



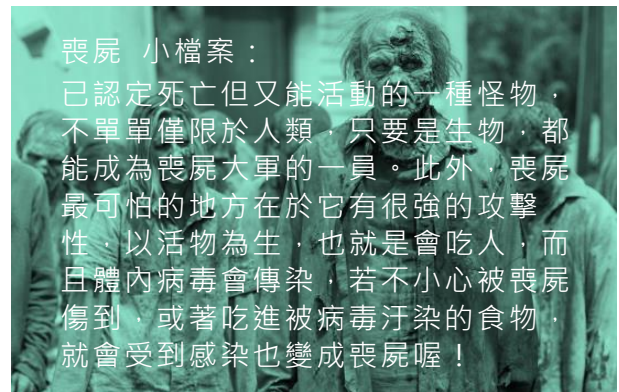
# 喪屍病毒肆虐 美國 25 洲淪陷

一般來說，看電影算是一種視覺與情感兼顧的享受，但有種電影看完可是會嚇到半夜睡不著，那就是令人又愛又恨的恐怖片了，尤其是這幾年流行的喪屍片，因為題材與生物科技掛勾，更貼近人們對末日的幻想，而受到廣泛地熱議與關注，成為現代恐怖電影的新寵。雖然，喪屍片很可怕，對絕大數的人來說，喪屍仍不過是被虛構出來的怪物罷了！但你知道嗎？也許在未來，喪屍終有走出大螢幕的一天。

你喜歡看喪屍片嗎？那種瘦骨嶙峋、行動詭異又會吃人的怪物，是不是相當讓人膽戰心驚呢！而這種恐怖刺激的影片，卻又讓很多人就算再害怕，還是忍不住想要一窺究竟，看看這幾年的喪屍片，各個是叫好又叫座、票房強強滾，就能知道它的魅力有多大了。



圖片來源：電影《我是傳奇》



## 喪屍 小檔案：

已認定死亡但又能活動的一種怪物，不單單僅限於人類，只要是生物，都能成為喪屍大軍的一員。此外，喪屍最可怕的地方在於它有很強的攻擊性，以活物為生，也就是會吃人，而且體內病毒會傳染，若不小心被喪屍傷到，或著吃進被病毒污染的食物，就會受到感染也變成喪屍喔！

只不過對於大多數的人來說，喪屍僅是好萊塢虛構出來的怪物罷了！隨著電影結束也就跟著消失了。但你可知道，現今在美國的確有「喪屍」神出鬼沒，只是被感染的不是人，而是美國常見的野鹿。

近日美國疾病管制及預防中心（Centers for Disease Control and Prevention，CDC）公布，全美約有 25 州出現類似「喪屍」的野鹿，不但兩眼無神、流著口水，走路顫抖搖晃，食慾大增卻爆瘦如柴，還具有攻擊性，活脫脫地將電影中的喪屍，演得淋漓盡致。

當然，這些「喪屍鹿」並非是感染上什麼生化病毒，而是患上了一種名叫「慢性消耗型疾病（Chronic Wasting Disease，CWD）」，也俗稱狂鹿症。CWD 是一種發生在鹿隻身上的傳染病，你也許沒聽過 CWD，但你聽過一定狂牛症（Bovine Spongiform Encephalopathy，BSE）或羊搔癢症（Scrapie），值得一提的是，它們的致病因子都是那惡名昭彰的「朊病毒（Prion）」！



健康野鹿

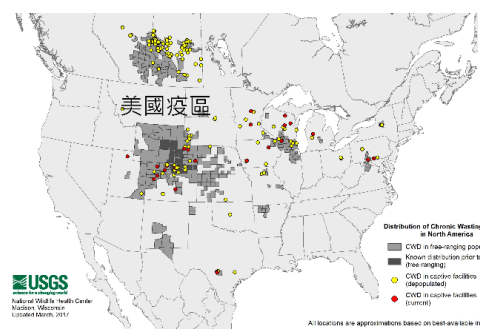


生病野鹿

朊病毒雖然也稱為病毒，卻與我們常說的病毒不太一樣，因為它不含一般病毒會有的遺傳物質—DNA 或 RNA，而只由「蛋白質」構成，因此反而較常被稱為「普恩蛋白或普里昂蛋白」，在台灣因為狂牛症之故，讓普恩蛋白一度名聲大噪，相信大家對它並不陌生。

到底什麼是普恩蛋白？既然它是一種蛋白質，又為何會造成疾病呢？想必讓很多人都感到百思不解吧！其實啊！普恩蛋白並非一般的蛋白質，而是一種具有傳染性的蛋白質。它能誘導宿主神經細胞上的正常蛋白質轉變成普恩蛋白，一個傳染一個，就好像癌細胞，只會增加，卻不會凋亡，而不斷堆積的結果，最終導致神經細胞死亡，進而使腦部組織呈現海綿狀的空洞，引起神經錯亂、運動失調等症狀，最可怕的是，以現今醫學尚無法治癒，一旦被感染，最終難逃一死。

此外，普恩蛋白的傳染途徑很多，可藉由飲食、血液或直接接觸組織等來傳染，而且又難以消滅，加熱、輻射、酵素、化學試劑都拿它沒轍，所以一旦爆發疫情，往往就一發不可收拾，像現今美國爆發的 CWD，在疫區就約有 25% 野鹿受到感染，在某些地區的感染率甚至高達 79%。



目前根據科學家的研究，雖然沒有直接證據顯示，普恩蛋白都能夠透過不同物種來交互傳染，但過去也有人因食用烹調過的病牛而受到感染<sup>註</sup>的例子。因此，針對美國野鹿罹患的 CWD，科學家提出警告，千萬別胡亂狩獵野鹿食用，以免疾病找上身。

註：人類因食用感染上狂牛症的牛隻而造成的疾病，稱為庫賈氏症（Creutzfeldt–Jakob disease, CJD），與 CWD、BSE 同屬於感染性海綿狀腦病，其潛伏期為數年至數十年不等，一旦發病，腦功能和認知能力隨之下降，一般患者會在發病後半年至兩年內死亡，目前尚沒有治癒方法。



## 閱讀理解 檢核

1. 現今美國爆發的「喪屍鹿」，是染上何種疾病？（閱讀題）  
(A) AIDS (B) BSE (C) CJD (D) CWD
2. 承上題，其致病因子為何？（閱讀題）  
(A) Prion (B) Scrapie (C) DNA (D) RNA
3. 有關普恩蛋白的特性，下列敘述何者正確？（理解題）  
(A)為一種細菌 (B)具有傳染性  
(C)具有遺傳物質的結構 (D)可透過宿主細胞大量複製繁殖
4. 下列何種疾病並非由普恩蛋白引起的？（閱讀題）  
(A)狂牛症 (B)狂牛症 (C)狂犬病 (D)庫賈氏症

### 5-6 題為題組

狂牛症的學名為牛腦海綿狀病變（簡稱 **BSE**），其致病因子為普恩蛋白，對熱、輻射、化學物質均有抵抗性，會誘導牛隻神經細胞上的正常蛋白質轉變成普恩蛋白，當在腦部堆積成不易分解的團塊後，就會造成神經細胞死亡，進而使腦部組織呈現海綿狀的空洞，最後死亡。目前已知牛隻身上的普恩蛋白透過食用或接觸病牛，可能會感染給人類，使人染上致命的感染性海綿狀腦病（簡稱 **TSEs**），相當可怕。

5. 狂牛症會造成牛隻腦部組織呈現海綿狀的空洞，其成因為何？（理解題）  
(A)神經細胞病變成普恩蛋白 (B)神經細胞被普恩蛋白分解  
(C)普恩蛋白過多導致神經細胞死亡 (D)正常蛋白過少導致神經細胞死亡
6. 台灣曾因為牛肉進口而引發 **TSEs** 恐慌潮，其相關的敘述何者正確？（推理題）  
(A)若食用感染狂牛症的牛隻就必會染上 **TSEs**  
(B)若食用感染狂牛症的牛隻就有可能染上 **TSEs**  
(C)只要將感染狂牛症的牛隻煮熟就不會染上 **TSEs**  
(D)台灣牛隻若食用添加含病牛骨粉的飼料，再被食用是不會染上 **TSEs**