

# 傳染病大作戰

撰文、企編／賴佳慧 繪圖／吳孟芸 版面／黃淑雅

在我們的身邊，住著一群看不見的鄰居。它們有的對人體有益，有的卻會趁我們不注意的時候，偷偷溜進身體，讓人生病——發高燒、長疹子，上吐下瀉……嚴重時還會危害性命。

## 數量最多的生物——細菌

細菌是地球數量最多的生物。除了讓人拉肚子、嘔吐，細菌也可以把鮮奶變優格，美酒變成酸溜溜的醋。



## 大小差很多——真菌

真菌種類多，而且有大有小。傳染香港腳的黴菌，是肉眼看不見的微小真菌；我們常見的香菇，則是「特大號」的真菌。另外，讓麵包鬆軟好吃的酵母菌也是真菌。



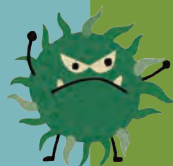
## 人眼就能看見——寄生蟲

蛔蟲、跳蚤都是寄生蟲，我們不用顯微鏡就能看見牠們。從出生到長大，寄生蟲幾乎一輩子都住在別的動物身上，包括人類。



## 最早出現在地球——病毒

病毒不是生物，需要寄住在其他的生物上。當它們住進人體後，會不斷繁殖，如果人死了，它們也活不了。



## 只有一個細胞——原蟲

原蟲全身上下只有一個細胞，是一種很簡單的動物；從海洋到土壤，到處都看得見。牠們也會鑽進人體裡面，讓人生病。





# 病怎麼傳來傳去？

傳染疾病病原體都有共同的特徵：會透過各種方法，尋找下一個目標繼續感染。來看看咳嗽時，細菌或病毒是怎麼從一個人的身上，傳給另一個人的：

## 飛沫傳染的路徑

咳嗽時，會飛出許多的飛沫，病菌隨著飛沫噴出來，再經過別人的鼻子或嘴巴進入身體。流感、SARS、新型冠狀病毒就是這樣傳染的。



## 傳染方法有哪些：

### 碰到了！

有些病菌會留在病人用過的鞋子、毛巾上，像是香港腳、頭蝨和砂眼。要是別人碰到了，可能會被感染。



### 吃進嘴巴

蛔蟲、A 型肝炎的病毒，會藏在食物跟水中，如果不小心吃下去就會生病。



### 透過昆蟲

登革熱病毒、瘧疾的瘧原蟲都住在蚊子身體裡，當蚊子叮咬動物時，病菌便跟著牠們的口水，傳給我們。

嘿嘿！

### 透過動物

以歷史上惡名昭彰的黑死病來說，病毒存活在老鼠身體裡，而跳蚤咬了帶病的老鼠，又咬了人，人就會生病。





# 人體的防禦設計

既然環境裡有這麼多看不見  
的病<sub>子</sub>菌<sub>子</sub>，為什麼我們沒  
有被打敗呢？因為人體  
有<sub>一</sub>些精巧的設  
計，可以把病原體  
趕出去，比如：打  
噴嚏。

「哈<sub>啾</sub>！」人類打  
噴嚏的速度，竟然  
跟<sub>中</sub>度颱風差不多  
快！身體用<sub>這</sub>麼大  
的力氣，就是要<sub>把</sub>誤  
闖身體的灰塵、病原體  
快快趕出去，而且離  
身體愈遠愈好！

人體還有哪  
些抵禦病原體  
的方法，時時  
刻刻保護我們  
呢？一起來看看  
吧。

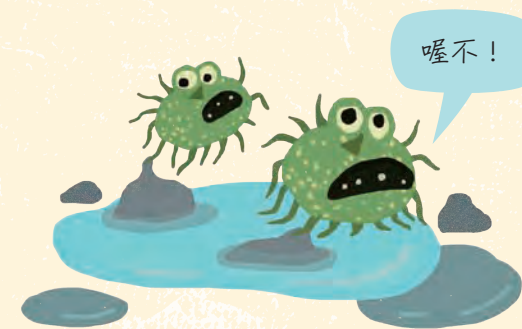
## 第一道防線 皮膚、鼻涕與咳嗽



**1 擋在外面！**  
皮膚是人體最大器官，  
它像一大面牆，把許多  
病菌擋在外面。

此外，鼻孔中的鼻毛  
像門簾，呼吸時，能  
阻擋病菌進入身體。

**2 趕出去！**  
咳嗽的速度也很快，  
一秒鐘可以噴<sub>出</sub>120公尺  
遠，差不多是十間教  
室的距離。強勁的力  
道，可以趕走病菌。



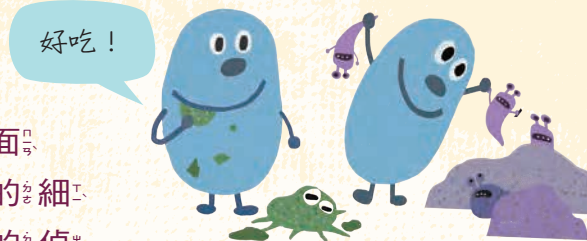
## 3 黏住，不准前進！

鼻子還會分泌黏黏的鼻涕，「抓  
住」經過的灰塵或小東西；等鼻  
涕乾掉，就會變成容易清出來的  
鼻涕。

## 第二道防線 免疫大軍

### 4 分解、吞掉！

萬一病菌還是跑進身體，我們的白血球會分辨出敵  
人是誰，然後分解對方。要是病菌的個頭太大，比  
如真菌，就由專門的清道夫——巨噬細胞，把病原  
體大口吞掉。



### 5 揪出來！

有些病菌很狡猾，能躲過前面  
免疫大軍的追捕，藏進我們的細  
胞裡。這時，就得靠身體裡的偵  
探——T細胞。T細胞很厲害，會把這些壞蛋揪出來，  
然後殺掉！

### 6 記住你！

不打不相識，免疫大軍裡的  
B細胞記憶力超強，在跟敵  
人交戰時，會記住對方。一  
旦敵人再次入侵，就能馬上  
認出，迅速消滅對方。

