

為什麼有些人特別招蚊？ 科學揭開吸血昆蟲鎖定人類的秘密

每到夏天，總有人抱怨：「蚊子怎麼都只叮我？」一群人坐在戶外聊天，有的人雙腿滿是紅腫蚊包，有的人卻幾乎毫髮無傷；同樣在公園散步、露營或旅遊，總有人像是蚊子的「自助餐」，成為吸血昆蟲優先鎖定的目標。

長久以來，不少人相信「血比較甜的人容易被蚊子叮」、「吃大蒜或維生素B可以防蚊」等說法，但近年來多項科學研究顯示，這些流傳已久的觀念並沒有足夠證據支持。真正決定蚊子是否偏愛一個人的，並不是血液甜不甜，而是人體散發出的各種生物訊號，包括呼出的二氧化碳、身體散發的熱能、皮膚上的化學氣味，以及部分來自遺傳的體質。

換句話說，在蚊子真正落到皮膚吸血之前，其實早已透過一套極為靈敏的「導航系統」，從遠距離開始搜尋目標。

雌蚊吸血，只為繁殖下一代

很多人不知道，真正會吸人血的只有雌蚊。雄蚊主要吸食植物花蜜維生，並不需要血液；只有雌蚊為了讓卵集中的卵順利成熟，才需要吸取血液中的蛋白質。因此，對雌蚊而言，人類並不是攻擊目標，而是繁殖所需的重要營養來源。

研究顯示，雌蚊可以在十公尺左右便開始偵測宿主的存在。牠們先依靠空氣中的二氧化碳判斷附近是否有人，再逐步利用熱能、濕度、人體氣味與視覺等訊息，精準找到吸血對象。

換句話說，人類的一呼一吸，其實早已成為蚊子搜尋目標的重要線索。

二氧化碳，是蚊子的第一個導航訊號

人體呼吸時持續排放二氧化碳，而蚊子的觸角和口器附近具有高度敏感的嗅覺受器，可以偵測空氣中的二氧化碳濃度變化。

一旦濃度升高，蚊子便會啟動尋找宿主的行為，朝著二氧化碳來源飛去。

因此，呼吸量越大的人，通常越容易吸引蚊子。

成年人由於肺活量較大，比兒童更容易被蚊子發現；體型較高的人，代謝需求較高，也會排放較多二氧化碳，因此往往比身材瘦小的人更容易成為目標。

這項原理也被廣泛運用於捕蚊器設計。不少捕蚊設備便利用乾冰或瓶裝二氧化碳模擬人體呼吸，成功吸引蚊子靠近，再將其捕捉。

體溫愈高，愈容易成為目標

找到大方向後，蚊子接著會利用人體散發出的熱量與濕氣縮小搜尋範圍。

科學家發現，蚊子對溫暖物體具有高度敏感性，而人體散發出的熱能，正是辨認宿主的重要依據。

這也是孕婦特別容易被蚊子叮咬的重要原因。

懷孕期間，女性的新陳代謝增加，呼吸量提高，身體溫度略高於一般人，同時排出的二氧化碳也更多，因此對蚊子的吸引力幾乎增加一倍。

除了孕婦之外，剛運動完的人也是蚊子喜歡的對象。

運動會提高身體代謝率，使人體呼出更多二氧化碳，同時流汗增加、皮膚溫度升高，形成蚊子最喜歡的吸血環境。因此，不少人在夜跑、公園運動或戶外健身後，常會發現自己成了蚊子的「移動餐廳」。

真正決勝負的是皮膚氣味

如果說二氧化碳是遠距離雷達，那麼皮膚氣味就是蚊子最後確認目標的重要依據。

人體皮膚表面生活著數以億計的細菌，這些微生物會分解汗液、皮脂及角質，產生數百種揮發性有機化合物（VOC），形成每個人獨一無二的「人體氣味」。

研究指出，目前已知人體皮膚可釋放超過五百種揮發性化合物，而蚊子能精確辨識其中細微差異。

其中，氨、乳酸以及羧酸等化學物質，都具有吸引蚊子的效果；尤其羧酸濃度越高，越容易受到蚊子青睞。

美國洛克菲勒大學研究團隊曾讓六十四位受試者佩戴尼龍袖套六小時，收集皮膚氣味，再讓蚊子在不同樣本間自由選擇。

結果顯示，部分受試者對蚊子的吸引力高出其他人將近一百倍，

而這種差異多年來幾乎沒有改變，即使生活型態不同，也維持相當穩定。

研究人員因此推論，每個人對蚊子的吸引力，很大程度上屬於固定體質。

皮膚細菌，也決定你有多香

除了人體本身，皮膚上的細菌群落也扮演重要角色。

荷蘭研究團隊發現，容易吸引蚊蟲的人，皮膚上的細菌種類相對較少，但數量更多；反之，不易招蚊的人，皮膚菌相則更加多樣化。

原因在於，人體汗水原本幾乎沒有味道，是皮膚細菌將汗液中的成分分解後，才形成各種人體特有的氣味。

因此，真正吸引蚊子的並非汗水，而是細菌加工後產生的化學物質。

這也是為什麼每個人的體味不同，而蚊子的偏好也不同。

「血甜」其實是迷思

民間流傳最廣的說法之一，就是「血比較甜的人比較容易被蚊子叮」。

然而，目前沒有研究證實血糖濃度會直接影響蚊子的選擇。

蚊子在刺入皮膚之前，根本不知道你的血液成分；牠們是在飛近人體之前，就已經透過二氧化碳、熱能及皮膚氣味完成判斷。

因此，「血甜」只是形容容易被叮的一種民間說法，並非真正原因。

基因可能決定你的招蚊體質

越來越多研究指出，容易招蚊與遺傳有密切關係。

雙胞胎研究發現，同卵雙胞胎吸引蚊子的程度十分接近；異卵雙胞胎則差異較大。

這表示，人體皮膚氣味、化學物質組成以及微生物環境，都可能受到基因控制，因此有些人天生就是蚊子的「最愛」。

目前科學家仍持續研究，希望未來能找出關鍵基因，甚至開發能改變人體氣味的新型防蚊技術。

為什麼有人腫得特別厲害？

不少人認為自己特別招蚊，其實未必真的被叮得比較多。

蚊子吸血時會注入唾液，其中含有多種蛋白質，可避免血液凝固。人體免疫系統會把這些蛋白質視為外來物質，引發發炎反應。

每個人的免疫反應不同，因此有人只出現小紅點，有人卻腫成大片、奇癢無比，甚至持續數天或數週。

近年的全基因組研究發現，人體對蚊叮反應的強弱，也與免疫相關基因有關，因此「很會腫」並不一定代表「被叮得更多」。



防蚊還是要靠科學方法

既然人體氣味很難改變，目前最有效的方法仍是做好個人防護。

世界各國公共衛生機構均建議，外出時使用經證實有效的防蚊產品，例如含有避蚊胺（DEET）、派卡瑞丁（Picaridin）或檸檬桉油衍生物PMD等成分的驅蚊劑。

此外，穿著長袖、長褲，減少皮膚裸露，也是降低蚊子叮咬的重要方法。

由於流汗、游泳及時間經過都會降低防蚊效果，因此防蚊液應依產品建議適時補擦。

至於坊間盛傳的大蒜、洋蔥、維生素B或各種偏方，目前都缺乏一致且可靠的科學證據，難以作為有效的防蚊措施。

與蚊共存，防護仍是最佳策略

全球每年因蚊子傳播的疾病，包括登革熱、瘧疾、茲卡病毒、日本腦炎與屈公病等，影響數億人口。對公共衛生而言，蚊子不只是令人發癢的小昆蟲，更是全球最重要的病媒之一。

科學研究已逐漸揭開蚊子尋找宿主的秘密：牠們依靠二氧化碳、體溫、濕度與皮膚氣味，一步步鎖定目標，而其中不少因素與遺傳有關，並非個人可以完全改變。

因此，若你總是被朋友笑稱「最招蚊」，其實不必過度懷疑自己的血液有多甜，也不用迷信各種偏方。更重要的是了解蚊子的行為模式，選擇經過科學驗證的防蚊方式，才能真正降低被叮咬的機會。

畢竟，即使有人天生不那麼容易吸引蚊子，也沒有任何人能完全逃過蚊子的搜尋。在炎炎夏日，做好防護，仍是對抗這群吸血昆蟲最有效的方法。



保險服務中心

代理多家公司・代尋最佳保費

直撥 314-363-8435 傳真 314-828-4008

2187 Pardoroyal, St. Louis, MO 63131

汽車

Auto

房屋

House

商業

Commercial

健康

Health

人壽

Life

餐館

Restaurant

紅藍卡長者保險

Medicare

奧巴馬醫保

Obamacare

陸勤

John Lu

通國、粵、英語

Email: johnlurx@gmail.com



RAYMOND CHANG

張良睿

Real Estate Professional

cell (314)275-0750

office (314)878-9820

email raymond.chang@cbgundaker.com

web RayMovesMO.com

COLDWELL BANKER

GUNDAKER

13718 Olive Boulevard, Chesterfield, MO 63017

★ 房屋買賣

★ 地產投資

★ 外州搬遷

★ 協助蓋新屋



誠信可靠 熱誠服務

卓越的售後服務

致力於為您和您的家人提供

最好的房地產經驗和最高質量服務

內餡鮮美道地・外皮勁道十足

不出門,也能享用相聚一堂的好滋味!



www.weichuanusa.com

山東手藝 水餃



Made in USA

美國農業部駐廠監督製造

Find us on

