



四十歲就開始走下坡路……除非，我們努力鍛煉額葉。額葉功能就像骨密度，可以通過鍛煉來提高。骨質可以儲備，認知功能也可以儲備。查普曼提出，額葉功能可以從如下三個方面衡量。

大腦的巔峰時刻

人們總以為自己的大腦登上巔峰，是在自己記憶力最強的時刻，比如十幾二十歲時。我們那時上知古文，下背單詞，能在一周內(有時甚至是一天內)學完一學期的課程，還能拿到及格……

然而，十幾二十歲，也是我們不忍回顧的“黑歷史”最多的日子。如果我們的大腦那時候最棒，為什麼它會把我們一次次領到溝里去呢？

美國得克薩斯大學達拉斯分校大腦健康中心的主任桑德拉·邦德·查普曼就認為，記憶力遠不能代表大腦功能。用記憶力來衡量大腦功能，就像憑外表來挑選終身伴侶。然而，外表不是親密關係中最重要的因素，記憶力也不是大腦最強的能力。深思熟慮才是。負責深思熟慮的，是大腦最靠近前額的部分——額葉。科學家們曾以為額葉是大腦最不重要的部分，畢竟，因手術或外傷失去額葉的人也能存活，而額葉不成熟的人看上去活得還挺好。

但今天的研究表明，在涉及幸福生活時，額葉遠比記憶力重要。記不住清朝皇帝的順序不是大事，總是忘記待辦事項有點麻煩，然而，只要額葉運作正常，你就能評估出“該使用輔助記憶的工具了”，然後做出“用本子或軟件提醒自己”的明智決定。

如此重要的額葉，卻是大腦中成熟得最晚，衰退得最早的部分。許多人的額葉功能差不多二十來歲才發育成熟，

策略性注意力。實際上就是我們的專注力。在信息超載的重壓下，額葉需要判斷哪些信息可以置之不理，哪些值得關注，並迅速調動大腦集中於重點信息。

綜合推理能力。額葉能從繁雜的信息中提煉出要點，確定解決方向，並不斷觀測應用效果，及時進行修正和反思。

創新力。運作良好的額葉不會因循守舊，而是會跳出固有的觀念和做事方式，用不同視角看待問題，用多種方法來解決問題。

這三種能力，都能通過持續鍛煉額葉來獲得提陞。

只要沒有罹患大腦疾病，大腦的絕大部分神經元都能健康地陪伴你一生，還會因為不斷鍛煉而愈發高效。比如綜合推理能力，許多人60歲後才達到高峰期。大腦的巔峰時刻，不在過去，也非現在，而是將來——但是你得精心照料你的額葉。

順便說一點。科學家將愛因斯坦的大腦和90個平均智力的人的大腦做比較，形狀和尺寸都無明顯不同，不同尋常的是愛因斯坦大腦各部分的複雜性，額葉尤其複雜。哈佛大學醫學院的神經系統科學家艾伯特·格拉伯達提出一個問題：“愛因斯坦是天生具備特殊的大腦讓他成爲一名偉大的物理學家，還是由於進行偉大的物理學研究導致他大腦的某些部分出現變化？”

這麼做是在天天“喂養癌細胞”

最近，一則《中國醫生用小蘇打“餓”死了癌細胞》新聞很火，可以說是對治療癌症的一種新突破。

該項目專家、浙江大學腫瘤研究所教授胡汛介紹，“癌細胞也需要‘吃’東西才能生存，剝奪它的食物，癌細胞就會死亡。我們用碳酸氫鈉(小蘇打)去除腫瘤內的氫離子，相當於不僅不給腫瘤‘吃飯’，還讓它去健身房快速消耗，迅速‘餓死’。”

雖然這項研究還處於試驗研究階段，但卻證實了“癌細胞也需要‘吃’東西才能生存的”。而我們日常生活中很多習慣不是在“餓死癌細胞”，而是在“喂養癌細胞”。

下面幾種做法是在“喂”癌細胞！

1. 酷愛吃甜食——胰腺癌

愛吃甜食是在“滋養癌細胞”？沒錯，一項最新研究證實，攝入過多的糖會增加患癌風險，尤其是胰腺癌。糖攝入過多會引起胰島素大量分泌，使胰島細胞功能受損，成爲誘發胰腺癌的潛在因素。

2. 吃肉不吃菜——腸癌

老人們常說，“窮傷胃，富傷腸”，這一點都沒錯！研究大腸癌40多年的浙江大學腫瘤研究所學術委員會主任鄭樹介紹，很多人吃飯偏愛肉類，不愛吃素菜，這是導致現在人們腸癌高發的一個重要原因。偏愛肉類就會導致蛋白、脂肪攝入過多，導致腸胃的蠕動速度降低，食物分解慢，滯留腸道時間長，從而導致排便

困難，毒素在體內積累，久而久之就引起了腸癌。建議大家吃果蔬和肉類的比例控制在5:1，並保持每天一次排便。

3. 愛吃腌菜腌肉——胃癌

很多人愛吃腌製品，如腌酸菜、腌肉等，這也是“喂養癌細胞”！例如在東北等北方地區的人愛吃腌酸菜，遼寧省的莊河縣人愛吃腌制的咸豬肉，福建省的長樂縣人愛吃腌魚干，山東省的臨朐縣人愛吃腌鹹菜，這些地方的人都有一個共同特點——胃癌高發！因爲腌制的食物中會含有亞硝胺類化合物，它是一種很強的致癌物，是引發胃癌的元兇。所以建議大家少吃這些腌製類食物。



想要寶寶好好吃飯？大人不要喂



當寶寶從只喝奶過渡到吃食物時，有一種觀點是讓寶寶自主進食而不是用勺子喂他們。不過，許多家長擔心寶寶自主進食會噎着甚至窒息。

新西蘭奧塔哥大學一項最新研究顯示，寶寶自主進食並不比大人喂食的風險高。研究人員找來206名小嬰兒，把他們隨機分成兩組，一組自主進食，一組由大人喂食。研究人員分別在寶寶6個月、7個月、8個月、9個月和1歲大時向家長們展開調查，瞭解寶寶進食時是否出現噎着、窒息的情況以及導致噎着的食物種類。結果顯示，兩組寶寶進食時噎着的幾率均爲35%。

英國《每日郵報》援引研究人員的話報道，寶寶進食風險其實更多來自家長，比如，他們給寶寶喂了堅果、葡萄、果乾、爆米花等。

我住在山下，幾乎每天都要花一個半小時去爬一趟山當作鍛煉身體。美國人所謂hiking(野外遠足)。按手機自帶軟件的測算，我每走一趟，共15000步，10公里，相當於爬70層樓高。有一些人擔心，每天都這麼走，膝蓋受得了嗎？更有人言之鑿鑿，某某年輕時喜歡爬山，年老膝蓋就得了關節炎。最近在網上流傳一篇北醫三院醫生寫的文章，也說爬山對膝蓋不好，會對膝關節造成損傷，最好不要爬山。

關節炎極爲常見，根據美國疾控中心的報道，18歲以上的美國人有22.7%患有關節炎，年齡越大，患病比例越高，65歲以上的美國人有一半患有關節炎。身體最容易出現關節炎的部位是膝蓋。幾乎一半的美國人早晚都會得膝關節炎，肥胖者會得膝關節炎的比例則高達三分之二。中國人的關節炎問題可能更嚴重，但缺乏較準確的數據。有人估計在中國大陸60歲以上的人群中患病率達50%，75歲以上的人群中則達80%，目前有一億關節炎患者。所以喜歡爬山的人，難免有很多後來膝蓋會得關節炎，然後就很容易把病因歸咎於爬山。

關節炎有很多種，最常見的是骨關節炎。骨關節炎是關節發生了退行性病變所致。關節軟骨里没有血液供應，沒有血液細胞來幫助修復受損的組織，所以關節軟骨一旦受損就很難修復。由於損傷或反復的撞擊讓關節軟骨磨損越來越厲害，變得越來越薄，最終關節兩頭的骨骼失去了軟骨的緩衝，直接撞到一起，就出現了關節炎。人們想當然地以爲，下肢的運動會壓迫膝關節，磨損關節軟骨，長期下去，必然會出現骨關節炎。

這種想法低估了關節的適應性。在正常情況下，施加在膝關節上的力大部分被肌肉吸收，剩下的部分則分散到骨上，並不被軟骨吸收。如果發生了損傷、錯位、肌肉功能障礙或半月板被摘除，力才分散到軟骨上，導致軟骨磨損。那麼運動是否會導致關節軟骨磨損？

運動能否損傷膝關節，與膝關節承受的壓力大小有關係，不停地加大壓力，當然最終膝關節會承受不了。那麼這個壓力有多大呢？實驗表明，人的關節軟骨能夠承受25兆帕的壓強而沒有出現明顯的損傷，壓強超過25兆帕後，會導致骨細胞死亡和軟骨出現裂縫。這樣的力量已足以導致股骨骨折，也就是說，還來不及影響到關節，骨頭就先斷了。但是也有研究發現外力只達到導致骨折所需的力的一半時，也能使關節軟骨的某些地方承受的壓強超過25兆帕。不過，在一般的運動中，如果關節沒有受到意外的創傷(例如摔傷、撞傷)，是達不到这么大的力的。

在關節沒有受創的情況下，長期的運動反復地給關節施壓，是否會導致關節軟骨的磨損呢？動物實驗結果表明，適度的運動不僅不會損害關節，反而能保護關節。例如，讓狗每天跑4千米，每周跑5天，持續40周後，發現它們的關節軟骨不僅沒有受磨損，軟骨厚度、蛋白聚糖含量反而增加了。蛋白聚糖是一類和多糖相結合的蛋白質，它們是軟骨的重要組成部分，並能吸附水分起到潤滑關節的作用，蛋白聚糖含量增加說明運動後關節得到了改善。但是如果增加運動量，讓狗每天跑20千米，每周跑5天，持續15周，則它們的軟骨厚度、蛋白聚糖含量都下降了。不過，讓狗每天跑40千米，持續一年後，這些狗並沒有出現退行性關節病。這表明雖然長期

的高強度重複運動會讓關節軟骨的成分和性質發生變化，但是這可能是一種適應性，未必是骨關節發生退化的徵兆。

當然，動物實驗的結果未必能應用於人類。但我們沒法拿人來做這種實驗，常用的研究方法是對退役運動員進行跟蹤調查，看看他們是否比一般人更容易患骨關節炎。這與退役運動員原來從事的體育類別有關係。對117名男性退役高水平足球、舉重、賽跑、射擊運動員(45-68歲)做X光照相

傷的美國橄欖球運動員在退役10~30年後超過80%患有膝骨關節炎。

長跑不是接觸性體育項目，但卻是膝關節活動最頻繁的。許多人相信，膝關節頻繁的活動會導致磨損，容易患膝關節炎，以致有“跑步膝”的說法。由於長跑運動員或長跑愛好者的膝蓋很少會嚴重受傷，而且他們往往能很好地記得參加跑步的時間長短和頻率，長跑就成了研究鍛煉對骨關節炎的長期影響的最佳案例。根據長跑運動員或愛好者跑步的時間長短、頻率高低進行分組，比較他們的身體狀況，這叫做隊列研究。如果是根

運動會損害膝蓋嗎？



據他們過去的長跑情況做的對比，叫做回顧性隊列研究；如果是根據他們當前和將來的長跑狀況做一段時間的跟蹤調查，叫做前瞻性隊列研究。前瞻性隊列研究的說服力要比回顧性隊列研究強。有多項前瞻性隊列研究的結果都表明，長跑並不增加膝骨關節炎的風險。

有的研究甚至發現，長跑不僅不增加膝骨關節炎的風險，反而能降低其風險。1984年起，斯坦福大學醫學院研究人員開始對研究51名長跑俱樂部成員和62名對照對象的膝骨關節炎的發病率，這些人的年齡都已超過50歲。到2002年這項長達18年的研究告一段落時，有些研究對象退出或死亡，還剩下45名長跑愛好者和53名對照。在設計該研究時，研究人員設想長跑組膝骨關節炎發病率和嚴重程度都會高於對照組。結果卻出乎意料。1984年研究剛開始時，長跑組

有6.7%患有輕微膝骨關節炎，對照組沒人患關節炎。18年後，長跑組有20%膝部有關節炎，其中2.2%爲嚴重關節炎，而對照組卻有32%膝部有關節炎，其中近9.4%爲嚴重關節炎。1997年，奧地利多瑙河醫院研究人員對參加維也納馬拉松比賽的7名運動員和1名因傷退役的前運動員的膝部做磁共振造影。10年以後，他們對這些人的膝部再次做磁共振造影。與10年前相比，7名現役馬拉松運動中有6名的膝關節並未出現新損傷，有一名發生了關節炎病變，但屬於自然退化。而那名前運動員的膝關節則嚴重惡化。

有些人患了膝骨關節炎，就覺得要靜養，不敢再鍛煉。其實對他們來說，適度地從事跑步等鍛煉有助於緩解關節炎症狀，這是治療關節炎的重要措施。為什麼跑步反而對膝關節健康有好處呢？這是因爲它能让膝部的肌肉、韌帶變得更強健，從而讓關節更能承受壓力、更靈活。

我未能找到有關休閒式登山對膝骨關節炎的影響的研究。但可以將休閒式登山與長跑對膝關節的影響強度做一個比較。根據各種體育和鍛煉活動對膝關節的撞擊和扭力負荷的程度，可以將它們的強度分成三類：

低強度：休閒式游泳、靜止划船或滑雪、健身操、高爾夫球、散步、交際舞、水中有氧運動。

中強度：保齡球、擊劍、騎自行車、划船、滑冰、攀岩、網球雙打、爵士舞和芭蕾舞、有氧運動、舉重、帆船運動、快步走、越野滑雪、乒乓球、皮划艇運動、野外遠足、騎馬、縱列式滑冰、高山滑雪。

高強度：棒球、壘球、籃球、排球、足球、橄欖球、手球、壁球、網球單打、跑步、長曲棍球、滑水、空手道。

既然休閒式登山(包含在野外遠足中)對膝關節的影響強度低於跑步，而跑步並不增加甚至降低膝骨關節炎的風險，那麼經常登山應該也會降低膝骨關節炎的風險，當然，前提是關節沒有受傷。在運動過程中，身體對膝蓋的感覺(叫做“本體感覺”)有可能惡化，影響了身體對膝蓋運動的控制，就會增加關節受傷的風險。研究發現，上山不會影響對膝關節的本體感覺，下山則會削弱對膝關節的本體感覺，所以膝關節受傷往往是在下山時發生的，如果負載過重的話更會增加下肢關節疼痛和受傷的風險。所以在下山時要特別注意不要讓膝關節受傷。下山時使用登山杖可以有效地減輕下肢關節的負荷。在陡峭的山坡，放慢步伐能有效地減輕下肢關節負荷，從而避免疼痛和受傷，特別是在下山時效果更爲明顯。許多人認爲使用護膝能夠在登山時保護膝關節不會磨損，這並沒有研究依據。護膝限制了關節的活動範圍，反而可能達不到應有的鍛煉效果。

所以，在爬山時負載不要太重，步伐不要太快，必要時使用登山杖，避免膝蓋受傷，應該是不用擔心會增加患膝骨關節炎的風險的。鍛煉，只要適度和防止受傷，總體上是有益於膝蓋健康的。

(文：方舟子)