

# 傳染病 速遞

# 日本腦炎

日本腦炎是一種經由蚊子傳播的傳染病，並由病毒所引致。在亞洲，它是由病毒引致的腦炎之首。潛伏期一般為5至15天，九成以上的患者不會出現顯著的臨床症狀，大多只會輕微發燒及頭痛，但嚴重患者則出現高燒、頸部僵硬、顫抖、神志不清、昏迷及癱瘓等症狀。而日本腦炎的死亡率最高為35%。



撰文：崔俊明  
香港大學醫學院  
臨床試驗中心  
名譽副教授暨  
香港醫院  
藥劑師學會  
藥物教育資源中心  
教育總監

日本腦炎的主要病媒蚊為三帶喙庫蚊。病毒以蚊子作為媒介在動物間傳播，可能會被感染的動物包括豬和野生雀鳥。因為病毒會入侵動物血液，所以當庫蚊叮咬帶病毒的豬隻或野生雀鳥後便會受到感染。受感染的庫蚊並無病徵出現，但終生具有傳染力。當帶病毒的庫蚊再叮咬動物或人類時，便會將病毒傳播。

一般而言，豬感染日本腦炎病毒後不會出現明顯的臨床症狀，但其血液會帶有病毒。另外，母豬懷孕時若感染日本腦炎病毒可導致流產。而野生鳥類受感染後其血液同樣會帶病毒。病毒在豬和鳥類的血液內的壽命一般為2至5天。而人類受感染後病毒在血液內的壽命亦極短暫，故此人體內複製的病

毒數量不足以再感染蚊子，而人傳人的機會亦十分微。

預防日本腦炎主要有兩種方法：防止蚊子滋生及採取防蚊措施，和疫苗接種。現時香港主要採用滅活日本腦炎病毒中山株疫苗，此疫苗由日本大阪大學製造。日本腦炎疫苗適合一歲或以上人士接種，但不是所有人都需要接種日本腦炎疫苗。在病毒高度流行地區，輕度感染或不顯性感染其實很普遍，大部分成年人對所屬地區的日本腦炎病毒具免疫力，容易受感染的主要是兒童和老年人。

初次接種日本腦炎疫苗的人士一般需接種兩次，兩次之間相隔一至兩星期。另外，醫生一般會建議免疫力較低人士如60歲以上的老人在初次接種的一個月後，再接受一次注射以增加抗體的數量。旅遊人士如準備前往日本腦炎流行的亞洲地區，並逗留一個月或以上，便應接受防疫注射。

為使身體有足夠時間讓抗體發揮作用，旅遊人士必



受感染的庫蚊終生具有傳染力，當牠們叮咬動物或人類時，便會將病毒傳播。小圖為三帶喙庫蚊。

須在出發前最少十日，完成所有防疫注射。之後每年再接受加強接種一次來維持免疫力。臨床測試結果顯示日本腦炎病毒中山株疫苗的效能為91%。一些用猴子作實驗的研究發現，日本腦炎的防疫注射或可同時對抗西尼羅河病毒(West Nile Virus)。

## 接種疫苗的副作用

接種由鼠腦細胞製成的滅活日本腦炎病毒疫苗亦可能出現副作用，約20%的人在接種後注射部位出現局部疼痛或紅腫。另外，10%至30%的接種人士出現頭痛、輕微發燒、肌肉痛、不適等副作用。另外有些則出現過敏反應包括風疹、水腫、呼吸困難等，一般可用口服抗組織胺藥或類固醇藥控制。

除此以外，由於此種疫苗由動物腦細胞製造而成，所以接種者可能會出現一些與神經有關的副作用，例如由動物神經蛋白質所引起的急性散播性腦脊髓炎(Acute

## 以下人士接受疫苗前應諮詢醫生意見

1. 曾對日本腦炎疫苗有過敏反應者，或
2. 曾患有ADE、Guillain-Barre綜合症或多發性硬化症的人士，或
3. 孕婦。孕婦在注射疫苗前應先諮詢醫生意見。

Disseminated Encephalomyelitis, ADE)。但現時出現神經性副作用的機會率仍未被確實。1992年，日本一份調查估計，在100萬受接種人士當中，少於一人出現ADE。

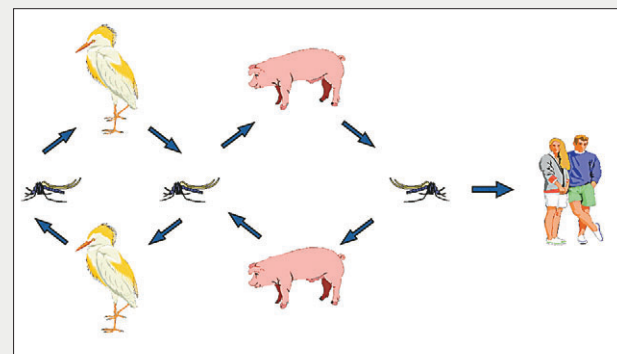
但丹麥的報告則估計每50,000至75,000接種者當中就有一人出現ADE。所以醫學界需要進一步監察神經性副作用出現的機會率，以衡量接受疫苗注射的風險是否大於染病的機會。

## 公共健康考慮

雖然注射疫苗能減少日

## 日本腦炎的傳播途徑及控制

有機會感染日本腦炎病毒的動物包括野生雀鳥和豬，當庫蚊叮咬帶病毒的豬或鳥後便會受到感染。當蚊的數目突然大量增加時，就有機會把病毒意外傳給人類。但人類只是偶然的宿主，並不能直接將病毒再傳給其他人。



在香港感染日本腦炎的風險一般是極低。郊遊時應採取適當的防蚊措施。若長時間外遊到高風險地區時，可額外考慮注射疫苗。至於一般市民，除非是高度流行的地區的兒童及老人，否則無需廣泛使用疫苗。

本腦炎的發生，但香港現時採用由鼠腦細胞製成的滅活疫苗的安全性和有效性仍需進一步確定，同時需要考慮是否引入其他副作用較少的日本腦炎疫苗。

然而社會經濟的改變也能令日本腦炎個案逐漸減低，例如中央飼養豬隻可避免民居接近受感染豬隻的機會。同時，防止蚊患亦能減低感染的風險。



日本腦炎疫苗。

## 日本腦炎疫苗

現時，日本腦炎疫苗可分為三類：

1. 滅活日本腦炎病毒—中山株(Nakayama - NIH strain)疫苗和北京株(Beijing - (P1)strain)疫苗。產地包括日本、韓國、台灣、泰國、越南。疫苗由鼠腦細胞製成。
2. 滅活日本腦炎病毒P3株疫苗。產地為中國。疫苗由初代田鼠腎細胞製成。
3. 活性減毒日本腦炎病毒SA14-14-2株疫苗。產地為中國。疫苗由初代田鼠腎細胞製成。