

不良習慣調快衰老時鐘

“2個月年輕3歲。”聽起來像是一句誇張的營銷話術，但最新科學研究證實確能如此。這到底是怎麼做到的？本期，科學家將為你揭秘。

衰老有“開關”

一直以來，衰老被認為是不可逆的。但越來越多研究顯示，衰老更像是一種疾病，可以針對性治療，甚至逆轉。近日，美國功能醫學研究院、加州大學洛杉磯分校等機構在《老齡化》發表了一項突破性的臨床研究。研究團隊對受試者的飲食、睡眠、運動和放鬆等進行了指導，並為其補充益生菌和植物營養素。8周後，受試者的表觀遺傳年齡減少了3.23年。這是首次在隨機對照臨床試驗中證實，通過生活方式干預，能夠對人體的DNA甲基化模式產生很大影響，進而逆轉表觀遺傳年齡，延緩生物學衰老。

浙江大學醫學院附屬第一醫院遺傳與基因組醫學中心主任祁鳴解釋，每個人都有一套DNA系統，這些基因好比“開關”，開啓的時間和次數不確定，到了某段時間會表現出不同情形。因此，人們從小到大的容顏體貌會有所不同。大量研究



發現，在人類基因組20多萬個甲基化位點中，有幾千個與年齡密切相關。因此，DNA甲基化水平可用于衡量衰老，追蹤一個人的生物學年齡。祁鳴表示，隨着年齡增長，很多“年輕基因”被關上了，如果能找到這些基因位點，分析同齡人群中“年輕的”和“顯老的”不同之處，可能有助於破解衰老的密碼。

中國老年學和老年醫學學會抗衰老分會原主任委員何琪楊表示，人們常說“歲月無痕”，其實歲月是有痕迹的，祇要年齡在增長，就能表現出一定的生物信息。目前，個體年齡的最佳生化標志物主要基于甲基化模式。2013年，美國加州大學洛杉磯分校聯合了100多個實驗室，對200多種哺乳動物的3.6萬個胞嘧啶甲基化情況進行分析，設計出了一個“表觀遺傳時鐘”，可以通過DNA甲基化情況追蹤人類和其他哺乳動物的生物學年齡。該“表觀遺傳時鐘”十分成熟，上述最新研究也是基于它測算出來的。

不良習慣調快衰老時鐘

據世界衛生組織，一個人的健康與壽命，60%取決于生活方式。大量研究表明，疾病、不良生活方式等因素會通過甲基化在DNA上留“印記”。以下幾點會影響人體“表觀遺傳時鐘”。

營養不良。女性懷孕前的飲食情況會對其子女的基因產生永久性影響。葉酸，歐米伽3脂肪酸，維生素B2、B6、B12，膽鹼和蛋氨酸等是影



響甲基化水平的關鍵營養物質。祁鳴舉例說，葉酸是甲基化的開關，尤其胎兒發育的第一個月是大腦和中樞神經的形成階段，所需葉酸量很大，建議育齡女性都補充一些葉酸。何琪楊說，限制性飲食可以有效減少DNA甲基化。研究發現，降低碳水化合物攝入量，人體DNA甲基化水平會顯著降低。

錯誤運動。祁鳴解釋，運動可以讓某些“年輕基因”的開關被重新打開，長期鍛煉可顯著改善甲基化水平。《細胞-代謝》上的一項研究顯示，運動強度越大，去甲基化程度越高。當然，錯誤鍛煉會加速衰老，過度運動可能會促進甲基化，這種情況大多在競技運動員中出現。比如，鍛煉太密集會導致皮膚彈性下降、長斑點和過早出現皺紋。

睡眠不足7小時。祁鳴表示，睡眠也調控着DNA開關。瑞典烏普薩拉大學研究顯示，睡眠缺失會導致整個人體基因組中DNA甲基化程度發生變化，與脂質代謝和DNA損傷相關的甲基化水平明顯異常，與肥胖和2型糖尿病形成相關的基因位點表達水平也出現異常。一項針對大學生的小樣本研究也發現，睡眠質量差、睡眠時間少，會加速衰老和記憶力減退。

長期活在壓力下。美國威斯康星大學麥迪遜分校研究發現，童年遭受的壓力會被基因“記住”，並影響成年期生活。終生累積的壓力也被證實與加速老化有關，尤其是創傷後壓力心理障礙，可增加甲基化年齡。

此外，英國劍橋大學還發現，在肥胖、很少鍛煉、飲食不健康、抽煙、酗酒這5個不良習慣中，祇要占了3個，就足以減壽23年。有研究表明，高脂血癥、吸煙等不良生活習慣均可導致甲基化異常，促進心血管疾病的發生發展。並且，有吸煙習慣的男性，精子中個別基因位點的甲基化水平會高于非吸煙者。

養成好習慣，越活越年輕

祁鳴說，目前，科學家對DNA甲基化還在不在



死亡教育培養孩子健全人格



動畫片中的主角離去，電視劇裏的英雄犧牲，新聞裏的地震、車禍等災難消息，尤其是身邊長輩親友的離世等，都讓“死亡”無可避免地衝擊着孩子幼小的心靈。“每個人都會死嗎？”“人死後去了哪裏？”……面對孩子的這些問題，家長該怎麼做？

有的家長認為孩子太小，無法理解死亡，就用打比喻方式和孩子解釋，如“他永遠睡着了”；有的家長則糊弄孩子幾句，認為這件事没必要解釋，等孩子長大了自然知曉；有的家長則惱羞成怒，將這類問題視為不吉利的話，輕則指責，重則打罵；還有的家長和孩子聊起了“死者托夢”“逝者在陰間”“來世”等迷信思想。

武漢大學兒童發展研究中心主任楊健教授認為，上述做法皆不可取。孩子遲早會知道死亡這件事情，家長一味回避或者含糊糊弄，會降低孩子對家長的信任。用比喻的方式委婉解釋會讓孩子產生錯誤的連接，誤認為“死亡”就是“睡着了”。此外，對死亡的好奇其實也是一種求知欲的體現，家長隨意敷衍或指責打罵都會打擊孩子求知的積極性。若利用迷信說法解釋死亡不僅會誤

導孩子，還可能加深孩子對死亡的恐懼心理。

其實，當孩子提出這類問題時，是進行死亡教育的最佳時機。死亡教育是生命教育的重要內容，接受正確的死亡教育，有利于培養孩子健全的人格，也有利于孩子今後更好地接受和面對死亡所帶來的一切。

1.講述方式因年齡而異。隨着孩子年齡的增長，家長們對死亡的解釋應該越來越具體。幼兒園階段，家長可簡單抽象地告訴孩子什麼是死亡，如死亡就是不能呼吸了、不能吃飯了、不能走路了。等孩子再大一些，可以進一步告訴孩子死亡包括心跳停止、身體的機能衰竭、沒有任何感覺等。進入小學後，可以告訴孩子死亡就是生命停止、不能在世界上繼續生存等。

2.解釋生病與死亡的關係。生病和死亡往往緊密相連，有時候孩子可能會問，“生病後會不會死？”家長可以告訴孩子，生病不一定會死，而且大多數人生病都會治好。當然，也不要回避有人生病死亡的可能。

3.幫助孩子緩解對死亡的恐懼。一般來說，孩子對死亡是有恐懼感的。要緩解孩子對死亡的恐懼，首先家長自己面對這個話題時要有樂觀豁達的態度，並將積極心態傳遞給孩子，讓孩子正視死亡。其次，可以通過影視作品、繪畫故事等工具啓迪孩子，允許孩子提出疑問，且家長要予以正面積極的回答。最後，親友去世時，應該讓孩子參加葬禮，要允許孩子哭泣，釋放心中的悲痛。

4.借助自然更替進行死亡教育。大自然的四季更替和家庭寵物也是死亡教育的好方法。讓孩子們觀察自然界的花開花落，有助孩子們理解死亡，減少恐懼感。家中寵物的離世也是開啓孩子死亡教育的重要一課，家長可以陪孩子一起將寵物安葬，借機告訴孩子，死亡是每個生命都要經歷的，不必過度恐慌。



斷研究探索中，想要把某個甲基化位點跟某種疾病或癥狀的因果關係搞清楚還不太容易。盡管我們無法阻止變老的結果，更無法預知未來會得什麼疾病，但是我們可以控制一些確定的影響因素，延緩DNA甲基化的速度，讓自己的身體狀態更年輕。專家從四個方面給出了“年輕方案”：

飲食方案：營養均衡，控制總攝入量。何琪楊表示，上述研究提及了“間歇性禁食”，比如晚7點至次日早7點之間不進食。“目前，這種熱量限制是公認的抗衰老最好的方法，尤其是對超重人群。”現代人運動少、代謝差，間歇性飲食可以充分調動消化功能，降低血糖，預防慢病。何琪楊建議，早飯吃好、中午吃飽、晚飯吃少，每餐七八分飽，尤其晚上，應在保證不餓的情況下盡量少吃。控制熱量攝入以植物性飲食為主，例如綠葉蔬菜、十字花科蔬菜、低糖水果，還可以吃少量雞蛋和肉類。烹調應使用橄欖油、亞麻籽油等健康油脂，盡量避免添加了糖的加工食品。此外，每天應適當補充益生菌，調節腸道菌群，改善DNA甲基化。

運動方案：每周鍛煉5天，每次30分鐘以上。何琪楊指出，運動對抗DNA甲基化的效果很好，這就是為什麼熱愛運動的人看上去更年輕的緣故。運動還會讓大腦更年輕，白天進行短暫快走，可顯著降低老年痴呆癥的風險。需要注意的是，祇做有氧運動，不做力量訓練是不行的，因為祇有加強力量訓練，才能讓人在不鍛煉時持續燃燒多餘熱量，有助于保持肌肉，讓人更年輕。

睡眠方案：平均每晚上至少睡7小時。何琪楊說，熬夜對現在的年輕人來講是很常見的事，它會導致器官功能出現紊亂，加速衰老。養成按時作息、不熬夜、睡眠充足的好習慣，有助各個器官的休息和自我恢復。培養好的睡眠習慣，需要良好的睡眠環境，建議睡前避免不良刺激和劇烈運動；不要飲酒，睡前1小時可以喝一杯溫熱的牛奶；最好在晚上11點前上床，以保證每晚至少7個小時的充足睡眠；入睡後不要玩手機、平板電腦等，可以聽一些舒緩的音樂，讓自己的精神放鬆下來。

減壓方案：學會放鬆，練習冥想呼吸。如果壓力過大却得不到及時的疏解，就會觸發身體內的自由基，導致身體機能損壞，加速衰老。祁鳴說，長期處於精神緊繃狀態的人，DNA甲基化會出現紊亂，表現為過度抑制或過度活躍，容易帶來很多軀體疾病，加速衰老。有研究表明，連續60天、每天兩次20分鐘的呼吸放鬆練習，可以顯著降低DNA甲基化水平。建議平時注意勞逸結合，培養興趣愛好，冥想、散步、游泳都是很好的減壓方式，跟朋友聚會、旅遊等也是愉悅心情、釋放壓力的好途徑，有利于保持身心年輕。

偏頭疼，肝脾胃同調

偏頭疼是內科常見心身疾病，發病率高，復發率高。臨床主要表現為頭痛，多為偏側，一般持續4~72小時，可伴有惡心、嘔吐等其他癥狀。光、聲刺激或日常勞作均可使癥狀加重，休息後可緩解。偏頭疼頻繁發作不僅嚴重影響患者日常生活，導致長期睡眠不足，久治不愈者還可能喪失治療信心，變得性情暴躁。長期偏頭疼同樣危害心腦血管健康，增加腦血栓、高血壓、腦出血的風險。

中醫理論中，偏頭疼的病機可概括為正氣不足、氣血逆亂。正如《臨證指南醫案》所說，“久病在絡，氣血皆空。”當機體內環境與外環境協調統一時，人體才能處於正常的生理狀態；一旦平衡被打破，機體便有了發病基礎。偏頭疼是在正氣不足的病理體質基礎上，因各種致病因素誘發氣血失調、脈絡失和而導致的疾病。此外，偏頭疼還夾雜着實證的病理因素，如寒、熱、風、火、痰、瘀。偏頭疼證型多為寒熱夾雜、虛實夾雜，甚至多個病理因素同時存在，導致病程纏綿難愈，臨床辨證用藥困難。

偏頭疼雖與肝臟相關，但大多伴隨脾胃癥狀，也可能出現焦慮、失眠、健忘等其他癥狀。患者就診時經常描述近期飲食不節，吃生冷、油膩食物後，胃脘部脹痛不適或便溏，誘發偏頭疼發作，或頭痛發作時，伴隨原有的胃腸道疾病加重，也可能因為近期情緒欠佳，肝氣犯胃導致泛酸、噯氣，引起頭痛、失眠等。

脾藏主思，思慮傷脾，腦力勞動、長期思考，容易導致氣結，因此熬夜者及夜班工作者容易損傷脾胃，致使大氣血無法正常生成及運行，從而導致頭痛。

因此，偏頭疼患者首先要從日常生活習慣入手，改掉不良習慣，減少熬夜，不要思慮過度，學會勞逸結合，放鬆身心，還要在飲食上多加留意，減少寒涼、辛辣刺激食物的攝入，清淡飲食。偏頭疼患者還可以用木梳梳頭或用手指敲擊、按摩頭部，促進頭部氣血運行，改善頭痛。

因為偏頭疼的病因為較復雜，臨床上治療偏頭疼時，要肝脾胃同調。患者除了在日常飲食起居方面調理之外，最好到正規醫院就診，請醫生辨明病因，對癥治療。