



養和醫院  
內分泌及糖尿病中心  
養和樂胰會

# 樂胰 資訊

第二十四期 2020年4月

# 糖尿 眼



# 編者的話

楊俊業醫生 內分泌及糖尿科專科醫生

在此先祝讀者身體健康，最重要是「百毒不侵」。相信大家近日留在家中時間較從前多了，正好可以細閱今期以「糖尿眼」為主題的樂胰資訊。

「糖尿眼」是一種常見的慢性糖尿併發症，亦是全球最主要的致盲原因。眼科專科醫生會為大家詳細解釋「糖尿眼」的成因、預防及治療；糖尿科護士亦會講解糖尿併發症年檢的重要性。除此之外，營養師會針對性地介紹有護眼效果的食療。

另一方面，科技日新月異，用於治理糖尿病的儀器及藥物亦不斷進步。糖尿科專科醫生及糖尿科護士會為大家介紹最新的監察血糖、注射胰島素的儀器，以及突破性的口服GLP-1受體促進劑。

# 糖尿病視網膜病變

王逸軒醫生 眼科專科醫生



糖尿病除了會增加全身大、小血管的相關疾病風險外，亦有可能令患者的視網膜受損，引發「糖尿病視網膜病變」，此症亦是常見的致盲疾病之一。

病情如控制不當，可令患者身體各處的血管受到不同程度的損害，包括破壞視網膜的血管，引致視網膜缺氧。視網膜血管初時可因受損導致流血，如流血位置在黃斑點，患者的視力便會逐漸變差；但若破壞位置在周邊視網膜，則可能完全沒有明顯病徵，但此時病情可能已經很嚴重。

若情況一直持續，後期會出現血管增生病變：畸形的微絲血管會在視網膜表面紊亂地增生，不單容易出血，亦可令視網膜表面生長出增殖膜纖維化，增加玻璃體出血、視網膜脫落、甚至繼發性青光眼的風險。

糖尿病視網膜病變可分為三種型態：「非增殖性視網膜病變」、「增殖性視網膜病變」及「糖尿病黃斑水腫」。

## 「非增殖性視網膜病變」

主要影響周邊視網膜的糖尿病視網膜病變。視網膜裡的微絲血管變窄或出現裂縫，而其他血管則擴大，形成囊狀；這些異常的血管，可滲漏出血液及蛋白液，導致視網膜水腫，或形成滲出物，沉積於視網膜。這情況會導致視網膜的血管供血不足，而造成視網膜缺血和缺氧的情況。當視網膜缺血時，其功能亦會受損，導致視力下降。若未有妥善處理，可能會進化成「增殖性視網膜病變」，增加致盲風險。

## 「增殖性視網膜病變」

指出現新生血管生長在視網膜表面。由於這些新生血管的血管壁較易破裂，當血液流到玻璃體時，形成玻璃體出血，令光線被擋，導致視力模糊。這些異常血管亦會結疤，有機會將視網膜拉開，形成視網膜脫落。不正常的血管也可以沿著瞳孔的邊緣生長，不停滲漏，令眼壓上升，導致增生血管型青光眼。

形成這些增生血管主要是因為視網膜缺血的情況日益嚴重，在這情況下，視網膜會生長更多血管來爭取更多血液，希望藉此獲得更多養分。可是，這些增生血管是「畸形」的，即血管壁十分脆弱，容易滲漏及破裂。所以，當這個情況出現時，眼內出血的機會就會大大增加。

這些增生血管更會和玻璃體混成一體，形成一塊「增殖膜」。它會在視網膜表面引起一種平向拉力，而導致「牽拉性視網膜脫落」。這可算是眾多視網膜脫落中比較棘手的一種，而視力受損的風險亦十分高。

## 「糖尿病黃斑水腫」

當黃斑區內的微血管壁出現裂縫，血液內的蛋白滲出，便引致黃斑水腫。另一原因是血管問題導致缺血，令感光細胞的功能受損，因而視力下降。

因黃斑區是負責中心視力的重要部分，若這裡出現水腫，患者的視力便會很快受影響。所以，這類糖尿病視網膜比前兩類更早引致視力下降的問題。

## 糖尿病視網膜病變的治療方案

醫生會視乎情況，為不同程度的病人安排適當的治療方案。現時主要的治療選擇包括激光治療、眼內藥物注射、玻璃體切除手術及視網膜手術等。

對於所有由糖尿病所引致的併發症，包括視網膜病變，患者應以長遠控制糖尿病為其中的重要目標。要將病情控制下來，及達至長遠穩定的目標，先決條件是必須讓血糖一直維持在理想水平。控制飲食、戒煙，定時服藥均是達致這個目標的關鍵。

## 激光治療法

利用激光能量破壞部份缺血的視網膜，使病變減退或防止其惡化，治療可能需要重複多次，才能逐漸見效。

黃斑區負責中央視力，比周邊視網膜來得重要。當出現糖尿眼時，血管供血出現問題，情形就像本來九碗飯供九個人吃，變成一碗飯供九個人吃。為了保存中間黃斑區一格的血液供應充足，就得想辦法將其餘八格(即周邊視網膜)對血液的需求減少。方法就是用激光把周邊的視網膜破壞，從而令視網膜對血液的需求



減少。供血減少應足夠應付下降了的血液需求，不再刺激血管增生。

當然，破壞了周邊視網膜，周邊視力會因此而變差。周邊視野在日常生活中的重要性，沒中央視野那麼重要，若能以此保存中央視野，也是值得。否則，當病情繼續惡化下去，無論周邊或是中央視野，也會受到嚴重損害。

## 眼內藥物注射

這項治療主要針對患有糖尿黃斑水腫的病人。最常見的藥物注射有兩種，分別是類固醇(或稱激素)，包括曲安奈德(Triamcinolone)及地塞米松眼內植入物(Dexamethasone Intravitreal Implant)，或血管內皮細胞生張抑制劑(Anti-Vascular Endothelial Growth Factor，或簡稱Anti-VEGF)，均為常用的眼內玻璃體腔的

藥物，主要作用是抑制發炎，減少血管滲漏，以達至消腫的效果。這些藥物雖然有效，但類固醇用作眼內注射亦可能帶來併發症，最常見的有眼壓上升和白內障的形成。

常用的Anti-VEGF包括貝伐單抗(Bevacizumab)、雷珠單抗(Ranibizumab)，和阿普西柏(Aflibercept)，其中雷珠單抗和阿普西柏均已在本港註冊為這種病的正式藥物，主要作用是減少血管滲漏，以達至消腫的效果。此外，它亦可抑制畸形血管，減少出血的機會。然而這類藥物會輕微增加中風和心臟病的風險，而且成本高昂。因此，病人應與醫生詳細討論應利用哪種藥物以達致最佳療效。

## 玻璃狀體清除手術

手術目的在把充血的玻璃狀體清除，使光線能照射到視網膜上。病變後期之糖尿病視網膜病變患者，可能需要透過此手術將玻璃體及眼球內之纖維膜切除。部份情況較差的患者由於視網膜已經脫離，可能需要同時接受視網膜脫離手術，於手術後以特殊氣體或硅油來鞏固視網膜。

## 「加甜」、「少甜」凍檸茶？

很多病人被發現糖尿眼情況急速惡化時，都會跑來跟我說：「醫生，我的血糖最近控制得非常好呀！點解隻眼反而仲越來越差架？」這類病人大多比較年輕，三十至五十來歲，患有糖尿病多年而不知，血糖多年來處於高水平。被診斷患上糖尿病後，控制好血糖，血糖一下子降回正常甚至偏低水平。試想想，眼底視網膜在血糖水平高時，就好像在飲「加甜」凍檸茶一樣，但當血糖水平被降至「少甜」水平，視網膜細胞就會感覺「淡而無味」而想多爭取一些糖分，令視網膜分泌一些化學物質，刺激血管增生，試圖以增加血管來爭取多點血糖。這就是早前提及的血管增生，或「畸形」血管，此時

病情已惡化至另一階段。所以，在某些病人身上，醫生並不希望血糖在極短時間內被降至正常水平，而是要以階段性的回落比較理想。由此可見，每一個病人的情況亦不一樣，「度身訂造」的治療方案是現時的大趨勢。

## 糖尿病人，檢查要緊！

不同類型的糖尿病患者均應定期接受視網膜檢查，讓醫生緊密跟進視力健康。患者若突然有血糖水平急劇波動、視力突然減退，甚至有黑影、重影出現，更應主動尋求眼科檢查，以免延誤及早治療的時機。

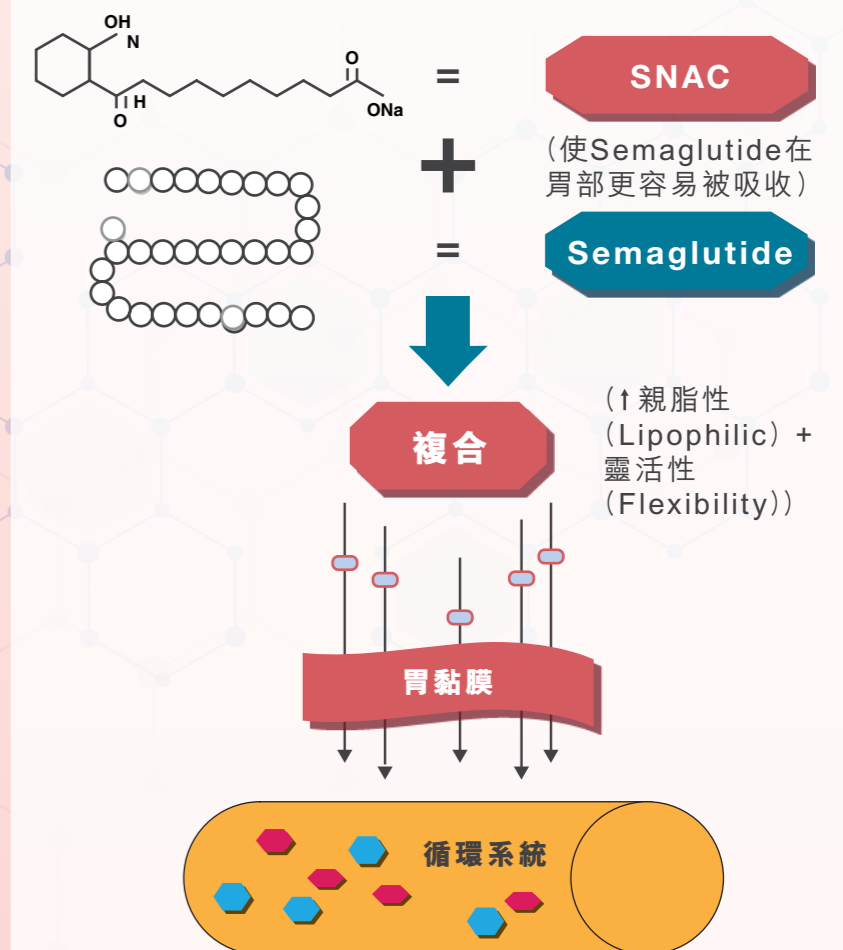


## 口服GLP-1受體促效劑

GLP-1受體促效劑(GLP-1 RA)控糖效果良好，兼有降低體重的好處，而且導致低血糖的情況亦很少，最近更有不少研究顯示它可以減少心腦血管併發症的風險，所以在治療二型糖尿病方面非常有效。可惜GLP-1受體促效劑需要以皮下注射方式服用，而服用者有機會有較嚴重的噁心或嘔吐等腸胃副作用，因此應用並不普及，或病人多不願意長時期持續使用。在過去一段日子，科學家已不斷改良其注射的次數，由每日兩次進步至每週一次，最近更有口服的GLP-1受體促效劑面世，名為Semaglutide(Rybelsus)，其作用主要是令病人增加飽肚感，減慢胃部將食物送至小腸吸收的步伐及增加餐後胰島素分泌。但口服GLP-1受體促效劑並不能與其他藥物同時服用，同時服藥後必須要相隔30分鐘後才能進食其他食物。希望隨著口服GLP-1受體促效劑的面世，此類藥物的應用會更趨普及。

以下是以皮下注射形式服用的GLP-1 RA

種類	注射次數
Exenatide(Byetta)	1天2次
Extended release(Bydureon)	1週1次
Liraglutide(Victoza)	1天1次(高劑量注射獲FDA批准用作減肥藥物)
Lixisenatide(Adlyxin)	1天1次
Extended release(Lyxumia)	1週1次
Albiglutide(Tanzeum)	1週1次
Dulaglutide(Trulicity)	1週1次
Semaglutide(Ozempic)	1週1次



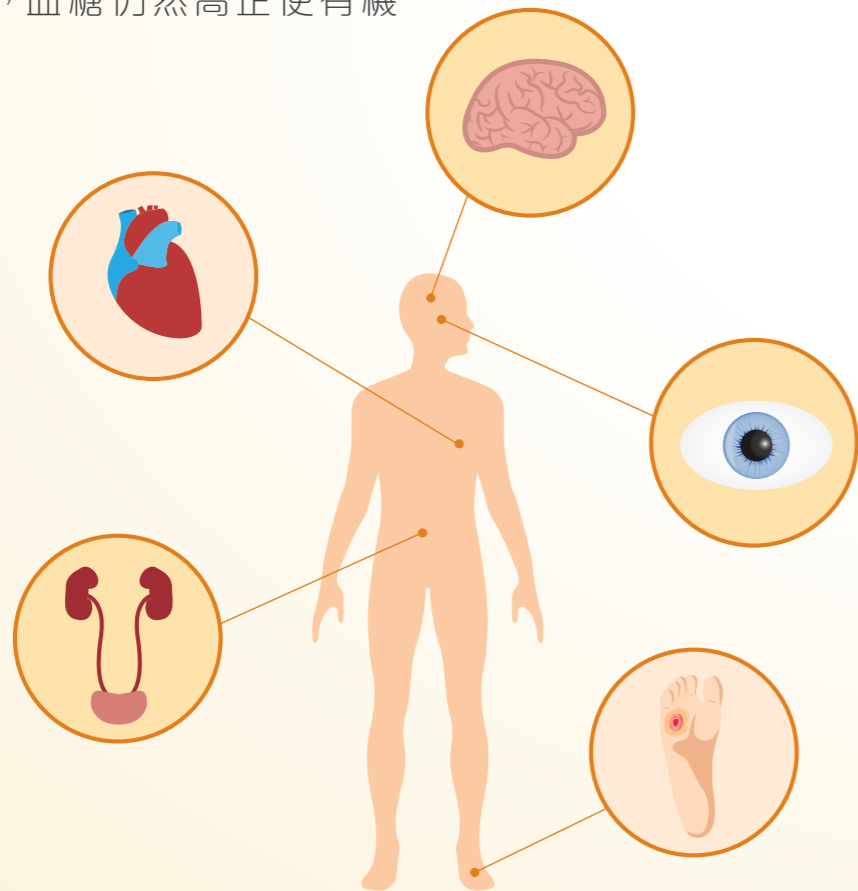
## 糖尿併發症檢查 防患未然

糖尿病引起的併發症可大可小，糖尿病患者須參與定期的糖尿病併發症檢查，以便及早預防及醫治。所謂糖尿病引發的併發症，其實是糖尿病患者因長期血糖過高，導致血管壁逐漸變得脆弱，令與血管連接的器官因而不能正常運作，影響器官的功能。

如眼睛血管受損，可能會出現俗稱「糖尿眼」，即視力模糊、視網膜病變甚至失明；如腦部血管受損，可能會出現腦血管栓塞或破裂，引致中風；如心臟血管受損，可能會引發心肌梗塞、心絞痛、冠心病及心臟衰竭；如腎臟血管受損，可能會出現蛋白尿，血糖仍然高企便有機

會變成腎衰竭。而血糖長期過高亦會同時損害血管壁及神經細胞，尤其是足部，使足部容易患上皮膚感染及潰瘍，若處理不善會有截肢風險。

血管壁不會一時三刻受損，所以糖尿病引起的併發症可透過糖尿併發症檢查來預早知道是否患上糖尿病併發症。正因為併發症是慢性，不痛不癢，有些糖尿病患者會容易忽略糖尿併發症檢查的重要性，因而錯過糖尿併發症診治的時機。如果確診患有糖尿病後從未做糖尿併發症檢查，或者對上一次檢查已相隔多年，請盡早向本中心預約。



是否患上糖尿病引起的併發症，相信是很多糖尿病患者最關注的事情。針對糖尿病患者的血糖控制，及因長期血糖過高而容易引發糖尿病併發症的器官，本院糖尿病併發症評估包括以下的檢查：

化驗室檢查	血球數量—包括血小板
	血塗片
	腎功能：尿素
	肌酸酐
	電解物：鈉、鉀
	肝功能：總及直接膽紅素
	谷草轉氨酶
	谷丙轉氨酶
	鹼性磷酸酶
	丙種谷氨酰轉肽酶
	白蛋白
	甲狀腺功能：促甲狀腺激素
	血脂：三酸甘油脂
	膽固醇—總，高密度及低密度
	膽固醇/高密度膽固醇比值
糖尿病：空腹血糖	
糖化血紅素	
血糖均值	
痛風症：尿酸	
心臟病風險因素：高敏C反應蛋白	
踏板運動負荷測試	
X光檢查：肺	
超音波檢查：肝、胰、膽囊、腎、脾	
足部檢查：足病診療師諮詢，檢查足部血管及神經	
眼部檢查：眼科醫生作全面眼部檢查(需要放大瞳孔)	
營養師指導(將安排於解釋報告當日)	
糖尿專科護士指導(將安排於解釋報告當日)	



根據世界衛生組織指出，糖尿患者每年需作一次全面性的糖尿病併發症檢查，以便患者預防或延遲糖尿病引起的併發症，早期發現可及早醫治及控制病情，減低影響患者的日常生活，防糖尿病併發症於未然。

## 糖尿病有機會致盲！

現代人的飲食習慣不健康，加上缺乏運動，令患上糖尿病及相關併發症的人數不斷上升。國際糖尿病聯盟估計到了2030年，糖尿病患者數目將增至5.52億人，而香港每十人也有一人患有糖尿病，加上許多糖尿病前期患者未有接受診斷，及人口老化等，患糖尿病比率會不斷上升。如果糖尿病控制不佳會引致很多併發症，其中糖尿病視網膜病變是導致失明的常見成因，病發率約30%，而糖尿病患者失明機會比常人高25倍。

### 甚麼是糖尿病視網膜病變？

糖尿病視網膜病變又稱「糖尿上眼」，是糖尿病的併發症，會影響眼球後方、傷害視力。若病人的血糖水平過高，視網膜的血管可能會永久受損。「糖尿上眼」是因體內血糖長期處於高水平，損害血管內壁，紅血細胞聚集並失去變形能力，以至血流減慢，毛細血管阻塞，引起視網膜缺血、缺氧，導致糖尿病視網膜病變。若不妥善治療，受損的眼睛將永遠無法完全恢復視力或致盲。



### 誰會患上糖尿病視網膜病變？

98%的一型糖尿病患者會在發病15年後才出現視網膜病變，但32%的二型糖尿病患者會在診斷時已出現視網膜病變。

已有5至20年病史的糖尿病患者如病情控制不理想，就有可能出現糖尿病視網膜病變。

### 糖尿病視網膜病變能否預防？

糖尿病視網膜病變的速度可以減慢，令視力不致於受損，而病變的程度取決於以下多項因素：

**定期檢查：**糖尿病患者應於確診患病時，安排進行眼科檢查，其後每年亦應詳細檢驗眼睛。如果糖尿病護理項目包括視網膜病變檢測，應接受有關測試。及早發現糖尿病視網膜病變，有助盡早治療，避免失明。

**糖尿病年期：**病人患上糖尿病的年期越長，出現糖尿病視網膜病變的風險越高。病變一經出現，就會隨著時間日趨嚴重。

**血糖水平：**病人如沒有好好控制血糖，患上糖尿病視網膜病變的風險就會更高。病變出現後若能嚴格控制血糖，可減慢病變的速度，避免損害視力。

**控制其他風險因素：**妥善監察膽固醇和血壓，對減慢糖尿病視網膜病變亦十分重要。改變生活習慣，例如健康飲食、控制體重、經常運動、戒煙等，均有助控制這些風險因素。

想糖尿病控制理想，就要了解以下的「認識糖尿病A至F」！

## 認識糖尿病A至F

何謂ABCDEF？	理想指數
A1C – 糖化血紅素	< 6.5%
Blood Pressure – 血壓	< 130 / 80 mmHg (收縮壓/舒張壓)
Cholesterol – 膽固醇	
• 總膽固醇(Total Cholesterol)	< 5.2 mmol/L
• 低密度脂蛋白膽固醇(LDL-C)	< 2.6 mmol/L (若曾中風或患心血管疾病， LDL-C應 <1.8 mmol/L)
• 高密度脂蛋白膽固醇(HDL-C)	> 1.0 mmol/L(男性) > 1.3 mmol/L(女性)
• 三酸甘油酯(Triglycerides)	< 1.7 mmol/L
Diet – 健康飲食	少食多餐，控制碳水化合物攝取量 三低一高(低糖、低油、低鹽、高纖)
Exercise – 恆常運動	每週3至4次體能活動，共不少於150分鐘
Feeling – 保持心情愉快	健康生活，積極面對糖尿病

## 新糖尿病醫療儀器

糖尿病是指血液中葡萄糖(糖分)過多的疾病。葡萄糖是人體重要的能量來源。它來自碳水化合物類食物，例如麵包、意粉、米飯、穀物、水果、澱粉類蔬菜和奶。身體會將碳水化合物分解成葡萄糖，然後葡萄糖會進入血液，並從血液進入人體細胞，過程中需要胰島素提供能量，而胰島素由胰臟產生，當胰臟無法產生胰島素時，就會出現一型糖尿病，這通常是因為身體的免疫系統破壞了製造胰島素的細胞(β細胞)。二型糖尿病是指當人體抗阻胰島素作用，且不能產生足夠的胰島素將血糖水平維持在目標範圍內時，導致高血糖水平。在治療期間糖尿病專科醫生為了控制糖尿病患者空腹和餐前的血糖，經常採用「三加一」(Basal-bolus)模式針劑注射，模擬人體的正常胰島素分泌。

「一」是指基礎長效胰島素或新一代的「超長效型基礎胰島素」，它會在24至42小時內慢慢釋放胰島素，而「三」則指三餐短效胰島素，能控制餐後血糖水平。

最近十年研發了許多醫療新技術幫助糖尿病患者控制病情，希望能令他們輕鬆生活。對於一些畏懼打針，或血糖經常控制不理想的病人，要留意以下新的糖尿病醫療儀器：



### 1. 胰島素泵

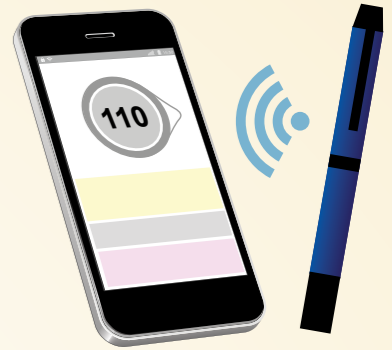
胰島素泵在歐美等先進國家已沿用多年，最近新一代自動模式胰島素泵引起很多糖尿病患者關注。胰島素泵是一種裝有短效胰島素的微電腦動力裝置，利用微電腦自動模式原理連接患者24小時連續血糖監測系統，體積與iPod相若。泵需隨身攜帶，泵內的胰島素通過置入皮下的小針或軟管注入體內，它完全模仿人體胰臟功能，隨時釋放人體所需胰島素。當患者進餐後，儀器會根據患者輸入進餐碳水化合物的份量，自動輸入追加量的胰島素，如果葡萄糖水平變低，它可以自動暫停胰島素輸送，因此，糖尿病人安裝胰島素泵就像安裝一個簡單的「人工胰臟」。根據國際研究顯示，胰島素泵能有效地控制黎明高血糖現象和餐後高血糖，而且減少糖尿病患者血糖劇烈波動而導致糖尿併發症的機會。

患者使用胰島素泵可以靈活自由地選擇吃飯、運動、睡覺的時間及放寬對食物的需求，且只需每三天更換一次胰島素泵輸注管路和儲液器。他們可根據進餐情況選擇不同的胰島素注射方式，例如單次大劑量(Bolus)或方波或雙波大劑量(Square Wave or Dual Wave)，後者更有利於進餐時間過長的進餐方式的血糖控制。

胰島素泵雖然相對簡單，但也有其他因素需要考慮，如患者在開始佩戴胰島素泵前，需花多個小時與營養師和糖尿科護士學習按鍵操作，對於長者或有精神障礙的病人而言可能不太適合。此外，使用者亦要注意胰島素泵有一個須埋在皮下的軟管，如軟管過長或處理不當，便可能打結，令胰島素無法輸注而導致嚴重的高血糖。每個胰島素泵約需8萬元，每週要更換的喉管等配件則需300元左右。如果患者不適當地使用胰島素泵，例如沒有正確輸入食物裡的碳水化合物含量來調整用餐所需的胰島素劑量，便會導致糖尿病高血糖和酮症酸中毒的風險。

### 2. 藍牙無線胰島素筆

研究報告顯示有很多糖尿病患者由於工作忙碌或記性不好，每週都曾有最少一次意外重複或忘記注射胰島素，以下介紹的幾款新一代不同類型胰島素筆，可以解決這個問題。



Inpen最近獲美國FDA認證，是一種使用藍牙無線技術的胰島素筆，通過添加藍牙技術和智能手機應用程式，可幫助患者計算並記錄下一次胰島素劑量。它可以從患者的血糖儀藍牙無線自動導入葡萄糖讀數，然後一併計算患者所需劑量。如果患者使用24小時連續血糖監測，InPen也可以與Dexcom®G5/Dexcom®G6兩款監測儀器連接，非常方便。

另一支新胰島素筆稱為Insulcheck和Insulog，與Inpen非常相似，它已領取歐盟CE標誌和FDA批准，這支筆不僅可通過藍牙技術和智能手機應用程式，讓患者在智能手機自動記錄每個胰島素劑量和日期時間，它亦具有顯示胰島素暴露於極高或極低溫度警報功能。

以上兩支筆適合兒童或老年患者人士，讓患者或照顧者可清楚知道上次注射時間及劑量，避免患者使用過量胰島素。

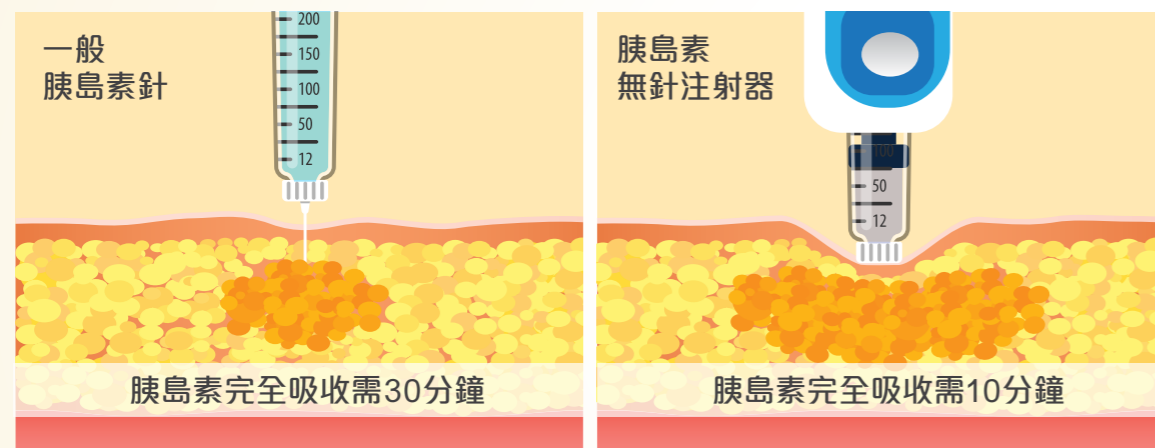


### 3. 胰島素無針注射器

以下介紹兩種醫療新技術有助患者早期使用胰島素治療時克服針頭恐懼症(尤其是兒童)，減輕注射過程中的疼痛和長期使用針頭注射產生皮下結節、脂肪增生等問題，影響胰島素吸收。一些患者因害怕打針而延誤治療，甚至會放棄注射胰島素，因而造成血糖不穩，對自身健康隨時造成危險。胰島素無針注射器(亦稱胰島素無針注射系統)主要利用動力源產生的瞬間高壓，令注射器內胰島素通過噴嘴形成高速、

高壓的噴射流，使藥物穿透皮膚外層到皮下、皮內等組織層釋放藥效。這種射流極快(流速一般大於100米/秒)，且安瓿前端微孔只有0.17毫米，藥液微細，一般來說對神經末梢刺激微小，故刺痛感也應不大。相較針頭注射在皮下的胰島素，無針胰島素注射器在皮下形成的藥液更利於胰島素吸收。

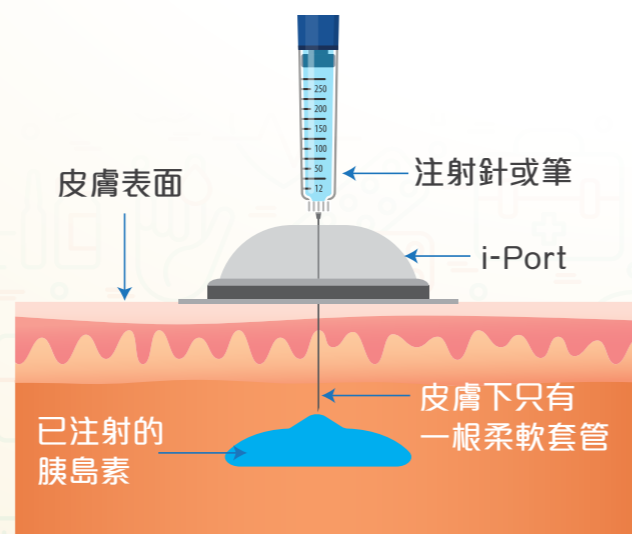
目前使用無針注射已經成為一種趨勢，隨著相應技術的發展與人們觀念的變改，越來越多人能接受無針注射方式，對於害怕注射胰島素的患者來說，實在是個好消息。



### 4. i-Port(胰島素注射接口)

新i-Port(稱「注射接口」)是一種新的醫療設備，它在皮膚下留有一根柔軟套管，讓患者注射藥物，而不必每次注射都刺穿皮膚，病人只需每三天更換新注射接口，而佩戴i-Port更可正常活動，包括淋浴，游泳或其他運動。i-Port可減少患者針頭穿刺皮膚的注射次數和痛楚，亦可減輕患者對穿刺皮膚帶來的焦慮，和減少針頭注射引起的皮下結節。

如欲獲取有關上述新糖尿病醫療技術的更多資訊，請與我們的糖尿病健康護理團隊查詢。



### 糖尿病護眼飲食

糖尿病人患有眼疾的機會比常人高，如白內障、青光眼、視神經病變等。有數據顯示，平均每10個糖尿病患者中，就有3至4人有糖尿病視網膜病變或「糖尿上眼」，失明風險甚高。保護眼睛的最基本原則當然是把血糖、血壓、血脂控制在理想的範圍內，除此之外，糖尿病患者的眼睛需要補充哪些營養呢？



營養素	原因	食物例子
葉黃素(Lutein)	視網膜黃斑部含有葉黃素，而膳食中的葉黃素是類胡蘿蔔素的一種，有助延緩黃斑退化。研究發現，葉黃素有效過濾藍光。	羽衣甘藍、菠菜、菜心、芥蘭、秋葵、粟米 <sup>①</sup> 、胡蘿蔔 <sup>①</sup> 、南瓜 <sup>①</sup> 、橙 <sup>**</sup> 、木瓜 <sup>**</sup>
花青素(Anthocyanidin)	花青素有效增強視網膜再生及預防老化性眼疾問題。此外，花青素更是一種強抗氧化物，可抵抗自由基水晶細胞的氧化傷害，能緩解視覺疲勞、視覺模糊等症狀，並能預防白內障。	藍莓 <sup>**</sup> 、黑莓 <sup>**</sup> 、車厘子 <sup>**</sup> 、茄子、紫米 <sup>①</sup>
蝦紅素(Astaxanthin)	蝦紅素(又名蝦青素)能保護眼睛的黃斑部，亦有助舒緩眼睛發炎。	蝦、龍蝦、三文魚
維他命A(Vitamin A)	維他命A主要製造視網膜中的感光物質，欠缺維他命A不但會引致夜盲症，更可能會引致乾眼症及結膜炎。	動物性食物：蛋黃、肝臟及魚肝油 植物性食物中含維他命A的先質-β胡蘿蔔素：西蘭花、菠菜、紅椒、及橙色蔬果如南瓜 <sup>①</sup> 、木瓜 <sup>**</sup>

註\*\* 糖尿病患者可在兩餐之間進食水果一份，以控制血糖穩定

註① 糖尿病患者需留意進食量，同餐其他的五穀類需減少，避免令餐後血糖過高



# 有「營」廚房

鄭智俐 註冊營養師

維他命C (Vitamin C)	維他命C防止視網膜受紫外線傷害、防止水晶體老化，能增強眼睛裡微血管的韌性、修護細胞，保持眼球健康。	奇異果**、木瓜**、橙**、士多啤梨**
維他命E (Vitamin E)	維他命E具有抗氧化作用，能減少眼球中的自由基、延緩眼睛老化及預防白內障。	植物油如橄欖油、葵花籽油、杏仁、核桃、葵花籽及小麥胚芽
維他命B雜 (Vitamin B Complex)	維他命B1不足，眼睛容易疲勞；維他命B2不足，容易引起角膜炎。維他命B雜有保護角膜的作用，如缺乏維他命B雜，就容易發生神經病變、視力模糊等問題。	蛋黃、牛奶、乳酪、豆類、燕麥@
鈣(Calcium)	鈣能幫助眼部肌肉增強彈性，不容易出現近視。缺鈣的人眼球彈性差，眼軸容易拉長。鈣質直接影響眼睛對光線的敏感度，在視網膜覺察光線和將光線轉換為神經訊號的過程中發揮關鍵作用。	牛奶、加鈣豆漿或杏仁奶、黑芝麻、綠葉菜、軟骨魚、海帶、豆類@、花生
硒(Selenium)	硒支配眼球活動的肌肉收縮，瞳孔的擴大和縮小、眼睛正常的辨色力均需要硒。	魚肉、雞肉、黃芽白、蘿蔔@、蒜頭
鋅(Zinc)	鋅促進維他命A吸收，人體缺鋅不僅會引起眼睛黃斑病變，還可能造成視力下降。	貝殼類和軟體海鮮、瘦肉、黑芝麻、黑瓜子、栗子@、胡桃
奧米加三脂肪酸 (DHA)	奧米加三脂肪酸能有益眼睛血管健康，減少發炎和減緩乾眼情形。眼球中的視網膜和視神經含有豐富的DHA，而人體無法自行合成這種脂肪酸。適當補充DHA會讓視覺更敏銳及清晰。	深海魚，如三文魚、吞拿魚、鮫魚 素食者可吃亞麻籽、奇亞籽或海藻類
卵磷脂(Lecithin)	卵磷脂中的磷脂，可以幫助合成神經傳導物質，幫助淚液分泌，降低眼睛乾澀。	蛋黃、豆類@

要預防「糖尿上眼」，除了從飲食多元化來增加攝取以上護眼營養素之外，最重要是嚴格控制三高(血糖：糖化血紅素 < 6.5%；血壓 < 130/80；血脂：壞膽固醇 < 2.0 mmol/L) 於理想水平。飲食要盡量定時定量，避免暴飲暴食，更應以少油少鹽少糖高纖為原則。避免眼睛過度疲勞，減少看手機、電視的次數和時間，給眼睛充足的休息。保持恆常運動，每星期累積運動不少於150分鐘中等強度活動，例如急步或單車，可有效控制血糖和延緩糖尿病併發症。



## 秋葵牛肉卷

烹調時間：30分鐘 四人份量

### 材料

秋葵 20 條  
牛頸脊肥牛片 20 片

### 調味汁料

生抽 2 茶匙  
日本燒汁 2 茶匙  
生粉 1 茶匙  
黃糖 半茶匙  
黑胡椒 適量  
水 30 毫升  
橄欖油 1 湯匙  
(煎牛肉卷用)

### 做法

1. 秋葵灑上少許鹽後，搓揉表面沖洗備用
2. 將秋葵放入水中灼1至2分鐘，然後放入冰水中降溫
3. 切去秋葵的頂部備用
4. 將秋葵放在牛肉片的末端，從末端卷到頭以做成牛肉卷
6. 重複此程序直到所有牛肉卷完成
7. 平底鑊落橄欖油，將牛肉卷煎至七成熟
8. 用文火再加入調味汁燴熟牛肉卷至入味即成

### 營養成分 / 1人份量

能量(千卡)	163
蛋白質(克)	23.5
碳水化合物(克)	7.0
脂肪(克)	4.8
膳食纖維(克)	1.4
糖(克)	2.0
飽和脂肪(克)	0.6
膽固醇(毫克)	63
鈣質(毫克)	44.3
鈉質(毫克)	287
鉀質(毫克)	224

### 營養分析

秋葵有助控制體重及降血糖：

- 秋葵含水量高，脂肪含量少，還有豐富維他命A、B、C和礦物質磷、鐵、鉀、鈣、鋅、錳等，而且膳食纖維含量豐富，比一般蔬菜高，食用的確能增加飽足感。
- 秋葵中的果膠可降血糖，並幫助排出體內多餘膽固醇，舒緩便秘。而秋葵蘊含的「異槲皮素」，能夠阻斷負責分解澱粉給人體吸收的「雙醣酶」蛋白作用，因此秋葵有降血糖的好處。

較少為人知的功效，是秋葵和牛肉所含的營養亦有護眼作用：

- 秋葵含豐富的維生素A、β-胡蘿蔔素類及葉黃素(Lutein)，是構成眼睛視網膜黃斑區域的主要色素，也有高度的抗氧化能力，可預防眼睛視網膜黃斑退損。秋葵的黏液素能增加淚液分泌，有效改善乾眼症。
- 牛肉含豐富的鋅及維他命B雜，鋅對保持正常的眼睛運作非常重要，而維他命B雜可維護視神經健康。
- 牛頸脊是牛隻活動最多的部位，脂肪較一般肥牛少，但仍美味及有口感。

注意：易腹瀉、有腸胃敏感人士及孕婦宜適量進食秋葵。

## 「樂胰同樂日2019」 糖尿病與腎臟健康

養和樂胰會於2019年11月2日舉辦了「樂胰同樂日2019」，活動主題為「糖尿病與腎臟健康」。當天內容非常豐富，包括有腎病科專科醫生黎嘉能醫生講解糖尿病腎病的成因及處理、註冊營養師高咏梅解構糖尿病腎病飲食的原則，及糖尿科護士文孝慧介紹最新的連續式血糖監測系統。講座後更有抽獎、有獎遊戲、血糖測試及健康下午茶等精彩活動，參加者反應非常熱烈，以下是當日的活動花絮：





# 樂曉入廚工作坊

## 夏日煮「意」 低卡路里意粉和Pizza製作教室

養和樂曉會推出全新意大利健康烹飪教室，由養和醫院飲食及餐飲部主廚親自示範製作意粉和Pizza技巧，分享意大利健康烹飪文化的精妙之處。完成製作後，各位不但可即場品嚐製成品，更可將其帶回家中，與家人分享滋味。

### 活動日期即將公佈！

如有興趣參與以上活動或查詢，請留意養和醫院網站和活動宣傳單張，或致電2835 8683與本中心聯絡。

地點：養和東區醫療中心  
香港筲箕灣阿公岩村道5號

費用：每位港幣100元  
(親友同價)



### 養和樂曉會同樂日內容

- 健康煮意  
低卡路里意粉和  
Pizza製作教室
- 血糖監測
- 品嚐製成品
- 參觀養和東區醫療中心內家庭醫學及基層醫療中心(港島東)