

前言

老年時最高度的幸福

名譽會長 陳文雄

我一直認為：老年時最大幅的財富是——健康的身體；老年時最高度的幸福是——身體健康。當談到老年的照顧與安養，不論從什麼角度切入，萬法歸宗，其所指向的目標，唯其「健康」而已。

過去多年來，長輩會陸續出版了六輯「長輩的生活智慧」。既然以「生活」為主題，其涵蓋的內容趨向老年人生活中的多層面。我曾建議以身體健康為主題做專書的出版。經會長鄭志道先生的策劃及團隊的努力，第一本專書——「長輩的身體健康」，因此得以送到長輩們的手上。感謝台灣多位權威醫生的悲心，允許轉載他們已出版的專文。也感謝這些專文的出版公司無條件的贊助。寄望長輩們經由疾病知識及養生常識的吸收，知其然而更能知其所以然，然後正確的應用在自己的身上。

願以這本書來祝福長輩們：擁有老年時最大的財富，
更願以這本書來祝福長輩們：擁有老年時最高度的幸福。

會長的話

鄭志道

承蒙會員長輩的抬愛與疼惜，讓我再度擔任第廿屆北加州臺灣長輩會會長，這是我第三次擔當服務長輩的重責。這兩年來秉持著歡喜做甘願受的心境，戰戰兢兢的服務精神與態度，去做應該做的工作，深深體會了學無止境，人生百態的變幻莫測。

由於本人的一時疏忽摔跤，才驚覺耆老的身體保健和養生的重要性，憶起了近期出版的“長輩的生活智慧第六輯——身體健康篇中避免老人摔倒”該文講得很有道理，老年人摔倒是和年齡上成正比，年紀越大越不易平衡，所以身體的保健和養生，是一項值得探討的課題。

正巧本會名譽會長陳文雄先生提供大筆捐款，希望本會善加運用這筆款項，所以興起了出版養身保健專輯的念頭。我們長輩會是個臥虎藏龍的寶地，也是昔日臺灣的傑出精英，來美享受含貽弄孫之聚集地，希望長輩們能夠利用閒暇費些心思提供更多親身經歷及保健奮鬥的心路過程，讓長輩會的養身保健專輯能發光發亮，繼續傳承下去。

二〇〇七~二〇〇八年

第廿屆長輩會會長

目錄

前言——老年時最高度的幸福	陳文雄
會長的話	鄭志道

【專業醫師的智慧】

抗拒甜蜜虹吸管的誘惑——糖尿病完全認識導引	林瑞祥
溫柔卻又無形的殺手——高血壓	曾淵如
走真正的健康步道——股關節與肌肉退化的預防及治療	劉華昌
從每日酣眠開始保養大腦——提神醒腦始於睡眠健康	李宇宙
心肌梗塞的診斷與治療	吳造中

【長輩凝聚的智慧】

預防心律不整	何春燕
健康常識問與答	何啟宗
抗老養生的維他命	王伯松
控制體重增福壽	何秀滿
葡萄生質量的資源化利用與紅葡萄酒的飲用習慣對失智症之影響	日本老人保健文獻

讓頭腦享受音樂旋律

蔡汝浩 譯 一一二

美容、健康有秘方

丘立 一一四

【療傷治病的心聲】

慟—的前文

丘立 一一八

人怕病來磨

曾華容 一二二

病後有感

葉盛南 一二四

抗拒甜蜜虹吸管的誘惑

糖尿病完全認識導引

台大醫學院名譽教授 林瑞祥

二〇〇四年三月的一個星期天下午，本人參訪台東聖母醫院的醫護人員在市郊的原住民部落舉辦的一項體檢活動。有五、六十位中老年人陸續來到廟前大廣場捲袖量血壓、扎手指量血糖、捲褲管脫鞋量足部骨質密度等。一般沒有糖尿病的人，空腹血糖濃度是70~100 mg/dl（每100毫升血液中含70~100毫克葡萄糖），飯後也很少超過140 mg/dl。可是當天下午不少人超過200或300 mg/dl，有兩位超過400 mg/dl，有一位甚至高達520 mg/dl。血糖濃度超高的三個人，過去沒有量過血糖，外表看起來跟一般人沒有兩樣，沒有特別胖或瘦，也沒有特別不舒服的樣子。我們叮嚀病人多喝水，盡快到醫院或診所看病。

1980年代後半期，戴東原教授等在台灣西海岸一些鄉鎮和都市，對60歲以上的一萬多位中老年人施行口服耐糖試驗，發現兩百多位不自知有糖尿病的人，及三百多位

自知有糖尿病的人。陳慕師醫師給這些人檢查視網膜，發現自己不知道有糖尿病的人中，將近四分之一已出現微血管瘤、小出血點等初期糖尿病視網膜病變。有人認為高血糖持續6~7年才會出現這種視網膜病變，因此我們可推測，有不少病人發病後經過數年之久，仍為自覺已患糖尿病，糖尿病就像無聲的殺手。

糖尿病的盛行率

二〇〇二年行政院衛生署國民健康局委託台灣公共衛生學會陳建仁教授在台灣地區359個鄉、鎮、市、區，按地區隨機抽樣檢查，發現15歲以上的居民中，5.1%自知有糖尿病，2.4%已有糖尿病而不自知。這項調查也發現在下列各年齡層：15~19歲、20~29歲、30~39歲、40~49歲、50~59歲、60~69歲、70~79歲、80歲以上的人中糖尿病的盛行率分別是0.4%、1.0%、1.9%、6.1%、12.8%、20.2%、20.2%、及20.8%。糖尿病似乎是由遺傳基因和環境因素（例如營養過剩）互為影響而形成。

現在我們對糖尿病的致病基因所知不多，無法改變基因，因此也無法避免糖尿病的發生，只能藉改變環境因素（節食、運動等）來延緩發病時間。若能好好控制血糖（空腹血糖70~100 mg/dl，糖化血色素4~6%，見後）和時常伴隨的高血壓（要控制在130/80 mmHg以下）和高血脂（將「壞的膽固醇」即低密度脂蛋白膽固醇控制在70 mg/dl

以下或至少 100 mg/dl 以下)，糖尿病並不可怕。真正可怕的是經過十年或二十年的高血糖、高血壓及高血脂，體內到處逐漸形成不可逆轉的變化：失明、腎臟衰竭、截肢、中風、心肌梗塞接踵而至。這些併發症一旦出現，醫師能提供的幫助不多。最好早期發現糖尿病，早期控制三高（高血糖、高血壓、高血脂）。我們應該鼓勵 40 歲以上的人利用健康保險局提供的免費成人預防健康保健服務作身體檢查：40 歲以上至未滿 65 歲，每 3 年一次，65 歲以上每年一次。

糖尿病及相關疾病

糖尿病其實不是單一的疾病，它是很多不同疾病的總稱。這些不同的疾病有一個共同的特徵，那就是血糖濃度過高。美國糖尿病協會將糖尿病分為四大類：

第一型糖尿病：分泌胰島素的 β 細胞是一種對人體血糖利用很重要的胰臟細胞，患第一型糖尿病的人，由於 β 細胞遭受破壞，通常導致完全缺乏胰島素。過去稱為幼年型糖尿病、青少年發病型糖尿病或胰島素依賴型糖尿病。多見於北歐國家（芬蘭的發病率是每十萬人口 30 人），少見於亞洲國家（台灣地區的發病率是每十萬人口 1.5 人）。在台灣地區第一型糖尿病的人數，只佔所有糖尿病的 2% 左右。多數似乎起因於免疫反應有關的基因異常，加上環境因素（如感染病毒或新生兒過早喝牛奶等），導致

自家免疫反應，自己的淋巴細胞破壞胰島β細胞，每天注射胰島素始能生存。少數第一型糖尿病病人的發病原因未明，但已知與免疫機制無關。

第二型糖尿病：在台灣地區絕大多數糖尿病屬於第二型。雖然缺乏證據，第二型糖尿病可視為胰島β細胞提前衰老而引起。也許在十歲或更早就開始胰島β細胞逐漸代謝，等到40~50歲空腹血糖開始上升時，胰島β細胞已經只剩20%以下，而且以後持續減少。隨著胰島β細胞的減少，胰島素的生產量也逐漸減少。由於胰島素在食物的代謝過程扮演重要的角色，食物的攝取量越多，胰島素的需要量越多。

剛發現糖尿病的胖子，若能運動、節制飲食、減輕體重，往往毋需依賴藥物，也能暫時恢復正常血糖濃度。若光靠運動和飲食不足以妥當控制血糖，應該開始服用抗糖尿病藥物。一般從磺醯尿素類藥物開始，但病人體重過重時常先使用一種稱為二甲雙胍（dimethyl biguanides, metformin）的藥物。剛開始服用時，少數人會噁心，或甚至嘔吐。但是這些症狀普通在兩、三天內消失。若症狀持續時，應減低劑量或停藥，並聯絡醫護團隊。只用一種藥不足以控制血糖時，則可加上第二種藥，或甚至第三種或第四種作用機制不同的藥（見後）。運動、飲食及口服抗糖尿病藥物都不足以適當控制血糖時，應該早日開始注射胰島素或胰島素類似物，以免血糖濃度長期過高，引發慢性併發症。胰島素是一種蛋白質。口服時，在腸胃內受酵素的破壞，不能降血糖。

妊娠性糖尿病：特別指在妊娠期首次發現的糖尿病。懷孕前發現的第一型糖尿病或第二型糖尿病不能算是妊娠性糖尿病。台灣地區孕婦中約3%出現妊娠性糖尿病。妊娠後半期胎盤迅速長大，並分泌大量激素，如胎盤生乳素、促體乳素、雌三醇等。這些激素會對抗胰島素的作用，使得孕婦對胰島素的需求大增。此時孕婦若無法生產足夠的胰島素來應付身體所需，血糖會上升。母親血中的葡萄糖經胎盤流入胎兒血中。胎兒分泌多量胰島素，試圖增加糖代謝，降低血糖。過多的葡萄糖提供過多的熱量，多餘的葡萄糖轉變成脂肪，在皮下堆積。如果沒有適時控制母親的血糖，胎兒將過度成長，形成巨嬰而導致難產。世界妊娠性糖尿病工作坊及研討會建議懷孕第24~28週作耐糖試驗（一種臨床上常用的檢測體內對葡萄糖負擔的機能），以便早期發現妊娠性糖尿病，早期控制血糖，以預防胎兒週產期合併症。

其他特別的糖尿病：極少數已知原因的糖尿病。例如胰島素的構造異常，無法發揮正常效能，引發糖尿病；服用某些藥物後胰島細胞破壞，發生糖尿病；有些內分泌疾病過度分泌對胰島素作用的生長素或類固醇等，引起糖尿病。

糖尿病的預防

2001年結束的美國糖尿病預防計畫顯示，藉運動和節制飲食來減輕體重可以預防

糖尿病。他們收集對糖尿病有高危險性的人，包括空腹血糖偏高的人（110~125 mg/dl）和有耐糖障礙的人（口服耐糖試驗第二小時血糖濃度在 140~199 mg/dl）。

其中一千多人納入對照組，單純告知運動、節制飲食及減輕體重對預防糖尿病的重要性。另外一千多人納入實驗組，定期接受營養師的指導（平均每年 7 次）及運動專家的指導（每週至少運動 150 分鐘，大多數選擇每天走路 30 分鐘）。這些人的目標是藉飲食節制和運動來減輕體重（至少 7%）。不到三年，兩組人中糖尿病的出現率有了明顯的差距，因而提前結束試驗。在對照組每年平均 2% 的人出現糖尿病，但在實驗組每年平均只有 4.8% 的人出現糖尿病，顯示生活形態的改變將糖尿病的發生率降低了 58%。

甜尿和虹吸管

糖尿病的醫學英文名詞 *Diabetes mellitus* 來自於拉丁文，但更早可追溯到希臘文的 $\delta\iota\alpha\beta\eta\tau\eta\varsigma$ (diabetes，虹吸管) 及 $\mu\epsilon\lambda\lambda\iota$ (mel，蜂蜜)。據傳在公元前 200 年住在現今敘利亞北部 Apamaia 市的 Demetrios 醫師注意到有糖尿病的人會口渴不斷喝水，頻頻小便。Demetrios 醫師譬喻有糖尿病的人好比是一根虹吸管 (diabetes)，水不斷的從一端進去，從另一端流出來。在歐洲地區首先記載甜尿的人是英國國王查理士十

二世的御醫，牛津大學的 Thomas Willis 教授。他在 1674 年寫道：「病人的尿令人驚奇的甜，有如蜂蜜的味道」。1787 年英國的 William Cullen 在 diabetes 後面加了 mellitus 一字，彰顯虹吸管流出來的尿液甜如蜂蜜。

其實世界上最早記載糖尿病病人的尿有甜味的書，可能是印度的 Sushruta 醫師文集（Sushruta Samhita，古印度高雅的語言梵語裡 Sushruta 的原義是名聞遐邇的「聞人」）。1907 年將這本書譯成英文的印度 Bhisagratna 醫師認為原書成形於公元前六世紀。書中稱糖尿病為 madhumeha（梵語 madhu 有甜、蜂蜜等意思，meha 尿），並將糖尿病分為兩種。一種是瘦的人得的，壽命短（現稱第一型糖尿病），另一種是年紀較大且肥胖的人得的（現稱第二型糖尿病）。書中描述病人的尿像蜂蜜，黏黏的，很會吸引螞蟻。

現存中國最古老的醫學書之一《黃帝內經》，大部份在戰國（公元前 475~221 年）、秦（公元前 221~207 年）、漢（公元前 206~公元 219 年）時期成書。其中奇病論中稱糖尿病為「脾瘕」（脾臟的熱病，瘕字也有疲勞過度的意思），並描述病人初期「必數食甘美而多肥也」。但後來逐漸消瘦、口渴，變成「消渴」。中醫現在仍稱糖尿病為消渴病。中國的醫學書裡最早提到甜尿的是隋朝甄立言醫師在公元 600 年出版的《古今錄驗方》。其中寫道：「消渴病有三：一、渴而飲水多，小便數，無脂，似麩片甜者，皆是消渴病也。二、喫食多，不甚渴，小便少，似有油而數者，此是消中病也。三、渴

飲水不能多，但腿腫，腳先瘦小，陰痿弱，數小便者，此是腎消病也。特忌房勞」。後來有很多書中描述消渴與甜尿的關係，例如明朝趙獻可在《趙氏通醫貫》中記載：「消渴病人，飲一升，溺一升；飲一斗，溺一斗；試嘗其味，甘而不鹹」。

剛發現糖尿病時

剛發現糖尿病時，醫師及衛教護理師會給病人簡單的介紹糖尿病。但由於糖尿病是無法根治的慢性病，您也許會買一些參考書充實自己。天下生活出版股份有限公司出版的梅約醫學中心系列叢書中的《糖尿病》(ISBN 957-0388-34-x)是內容中肯新穎的好書，財團法人糖尿病關懷基金會邀請營養師，集體創作了三本標榜「滿足口服，贏得健康」的書：《甜蜜想瘦自由吃》(ISBN 986-7642-14-7，二魚文化事業有限公司出版)，《糖尿病友自由吃》(ISBN 9576306558，躍升文化事業有限公司出版)，有需要時可作為進一步保健方法的參考。

有了完整的血液檢查結果以後，醫師照會營養師，定期指導飲食問題。剛開始時大多數病人學習食物代換法，因為飲食需要定食定量，避免血糖濃度過度起伏。有些服用長效型降血糖藥物的病人，可能需要少量多餐，避免餐間引起低血糖症。每天多次注射胰島素的人和使用胰島素泵 (pump) 的人，最好學習「醣計算法」(carbohydrate

counting)，因為學會準確估計食物中糖的含量，才能正確計算胰島素的需要量。醫師也會請糖尿病衛教護理師進一步定期衛教，有時是大班的衛教，有時是個別的衛教。傳統的衛教模式是衛教師站在講台上，滔滔不絕地講，病人則被動地聽講，學習效率不高。現在世界衛生組織鼓勵病人組成小組，在糖尿病衛教師的指導下，主動探索切身的問題，互相學習。

糖尿病護照

2001年一月健康保險局開始糖尿病整體性照護試辦計畫。有興趣參加的醫療院所的醫師、護理師及營養師先參加各縣市的糖尿病共同照護網舉辦的講習會。護理師和營養師還需要通過中華民國糖尿病衛教學會舉辦的實習、筆試和口試。認證通過的醫療院所會在門前懸掛共同照護網的招牌。有糖尿病的人在這些醫療院所應能獲得較好的照護。每位病人領一本「糖尿病護照」，裡面記載身高、體重、血壓、藥物、血糖、糖化血色素、膽固醇、三酸甘油酯、肌酸酐、尿蛋白、尿白蛋白數據以及控制目標。護照中也記錄年度檢查的結果，包括視力、視網膜變化、牙週病、心電圖、腎臟、足部血管及神經檢查等。

每次看診時病人把護照交由護理師或醫師填寫最新數據，討論怎樣達成目標。醫

療院所每年定期上健保局的網站，登錄最新資料。因為種種原因現在參與試辦計畫的醫療院所還不夠多。將來在全台灣推廣以後，健保局能統計比較檢驗數據，例如計算全國糖尿病病人的空腹血糖平均值，以及每家醫院病人的空腹血糖平均值，作為積極改善糖尿病醫療照護的依據。美國的老人醫療保險(Medicare)由國家出錢，委託私人或財團法人醫療保險體系辦理。現在 Medicare 在網站上公告一些資料(如每個醫療保險體系對所照護病人每年至少一次檢查糖化血色素或視網膜的比例，相較於該州及全國平均值)，病人只要輸入居住地的郵遞區號即可知在附近提供醫療保險的機構(數家)對糖尿病照護用心的程度，在挑選購買醫療保險時可做參考。

中華民國糖尿病衛教學會接受國民健康局的委託，在 2002 年和 2004 年隨機抽查台灣地區一百多所醫療院所照顧的五千到六千多位有糖尿病的人的數據。2002 年收集的資料顯示，尿中微量白蛋白的檢查率不管在診所或醫學中心都不到 20%，經過呼籲改善，2004 年的篩檢率已增為 40%。我們也發現使用胰島素的病人平均只有 20% 左右，但有些醫療院所的胰島素使用率已達 32%。糖尿病衛教學會在蔡世澤理事長及同仁的努力下，2003 年及 2004 年在台灣各地舉辦胰島素工作坊，很受各地醫護人員的歡迎。希望將來更多靠口服降血糖藥的病人，如果血糖控制不夠好(糖化血色素無法降到 7% 以下)，早日開始注射胰島素，早日改善血糖。2005 年糖尿病衛教學會準備在台灣各地舉

辦「自我監測血糖工作坊」，積極訓練醫護人員怎樣指導病人在家自己驗血糖，怎樣利用血糖值調整食物、運動及藥物。糖尿病衛教教學會這種先收集資料，分析資料，然後針對問題提出解決方法，正是糖尿病醫療品質改善的不一法門。

什麼是糖化血色素

糖化血色素又稱糖化血紅素(glycated hemoglobin 或 glycohemoglobin，平常指HbA1c，簡寫為A1C)。在骨髓裡作出來的紅血球進入血液中漂流。初期紅血球製造的血色素(血紅素)留在紅血球內。紅血球來到肺部時，血色素與氧緊密結合。等紅血球來到需要氧的周邊組織時，適時釋放氧，然後抓住廢氣二氧化碳，帶到肺部釋放。紅血球整天浸泡在血液中，血液中的葡萄糖會進入紅血球內提供熱量。部份葡萄糖會與血色素結合，形成糖化血色素。血中葡萄糖濃度越高，進入紅血球內的葡萄糖越多，糖化血色素形成的量也越多。血糖濃度正常時，一百個血色素分子中只有1到2個分子有與葡萄糖結合，因此我們說血糖正常時糖化血色素是1到6%。

由於紅血球在血液中的壽命只有四個月，血色素和葡萄糖結合的機會也只有四個月。在這四個月，特別是最近一個月內的平均血糖濃度愈高，糖化血色素百分比愈高。糖化血色素是公認最好的長期血糖控制指標。美國臨床內分泌學會及歐洲糖尿病研究

學會將治療目標訂為糖化血色素6.5%以下，美國糖尿病協會則訂為7%以下（2004年美國糖尿病協會建議有些病人可以更嚴格的控制，在6%以下）。要把糖化血色素控制在6或7%著實不容易，需要醫療團隊和病人一起努力，因為血糖愈接近正常範圍，愈容易發生嚴重的低血糖。不過這樣的努力是值得的，因為有一項調查顯示，在空腹血糖濃度控制在110mg/dl以下，糖化血色素控制在6.1%以下的一群病人中，作口服耐糖試驗第二小時的血糖濃度超過140mg/dl的病人死於心臟血管疾病的人雙倍於不超過140的人。

尿中微量白蛋白

沒有糖尿病的人平時在尿中平均每分鐘排泄5微克白蛋白(5 μ g/min)，1微克(microgram, μ g)是1公克的100萬分之一。根據一項在歐洲作的調查，有第一型糖尿病的人大約三分之一在發病後平均經過8年，白蛋白的尿中排泄量超過20 μ g/min而進入微量白蛋白尿期(20~200 μ g/min)。若沒有特別注意治療，這些人大多數在十年內進入「多量白蛋白尿期」(白蛋白排泄率超過200 μ g/min，又稱蛋白尿期)，再經過8~12年進入腎衰竭期，需要腹膜透析、血液透析(洗腎)或腎臟移植(換腎)。

根據中華民國腎臟基金會的統計，台灣地區透析人數從1997年的20,697人到2003

年的39,574人每年直線上升。2004年透析人數已超過四萬人，其中四分之一即一萬人應為有糖尿病的人。每次血液透析健保局給414100元，通常每週需要透析3次共12,300元，每年52週共約64萬元。若一萬位有糖尿病的人透析血液，健保局在2004年要給付64億元。從過去7年的趨勢圖推估，這項給付額將來每年有增無減。病人進入多量白蛋白尿期後，已經無法挽救腎臟。積極控制血壓、血糖及減少蛋白質攝取量，只能稍微延緩開始透析的時間。但微量白蛋白尿期則不同，積極控制血壓、血糖及減少蛋白質攝取量時，有可能將白蛋白排泄量減為正常。新一代的降血壓藥物，如血管緊縮素轉換酵素抑制劑及血管緊縮素受器阻斷劑，特別能減少腎臟絲球體內血壓，使尿中白蛋白排泄率減少。健保局的糖尿病整體性照護試辦計畫規定每位病人每年至少一次檢查尿蛋白，如果尿中沒有蛋白質，應該進一步檢查尿中微量白蛋白。假如台灣地區的醫療院所能把所有糖尿病的病人納入試辦計畫，應該能逐漸減少需要透析的病人。

血糖的來源

我們的主食如飯、麵、麵包、五穀雜糧的主要成分是澱粉。在口中咀嚼咬碎時，口水中的澱粉分解酵素開始作用，將澱粉慢慢分解成葡萄糖。大部分澱粉在還沒有分解成葡萄糖以前就經由食道進入胃內，經過短暫的攪拌後進入十二指腸，接受胰液中

的澱粉分解酵素的作用，分解成葡萄糖。小腸吸收葡萄糖後，經由血管輸送到肝臟。肝臟攔截部分葡萄糖，儲存成糖原（又稱肝糖），或代謝形成其他物質。逃過肝臟的葡萄糖來到心臟後，被分派到身體其他組織和器官。

葡萄糖來到胰臟後刺激胰島β細胞分泌胰島素，胰島素會隨血液流到肝臟協助肝細胞內的各種代謝過程。在沒有糖尿病的人，胰臟分泌出來的胰島素中大約有一半停留在肝臟作用，另一半則流到身體各處，特別是肌肉和脂肪組織。胰島素作用在這兩種組織後，原先隱藏在肌肉和脂肪細胞內的葡萄糖輸送蛋白出現在細胞表面，迎接葡萄糖進入細胞內，儲存成糖原或代謝提供熱能。缺少胰島素時，血中葡萄糖不易進入這兩種組織細胞內。由於這兩種組織重量佔成人體重的三分之二，一旦這兩種組織不接納葡萄糖時，血中葡萄糖濃度勢必上升。在沒有糖尿病的人，餐後30~60分鐘血糖濃度達到高峰，在餐後2~3小時內回復餐前血糖濃度。有糖尿病的人缺少胰島素時，飯後血糖濃度往往逐漸上升，有時餐後兩小時還沒有達到高峰。

口服降血糖藥物

口服降血糖藥物又稱口服抗糖尿病藥物，最常用的藥是磺醯尿素類藥物，如 glibenclamide, glipizide, gliclazide, glimepiride, gliquidone 等。它刺激胰島

β 細胞分泌胰島素。糖尿病初期有效，不過隨著胰島細胞逐漸減少，藥效也漸漸減少。近年上市了兩種能刺激胰島素分泌，但非磺醯尿素類藥物（glinides，如 repaglinide, nateglinide 等）。作用時間短，需要每餐服用。雙胍類藥物如二甲雙胍（dimethyl biguanide, metformin）也常被使用，特別在體重過重的病人。它在肌肉中促進葡萄糖的無氧代謝，形成乳酸。由於二甲雙胍全部由腎臟排泄出去，腎臟機能不好的病人（如血中肌酸酐濃度超過 1.5mg/dl 的人）應該停服二甲雙胍，以免發生乳酸中毒。它也在肝臟抑制製造葡萄糖，在小腸抑制葡萄糖進入細胞內，導致葡萄糖留在小腸內腔，吸水，出現腹瀉。這時應該減少藥量。

有些病人的餐前血糖控制良好，但餐後血糖偏高。這時可服用在小腸內抑制澱粉分解的藥物（ α -glucosidase 抑制劑，如 acarbose）。有些上班族不喜歡這類藥物，因為在小腸沒有分解的澱粉，到大腸後經細菌作用，產生廢氣，頗為尷尬。最新的口服降血糖藥物是 glitazones（thiazolidinediones），這類藥物能增加病人對胰島素的敏感度。少數病人服用後又會發生水腫，因此心臟功能不好的病人不使用這類藥物。服用口服抗糖尿病藥物的人，如果不能在短期內使糖化血色素值降到 7% 以下，就應該早日和醫護團隊商量，早日開始注射胰島素了。

胰島素

現在分子生物學和基因工程技術非常發達，不僅能把人類胰島素基因插入大腸菌或酵母菌基因內製造人類胰島素，還可以改變胰島素的氨基酸排序或種類，製造胰島素類似物，縮短或延長作用時間。

在沒有糖尿病的人， β 細胞能夠感應周圍血糖的濃度，隨時調整胰島素的釋放量。胰島素很快的進入血液中，也很快的從血液中減少或消失。有糖尿病的人則必須在皮下注射胰島素。瓶中的短效胰島素由 ∞ 個分子的胰島素圍繞一個分子的鋅原子形成 ∞ 合體。皮下注射以後再分解成 \sim 合體及單體，然後徐徐進入微血管中。因此過去皮下注射短效胰島素後，通常要等半小時才能進餐。現在已有速效胰島素，注射後10分鐘或幾乎不需要等就可以進餐。

有些病人服用最高劑量的口服降血糖藥後，仍未達成A1C7%，這時在睡前注射中效胰島素。皮下注射中效或長效胰島素以後，血中胰島素濃度慢慢上升，大約 \sim 小時後達到高峰，然後慢慢下降。胰島素濃度達到高峰時，血糖濃度降的最低，於是病人常會在半夜三點鐘左右發生低血糖。另外這些傳統的中效或長效胰島素會在瓶中形成結晶顆粒，不巧最近的注射針頭又越做越細，胰島素的結晶顆粒有時卡在針管中，而導致每次注射劑量不同，血糖高低不一。新的長效（有時稱超長效）胰島素glargine在

瓶中呈清水狀，注射後在皮下形成微粒結晶，然後慢慢釋放胰島素。釋放時沒有高峰，因而較不易出現低血糖。

有些藥廠正在研發噴霧式的胰島素，每次餐前噴一次或多次。噴後作用時間快，而且可立即進食。由於作用時間短，睡前需要注射一針長效胰島素。在台灣地區，也有少數人在使用胰島素泵（又寫幫浦），有如呼叫器般大小，24小時按照一定的速度將胰島素輸入皮下，餐前視血糖高低與醣攝取量臨時補充輸注胰島素。這種胰島素泵提供病人一個機會作很好的血糖控制。現在國外還有植入式的泵，約如漢堡般大小，開刀放在腹壁內，連接現在還在實驗階段的針狀植入式血糖機時時量血糖，利用電腦完全自動控制血糖，可讓病人隨時隨地自由進食。

作者林瑞祥現任「中華民國糖尿病學會理事長」

本文摘自《生命的輪軸——繼續轉動》，健康文化事業公司出版。承蒙作者及出版公司允予轉載，謹致謝忱。

溫柔卻又無形的殺手——高血壓

台大醫學院內科教授 曾淵如

台灣與其他已開發國家一樣，高血壓是非常重要而普遍的問題，其死亡率也一直居於十大死因之內，高血壓所引起的臟器損害，更是今人關切；因此「打倒高血壓」是世界衛生組織提出的口號。本文的目的是要幫助國人了解高血壓，以達到防治的目標。

量血壓小秘密大學問

血壓是指血液流經血管時，單位面積的血管壁所承受的側壓。一般所說的血壓是指動脈的血壓，分爲收縮壓及舒張壓。心室收縮初期的血壓最高，稱爲收縮壓；心室舒張終點的血壓最低，即所謂舒張壓。收縮壓與舒張壓間之差，稱爲脈壓。脈搏周期中血壓的平均值稱爲平均血壓，這是評估血管之負荷的重要指標。

血壓的測定有直接與間接兩種方法。直接測定法必須將探測器置入血管內測量，間接測定法則包括一般常見的觸覺法及聽診法。雖然間接測定法所得的收縮壓較直接測定的為低，但兩方法所得數值間的相關性很密切，故一般情況下採用不具侵入性的間接測定法。

血壓測量的標準步驟：(一)讓受檢者採取輕鬆而舒適的姿勢。取坐姿時，手臂與軀幹成45°，而血壓計之橡皮帶布囊之下緣在第4肋間之胸骨的高度。如採取臥姿，手臂在床上與軀幹成45°；(二)將血壓計橡皮帶布囊輕輕而適度地包繞在稍為外展的手臂，其下緣應在肘前窩上方2~3cm處。標準的橡皮帶布囊為12cm寬，其寬度隨人而異，至少需要上臂中點之直徑的120%，而其長度至少必須包繞上臂中點之周圍長度的90%；(三)將橡皮帶布囊很快充氣至撓動脈觸覺壓力再加30mmHg的程度；(四)血壓計之壓力高度以每秒2mmHg之速度下降；(五)第一次再摸到撓動脈或以聽診器放置於肘部脈動脈上而聽到的第一聲音時之血壓計上的壓力高度為收縮壓；(六)當輕叩的聲音變弱時，為第4相舒張壓；(七)當輕叩的聲音完全消失時，為第5相舒張壓；(八)將血壓橡皮帶布囊消氣至壓力為零。

通常血壓的測定是取隨意血壓，亦即受檢者經5分鐘休息後所量的血壓。然而從臨床觀點來看，經過一小時休息後，如果血壓仍在140/90mmHg或以上才算高血壓。由

於一般普查及門診時間上的限制，我們只能採取折衷的作法；至少5分鐘的休息，而且測量3次以上才能決定病人有無高血壓。事實上，最好能每星期量一次血壓，連續量3星期後，才能決定有無高血壓。

血壓計是現代家庭必備保健器材

傳統的台灣的家庭，備有溫度計、冰枕等日用保健器材是常見的情形，但是隨著高血壓問題引起大家的重視，血壓計也逐漸成爲許多現代家庭必備的項目。家人之間相互提醒、並作測量紀錄，不但可以作長時間的自我監測，並能提供給醫師作參考，相信比起就診時才測量要準確得多。不過有時太過度的焦慮，變成一天量無數次，反而失去準頭，因爲焦慮也會影響血壓的變化。

目前常見的血壓計大抵可分爲三大類

1. 水銀柱血壓計。
2. 無液血壓計。
3. 自動式血壓計，即所謂電子血壓計。

水銀柱血壓計是傳統的血壓計，無液血壓計之敏感度常會改變，所以必須每3個月校正一次。這兩種血壓計的測量結果受許多因素的影響，其舒張壓的測量值差別很

大，可高達 20~30mmHg。

電子血壓計藉自動控制系統自動地測量血壓，操作簡單，測量時間較短，較不受環境干擾，且以數字顯示血壓。手腕式或手指式血壓計之測量較不準確。

血壓之變化

血壓測量時，某些情況可能會影響測得的數值：

(一) 左右手臂血壓差

由於主動脈分出左右兩條大動脈，右邊的無名動脈再分成二條，左邊動脈再分成三條，構造不一樣，而且右邊較靠近心臟，因此右邊的血壓通常比較高，但一般來說不會超過 20mmHg。一般測量血壓以右手作標準，初次測量時，應該兩側都要量。

(二) 血壓值因姿勢而異

血壓值在躺著時比坐著時為高，站著時最低。臥姿、坐姿及立姿時之血壓的差異，通常不會相差 20mmHg 以上。老年人的血壓有時需要測量三個姿勢的值。

(三) 血壓值因時間而變動

血壓隨時間的變動很大，同時也受到情緒、運動、生理狀況、外界溫度等因素的影響。正常人在 24 小時內每 5 分鐘測量一次的結果，睡時比醒時約低 20~30mmHg，睡

醒後血壓立刻上昇，活動或受刺激時血壓會升高。血壓正常者或高血壓患者的血壓均有波動，但後者的波動較大。

高血壓溫柔嗎？

高血壓患者往往沒有自覺症狀，根據曾文賓教授與筆者所做的臺北市心血管疾病流行病學研究發現，約有半數的病人不知道自己患有高血壓，因此高血壓被稱為「無形的殺手」或「溫柔的殺手」。但是其實高血壓一點也不溫柔，一旦出現較明顯的症狀，例如運動性呼吸困難、心絞痛、神經學症狀、腎功能不全所造成的下肢浮腫、血尿等，都代表其他器官已經產生損壞，高血壓早已在身體潛伏很長的一段時日了。

血壓值隨年齡的增加而增高，一般而言，男性比女性為高，而不同的種族，平均血壓值也有不同。「正常血壓」與「高血壓」的區分是以隨機測量的血壓來決定。依據1959年世界衛生組織的專家會議的定義，正常血壓是收縮壓在130mmHg及舒張壓80mmHg以下；確定性高血壓(definite

hypertension)是收縮壓在160mmHg以上或舒張壓在95mmHg以上。介於兩者之間為邊際性高血壓(borderline hypertension)。

美國聯合國家委員會第七次報告，將正常血壓訂於收縮壓在120mmHg及舒張壓在

80mmHg 以下，收縮壓在 130~139mmHg 或舒張壓在 80~89mmHg 之間，則為前高血壓 (pre-hypertension)。高血壓依照嚴重程度分為兩個階段；階段 1 是收縮壓 140~159mmHg，而舒張壓為 90~99mmHg；而階段 2 則是收縮壓在 160mmHg 或舒張壓在 100mmHg 以上。

高血壓需要再分類

依據成因，高血壓可分為本態性高血壓 (essential hypertension) 及續發性高血壓 (secondary hypertension)。前者是指原因未明的高血壓，這種高血壓是經年累月的結果，血管硬化可能是最重要的因素，只能長期依靠藥物來治療與控制。後者指由其他疾病所引起的高血壓，如貧血、甲狀腺機能亢進、庫辛氏症 (Cushing syndrome)、原發性皮質醛酮症 (primary aldosteronism)、嗜鉻性細胞瘤 (pheo-chromocytoma)、腎動脈病及腎實質病等。在這種情況下，高血壓是一種伴隨出現的症狀，一旦主要的疾病消失，血壓即可恢復正常。根據美國的一項研究，本態性高血壓之發生率佔所有高血壓之 82%，腎臟病引起的高血壓佔 14~16%，只有 2% 則是其他較少見的疾病所引起。

依據心室週期，高血壓可分為收縮期高血壓及舒張期高血壓，兩者的成因不同。依據高血壓的嚴重程度，目標器官的病變及經過，高血壓還可分為良性高血壓及惡性

高血壓。惡性高血壓之舒張壓在130mmHg以上，常發生於30歲以下患者，疾病進行很快，常在二年內死亡。患者有中樞神經症候（如頭痛、嘔吐等）、視乳頭水腫、心衰竭、尿毒症、常為初期之續發性的高血壓或後期的本態性高血壓。

國內高血壓知多少

1992年，台北市40歲以上居民的高血壓流行率是17.2%，其中男性是21.4%，女性是12.7%。1989年全省調查的老年人高血壓盛行率為37%，其中男性33.2%，女性40.9%。

高血壓的死亡率在以往曾有逐年增加的趨勢。1970年代高血壓曾佔據十大死因的第九名，1984年躍居為第五名。然而隨著高血壓防治計劃的推展，1989年退居十大死因的第七名，1992年更退居為第九名，1999年後，掉出十大死因排行榜之外。

高血壓的病程

高血壓的自然病程很長，開始時病人往往不知道自己患有高血壓，直到偶然的機會，或有症狀時去量血壓時才發現。未經治療之高血壓因動脈硬化的加速可使壽命縮短20年。通常患者在自然病史的前15年內，還沒有其他器官損傷的症候，而在後5年，則

因併發症而死亡。研究發現，中度高血壓如不加以治療，5年後有半數以上會發生心臟血管疾病，年齡越大，併發症越多；未經治療的輕度高血壓患者，在7~10年後，有1%死亡，29%發生血管硬化的併發症（主要為冠狀動脈病），53%發生高血壓併發症；顯然，即便只是輕度高血壓，不治療也會持續進行而造成器官的損傷。

高血壓的程度會影響併發症。重度高血壓以腎臟的併發症最多，其次為心臟的併發症，腦血管障礙較少。而輕度向血壓的併發症則以①②臟血管的病變最多，其次為腦血管障礙，而血壓的惡化及腎臟的損害較少。

高血壓的治療會影響其自然病程及併發症，由於醫療的進步，惡性高血壓已經非常稀少，高血壓的死亡率及罹病率均有明顯的下降。

高血壓併發症

高血壓如果持續未經控制與治療，會逐漸產生一些併發症，常見的有下列幾種；

- 一、眼底病變；如血管痙攣或硬化，眼底出血或滲出液，視乳頭水腫。
- 二、心臟病變；如左心室擴大、心肌纖維化、心臟衰竭、冠狀動脈疾病及心肌梗塞等，高血壓心臟病是高血壓最重要的併發症，缺血性心臟病的發生率與高血壓有密切的關係。

三、大動脈及其分支的病變；如大動脈硬化、動脈粥狀硬化血管瘤及剝離性大動脈瘤。

四、腦病變；如腦循環不全、腦栓塞、腦內出血及蜘蛛膜下出血。高血壓對腦血管障礙的關係較諸其對冠狀動脈病或腎血管病的關係更為密切，腦栓塞在高血壓患者的發生率為無高血壓者的30倍。

五、腎病變；如腎硬化症、腎功能不全、腎衰竭等。高血壓為腎衰竭最常見的原因。

高血壓患者中60~75%死於心臟的併發症，15~20%死於腦血管障礙，5~10%死於尿毒症，其餘死於剝離性大動脈瘤。

高血壓的病因和病理

大多數的高血壓是沒有原因的，醫學上稱為本態性高血壓。本態性高血壓其實不是沒有原因，而是致病的原因機轉相當複雜。簡而言之，持續性高血壓是因為心臟的輸出量(cardiac output)或周圍血管的阻力(peripheral resistance)增加所引起的。影響這兩力量的因素很多，包括體液因素、內分泌的因素、神經學的因素和血管本身的因素……等。本態性高血壓和遺傳、血液中的胰島素過高或是人體細胞膜離子傳送

或結合功能的改變，以及一種會提高血管本身張力的物質，稱爲「腎素」，血管昇壓素系統（renin-angiotensin system）失調等造成的神經控制（neural）及血液容量（volume）的異常有關。

有些人不明白腎臟病和高血壓關係爲何如此密切，事實上是因爲腎血管性高血壓患者之腎血管壁的平滑肌細胞有肥大現象，血管的基底膜增厚並且中斷。由於這一層基底膜與細胞膜間留有大空隙存在，所以可能影響離子通過細胞膜的功能。

腎素（renin）和前列腺素 P_2 在高血壓的形成上佔重要的角色。它們本身是內分泌素，卻同時支配體液調節及血管的收縮、舒張，而影響血壓的變動。這兩系統的異常是腎性高血壓、腎血管性高血壓及原發性皮質醛酮過多症的主要特點。持續性嚴重高血壓的患者，前列腺素 P_2 、腎素、皮質醛酮的分泌都會增加，因此大學醫院的專科醫師曾幫你從事這一方面的檢查和調整。

高血壓的治療

高血壓和很多人體的慢性疾病有密切的關係，譬如會導致血管的硬化而造成器官的損傷，導致腦血管障礙症，冠狀動脈病，心臟病，腎臟病，大動脈血管病等等而死亡。這些疾病多發生於中老年族群，其發生率隨年齡而增加，在本書的其他章節均有

深入探討。因此，高血壓幾乎是中老年健康的頭號殺手，是造成成人殘廢及死亡的主要病因之一。

如果高血壓能夠經過治療而得到控制，除了自覺症狀會減輕外，心電圖的病變會明顯改善，心臟的負擔減少，不再繼續擴大，尿蛋白改善，顯示腎臟的負擔也減少。同時，眼底的血管病變也改善了。顯然，在人們的高血壓得到控制後，併發症自然會減少，由於併發症減少，死亡率也就跟著降低了。有些研究數據可以做為佐證：例如，高血壓血管併發症的死亡率在繼續接受治療的病人群為5.9%，而在沒有接受繼續治療的病人群則為9.2%。顯然，高血壓的治療能夠降低其罹病率及死亡率，高齡者的血壓下降後，其器官的受損程度雖然減輕的程度不顯著，但在年輕人卻會有顯著的改善。譬如降低血壓，可降低腦中風的發生率35~40%、心肌梗塞的發生率20~25%、心衰竭的發生率50%。因此，在高血壓的病程中儘早開始治療是非常重要的。

高血壓絕對是可以預防及治療的疾病，有效的治療可以減輕症狀及避免其他器官損傷所造成的併發症，然而一般民眾對它的警惕性不高，治療成績亦不理想。依據調查，在確定性高血壓的患者中，只有半數知道自己有高血壓，其中的半數能夠持續接受治療，而治療的結果，約有半數的患者的高血壓獲得有效的控制，換言之，只有約1/8的患者獲得有效的治療，相對於先進國家，我國的高血壓防治仍有相當進步空間。

高血壓的治療需要考慮：(1)何時開始必須治療；(2)如何擬定治療的計劃；(3)抗高血壓藥物怎麼選擇；以及(4)如果已經合併有其他狀況時，應該如何處置等等。對於續發性高血壓，有些外科療法甚至可能治癒的高血壓常必須借助於手術。

有些單純的沒有其他危險因子的患者，在第一次測量血壓後如果：(1)舒張壓(心室舒張終點的血壓)在120mmHg以上者，就應該馬上予以檢查及治療；(2)如果血壓在160/95mmHg以上者，一個月內檢查後再治療即可；(3)如果是50歲以下，血壓在140/90至160/95mmHg的患者，算是邊緣性的高血壓(borderline hypertension)，可以先觀察血壓2到3個月；(4)50歲以上的邊緣性的高血壓，則一年必須檢查一次。但如果有危險因子或臨床血管疾病的話，即使是在高正常血壓值時，都需要立即治療。

有些人懷疑有高血壓的危險性，經多次測量或確定血壓後，以舒張壓作為標準來看，如果一百維持在120mmHg以上者就應該馬上開始治療；如果介於105到119mmHg之間者，也有隨時治療之必要；但是在90至104mmHg之間時，就可以視個別情形而定；如果一百維持在90mmHg以下者，每年再測量血壓即可。

關於初次測量血壓的追蹤，及高血壓的發現、評估與治療的考量，美國聯合國家委員會的建議是：正常血壓者可以每2年檢查一次，高正常血壓者則需每年再檢查。輕度高血壓者在兩個月內最好能夠確定診斷；而中度高血壓者要在一個月之內進行評

估與積極治療；嚴重的高血壓者必須在一星期內就完成評估並開始治療，至於非常嚴重高血壓的人就得要立刻治療了。

血壓的理想標準在沒有合併症病人中，收縮壓維持在 140mmHg，舒張壓維持在 90mmHg 以下是較理想的狀況。中年人、年輕糖尿病及有腎臟病的患者，收縮壓最好維持在 130mmHg，舒張壓在 80mmHg 以下。已經出現有蛋白尿的患者則條件要再向下修正為 125/75mmHg 以下。

高血壓之治療包括藥物治療及非藥物的治療，如生活方式的變更等。前者必須考慮危險升級、血壓程度以及合併的身體狀況，因此有云降壓劑的選擇是一種藝術。後者則包括維持理想體重、限制鹽分攝取（每天 6 公克以下）、適當運動（每週 3 次以上之每次 30 分鐘以上的有氧運動）及避免其他動脈硬化之危險因素。

高血壓的藥物治療，一般雖然要考慮危險分類及血壓程度，但只要已經達到前述的要件，即應開始用藥物治療。如果已經合併有相關器官的損傷，或者有心血管病或糖尿病的人，血壓也許仍然在所謂的正常範圍，但是已經開始偏高時，已經需要使用降壓劑了。

藥物的選擇當然要考慮藥效、安全、價廉、方便，不影響生活品質及對心臟血管有保護作用等等因素。目前降血壓治療的三大目標在於：（一）需要有整天的降壓效果

(尤其是清晨時段)；(2)能夠恢復局部器官的血液量，減少左心室肥厚的現像，並能夠改善血管的彈性；(3)藥物當然是副作用越少越好，而且還能改善有關之危險因子而降低心血管之罹病率及死亡率。有些理想的第一線降壓藥物條件在此提供給讀者參考，應該包括下列的特性：

一是藥物必須能夠有效降壓及恢復正常血壓；二是安全；三是能夠讓您保有良好的生活品質，而不會因此失去服藥耐心的藥物；當然這種藥物的劑量越簡單，越沒有副作用越好，就是所謂的單一治療(mono-therapy)，一天一次，而且不再需要搭配別的藥物。所謂的副作用就是不但可以平衡血液的運行，不引起姿勢性的低血壓，或是心悸，水分滯留等等不良反應。藥物對於血糖、尿酸、脂肪和電解質的代謝作用也不應有不良的影響，最後終究能夠改善心血管的構造和機能，從而降低相關的罹病率及死亡率。

目前口服之抗高血壓劑包括六大類：即第一類的利尿劑，第二類的交感神經抑制劑及腎上腺素阻斷劑，第三類的血管擴張劑，第四類鈣離子拮抗劑，第五類的昇壓素轉化酶抑制劑(angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI)，第六類昇壓素 II 型接受器阻斷劑(Angiotensin II receptor blocker, ARB)等，你的醫師會根據你的高血壓類型和病因、嚴重的程度，以及前述的治療理想目標作參考來選擇藥物，或

搭配不同類別的藥物治療。

關於抗高血壓藥劑之選擇，最近相關的國際會議和世界衛生組織、國際高血壓學會(WHO/ISH)建議開始的降壓劑應該是Thiazide之類的利尿劑或是含有利尿劑的合併療法，一般仍遵循「階梯式治療法」，由輕而重。但是由於利尿劑可能引發血液中的鉀離子過低、有升高血脂肪、增高血糖及升高尿酸等副作用，因此目前初步階段的降壓劑治療已經有較多元化選擇的主張。第二階段的降壓劑則是，包括利尿劑搭配交感神經抑制劑，或 β 阻斷劑加以血管擴張劑，特別是鈣離子拮抗劑，ACEI或昇壓素II型接受器阻斷劑等。第三階段降壓劑則是包括利尿劑、交感神經抑制劑及血管擴張劑，或鈣離子拮抗劑、ACEI或昇壓素II型接受器阻斷劑等，也算是一「雞尾酒式」的療法。有些嚴重患者到第四階段，必須要三藥療法(前三種藥物)，再加上腎上腺神經原阻斷劑。

雖然階梯式治療法是降壓劑選擇的基本原則，但因其重疊性很高，而且病人的其他情況也可能會影響治療的結果，因此，降壓劑的選擇也是一種藝術，隨人而異。合併其他情況，如手術過程中、腦血管障礙時、冠狀動脈疾病、腎衰竭時、懷孕時及高血壓危象……等，抗高血壓劑之選擇亦有不同。

老年人的高血壓

老年人高血壓的盛行率隨著年齡的增加而增加，50歲以後發生高血壓的機會已經高達90%，確定性高血壓的盛行率在70歲以上的人口高達一半。血壓的調節機制，例如血管的彈性及活動性、自主神經系統、神經傳導物質等，都會受到老化的影響，使得老年人的高血壓與年輕人有所差別，尤其是收縮期高血壓的部分。許多因素會造成老年人收縮壓的增加，其中最主要的包括體中鹽分的增加、交感神經反應性增加及大動脈的硬化等。

老年人的三大類高血壓包括：(1)收縮壓超過160mmHg，而舒張壓正常；(2)舒張壓超過95mmHg，而收縮壓正常或異常升高；及(3)內分泌疾病所造成的續發性高血壓。

老年人高血壓的處置，雖然可以遵循一般高血壓的處置原則，但是仍得要依據病人的情況作個別處理。老年人因血壓調節系統的變化，血壓較年輕人不穩定，需要多次測量血壓，包括臥姿、坐姿及站姿，最好作長時間的血壓監測，利用24小時移動型血壓監測系統，才能確切診斷。

結論

高血壓是中老年人最常見的疾病，也是動脈硬化重要的危險因子，他雖然在初期

沒有立即的危險性，而且狀似「溫柔」，但實際上是無形的健康殺手。高血壓的原因很多，病因的確定對治療是非常重要的，而在治療上則是一種藝術，藥物的選擇需要考慮血壓的程度、病人的情況、藥效及價格，往往因人因病情而不同。惟有如此才能達到高血壓之預防及治療目的，不僅控制血壓，減少合併症，發揮壽命延長的效果，而且維持良好的生活品質。

作者曾淵如現任「台灣老人醫學會理事長」

本文摘自《生命的輪軸——繼續轉動》，健康文化事業公司出版。承蒙作者及出版公司允予轉載，謹致謝忱。

「我們老得太快，卻聰明得太遲。」——摘自網路格言——

不管有否察覺到，生命都是一直在前進著，

人生並沒有出售來回票，失去的便永遠不會再回來。

如果將希望寄望在「等到方便的時間才享受」，

就不知道會失去了多少可能的『幸福』

不要再等待有一天『可以鬆口氣』，或是『麻煩都過去了』。

生命中大部分的美好事物都是短暫易逝的，

享受它們、品嚐它們，善待周圍的每一個人，

別把時間浪費在等待所有難題的『完滿結局』上。

找回迷失的生命也許是免費的，

但是，卻要付出生命的代價。

勸君一句話：把握當下，莫等待。

走真正的健康步道

股關節與肌肉退化的預防及治療

台大醫學院骨科教授 劉華昌

年紀大於65歲就是高齡者。根據日本放送局(NHK)電台的報導，2004年日本的高齡者為總人口數的19.6%。幾乎每五個人中就有一人年紀大於65歲。在台灣，高齡者佔總人口數的9.4%。

退化性關節炎

隨著年紀變大，人體的運動系統（諸如骨、關節、肌肉、肌腱、韌帶）會逐漸老去而發生下列的變化：骨質的密度漸漸減少至年輕人的60至70%左右，因而容易骨折。關節的表面軟骨漸漸失去彈性，發生磨損而厚度減少，使軟骨下力的骨骼直接受到外力的衝擊（如走路、運動等等產生的力量）而發生硬化。加上軟骨磨損產生的炎症而有關節腫、積水、疼痛、局部發熱等現象，久之產生骨刺。肌肉的質量減少，力量也減少。

肌腱及韌帶的強度也會降低至年輕人的60%左右，因而容易斷裂。自體感覺減退（例如一個人閉著眼把左右第二指指尖相碰的動作就是需要自體感覺），所以老人容易跌倒。

本文就作者診病中最常見的病患，分成（甲）關節、（乙）脊柱、（丙）骨骼、（丁）肌肉等軟組織四部份，簡單描述退化產生的病態，進而提出治療的建議。尤其注重預防之道，希望本國的老者生活得更健康，更有活力。可能讓人寸步難行的「退化性關節炎」是由老化或創傷所引起的。有些人較容易產生退化性關節炎，是因為膠原蛋白構造上的異常，使得他的關節軟骨特別容易退化，然而大多數人並非如此。長期的磨損之後，有的膝關節會漸漸內翻，變成○型腿，有的會漸漸外翻，變成×型腿。膝部與體部的疼痛、僵硬日漸加重，最後終致無法行走。有些人有先天性體關節半脫位，年紀大時也容易發生退化性關節炎。

會有什麼症狀？

早期的退化性膝關節炎症狀主要包括感覺膝關節有點疼痛，或是在長途的走路跑得太快、太猛的時候，膝關節隱隱作痛，而且有無力感。超過六十五歲的老人如果接受×光檢查，至少有一半以上可以發現退化性關節炎的證據。

退化性髖關節炎的症狀也是以疼痛為主，而且會往上發散到下背部，使人誤以為

是脊柱的毛病。也有人的疼痛放射到膝部上方，讓醫生以為是膝部的毛病。症狀惡化，會使人跛行，且髖關節之活動範圍會減少。

該如何治療？

消炎止痛與強筋補骨

退化性關節炎如果併發關節囊發炎或滑液囊發炎時，會特別疼痛，這時可以使用非類固醇類的消炎藥(NSAID)。然而長期服用這類藥物，可能影響腎功能，甚至導致腸胃潰瘍。爲了避免這些副作用，第二代的COX-2消炎止痛藥應運而生，但是最近報導有關該等藥物的心臟血管系統不良反應，宜特別留意。另外還有保護軟骨的口服藥，即葡萄糖胺(Glucosamine)與軟骨素(Chondroitin)合用。此藥在歐美多當作健康食品販售。

注射打針

有人在關節內注射類固醇，雖然可以抑制發炎反應，但類固醇會加速關節軟骨的破壞。另一類藥物叫作玻尿酸鈉，正確學名爲透明質酸(Sodiumhyaluronate)，它是一種保護關節軟骨的潤滑劑，本身也是關節滑液和關節軟骨的成份之一。其療效成功的

比例在60~70%之間。

開刀手術

手術的方法有三種：

1. 以關節鏡做檢查和沖洗：這種手術是把關節表面軟骨磨出的碎屑清洗出來，如果關節軟骨只有小部份磨損，可以在關節鏡下將軟骨下的皮質骨穿洞讓它流血，就可以導致纖維軟骨的生成而修復關節面。但這種修復手術長出的軟骨，機械性質比較差，不能抗耐磨損。

2. 矯正切骨術：一般而言，只適用於六十歲以下、有膝關節變形（例如O形腿或X形腿），而且關節磨損還不是那麼厲害的情況。手術時將骨頭切開，矯正畸形，如此可延緩置換人工關節的時間。有些人有先天性膝關節半脫位，年輕時也可做矯正切骨術。

3. 人工關節的置換：這種手術效果比較確定而且持久。將退化性關節炎表面軟骨全部切除掉後，安裝金屬製的人工關節，金屬和金屬之間還放有呂塑膠，減少摩擦力。

該如何預防？

首先必須要減重。體重過重的人，膝與髖關節特別容易磨損。其次要減少給予膝與髖關節較大負荷的動作或活動，如蹲、跪、爬山、上下樓梯、拿重物等。其次，一旦發現早期的退化性關節炎，最好有兩、三個禮拜的適度休息，並且做一些復健運動，例如體操及散步；游泳也足一個不錯的運動，可以訓練心肺功能以及肌肉的力量，而且水的浮力還可以減輕關節的負重。騎腳踏車也是很好的運動，通常每次運動三十分鐘，每星期三至五次即可。

不能挺拔如昔的脊椎退化

脊椎的退化相當常見。發生的原因，包括脊柱面許多小關節產生的退化性關節炎、骨質下降及骨骼肌肉神經的病變等。外在因素則包括長期姿勢不良以及累積的傷害等。

一般人常聽的骨刺，就是脊椎的退化性關節炎中常見的現象。事實上，退化性關節炎主要是描述關節軟骨處的區域病變，因為上述內在及外在的原因，關節軟骨失去原有的潤滑與吸震功能，伴隨關節及其週邊組織發炎，這種關節發炎的現象類似前面提過的膝關節或髖關節炎。主要呈現在脊椎 X 光片上的有脊椎體間關節距離變小，椎體骨邊緣及齒面關節增生骨刺，而更嚴重可能繼發脊椎體移位的脊椎滑脫症、脊椎管

狹窄症或是退化性脊椎側彎等病變。各種退化性病變間有相互加成的作用，不容忽視。

會有什麼徵狀？

依發生的位置、時間長短與嚴重程度，脊椎退化性關節炎有不同的症狀表現。輕微症狀可能會毫無症狀，僅在X光上可以看到一些骨刺形成。而較嚴重者可能會在久站或改變姿勢時發生背痛、腰酸的症狀，但是卻無明顯的局部肌肉壓痛情形，這些人在服用止痛藥後就會改善，但卻容易復發。更嚴重者，發生明顯骨骼關節病變時，造成行動時背部疼痛，甚至有壓迫神經而引起神經性跛行或下肢麻痛情形。但是必須瞭解的是，大部分人有這麼嚴重的病症時都已經相當老了，並不太需要過度治療就可以維持日常生活了，僅有少數需用手術治療。

該如何治療？

對於脊椎退化性關節炎的治療原則，主要是依嚴重程度而定。若在早期，使用非類固醇類止痛抗發炎劑（NSAID）就有相當良好的效果。一般民眾常誤認這一類藥物僅有止痛效果，事實上對於發炎的抑制是這類藥物的主要目的。新一代的COX-2消炎止

痛藥有較小的胃刺激性，抑制發炎的效果也很好，適合胃部不適的患者或老年族群使用。若是病情更嚴重，有持續性的背痛情形，尚可以採用復健治療，及使用背架以維持脊椎穩定與減少發炎。如果保守治療無效，神經壓迫引起下肢功能障礙，或有脊柱不穩定的情形而引起背部嚴重疼痛，無法單用藥物控制，則必須考慮手術。手術治療包括單純的減壓手術，植骨融合術與鋼釘固定。最近在國外已有全椎間盤置換手術，將退化損壞的脊椎關節重新整塑。

預防保健之道

雖然退化性關節炎的問題部分來自老化，但是絕大多數仍發生在長期過度負荷重物的勞動工作者。因此，必須長期負重的工作者必須量力而為，或是使用保護腰背的輔具。另一方面，注意個人姿勢也有其重要性，因為骨刺的形成來自於骨骼長期受到某一方向的力量，而引起骨骼重塑作用而造成骨刺。故而注意姿勢及適當的體操及伸展運動都是脊椎保養的重要方法。食品方面，對於關節軟骨有益的营养成分，如葡萄糖胺(Glucosamine)，在膝蓋有相當的治療效果，但在脊椎退化性關節炎的效果則有待評估。

折斷不再顛倒勇的骨質疏鬆症

骨質疏鬆症是骨骼代謝過程不平衡，例如新的骨質製造不足，或是舊骨被吸收過量，當然也可能這兩者同時存在，結果造成總骨量減少的一種疾病。雖然骨骼的外形沒什麼改變，但由於骨量變少，支撐力減弱，骨骼變得脆弱，容易發生骨折。

什麼樣的人容易有骨質疏鬆呢？一般說來，這跟年齡（一般人三十五歲以後骨質就開始流失）、基因、種族（白種人及亞洲人較易罹患）、體重（體重比理想體重的百分之八十五還輕的人較易罹患）有關；其他容易造成骨質疏鬆的因素還包括：抽菸、喝酒過量、酗咖啡或茶等含咖啡因的飲料、缺乏運動、吃素食、營養不良、鈣質攝取不足及使用類固醇等。

骨質疏鬆症發生的原因大致可以分為兩大類：第一類是因為女性荷爾蒙缺乏所造成，通常發生在停經後的婦女，骨頭生成的速度跟不上被吸收掉的速度，而造成骨量減少，在六到十年間每年流失百分之二到三的骨質而造成嚴重的骨質疏鬆。第二類是由於老化造成，通常在大於25歲時發生，男生發生的機會是女生的兩倍，這是由於年老後腸胃對於鈣離子的吸收減緩，及其他生理的種種機能衰弱所造成。

會有什麼徵狀？

骨質疏鬆症不是短期內發生的病症，大部分的患者都不知道自己的骨骼已經疏鬆，除非不幸發生了骨折，才會注意到本疾病。要診斷骨質疏鬆症，必須先排除掉一些其他病因造成的骨質疏鬆，像腫瘤、荷爾蒙異常、若干藥物的使用、腎衰竭等。測量骨質密度有許多方法，現在最常用的儀器是雙能量X光吸收骨密度儀（DEXA），通常量測腰椎或髖關節，若骨質密度降低至正常年輕人平均值的二點五個標準差以下，即表示有骨質疏鬆症。至於骨密度測定的時機，一般的建議是，女性在三十五歲時做一次骨密度檢查，評估自己目前的「骨本」是否足夠，停經後要再進一步的追蹤檢查。而男性則建議三十五歲時做一次骨密度檢查，作為基準值，六十五歲時再做一次。不論男女，若已發現有骨質疏鬆的狀況，都應視情況調整骨密度檢查的時間。

該如何治療？

治療骨質疏鬆症的目標是放在預防，要在二十至三十歲間達到最大的骨量，方法包括要有足夠的營養，適量的運動，足夠的鈣及維生素D的攝取，女性還要特別注意維持月經週期的正常。

一旦確認了骨質疏鬆症，就必須開始治療。首先必須補充鈣質，事實上，食物中所含的鈣比合成鈣更適合人體的吸收。如果經由食物所吸收的鈣太少，應該先從改善

飲食中的鈣含量做起，其次才是考慮加上鈣片的服用。服用鈣片時，要注意不要一次服下五百毫克以上的鈣，每天以不超過一千五百毫克為原則。

另外也必須補充維生素D，這對鈣吸收很重要，但是維生素D每天的建議量是四百至八百單位，不可太多。有一些藥物可以增加骨密度及骨頭的質量，需至骨科等專門醫師處求診才可以得到。此外，停經女性亦需經由專科醫師評估後，才可考慮女性荷爾蒙的補充使用。

預防保健之道

總括來說，預防骨質疏鬆必須由年經時做起，要注意營養均衡，補充足夠的鈣質，適量的運動，適量的曬太陽，避免菸酒、過量的咖啡及茶，以儲備好雄厚的骨本；中年期的婦女，應該要作骨質密度的測試；至於老年後，無論男女皆應攝取足量的鈣質及維生素D，如果已經有骨質疏鬆症，則必須接受治療，並且要特別留意不要跌倒以防止發生骨折。

不單純的五十肩——肩旋轉肌腱發炎及斷裂

肩旋轉肌腱發炎在一般骨科門診是常見的病，又稱作肩關節夾擊症候群。有些人

症狀輕微，只在肩關節活動旋轉時感到肩膀酸痛，而嚴重的病患則是連手臂都無法抬高，甚至肩膀僵硬，被動活動時疼痛不已。

肩旋轉肌腱是一群肌腱的組合總稱，在肩關節中由棘上肌、棘下肌、肩胛下肌和小圓肌四條連接扁胛骨和肱骨的肌肉群組成。顧名思義，這一群肌肉使得肩膀與上臂可以作出各種動作，例如上舉、丟擲、推拉、旋轉和伸前等，因受傷造成局部發炎而引起疼痛，即所謂的肩旋轉肌腱炎，嚴重時甚至會發生斷裂而造成上臂無法上舉。

會有什麼徵狀？

引起肩旋轉肌腱炎或斷裂的原因多半是不當的外力，包括外力撞擊、跌扭傷、過多的上舉或搬運重物、重覆投擲動作、或是肌腱本身使用過度而產生發炎及退化反應。有些病患因體質關係，當肩旋轉肌腱發炎後，有鈣化點出現，形成鈣化性肌腱炎，病患常見的症狀為夜間性疼痛，往往會影響睡眠。有時肩痛合併手臂的肱二頭肌腱炎，讓病人在旋轉手臂和穿著上衣時更難過。最後當肩旋轉肌腱發炎更為厲害時，肌腱會斷裂，使得上臂無法舉起，整個肩膀肌肉也可能因此而萎縮。診斷方式除了身體理學和肌力檢查外，普通X光片可檢視有無骨折、脫位、肩峰是否有骨刺、或有鈣化點。針對肩旋轉肌腱的影像檢查，可用超音波檢查出肩旋轉肌腱是否有水腫發炎、或是斷

裂現象。或更進一步採用核磁共振攝影(MRI)顯現出肩關節的詳細組織結構，找出肩關節的其他問題。

該如何治療？

治療方法首先可以採用「保守治療」。疼痛期間先讓手臂休息，避免引起疼痛的動作。如果連睡覺時也會不舒服，可以放塊枕頭在腋下支持著。急性期時，可服用非類固醇類止痛消炎藥(NSAID)減輕疼痛和腫脹。若是口服藥物效果不大，或是肩關節有些僵硬的話，可在肩峰下滑膜腔注射入少量類固醇和麻醉劑，減輕肩峰下滑膜炎和肌腱炎。待急性疼痛緩和後，可以採用「復健治療」以改善肩關節的活動度，藉由肩膀復健運動改善伸展範圍和降低疼痛度，大部分的病人可因此改善。若保守治療與復健治療三個月以上仍然無效的話，就要考慮是否肩旋轉肌已斷裂、炎症過於厲害或是肩關節內有其他病變，這時就需要「手術治療」。手術方法可先用肩關節鏡探視關節內情形，再用器械清除關節內和肩峰下滑膜囊炎，磨平肩峰骨刺，若發現肩旋轉肌斷裂，就必須做肌腱修補縫合術，通常手術後需要一段時間的復健期，肩關節才可以回復正常活動範圍。

預防保健之道

平常要多做體操，尤其是兩手上舉超過頭部的體操。工作時，不可長時間手臂上舉，要注意休息，不可過勞。

結論：活著就要繼續動

經由以上說明，讀者可以瞭解，爲了讓運動系統健康，人是不能不運動的。有言道：「人活著就要動。人若不動就會變成植物（植物人）。再不動，就變成了礦物。」這段話很適切的強調運動的重要性。

那麼該做什麼運動呢？作者提出兩種運動。一是體操（小學生做的國民健康操），一是散步。爲什麼建議這兩種運動呢？因爲它是幾乎不會產生運動傷害，而且隨時隨地可以做，不花錢，不必找同伴。國民健康操從第一式做到第十式，慢慢地做也只需六分鐘左右。一天做兩次，調節心肺，伸展筋骨，全身舒暢。

根據報紙上的報導，德國一位得過奧運金牌的選手在100歲生日宴上，還能表演體操。相反的，美國的一位短跑女將，在洛杉磯奧運上共獲100公尺及200公尺短跑的金牌，但是在39歲的英年死於床上，原因是心臟病。這些故事或可以說明體操比劇烈跑跳等運動更有延年益壽的效果。至於散步，一天需要走8,000步以上。老年人最

好隨身帶一個計步器，每天計測走路的步數。一般說來，18洞的高爾夫球打下來，約走11,000步，心、肺、肌肉的運動量應該足夠。據說王永在先生每天清晨走18洞，至今70多歲仍然身手矯健。哲學家康德每天下午外出散步，準時得令附近的家庭主婦不必備時鐘，他也活到80歲的高齡。這些都印證了散步的重要性。

至於食物方面，現代人吃的量太多，吃的肉也太多，產生肥胖、糖尿病、高脂症、痛風等等。應以植物性食物（蔬菜、水果、米、飯、五穀雜糧），外加少量橄欖油、魚肉。日本女性平均壽命已經超過80歲，男性的平均壽命也是世界第一。一方面與生活環境之太平、安定、乾淨有關，一方面食物以魚、植物為主也有關連。

以上的論述，希望能對本國的高齡者有所助益，祈望大家活得健康、活得愉快。

作者劉華昌現任「中華民國骨科醫學會理事長」

本文摘自《生命的輪軸——繼續轉動》，健康文化事業公司出版。承蒙作者及出版公司允予轉載，謹致謝忱。

從每日酣眠開始保養大腦

提神醒腦始於睡眠健康

台大醫學院精神心身醫學科主任 李宇宙

在特別門診的失眠患者中，最常見的兩大族群，一群是中年婦女，另一群就是老年人了。有人開玩笑說，當睡眠越來越短的時候，也就是生命越來越短的時候。此話雖然不盡正確，但多少也反應出一部份事實：人類的睡眠結構會隨著年齡的老化而質變。

老年人口中睡眠障礙的比率極高，將近有百分之八、九十的老年人對自己的睡眠狀態都不甚滿意。這些睡眠的抱怨有的是正常老化的生理反應，有的是病態老化的病理表現，有的則是因為特殊的睡眠疾病所致。這些睡眠障礙症狀對身心健康和生活品質的影響甚鉅，是老年健康維護上的重要課題。對於患有某些疾病的老年人來說，睡眠尤其是一天中最危險的時段。有一項研究報告指出，睡眠時數的確和壽命有關，睡得太多、或睡得太少也許都是不利於延年益壽的徵兆。本章將特別針對老年人的睡眠

健康保養加以介紹。

從一瞬大一时到晝短苦夜長

有人說人的一生始於睡眠，也終於睡眠，從睡眠生物學的發展上來看其實不無道理。中樞神經系統的生長、發育及老化的確可以從睡眠和清醒的變化上顯現出來：在生命的第二十週起，才逐漸可以開始測量到身體的律動；但是甫出生的寶寶仍然有百分之七十的時間是花在睡眠上，其實人類是要到出生後半年才逐漸能夠維持較長時間的清醒。但有趣的發現是，嬰兒和幼年時期的我們泰半的睡眠是花在一種稱爲「速動眼睡眠」的階段上，就是眼球會規則地左右移動，這種特殊的睡眠有較豐富的作夢經驗。

速動眼睡眠一般認爲和人類處理及學習白天的情緒和記憶經驗有關，因此已經成爲神經科學和睡眠障礙臨床研究的重點之一。隨著人們的年歲增長，速動眼睡眠會漸次減少；尤其是某些老化疾病心智退化程度指標之一。同時由於在這種睡眠階段，人們的心血管系統和呼吸系統大都處於極不穩定的狀態，因此如果原來就有相關系統問題的民眾，加上懷疑有這種階段的睡眠障礙，也可以從睡眠的健康加以保養。

其實不管是哪一種睡眠階段，睡眠和清醒的神經精神功能都會隨著年齡而變化，

就像人們的眼睛的視覺焦距會逐漸由近而遠一樣。在這種自然變化的過程中，每一個人都難免會有調適上的困難，如何去分辨什麼是老化的常態，什麼時候睡眠已經出現障礙是睡眠健康保健最主要的課題。

在過去睡眠醫學不發達的時代，當抱怨失眠的老年人求助時，醫療人員最普遍的反應是安慰病人，常見的一個合理化的解釋是說：老年人的睡眠需要較少，不必太在意。這一句話似是而非，一般正常健康的老年人夜間睡眠的時數的確低於年輕人口，無論是睡眠結構或是睡醒節律的相位都有明顯的變化，但是變化並不意味著不需要。實際上，睡眠的生理需要並不會隨著年紀而改變；倒是人類的睡眠機能會隨著年齡而下降。

從睡眠實驗室的檢查可以發現，一般老年人睡眠時，腦波的波幅明顯地降低，慢波睡眠比率減少下來，相對的稍快波的睡眠比率增加。夜裡小醒的時間和次數也隨之增加，睡眠因此很容易受身體內部或外界的激擾，變得輕薄而且動不動就中斷。爲了滿足睡眠的生理需求，老年人躺床的時間要比年輕人來得多，因而會造成睡眠效率的下降，一般只達到70%到80%左右。當然老年人日間活動量比較低，對生活追求的動機減弱也是重要的因素。

從老年人睡眠生理的變化，可以觀察到生物學因素如何與心理社會狀態相互影

響。一位退休的老者，事先並未先做好任何生涯規劃，退休後一方面失落了許多過去工作上的成就感；另一方面失去追求的目標，生活的動機減弱、無所事事，精神或肢體的活動量不足，白天的「覺醒度」自然也不高，日夜週期的節奏起伏趨於平緩，自然容易感覺到晚上睡的不深，白天不夠清醒的狀態。大腦中的下視丘部位有一個特殊的上神經核構造，是人體發動調節這種週期節奏重要的起點器，當它的功能開始退化的時候，會讓人的睡眠相位往前挪，逐漸變得早睡早起，白天則不得不再小睡，越來越缺乏彈性，就像雲雀型的睡眠型態。遇有生活上臨時的變化，譬如家中有事晚上要忙，或是出國旅遊有時差，便需要更長的時間才能調整恢復過來。

老年人的睡眠變化是整個腦部老化的表現之一，究竟這些衰老或退化的過程是否能夠預防或延緩，大概是所有中老年人最關心的問題。雖然今天的老化基因研究已經有不少發現，但是距離人類有朝一日真正能夠控制它其實還早，倒不如先致力於某些可能加速老化的因素或疾病，要來得實際些。

如何自我評估睡眠和清醒障礙

人類和許多晝夜分明的動物一樣，有清楚的睡醒節律。睡醒之間，原本就有一種生理上的恆定現象，清醒時間越久，越會累積睡眠的動力；反過來說，睡眠的需求被

滿足之後，早上起床後的清醒品質也會較好。如果剝奪一個人的睡眠或是夜間睡眠不足，即可能讓諸如血糖耐受程度、免疫機制相關的一些細胞激素功能受影響。因此有糖尿病、慢性發炎等系統性疾病的病友就更需要留意。

但是人類自然的睡眠狀態也並非一成不變的，過程中其實包含著複雜的規則變化，就是每隔一個半小時左右，腦部活動量會隨著時間而有深淺不一的週期性遞變。在這種遞變中，微小的三、五秒鐘到十秒鐘不等的小擾醒，一個晚上發生十幾二十次是很常見的事。但是如果因為病痛的影響，或是某些特殊的睡眠障礙導致這種擾醒次數增加，便可能干擾到睡眠的持續性。有人可能因此而發現夜間睡眠經常中斷而不易再度入睡，便需要和醫師商量。

一般人們上床就寢後約在半個小時內便能入眠，然後經歷前述四到五次的週期循環到天亮醒來。如果躺床許久仍然覺得神智清晰，念頭頗多，或中途不斷醒來個兩三次，甚至凌晨醒來後就無法繼續入睡，便可能是失眠症了。因此就睡眠保健來說，睡眠的效率對於高齡人口特別具意義。睡眠效率意指實際入睡時間和躺床時間的比率，效率愈低者代表睡眠品質愈差，一般至少要維持在百分之八十五以上。有些老年人或因為身體問題，或因為日間活動量低，臥床與躺床時間增加，睡眠效率相對的受到影響，中老年人的日間活動狀況是最容易為大家所疏忽的課題，包括白天瞌睡或過眠，

倦怠乏力等問題。大抵除了可能身心疾病的影響外，最直接導致這種現象的原因就是睡眠與清醒障礙的問題。由於中老年人，特別是高齡退休人口，白天的身體和心智活動量趨於減輕，而夜間的睡眠功能也逐漸降低，在作息的節律起伏表現上變得較為平淺。換句話說就是，夜裡睡得不夠深，白天也醒得不夠透徹。這種現象如果加上有潛在的身心或睡眠疾病，便會更嚴重。

由於國人過去對於睡眠問題也許只針對失眠的問題去思考，並不關心日間清醒度的問題。尤其是輕微的日間嗜睡現象，往往被輕忽其在病理和身心保健上的意義，頗值得大家留意。目前其實已有國際通用，又極為簡便的自我評估方式可以先進行自我篩檢（請見附表），如果得分在八分以上者，便可能有日間嗜睡的情形。

身心疾病與睡眠障礙的關係

身體疾病的篩檢是評估中老年人的睡眠問題最首要的工作，尤其是某些器官系統疾病的臨床表現可能在夜間特別明顯，危險性也較高，在日間反而隱而不顯。舉例來說，一個未達診斷標準的呼吸暫止的老年患者，可能在一次呼吸暫止延長後，造成血氧飽和度下降，促發心衰竭，或產生嚴重的日間認知功能障礙。許多心血管系統急症好發於清晨，提示我們人體的晝夜節律對心血管機能影響的重要性。譬如，許多國人

爲了健康因此養成大清早刻意起床參與戶外運動的習慣，但如此一來不僅破壞睡眠的節律性，如果天氣寒冷，對於心臟血管疾病便需特別留意。

除了心臟血管系統的安全外，呼吸系統和胸腔疾病與睡眠的關係，是過去20年來睡眠障礙醫學發展的焦點，尤其是睡眠呼吸暫止症候群。有一種阻塞型呼吸暫止症候群，是臨床上最常見的器質性老年睡眠障礙。目前實驗室檢查可以協助計算睡眠時發生呼吸暫止與呼吸低落次數的頻率，另外還包括觀察血氧飽和度的變化，心律不整的變化等等。這種障礙目前已經有肯定其有療效的治療方式，而在預防上，諸如體重控制、養成側躺的習慣睡姿、飲食與

物質濫用的糾正等，有時其有意想不到的效果。

在所有精神科疾病中，幾乎無法避免的，都會同時有睡眠的問題和困擾。過去比較引起社會大眾注意的不是精神分裂症，就是躁鬱症，輕型的精神官能症，像是焦慮症、憂鬱症等反而被大家所疏忽。譬如，在老年人口甚至盛行率有高達10%到20%以上。如同前述各器官系統疾病一樣，老年人口罹患多項系統障礙者比率極高，所接受治療也傾向多樣，臨床上甚至常常見到因爲藥物治療引起睡眠障礙的例子，像連鎖反應一樣，一種身體狀況的治療又引發另一種問題。因此不管你有那一種身心疾病問題，如果同時睡眠也有困擾，最好能主動地和你的醫師討論。

老年族群長期的心理社會適應障礙，其實是許多的單純性失眠症最主要的原因之一。維繫情緒和自我態度的完整，是中老年階段的生命史發展最主要的工程。在中年階段，自我價值有許多支持來維繫，包括健康完好的身體功能、家庭或社交圈的親暱、工作的滿足和成就感等，有不斷被肯定或可以自我肯定的存在價值。但是這些「增強物」卻可能逐漸消失而不自覺，或突然喪失而措手不及。譬如，視覺、聽覺、味覺、嗅覺的弱化便會剝奪掉很多的生理感受；伴侶病倒過世，子女遠離，鄰居親朋的死別等，更會剝除老年的情感支持。社交退縮和孤立會使老年人口日間活動量大減，連基本的精神與運動活動量可能都無法維持。如果再加上與子女或伴侶間的衝突等，這些情緒和行爲因素都極易反應到夜間的睡眠障礙，或成爲一種替代式的抱怨。

孤燈無白日

憂鬱症與痴呆症是兩種最嚴重而普遍的老年人神經精神科問題，睡眠障礙是這兩重疾病主要的困擾之一。非但讓罹患者本身爲其所苦，家人的照顧壓力更大，經常必須犧牲自己本身的睡眠看顧他們，以防發生意外。

老年人因神經系統逐漸退化而出現的疾病不少，這些退化性的疾病幾乎無可避免的都會出現睡眠的問題；如巴金森病症、癡呆症等就是典型的例子。試舉失智症爲例

加以說明，失智症患者的各項症狀表現中的確以失眠抱怨最多。檢查也可以發現，患有失智症時，各種腦功能敗壞的程度的確和睡眠的障礙同步發展，因此睡眠被認為可能足智力退化重要的參考指標，我們可以透過睡眠障礙的表現來測量患者退化的程度。當失智逐漸趨於嚴重時，很多患者會表現明顯晝夜顛倒的情形；白天打瞌睡的時問越來越多，晚間則醒著的時間多，不時要起來遊蕩，出現這種情形往往造成照顧的親屬家人極大的負擔。

另一個常見的病因是老年人憂鬱症，患者經常會表現入睡困難、睡眠中輟或是清晨早醒的症狀。檢查發現，憂鬱症患者的睡眠也和癡呆症一樣，慢波睡眠減少，程度運過正常健康的老年人。但是憂鬱症患者會出現異常的速眼動睡眠，譬如入睡沒有多久就可能出現惡夢，許多病人都有類似的經驗，好像剛入睡沒多久，就從亂七八糟的夢中醒來，然後再也睡不著，長夜漫漫飽受煎熬。進一步探討，長期的睡眠障礙沒有適當的處置，發展成憂鬱症或焦慮症的危險性也會增高。因此好好地保養睡眠的確有益於身心健康。

心理社會和行爲習慣對中老年的睡眠品質有決定性影響，社會上有許多退休的老年人，因為喪偶或親朋遠離，生活圈子越縮越窄；由於一些生理機能較為退化，感覺更被孤立。若再加上行動不便，每天足不出戶者大有人在，甚至難得見到陽光。兒

孫們都各忙各的，即使有心孝順也無力照顧。這類老年人是憂鬱與失眠的高危險群。我們只稍稍加留意觀察退休族群人口的生活方式，就會發現如果沒有較積極的生活目標和活動規劃的話，躺床時間必定增加，但真正睡著的時候其實不多，必然會影響睡眠與清醒的品質。

適時適度的戶外光照是最安全又價廉物美的安眠藥

對於失眠患者來說，安眠藥仍然是到目前為止臨床醫療最常使用的症狀治療。對於嚴重的失眠者，有時短期謹慎地使用藥物是不得已的事。但是一般醫療人員和社會大眾對於安眠藥在沒有深入瞭解的情形下，會有所顧忌。而且安眠藥的確有一些安全顧慮，尤其對於中老年人，使用方式不正確，會有發生意外的可能，因此使用時的確應小心，必須和醫師商量，而不宜自行購買使用。實際上，睡眠障礙的預防和睡眠品質的提升是有其他的替代性方法可以努力。睡眠衛生的保健原則還是不可輕忽，儘管有不少人即便很認真地執行某些方法，譬如規則的起居作息時間，不喝咖啡或茶，忌諱臨睡前大量進食、飲酒和抽煙，也許睡眠問題仍然持續，不過這些衛生保健常識起碼不致於讓失眠惡化。尤其是晚間時段的活動安排對睡眠具有關鍵的作用。過於劇烈或刺激費神的身心活動都可能增加入睡的難度，有些活動如果會影響入眠，時段安排

可能必須提早。

戶外光照是保養夜間睡眠品質很好的選項之一，日光是最廉價而且不虞匱乏的治療資源。戶外自然光的照度有助於人類的大腦維繫其生理時鐘機制，協調人體內所有的新陳代謝和荷爾蒙運轉。在不傷及皮膚的原則下，每天固定曝曬有限的時間，有助於睡眠。針對不同的睡眠問題，究竟何時曝曬為妥，可以和醫護人員商量。當然能夠加上適度的運動對於睡眠品質的幫助會更顯著，因為身體的活動有助於腦部晝夜睡醒生理時鐘的規則運轉。人類的大腦在黑夜來臨時會分泌一種荷爾蒙「褪黑激素」，和前述的生理時鐘運轉息息相關，因此也有人希望藉著使用這種物質來改善睡眠。嚴格說來，褪黑激素的確被證實對一小部份的睡眠障礙有助益，但長期使用的有效性和安全性如何，到目前研究結果還很有限，所以不宜輕率期待太高。反而有一些傳統的行爲處置辦法已被證實有助於夜間的睡眠品質，譬如，臨睡前一到兩小時間以溫熱的水浸泡下肢，然後進行保溫。研究證實有助於當夜的睡眠品質，因為睡眠的功能之一就是調節腦部的溫度和活動，這些簡單的辦法有益於於中樞體溫的流動，和戶外照光、維持每天的活動量一樣，也是最自然的方法。由於睡眠障礙不僅是長期對身心健康的影響而已，對於日常生活品質的影響甚大，因此有睡眠困擾的朋友往往會嘗試各種偏方來解決問題，但是迄今並沒有任何研究證實哪一種偏方有效，倒是心理治療可能有

需要。因為睡眠障礙的痛苦會讓很多人心裡更急躁，白天也無心於活動或其他事情，這是失眠治療上的大忌，往往因此而使失眠症更形惡化，因此在如何養生保健上還是和專業醫療人員討論為妥。

好的睡眠也可以鍛鍊出來

台灣人最常說「吃飯皇帝大」，在物質缺乏的舊時代裡，能吃飽的確是起碼的生存條件。可惜相對的，睡眠似乎沒有那麼偉大，因為睡眠也是本能，而且不需要仰賴外界的供給，連窮人都不難擁有。但是，事實上並不盡然，這世界上想求得一夜好眠而不可得的人比比皆是，但是縱有千萬財富，也不見得買到一夜酣暢的睡眠。

有太多苦於失眠的人四處求方，但是臥榻拍遍，輾轉依然。安眠藥雖然有效，但就是不安心或不甘心。目前臨床睡眠醫學例行使用的練習方法，除了睡眠衛生習慣的養成，有一些特殊的辦法在此向讀者推薦。這些辦法談不上是什麼秘訣，而且必須付出反覆練習的代價，但結果如有所獲，的確值得。

身心放鬆訓練

失眠症患者會處在全身肌肉繃緊的狀態，這種生理性的緊繃是不利於入睡的常見

因素之一，因此早期的行為治療的方法是教導患者學習漸進式的全身肌肉放鬆技巧。目前的治療方案是能夠兼顧每一個層次的身心狀態，全面降低情緒、思考、自律神經的亢擾狀態，然後集中於某一特殊狀態深入練習，假如選擇對了，數羊或靜坐、念佛都有好處。不過這些行為技巧都必須是在一個前提下才有效，就是不能期待太高而過於認真，否則便與原來理想背道而馳。

身心放鬆練習主要的目的不僅在「放鬆」肌肉，還要「放空」心思和情緒，去除這些干擾因素後，睡眠自然來。當然這些技巧的運用必須搭配日常生活的起居作息，包括臨睡前的活動安排等。

限眠療法

失眠患者每天苦於睡眠不足，念茲在茲都希望補充睡眠或調養身體，因此躺床的時間自然拉長，但是結果往往不如所願，反而因為躺床中清醒時間變多，使得睡眠被沖淡稀釋，效率變差，增加了條件制約效應。尤其當這種補眠動作在白天時，會進而破壞日夜生理節奏，更不利於晚上的睡眠。

限眠療法必須先行備好完整的睡醒作息記錄（日記），將患者自評的大約平均睡眠時數設定為躺床睡眠期間，然後以早上已經完全清醒時為基準點，推定入睡時段。以

每夜不低於四個半小時為原則，必須禁止在以外的時間躺床或瞌睡。實施這種斷眠療法病人可以自行計算睡眠效率。當效率超過90%時，可以每週延長15分鐘睡眠；當效率低於85%時，則可策略性地再縮短躺床時間。這種療法通常初期兩三個禮拜是最困難的期間，但熬過最初這陣子以後都不難完成約兩個月的療程。

刺激控制法

刺激控制法係根據行為治療的原理來設計的，失眠作為一種環境條件刺激的習慣反應，要進行反制約就必須改變習慣，就像有些人在某張床上睡不著，換了另一張床反而就睡著了。刺激控制法建議患者躺床後除性生活外禁止其他非關睡眠的行止，包括閱讀、看電視、商量家事、檢討或計畫日間工作、甚至看鐘等等，床只和睡眠連結。然後睡前時段建立一套常規儀式，諸如盥洗、卸妝、保養、柔軟操、選擇性的聽音樂或閱讀等（最好別在床上，除非是失眠以前就有的習慣），每天行之來培養睡意。

刺激控制最主要的作法是，在熄燈準備入睡後，當感覺到好一陣子有睡不著的感覺出現時，便必須離開臥室，可以在客廳或其他房間從事一些寧靜而不費神的活動，約莫半個小時，等焦慮感淡去或困倦感上升時再回臥室躺床，可重複施行。失眠者往往有個「壞」習慣，就是睡不著還堅持躺床，想抓住一點點睡意，可惜這種念頭卻是

睡眠的大敵。因此在治療的第一週會很痛苦，有時睡眠甚至會更壞；但是有治療師或家人支持，一般仍然不難熬過去。睡眠已經困擾了那麼多年，應該給自己一個嘗試改善的機會。

結語

老年人是睡眠障礙最主要的人口群，不只是前述正常老化現象所形成的睡眠問題；身心疾病與中老年的心理社會適應的好壞更和睡眠機能息息相關。老年人各個器官系統罹患多重慢性疾病的比率較多，使用多重用藥的機會也較多，其中每一項疾病或治療對睡眠的影響如何必須釐清。老年人口的睡眠問題不但包含了本身腦部機能隨著年齡發展的變化，加上環境因素和心理社會衝突，兩方面頻頻交互作用而形成惡性循環，有時並不容易分辨究竟有沒有單一的因素可以迅速處置獲得解決，但是整體而言，無論原來有無睡眠障礙的存在，儘早保養自己的睡眠，注重睡眠衛生。

△附表▽嗜睡量表

說明 根據你最近的生活常態來評量，在下列場合中可能會打瞌睡或睡著（不單是覺得累的頻率為何，選出各種情境中最適合你的數字；假使最近沒有經歷這些情境，請試著推想有這些情況時會如何。

〇 從不曾打瞌睡

Ⅰ 偶爾會打瞌睡（大都能維持清醒）

Ⅱ 很可能打瞌睡（半數機會打瞌睡）

Ⅲ 經常要打瞌睡（很少能維持清醒）

瞌睡頻率

坐著看書時

看電視時

坐在某些公共場合中不動時（例如戲院裡或開會中）

在連續開了一個小時的車上當乘客時

下午可以躺下來休息時

坐著與別人談話時

午餐後靜坐時（沒有喝酒）

在車子裡交通停頓幾分鐘時

作者李宇宙現任「台灣醫學學會理事長」

本文摘自《生命的輪軸——繼續轉動》，健康文化事業公司出版。承蒙作者及出版公司允予轉載，謹致謝忱。

心肌梗塞的診斷與治療

台大醫院內科部主治醫師 吳造中

六十五歲的趙先生，從五十歲開始便有高血壓，但有一搭沒一搭的治療，趙先生從當兵時便有抽煙的習慣，過去體檢時發現有高血脂，不過退休以後趙先生平日只是散散步，大部分時間都待在家裡看報、看電視和打麻將。今天早上趙先生起了個大早，天還未全亮就到巷口去買豆漿，但和老闆起了點爭執，也動了氣，回來以後胸口就感覺有塊石頭壓著一樣，很不舒服。趙先生本不以為意，但是這個感覺愈來愈嚴重，搞得頸子肩膀及左手臂都不太舒服，還冒冷汗，趙太太一看情況不對，馬上雇計程車送他到醫院，一進醫院急診處就昏了過去，經過急救才醒過來，醫師替他做了一張心电图告訴趙太太，趙先生得了心肌梗塞。

何謂心肌梗塞？

急性心肌梗塞是以冠狀動脈粥狀腫狀硬化為基本疾病，產生粥腫破壞以及血栓形成，使血管內腔發生嚴重的狹窄和閉塞，結果造成無法恢復的缺血性心肌壞死。心肌缺氧發生的胸痛通常發生在胸骨下或更廣泛，疼痛的性質每個人形容得不一樣，例如壓迫性、壓碎、收縮感、重重的感覺（像石頭壓在胸部），且程度會隨時間增加，他們可以延伸到兩邊的肩、上臂（特別是左邊）或頸、下顎和背部，較少見的是疼痛區在胃，常會被誤以為是消化不良。病人常會伴有虛弱感，出汗、噁心、嘔吐和眩暈的感覺以及明顯的焦慮不安。

跟一般人的想法相反，大多數的心肌梗塞病人是在休息狀態或輕微活動之下發生，其抒發時刻是早上六點到中午十二點，無論如何，不論是激烈運動，過度疲勞或不尋常的情緒壓力都極有可能促發心肌梗塞。

下列心肌梗塞之症狀必須認清且立即行動，因為他們常併發猝死：1.新發生的胸痛，無論是在休息狀態或平常的活動之下發生的，2.平常發生的心絞痛形式之改變，或增加次數，或增強嚴重性或首次發生於休息狀態之下，3.已知有冠狀動脈心臟病的病人，發生胸痛，且對休息和NITG無效。已知有心絞痛的病人如胸痛無法在十分鐘內以三顆NITG舌下片解除的話則要到急診室求援。

雖然胸痛是心肌梗塞的病人最常見的主訴，但並不是所有的病人都會有胸痛的主

訴，至少有15%至20%的病例，是不會有疼痛的。事實上，無痛性心肌梗塞的病例數目可能比上述數值更多，因為若無胸痛，病人就不會到醫院求醫。糖尿病病人的無痛性心肌梗塞發生率較高，此發生率隨著年齡的增加而增加。老年人心肌梗塞時的主訴就可能是突發性的呼吸困難，並可能產生肺水腫的地步。在大多數的情況下，最明顯的表徵就是病人因胸痛所引起的反應。病人大多呈焦慮不安，常見病人臉色蒼白、全身盜汗以及四肢發冷。

診斷：

呈現典型臨床表徵的病人，經由醫療面談、理學檢查、心電圖、血清心肌酵素測定，即可確定診斷。臨床症狀、心電圖、心肌酵素三個條件中符合二個以上即可確定診斷。

心肌梗塞的最主要死亡原因是心律不整及心臟的幫浦機能衰竭，在診斷處置方面，早期偵測出這兩種併發症的出現對於病人的死亡率降低亦極為重要。

治療：

在心肌梗塞的急性期，治療的方針是解除病人的疼痛及預防合併症，治療的重點放在心律不整及心臟衰竭的預防及矯正。在急性期首要之道是儘速打通梗塞的血管，以期拯救心肌細胞。事實上，心肌梗塞患者預後最重要的決定因子就是剩餘的心室功

能。渡過了急性期之後，主要的治療重點是以恢復活動及工作為目標的復健，以及預防梗塞的再發。

打通阻塞的冠狀動脈：

在梗塞發生六小時之內的急性期，可考慮施行使阻塞冠狀動脈的血栓溶解藉以再打通血管的血栓溶解療法。若病人心肌梗塞發作已超過六小時，但胸痛持續，ST段仍然上升，亦可考慮使用。現由於介入性治療的進步，氣球擴張術，甚至血管內支架的放置，已在短期的預後方面顯露出其優點。

防止阻塞病灶擴大：

乙型阻斷劑：可減少心肌之氧氣需求量，早期使用可減少梗塞區。

硝酸鹽類：可減少心臟前負荷，減少心室壁張力。

血管張力素轉化酵素抑制劑(ACEI)：於急性梗塞一至二天後開始使用，可減少心室擴大降低死亡率。

抗血小板：使用 aspirin 可以降低死亡率。

心律不整的控制：

在心肌梗塞的急性期，心律不整的監視及控制是最重要的治療重點。在急性期，

若有厲害的心室性心律不整，可以抗心律不整藥物，如果效果不理想應使用電擊轉換治療接著給予 lidocaine 等藥物作預防性的點滴靜注。竇性心搏過慢如果嚴重的話可用 atropine 或 isoproterenol 點滴靜注。頑固的竇性心搏過慢、完全房室傳導阻滯，應放置暫時性人工心律器。

心臟衰竭的治療：

心肌梗塞引起的心臟衰竭，應使用利尿劑來減輕負荷，以血管擴張劑來減輕前負荷及後負荷。若病人同時呈現肺瘀血及循環不全，則死亡率超過50%，應使用末梢動靜脈擴張劑、升壓劑及強心劑，使心律輸出量保持在最適當的範圍內。

其他合併症的治療：

心肌梗塞的合併症如心室中隔穿孔、左心室破裂、乳頭肌斷裂以外科治療為主。血栓栓塞症的發生常與大塊梗塞和鬱血性心臟衰竭一起發生，抗凝血劑可降低血栓栓塞症的發病數，心包炎可以使用抗炎藥物來治療均可奏效。

出院後的治療

急性心肌梗塞病人出院後，第一年的死亡率為6%至10%，他們大都發生在三個月以內，最主要的危險因素是左心室嚴重損害，仍然有缺氧的情形，和有心室性心律不整。心臟是否還有缺氧可由運動心電圖或鉍 201 核醫攝影得知，冠狀動脈攝影也可

看出在梗塞之外的血管有無嚴重的病變。無論如何，只要有證據顯示仍然有缺氧變化，則極可能再次發生心絞痛，必須再接受打通血管的措施。已有許多研究證實於心肌梗塞之後數年間，以乙型阻斷劑治療，可以降低死亡率。

除了用藥物治療和先進的侵襲性治療之外，減少冠狀動脈疾病的危險因子仍然是很重要的。停止抽煙是最重要的預防措施，同時高血壓、高血脂、糖尿病都要適當的處理。大部分急性心肌梗塞病人在六至八週之後均可回復到正常生活，心理和生理的癒合都需要有一個心臟復健和教育計劃以促進之，病人的配偶及親密的家人應鼓勵其參與教育計劃，接受 CPR 訓練，調適其生活方式，此類方法不僅對病人的危險有正面的幫忙，甚至對整個家庭都有好處。

本文摘自《健康一點靈》，健康文化事業公司出版。承蒙作者吳造中及出版公司
允予轉載，謹致謝忱。

預防心律不整

何春燕

各種疾病中突然發生的案例，以腦血管障礙而引起的腦梗塞、腦內出血等及由虛血性心疾症造成者，像心肌梗塞或狹心症等佔多數。且為這些疾病送命的中老年人愈來愈多。又目前東亞人的三大死因中，上述病例佔去二項，故我們不得不加以正視。近年來，有一種病症的死亡人數有激增的傾向，它叫做：心律不整（Arrhythmia），它的症狀是：雖然未曾將身體做激烈的操動，但卻突然發生心臟的跳動加快或減慢等不規則狀態。根據日本厚生勞動省的人口動態調查統計，2005年因心律不整及傳導障礙而死亡的人數是1990年的3.5倍；與同類的其他心臟病症像急性心肌梗塞或心不全等相比，其增加率有急速上升的趨勢。

心律不整和心肌梗塞或狹心症是同樣屬於心臟的病疾，但其發生的原因卻完全不同。前者是操作心臟跳動的電氣回路的秩序發生紛亂造成，後者是輸送血液至心臟的冠狀動脈發生動脈硬化而引起。有時候，雖然前者發生後，後者也可能會隨後出現，

但最好還是不要把兩者的關係誤湊在一起，以免影響醫治方向。

心臟的跳動係由心肌發生電氣刺激引起電氣興奮，變換成物理性的心肌收縮運動而來。正常的心跳在右心房上部心肌細胞集中的洞結節（就是心臟發令的司令塔）發生電氣刺激，約每分鐘60~100回。但心臟並不是只單純的收縮及擴張連續動作，它是負責有效率的輸送血液而做複雜且精密的收縮運動。但若這種電氣刺激發生問題時，心臟的正常運作即出現異常，就是所謂的「心律不整」狀況。

心律不整的症狀頗多，較嚴重者可能會突然有死亡的危險性，但為預防心律不整，我們中老年人應養成自我量測心跳的習慣。最好每天早晨起床後及晚上就寢前，身心平靜時量測脈搏，有時於慢跑或上樓梯後，感覺心臟受負荷後也試量做比較。通常我們家庭用電子血壓計均會顯示心跳數值。若不用血壓計也可以隨時隨地用手指把脈一面看鐘錶的秒針計算脈搏，並做成記錄據以知道自己在各種情況時的脈搏數。嗣後若發現有異常就應盡快找醫師做心電圖檢查或進一步的診察。經診療後如知道自己患有心律不整時，除危險性較高者務必立刻做適切的醫治外，其他不致立即影響健康者，是否需要治療？往往自我難做決定，故仍須聽取專業醫師的建議。

以下將心律不整的種類及如何處理做簡單的說明。多種心律不整症中危險性最大者，應該是心室細動。因它有引起死亡的可能。進一步得再將它細分成：「心室性期外

收縮」、「心室頻拍」、「心房粗動」及「心房細動」。這四種屬於脈搏偏快的頻脈性心律不整。至於脈搏偏慢的徐脈性心律不整的代表，像房室堵塞症屬之。目前一般所謂：心律不整的藥物療法絕大多數用以頻脈性心律不整。至於徐脈性心律不整就很少採用藥物治療而通常採用步調療法（*pacings*）。

關於頻脈性心律不整的藥物療法包括：（一）抑制心律不整的方法係使用通信路遮斷藥，將會發生錯誤信號的通信路阻斷。（二）心律不整的問題暫予緩慢處理，但仍要防備它不要引起對身體其他方面的危害，一般以貝他受容體遮斷藥抑制交感神經（這是與意志無關卻在支配內臟或血管工作的自律神經中，能使心身緊張的神經）產生興奮，以便控制心跳速度。迄今使用這種藥物改善心律不整的療法頗普遍，惟有些人因體質對藥物有抗拒性，因而藥效不能完全奏效，且也有副作用的問題。所謂副作用是醫藥上的共同問題，凡是服用藥物通常難免涉及多多少少的副作用。所以平常還是不要將肚子變成藥櫃為妙。

徐脈性心律不整目前差不多都採用非藥物的步調療法；心律調節器（英文說：*Pacemaker*，意思是步調製造者。原來用以訓練中、長距離競跑時，跑在前頭的步調製造者為引導跟後的跑者提高較理想的步調的醫療應用）。是採用一種高科技精密儀器，長寬約各數公分、厚度數公厘、重量約20公克，以外科開刀裝植在鎖骨下面，當心跳

過慢時，該調節器將會對心臟輸出有規則的電氣刺激，以便調節心跳的步調為原理。

為預防心律不整或阻止其進一步惡化，我們應從生活習慣做起，其實若只輕度的心律不整，可以不必接受醫師的治療，只要自我改變生活習慣就能奏效。心律不整的惡化很多是由睡眠不足而引起，睡眠時自律神經中主導心身休息作用的副交感神經變優勢，心跳數變少，心臟的負擔減輕。換言之，睡眠中是讓心臟休息的時段，但若休息時間不足，心臟的負擔就超重，也就造成心律不整的惡化。因此，我鼓勵大家最少應有七小時的睡眠。

如果緊張壓力大的生活連續太久，交感神經的優勢狀態將會持續從副腎髓質或交感神經分泌出一種叫做副腎素（Adrenaline）等荷爾蒙。副腎素是增加心跳數或促進心臟血管的收縮作用。如果這種狀態持續過久，除了心律不整將會惡化之外，心肌梗塞或狹心症等重大心臟疾病也會趁機侵犯。因此，自感日常受壓力過大或生活步調緊張的人，最好自覓減壓方式，經常調節舒暢一下，像慢慢洗一趟熱水澡或散步等放鬆急躁的生活習慣。

至於飲食習慣，快速吞吃對心律不整的人是禁忌。速吃是肥胖的原因之一，肥胖對心臟是頗大的負擔。要改善速吃的方法是慢慢咀嚼，拖長用餐時間，也能提早獲得飽滿感，就能自然地減少食量。又過度喝酒也是造成心律不整的因素。酒精有擴張血

管的作用，然後反射的交換神經受到刺激故容易造成心律不整。

又生活起居習慣也與心律不整有密切的關係，包括日夜作息相反及日常坐立或步行的姿勢，特別是習慣性的駝背俯身，會使頸部向前傾、胸部與腹部向內凹入，造成不自然的姿勢。俯身的姿勢將會造成頸部及肩部僵硬，因要支持比身軀向前突出的頭部，使頸部或肩部的肌肉造成較大的負擔。且俯身的姿勢也會減低肺臟的效能。因為胸部如果受壓迫就不能做充分的深呼吸，使吸取氧氣的效率被打折。肺部若不能取進充份的氧，肺功能就慢慢衰弱。又肺臟的功能下降，自律神經的機能就出現紛亂。筆者誠懇的建議大家常做胸式深呼吸；它不僅對心律不整的人有所幫助，對狹心症或心肌梗塞的患者也有極大的裨益。

健康常識問與答

何啟宗

一、血型與病疾是否有關係？

我們大家一直認為血型與性格有相當的關係，像O型的人，因免疫力最強，故凡事有自信又充滿行動力，致造成較頑固、自我主張較強的性格。至於A型的人，免疫力較弱，患病的機率相對增多，為減輕壓力，性情較隨和，也容易和周圍的人協調。那麼血型是否與病疾有關係？若要先說結論，答案是：「有」。按血型的不同，確實會造成較容易患染的病種及較不容易染患的病疾。

人的血液由於遺傳因子的組合，分類成A、B、O及AB型四種。其中A型及B型只在蛋白質構造上有一點差異，AB型則兼有前述兩型的構造。至於O型卻沒有這種蛋白質的存在。製造蛋白質是遺傳因子，因而血型就由遺傳因子來決定。

我們的腸管內約有百兆個各種細菌存在，這些細菌也分有A、B及O型等血型，由碳、氧或氮等元素合成做為血型的物質。例如代表腸管內細菌的大腸菌也分爲O型、

A型或B型物質。這些腸管內的細菌自我們人類進化以前就已寄生在人身內。我們的血型就是由這些各種細菌的遺傳因子移入產生的結果。

人的病疾係由上述不同血型的抵抗力強弱，造成病狀的進行或重輕度致產生不同程度的差異。像肺炎的主因肺炎球菌具有多量的B型物質，因此擁有B血型的人，較容易患肺炎且較會惡化。加上感染肺炎球菌惡化後，也有人發生血型變化的症狀。不乏A血型的人暫時變成AB型，這是肺炎球菌所持有的B型物質，依附到人體的紅血球所致，但若肺炎癒痊後就會再恢復原來的血型。

經各國醫界許多研究報告顯示：A血型的人除較容易患慢性感染症外，像糖尿病、心肌梗塞、肺結核、瘧疾或癌症等也較容易出現，但對瘟疫的抵抗力卻較強。B血型的人對肺炎、結核或A1流感的感染的抵抗力較薄弱，但對天然痘卻較有免疫力。O血型的人雖然較少患肺炎或癌症等，但胃或十二指腸潰瘍及A2流感卻較常見。至於AB型者較容易受肺炎、天然痘或A1流感的侵害，但不容易感染病毒或霍亂等病症。

二、酸性體質是不有問題？

我們常常聽說：蛋、糖或肉類等係屬酸性食物，因而對身體健康不好。至於蔬菜、水果或海藻類等是鹼性食物故有益健康。人的體液（包括血液或淋巴液等）的PH值是7.3~7.4之間，則時常保持弱鹼性。（按PH值是表示酸鹼度的單位。PH7是中性，大于

屬鹼性，小於屬酸性），因此才會鼓勵大家儘量食用鹼性食物，連飲用水也要喝鹼性的水質，使成爲我們日常生活的習慣。但這種習慣不一定完全正確，我們日常的食物不致將體液全部改變成酸性或鹼性。因人體具備有體內平衡(Homoeostasis)的作用，體液只能在極狹窄的範圍內變動。所以健康的人多吃一些酸性物質，體液也不致因而變酸性。相反的道理亦同。

唯一的例外是人體患重病或呼吸不全時，發生重大的代謝性，才會使血液變酸性或變鹼性等，稱爲酸性化或鹼性化。這種代謝性酸性化(醫學界叫做酸毒症：Acidosis)係糖尿病、腎不全或重度的腹瀉等時才會發生。至於代謝性鹼性化(鹼毒症：alkalosis)是副腎機能加速、低鉀血症或氧不足等時出現，都是生命發生危險狀態，惟卻不常見。但人體的全部並非均保持在弱鹼性，像皮膚的表面就差不多維持 PH5.5~6.5 之間的弱酸性，因酸性才能保護皮膚不致受細菌等的傷害。其他像尿液因隨飲食種類的不同，有時會傾向弱酸性，有時將會呈弱鹼性，惟它與體質沒有關係，故不必擔心。

三、老人的腦細胞是否會增加？

按較早的說法，腦的神經細胞只會減少不會增加，至於大腦的神經細胞每日約減少二三十萬個，而不會再產生。但 1998 年根據瑞典的愛利克遜博士的研究，証實成人的腦神經細胞仍有再生的現象，該項研究係曾針對高齡的重症病人所做的醫治調查而

卻改寫傳統的說法。以具體而言，就是位於記憶體入口處的海馬部份發現腦神經的細胞有增加的事實。

腦神經細胞是擔任記憶或感覺，又進一步傳達感情的情報等重要的工作。這些神經細胞的數量愈多，且連結愈複雜，對腦的情報處理能力愈高，就是表示腦的活動更活潑。但要腦的神經細胞增加的先決條件是必須具備腦原來的神經營養因子(BDNF)，若沒有 BDNF 則不可能增殖，且它只能在腦內製作，卻無法靠攝取食物送進腦內。但若有適宜的運動，神經營養因子還是能繁殖，就是與記憶有關的海馬細胞會增加。另外更重要的是一種叫做血清素(Serotonin)的腦內荷爾蒙增加後，BDNF 也會跟著增多，使腦細胞更容易增強。

腦若受刺激，腦神經細胞因要向其他神經細胞傳送情報，將會放出各種神經傳達物質。神經傳達物質有下列幾種，除血清素之外，尚有稱爲多巴胺(Dopamine)的快感物質或叫做正腎上腺素(Noradrenalin)的活躍荷爾蒙等。據專家表示想要讓頭腦保持清晰敏捷且年輕化，日常生活應注意心身輕鬆愉快兼笑口常開，並勤做緩慢的腹式深呼吸，就能增加腦內荷爾蒙，像血清素等有助益腦部健康的物質。

四、改變睡眠方式能改善病情？

若說以普通的睡法能左右病情，可能有人認爲不可思議。但事實上稍改變睡覺的

姿勢或方式就能改善病態是事實。

例如，建議高血壓的人側睡，因欲改善高血壓，充分的睡眠品質是不可缺的先決條件。白天由偏高的血壓傷害的血管，趁睡眠中降低的血壓時修復。有了充份的睡眠可以修復血管，使血管壁恢復柔軟性。因而能降低血壓。關於側睡能防止高血壓的最大原因，是減少睡眠中無呼吸的毛病。睡眠時無呼吸就是因仰睡時舌頭的舌根堵塞喉嚨深處的氣道造成呼吸暫時停頓的症狀。若睡眠中發生無呼吸時，血液中的氧就不足，二氧化碳卻增加，造成收縮血管的交感神經（和意志無關係，卻能支配內臟或血管等作用的自律神經，其中能心身活動化的神經）變成優勢使血壓上升。據統計，高血壓的人約有三至六成出現有睡眠時無呼吸的記錄，又睡眠時無呼吸的人約半數以上兼有高血壓的合併症。至於側睡的人，因能防止舌根堵塞氣道，故對高血壓的改善有頗大的幫助。

為氣喘或肺炎等常有的慢性咳嗽或鼻塞煩腦的人，最好是試一試伏睡（頭部轉側向）。伏睡就可以避免唾液、痰、或鼻汁堵塞氣道的問題。因此肺或支氣管、鼻腔的功能就能保持正常。結果可以緩和咳嗽或流鼻水的麻煩。又這種伏睡的方式在病院稱為「伏臥位療法」常被用以醫療痴呆、意欲下降或便秘等的輔助作業的一個環節。因伏睡會引起想移動身體的意欲，故能促進呼吸或血流，有活潑腦部或內臟的效果。但如

胸部有異常者，因伏睡可能會壓迫，所以還是先請教醫師。

還有很多時常發生腰痛的人，最好不要睡在太柔軟的床墊上，因就寢中較重的腎部會沈陷，增加背骨的關節或肌肉、韌帶的負荷。故有人將軟床墊拿掉以夾板替代，並在夾板上另鋪一床墊被，因而改善腰痛者不乏其例。

五、膽固醇偏低的人也應注意？

「高膽固醇對健康會造成危害」是我們大家過去的共同信念。因而很多人自動節制膽固醇含量較多的食物，也有人每天服藥設法控制膽固醇值的回升。但這種醫學常識一部份可能要面臨修改。

以前很多國家或地區差不多制定標準總膽固醇值在 240mg% 以下，壞膽固醇應在 140 以下。若超出這個數值被視為高膽固醇症，應加以設限做有效控制。但跟據最近的各種研究報告指出；最理想的總膽固醇值應該在 160~260 之間，若總膽固醇值低於 160 或高出 260 者其死亡率均有明顯的增加。

另一份報告指出在夏威夷針對已習慣西式飲食的東亞裔男性八千人為對象，耗九年的時間，曾按總膽固醇值高低分成五組，以虛血性心疾症（包括心肌梗塞及狹心症等）、腦中風或癌症等關係追蹤調查結果顯示；總膽固醇值 210~239 的死亡率最低，又總膽固醇值愈低則癌症引起的死亡率愈高。

如上述，據多數研究的結果，總膽固醇值 250 上下的人較不會生病，而死亡率也低。反而若特意地服用藥物欲將膽固醇值壓降過低時，可能對身體會造成不利，比如較容易患癌症或憂鬱症等。為配合上述種種實例，有些國家已著手檢討原來的膽固醇值的標準。像日本動脈硬化學會已於去(2007)年 2 月將高膽固醇血症的診斷基準，將原來的『：總膽固醇值 220mg%以上：』的基準取消，只保留壞膽固醇值 140 以上做為診斷基準。

至於總膽固醇值或壞膽固醇值稍高一點，並不須要過度的緊張，特別是女性，雖然更年期以後，總膽固醇值會自然地稍上升，但因動脈硬化引起的心臟病等的機率不會太高。

六、癌症是否會遺傳？

癌症是遺傳因子產生異常所致。因而家族中若有多數人患染癌症，他就是具有較容易患癌的遺傳體質的人。各種癌症之中，確實有若干癌是屬遺傳性者。例如較常發生在兒童眼睛的視網膜芽細胞腫是較普遍的遺傳性的癌症。其他像乳癌、大腸癌、甲狀腺癌或前列腺癌等，也有部份是屬遺傳性（又稱家族性）癌症。如二三十歲就患癌，表示遺傳性的可能頗大。又據調查，若有家人患癌，家族成員染癌的機率有二倍。但若進一步追查其原因，卻有二種可能，是遺傳或是家族在同樣有吸煙習慣？卻不能做

明確的區別。迄今癌症是先天遺傳而來或後天的生活習慣引起，尙很難判定。

其實，若從全盤而言，較容易遺傳的癌症只佔一小部份。且如家族中有患癌記錄的家人比沒有記錄的普通家族，患染癌症的機率只稍高一點點，故這些家人不必刻意去日夜憂慮。至於年紀輕輕就患癌，連續幾次復發或近親曾有多人患癌者，則可能有遺傳性的癌或將來患癌的機率較大。這種人應到有癌症防治設備較齊全的專業病院受診比較妥當。

關於預防癌症，禁煙應該是最重要的守則外，其他還有平衡的飲食或適宜的運動也是不可缺的要項。至於定期接受癌症檢診也不能省略。

七、癌症檢診的準確度如何？

現今東亞人的死亡原因癌症排列第一順位。若能早期發現並做適宜的治療，痊癒的機率頗高。因此健康的人也須做癌的定期檢診，以便早期發現是很重要的。但有些人認為檢診沒有什麼用，確實癌的檢診因依設施的精確度的水準問題的差異及專業醫師的客觀且科學評價的不同，其有效性並不簡單。

目前國際上公認下列六種的檢診方式屬於可靠且有效性很高。

1. 使用X光（也稱：Roentgen）檢查胃癌。
2. 採用于宮頸抹片檢查：又稱細胞抹片檢診。以追察是否有子宮頸癌。

3. 乳房自我檢查及由專科醫師經由視觸診及乳房 X 線檢查(Mammogram)是否有乳癌。

4. 便潛血檢查：檢查糞便中是否含有血液，以便了解有無大腸癌的存疑。

5. 併用胸腔 X 光及咳痰細胞檢診：檢查痰中的細胞內容，以便確定有無肺癌。

6. 肝炎病毒媒介物檢查肝癌：檢查是否有感染 O 型或 B 型肝炎病毒。

近年來的癌症的檢查，有些病院增設更新穎及精密度更準確的設備。大腸癌的檢診很多病院採用內視鏡檢查，效果更上一層。至於檢查肺癌，最近又推出一種螺旋型 CT 儀器，可以檢查肺臟內部以高畫質立體畫像顯示，精確度極高。又一種稱為 PSA 的新方法，檢查自前列腺分泌的特殊蛋白質血液，據以做為前列腺癌。檢雖然癌症的檢查迄今尚未達百分之百的萬全，但為癌症的早期發現，還是建議高齡朋友最好一年檢查一次，找有新設備的專某病院為佳。

抗老養生的維他命

王伯松

古早一般庶民的生活較艱苦，且東方人以穀類及蔬菜等植物性食品為主，肉食較少，因而國人只能於逢年過節趁機添加若干魚肉加菜外，冬天另有吃補的風俗，以便增加體內能量抵抗寒冬。像每年到了立冬當天就有「立冬補冬」的習慣。然後在寒冷的季節中偶而殺一隻紅臉公鴨燉老薑做成滋補薑鴨或買一塊羊肉加十種中藥熬成一鍋十全大補供家人進補等流傳已久。

至於洋人也有吃補的習性，他們稱說：食療補品（Dietary Supplement），通常簡稱補品。但我們的補和他們的補卻完全相反，因洋人是肉食為主，體內所欠缺的就是植物性食物所含的抗氧化物質，以便消滅因吃肉類過多致有害身體的遊離基（Free radical，或稱自由基，是一種沒有成對的極不安定電子或分子，它隨時與體內其他物質發生化學反應並加以氧化，以致造成人體的生病或老化的兇手）。在美國市面上有各種不同系列的補品，像維他命類、礦物質類及採用蔬菜、水果或草藥等植物搾萃濃縮液

精製成；錠劑、膠囊、粉末或飲料，並註明劑量多少mg，每天服用若干等，均視醫學上的效能為準，以供定時定量攝取。

雖然直接食用蔬果，理論上應該同樣能獲得我們想要的補品成分，但實際上很難達到理想的需求量，雖然我們常常聽說：「某種蔬菜攝取多少公克就可以獲得成人一天所需維他命C值」，但在同一地皮上連續栽植農作物時，因使用化學肥料致土壤變瘦瘠，造成蔬菜本身的營養份降低。又近年來逐漸普遍的溫室內栽培的蔬果類的營養份也較以前傳統的室外自然環境所成長者遜色。像菠菜或高麗菜等葉菜，雖然在同一地區栽植，但其維他命C的含量目前只有半世紀前的半數左右。又烹調時也會將食物原有的維他命類分量減失。例如含有高維他命C的馬鈴薯，若以水煮時約損失維他命值30%，如改用汽蒸時約消失20%。換言之，我們所能實際攝取的維他命C的數量，應視蔬菜的栽培環境及烹調方法的不同而有所變化。因而農業學者鼓勵農民少用化學肥料，最好改用有機堆肥，營養專家也建議盡量選購有機食物。以求攝取更能助益健康的農作物。

以前心肌梗塞或大腸癌等病症多數發生於西方肉食民族身上，但近年來，我們東方人也漸漸有增多這些生活習慣病的傾向。因隨著經濟的提升兼崇洋心理的驅使，東方人也逐漸改變為歐美型飲食習慣，造成營養過剩，這樣對身體健康只有負面的影響。

因肉食過量後，體內的脂肪質愈積愈多，脂肪是最容易受遊離基侵害的物質；就是說，肉食的人身體較容易受氧化作用。為預防生活習慣病及阻礙老化，最有效的方法是補給抗氧化物質，以便消滅體內的遊離基。茲將目前世界各地較出名的植物性抗氧化作用的補品列舉於後，供請參考。

大蒜；原產於中亞地域，輾轉傳到地中海沿岸，目前世界各地差不多均有大蒜的蹤跡。大蒜自古就被認為能增加人體強壯的食物，它所含硫化芳基產生刺激性及氣味的成分，所以很多人擔心吃大蒜導致吐氣帶有些怪味道。其實硫化芳基所具這些獨特的成分，擁有強力的抗氧化作用，也含有砷化氫（arsine）的香味。它就是在體內與維他命B₁結合變成阿利基亞命，然後在細胞內促成產生能量，因而有消除疲勞的效果。砷化氫也兼有強力的抗菌作用，又能分解一種叫做正腎上腺素脂肪、血管的收縮、調整心臟機能的荷爾蒙或促進睪丸激酮男性荷爾蒙。

根據流行病學機構的調查顯示；大蒜產區和長期食用大蒜的人群，其癌症的感染率均有明確地偏低。另按照醫學研究也証實大蒜素有很強的抗菌作用。在歐洲很早就被用以治療動脈硬化等醫藥原料。特別是大蒜對生活習慣病之一；高脂血症的治療效果及血液中的壞膽固醇被氧化造成動脈硬化的預防效果的臨床報告有充分的信賴性，因此被世界衛生組織（WHO）所公認。

根據上述理由，大蒜對健康有多種功效，特別是它具備有抗老化作用，因此迄今使用大蒜製成的補品在市面上出現很多種類，得視各人需要選購服用。但如目前服用一種抗血液凝固的治療劑抗血栓藥的患者則不能攝取太多，因這種藥與大蒜的作用類似，可能造成效果過大的問題。

紫蘇；紫蘇的種子自古就被中醫用以抑制咳嗽或痰症的藥材。目前將紫蘇的種子搾取紫蘇油，製成補品頗受歡迎。紫蘇種子含有豐富的叫作木犀黃精（*luteolin*）的黃鹼醇。這種色素有強力的抗氧化作用。另外紫蘇的種子也含有脂肪酸的一種，叫做阿爾哈亞麻仁油脂酸。

脂肪酸是三大營養素之一，它含有脂肪的主要成份，是人體不可缺的物質。但若攝取過多時，可能導致血液內的中性脂肪增加而發胖，並連帶引起各種生活習慣病。惟這種阿爾哈亞麻仁油酸卻不會引起中性脂肪的脂肪酸，應可以放心服用。再說，阿爾哈亞麻仁油酸有抑制過敏性的作用。特別一提的是紫蘇種子本身所含的本犀黃精和阿爾哈亞麻仁油酸兩者的互助互補效果，將會產生更佳的藥效。像抑制炎症及癌細胞的增殖或動脈硬化的進展等有奇異的作用。除紫蘇的種子外，其葉子也可以用來加工製成補品，其所含的羅斯馬林酸能治療花粉症等病疾。

鬱金（*turmeric*）；另稱薑黃，其同類有數十種之多，其中目前被製成補品的原料

就是，分別於春天開花及秋天開花的春鬱金及秋鬱金兩種。前者除黃色素較淺淡外，其所含的抗氧化成分薑黃素含量也較稀薄。至於後者則呈深黃色素外，其抗氧化效果也優越很多。故本文所提的部份均以後者為準。鬱金自古就被用以製造調味料咖哩的主要配料外，做為中藥或民間流傳的藥方的歷史頗為悠久，像胃、膽、肝或止痛等病疾均能派上用場，而經由近代醫學所做藥理作用的檢証被証實具有相當程度的藥效。

薑黃素尚有兩種重要的抗氧化作用，其一是能直接消滅體內所產生的遊離基，其二是能促進抗氧化酵素的活性化而間接排除遊離基。目前醫學界已普遍做為抑制炎症、促進免疫細胞的活性化、阻止血液中的壞膽固醇受氧化以便預防動脈硬化，也能阻擋由糖尿病所引起的白內障、大腸癌以及肥胖症等的發生。近年來從鬱金萃榨濃縮液做為阻緩人體老化速度的補品頗受歡迎，但其攝取量除補品包裝已有指定外，一般每日的攝取劑量按體重的比例計算，則體重每公斤以飲用一毫克為度，如若攝取過量可能將對肝機能造成傷害。

銀杏；從銀杏的綠葉搾取的濃縮液含有豐富的脂肪性松烯及黃鹼醇色素，前者能禦制血小板凝固血液及兼有擴張血管的作用，而後者具有抗氧化作用，因而可以消滅遊離基，也能預防過氧化脂質的產生外，其較特殊的功效是能抑制毛細血管的透過性（血液有可能自毛細血管滲透的症狀，假使這種滲漏發生在眼睛的網膜時，將會造成

視力的減退)。通常隨年齡增加，透過性就增高，就是人體老化現象的一部份。

現以德國爲主的歐洲各國，利用銀杏對抗氧化作用頗盛行，通常將它作爲醫藥治療血流，又根據信賴性較高的研究報告指出，其藥效及安全性頗爲可靠，是德國在1970年榮獲政府認可的暢銷藥品之一。由於多數用以腦或毛細血管的血流改善，最近被証實對老人痴呆症也有頗佳的效果。如上述銀杏的濃縮液製成補品，用以改善血流的通順及抗氧作用，因而可以預防腦中風、心臟病、動脈硬化、高血壓或痴呆症等，用途頗廣泛，且後市還被看漲。

法國松；法國西南部蘭都地方沿海岸栽植的松木樹皮所搾抽的萃取物，目前已有四十幾個國家做爲醫藥或補品的原料，其中最有名氣的製品就是預防老化的補品。因其所含的多聚酚有強韌的抗氧化作用及具有抗菌效力的苯醇（phenol），而這兩種成分合成後其相乘效果更能發揮優異的作用，像禦制炎症、過敏症、提高免疫力及促進血液通暢等。

目前除法國外，其他很多歐洲國家都把它做爲有關各種血管疾病的治療藥。它能促進從血管內皮細胞擴張血管的成分，使一氧化氮的產生，而有降低血壓的作用。像靜脈的血流發生阻礙所造成的腳痛或浮腫等慢性靜脈障礙症，又能幫助構成皮膚生膠質蛋白的合成作用、抑制癌細胞的增殖及預防腦部發生氧化反應等，用途頗廣泛。惟

該補品的副作用是；若空腹時服用有些人將會發生胃腸不舒服現象，故最好餐後攝取較妥當。

瑪莉亞薊；自古在歐洲民間已有廣泛應用以治療肝臟或膽囊的草藥。又經現代醫學研究確定對肝機能有改善效果。在德國曾從瑪莉亞薊的種子抽萃的濃縮劑做為肝病的醫藥的歷史已久。因它攝入體內後能產生特殊的抗氧化作用，不像其他的抗氧化物質直接消滅遊離基，而增加抗氧化酵素間接消除遊離基，促近肝細胞的再生，改善肝硬變或慢性活動型肝炎等。日前在中國、韓國及墨西哥等均做為醫藥或補品，其安全性及效果被認定可靠，並獲得世界衛生組織審查列入沒有副作用的抗炎症藥用植物。

藍莓；原產於北美洲寒冷地帶，且較適宜鹼性土質的多年生石楠種灌木，開粉紅色小花，最大果粒很少大於一英吋。夏季自北美南部逐漸向北部隨氣候而成熟。藍莓種類頗多，但一般較常用以食料者僅有四種，其中叫做越橘莓（bilberry）被認為最好的品種。藍莓的果實適合生吃、做餡餅、製成果醬、果汁外，以越橘莓為原料製成的藥劑或補品被視為上品，因它所含的紫色花色素（anthocyanin）的成份最豐富。它具有強力的抗氧化作用，其萃取物得用以改善疲勞眼、網膜炎或夜盲症等藥品。又藍莓的補品不僅能改善或預防眼睛的毛病外，該補品也能增強血管的活性化，故可以抑制動脈硬化的惡化或預防高血壓等生活習慣病。但選購藍莓補品應注意產品的標示，因

各種藍莓成分相差極多而其有效藥性也有別，最好選擇以越橘莓為原料者，還要注意其花色素的含量，以36%最佳（它是歐州醫藥品的規格），否則較接近36%者也尚稱可行。

蔓越橘（cranberry），和前項藍莓類似，原產於北美洲寒冷的濕地，也常適合生長在酸性土壤的多年生杜鵑科蔓藤類植物。開白或粉紅色小花，圓或橢圓形小型果實，於秋天成熟呈朱紅色。自古屬北美當地印地安人主要的食物兼做為傷藥。初期的歐洲移民也學會食用蔓越橘，並成為傳統的感恩節食物。另外十八世紀很多航渡大西洋的船隻也將它儲藏在艙內做為補給，預防因長期缺乏攝取青菜鮮果而引起的壞血病。蔓越橘含有豐富而強有力的抗氧化作用的多聚酚之一種，叫做正花色素（pro-anthocyanin），和前面所提的法國松榨萃物稍相似，但其化學構造卻有別，專家將蔓越橘所含有者分類為A型，是其他植物所沒有的獨特花色素。現蔓越橘被用以抑制動脈硬化、癌細胞的增殖、炎症及抗菌作用等醫藥或補品的原料，且其補品對阻抗衰老受很大的期待。

除上述∞種植物目前廣泛被用以醫藥或補品的原料外，我們身邊能做為醫藥用植物頗多，這些植物曾被用做藥材或日常食物已有千萬年的歷史，除中國的漢藥較有名氣外，其他很多地方均有各種植物用做藥劑或健康補品。像茶是東方人自古至今較普

遍受喜愛的飲料。特別是綠茶含有豐富的多聚酚及單寧酸等八種二羥基苯。其中一種叫做沒食子酸鹽的抗氧化力最強，差不多有維他命B的20倍。它屬於水溶性及脂溶性中間性質，寄存在血液或胃的黏膜中，有消滅體內遊離基的作用，因而能預防心臟病、糖尿病或癌症的發生。

在南美洲被公認較出名的藥用植物，應該是金雞納樹皮，自古代原住民就做為退熱神藥，至今仍一直被用以製造奎寧（quinine）的原料，它是虐疾的特效藥外，同時也應用於治療多項病症的西藥之一。南美還有一種稱做洋地黃的枯乾葉子，是用以治療心臟病的靈藥。至於中美洲墨西哥的地瓜根部是製造可體松（cortisone）的材料，是關節炎的良藥。北美印地安人傳統醫治齒痛、感冒或傳染病曾沿用當地盛產的菊科植物，「越克那色亞」，它目前被用以商業加工成補品或青草茶出現在市面上，其所含的黃鹼醇有抗氧化、抗菌及抗病毒作用，因而能治療感冒、過敏性引起的蕁麻疹或癢症。所謂食療補品滿天下矣！

控制體重增福壽

何秀滿

自古就有一句諺語“肚子八分飽，大夫不需要”。我們的老祖先早就知道健身的重要守則。根據世界心臟病聯合會的最新統計，目前約有10億人體重超重或肥胖，且人數還在繼續增加中，因而近年來對減胖的研究頗盛行。其中有關「不要吃過飽」的問題，曾有人提出以動物做實驗的報告，或許大家會感覺奇異有趣。

該報告指出，正常飼養的老鼠體重若為100，經過限制飼料量，將其體重調整減少到60%後，其平均生命曾加達1.4倍。體重減少生命就能延長的現象，不僅限於鼠類，在同一實驗中也證實，包括很多小型動物，甚至魚缸中的熱帶魚也不例外。該報告表示在各種不同的動物中，分別曾延長了1.4~1.9倍的壽命。該實驗結果給人啓示良深。

爲什麼產生這種現象？結論是，在細胞內的線粒體（mitochondrion）是存在於每個細胞中的顆粒狀小器官，它能消除對身體有害的自由基，又每一個細胞內除線粒體外，尚有各種小器官，包括含有遺傳子DNA的核子也是其中之一。產生能量作業有密切

的關係。就是因減少做為能量來源的飼料，所以將飼料變為能量時所產生的副產物自由基（free radical，又稱遊離基）的數量也減少，自由基減少連帶給細胞的傷害就減輕。

為控制不要吃過飽，最有效的方法是「慢慢咀嚼」。當食物在細嚼慢嚥中，腦袋內將會分泌一種叫做組胺（histamine，就是蛋白質分解時產生的氨基酸）的神經物質。該種物質會讓人產生飽腹感，它有抑制食慾的作用。就是愈咀嚼愈感覺不想再吃。另外從開始用餐起約20~30分鐘後會自脂肪細胞分泌一種稱為熱普珍的荷爾蒙，它通過血管到達腦部，大腦將會發出「可以不必再吃」的指令。因而還是慢慢進食，最好一餐應費半小時，則能自然地防止吃過飽的不良習慣。換言之，稍將用餐方式酌予改變，就可以獲得這些神經物質及荷爾蒙的作用，而達到食量的減少。

除上述控制食量外，尚有適當的運動也是減肥的主要方法之一。若能將不良飲食習慣改善及運動二者同步進行，減肥的效果將會更有效率。運動由能量使用方式的不同，按醫學理論分為：（一）、腺嘌呤核甘三磷酸鹽運動（Adenosine Tri Phosphate，通常簡稱ATP系運動），（二）、解糖系運動，（三）、有氧運動。ATP運動係利用含在肌肉的ATP分解時所放出的能量，像舉重、三鐵或短跑等，只瞬間發出的爆發力運動，為時僅短短幾秒鐘。解糖運動是以肌肉的肝糖分解成乳酸時，產生的能量，最多數分鐘以內的運動，像中距離賽跑就是，也屬無氧運動。至於有氧運動就是運動中一面吸進

氧，一面分解肝糖或脂肪做爲能量，耗時數分鐘以上，且理論上無限長時間。以上三種以燃燒脂肪最有效率者是有氧運動。

以前誤認高強度運動時，須費儘全身的力氣才能有效燃燒體內的脂肪，但據最近的研究證實，運動強度係按氧的最大攝取量的%來類別。80~100%是高強度無氧運動，60~80%算做中強度運動，40~60%列爲低強度有氧運動。若按所燃燒的糖分及脂肪的數值分類時，高強度運動者使用100%糖分，中強度者分別使用糖分70%及脂肪30%，至於低強度者使用糖分60%和脂肪40%，如做更低強度運動時脂肪的使用率將會更高。換言之；運動強度愈低愈容易燃燒脂肪。

當然低強度運動時所燃燒的脂肪就不會太多，因而爲減少體內的脂肪就須要繼續運動一定的時間以上才能產生作用。專家建議每天最少要運動30分鐘以上。至於究竟一次連續30分鐘的運動或每次10分鐘分三次，那一種較好？答案是：若以消耗脂肪而言，前者效率較佳。但連續做30分鐘的運動，像快速步行後，有人可能會感覺疲勞。因此得視個人的情況而自我選擇次數及步速快慢。也不一定必須每天準時動身，如天氣惡烈或身體不舒服時就可省略，像每週做三、四次也不妨。

除上述爲了減肥而控制食量所謂能量減低法及勤做有氧運動外，若從另一個角度分析，將留存在脂肪細胞的脂肪分量減少，以便針對減肥爲目標時，應首先增強肌肉，

如有了強壯的肌肉，偶而享受多一點美食也不致有變胖的問題。至於肌肉的鍛鍊方法亦有要領，因肌肉大致分爲毛細血管較少的白肉及毛細血管較多的紅肉兩種。紅肉對氧的消耗量較多，因而能燃燒掉較多的脂肪分。又前面所提：慢慢連續性的有氧運動就是能燃燒脂肪增強肌肉。至於消減肥胖千萬不能採用短期間做激烈運動，想加速減肥進度，特別是上了年紀的人務必留意。

肌肉的量差不多從30歲前後就每年以約減少1%的速度消滅。又與上半身相比，下半身的肌肉減少速度較快，最先消失的部份通常自大腿的肌肉開始。年輕時因肌肉不減所以較不容易肥胖。進入中年因肌肉開始減，故較容易變胖。但年齡並非絕對的唯一因素，若能繼續鍛鍊，八九十歲的耄耋者，增強肌肉的先例不乏其數。

如只單純地以減少脂肪爲目的時，增強肌肉的部位是背部或手腕等任何地方均可行。但人超過中年後，發生膝蓋酸痛者頗多，這就是膝蓋關節做爲緩衝層的軟骨減少而引起的症狀。膝蓋的軟骨由一種叫做孔豆羅伊珍的粘性多糖類形成。人體超過50歲以上時，合成多糖類的能力只剩二十幾歲時的1/20，因而其緩衝作用就隨年齡的增多逐漸失效，致發生膝蓋疼痛的問題。所以要增強肌肉時，爲減輕膝蓋關節的負擔，請、中老年人重視腳腿運動，特別是大腿的肌肉的鍛鍊頗重要。

增強肌肉除能減輕肥胖外，也兼有防止老化的作用。肌肉的主要功能是保護支撐

身體的骨骼。肥胖就是在皮膚下層的皮下脂肪及覆蓋內臟表面的內臟脂肪兩種所集成的脂肪細胞，是未被做為能量的多餘脂肪分積存過多而引起的現象。脂肪積存量增多的脂肪細胞，將會分泌出各種各類會破壞，能降低血糖值的胰島素荷爾蒙物質。換言之，身體若變成肥胖，血糖值則上升，致較容易罹患糖尿病等多種生活習慣病。關於自脂肪細胞分泌出這些有害物質的問題，截至最近才被發現。又肌肉增加愈多，脂肪分愈不容易留存在脂肪細胞內，故較不會變胖。

糖尿病係在沒有自覺症狀下默默進行惡化，且可能會伴隨合併症或動脈硬化等來臨，是一種頗難纏的病症。因而為預防糖尿病，我們務必儘力避免肥胖。又為預防或解消肥胖，必須消滅留存在脂肪細胞的脂肪分。像勤做運動就可以消耗（燃燒）脂肪分，又能增強肌肉的量。一旦增強冗肉後，若安靜時燃燒脂肪分產生能量的基礎代謝就呈現活潑，導至有效率地減少脂肪。就是說，肌肉增加愈多，脂肪分愈不容易留存在脂肪細胞內，因而不容易肥胖。

除增強肌肉外，加強骨骼也頗重要。骨骼若未加以預先保養，隨年齡的增加而將會逐漸脆弱。骨骼係將舊的鈣質排除到血液中，新鈣質就沈著下來。這種新陳代謝的運作一直在進行以便維持骨骼的強度。但中年以後，沈存的數量就愈來愈少，至於流出的數量卻逐漸增君，若加上鈣質的攝取量不足時，骨中鈣質則大量缺乏，輕輕碰撞就有拆骨的機率頗大。所謂骨質疏鬆症屬之。

通常骨質疏鬆症發生在停經後的女性佔多數。女性荷爾蒙內所含的雌激素有沈著鈣質的作用。但停經後雌激素減少，鈣質的消失加速，引起罹患骨質疏鬆。由於此雌激素有延緩冠脈粥樣化的保護作用，故女性患冠心病比男性平均年齡約晚數年。其他像運動不足、酒精、咖啡因或速食製品（因其添加的鈉及聚偏磷酸鹽）攝取過多也是造成疏鬆症的原因之一。

為要增強骨骼，應如何攝取骨骼所需營養分？也有一套科學根據。但並不是只單純地多量攝取鈣質就能算數，因將鈣沈存於骨內必須由維他命D幫助，且要吸收鈣不能沒有鎂，又骨骼係由膠原質等蛋白質所構成，所以須靠維他命C及A來合成。但並不是鼓勵大家一定要服用維他命補品錠劑，只要日常所吃各種食物就應該能攝取上列礦物質或維他命類分量。像芥蘭及甘藍含有鈣。大蒜、洋蔥及葡萄等有鎂。青椒及檸檬有豐富的維他命C。青花菜、菠菜及黃豆含有A。至於維他命D由魚類及蛋黃等均可以補給。

關於我們的體重應維持多少，曾有各種論說。按最近較被普遍採用的東亞人標準體重計算式如下：

身高（公尺） \times 身高（公尺） $\times 22$ = 最理想的體重。

例如身高 1.68 公尺的人則以 $1.68 \times 1.68 \times 22 = 62.09$ ，答案就是約 62.1 公斤。

葡萄生質量的資源化利用與

紅葡萄酒的飲用習慣對失智症之影響

日本老人保健文獻

對本縣的葡萄生產者與紅酒製造企業而言，將未利用的生質量資源化，是一項劃時代研究，對振興本縣產業貢獻極大，同時身為葡萄產地的甲州市勝沼，期望將此研究能成功抑制失智症的訊息傳達給全國。

目前遷入養護機構的老年人中，有∨成罹患中度、輕度失智症，失去五感之喜，亦即為：

∨觀喜、聞喜、嗅喜、味喜、觸喜∨

同時喪失了做人的尊嚴。在養護機構中的醫師領導之下，物理治療師、復健師、

護理師、及營養師聯手採用新式預防看護三大要項——①促進肌肉力量的訓練、②改善營養、③口腔護理，如再將未利用的生質量資源化之物質，添加於一般飲食之中，來進一步抑制失智症的話，則可望能加強新的看護預防效果，達到機構經營的理念——幫助多數失智老人重獲新生，同時確定對健保看護類的財務支出有所貢獻。

面對現今高齡化的社會，今後最重視的無非是預防抑制失智症，除了必須專注於發展預防看護、預防復健外，同時必須增建預防復健的機構。

目前，居住於公私立老人養護中心的人士中，有70%已罹患失智症。

對於重獲五感之喜的人士而言，想要恢復痊癒，除了醫療與物理治療外，環境的影響最爲深遠，像是黎明時分的清晨景色、黃昏時的日落景色，這些自然現象均會引起每個人至深的感動，藉由感動來活化身心機能，進而興起想要擁有全部五感之喜的念頭。

在紅酒生產過程中，將未利用的生質量資源化之運用，是由本人與此醫療法人理事長小田切紀子（東京醫科齒科大學分子神經生物學研究室）提倡，山梨大學醫學系主任前田秀一郎先生領導研究，並在產業學界共同推動開發之下，目前已進入最後階段，相信對於預防失智症、或抑制失智症的效果，將指日可待。

在此狀況下，目前已著手企劃的建設，將會是以老人看護保健機構、集合住宅、及老人特別養護之家聯合經營爲主軸的烏托邦式養護機構。爲了符合老年人居住，除

了良好的自然環境中，結合醫療、物理治療、自然科學療法三項外，加上搭配紅酒飲食（多酚），還有在溫水游泳池，能在泳池內藉由股關節運動來刺激大腦的海馬體。此外，這樣的養護機構，亦著重於配合全身運動，來提肌耐力促進身心機能，以及加強口腔護理，促進口腔內自行淨化作用。

社會福利法人 千歲會

老人看護福利機構 花菱莊

醫療法人 千歲會

老人看護保健機構 花菱養護之家

抑制失智症機構的五年修建計劃

面臨即將邁入高齡化社會（亦即團塊世代於2015年將為65歲以上的老年人，而在2025年則為75歲以上的老年人）的種種嚴苛社會狀況，日本在2000年度健保中的看護支出，已達3.6兆日圓，如今大幅增加至6.3兆日圓，而將來還會持續擴大，預估數字上的統計，就高達8兆日圓。日本厚生勞動省的老人福利政策，爲了能夠減少健保中

的看護支出，提出減少新建特定看護機構，並提倡居家看護的促進計劃。另一方面，看護人員與受看護的人士要求減輕負擔的費用，並住進全天候看護的機構，但實際上並無足夠的機構可供受理。需要受看護的人數增加之原因，在於隨年齡增加，老年人將罹患腦血管等文明病或失智症，以及因跌倒骨折而長期臥床，甚至是產生榮養吸收障礙而導致衰弱等，而透過預防看護則可將上述情況加以改善。因此，藉由看護來達到抑制失智症的機構，可謂責任重大，這次建立維期五年的機構修建計劃，會持續進行到由護理師、物理治療師、復健師、齒科護理人員、音樂療法師、營養師等組成預防看護研究讀書會的下一年。

講師

日本大學醫學部客座教授
醫學博士 淺沼弘一 老師

東京醫學齒科大學

分子神經生物學研究室

齒學博士 小田切紀子 老師
(醫療法人千歲會理事長)

〔新式預防看護三大要項〕

1. 促進肌肉力量的訓練
2. 改善營養
3. 口腔護理

我們的目標在於加強上述三項，讓入住者可持續感受五感之喜（視覺、聽覺、觸覺、嗅覺、味覺），建設出舒適明朗、且生活愉快的機構，以成爲地區最佳的福利機構，並獲得該地區居民最深的信賴。

人類約由 60 兆個細胞組成人體，其中包含四大類鹼基：

- A 腺嘌呤(adenine)
- T 胸腺嘧啶(thymine)
- C 胞嘧啶(cytosine)
- G 鳥糞嘌呤(guanine)

這四種鹼基物質的組合，即是構成生命的結構。人類每個細胞都載有龐大的資訊，若將這些資訊的數量比喻成書本，則會有三千冊、每冊厚達一千頁的書。此等細胞均負有稱爲「生存」的任務，因此細胞如能正常活躍地運作，即不會產生『老化』。但是，人體內同時存有妨害細胞活動，甚至使細胞自殺的自由基—活性氧，由裡外侵襲細胞，人體因而衰老。隨著年齡增加，細胞亦日漸衰老死亡，因此生命並非無限，其最佳的對策，莫過於促進老年人分泌生長激素、腦細胞、及所有細胞的生長因子，而諸如此類有助於讓細胞增加的方法，就是所謂的老年人新式看護預防。

一、促進肌肉力量的訓練

人體是由骨骼及包覆其上的肌肉所形成。在發育期過後，骨質會隨年齡增加而減少，雖可藉由補充鈣質等營養素來減少流失，但光靠鈣質還不足以維護骨骼的健康。鎂與鈣是骨骼中的重要成分，如兩者取得平衡（Ca·Mg=2:1），則能支援體內的諸多機能。維生素D會促進鈣質吸收，而在骨骼生成方面，維生素A則可強健骨質，還有維生素C能促進膠原蛋白（賦予骨骼強性）的生成。然而，隨著年齡增加，骨骼成分會逐漸減少，變得容易骨折。藉由肌肉訓練來補強，促進生長激素分

泌，使細胞增殖因子分泌，來強化肌肉。

本機構為所有入住者設計出促進肌肉訓練的相關內容，並非是預防老化的方法，也不是以坊間專用訓練肌肉的機器、或重量訓練機，來活絡平時不常使用的肌肉，而是從最不造成負擔又能強化肌肉的溫水游泳池步行運動起，藉由溫水壓力，人體會分泌出高於平常100倍的生長激素是，進而帶動細胞增殖因子的分泌，達到全身肌肉強化之目的。

而透過溫水的浮力，人體體重會變成原有的1/25，因此溫水步行不會對足部關節及腰部造成負擔。

當然，溫水步行除了會促進生長激素分泌，帶動全身運動外，還會有效強化大腿四頭肌，因此對預防跌倒的成效卓越。

有學說主張，一般腦細胞形成於幼兒至青年時代，此後細胞僅會死亡而不再增殖。但老年人進行促進生長激素分泌的腿部運動，透過溫水步行的強化，會經由椎管(spinal canal)刺激顱內海馬體，並且對腦突觸釋放乙醯膽鹼變得旺盛，因此證實對抑制失智症（痴呆）效果極佳。

二、改善營養

肌肉、內臟血管、及皮膚毛髮關節組織等的成分中有20%是蛋白質，而蛋白質是由胺基酸構成，亦即為胺基酸占了體重的20%。

胺基酸的種類超過五百種，人體內可合成的約有廿種，包括九種經由飲食攝取的必須胺基酸，以及十一種體內其他胺基酸合成的非必須胺基酸。構成人體的蛋白質，會隨著時間而逐漸老化、降低機能，它雖具有還原為胺基酸、再重新成為蛋白質的環循功能，但由於無法完全修補的緣故，必須從食物中補充新的蛋白質來源。如積極地攝取綠色、黃色蔬菜，以及肉、魚、牛奶大豆製品等，則會透過消化酵素分解出蛋白質，再轉成胺基酸被人體吸收，成為肌肉、內臟、血管、皮膚、毛髮、關節組織等，並預防老化。此外，氧氣雖是生命的延續不可或缺的物質，但過多的氧會變成活性氧而在體內增生，導致體內的臟器與器官加速老化，成為各種疾病的元凶。抗氧化物質能保護體內抵抗活性氧的侵害，除了人體自行製造外，還必須藉由飲食來攝取抗氧化物質。在維生素當中，最具代表性的抗氧化物質，以維生素A、維生素C最具效果。堅果類富含的維生素E、檸檬等含有大量的維生素C、黃綠色蔬菜含有的β胡蘿蔔素、及綠茶的多酚，均對消除體內活性氧具有極大的效果。依

上述資料擬定讓老年人能均衡攝取飲食的生活指南，並將飲食調配成繽紛色彩，藉由視覺來促進食欲，再搭配訓練肌肉的溫水步行、全身運動、促進血液循環的口腔護理來強心全身機能，同步推動均衡飲食運動，以達到「確保100%的營養素」。

三、口腔護理

口腔內有超過300種以上的細菌，且數量高達數千億個。一般來說，老年人多半疏於餐後刷牙等口腔清理、護理的動作，且因裝有假牙，會形成複雜的細縫，使殘存於口腔內的食物殘渣腐化發臭，再加上產生的大腸菌、乳酸菌，使得營養狀況惡化，不僅將導致牙周疾病，同時降低對傳染病的抵抗力。對老年人而言，大量繁殖的口腔內細菌，是提高慢性呼吸器道傳染病的原因。為預防口腔成爲傳染病的溫床，飲食後正確的刷牙、及口腔按摩可提高身心機能，鬆弛口腔肌肉組織，使唾液分泌旺盛，提高消毒口腔消化液的釋放量，對營養素吸收具有優異的效果，因此對老年人而言，口腔護理是日常不可或缺的行爲，同時是強化身體機能的方式。此外，充分的咀嚼除了促進消化外，還可促進對腦神經組織中海馬體的刺激，對失智症的預防效果極佳。而牙齒與假牙特別是典型生物膜的溫床。另外，因腦損傷造成的腦

性麻痺、或失智症，以及失去部分或全部牙齒，均會致使咀嚼機能降低與唾液分泌減少，口腔內自行淨化作用也連帶變差。另外，唾液的分泌，也是維持口腔內健康極重要的運作。

根據近年來的研究發現，咀嚼時腦的血液量與非咀嚼時相較，明顯增加10%~20%，因為腦必須整理新獲得的資訊，神經細胞的運作量變多，經常讓腦接受新的刺激，以及接觸新的環境，可促進腦的神經細胞再生。另一方面，阿茲海默型老人痴呆會明顯導致腦內海馬體細胞病變。由此可見，失去牙齒會致使咀嚼機能變差，即是造成腦機能變差的原因，而日常口腔護理，對之後的預防會產生極大的影響。口腔內的清理，不僅是清洗擦拭口腔內而已，還必須對牙齒進行機械式地清潔。此外，治療齲齒與儘早填補掉牙，來維持咬合功能與恢復咀嚼功能，均是預防腦機能變差、及維持全身健康最重要的工作。

（唾液的功能，謹供參考）

① 中和酸（緩衝作用）

② 口內清潔（自行清理作用）

- ③ 抑制壞菌（抗菌作用）
- ④ 防止蛀牙（抗溶作用）
- ⑤ 保持口腔潮濕潤滑（潤滑作用）
- ⑥ 保護口腔內軟硬組織（保護作用）
- ⑦ 消化作用
- ⑧ 防止化學反應（觸媒作用）

在日本人的死因中，肺炎高居第四位，特別是老年人發病的比例偏高，與年輕人相較，老年人本身罹患原有疾病，因此抵抗力降低，即使病原性不強的細菌仍會輕易引發肺炎，而噎到也是元凶之一。指導老年人徹底地吞嚥，能避免因噎到引起肺炎。老年人所有的防衛機制均在衰退中，大腦內皮質部分的血管流動變慢，或是因阻塞引起梗塞，而導致吞嚥功能、及咳嗽反射能力變差。

讓頭腦享受音樂旋律

蔡汝浩 譯

有名的神經學者 歐里巴·薩克 認為音樂的力量能醫治我們的疾病，也可以改變生命的機能。

七十四歲的歐氏說：「我曾常想過，我們人類有否音樂的種子存在」。他的著作『覺醒』一書，曾將音樂如何在腦中產生作用，做淺入深出的詳細說明描述，但他的研究成果卻較他自己預先所設想的程度更為輝煌。他表示：「音樂層面的經驗不知能有何種程度快速恢復腦髓健康，使自己極為驚訝！」他確信欣賞音樂的能力狀況得明確區別我們人類的性質。又按他最所撰寫的『愛好音樂、音樂與腦筋的不荒唐話題』是描述他的發現。他對音樂潛在發展的可能性表示非常驚奇。

音樂的內科層面的治療，帕金森症(Parkinson's disease)採用了音樂療法會引起他頗為濃厚的興趣。他發現音樂的韻律會發揮決定性的療效影響力。帕金森症患者較常有問題，是對時間的判斷能力出現較嚴重的錯誤，又對言行的協調容易發生困難，就

在講話時會有口吃，走路有蹣跚或走走停停的動作。但音樂若能繼續演奏就可以矯正言語或步伐所缺乏或不夠正常的毛病，它就是拍子，也是韻律，是在腦海中加以整理並做修正的時間。

音樂是 限於常聽而熟悉的歌曲，也不必選擇特別能夠引起回憶過去而能產生感動的韻律，凡帶有優美的旋律，都可以欣賞。至於阿茨海默氏老人痴呆症(Alzheimer's Disease)的情形時，狀況就完全不同了。對患者而話，音樂有催醒記憶的恨本作用，如逐漸忘掉的情感、狀況或往事。靠著音樂的薰陶可以下意識的慢慢回憶起來。包括症狀較嚴重，連講話都有困難的阿茨海默氏症患者也不能讓他們喪失傾聽音樂，讓他們在平靜的腦內慢慢回憶的機會。這種適宜的刺激，勢必有著非常良好的治療成效。

很多人在欣賞音樂時，看起來像是盲目地做補償的傾向。對耳朵不靈光、對眼睛看不見的人就能夠分析進入非常複雜的周邊視界景色的經驗。一個無論失去任何的感覺機能的人，總會有某種程度的補償。這是常常做為多種軼事的豐富話題。但事實並非如此，應在何時，以何種方式使腦的一部份不接受常態的輸入(input)，想不予隨便浪費，得採用瀏覽(scan)，可以尋覓到其他合宜的用途。

美容、健康有秘方

丘立

每當我看到報章或雜誌上有益「美容」或「健康」的訊息，常會順手將它剪貼存留。下面幾則希望對大家也有所助益！

有關美容方面：

。一茶匙的沙糖加上數滴的橄欖油，攪勻，抹在臉上，用手指輕輕的打轉五分鐘十分鐘之後用溫水洗去，再抹上化妝水與乳液，一星期兩次，數週之後，你的臉部將會水咚咚。再以2/3白醋加1/3冷開水，裝小瓶於晚間當化妝水使用，皮膚會更加光滑。

。洗完髮之後，用一匙白醋加入半小盆水，再洗一次，髮絲會亮澤如絲。

。一茶匙的甘油(GLYCERINE)、五茶匙米醋，把二者調勻，每次抹一些在手背手心按摩一分鐘，抹後不必洗手，也同時可以用於保護足部的腳跟，不會出現粗糙的現象。

。瓜果皮也是一劑美妙的美容祕方：

西瓜吃完之後，用西瓜皮擦面，會清熱去暑，令皮膚有細嫩漂白的效果。

木瓜皮的內側，時常用它擦臉，可以滋潤皮膚，且因潔淨皮膚而減緩老化。

南瓜，經常用切成的南瓜條摩擦臉部肌膚，不僅舒爽，會令皮膚青春常駐。

小黃瓜，不僅可以消除皺紋，也有美白與收緊皮膚的功效。

有關「健康」方面：

。夜尿——睡前二小時，如能飲一杯枸杞龍眼乾茶，包你夜尿不再（杞子一茶匙、龍眼肉六粒，可用大熱水沖，悶十五分鐘或微波爐內煮二分鐘）。

。心情緊張而失眠——食用桂圓糯米粥，保證吃後一覺至天明。

材料是龍眼肉一兩，圓糯米一杯，五至七碗水熬粥，快熟時把龍眼肉掰散加入，並加赤糖拌勻。

。肚臍大精神不振——以四片北芪，一手掌炒米（把米在炒鍋裡炒至金黃色）六碗水煲至一碗飲，一星期三次，連續三個月，不僅肚臍會消除而且皮膚會光澤重現，精神奕奕。

。降血脂——枸杞十克，菊花三克，生山渣片十五克，草決明十五克，加水煮滾後飲用，此枸杞菊茶，能降血脂，預防動脈粥狀硬化。

。神奇的黑白兩色：白色即是燕麥粉和燕麥片，燕麥粥不但降膽固醇，降甘油三

脂，還對糖尿病和減肥特別有效。黑就是黑木耳，常吃黑木耳，可以降低血粘度，使血液得到稀釋，不容易得腦血栓，也不容易得冠心病。

。痛風——男人的通痛，老枸杞頭適量並切半，白鯽魚一條約十兩重的，先兩面略煎一下，生薑一大片，陳皮一片，生薏米少許，鍋裡放兩碗半水，滾後放入上述材料，慢火熬至一碗半加少許鹽飲用。一星期兩次即可見效，以後不妨二、三個月食用一次。

。皮膚奇癢——如果皮膚突然無端地奇癢無比，不妨以不加糖的咖啡，擦洗患部，一日數回，包你很快的遠離困擾，眼睛、鼻子等處皆宜適用。

。牙痛——假日或週末，不巧遇上牙痛離過時又約不到牙醫，不妨去超市買一包瓜子，雖然牙痛咬東西不容易，請忍著疼痛慢慢的吃上二、三十粒，你會漸漸的感覺，牙痛減輕了，瓜子竟然會有治癒牙痛的奇效。

。重聽——有重聽的情事，以雙手手掌相互摩擦至發熱，再以手掌心按雙耳，用中指敲後腦，每次五至十分鐘，早晚各做一次，約一個月，情況會見效。

。蜂蜜——神奇的萬靈丹，當刀傷或裂傷，而血流不止，如果家裡正好有一罐生的蜂蜜，很快的敷在不斷冒血的傷口上，然後用乾淨或全新的繃帶紮起來，如此，每天敷一次，三四天之後，傷口會自然接合，沒有疤痕。

。膽固醇——蘋果醋三匙、蜂蜜二匙加水一杯調均勻，用餐時飲用或睡前飲用，能消除疲勞，保持青春，因為醋能有效地燃燒體內熱量，也可以達到減肥效果亦能防止成人病，例如動脈硬化與減少令人擔憂的膽固醇。

。預防感冒——家裡有人感冒時，可用百分之五十的醋加水在爐子上燒開，並小火讓醋水滾著，大約廿分鐘，有殺菌作用，可以預防其他家人傳染感冒。

慟——的前文

丘立

五月底的某一次聚會，與王太太提起，或許我可以寫一篇有關我先生生病的經過及我們對他的照顧，直到他的離去。

我握筆良久，未知該從何寫起，眼淚模糊了我的視線，雙手發抖，雖然他離開這世間已逾十五個月，思念之情卻日益加深，五十年被呵護、疼惜的情境，唯有在夢裡重溫了。

記得1999他七十歲那年，我開始發現他有記憶退化的現象。多次詢問家庭醫師，應該如何挽救，醫生告訴我說：他已七十，答話流利有禮，待人親切熱誠，又能時常開車帶妳出遊，偶而的健忘，不必如此驚慌。但是敏感的我，記得他一向雖待人忠厚，可並不是糊塗的，當他有較多的忘記次數時，我迫不及待的另找一位內科醫師，由他的推薦去看了腦神經專科醫師。

經檢查，發現腦部出現了較多的空室，已有失智症的症兆，必須立即服用治療腦部不再惡化的藥。我懷疑他的病或許跟1997年，當年他換了保險公司，也更換了數位專門醫師有關連。他不僅有血壓偏高的問題，也有前列腺的PSA太高的煩惱，是4.6。雖然之前，每六個月一次的穿刺沒有檢查到有癌細胞，但前列腺腫大排尿會較困難，尤其夜間尿量少而次數多，影響睡眠，因此新的醫師很熱心的替他做了手術，是直接從小便處通大一些，以利小便能完全排出。想不到拿了些贅肉去化驗被証實為初期的前列腺癌，當時全家人獲悉此消息，真是萬分的驚恐。等到傷口復原，醫生不僅給他做了十六次的放射性治療，還做了賀爾蒙治療，就是盡可能的壓低男性賀爾蒙，而又注射入女性賀爾蒙，

大約一年左右我發現他的記憶力有逐漸退化的現象。之後，在某雜誌上看到，日本國立神經研究所，以老鼠做實驗証實，男性因年紀老化，使男性賀爾蒙“睪丸素酮”分泌量減少，易摧毀腦神經細胞而罹患老人失智症。

七年多，不算短的日子裡，不間斷的服藥，雖有新藥出廠即換新嘗試，也不見情況好轉，病情的退化還算緩慢的。相當長一段時間朋友都沒看出他生病，看他走路還輕快，我盡量的安排去旅遊，去澳洲、北歐、東歐與及無數次他最愛去的日本，回台也曾經再環台重遊。到2005年，在認知上有較明顯的退化，比如去打高爾夫球，碼數

的判斷逐漸的不正確，要他換球桿再揮，還會不高興。爲了擔心出事，不得已我放棄打了卅年最愛的小白球運動。

還好，他沒出門時，只要有報章雜誌，不管是中、日、英文他都會出聲朗讀數小時。我一向愛唱卡拉OK，很多新歌須練唱，日語歌曲裡的漢字，是他不厭其煩的坐在旁邊教導我。唱歌一向被認爲對腦部有助益，我要求他學些以前不曾學過的歌曲。二〇〇七年二月去墨西哥坐郵輪，原想讓他表演新學的歌曲，可惜船上沒有設備。比較讓我驚惶的是他的皮夾，常常收得太安全了，要出門常會找不著。並且當他丟過一張信用卡之後，我就把他的信用卡全給停了，他還怪我沒給他留面子，沒有讓他簽名的機會。因此他口袋內必須帶有一百元，他會爲此據理力爭，我還滿欣慰的，至少他還不完全迷失。而他每日最努力作的功課就是走路健身了，因爲回家的路他記得很清楚，偷懶的我只有在後頭跟隨陪伴他。

照顧他的生活起居還滿簡單的，只要衣物代爲準備好，他自己會穿戴整齊，去洗手間也沒出過差錯。自己洗澡也沒問題，記得有一天，他說，今天下了小雨，我沒去走路，就不需要洗澡了，我回答說，可以呀，不過我們是每天洗的，你今晚不洗，自己睡吧，我就睡書房囉。沒想到沒隔三分鐘，他已進入浴室努力的洗澡了，由此可見他有相當程度的依賴性，沒安全感，怕我忽略了他。當然三餐服藥是我掌控，每日量

兩次的血壓，控制藥量，晚餐後是由媳婦代勞的。他非常疼惜媳婦，唯有她能讓他乖乖的把假牙拿下泡在藥水裡，在末段，我還必須把假牙藏好，否則半夜上洗手間不管天未亮他已很努力的在刷牙呢！除了善於忘記他人的交待，當我有事與他商量，當場他還會安慰我又提供意見該如何如何，不過事後總會忘光光，還說：怎麼不告訴我呢？

腦神經科醫師曾經表示，我先生是他最好的病人之一。他的大部份病人三、五年裡即不能辨認親人，穿衣、吃飯、大小便都需要服侍了。我始終不清楚，我先生最後在STANFORD 醫院做的MRI顯示，他的腦部有四個疤，有一個是2006年5月中風時留下的，另外三個疤是何時何日中風的，我們都不知道。一般人對腦中風粗淺的印象只知道會“半身不遂”，卻不清楚一而再，再而三的多發性腦中風會導致失智症的結局。他到底是何種因素而致發生失智症，如今他已過世，這個謎也無法解答了。

失智症，是指在意識清醒的狀態下喪失心智正常的功能。親人中若有不幸患上此病，付出的心力及感受到的不安、挫折、失望、無助等負向情緒，會把生活導入痛苦的深淵中，往往不是外人所能體會的。希望親戚朋友別以痴呆症這種字眼來呼叫病人，那不僅會讓病人產生負面反應而加深病情，更會傷害家屬看護的心情。

人怕病來磨

曾華容

清晨六點半，被急劇的腰酸背疼弄醒，痛得坐也不是、站也不是，更無法仰臥或側睡。折騰了兩個鐘頭後，仍不見好轉，直冒汗且嘔吐不已。嚇壞了外子，直問是否應去醫院掛急診。

後來服了一粒止痛藥上床休息，九點多醒來，似乎好了許多。接下來三天又像沒事的人，自忖也許是某個器官被感染急性發炎吧。但仔細一想，不對！腰痛部位轉至右腰，加上膀胱不適，據自己的猜測，可能是腎結石。

正慶幸過幾天舒適的好日子時，怎料到右腰部又開始疼了，趕緊把約定看醫生的日期往前挪。由診所尿液的檢驗，尿中有血，判定是腎臟發炎，醫師又開了止疼藥並要求去作×光透視，以確定腎臟有沒有結石。×光報告出來了，看不到結石的影像，希

望只是單純的腎臟發炎。

但兩天後疼痛又來襲並且加劇，為減輕自己的不適，於是服下醫生開的止疼藥。也許是空腹，也可能是藥性太強，整個下午頭昏且胸悶，後來又吐了。再次與醫生聯絡，才決定去做超音波掃描。次晨醫生打來電話說：確實有結石在腎臟與膀胱連接處，且腎臟水腫。

醫生初診時看了一下超音波影像，認為資料太少，他要求我再去照張X光片及提供更多張腎臟結石超音波掃描影像。

次日午後，我帶著報告資料再去求診時，X光片仍是正常沒有結石；加上我又有許多天腰痛不再發作，醫師認為結石可能已排出。一聽不須要去醫院拿掉結石，不必忍受麻醉後頭昏又嘔吐的痛苦，我鬆了一口氣。

人最怕病來磨，腎結石錐心刺骨的疼痛，讓人心力交瘁。這次的病痛讓我有機會做一次總檢討：血脂肪高、肝功能不好、腰酸背痛、不易入眠：，毛病還真多，給自己多了個警惕！

人老了就像一部舊了的車子，零件開始出現故障，再不及時保養，折損更快。為了不使老化上身，今後決心摒棄愛吃的甜食、米麵糕點、螃蟹大蝦、不熬夜、不偏食、多喝水、多運動、多吃蔬果。只有痛下決心執行規律性運動和保養性飲食，才能確保健康。

病後有感

葉盛南

人生當中，生老病死是古聖先賢或一般走卒庶民都必經的過程。從古代的賢聖以至今日的醫師大夫、萬貫家產之富豪，在所難免，只不過路程長短，時代之先後而已。

個人罹患帕金森氏病整整十八年之久，如果人生有八十歲壽齡，前段、後段、年少和年老去掉一半其間四十年可乘時光，只剩下四十年。由此可見人生生命之短暫與有限了。儘管如今科學發達時代進步，對於巴病的病因、病源，尙在不明不白的研究摸索階段，因此巴病是很折磨人的痼疾，真是呼天不應，叫地不靈。此病魔極其殘忍、惡毒的特性，最毒辣的魔鬼化身，老年人的共同敵人。在醫藥還無法完全抵抗情況下，只能靠病患的求生慾與堅強的意志。如果意念脆弱，往往罹患憂鬱症，而走上不歸路。另外靠宗教意念，以求幫助，本人即是實實在在的見證者，如果沒有「神」的臨陣督戰，助我全身力量則無從反敗爲勝。謹此再次感恩，並感激許多弟兄姊妹的共同禱告，賜予我力量和勇氣。

十八年寒暑不算短暫，期待病魔遠去，是多麼殷切與渴望。經過這次巴病的重創，使用電腦深層治療手術的體會，使我深深體認救主的威嚴力以及崇高的可敬力。在此引用當今巴病權威黃醫師一句名言為證：「人的生命主宰，操縱在上帝的手掌中，醫師只不過是上帝的工具而已。」這句話深深鑄入我心靈裡，這是一句無可厚非的神話，可這是病患者的肺腑之言，亦即為我寫這生命重生的原動力。

漫長難挨的歲月裡，在病魔陰影浸淫下的日子裡，其背後有一股支撐的力量與助力，那就是我的另一半和家人，其他則是「神」的力量。人云：「健康即是財富。」現在，我才深深的體會出真正的意涵，人世間，確是健康比財富更重要。

病後的今日，眼前呈現的景色是多麼的祥和與璀璨，閃爍在天際的星斗是多麼的明亮，黎明的曙光是多麼光芒呀！