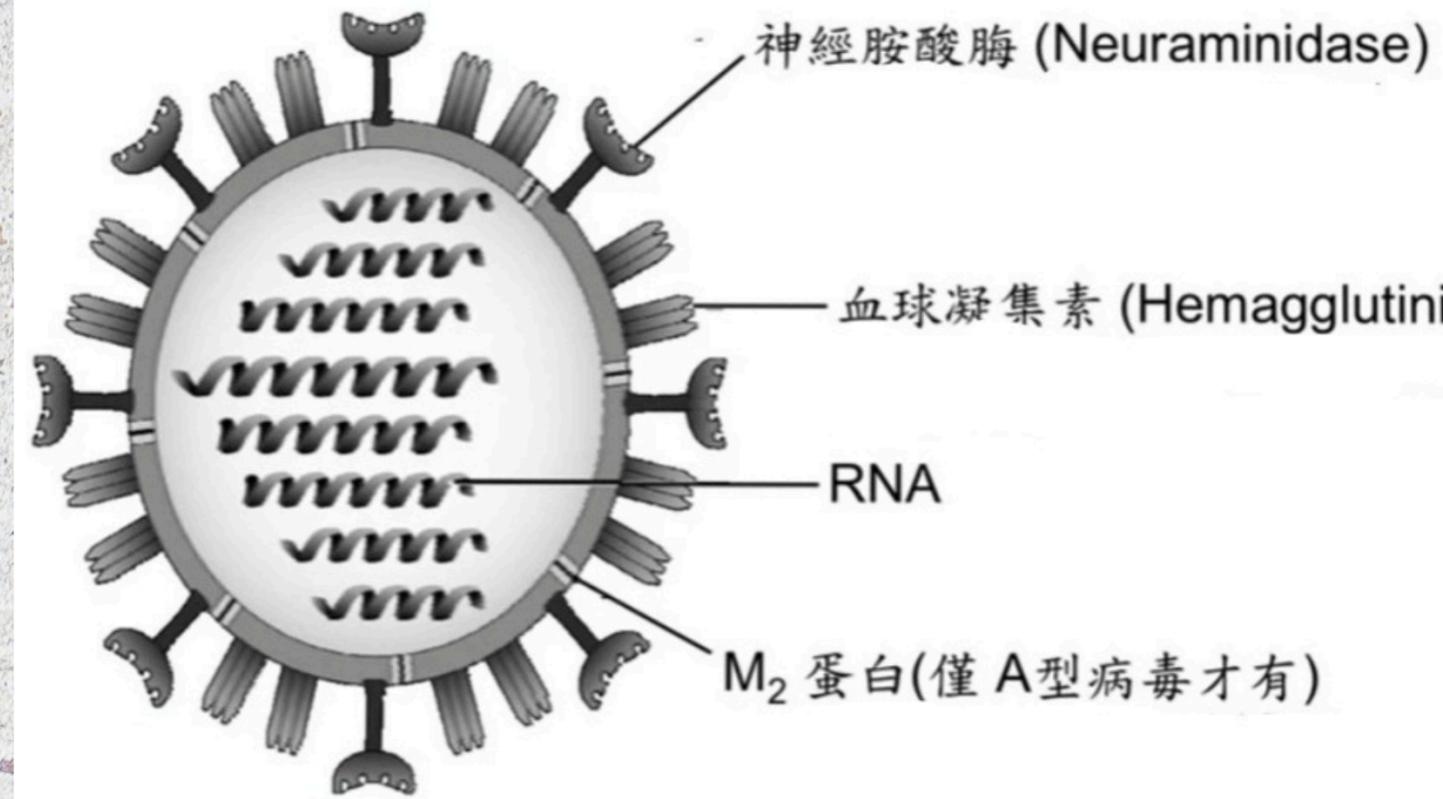
流行性感冒

基本分類

1. 流感病毒直徑約 80 ~ 120 奈米
2. 入侵細胞全靠外套膜上兩種糖蛋白一種是血凝集素(HA), 一種是神經胺酸酶
- 3 前者能幫助病毒黏附宿主細胞, 後者幫助病毒在宿主細胞內繁殖後持續在宿主體內擴散

1. 甲型流感病毒, 又稱A型流感病毒, 在動物中廣為分布, 能造成世界流感大流行。
2. 乙型流感病毒, 又稱B型流感病毒, 僅在人與海豹中發現, 常引起流感局部暴發。
3. 丙型流感病毒, 又稱C型流感病毒, 僅在人與豬中發現, 一般不引起流行。
4. 丁型流感病毒, 又稱D型流感病毒, 僅在豬和牛中發現, 但尚未有人受感染的報導。

流感病毒的結構



A型流感病毒

A流病毒有極高的「變異性」，網路上常使用的用詞（H?N?）都是A流所以變異的「亞種」，其中H、N所指的是病毒表面的兩種蛋白質，前者可幫助進入宿主細胞，後者則負責傳播。

病毒特徵

1. 粒子呈球形或絲狀
2. 直徑80 ~ 120nm
3. 亞型: 神經氨酸酶 (n) 血球凝集素 (h)
4. 排列組合太多很難預估
5. 歷史上著名的流感幾乎都是a流

項目	流感	一般感冒
病原體	流感病毒	鼻病毒、腺病毒、呼吸道融合病毒等
影響範圍	全身性	呼吸道局部性症狀
發病速度	突發性	突發 / 漸進性
症狀	喉嚨痛、倦怠、肌肉痠痛	喉嚨痛、噴嚏、鼻塞、流鼻水
發燒	高燒 3-4 天	少發燒，若發燒則為 1-3 天
病情	嚴重、無法工作或上課	較輕微
病程	約 1-2 週	約 2-5 天
併發症	肺炎、心肌炎、腦炎、神經症狀等	少見（中耳炎或其他）
流行期	冬季較多	春、秋及冬季
傳染性	高傳染性（常群聚傳染）	傳染性不一
傳染途徑	飛沫傳染、接觸傳染	飛沫傳染、接觸傳染
治療	克流感	若不嚴重，自行休養即可



B型流感病毒

B型流感病毒只感染人和鰭足類動物（比如海豹），因此B型流感病毒並未造成如A型流感病毒所致的各種流感大流行。雖然都會發生基因重排、抗原漂移，但B型流感病毒在人群中的演化速率要低於A型流感



病毒感染過程

辨識 & 侵入

01

因為病毒不是活體，需要依賴宿主完成生命週期。病毒的蛋白質外殼常被人體細胞誤認為營養物質，因此導致病毒順利進入並附著在與宿主細胞上。

去殼

02

經融合、內吞作用進入宿主細胞後，脫去外圍的蛋白質外殼後，將細胞內的遺傳基因(RNA)釋放到宿主細胞內。

病毒感染過程

複製 & 成熟

03

劫持原有細胞自有的繁殖系統來複製自己的RNA。

釋放

04

病毒在細胞中繁殖並在這個過程中破壞宿主細胞，並用宿主細胞的細胞膜在體內傳播，而不會被免疫系統發現。

如何緩解及預防感冒

1. 多休息：感冒時身體較為虛弱，應讓身體休息，避免過度勞累。

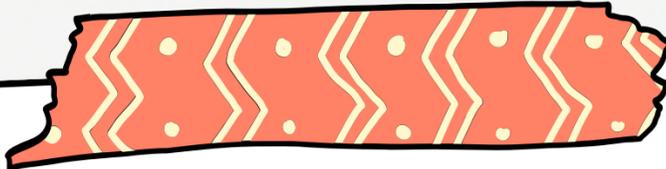
2. 吃感冒藥：藉由藥物來控制病毒的發作和舒緩發病症狀

3. 多喝水：喝水可以促進新陳代謝，且有助於稀釋分泌物，緩解鼻塞或喉嚨不適。

4. 打疫苗：接種後進入人體宿主細胞內表達疫苗抗原，進而誘導宿主對該疫苗抗原蛋白產生免疫反應。

5. 戴上口罩：感冒傳播最主要途徑之一是飛沫傳染，戴上口罩則是阻擋飛沫的最佳途徑





什麼是疫苗？

疫苗的原理

疫苗是一種可使身體產生特異性免疫反應的生物製劑，疫苗的原理是利用人體免疫系統對外來物的辨認能力，誘發人體對病原產生記憶性（如中和抗體），日後遇到同樣的病原時，便可產生相對應的免疫抵抗力，減少該項疾病發生率及嚴重後遺症。





疫苗的種類

蛋白質次單位疫苗

針對人體免疫系統辨識病原體的特定部分，以基因工程合成疫苗抗原。全程無須使用具感染性的病原體。目前常見的人類乳突病毒疫苗及B型肝炎疫苗都是採用此技術平台的

不活化全病毒疫苗

利用化學品、加熱或輻射等方式去除病原體的活性，再將不活化的病原體顆粒製成疫苗。這種方式安全性高，且易於運輸及儲存，是傳統流感疫苗和A型肝炎疫苗常見的製備方法

核酸疫苗

擷取病原體表現特定蛋白質的遺傳物質打入人體中，由人體細胞自行製造出病原體的特定蛋白質，刺激人體免疫系統產生免疫力。由於僅需取得病原體的基因序列就可以展開製備，具開發速度快的優勢，



延伸聯想

兩個感冒的人共飲一杯飲料會怎麼樣嗎？

感冒有一定的自限性醫學上來說兩個感冒的人就不會互相傳染了，但每個人的體質不太一樣，有的人痊癒的速度比較快，所以說就算不會互相傳染還是有可能已經在快要好的情況下和另一方接觸導致病情得更嚴重

感冒一定要吃藥嗎？

如果只是單純感冒的話有沒有吃藥其實沒什麼差，感冒藥並不會去影響病程，但如果感冒後續有引發一些比較嚴重感就必須服用抗生素來抑制病毒的產生

延伸聯想

反正感冒都會好那為何要吃藥呢？

感冒嚴重一點的話是非常不舒服的這會使人沒有辦法正常的工作但現在人迫於生活的壓力所以還是需要靠感冒藥來緩解不舒服的情況來去繼續工作，感冒藥只是緩解你的症狀而已倘若你今天財富自由了那說實在吃不吃真的沒差直接躺坐床上甚麼都不做你的感冒也會自己好起來

感冒藥吃了為甚麼症狀沒緩解？

前面有說到了感冒藥不會改變病程，不管你有沒有吃藥感冒的整個週期是不會發生改變的感冒症狀在地2 3天會到最嚴重後續幾天會慢慢緩解就算你吃了藥也並不代表你地2 3天一定會比較好



遇到的困難

- 1. 資料多為原文在我們目前的求學階段尚無法完全解吸收新知識的過程有些許辛苦
 - 2. 涉及資料廣泛難以分辨真偽
- < SOL > 詢問老師以及找網路影片來幫助理解**

例：藥物和對疾病額外的延伸探討在網路上的解釋常常不一樣導致我們吸收資訊的不完全以及準確性的下降



學習收穫

這次的自主學習主軸雖為認識生活周遭常見的感冒疾病，但隨著深入認識我們開始發現感冒並沒有，我們一開始所想的這麼簡單，不像我們小時候常說的多喝開水、多休息這麼單純而已；喝水、休息等行為更偏向調節身體狀態，如果想真正治好感冒則需要吃藥或者是用打針的方式，而在藥品還有病毒這方面的東西都不是我們現在能夠完全理解的，還必須要等上大學或是更深入的去學習才能理解

心得檢討

我發現了許多以前未曾注意到的細節和知識。

首先這次的主題相較於我們來說相對困難了一些需要花更多的時間和精力來做額外的學習，我學會了如何更有效地管理時間，制定詳細的學習計劃，並堅持執行。

其次，我還學會了如何更好地利用資源，從書籍、網絡到各種學術資料，這項技能加強了我資料整合的能力，也間接提升了我學習的效率；在這個過程中，我也深刻體會到了自主學習的樂趣和挑戰，雖然有時會感到困惑和產生了想放棄的念頭，但每當我解決一個難題或達成一個目標時，那種滿足感和成就感是無可比擬的。更重要的是，這次的經歷讓我變得更加自信。

