血管醫學臨床與研究
Clinical Vascular Medicine and Research

電子報
第44期
2011-09-23

『血管醫學臨床與研究』焦點新聞

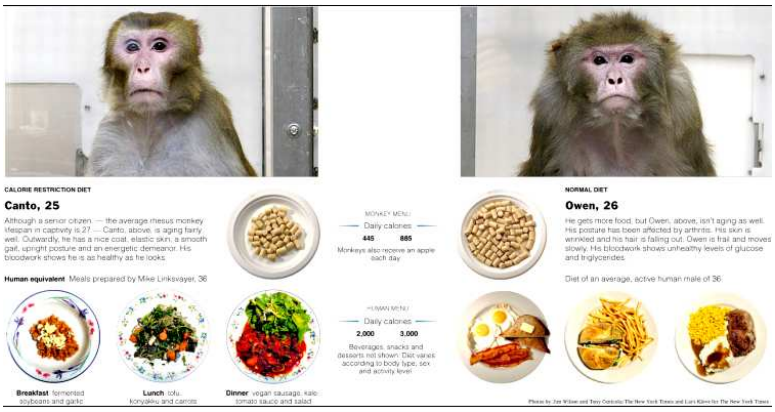
- 血管醫學防治中心網站已掛載於彰基首頁-醫療中心選項中，歡迎各位同工點閱觀看。網址：http://www.cch.org.tw/VMPC/

研究室介紹

新陳代謝與老化

你知道心跳的快慢是會影響長壽與否的因素之一？ 地球長壽動物如大象或烏龜一分種的心跳約 30 至 10 下，反觀生物週期短的動物如嚙齒類，心跳卻高達 200 多下。在人類研究也發現，健康的人會因爲新陳代謝變快，而導致老化；而乳癌病人，也因爲交感神經活化，也會間接加快新陳代謝，而導致老化。臨床內分泌與代謝期刊的研究指出新陳代謝率變快，是老化的危險因子，原因就在高代謝率時，粒線體過度產能，導致增加自由基生成，一旦超過體內防禦機制，便會促使細胞損傷細胞，加速老化，提早死亡。美國國家研究所，糖尿病消化及腎臟病總署 Reiner Jumpertz 醫師指出，人體每日所消耗的能量稱爲代謝率， 研究透過，測量 24 小時能量消耗量與靜態能量消耗量，兩種方法，測量高代謝率，預測死因。研究對象爲 652 位志願印地安人，健康無糖尿病。入院接受研究，約 7 天。研究自 1985 至 2006 年，監測 24 小時能量消耗量，有 508 位，追蹤平均時間爲 11.1 年；監測靜態能量消耗量，使用呼吸罩系統，有 384 位，追蹤 15.3 年。研究期間兩組都有 27 人自然死亡。在 24 小時能量消耗組中，消耗增加每 100 卡，自然死亡率增加 1.29；靜態能量消耗量組，則爲 1.25。Jumpertz 醫師指出，研究結果幫助了解人類老化的生理機制，也說明降低代謝率，像透過低卡路里飲食，較有助於健康。

你覺得誰比較老呢？ 答案是一樣～



青菜蔬果輕卡飲食　　大魚大肉高卡路里飲食

血管健康專欄

天然災害對耳、鼻、喉方面的影響及其因應之道

◎文 陳志明/耳鼻喉科醫師

氣象學家對天然災害的分類，可分爲「氣象災害」與「地質災害」兩種。前者包括颱風、異常降雨及乾旱等；後者則包括地震、地層下陷、火山爆發、山崩等，甚至有些因氣候或人爲因素所引起的森林火災，乃至於病蟲害引起的農業災害等亦可稱之。天然災害不僅會造成經濟損失、人員傷亡，對環境的土壤、空氣及病媒的孳生都有絕對的影響，即便是地球具有自淨及自我修復的能力，但短時間內對區域內的生物健康，必定有一定程度的損害。

隨著溫室效應伴隨的全球暖化及氣候變遷，加上地層活動的頻繁，在你我心中必定有察覺到，環境帶給我們的威脅愈來愈大，各個領域的學者專家無不在呼籲保護地球的重要性。當然，除了政府的防災、抗災與救災之外，我們也需多方了解自然災害對人體可能產生的傷害，並加以預防，試圖將災害的影響降到最低。畢竟天然災害的突然發生，可能直接對人類的身體及心理造成損傷，隨之而來的氣候改變、空氣污染與土壤、水源污染等都會對人體產生影響。例如這次三一一日本大地震所引發的大海嘯，其產生的效應使得福島核電廠輻射外洩，輻射物質隨著空氣及海水散布到世界各地，被海嘯沖走的億萬噸殘骸，幾年內會漂到美西海岸，這對地球生態而言是一大浩劫。

自然災害對人類健康有一定的影響，其傷害是多方面的，站在不同醫師的立場往往會有不同的見解，在此僅就耳鼻喉科的角度來做探討其對上呼吸道的影響。

天然災害所產生的空氣污染是引發耳鼻喉症狀的主要原因，不管是火山灰、沙塵暴乃至於颱風颳起的強風等，對我們的鼻子、眼睛及肺部都是很大的刺激。雖然火山灰中的岩石、礦物及火山玻璃碎屑，以及好發於臺灣每年三至五月的沙塵暴中的空氣懸浮粒子都不是過敏原，但其中含有許多化學物及病原菌，都會對鼻子、眼睛及呼吸器官產生一定程度的刺激。環保署曾經對沙塵的成分做高空的採樣分析研究，結果發現有沙塵暴時，空氣中的細菌及真菌數，會比平時高達五到六倍之多。這時對一些有過敏體質及氣喘的病人，就容易引發打噴嚏、流鼻水、咳嗽、過敏

◎2010 彰化基督教醫院 血管醫學防治中心與血管暨基因體研究中心 編製
版權所有，請勿轉載

反應及鼻竇炎、眼睛紅癢等症狀；有研究顯示也會增加幼兒罹患中耳炎的機會，嚴重時還會導致氣喘發生、呼吸困難等反應。

附帶一提，其實空氣污染不僅來自於天然污染源，相較之下，來自人爲污染源如工業、汽機車廢氣、二手煙等，反而集中在人口稠密的都市地區，對人體健康的影響往往更大。不論品質不好的空氣來自天然抑或人爲，雖然成分不盡相同，但防治方法卻大同小異；我們要了解空氣品質的好壞，除了透過氣象報告以外，亦可參考環保署公佈的空氣污染指標（PSI），此指標包括十微米以下的懸浮粒子、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧濃度等；一旦發現空氣品質不良，最好減少戶外活動，尤其是老年人、幼兒及患有心臟、呼吸系統疾病與過敏體質的人。此時盡量待在家中，門窗緊閉，有助於把髒空氣隔絕在外，並使用空調設定室內循環，甚至可用空氣清淨機或活性碳過濾空氣。若已身處室外或必須外出者，則需戴口罩、帽子、護目鏡，並盡量遠離污染區，減少用手搓揉口鼻及眼睛，避免劇烈運動，以減少吸入污染物，一回到家要趕緊洗手、洗澡並更換身上衣物，這些都可以減少過敏反應的產生，當然，一旦有不舒服症狀，必須盡快就醫。

天然災害何時會發生沒人能預知，平時多一分防災、抗災的準備，就可爲自己及家人減少一分傷害，而且要盡自己的力量來保護我們的地球，減少人爲的破壞，讓地球的自淨作用足以使環境回復到原來的狀態，如此方能化解大自然的反撲。

◎2010 彰化基督教醫院 血管醫學防治中心與血管暨基因體研究中心 編製
版權所有，請勿轉載

血管醫學臨床與研究