

新生活叢書

防止大腦功能衰退

新生活叢書

防止大腦功能衰退

銀禾文化事業公司 印行



006

防止大腦功能衰退

主 編：林茂村

審定者：林茂村

譯 者：盧常治

出版者：銀禾文化事業有限公司

發行人：陳俊安

地 址：台北市和平東路2段96巷3-1號

電 話：7335575・7335576

郵 撥：0736622-3

定 價：新台幣 90 元

新聞局登記證局版台業字第3292號

1987年6月初版

圖版權所有・不准翻印

編者的話

由於科學技術日新月異，人們的生活水準跟著不斷地提昇。但當我們享受物質文明所帶來的豐碩果實之餘，總覺得好像還欠缺什麼東西似的。因此，「精神食糧」的貧乏不足恐怕是最主要的因素。對一個生活在這個繁忙的工商社會，處處充滿着緊張氣氛的現代人來說，要想在工作或課業之外，用其有限的寶貴時間來補充他所需要的「精神營養素」，勢必面臨選擇的難題，事實上一本好書，就如沙漠中的甘露可以滋潤人的心靈。

有鑑於此，本公司「新生活叢書」系列的出版計畫，包括有醫學、心理學、食品營養學、幼兒護理教育、人際關係等多種領域。本「新生活叢書」有國內專家學者們，根據其多年的研究成果及親身經歷，撰著成書；或從教學經驗所寫就的論述；或精選自歐美日等先進國家的專著，加以逐譯、編譯而成。它們都以通俗易懂的筆調，引導你輕鬆地涉獵你平日想要瞭解，但看來似屬專業、深奧得令人駐足不前的各種問題。藉本「新生活叢書」不僅讓你的知識層面更形深入、廣闊，從而生活得更為充實，這正是我們編（譯）本「新生活叢書」的最大希望。

目 錄

第一章 腦的老化與癡呆的關係	1
----------------	---

第二章 有關癡呆症之深入研究	33
----------------	----

第三章 爲何引起癡呆症	77
-------------	----

第四章 癡呆症的檢查法	103
-------------	-----

第五章 從現在開始也不算晚 / 預防癡呆症的各種小常識	111
--------------------------------	-----

第一章 腦的老化與癡呆的關係

(1)衆說紛紜的老化說與老化的定義

目前對於老化的定義，真可說是衆說紕紕。也由於目前對老化還沒有一個肯定的定義，因此爲何會引起老化這項問題，尙處於摸索的階段。

那麼爲何老化明明就是一種自然的生理過程，但人們對於老化的研究工作卻又如此地停滯不前？現在就讓我們來探討一下其中的原因。

首先，有一部份人可能認爲「人反正都會逐漸老化而死亡，因此對於老化的原因，根本就不值得去研究！」

但人類卻又有想盡量活得久一點的本能慾望。因此自古以來，就有許多學者提出過各種延長生命的方法與理論，但這些方法與理論的內容，卻又都是些現代科學家所不敢苟同的“荒謬”的方法與理論。但這些荒謬的方法與理論，在從前卻是由衆多的學者提出了他們的理論，並且也曾實際地去執行過各種實驗的，而不是少數一、二位學者的幻想。但後來的事實卻一再地證明這些全都是些「荒謬」的方法與理論！而就因爲有了上述的

事實，因此現代的一些學者就認為「這些研究（關於老化的研究）反正都是荒謬的，因此我們身為正統學者的人根本就不值得去進行這種研究」。而這種觀點，又變成了關於老化方面的研究工作遲遲未能展開的另一原因。

此外，一般學者對老化學說所抱持的研究態度，也和其他的學說不同。通常當某些學者開始提倡一種學說後，後繼的學者往往都會以它為準，截長補短來使這個學說日趨完整。但對於老化學說而言卻非如此。人們對老化學說的研究，絕大多數都是獨立進行且互不相干的。這種研究態度，也是使老化方面的研究工作無法有重大突破的原因之一。

而在討論「老化」時，首先我們必須對老化下一定義。

小孩出生後隨著歲月的增加而成長，這種過程並不是「老化」。同樣地，成年人年齡的增加，也並不就是老化。這點我們必須先有一個概念！

所謂的老化，或者是老邁，其實是被限定使用在年齡超過某一程度的人身上的。一般來說，通常我們都把已經度過成熟期的人的年齡增長情形，稱為老化！而這種說法可以說已經獲得絕大多數人的默認了。在學者之間，對這種說法也沒有太大的異論。

接著本書將由老化的定義開始，和讀者一起來探討一連串的問題。

(2)各種老化學說與它們的可信程度

如前所述般，目前關於老化的學說是衆說紛紜的。接下來我們就列舉一些較具代表性的學說來進行探討。

生命的源頭消失就會死亡—消耗說

這種學說是認為，生物體都具有所謂的“生命的源頭”，而這種生命的源頭的消耗過程就是老化，而當它完全消耗掉了，生物體就會因此消滅死亡。

根據這項學說，若生命的源頭消耗得快，則生物體的壽命就會縮短。相對地，若它消耗的慢，則生物體就得以長壽了。但事實上卻絕不會有如此不合理的現象！在各種學說中，這種學說可以說是最原始的一種學說。

但這種學說卻也不是完全沒有事實根據的！例如基礎代謝較快的動物，它們往往會有較短命的傾向。許多年以前，人們發現生長於美國北部湖泊中的一種鱈魚，它們的壽命比生長在美國南部湖泊中的同一種鱈魚來得長。由於生物體在較溫暖的環境中代謝較快，因此或許我們也可以說生長在南方的鱈魚，它們的生命的源頭消耗較快，因此會較短命。

此外這種說法卻並不適用在人類頭腦的應用情形上。人類的頭腦，我們越是去使用它就會越靈光，因此從小父母及師長就告訴我們頭腦越用會越好。這點和前面曾提到的代謝是兩回事！我們的頭腦中的某些要素，絕不會在使用中逐漸消耗掉，相反的，我們越去使用它，頭腦就會越來越靈光！

一旦生病就會加速老化的過程——病理積蓄說

這種學說是認為，我們一旦生了某種病，就算後來治癒了，但它的種種影響仍會留在我們的體內，而使我們的身體老化。

乍聽之下或許我們會覺得有幾分道理，但事實上這種學說卻不正確。因為往往我們可以看到有很多人在年輕時大病小病不斷，但卻活得很久。相反地，有些人雖然從來也沒生過什麼大病，前一分鐘還活蹦亂跳的，但一下子卻因心肌梗塞而倒地不起。

爲了證實這種學說，許多學者曾進行過各種的調查研究，結果他們一致認為「生過病的人並不會因此加速老化」！

有害物質積蓄多了就會老化——有害物質積蓄說

我們人體中的各個組織，時時刻刻都在吸收新的氧氣或營養素。這也就是說，我們身體內的所有組織，隨時都在進行這種新舊交替的新陳代謝作用。藉著新陳代謝作用，我們人體內的各個組織細胞才能隨時保持年輕，各組織也因此得以生生不息地活動著。而有害物質積蓄說則是認為，這些代謝作用所產生的廢棄物質（殘渣），以及由於人體內新陳代謝不良而產生的特殊的毒素累積後，就會使人老化。

具體來說，這些廢棄物質或毒素就是細胞內的一些鈣質沉澱物、腸內細菌毒素，以及一些宇宙射線的累積物質等等。

人一旦年老後，在神經系統的細胞中，以及心肌的細胞中會出現一種褐色的色素沉澱，目前許多人認為這種褐色色素的沉澱，就是使人老化的原因。這點正受到各學者注目！因此目前各界都在致力於有關這種褐色色素沉澱的研究工作。

事實上人一旦年老後，皮膚上的確會出現許多色素的沉澱（老人斑）。也因此老年人的皮膚就會出現許多斑塊或使整體膚色看起來比年輕人黑。這些現象或許多少印證上述學說的正確性吧！

特定器官的老化會影響到全身——特定器官原發說

這種觀點是認為某種器官先產生老化，而後引起全身的老化。至於這些器官所指的則是甲狀腺、腦下垂體、神經系統、生殖腺以及動脈等。

有句話說“人將隨著動脈的硬化而老化”。的確當動脈硬化了，其對人體所造成的不良影響將會非常的大！例如當動脈硬化了，就會對腦和心臟造成重大的傷害，這點相信大家都會同意。另外，當睪丸或卵巢等器官的功能降低了，則會使性荷爾蒙的分泌能力降低，促使人急速的老化。這點也是衆所皆知的。

看看這些事實後，我們似乎也能多少理解並接受這種說法。但為何只有某些特定的器官會首先引起老化，這點以目前的研究水準來說尚無法提出一套完整的說明。

細胞突然產生變異就會引起老化——分子水準說

這種學說是認為，我們身體內細胞所產生的突變，是使人老化的原因。

人類一旦年老後，異常的染色體就會增多。舉例來說，照射過量的放射線，會使人急速老化。這是因為照射放射線，會使異常的染色體增加的原故。異常染色體

增加的個數，將和放射線的照射量成正比。其結果將導致人類壽命的縮短。一般常說照射過量放射線不好的理由也就是如此。

這種理論似乎是正確且值得信賴的。但另一方面，也有人舉出「有些動物，例如蒼蠅、蜂等，它們的壽命反而會因照射放射線而增長」。

遺傳因子的變化就是引起老化的原因——遺傳因子

· DNA 障礙說

這種學說是認為身體中遺傳因子的變化，是老化的原因。

這些學者認為遺傳因子中的DNA排列不規則，就是引起老化的原因。

自古就有一些被稱為“長壽家族”的家族存在，由此我們也可以推斷遺傳和壽命是有相當深的關係的。而對於雙胞胎的研究工作中，也可以找到類似的關係。此外除了上述的“長壽家族”外，我們也常可以聽到有人說“這個家族是高血壓家族”或“他們是早死的家族”等，聽了會令人不快的話，但這些卻也都是事實。不過造成這些結果的原因，有時也未必全是遺傳的原故！

身體中的化學反應失調就會引起老化—游離基因說

雖看似單純，但我們的身體內卻不斷地在進行複雜的化學反應。這種學說認為體內組織之化學反應運轉不正常時，就會引起老化。這種學說特別重視游離基因。在我們身體中呈游離狀態的化合物基因，是一種活性很強的物質。因此它可以和身體中的各種物質產生反應，而對正常的化學反應進行過程造成不良的影響。這種學說認為這種現象就是使人老化的原因。

游離基因也會因受放射線的照射而增加。另外污染的空氣以及煙塵中，也存在大量的游離基因。而這些游離基因的化學能力非常地強。

最近廣受各界注目的游離基因是過酸化合物。有些人為了保持身體的健康而注射維他命E，其目的也就是想藉著注射維他命E來保持和過酸化合物的平衡關係，以維持身體的健康。

產生抗原·抗體反應就會引起老化—自我免疫說

我們的身體中有抗原·抗體反應的存在。例如當有細菌等抗原由外部進入我們的身體中時，我們的身體就會馬上產生抗體，來抵抗抗原的侵襲。這種現象被稱為

免疫反應。

但若以「抵抗」自己身體內的細胞爲目的而產生抗體，則是不正常的。因此除了患了某些疾病時之外，我們的身體都會自動地控制自己的身體，使之不致於產生這種「自相殘殺」的情形。

但有時卻會因某些不明的原因，而使我們的身體失去了這種控制的機能。如此一來，我們的身體就會開始以自己身體內的細胞或分子爲對象，來製造抗體，並進行攻擊。也就是說，會出現「自相殘殺」的情形。這種情形會對身體造成不良的影響，並變成老化的原因。這就是本學說的基本構想。

膠原纖維產生變化就會引起老化—架橋結合說

本學說則是認爲，我們的身體中，有種膠原纖維。這種纖維的結合產生變化時，就會變成所謂的「架橋結合」。這種結合非常地堅固，而當這種結合增加時，就會引起動脈硬化，並變成老化的原因。

*

*

如上述般，關於老化的學說實在是衆說紛紜的。其中不但有最原始的說法，也有最先進的分子水平說。

由於老化的定義不夠明確，因此我們目前也不能肯定的指出那種說法是正確的或者是不正確的。但若談到

腦的老化，則我們可以肯定地說，對於腦的老化，消耗說是絕對不適用的！另外所謂特定器官老化，就會導致全身老化的特定器官原發說，也不適用於腦的老化。至於其它的各種學說，也沒有一種是完全可以用來解釋腦的老化的。但其中有害物質積蓄說中的褐色色素沉澱，則似乎與腦的老化有較大的關聯，這點值得我們注意。另外架橋結合說中的某些看法，也有參考的價值。而真正和腦的老化有密切關係的，則是後面將會談到的動脈硬化。

雖然關於老化的定義是衆說紛紜的，但經過我們的一番整理後我們將可以歸納出以下數項論點：

- ①老化，就是隨著時間的流逝而使身體組織產生變化的變化過程。
- ②老化，是細胞進行變化時所產生的副產品。
- ③老化，將使個體、組織以及細胞的機能，隨著時間的流逝而降低、減少。
- ④老化，就是生物體慢慢失去適應環境能力的過程。
- ⑤老化，將使身體的抵抗力減弱。

——其它還有許多關於老化的論點不勝枚舉，而筆者認為其中尤其以第④項論點最為正確。

(3)以臨床的觀點來看“老化”

血管的老化是整體老化的開始

以臨床的觀點來看，我們可以說「所謂的老化其實就是血管的老化」、「人會和血管一起老化」，或者說「老化就是一種乾燥的過程」。

在這裏我們先來探討一下為何「老化就是一種乾燥的過程」。

首先我們就以25歲的年輕人和75歲的老年人為對象，進行身體結構成分的分析比較。

第一項和代謝有密切關係的是細胞中的水份比率情形。結果我們發現年輕人細胞中的水份比例有42%，而老年人卻只有33%！

第二項我們再來看看脂肪組織的差異。年輕人只有15%的脂肪組織，但老年人卻高達30%的脂肪組織，是年輕人的整整二倍。人年老後皮下脂肪會逐漸減少，但血管壁上卻會附上厚厚的一層脂肪，而在骨髓中也會有脂肪的沉澱產生，結果老年人的整體脂肪比例就比年輕人多了。

脂肪和水份是對立的。因此組織中含有脂肪，就無法同時包含水份。所以老年人身體組織內的水份，就會由於脂肪的增加而相對地減少了。



所謂的老化其實就是血管的老化！