

糖尿病不可忽視的併發症～ 視網膜病變

◎高雄長庚眼科主治醫師 陳勇仁

糖尿病視網膜病變，是 20 至 65 歲人口中失明的最主要原因。相信許多民眾希望知道其新的治療趨勢。現在讓我們來談一談這個存在於糖尿病患者中，不可忽視的併發病。

● 基本概念

糖尿病是一種因胰島素分泌失常，導致身體利用及儲存血糖能力障礙的全身性疾病。不論是第一型（胰島素依賴型 IDDM）或第二型（非胰島素依賴型 NIDDM）的患者，因長期血糖上升會引起微小血管病變。進而導致腎臟、周邊神經、視網膜等病變。其中眼部視網膜病變，稱之為糖尿病視網膜病變。幾乎所有第一型糖尿病患者在 15 至 20 年後，都會產生視網膜病變，而超過 60% 的第二型患者會有視網膜病變，危險因子除了長期間罹患糖尿病外，還包括血糖控制不佳、懷孕、高血壓、腎病變、肥胖、高血脂及貧血等。

● 臨床表徵

視力會逐漸模糊，但是大部分屬

於輕微視網膜病變之病人，其視力並未受到影響。一般而言，已知糖尿病的患者，必須接受初始的散瞳眼底視網膜檢查。若視網膜正常或發現十分輕微的病變，則每年追蹤一次即可，眼睛不需要特別治療。若視網膜已有中度或嚴重的病變，則 3 至 6 個月必須追蹤一次，甚至要接受治療。

● 視網膜病變型態與疾病過程

糖尿病視網膜病變真正的致病機轉，仍未十分明瞭，基本上它是因長期高血糖，導致血小板凝集力上升，微小血管受損，進而引起微細血管局部膨大，滲漏、出血、最後阻塞等現象。大範圍的微小血管阻塞後，造成視網膜缺氧而產生血管增生因子，進而導致新生血管的產生，此時稱之為增殖性糖尿病視網膜病變，最後玻璃體出血、視網膜剝離或併發新生血管性青光眼而造成視力喪失。

● 檢查與治療

控制血糖、血壓和血脂肪等危險因子是很重要且基本的工作，一味的治療其視網膜病變而忽略本質，只是捨本逐末罷了。這方面需要與內科醫師配合藥物治療，加上營養師對於飲食控制與適度運動的諮詢，才能達到全面的照護。

對診斷糖尿病視網膜病變，大部分患者只要接受散瞳眼底視網膜檢查即可，但若必須接受治療時，則可能需要眼底網膜螢光攝影與網膜斷層掃描的檢查。螢光攝影可提供網膜血管滲漏狀況與缺血範圍，但需要靜脈注射螢光劑，屬於侵入性的檢查。而網膜斷層掃描屬於非侵入性的檢查，且能測量網膜中央黃斑部的水腫情形與厚度，但對於網膜血管滲漏狀況與缺血範圍卻無法得知。

● 增殖性糖尿病視網膜病變

「增殖性糖尿病視網膜病變」，這個嚴重病變的時期，可能合併玻璃體出血、視網膜剝離或併發新生血管性青



光眼，若無法確定診斷時，可以螢光攝影檢查判定。確定診斷後，全網膜雷射光凝固術是主要的治療方式，其可以減少視力嚴重喪失的比例。若玻璃體出血數個月無法吸收，則需要手術（玻璃體切除手術為主）的治療，尤其是第一型患者，需提早手術。另外需要手術的情況包括玻璃體出血合併青光眼、黃斑前出血，黃斑部牽扯、合併裂孔性網膜剝離、持續增殖惡化等，此時手術方式更加複雜，可能合併包括鞏膜扣壓手術與眼內氣體或矽油填充步驟等。

增殖性糖尿病視網膜病變若併發新生血管性青光眼時，治療更顯棘手，此時眼壓可能上升至無法用藥物控制，而眼壓太高時，短時間內視神經會受到永久性的傷害。這時可能需要即時接受青光眼手術降低眼壓。治療新生血管性青光眼是較迫切的，但往往很難挽回視力的喪失。

前文提及視網膜缺氧而產生血管增生因子，進而導致新生血管的致病機轉，其中，內皮細胞增生因子屬於重要的血管增生因子之一，利用對抗內皮細



① 建議患有糖尿病的患者能定期追蹤視力，提早發現視網膜病變提早治療

胞增生因子藥物的眼內注射，近來廣泛的運用於臨床治療上。對於增殖性糖尿病視網膜病變患者可以提供輔助治療，但藥效僅 1 至 2 個月。唯完整的全網膜雷射光凝固術治療，才是長久之計。

● 糖尿病黃斑水腫

糖尿病視網膜病變患者中，造成視力下降的另一重要病變即為糖尿病黃斑水腫。視網膜中心處的黃斑部，是掌管視力的主要位置，一旦水腫，影響日常生活功能甚鉅。黃斑水腫可以合併出現在輕微或嚴重的視網膜病變患者。治療前，螢光攝影可以提供黃斑部血管滲漏狀況。因為對抗內皮細胞增生因子藥物亦可以減少血管滲漏，進而降低黃斑水腫，是目前治療的重要方式。根據研究顯示，持續每 1 至 2 個月接受 anti-VEGF

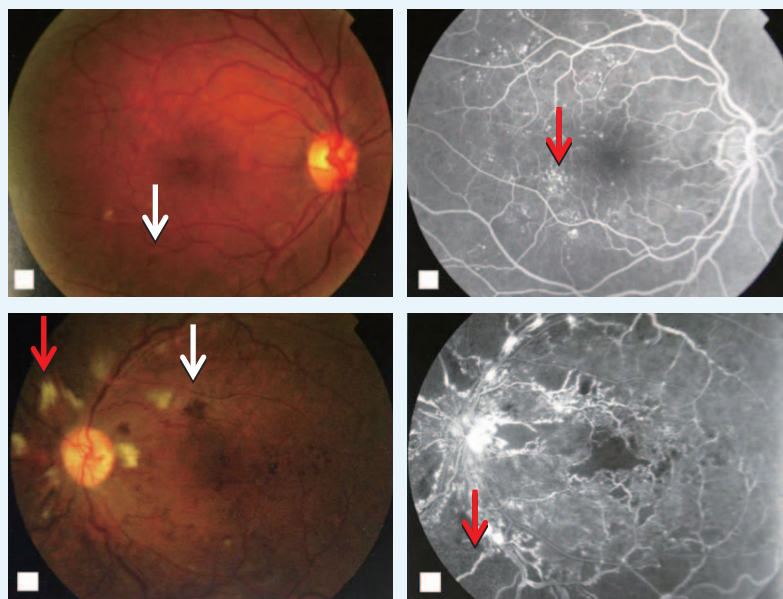
藥物的眼內注射，可以有效提高與維持視力。目前健保局亦提供相關藥物（樂思停：Lucentis）給予適合的患者兩年共 8 劑的治療。而新藥 Eylea 不久亦會提供臨床使用。另外癌思停（Avastin）雖然是標示以外的用藥，亦有相同的效果。只是這些藥物太頻繁的注射治

療，造成患者心理與金錢上不小的負擔。

部分局部小範圍黃斑水腫的患者，可以黃斑部雷射輔助治療。已接受過白內障的患者，可以考慮眼內類固醇的注射，但是要追蹤其高眼壓的併發症。現今有一種含長效型類固醇（Ozurdex）的眼睛內植入物，一次注射可以提供 4 至 6 個月的藥效，但所費不貲。若黃斑水腫合併玻璃體之牽扯，可以考慮玻璃體切除手術。以上多種治療方法，也可以合併使用，希望能有效且長期維持視力。

● 結論

糖尿病患者需長期持續服用藥物。這是一場長期的戰爭。合併的視網膜病變亦然。配合內科醫師與眼科醫師的建議，大多數的患者，不致於走到失明而無法自理生活的地步。🏠



🔍 視網膜病變型態與疾病過程，先由微細血管局部膨大，滲漏（右上）、出血（左上、左下）、最後阻塞（右下、左下）