

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 β 細胞分泌。在正常的情況下，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。

更簡潔了解？請看影片↓



國語版



客語版

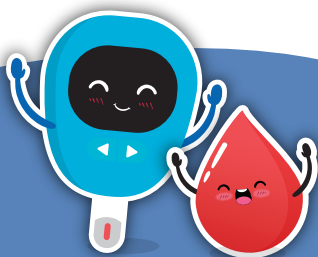
當胰島素分泌不足或無法充分發揮功用時，糖份無法被帶入細胞內，隨著血液在身體各處流竄，你的血液中的糖分變多，也就成了所謂的控制不良的糖尿病。注射胰島素是補充您體內不足的部分，當食物進入人體經過消化分解，變成葡萄糖被小腸吸收後，經胰島素的帶動，將糖分帶入細胞內轉化成熱能被身體利用，進而得到更良好的血糖控制。

適用對象/適用狀況

口服降血糖藥物(含) 3 種以上治療半年後，糖化血色素仍大於 8.5% 之病患。

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？

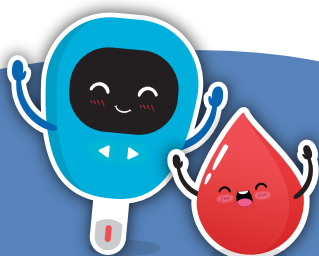
糖化血色素(Hba1c)應該控制在7.0%以下，可預防及延緩合併症的發生，所以是糖尿病醫療照護成效之重要指標。無庸置疑的，糖尿病控制不良所延伸的合併症，絕對會衝擊病患之身心靈，進而影響生活品質。再次強調糖尿病人的治療首要目標是控制血糖！

(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，但是糖尿病患者可能由於各種原因，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）。

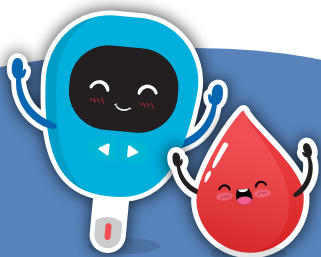
如果你服用降血糖藥後，仍無法使血糖降下來，醫師會考慮用外界胰島素注射使你的血糖先穩下來，但是這並不是不可逆的，血糖穩定下來後，還是可以再轉為口服降血糖藥的，但最主要的是血糖能穩下來，胰島素分泌相對或絕對的不足是導致糖尿病的主因。

(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。

(六)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
- 維持目前的口服降血糖藥物治療方式
- 目前還不清楚

參考文獻

1. 張軒睿、曾春美、吳至行(2020)。第二型糖尿病之醫病共享決策，台灣醫學；24卷6期，P685 –689。
2. Committee ADAPP. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes–2022. Diabetes Care. 2022; 45(Suppl 1): S17–s38.
3. Clinical Effectiveness of Liraglutide versus Basal Insulin in a Real-world Setting: Evidence for Improved Glycaemic and Weight Control in Obese Patients with Type 2 Diabetes. Diabetes Obes Metab. 2018 May 3. doi: 10.1111/dom.13335. [Epub ahead of print]
4. When insulin degludec enhances quality of life in patients with type 2 diabetes: a qualitative investigation. Health Qual Life Outcomes. 2018 May 3; 16(1):87.
5. A Practical Approach and Algorithm for Intensifying Beyond Basal Insulin in Type 2 Diabetes Diabetes Obes Metab. 2018 Apr 29. doi: 10.1111/dom.13337. [Epub ahead of print]

～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

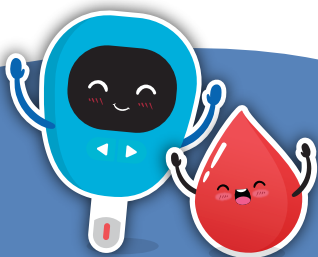


選項	胰島素注射治療	維持目前之口服藥
藥物注射	一天注射一次（皮下注射）	不須注射
糖化血色素控制效果	😄😄😄😄😄	😄😄😄
低血糖風險	😞😞😞	😞
體重上升	😞😞	😞
使用禁忌	無禁忌	須根據肝腎功能做藥物調整
日常生活影響	每日固定時間注射	每日固定時間服藥
花費	健保給付	健保給付

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？



考量項目	1分	感受程度			5分
		→	→	→	
害怕打針	不害怕	不太害怕	普通	害怕	非常害怕
	1分	2分	3分	4分	5分
針劑使用很繁瑣	不在意	不太在意	普通	在意	非常在意
	1分	2分	3分	4分	5分
在意疼痛	不在意	不太在意	普通	在意	非常在意
	1分	2分	3分	4分	5分
在意劑量調整問題	不在意	不太在意	普通	在意	非常在意
	1分	2分	3分	4分	5分
打針是否令人尷尬	不在意	不太在意	普通	在意	非常在意
	1分	2分	3分	4分	5分





步驟三：您對治療的認知有多少？（請勾選）

	對	不對	不確定
1. 長期血糖控制良好可以減少糖尿病併發症的發生			
2. 積極的血糖控制，可以減少併發症(包括使用胰島素)			
3. 一般積極的血糖控制是指糖化血色素控制7.0%以下 (*不同條件 控糖目標不同)			
4. 積極的血糖控制包括空腹血糖80~130 mg/dl餐後血糖 小於180 mg/dl(*不同條件 控糖目標不同)			
5. 按時服藥及修正生活型態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，但加強修正目前之生活型態
- 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～

最後，請花一點時間幫我們完成下列評估
您的肯定跟建議，是我們動力



醫療決策評估

	不同意	不太同意	普通	同意	非常同意
1.在下決定前，幫助我知道每個選項的優點及缺點	1	2	3	4	5
2.在下決定前，幫助我辨識想詢問醫生的問題	1	2	3	4	5
3.在下決定前，幫助我表達疑慮與想法且受到醫療人員重視	1	2	3	4	5
4.在決定治療方式時，了解在意問題的好處及壞處	1	2	3	4	5
5.在決定治療方式時，得到足夠的幫助或建議來作決定	1	2	3	4	5
6.在決定治療方式時，作了最適合的決定	1	2	3	4	5
7.在協助你下決定時，醫療人員的努力程度	1	2	3	4	5
8.這樣的醫病溝通方式，能減少我的焦慮	1	2	3	4	5
9.這份決策輔助工具，是否有描述、圖片、呈現方式或題目，讓您不容易理解或作答？請簡述：	_____				
10.是否有想知道且關係到抉擇的問題，但這份決策輔助工具沒有說明？請簡述：	_____				

參考：醫策會「病人安全共進計畫 成效評估調查問卷（民眾版）」

有建議也歡迎提出喔～
