

壹：前言 糖尿病視網膜病變患者一直是眼科門診，特別是視網膜特別門診的主要病患族群。而其造成的視力傷害的程度也比較嚴重，甚至可能造成失明。然而大多數糖尿病患者卻都只注意飯前、飯後血糖的控制而忽略了定期的視網膜檢查。患者大都以為只要沒有視覺上的問題，就不必接受眼睛的檢查。甚至有少數病患更是以為只要身體沒有特別的不適，就不必或不肯按時服藥 控制血糖，當然就更談不上接受定期眼睛及視網膜檢查。以至直到產生了嚴重的視網膜病變、玻璃體出血、視網膜剝離，視力急劇受損時才尋求眼科醫師診治，當然 延誤最佳治療時機，也造成日後不可回復的視力損失。然而這樣的延誤治療所造成的視力傷害其實是可以避免的，只要病患及早就醫，按時追蹤即可，因此糖尿病患者不可不慎。

貳、危險因子 糖尿病一般分成第一型（胰島素依賴型）及第二型（非胰島素依賴型），而糖尿病視網膜病變的發生率在第二型糖尿病（40%）比第一型高（20%）。而容易造成糖尿病視網膜病變的危險因子則有：

- 1.罹患糖尿病時間的長短是最重要的危險因子。病患在三十歲前發現罹患糖尿病，十年後發生視網膜病變的機率為 50%，但患病三十年後則高達 90%。
- 2.血糖的控制：良好的血糖控制雖不能絕對避免糖尿病視網膜病變的發生，但是不好的血糖控制卻可能加速糖尿病視網膜病變的惡化。因此良好的血糖控制是視糖尿病患者的第一要務。
- 3.其他如懷孕，特別是血糖控制不良的孕婦、高血壓患者、腎臟病患者、肥胖者、高血脂患者、貧血等都會促使糖尿病視網膜病變惡化。

參、臨床表現 糖尿病視網膜病變的致病機制主要是因視網膜微血管病變影響血流灌注，紅血球細胞變形，降低氧氣、養分輸送，血小板病變容易造成微血管血栓、阻塞等，在臨床 上則易造成視網膜出血、水腫、脂質滲出，缺氧、缺血等變化，特別是視網膜黃斑部的出血、水腫對視力的影響更是嚴重。另一個臨床上的表現則是視網膜新生血管 的形成，這類的新生血管更容易出血，造成黃斑部出血、水腫，使視力受損，甚至造成玻璃體出血，視網膜剝離而需要手術處理。而且一但出血或剝離時間太長，即使手術成功也無法使視力完全恢復。因此及時適當的治療特別重要。

肆、治療 至於糖尿病視網膜病變的治療，則要先經視網膜螢光血管攝影檢查確定後，若是早期的基底型視網膜病變，僅有少量、散在的出血，但視網膜黃斑部健康，且螢光血管攝影並無廣泛視網膜缺血現象，則只要每三到六個月定期檢查視網膜即可。但若出現視網膜黃斑明顯水腫，視力下降，則要施行黃斑部雷射治療使水腫減少，視力 恢復。如果黃斑部病變時間太久，感光細胞及神經受損嚴重，則即使經適當治療，視力仍然無法恢復，因此不可不慎。另一種最常見的情形則是病患視力並未明顯受損，但視網膜螢光血管攝影檢查出現廣泛缺血，即使病患並未感覺視覺受損，但仍然需要分三次接受廣泛視網膜雷射治療。但是雷射治療的目的並不能使視力很快、 神奇的恢復，而是先使視網膜缺血水腫情形穩定後，視力才能逐漸恢復。很遺憾的是仍然有少數病患誤解了治療的目的及效果，或是未能完成雷射治療，或是質疑雷射效果，甚至不再就醫，以致任由視網膜病變惡化，而耽誤最佳治療時機，實在可惜。

至於嚴重的增殖性糖尿病視網膜病變，則不論是經由臨床表現或是視網膜螢光血管攝影檢查證實，則一定要盡快施行全視網膜雷射治療。大多數病患在接受一眼各三 次的雷射治療後，視網膜情形都能受到控制並且穩定。但是還是有少數病患即使接受了適當的雷射治療 仍然出現玻璃體出血、黃斑部病變等嚴重影響視力的後遺症，而必須接受手術治療。一般來講，出現玻璃體出血，先經藥物治療並給予觀察二到四星期，若仍然未見 改善則應該接受顯微玻璃體切除手術。若是已經出現視網膜剝離，則要盡快接受視網膜復位手術，絕對不能延誤。而這類的視網膜玻璃體手術必須經由視網膜專科醫 師執行，以期使視網膜恢復最大功能。少數嚴重的增殖性糖尿病視網膜病變患者，特別是長期血糖控制不良，同時合併糖尿病腎病變患者，即使接受了

全視網膜雷射 治療，即使已經接受玻璃體顯微手術，最終還是出現虹膜新生血管合併前房出血，使視力受損，以及難以控制的新生血管性青光眼，最後甚至失明。但這類情形實屬 少數。通常只要血糖控制良好並且定期接受視網膜檢查，就能將糖尿病視網膜病變造成的視力傷害減輕到最小範圍，而維持良好的生活品質。

伍、結語 最後再提出糖尿病視網膜病變患者定期檢查時程表，以提醒患者不要延誤治療時機：

一、依據病患糖尿病型態： 第一型胰島素依賴型糖尿病患者，在確定診斷後五年之內極少有視網膜病變產生，因此前五年只要一年一次即可。但是第二型非胰島素依賴型糖尿病患者，在確定診 斷時大都已經出現視網膜病變，而必須立即接受檢查，往後則每三到六個月檢查一次。

二、依據病患糖尿病確定診斷年齡：

(一)病患確定診斷年齡小於三十歲 1.在確定診斷五年內作第一次散瞳後視網膜檢查愈早愈好。 2.爾後至少每半年作一次追蹤檢查。

(二)病患確定診斷年齡在三十歲後 1.在確定診斷時作第一次散瞳後視網膜檢查。 2.爾後至少每半年作一次追蹤檢查。

三、育嬰年齡的糖尿病患者： (一)在計劃懷孕前或懷孕三個月內作第一次散瞳後視網膜檢查 (二)爾後至少每三個月作一次追蹤檢查，或依據眼科醫師指示作額外追蹤檢查。

四、依據病患糖尿病視網膜病變程度：

(一)正常視網膜或僅極少、極細微血管病變者：每半年一次散瞳後視網膜檢查 (二)早期基底型非增殖性糖尿病視網膜病變：每半年一次散瞳後視網膜檢查 (三)晚期基底型非增殖性糖尿病視網膜病變：每三個月一次散瞳後視網膜檢查 (四)增殖性糖尿病視網膜病變：每一個月一次散瞳後視網膜檢查