

壞膽固醇與心血管疾病克星：核桃

為瞭解在日常生活飲食中，添加核桃是否會改善老年人血脂狀態；美國羅馬琳達大學營養中心，針對 708 名老年人進行為期 2 年的隨機對照實驗。結果發現，相較于沒有食用核桃的參與者，連續 2 年每天吃 1 把核桃（約 2 分之 1 杯）的老人，體內低密度脂蛋白膽固醇水平（LDL，又稱壞膽固醇）平均下降 4.3 mg/dl，總膽固醇則平均下降 8.5 mg/dl；其中，以男性下降幅度最明顯，高達 7.9%。

研究成果已發表于 2021 年 8 月份的美國心臟學會期刊《循環》。論文指出，現有文獻已證實經常實用堅果，可降低心血管疾病風險達 15%，因心血管疾病而致死的機率也下降 23%。另一項研究更指出，額外補充堅果能夠降低膽固醇水平。

然而，現有研究無法說明的是，這樣的好處是否因食用者為老年人，或是來自于不同地區、不同飲食習慣的人，而產生不一樣的結果。再者，堅果固然能改善膽固醇水平，但是對於

膽固醇顆粒濃度與組響，現有文獻仍不足以說明。

為評估食用核桃對改善血脂的效果，以及這樣好處是否受地理、飲食文化的影響；研究團隊遴選 708 名參與者進行為期 2 年的大型隨機對照實驗。參與者的年齡介于 63 到 79 歲之間，來自西班牙巴塞隆納與加州羅馬琳達；其中，68% 的參與者為女性。

所有的參與者隨機分配到實驗組與對照組之中；對照組的飲食中不加入任何核桃，實驗組則每天攝取半杯的核桃。2 年之後，研究團隊測試參與者的膽固醇水平，

並透過核磁共振分析脂蛋白濃度與水平，進而掌握參與者脂蛋白特徵。

結果發現，相較于對照組，實驗組的 LDL 平均下降 4.3 mg/dl，總膽固醇則平均下降 8.5 mg/dl。此外，每天食用核桃的參與者，LDL 的顆粒總數量減少 4.3%，小顆粒數量則減少 6.1%，而 LDL 顆粒濃度與組成產生前述變化，意味著罹患心血管疾病的風險降低。

研究團隊還發現，實驗組的中密度脂蛋白膽固醇（IDL）也降低

了。IDL 介于低密度與極低密度脂蛋白之間，為 LDL 的前身。過去十多年來，IDL 已成為心血管疾病的獨立觀察指標。

至於食用核桃的好處，是否因不同地區與飲食文化而產生差異；研究團隊僅發現，相較于男性 LDL 下降 7.9%，女性只下降 2.6%。

研究團隊解釋，儘管並沒有發現 LDL 大幅的下降，但這很可能跟參與者本身非常健康有關。正因為他們膽固醇水平很正常，所以核桃帶來的好處並沒有那麼明顯。

這項研究最大的貢獻不只是發現核桃能改善膽固醇水平，而是核桃能改善 LDL 的顆粒密度與組成，使其品質較佳，並減少 IDL 水平。事實上，LDL 與冠狀動脈硬化、血脂堆積、動脈斑塊與血栓有關。換言之，核桃不只打擊壞的膽固醇，更能改善心血管病風險。

儘管有人害怕在飲食中添加過多的核桃，會導致體重增加；但在該研究卻發現，核桃中的健康脂肪並不會導致參與者體重增加。



免疫力是最好的醫生 七類人免疫力差

免疫力是我們身體最強的神醫。每當天冷的時候，免疫力不好的孩子和老人很容易患感冒，你是免疫力差的那群人嗎？這七類人免疫力最差

1、交際圈子太狹窄

研究證實，一個人結交的朋友越少，身體

越易生病，甚至壽命也大受影響。而朋友數目超過 6 個的人抵抗感冒病毒的能力提高 4 倍。友誼是增強免疫力的“良藥”，但是與太多人往來，也可能變成一種壓力。不要勉強自己。

2、平日欠下“睡眠債”？

經常剋扣睡眠時間會讓身體產生的免疫細胞數量銳減。芝加哥大學的研究人員發現，相對於每天睡 7~8 小時的人，每天只睡 4 小時的人，血液里的流感抗體只有前者的 50%。

3、凡事老往壞處想？

研究發現，當悲觀者積極看待生活中的不幸時，體內和免疫相關的白細胞數量會增多，他

們的身體狀況得到顯著改善。每天 5 分鐘，一邊深呼吸，一邊做白日夢，讓愉快的畫面從腦中飄過。

4、有話憋在肚子里？

研究發現，喜歡探討問題的夫妻，血壓、心率會降低，而和免疫相關的白細胞數量會升高。

有話就說，不要憋在肚子里。

5、頂着重壓過日子？

人在喪偶後的一年內最容易生病，一份讓你內心不得安寧的工作也會對免疫力造成深深的傷害。

建議：騎自行車、參加瑜伽課程、學做美食、享受按摩都是減壓的好辦法。

6、外出常以車代步？

美國阿帕拉契州立大學研究指出，每天運動 30~45 分鐘，每周 5 天，持續 12 周後，免疫細胞數目會增加，抵抗力也會相對增加。

7、過分依賴抗生素？

研究發現，一出現感冒症狀就服用抗生素只會讓病毒產生抗藥性，導致更嚴重的感染。有些感染，如流行性感冒，是由病毒引起的。除非確定遭到細菌感染，否則，不需要服用抗生素。



腎結石的發生 或與這 6 個因素相關

腎結石是臨床上比較常見的腎臟疾病，它的出現不光會使得患者身體上有腹脹、腰酸背痛、噁心嘔吐等症狀，大家必須得做好預防的措施，尤其是注意下文提到的 6 個危險因素，這樣才能防止腎結石找上門來。

1、攝入過多的蛋白質

蛋白質確實是人體中不可或缺的營養物質，它能夠加快代謝，增強人體的抗病能力，但並不代表着吃的越多給人體的好處就越多。

反之，若是大量的攝入不含蛋白質的食品，容易升高腎結石的發病風險；

因為蛋白質進入人體後，首先會促進尿液中的鈣質排泄，由此出現高尿鈣的問題；

其次，如果同時還攝入了過多高脂肪和高糖分的食物，大量的乳糖又會導致草酸鈣在身體中沉澱，最終升高腎結石的發病率。

2、運動量較少

臨床調查數據顯示，在患有腎結石的人中，大約 70% 以上的患者都有運動量較少的問題。尤其是上班族，平日裡長時間坐在辦公室內，血液循環的速度減慢，鈣質還會從骨骼吸

收，進入尿液之中，由此形成尿酸結石，進而提陞腎結石的形成風險。

3、飲水量過少

醫學專家表示，腎結石的形成因素有很多，其中一個就是飲水量過少，因為人體各器官的正常運轉都需要水分的參與，尤其是腎臟，它是生成尿液的器官，如果飲水量過少，尿液濃度急劇升高，廢棄物大量的堆積，也容易形成腎結石。

4、經常熬夜

短時間來看熬夜似乎沒有給身體造成什麼不良的影響，可日積月累的情況下，不僅會出現皮膚變差，視力下降等問題，甚至會誘發腎結石。

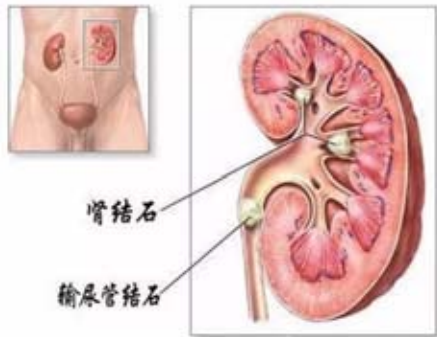
因為晚上本來就是器官休息的時間，熬夜則會增加腎臟的工作負擔。

5、草酸堆積過多

如若經常吃富含草酸的食物，也有可能誘發腎結石，例如常見的葡萄、菠菜、土豆、橘子、番茄等等，雖然營養豐富，口感很好，但草酸含量較高。

6、病理性的因素

相比較而言，腸胃不好的人患腎結石的概率更高，因為腸胃不好時，食物當中的草酸無法儘快被人體所吸收，日積月累的情況下，則容易在體內形成結石。



科普：若所有病毒消失、世界將怎樣？人類會覆滅（下）

研究害蟲的研究人員還發現，病毒對種群控制至關重要。如果某一物種總數過剩，“一種病毒就會出現並消滅它們”，羅斯辛克說。“這是生態系統中非常自然的一部分”。這個被稱為“殺死贏家”的過程在許多其他物種中也很常見，包括人類——大流行病就是明證。蘇特爾說：“當種群數量非常豐富時，病毒傾向于快速複製並摧毀種群，為其他物種創造生存空間。”如果病毒突然消失，有競爭力的物種可能會在損害其他物種的情況下繁榮發展。

“我們會迅速失去地球上的許多生物多樣性，”蘇特爾說。“會有一些物種佔據上風，把其他物種都趕走。”

一些生物體也依賴病毒生存，或者在競爭中獲得優勢。例如，科學家質疑，在幫助奶牛和其他反刍動物將草中的纖維素轉化為可代謝的糖，並最終轉化為體重和牛奶的過程中，病毒發揮了重要作用。

研究人員同樣認為，病毒對於維持人和其他動物體內健康的微生物群落是不可或缺的。蘇特爾說：“這些事情還沒有被很好地理解，但是我們發現了越來越多的例子，表明這種病毒之間密切的相互作用是生態系統的重要組成部分，無論是人類的生態系統，還是環境。”

羅斯辛克和她的同事們已經發現了支持這一觀點的具體證據。在一項研究中，他們檢測到一種寄生在黃石國家公園特定草地上的真菌。他們發現，一種感染真菌的病毒使草變得對地熱土壤溫度具有耐受性。“當病毒、真菌和植物這三種物質都存在時，植物就可以在炎熱的土壤中生長，”羅斯辛克說。“光有真菌是做不到的。”

在另一個案例研究中，羅斯辛克發現，一種通過墨西哥胡椒種子傳播的病毒可以使被感染的植物阻止蚜蟲。“蚜蟲更喜歡不攜帶病毒的植物，所以這絕對是有益的，”羅斯辛克說。

她和同事們還發現，植物和真菌通常會將病毒代代相傳。雖然他們還沒有確定大多數病毒的功能，但認為這些病毒一定是在以某種方式幫助它們的宿主。“否則，植物為什麼要抓住它們呢？”羅斯辛克說。如果所有這些有益病毒都消失了，寄主它們的植物和其他生物體很可能會變得虛弱甚至死亡。保護人類

某些良性病毒的感染甚至可以幫助人類抵禦某些病原體。

GB 病毒 C 型是一種常見的人類血液病毒，是西尼羅河病毒和登革熱的非致病性遠親，它與 HIV 陽性人群的艾滋病延遲進展有關。科學家們還發現，GB 病毒 C 型似乎可以降低感染埃博拉病毒的人的死亡率。

同樣，疱疹使老鼠不易受到某些細菌感染，包括黑死病和李斯特菌（一種常見的食物中毒）。讓人感染疱疹病毒、黑死病和李斯特菌來複製老鼠實驗是不道德的，但該研究的作者認為他們在嚙齒動物身上的發現可能適用於人類。

這些科學家們寫道，雖然終生感染疱疹病毒“通常被認為只是致病性的”，但數據表明，疱疹實際上通過賦予免疫益處與宿主進入了一種“共生關



係”。沒有病毒，我們和許多其他物種可能更容易死于其他疾病。

病毒也是治療某些疾病最有希望的藥物之一。噬菌體療法早在 20 世紀 20 年代的蘇聯就有大量的研究，它使用病毒來靶向細菌感染。現在這是一個快速發展的領域——不僅因為抗生素耐藥性的增加，還因為有能力微調治療來消滅特定的細菌種類，而不是像抗生素那樣不加選擇地消滅整個細菌種群。

蘇特爾說：“當抗生素不起作用時，相當一部分人的生命被病毒所拯救。”溶瘤病毒，即選擇性感染和摧毀癌細胞的病毒，也越來越多地作為一種毒性更小、更有效的癌症治療方法被探索。戈德堡說，無論是針對有害細菌還是癌細胞，治療性病毒的作用“就像微型制導導彈，進入並炸毀我們不想要的細胞”。

“我們需要病毒來進行一系列的研究和技術開發，從而引領我們進入下一代療法。”

由於病毒不斷複製和變異，它們也擁有大量的基因創新，可以被其他生物吸收。病毒通過將自己插入宿主細胞並劫持它們的複製工具進行複製。如果這種情況發生在生殖系細胞（卵子和精子）中，病毒代碼可以傳遞給下一代，成為永久的結合。“所有能被病毒感染的生物體都有機會吸收病毒基因並利用它們的優勢，”戈德堡說。“將新的 DNA 插入基因組是進化的一種主要模式”。換句話說，病毒的消失將影響地球上所有生命的進化潛力，包括人類。

據估計，病毒成分佔人類基因組的 8%，而哺乳動物基因組中通常散佈着大約 10 萬個源自病毒的殘餘基因。病毒代碼通常表現為惰性的 DNA 片段，但有時它會賦予新的、有用的，甚至是必要的功能。例如，在 2018 年，兩個研究團隊分別做出了驚人的發現。一種源自病毒的基因編碼了一種蛋白質，這種蛋白質通過在神經系統的細胞間傳遞信息，在長期記憶的形成中發揮關鍵作用。

然而，最驚人的例子與哺乳動物胎盤的進化和人類懷孕時基因表達的時間有關。有證據表明，人類之所以能活下來，是因為人類的遺傳密碼來自于 1.3 億年前感染人類祖先的古逆轉錄病毒。2018 年這一發現的作者們在《公共科學圖書館·生物學》（PLOS Biology）雜誌上寫道：“令人震驚的是，如果不是逆轉錄病毒大流行折磨着我們進化的祖先，人類的懷孕將會非常不同，甚至可能不存在。”

專家認為，這種特徵在所有形式的多細胞生命中都存在。蘇特爾說：“很可能還有許多功能尚未所知。”

科學家們剛剛發現了病毒維持生命的方式，因為研究剛剛開始。但最終，我們對所有病毒（不僅僅是病原體）瞭解得越多，我們就能更好地駕馭某些病毒，並對可能導致下一次大流行的其他病毒形成防禦。

更重要的是，瞭解更多關於病毒多樣性的知識，有助於我們更深入地瞭解地球、生態系統和人體的運作方式。正如蘇特爾所說，“為了人類自己的利益，我們需要投入一些精力去弄明白。”