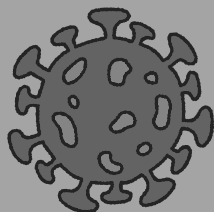
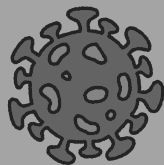
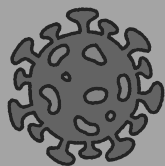
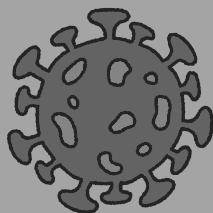


圖解

內海洋／著

細說病毒與 除菌一書 (中文版)



第

一

章

細說病毒與除菌！

Q

菌類與病毒有何不同？

具病原性的微生物入侵人體所引發的疾病叫「感染症」，而這些微生物就稱作「致病原」，如菌類及病毒。

微生物單憑肉眼看不見，必須透過顯微鏡進行觀察，肉眼可見的微小生物不算「微生物」。

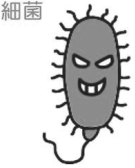
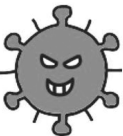
菌類大小約為 $1\sim 10\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}$ 為 1mm 的一千分之一），病毒大小約為 100nm （ 1nm 為 1mm 的百萬分之一）。

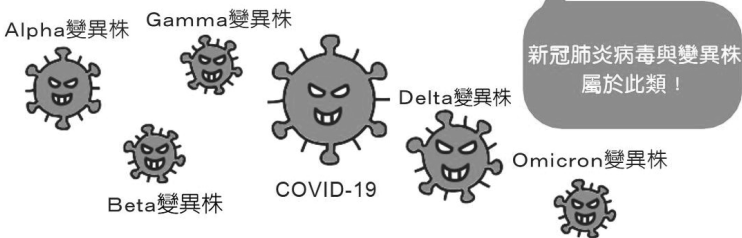
兩者差異在於細菌有細胞會自體繁殖，病毒沒有細胞無法自體繁殖，須寄生人體細胞才能繁殖。

像這樣菌類及病毒入侵人體，並在體內繁殖就稱為「感染」。

具體而言，有哪些菌類及病毒？又會引起哪些症狀？

菌類與病毒差在這裡！

	菌類		病毒
	細菌	真菌	
			
大小	1 μm	1~10 μm	10~100 nm
細胞	有（可自體繁殖）	有（可自體繁殖）	無（無法自體繁殖）
主要有 哪些	大腸桿菌、金黃色葡萄球菌、肺炎鏈球菌、沙門氏桿菌、霍亂弧菌、痢疾桿菌、結核桿菌、肉毒桿菌等	白癬菌、念珠球菌等	流感病毒、輪狀病毒、諾羅病毒、冠狀病毒、腺病毒、HIV等
主要疾病 （感染症狀）	腸管出血性大腸菌感染症、大腸桿菌O157：H7型、結核病、破傷風、敗血症、中耳炎等	白癬（足癬）、念珠菌症等	流感、病毒性腸胃炎、感冒、麻疹、風疹、水痘、肝炎（A/B/C型）、愛滋等



首先來看菌類，分爲細菌和真菌。

細菌又稱病原菌，有大腸桿菌、金黃葡萄球菌、肺炎鏈球菌、沙門氏桿菌、腸道沙門氏菌、霍亂弧菌、痢疾桿菌、結核桿菌、肉毒桿菌等，會引發腸管出血性大腸菌感染症、大腸桿菌O157型感染、結核病、破傷風、敗血症、中耳炎等

真菌主要有白癬菌、念珠球菌等，會造成俗稱香港腳的白癬及念珠球菌症。

病毒方面有流感病毒、輪狀病毒、諾羅病毒、冠狀病毒、腺病毒、HIV病毒等，會引發流感、病毒性腸胃炎、感冒、麻疹、風疹、水痘、肝炎（A／B／C型）、愛滋等疾病。

新冠肺炎病毒（COVID-19）其變異株則不在上述病毒範圍內。

Q

菌類及病毒如何入侵人體？

菌類及病毒會透過以下四個途徑入侵人體造成感染

- ① 飛沫傳染
- ② 空氣傳染
- ③ 接觸傳染
- ④ 媒介物傳染

飛沫傳染主要是因人體吸入藏在飛沫及唾液中的致病原而感染疾病，如打噴嚏、咳嗽、唱歌發出聲音、講話時從嘴巴噴出的飛沫及唾液。

空氣傳染是藏有致病原的飛沫其水分在空氣中蒸發，形成飛沫核飄散於空氣中，一旦吸入這些空氣，就會被傳染。

接觸傳染分爲直接接觸與間接接觸，有直接透過人體血液及體液傳染，也有案例是因接觸到患者嘔吐物，或觸摸其打噴嚏、以手遮掩接觸之處，再用手摸桌子、門把等而被傳染。

單是接觸致病原被傳染的案例則是微乎其微，大多都是以接觸到致病原的手，又觸碰到眼睛、鼻子、嘴巴等，才會被傳染。

媒介物傳染則是因致病原寄生於食物或水，爾後經口傳染，或是被感染致病原的動物昆蟲抓咬。

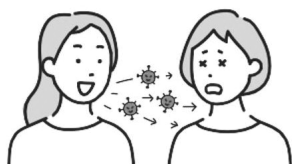
了解感染途徑，才能有效防堵。

其一，保持距離，配戴口罩，以防菌類及病毒入侵人體。其二，接種疫苗打好免疫基礎，即便菌類及病毒入侵人體，也不會被傳染。

最後就是透過消毒、除菌、殺菌等作業，事先防堵菌類及病毒入侵人體。

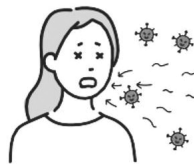
感染途徑與防範對策在此！

1 飛沫傳染



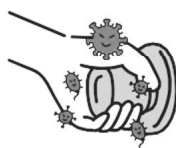
吸入藏在噴嚏及咳嗽中的致病原

2 空氣傳染



吸入飄散在空氣中的致病原

3 接觸傳染



用手觸摸或是透過嘴巴及眼睛
接觸到致病原

4 媒介物傳染



透過沾有致病原的物體入侵人體

預防感染要確保以下三點
徹底隔絕病毒及菌類

- 1 保持無法進入人體的狀態！
- 2 即使進入人體也不會被感染的狀態！
- 3 預先準備避免入侵造成感染的狀態！

