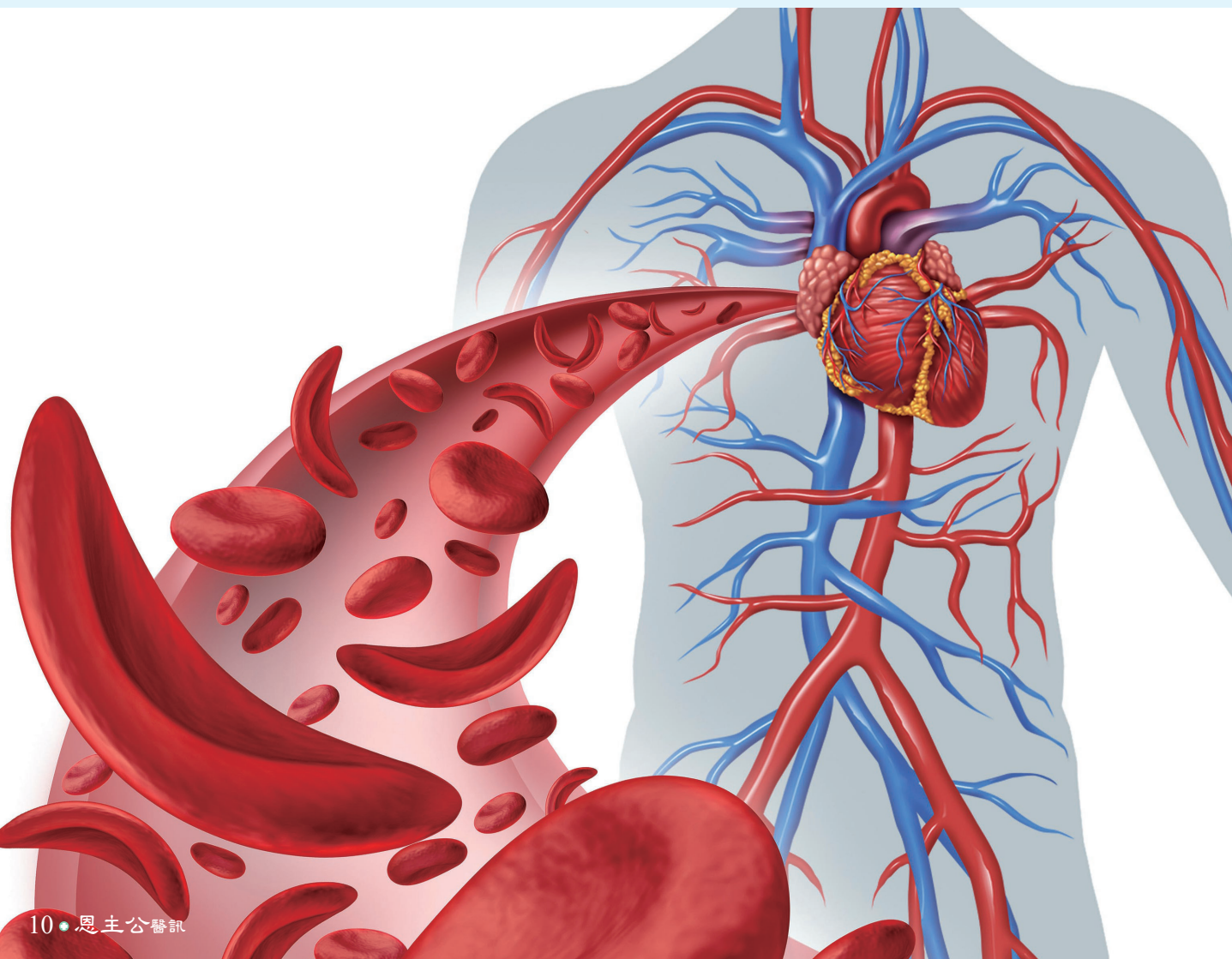


血管在身體中扮演的角色

撰文◎導管室放射師 林豐利

在臺灣，大家耳熟能詳的心肌梗塞、中風、周邊血管阻塞等症狀都發生於血管，發病的年齡也逐漸年輕；除了家族遺傳與先天疾病之外，這些病症都離不開生活與飲食的習慣，生病確實需要去看醫生，但是我們應該優先思考「如何預防」才對，預防勝於治療。



高油、高鹽、含糖飲料、外食，已成為現代大部分人的飲食習慣，工作壓力與常態加班也讓人下班後不想運動，久而久之就忽視了身體的健康；隨著年紀的增長，新陳代謝變慢，血壓、血糖、血脂等問題都會對血管造成危害，進而發生我們常聽到的血管疾病。

血管在人體中扮演什麼角色？為何小小的血管阻塞會造成這麼嚴重的影響？接著我們就來淺談血管的系統與病發原因。

血液循環系統

血管除了運送養分與氧氣之外，也會在身體各臟器與組織間物質交換，比方說血液會在肺部做氣體交換，將缺氧血轉換為含氧血，還有把養分存在肝臟，在身體裡扮演非常重要的角色，主要分為兩大血液循環系統。

一、肺循環：肺動脈→肺靜脈→微血管→進入體循環

- 肺動脈：全身流回來的缺氧血，匯集到右心房到右心室，再送至肺部微血管。
- 微血管：將回流的缺氧血在肺部的微血管與肺泡做氣體交換，轉換為含氧血。
- 肺靜脈：將含氧血送至左心房，再流到左心室，繼續進入體循環。

二、體循環：動脈→微血管→靜脈→進入肺循環

- 動脈：將含氧血從左心室輸送到全身，供給

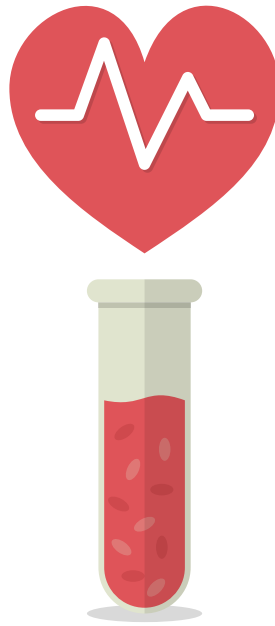
全身組織氧氣與養分。

- 微血管：將血管的物質與組織做物質交換。
- 靜脈：將全身的缺氧血回流到右心房。

血管的病變

一、動脈血管的病變

動脈血管雖具有一定程度的彈性，但如果粥狀硬化、長期高血壓未控制，還是會導致血管壁漸漸趨乏彈性，進而衍生出許多問題，以下為常見的幾種病變。



- **動脈粥狀硬化**：這是血管內皮層生病的過程，並產生慢性發炎，使內皮層愈來愈肥厚，而造成狹窄，血管內壁囤積脂肪斑塊，向內壓迫影響血流速度；如果發生在冠狀動脈就是「心肌梗塞」，周邊血管狹窄就是「周邊動脈阻塞」，症狀為腳痛、皮膚潰瘍難以癒合、肌肉萎縮等症狀。若病情嚴重可能會有截肢風險，若是發生在顱內血管動脈就可能引起「中風」。

- **鈣化**：血管壁上脂肪和膽固醇的累積，久而久之，會導致血管壁發炎和損傷，身體透過在發炎的血管壁沉積鈣，來應對這種損傷，主要好發在慢性腎臟疾病、高齡、高血脂、糖尿病、甲狀腺機能亢進、高血鈣症，鈣化會使血管失去彈性之外，鈣化的增生也可能造成血管阻塞，若要用心導管的方式治療會難以處理。

- **血管壁剝離**：血管壁分為一內壁、中壁、外壁，最常會聽到就是新聞報導的「主動脈剝離」，具有高死亡率，若不治療可能在二十四到四十八小時內死亡。主動脈剝離致死率這麼高，主要因為主動脈是人體最大的動脈血管，若因血管壁剝離造成血管破裂，或造成血流阻塞，血流無法流至全身供應養分與氧氣，會立即引起生命危險；但其實身體其他的動脈都有可能剝離，如冠狀動脈剝離的話，就會變成急性心肌梗塞，血管內壁剝離就會形成一個傷口，內壁可能會裂下去，造成血管完全阻塞，或是發炎反應形成血栓造成堵塞。

二、靜脈血管的病變

靜脈的血液是缺氧血，血壓也不像動脈的壓力這麼高，但是血流速度較動脈緩慢，當血流過於緩慢可能產生血栓，若發生在肺部嚴重可能致死，以下為常見的幾種病變。

- **血管狹窄**：常好發於洗腎廬管，可能因尿毒狀態、感染發炎等原因造成的狹窄。
- **靜脈曲張**：此症狀又被稱為「靜脈瘤」，當靜脈受到壓迫或瓣膜沒有關緊，血液就會倒流使得內壓增加，使血管擴張變成囊狀；大部分出現在腿部，若出現在肛門四周，則稱為「痔瘡」。女性比男性好發，尤其是婦女懷孕後、生產後、女性年齡大於五十歲或體重過重而腹部肥胖者，以及久坐而缺乏運動的人。

症狀根據臺灣皮膚科醫學會指出，細分成七期：

- 第0期：沒有靜脈疾病的問題。

- 第1期：開始出現微血管絲或蜘蛛網血管。
- 第2期：靜脈曲張（站立時，血管直徑大於3mm）。
- 第3期：腳踝出現水腫。
- 第4期：會發生皮膚變化，包括鬱血性皮膚炎、色素沉澱、皮膚發炎、發紅、萎縮、硬化等症狀。
- 第5期：靜脈浮出並出現潰瘍，而且會反覆地發作。
- 第6期：出現開放性的靜脈傷口。

嚴重時會出現以下併發症：傷口癒合速度變慢、腫大的靜脈破裂、鬱血性皮膚炎、靜脈炎、深部靜脈栓塞。

深部靜脈栓塞好發於老年人、長期久站久坐者、孕產期婦女，若發生在下肢會有以下症狀：如單側腿腫脹（較少雙腿一起腫脹）、小腿會有像痠痛的疼痛感、局部皮膚變色或轉為紅色、肺栓塞。

最危險的情況是發生在肺部，若肺動脈阻塞的話，會造成血液無法與肺泡做氣體交換，肺循環系統就無法將缺氧血轉換成含氧血，造成全身組織缺氧，此症狀為「肺栓塞」。

原因是人體的血液本身具有一定的凝血功能，若深部靜脈的血液回流不良會形成血栓，原因有血流緩慢、血管壁損傷、血液疾病等原因。下肢抬高及穿著彈性襪可預防發生，盡量避免久站、久坐的姿勢，若不得已，也應該盡量避免同一姿勢的時間過久，長途搭車更要注意活動下肢；平日要規律運動、多喝水、不要抽菸。

血管病變的原因

除了先天疾病或家族遺傳之外，現在人的生活習慣不佳或是工作需求，衍生出可能會造成的血管疾病。

一、**過度肥胖**：容易引起高血壓、高血脂，高體脂也會使身體較容易產生發炎反應，導致膽固醇在內皮層開始堆積，逐漸形成動脈粥狀硬化斑塊，也更容易產生血栓。

二、**高血壓**：容易造成腦血管出血引發中風，也容易讓血管硬化造成血管疾病與慢性腎臟病等症狀。

三、**抽菸**：菸裡面的有害物質會加速動脈硬化，讓血液黏稠、血管缺乏彈性，除了造成致癌風險增加之外，也是危害血管的兇手之一，一旦引發阻塞，後果不堪設想。

疾病預防

一、**規律的運動**：可以控制血壓與體脂肪，有助於增強血管彈性，預防動脈硬化，也能有效幫助睡眠。

二、**健康飲食**：高油高鹽容易造成體脂肪與高血壓，加工食品也會造成身體的負擔，盡量吃原型食物，採取低油、低糖、低鹽與高纖飲食，可促進心血管健康。

三、**戒菸與避免二手煙**：抽菸對血管的危害非常大，會加速動脈硬化，讓血液黏稠、血管缺乏彈性，還會增加肺癌與口腔癌的風險，絕對

是百害而無一利。

四、**壓力與睡眠**：現代社會普遍工作壓力大，容易造成失眠或內分泌失調，間接造成三高與血管疾病，適度地運動與放鬆去調適壓力，才能維持身體的健康，別讓自己賺的錢都花在醫療費用。

