2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 病菌？細菌？病毒？

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

我們從小就接受到許多關於病毒、病菌的知識。舉例來說，像是在嬰兒時期，父母會告訴我們，不要把手放進嘴巴裡，會導致病從口入；再等我們長大一些，上了國中之後能接收到課綱的知識，這時我們從生物課本裡認識細菌；而長大成人後，普遍只是從生活中或是媒體，得知一些殺菌以及消毒的方式然後照做。

就以近期疫情來說，我們稱這次的疫情叫做新冠肺炎（Covid-19），新冠病毒指的是新型的冠狀病毒，這是因為之前台灣發生過的嚴重急性呼吸道症候群疫情（SARS-CoV）也是屬於冠狀病毒，因此以新型來做區分。這裡不理解的人可能就會想說，那怎麼不叫新型冠狀細菌或是新型冠狀病菌？相信許多人仍不清楚病毒、病菌、細菌這三者的差異，下面就來說明一下這三者：

病毒：只能存活在生物體的細胞內的一種有機物，不是生物也不是非生物，由核酸分子（DNA 或 RNA）和蛋白質組成。

病菌：某些有害人體的細菌，這種細菌存於人體內會導致人體不適、生病，病菌體型比病毒大很多倍。

細菌：又稱作真細菌，構造比病毒複雜，體型比病毒大很多，有好菌（益生菌）也有壞菌（病菌）。

簡單的說明完這三者的差異後，大概知道細菌有好有壞，而病毒絕大部份時候都是壞的（除了你需要以毒攻毒的時候），就舉幾樣好菌與壞菌的例子。

好菌：

嗜乳酸桿菌（Lactobacillus acidophilus）又稱 A 菌，大多存在口腔以及腸胃，幫助乳糖轉成乳酸、抑制壞菌生長

比菲德氏菌（Bifidobacterium species）又稱 B 菌，分泌醋酸和乳酸、幫助排便、增加攝取維生素

保加利亞乳桿菌（Lactobacillus bulgaricus）大多被添加在酸乳的製作中，可對其他壞菌產生拮抗作用

壞菌：

大腸桿菌（Escherichia coli），可能引起食物中毒

金黃色葡萄球菌（Staphylococcus aureus），在人體免疫力低時可能引起食物中毒、中耳炎、鼻竇炎、骨髓炎

白色念珠菌（Candida albicans），可能局部感染人體，例如：口腔、食道、陰道。也可能全身性感染，例如：念珠菌血症（Candidemia）

看完這些例子後，是否有理解這三者的差異呢？面對病毒跟病菌我們要盡量殺菌、消毒，當然最好的話還是能夠滅菌更好，但不能夠把人體內的好菌也一起消滅，缺少好菌可是會導致身體不適的！

參考資料

大腸桿菌 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)
金黃色葡萄球菌 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)
白色念珠菌 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)
嚴重急性呼吸道症候群疫情 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)
嚴重特殊傳染性肺炎疫情 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)
細菌、病毒哪不同？避免被感染 防疫專家教你先懂它 | 預防自保 | 新冠肺炎 | 元氣網 (udn.com)

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
   - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
   - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
   - 字體行距，以固定行高 20 點為原則