

『血管醫學臨床與研究』焦點新聞

- 100年7月2日(六) 健康列車講座-血液腫瘤科鐘智淵醫師與中醫部羅倫謙主任主講，歡迎院內同工踴躍參加。

活動流程表(時間：14:30~16:30)

時間	主題內容	主講人
14:00~14:30	入場	
14:30~15:20	探究生活飲食奧秘-腫瘤與飲食 『絕境逢生，希望起飛』	鐘智淵醫師
15:20~15:40	健康操	
15:40~16:30	中醫談防癌保健	羅倫謙主任
16:30~	血管健康列車講座活動結束	
地點：彰化縣文化局 1樓演講廳		

血管健康專欄

愛眼不礙眼！漫談粥樣動脈硬化與視網膜血管疾病

◎ 文 林純如/視網膜科主任

「眼睛是靈魂之窗」，這話在血管疾病更是貼切，因為眼睛視網膜血管是人體唯一可以讓醫師直接觀察得到的血管，也為血管疾病的治療開了一扇窗。

眼睛血管堵塞就是俗稱的『眼睛中風』，正確病名是「視網膜動脈阻塞」，另外「視網膜靜脈阻塞」也可以算是眼中風的一種。所以視網膜血管阻塞，可分為動脈阻塞及靜脈阻塞，而依阻塞位置不同，又可分為分支視網膜動(靜)脈阻塞，或中央視網膜動(靜)脈阻塞。

視網膜動脈阻塞的症狀就是無痛視力喪失，按照阻塞血管大小及位置，病人在視網膜對應的視野會變暗或看不到。發生視網膜動脈阻塞，眼科積極搶救視力外，極可能心臟血管系統也有問題，所以抽血找出凝血功能、血脂、膽固醇等危險因子後，一定要會診心臟血管科醫師，小心檢查心臟血管系統；特別要安排頸動脈超音波，確認是否有內頸動脈膽固醇堆積而狹窄。如果忽視了眼球缺血症候群的警訊，五年內發生腦中風機率高於七成。

發生視網膜動脈阻塞，首要目標就是要儘快讓血管再度通暢，因為當視網膜動脈完全阻

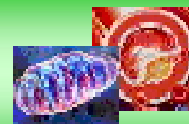
塞九十分鐘，黃斑部感光細胞會死亡，造成視網膜不可回復的傷害，視力就無法恢復。若是十二小時內都無法使血管重新循環，那視力將會永久喪失。視力恢復程度與治療時間快慢，以及最早視力降低程度關係最大。所以視網膜動脈阻塞是眼科急症，千萬不可延誤就醫。

最常見的眼中風是分支視網膜靜脈阻塞，會造成視力突然減退；若阻塞嚴重卻不治療，可能併發視網膜新生血管，引起玻璃體出血、或視網膜裂孔，甚至是視網膜剝離。若是中央視網膜靜脈阻塞，則會造成視力突然喪失；阻塞嚴重不治療，不僅引發視網膜新生血管，甚至會形成虹彩新生血管，而引起新生血管性青光眼，屆時非但失明，且造成眼部劇烈疼痛，有時必須考慮摘除眼球。

視網膜血管阻塞成因包括血小板異樣、血脂或膽固醇太高、凝血機制異常、血糖過高、肺功能減弱、高血壓控制不良、血管粥樣硬化；最常見栓塞來源是膽固醇栓塞、血小板纖維栓塞、及鈣化性栓塞。致病危險因子，包括高血壓、糖尿病、高血脂，抽煙等，若連續熬夜的人也容易罹患。青光眼患者，由於眼壓過高，以致視網膜血管阻塞機會比正常人高出許多，也是重要危險因素。有些病人從不知道自己患有眼科疾病或內科疾病，因此毫無警覺，所以一經診斷眼睛中風，眼科醫師會轉介至內科進一步檢查治療。

發生眼睛中風的男女比例差不多，主要為五十歲以上中老年人，發生時間常在早晚溫差大的冬天，但即使是年青人也要維持良好生活習慣。年輕視網膜動脈阻塞疾病患者，多半會有偏頭痛、凝血機制異常、外傷(如骨折)或心臟病，此外，注射毒品或懷孕也可能誘發。一旦感覺看東西怪怪的，就應交替遮眼，看看是哪一眼視力出問題。一旦發現視力異常，應馬上就醫，以免錯過治療黃金期。

視網膜動脈阻塞的傳統治療方法，包括立刻進行眼球按摩、吸入 95% 氧和 5% 二氧化碳的混合物(口鼻罩著塑膠袋呼吸)、降低眼壓(前房穿刺、服用碳酸酐酶抑制劑)，或舌下含硝酸甘油，口服阿司匹靈等血小板抑制劑等，使視網膜動脈擴張，以便協助阻塞血管的栓子流過阻塞處，以上治療措施可聯合使用，但效果有限。現在可與各科合作，如請放射線科醫師施



行緊急經動脈導管，在眼動脈注射血栓溶解劑，讓受阻塞的缺血區域再度灌流，或接受高壓氧治療。

而視網膜靜脈阻塞初期，可將新生血管抑制因子或類固醇藥物注射入玻璃體內，降低黃斑部水腫及促進視網膜出血的吸收，以改善視力，再配合視網膜雷射治療，可以有效阻止併發症。如有廣泛視網膜內出血和微血管阻塞，可作全視網膜雷射，以減少虹膜新生血管形成。併發玻璃體出血和視網膜剝離時，則考慮進行玻璃體手術。

除了侷限於眼部的視網膜血管阻塞外，要注意由慢性內頸動脈嚴重阻塞或眼動脈阻塞引起的眼缺血症候群，多發生於老年人和長期糖尿病患者。常因粥樣硬化或發炎性疾病，造成頸動脈管腔阻塞超過九成而致病，約兩成病例波及雙眼。臨床表現為視力逐漸喪失、眼眶疼痛，眼睛多數逐漸失明。眼缺血症候群可接受頸動脈內膜切除術，但完全阻塞者效果不佳。視力預後差，虹膜新生血管伴眼壓升高者，可行廣泛視網膜雷射治療，要小心頸動脈兩側阻塞以及腦中風。

視網膜大動脈瘤，是一種後天性視網膜血管異常；患者多老年人，常伴有高血壓、動脈硬化等全身疾病。視網膜大動脈瘤早期多無症狀，隨病程可有不等程度視力下降。動脈瘤壁滲漏可引起黃斑部水腫，影響視力。少數可發生瘤體破裂引發視網膜出血，也可能流入玻璃體腔，視力顯著下降。視網膜大動脈瘤大多無礙，若眼底僅有動脈瘤，病變又遠離黃斑，可保守觀察。若動脈瘤反覆出血並危及黃斑，或滲出物開始在黃斑沉積，則應作雷射治療。

愛眼不礙眼！妥善控制血壓、血糖、血脂，戒煙，維持良好生活習慣，不僅能促進身體健康，更能長保銀海澄清！

研究室介紹

塑化劑特輯~精子殺手塑化劑，粒線體為幫凶！

塑化劑-鄰苯二甲酸酯類 (Phthalate ester, PAE) 的使用包括兒童玩具、壁紙、化妝品、含 PVC 的產品、人工皮革、黏著劑、地毯、塑膠容器，甚至是血袋等醫療器材，已有 70 年的歷

史。這些 PAE 的種類無論是 DEP (鄰苯二甲酸二乙酯)、DBP (鄰苯二甲酸二丁酯)、DMP (鄰苯二甲酸二甲酯)或是 DEHP (鄰苯二甲酸二辛酯)等，都是以微弱的分子間作用力與產品本身結合，因此常因產品在高溫、加熱或陽光照射的情形下釋放，而使得它在飲料、湯汁或密閉空間的濃度大為提高。而在所有 PAE 分子中以 DEHP、DBP 及 DEP 三者較容易引發睪丸及副睪萎縮、萊氏細胞增生、隱睪症或精液品質低落等，甚至導致精子功能異常或死亡，也就間接造成不孕的症狀。那麼 PAE 是如何損傷精子呢？

PAE 分子具有抗男性素的作用，這種作用並非是 PAE 分子拮抗男性素與其受體的結合，而是因抑制睪固酮的製造而產生的現象。但除了透過荷爾蒙的因素外，PAE 分子也會經由影響粒線體的運作功能，對精子產生不可逆的傷害。在這些分子中，又以 DEHP 對粒線體的危害最大，引發膜電位下降以及細胞凋亡的效果最為顯著。一般所知，粒線體為細胞能量生產工廠，在正常狀態下其呼吸鏈進行氧化磷酸化反應產生 ATP (腺核苷三磷酸)，此時質子因被打出粒線體內膜的關係而呈現負電性膜電位。若體內有 DEHP 存在時，容易使粒線體產生去極化現象，負電性降低，同時也讓膜的通透性增加，細胞色素 C 從粒線體釋放到細胞質，開啓細胞內的死亡程序，其結果是造成 DNA 的斷裂。而目前的證據顯示，DEHP 也是經由此類似的機制對精子 DNA 造成損傷，使精子的數量減少。同時，精子與卵子進行受精過程中，精子靠尾部鞭毛的擺動來維持最佳泳動活性，並取得與卵子結合的契機。此擺動的能量來源完全由 ATP 來提供，而精子能生成 ATP 的胞器就只有粒線體。因此當 DEHP 干擾及阻斷了粒線體中呼吸鏈的運作時，精子活動力也就逐漸下降。PAE 所造成的粒線體功能異常的同時，也伴隨著大量自由基的產生，這些自由基的存在導致細胞內極大的氧化壓力，不僅讓細胞膜脂質的過氧化加劇，甚至攻擊 DNA 分子產生嚴重的斷裂，也因此使得精子數量減少。其實，塑化劑毒害，是台灣社會長久以來的問題，起雲劑風暴僅為起火點，在風暴過後，國人應更加注意少用塑膠杯或塑膠袋盛裝熱騰騰的食物、飲料或湯汁，尤其更應留意室微波容器安全性的問題。