



## 控糖之路：胰或不胰 / 我應該施打胰島素嗎？

### 前言

胰島素它是人體內的一種荷爾蒙，由胰臟  $\beta$  細胞分泌。在正常的狀況下，進食時胰臟會加強分泌胰島素來帶動更多的糖分進入細胞內轉換成能量；非進食情況下，體內也會維持一個基礎量的分泌，所以胰島素是一種人體必需的荷爾蒙。

當你體內胰島素分泌不足或是胰島素功效無法充分發揮時，合併口服降血糖藥也無法將血糖控制在理想標準內，為了預防合併症提前到來，這時醫師會建議你開始打胰島素。

當胰島素分泌不足或無法充分發揮功用時，糖份無法被帶入細胞內，隨著血液在身體各處流竄，你的血液中的糖分變多，也就成了所謂的控制不良的糖尿病。注射胰島素是補充您體內不足的部分，當食物進入人體經過消化分解，變成葡萄糖被小腸吸收後，經胰島素的帶動，將糖分帶入細胞內轉化成熱能被身體利用，進而得到更良好的血糖控制。

更簡潔了解？請看影片↓



國語版



客語版

### 適用對象 / 適用狀況

在飲食、運動以及口服降糖藥治療下，仍無法控制血糖的病患。

### 疾病或健康議題簡介

不管您選擇的是施打胰島素或是使用藥物，我們要決定的是「最適合」的治療方式，而不是拒絕後的退而求其次。因此，站在醫療的角度，我們必須告訴糖尿病友們選擇治療方式包括胰島素。以下做一簡單的說明：

#### (一) 為什麼要控制血糖？

積極的控制血糖，將可大幅降低其死亡率與合併症。英國前瞻性研究指出積極控制血糖可以有效降低合併症，血糖控制愈好合併症愈少，每降低 1% 的糖化血色素 (HbA1c) 可降低 14% 心肌梗塞、12% 腦血管意外、43% 周邊動脈阻塞疾病所造成的截肢或是死亡、16% 心臟衰竭、37% 周邊血管併發症等上述疾病之發生率。許多的研究均支持，只要積極控制血糖是可以減少因為糖尿病所造成的進一步傷害，而且是愈早愈好。

#### (二) 什麼是積極血糖控制？

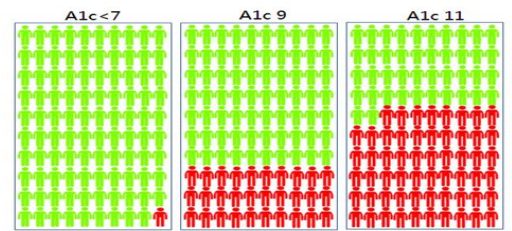
糖化血色素 (HbA1c) 應該控制在 7.0% 以下，可預防及延緩合併症的發生，所以是糖尿病醫療照護成效之重要指標。無庸置疑的，糖尿病控制不良所延伸的合併症，絕對會衝擊病患之身心靈，進而影響生活品質。再次強調糖尿病人的治療首要目標是控制血糖！



(三)何謂「血糖達標」呢?血糖標準應為何?

根據美國糖尿病學會及台灣糖尿病學會的糖尿病治療指引中認為病人糖化血色素應該控制在 7.0%以下，可減少合併症的發生。但不同條件，控糖目標也不同：像是年紀輕、病史短、無發生心血管疾病且無發生嚴重低血糖或不自覺低血糖者，控制目標則下調至 6.5%，相對的年紀大、病史久、預期壽命不長、有嚴重低血糖病史或不自覺低血糖者、嚴重大小血管病變或多種降血糖藥物及血糖監測控制下仍無法達到目標的病人，可採取較寬鬆的目標，如 7.5~8.0%。

糖化血色素(A1c) < 7，合併併發症比率約 1%；  
若 A1c=9，合併併發症比率約 30%； A1c=11，合併併發症比率約 58%。



但因血糖管理的複雜及新藥發展的多樣，台灣糖尿病醫療照護最新準則明確的指出「單一策略顯然並不適合所有的病患」，明確強調「以病人為中心的治療」，血糖的控制目標也會因人而異。

(四)為什麼要打胰島素？可不可以吃藥就好？

首先我們來看看糖尿病是什麼：

一般我們攝取入體內的食物會轉化為醣類供身體細胞使用，而醣類進入細胞的鑰匙就是胰島素。一般我們身體會自行分泌胰島素，但是糖尿病患可能由於各種原因，使得胰島素的量幾乎沒有或是無法作用，此時醣類無法進入細胞被利用，轉而血糖變高甚至由尿液排出，這就是糖尿病。而血糖偏高，對身體而言，身體器官整天泡在糖水裡面，進而會出現很多合併症的(從眼睛到腎臟到腳，從大血管到小血管)。

如果你服用降血糖藥後，仍無法使血糖降下來，醫師會考慮用外界胰島素注射使你的血糖先穩下來，但是這並不是不可逆的，血糖穩定下來後，還是可以再轉為口服降血糖藥的，但最主要的是血糖能穩下來，胰島素分泌相對或絕對的不足是導致糖尿病的主因。

(五)施打胰島素對於身體是否有傷害呢？

一般而言，胰島素本身在降低血糖的效果較口服降血糖藥來的直接且持久，其最大副作用是患者出現低血糖，有些患者會有體重微幅增加的情況。除此之外，對於身體幾乎沒有其他副作用，也不會傷害肝臟、腎臟等其他器官。

然而，控制血糖是否只有胰島素這一條路？最重要的是了解身體上血糖的變化受何種因素影響、了解吃什麼食物、或者是多少的量會讓血糖飆高、運動後血糖變化情形才能進一步知道最適合自己的治療方式。

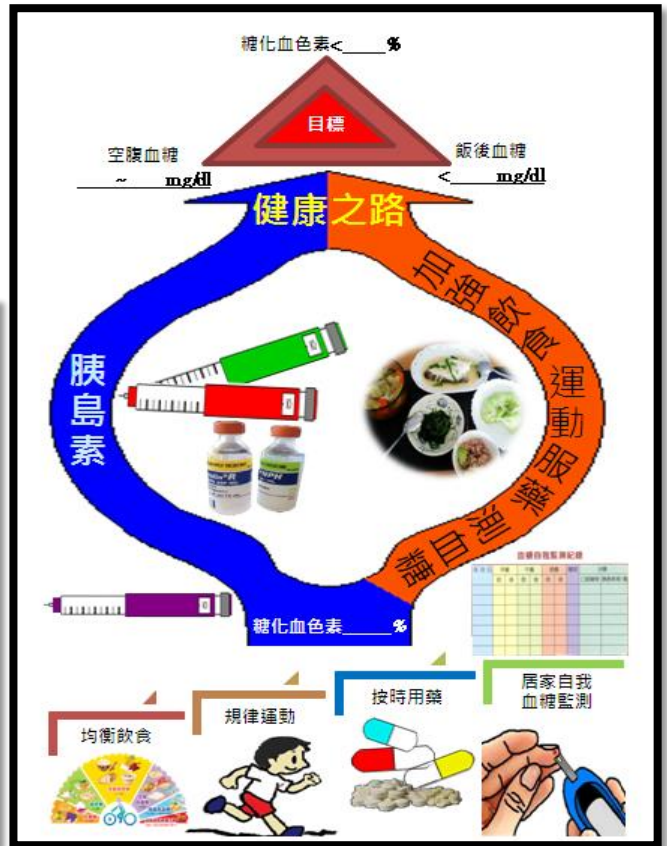
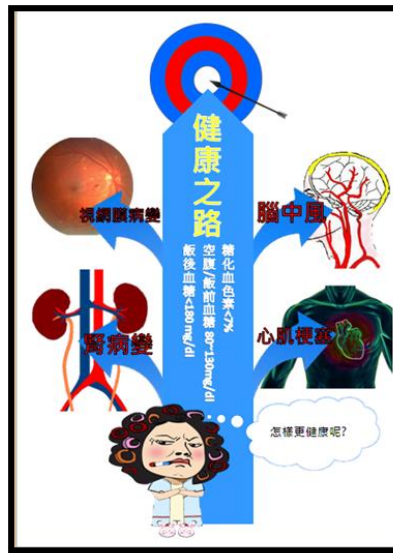
請與醫師討論選擇最適合您的治療方式，不要因為不瞭解、害怕、恐懼而拒絕。若因為不了解請不要客氣，讓你們理解是醫療團隊的責任。



### 醫療選項簡介

良好血糖控制的方法：糖尿病自我管理(包括飲食控制、運動控制、自我血糖監測)加上藥物控制就是控制血糖最好的方案。其中藥物控制有口服降血糖藥、注射型的藥物(胰島素、腸泌素)兩種可以選擇。

1. 胰島素注射
2. 維持目前口服



您目前比較想要選擇的方式是：

- 胰島素注射治療     維持目前的口服治療方式     目前還不清楚

### 參考文獻：

1. American Diabetes Association(2017).Standards of medical care in Diabetes Care,35(Suppl.1)4-10.
2. Christopher Sorli,Michael K Heile:Identifying and meeting the challenges of insulin therapy in type 2 diabetes 。 Journal of Multidisciplinary Healthcare ， 2014:7 ， 267-282.
3. Holman RR,Paul SK,Bethel MA,Matthews DR,Neil HA:10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes.N Engl J Med 2008,359:1577-1589.
4. Stractton,I.M.,Adler,A. I.,Neil,H.A.,Matthews,D.R.,Man-ley,S.E.,Cull,C.A.,et al.(2000).Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35):prospective observational study.British Medical Journal,321(7258):405-412.

Suher m,Koc E,Serkant OB : Patient approval of insulin therapy in type 2 diabetic patients.Southern Mesical Journal 2006;99:318-9.

～後面尚有題目，請繼續回答，謝謝～



請透過以下四個步驟來幫助您做決定

**步驟一：醫療選項的比較**

選項	胰島素注射治療	維持目前之口服藥
藥物注射	一天注射一次(皮下注射)	不須注射
平日血糖控制效果	OOOOO	OOO
糖化血色素控制效果	OOOOO	OO
低血糖風險	XXX	X
體重上升	XX	X
使用限制	無特別限制	須根據肝腎功能做藥物調整
花費	健保	健保

**步驟二：您選擇醫療方式會在意的項目有什麼?以及在意的程度為何?**

接受胰島素選項的理由	比較接近 ← 一樣 → 比較接近	不接受打胰島素選項的理由
我覺得胰島素可以幫助我的血糖控制	< < < ◇ > > >	我不希望由胰島素來幫我控制血糖
我覺得我現在吃的藥物無法控制我的血糖	< < < ◇ > > >	我覺得還可以控制我的血糖
使用胰島素幫助血糖控制，進而可以減少併發症	< < < ◇ > > >	胰島素治療愈晚開始愈好
我可以接受打針	< < < ◇ > > >	我不害怕打針
我不在意別人對我打胰島素的看法	< < < ◇ > > >	我在意別人對我打胰島素的看法
我可以學習打針的技巧	< < < ◇ > > >	我覺得打針很麻煩
我打針後可以減少口服藥物	< < < ◇ > > >	可能需要再增加口服藥物
其他因素:	< < < ◇ > > >	其他因素:

**步驟三：對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢?**

	對	不對	我不確定
1. 長期良好的血糖控制可以減少併發症的發生			
2. 積極的血糖控制，進而可以減少併發症 (包括使用胰島素)			



# 中山醫學大學附設醫院

## 醫病共享決策輔助評估表

3. 積極血糖控制是糖化血色素控制在 7.0% 以下 (*不同條件 控糖目標不同)			
4. 積極血糖控制包括空腹血糖 80-130 mg/dl 餐後血糖 < 180 mg/dl(*不同條件 控糖目標不同)			
5. 定期服用目前藥物及生活型態改變是基本控制糖尿病的方法			

步驟四：您現在確認好想要的治療方式嗎？

1. 我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)

接受胰島素治療

維持目前口服藥物治療並且加強目前之生活型態

不進行任何治療改變，原因：\_\_\_\_\_

2. 目前我還無法決定

我想再與我的主治醫師討論我的決定

我想要再與其他人(含配偶、家人、朋友或第二意見提供者…)討論我的決定

3. 對於以上治療方式，我想要再了解更多，我的問題有：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

完成以上評估後，您可以將此份結果與您的主治醫師討論。

主治醫師/SDM 教練：

患者/家屬簽名欄：

日期：                  年                  月                  日

～感謝您撥空填寫，敬祝 順心～