

胰島素介紹

◎文 / 內分泌糖尿病科 江宜倫醫師

糖尿病患者因為胰臟分泌胰島素的功能會隨著年紀逐漸的衰退，所以當患病 5 年、10 年後，可能體內的胰島素分泌量會變很少，口服藥就無法穩定控制血糖。此時就需要每日注射補充胰島素，才可以有效的控制血糖。所以糖尿病的控制，除了飲食、運動、口服藥物之外，還有針劑注射。

一般我們都說「打針」，其實所謂的「針」就是「胰島素」。而筆型的胰島素，依照藥物的特性，還分了很多種，每一種的外型與作用的時間長短都不一樣，讓我們了解一下本院所有的注射型胰島素吧！

胰島素	商品名	作用時間	用藥目的	保存條件
短效型藥物				
	諾和瑞 (橘色)	3~5 小時	控制餐後血糖	未拆封:2~8°C 已拆封:室溫 <30°C
	愛胰達 (藍色)	3~5 小時	控制餐後血糖	未拆封:2~8°C 已拆封:室溫 <25°C
長效型藥物				
	瑞和密爾 (綠色)	24 小時	控制空腹	未拆封:2~8°C 已拆封:室溫 <30°C
	蘭德仕 (灰色)	24 小時	控制空腹	未拆封:2~8°C ; 已拆封:室溫 <25°C
混合型藥物				
	諾和密斯 30 (深藍色)	短效+長效 (以 3 : 7 的比例混和)	控制空腹及餐後血糖	未拆封:2~8°C 已拆封:室溫 <30°C
	諾和密斯 50 (粉紅色)	短效+長效 (以 5 : 5 的比例混和)	控制空腹及餐後血糖	未拆封:2~8°C 已拆封:室溫 <30°C

筆型的胰島素有這麼多種，您有使用過嗎？是用哪一種呢？



(文續第 2 版)

宗旨

以糖尿病人為中心
 以優質糖尿病照護回饋社會

願景

秉持「專業、熱忱、服務」的精神，成為最受信賴的糖尿病健康促進機構。

(文接第1版) 現在的胰島素注射劑使用的方式越來越簡單,而且針越來越細,注射其實不痛,讓我們來看看注射胰島素的步驟吧!

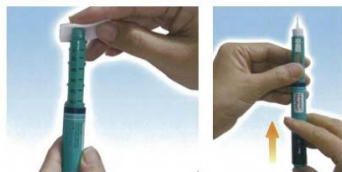
1 準備

您需要先準備好針頭、酒精棉片、筆針



2 組裝針頭

用酒精棉片消毒筆針頂端,等酒精揮發,將針頭垂直插上,旋轉鎖緊



3 組裝針頭

為了排出針頭尖端的空氣,旋轉2單位,針頭朝上,按壓注射鈕,使藥水滴出一滴



4 注射

將劑量設定鈕轉至預計施打的劑量,將針插入皮下組織,按壓注射鈕,直到數字轉到0,停留10秒後拔出筆針



5 拆卸針頭

將針頭外蓋蓋回,再把針頭轉出,把針頭丟入醫療廢棄物回收桶



看吧!其實步驟並不難,整個過程5分鐘可以完成,不但不影響生活作息,更可以讓我們的血糖控制更穩定,所以當您的醫生建議開始胰島素的注射治療,不用把這件事情想的太可怕,試試看吧!相信您可以很快的看到這類型藥物的好處!

如果不敢自己打針,驗血糖的病人,還有另一種裝置的選擇,這是一種自費的裝置,注射針是直接先埋在皮下,藉由機器監測身體的血糖,然後計算需要注射的劑量,再直接注入皮下,如果有考慮這種裝置的病友,可以向您的醫師做更詳細的詢問!



醫學小知識

◎文 / 內分泌糖尿病科 黃釋慧醫師

糖尿病的種類

簡單來說,糖尿病是一種全身性的新陳代謝異常的疾病,主要是由於體內的胰島素分泌缺乏、不足,或者作用不良,引起醣類、蛋白質和脂肪等營養素的代謝異常,造成血中葡萄糖過多,就經由腎臟,隨著尿液排出體外,造成尿中出現糖份的現象,即我們所謂的「糖尿」。

胰島素係由胰臟之β細胞所分泌,可以將血液中的葡萄糖帶入身體細胞內以做為能量之用;所以,當食物經腸胃道酵素消化後,多醣類被分解為雙醣或單醣類,經吸收後進入血液中運輸至身體各個部分,而在胰島素的作用之下被帶入細胞中加以利用。

糖尿病的主要臨床表現為多飲、多尿、多食和體重下降(「三多一少」),以及血糖高、尿液中含有葡萄糖等。

世界衛生組織將糖尿病分為四種類型:第1型糖尿病(type 1)、第2型糖尿病(type 2)、續發性糖尿病和妊娠期糖尿病(gestational diabetes),雖然每種類型

的糖尿病的徵狀都是相似甚至相同的,但是導致疾病的原因和它們在不同人群中的分布卻不同。以下分別就各型糖尿病做介紹。

A. 第1型糖尿病(又稱胰島素依賴型糖尿病):

目前認為是一種自體免疫性疾病,症狀通常出現在兒童或青少年時期。病人因為身體的免疫系統對體內生產胰島素的β細胞做出攻擊,最終導致體內無法生產胰島素。患者需要注射外源性的胰島素來控制體內的血糖。

B. 第2型糖尿病(又稱非胰島素依賴型糖尿病):

常出現在成年人,特別是肥胖症患者,其病症會導致消瘦。病因包括:

- 胰島素抵抗(insulin resistance),使得身體不能有效地使用胰島素,簡單來說,就是細胞不再和胰島素結合,使得進入細胞內部參與生成熱量的葡萄糖減少,留在血液中的葡萄糖

增多。

- β細胞功能衰退,導致胰島素分泌減少,無法滿足身體所需。

C. 妊娠期糖尿病(Gestational Diabetes Mellitus, GDM):

是懷孕時期的主要併發症之一。可能導致胎兒發育畸形、胎兒子宮內窘迫、新生兒低血糖、巨嬰以及難產或者死產等併發症。

在懷孕24週至28週時,到醫院做75克葡萄糖水耐糖試驗。即於喝下75克糖水前,以及喝下75克糖水後一小時及二小時分別抽血驗血糖值:

- 空腹 ≥ 92 mg/dl
- 一小時 ≥ 180 mg/dl
- 二小時 ≥ 153 mg/dl

若以上抽血值有任一項異常,即診斷為妊娠期糖尿病。

D. 其他類型糖尿病:一些糖尿病導因有別於第一型,第二型和妊娠糖尿病,這包括:

- β細胞基因缺陷
- 遺傳性胰島素抗拒
- 胰臟疾病或手術
- 其他內分泌疾病
- 化學或藥物導致
- 感染

用藥小知識

◎文 / 藥劑部 吳章藥師



糖尿病可以不吃藥，改吃保健食品嗎？

「藥師，現在保健食品這麼多，我可以不吃保健食品就不要吃藥？」，目前台灣大部分的人都排斥長期服藥，尤其是慢性疾病的病人，而現今，保健食品的多樣化使許多人希望利用保健食品或健康食品來代替藥品。

「保健食品」與「健康食品」的不同在於健康食品是經由衛生福利部審查過後，具有「提供特殊營養」及「有特定保健功效」，才能稱為健康食品且給予健康食品標章，否則只能稱為保健食品，保健

食品在有特殊需求的情況下是可以使用的，目前市面上常見用於糖尿病的保健食品如下：

1. Omega-3：可預防糖尿病心血管併發症。
 2. 膳食纖維：增加胰島素的敏感性及穩定飯後血糖值。
- 但無論是哪一種保健食品，都不建議用來治療糖尿病。

糖尿病的治療方法除了飲食控制外，適量運動及藥物治療都是必須的，病人不

願意長期服藥的原因不外乎是害怕藥吃久了會傷身體，但不要忘記，糖尿病的出現並不是突發性的，通常身體已經處在長期血糖不正常的狀態才逐漸變成糖尿病，吃藥的目的在於調節血糖及改善胰島素的功能，如果因為不吃藥造成血糖控制不佳，反而會有更多併發症的產生，保健食品不是不能吃，但在選購前必須先了解自己需要的是什麼並請教醫師、藥師或營養師，總而言之，規律且正確的服藥才能維持穩定的血糖，這是我們必須要重視的。

護理指導

◎文 / 社區護理室 陳嘉惠護理師

糖飲OUT! 自帶環保杯 環保又健康

「好渴啊，來杯飲料吧！」特別在炎熱的天氣，流汗較多或水分流失較多時，更需要水分的補充。街頭巷尾處處林立便利店、超市或飲品店，帶來了隨處可買到飲品之便利，但也暗藏了製造出非常多的紙杯、保麗龍杯等破壞生態環境的產品垃圾及大量使用糖份和人工香料之危害。當國際對含糖飲料危害警告聲起，台灣卻遠遠落後，不但人手一杯，飲料店忙到要拿號碼牌排隊。調查發現，國內有4成8的國

小學童，每周至少喝1次含糖飲料，不僅容易造成肥胖，更會影響幼童身心健康。國民健康署指出，糖果及含糖飲料，屬於高熱量、低營養價值的食物，糖攝取過量會造成代謝異常與齲齒，亦會刺激胰島素快速分泌，增加心血管疾病風險，千萬不能小覷。水是生命的泉源，佔人體組成的60%~70%，每個細胞都含有水分，而且是進行新陳代謝的重要場所與媒介。適當水分的攝取對人體的健康非常重要，對糖

尿病患更是如此。現在已經有很多場所都有設置開飲機，例如政府公務機關、學校及醫院處處都有設置開飲機，就讓我們養成自備環保杯出門，除了環保又衛生，改掉喝含糖飲料的習慣，養成只喝健康飲品，日後自然會遠離那些有害身體的「含糖」飲料，若需購買飲料時也可用自備之環保杯，不但可享有優惠也可省下非常可觀的瓶裝水開銷，更減少垃圾量，這就是你我可以做到的愛地球小環保。

衛教資訊

免費啲！歡迎大家來聽講

一〇三年度【7-9月】糖尿病門診診前團體護理指導時間表

負責人：陳嘉惠 / 張文蕙護理長 地點：內科門診區 新光醫院 ♥ 關心您的健康

日期	時間	護理指導主題	日期	時間	護理指導主題
7/1 (二)	AM8:40 - 9:10	保命『防跌』~樂開懷	8/5 (二)	AM8:40 - 9:10	護肝、防癌~癌症篩檢不可少
7/8 (二)	AM8:40 - 9:10	菸癮傷身~遠離趁現在	8/12 (二)	AM8:40 - 9:10	護心健身從穩定血壓開始
7/15 (二)	AM8:40 - 9:10	夜夜難眠~別讓失眠影響健康	9/9 (二)	AM8:40 - 9:10	不吸菸大自由~戒菸藥物介紹
7/29 (二)	AM8:40 - 9:10	代謝症候群『一粗、二高、血脂異常』要遠離	9/23 (二)	AM8:40 - 9:10	秋冬的流行~談流感的預防及保健
			9/30 (二)	AM8:40 - 9:10	秋冬的流行~談流感的預防及保健

備註：上述衛教主題會配合時令及政府衛生教育宣導主題做變更。

還有有獎徵答啲!



糖尿病問答集

問 天氣熱！糖尿病人一定要穿包鞋嗎？

答 天氣熱有很多糖尿病人抱怨腳易流汗穿包鞋會有香港腳，其實目前市面上的鞋款非常多，建議應選擇質地柔軟透氣性要好並有多個透氣孔前後包的鞋款。此外，鞋底也要柔軟有彈性，有減震作用，這樣腳底的受力不會過猛。每次穿前還應檢查鞋內有無異物，鞋內是否平整，返家後一定要徹底檢查及清潔足部。提醒您夏天切忌因貪涼在家赤腳行走，或到海邊旅遊時赤足在沙灘上行走。

問 目前使用蘭德仕(Lantus SoloStar)注射胰島素一天一次，醫生沒有說要在什麼時候用，網路上說胰島素都要飯前打，所以應該要在哪一餐飯前打呢？

答 蘭德仕(Lantus SoloStar)注射劑是屬於長效的胰島素，效果長達24小時，三餐的餐前或餐後施打並不會影響效果，只要每天於固定時間施打即可。

問 如果想吃枝仔冰，只要選擇清冰就可以了嗎？

答 清冰製造過程中，除了會添加香蕉油提升香味之外，仍會加入砂糖做調味，所以仍然不建議選用。

營養小知識

◎文 / 營養課 鄭其昀營養師

急凍夏天，夏天冰品好選擇



炎炎夏日，每天最大的樂趣就是享受沁人心脾的各式冰品，不論是芒果冰、黑糖剉冰、綿綿冰等，都是會令人食指大動的夏日好物。但不論是什麼樣的冰品，對於糖尿病患者來說，每樣常見的冰都會造成血糖上升，若是天天吃，更是有可能會讓糖化血色素飆升不少，其實只要善用以下幾個小技巧，仍可以在血糖穩定的情況下，享受冰品。

糖尿病選擇冰品原則，其實很簡單。把握住三項重點：多加選用代糖、選擇低熱量食材、淺嚐即可，就可以輕鬆飲食無負擔。以下將針對這三項重點做說明：

多加選用代糖

黑糖汁、煉乳、芒果果醬等常見冰品糖漿，往往含糖量驚人，且GI值也高，所以在冰品的選擇上，盡量要避免這些含有大量糖漿，富含糖漿的冰品包括：黑糖剉冰、芒果冰、水果冰等。但市售冰品，很難找到沒有糖漿的冰品，這該怎麼辦？簡易的解決方法有三種：

1. 自己將食材買回家後再另外調製代糖水一起食用。

2. 出門時，隨身攜帶代糖隨身包，並請店家不要添加糖漿，自己另外加入代糖。

3. 盡量選擇就算不額外添加糖漿，食材本身即帶有天然甜味的冰品，如水果冰、芒果冰、草莓冰等。

選擇低熱量食材

常見的食材包括以下三種：

1. 愛玉：由愛玉子提煉出來的愛玉，內含豐富的果膠及果膠酯酶，屬於水溶性纖維，對於糖尿病患者來說，可以防止血糖的快速上升。

2. 仙草：將仙草熬煮後所得出來的產物，內含豐富的果膠，平常可以自行在家製作，把仙草熬煮一段時間後，可加入石花菜、吉利丁、果凍粉或洋菜粉類的物質，一來幫助凝固。二來增加水溶性纖維含量。

3. 蒟蒻：主要的成份為葡萄糖及甘露糖鍵結的多醣類，屬於水溶性纖維的一種，除了可以延緩血糖的上升，更可以幫助腸胃蠕動。

淺嚐即可

不論食材或糖漿怎麼做選擇或者是替代，最後還是需要注意食用的多寡，因為目前市面上常見的冰品食材，不少是屬於澱粉類，或者其烹調過程

中，會加入砂糖去熬煮，增加口感或甜度，相對的也讓含糖量增加，包括：紅豆、花豆、綠豆、鳳梨蒟蒻、芋圓等，讓一整碗的冰品所含的糖份，輕易超過2碗飯所含的糖份，所以在吃的同時，最好仍用一般的標準碗做基準，淺嚐一碗即可（含清冰部份）。

最後，仍要提醒大家，糖尿病人可以選用的食物（材）跟一般正常人沒什麼樣的差別，唯需注意的是食用量，謹慎控制自己每餐（天）的可食份量，依舊可以控制血糖好簡單、輕鬆享受沒負擔。

心靈小語

幫胰臟加油，為健康加油！

汽車油箱空了，開去加油站加油。油箱滿了，便可繼續上路，不會耽誤旅程。

胰臟的胰島細胞工作久了，分泌胰島素的功能有時會逐漸退化。當體內的胰島素分泌量低到某個濃度以下，吃藥便會失效。

自己分泌的胰島素份量不夠時，不如趕快跟醫護人員討論，及早注射胰島素。每天補充胰島素後，血糖不再狂飆。併發症便會遠離我們，健康重新陪我們一起上路。

補充胰島素一段時間後，如果病情允許，也可以再改回口服藥，不一定要永久注射胰島素。

——內分泌糖尿病科 黃中研醫師



其他相關網站



中華民國糖尿病衛教學會

<http://www.tade.org.tw>



糖尿病關懷基金會

<http://www.dmcare.org.tw>



衛生福利部國民健康署健康九九網站

<http://health99.hpa.gov.tw/default.aspx>