

改變糖尿病



你7了沒!

胰島素衛教新知

諾和諾德衛教師 王靖涵

Angeda

- 胰島素注射注意事項
- 筆型胰島素操作介紹
- 常見注射問題說明
- 低血糖衛教

Angeda

- 胰島素注射注意事項
- 筆型胰島素操作介紹
- 常見注射問題說明
- 低血糖衛教

胰島素注射部位



A

手臂
腹部
大腿
臀部

B

手臂
腹部
大腿

C

腹部
大腿
臀部

胰島素可以打在哪裡呢？



胰島素注射部位

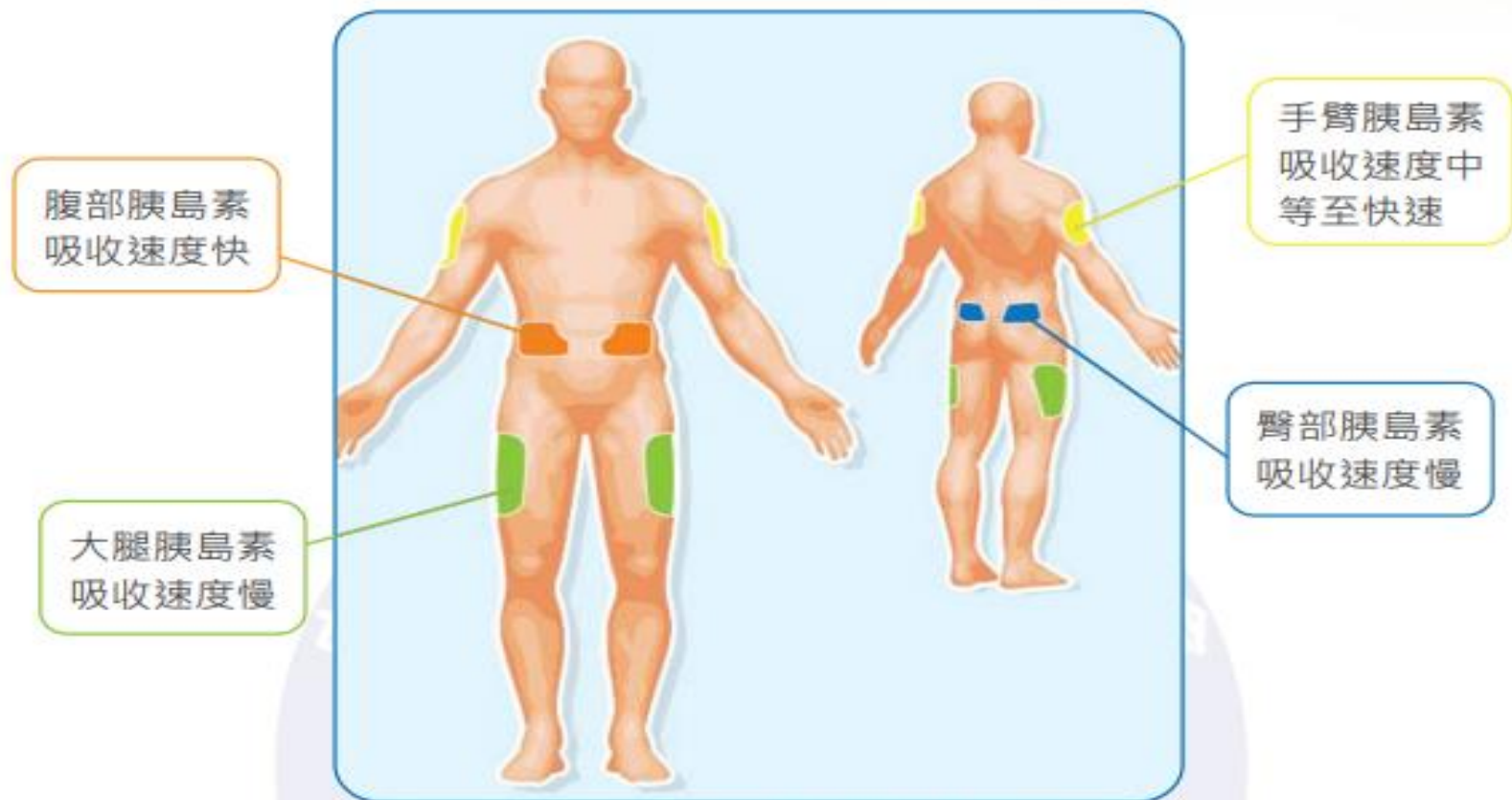
注射在上臂，考慮到操作難度，建議請他人協助注射。若是單獨一個人注射時，可靠著椅背施打，如圖





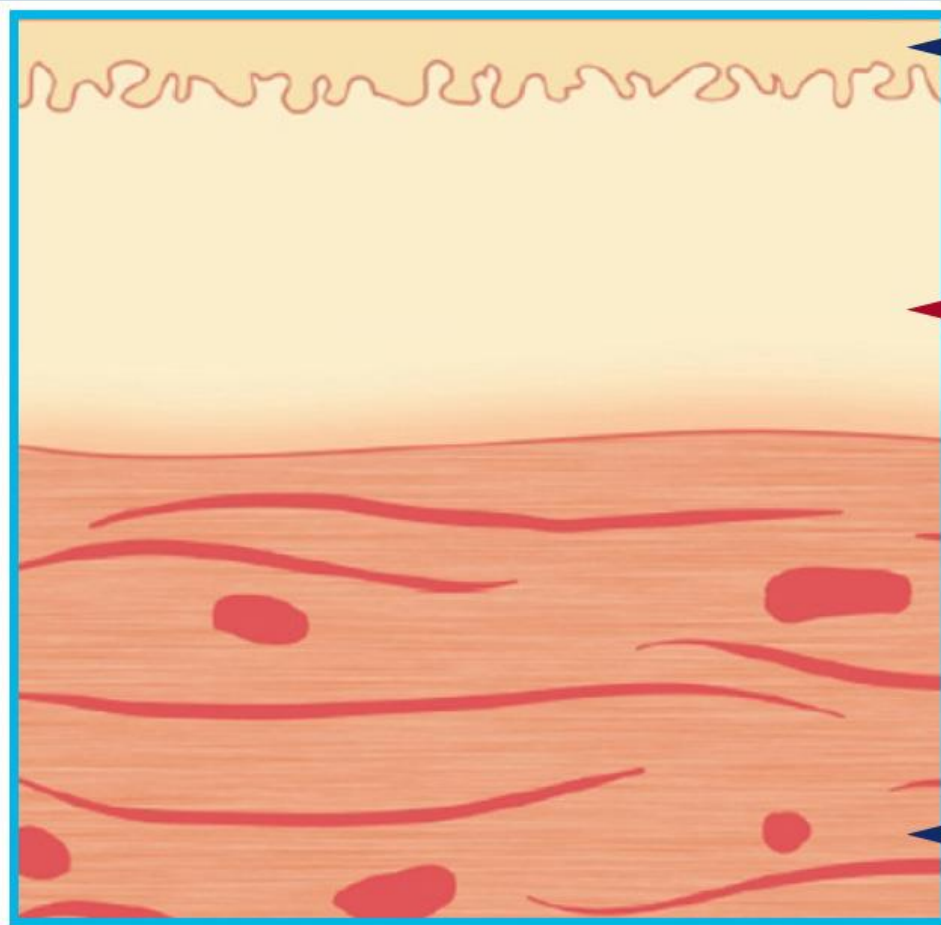
注射部位吸收速率

圖 6、胰島素注射部位吸收速率



注射在哪呢？

Insulin injection : subcutaneous



真皮 (Dermis)

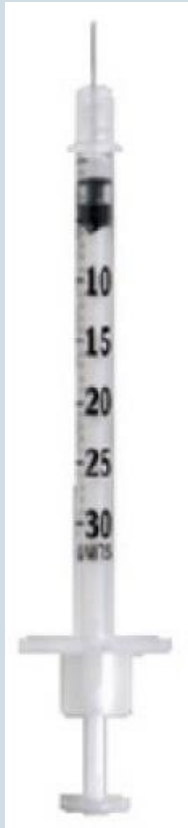
皮下組織
(Subcutaneous tissue)

脂肪多的地方

肌肉 (Muscle)

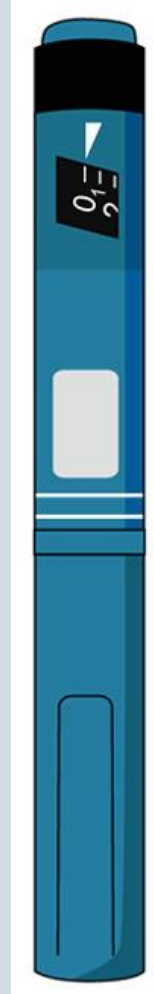
現在的針頭已經改良成很“細”了

8mm



0.3ml=30u

32mm



4mm

6mm

8mm

正確捏起皮膚



注射針頭不重複使用

New Needle



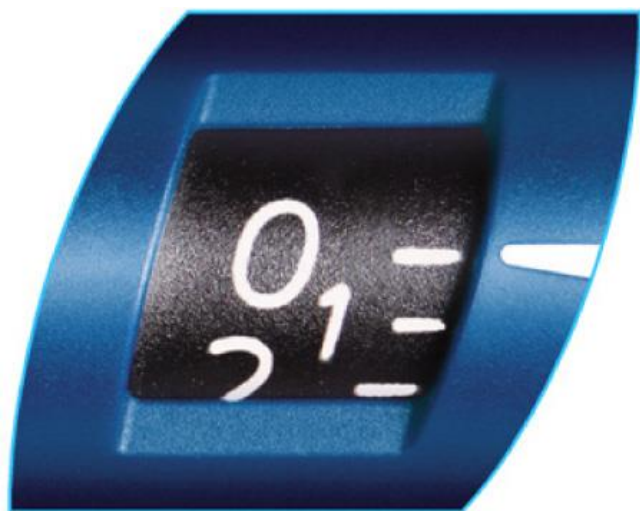
Reused Needle



Angeda

- 胰島素注射注意事項
- 筆型胰島素操作介紹
- 常見注射問題說明
- 低血糖衛教

筆型胰島素操作步驟



胰島素注射器演化



胰島素注射器



最新型胰島素注射操作步驟

NovoFine®

針頭外蓋



針頭內蓋



針頭



保護片



操作步驟

筆蓋



諾胰保® 諾特筆®

胰島素刻度



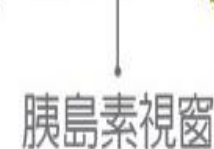
劑量顯示窗



劑量設定鈕



胰島素視窗



劑量指示線



按鈕



* 旋轉劑量時，設定鈕不會伸長。

胰島素注射操作步驟-1

準備



1. 注射前請用肥皂和清水洗淨雙手。
將諾胰保® 諾特筆®、全新針頭、酒精棉片及針頭回收桶準備好。

2. 拉開筆蓋**檢查**
諾胰保® 諾特筆®
的標籤，以確認您
使用正確的胰島素，
檢查注射筆中的
液體。

* 應為澄清無色。如果
成雲霧狀或變色，
請勿使用。



3. 將針頭保護片撕掉，
針頭筆直地裝到
諾胰保® 諾特筆®
頂端，並旋轉到底。



4. 拉開針頭外蓋，
請勿丟棄外蓋。



5. 拉開針頭內蓋，並
請將內蓋丟棄。



* 取下針頭外蓋並收好
備用，小心移除內蓋
並丟棄。

胰島素注射操作步驟-2

排空

- 將劑量設定鈕轉至**2單位**，作為排出空氣使用。

排氣前，以手指輕彈注射筆數次，以使氣泡聚集於上端。

再將針頭向上，握住您的注射筆並按壓按鈕，使針頭頂端出現一滴胰島素，排氣動作即完成。



胰島素注射操作步驟-3

設定劑量

7. 排氣完畢後，將劑量設定鈕轉至所需注射的處方劑量。劑量指示線須對齊所需劑量。

- * 如果您設定了錯誤的劑量，僅需前後轉動劑量設定鈕到正確的劑量。



胰島素注射操作步驟-4

注射

8. 選擇注射部位並以酒精棉片清潔該區。靜待皮膚乾燥再注射。

9. 將諾胰保® 諾特筆®, 針頭朝下注射。

按壓按鈕直到顯示窗回到0,

聽到喀一聲
再慢慢數6秒後
拔針

並聽到“喀一聲”後，讓針頭停留於皮下至少6秒鐘再拔出。若拔出後仍有胰島素滴出，下一次注射時應將針頭停留時間延長。



* 手指請勿遮蓋住劑量顯示窗。這樣可能會影響到注射。



諾和密斯[®] 諾易筆[®]

操作步驟

準備



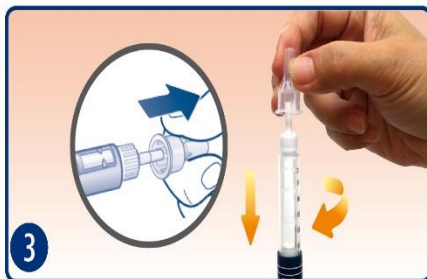
1 注射前將諾和密斯® 30 諾易筆® 酒精棉片及針頭準備好。



2 先將筆水平置於手掌間滾動 10 次，再將筆在圓形圖示的兩位置間擺動 10 次，讓玻璃球在卡式管中兩端來回滾動直到藥水呈現均勻白色雲霧狀，接下來在每次注射前都要做此步驟，完全搖勻混和後請立即注射。撕開酒精棉片，消毒諾和密斯® 30 諾易筆® 橡皮頂端部分，靜待酒精揮發乾即可。

※ 每支諾和密斯® 30 諾易筆® 有 3ml，相當於 300U。

注射



3 將針頭保護片撕掉，垂直插入諾和密斯® 30 諾易筆® 頂端，並順時針旋轉到底。取下針頭外蓋並收好備用，小心移除針頭內蓋並丟棄。

註：若針頭未垂直插入，可能導致針頭彎曲而無法順利注射，此時請更換新的針頭。



4 將劑量設定鈕轉至 2 單位，作為排出空氣使用。排氣前請先輕彈藥水匣，使空氣集中頂端，再將針頭朝上，按壓注射鈕，使藥水滴出一滴左右，排氣動作即完成。

註：排氣設定及技巧請遵循本院醫療團隊的建議。

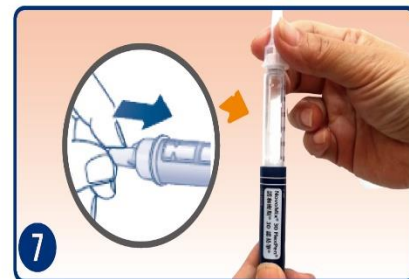


5 排氣完畢，將劑量設定鈕轉至處方劑量。



6 將諾和密斯® 30 諾易筆® 注射入皮下組織，並按壓藍色注射鈕到底，直至數字轉“0”，停留至少 6 秒後拔出注射筆。

完成



7 注射完畢，將針頭外蓋套回後將針頭轉出。



8 將拔掉的針頭，並丟至醫療廢棄物回收桶。

注意事項：

1. 當調錯劑量，可以相反方向調回正確劑量。
2. 當藥水匣內的劑量不足時，劑量設定鈕則無法轉到需要的劑量，例如：需要 20 單位的劑量，而藥水只剩下 12 單位，則劑量設定鈕只能轉至 12 單位。



預混型胰島素注射前 都須**完全搖勻**



拉開筆蓋



滾動十次



胰島素混合均勻



上下擺動十次



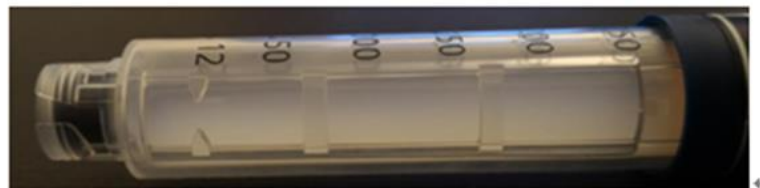
預混型胰島素注射前**未搖勻**

錯誤技術:

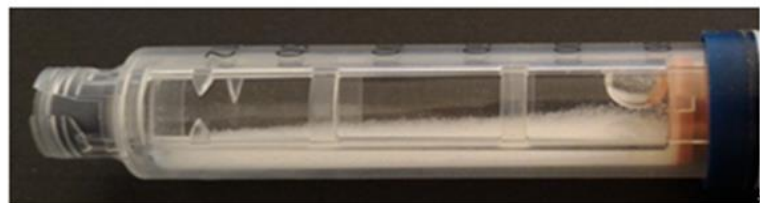
完全未搖、隨便搖一搖

影響:

預混型胰島素未搖勻，藥水和藥粉分離，注射體內時血糖會忽高忽低不穩定。



混合不均



完全未搖有分層

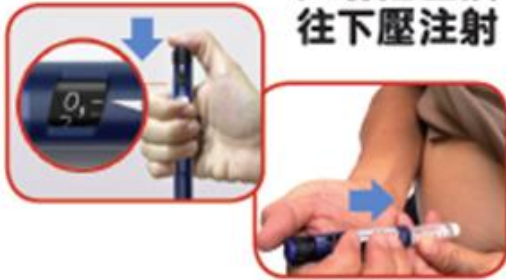
Angeda

- 胰島素注射注意事項
- 筆型胰島素操作介紹
- 常見注射問題說明
- 低血糖衛教



胰島素注射器具問題-1

注射方法



注射扭直接
往下壓注射

注射方法



使用**旋轉**..等
錯誤方式注射

針頭內蓋



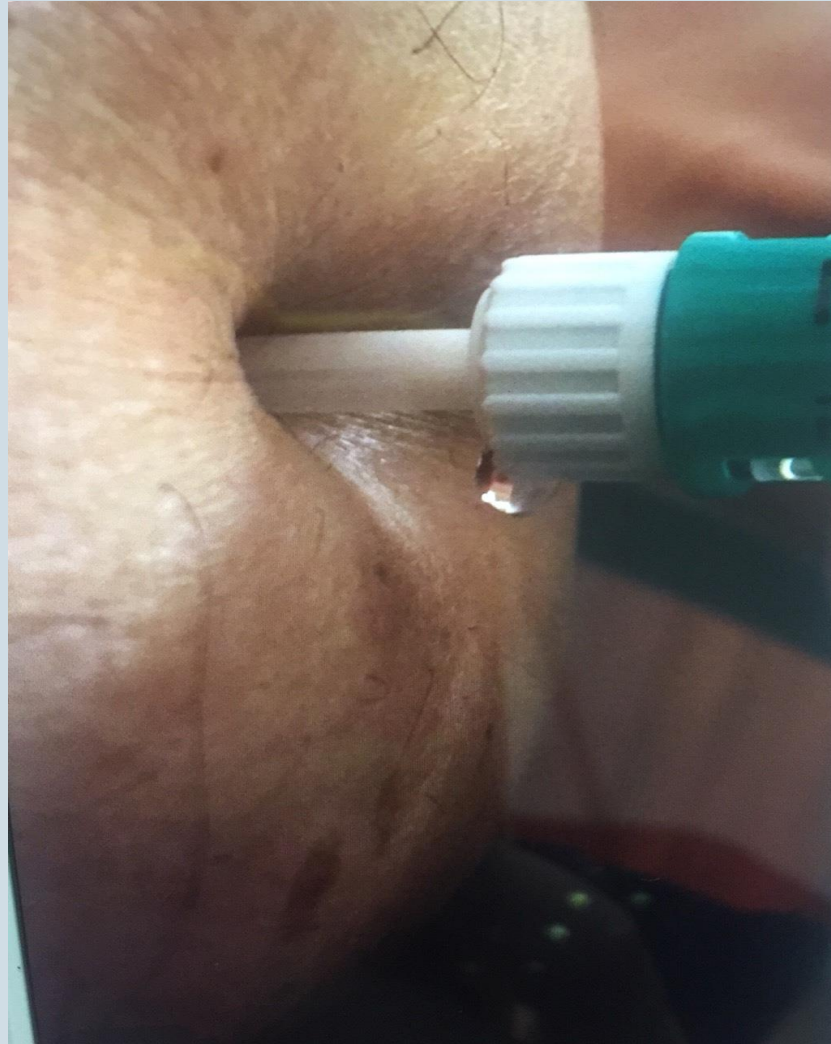
內蓋要拔除

針頭內蓋



未拔除

胰島素注射器具問題-內蓋未拔除





胰島素注射器具問題-2

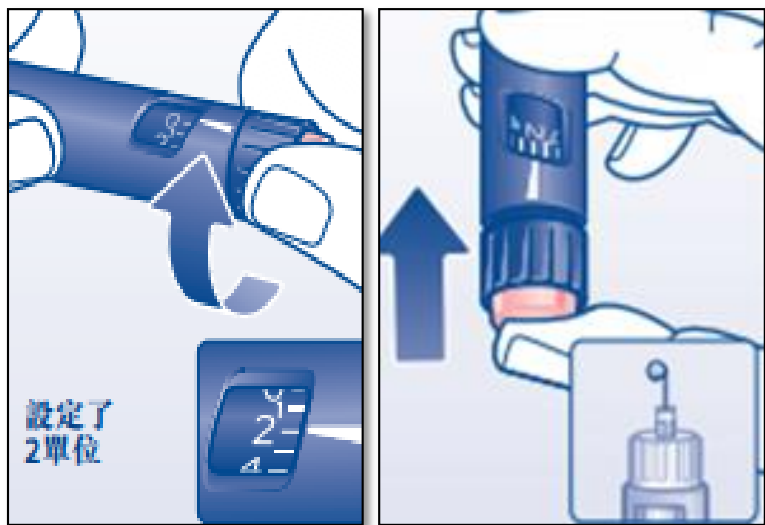


藥水推不進:

- 針頭需垂直插入注射筆頂端。
- 若針頭未垂直插入，可能導致針頭彎曲(歪針)阻塞，而無法順利注射。
- 此時請更換新的針頭。



胰島素注射器具問題-3



排氣

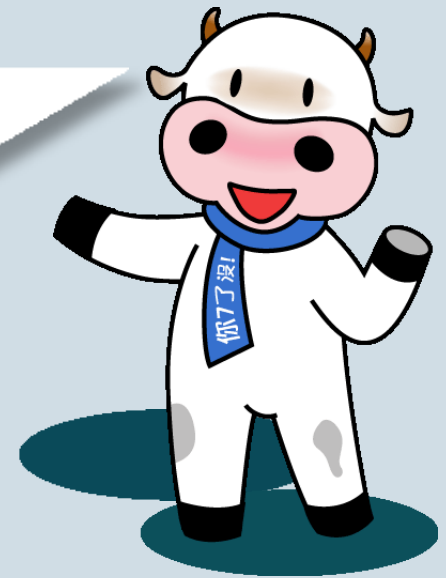
- 注射筆裝上針頭後，針尖有一滴胰島素出現，及表示針管空暢。

諾和密斯® 50 諾易筆®仿單



胰島素注射器具問題-4

- *胰島素注射後未停留20秒，拔除針頭時，胰島素會從針頭持續流出，造成施打劑量不足。
- *若注射大劑量的病患注射後需再多停留5秒鐘。



胰島素注射器具問題-5

筆管內胰島素呈紅色或有血液

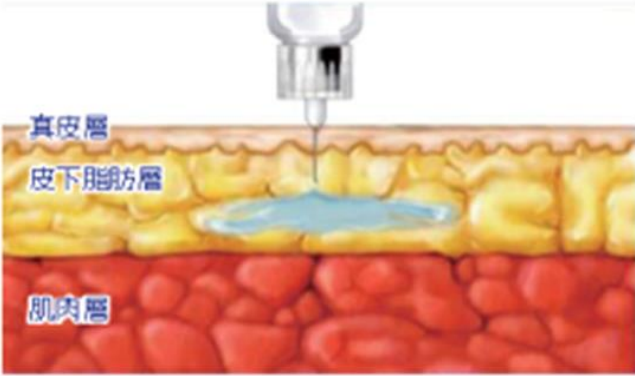
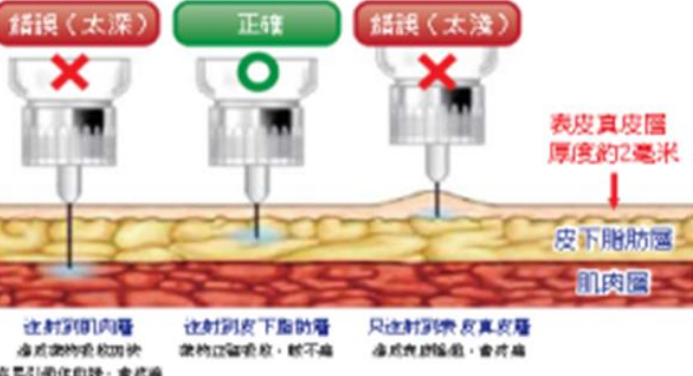
- 胰島素注射後，按壓處不放開一起停留15~20秒。
- 胰島素若注射到微血管，針頭還未離開皮膚就先將拇指按壓處放開，易因虹吸壓力將血管裡的血液吸入筆管內造成汙染。





胰島素注射器具問題-6

注射胰島素後皮內凸起:可能是針太短或是注射深度不夠。

	
<p>針頭長度僅需足夠成功穿透表皮和真皮層而到達皮下組織即為合適的注射深度。</p>	<p>胰島素注射位置應介於表皮和真皮層與肌肉之間的皮下組織。</p>

*請評估病人的皮下脂肪層厚度，開立合適的筆針尺寸。

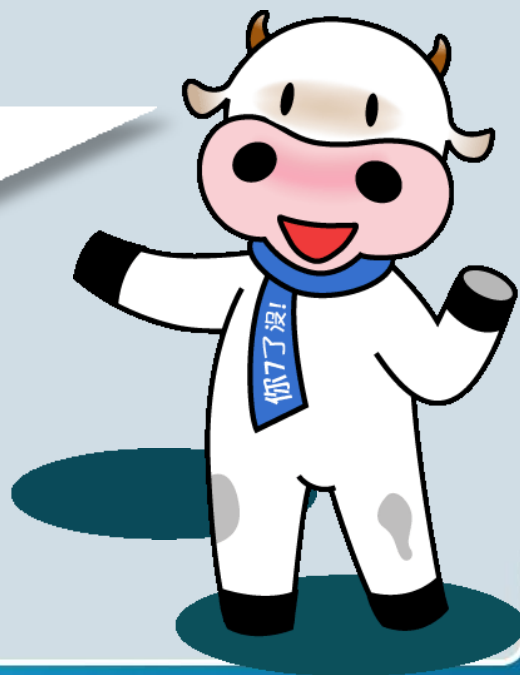
參考資料:2015 糖尿病衛教學會 台灣胰島素指引



胰島素注射器具問題-7

注射部位皮膚出血：

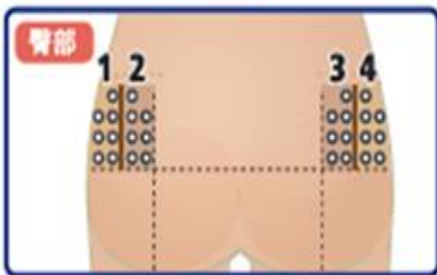
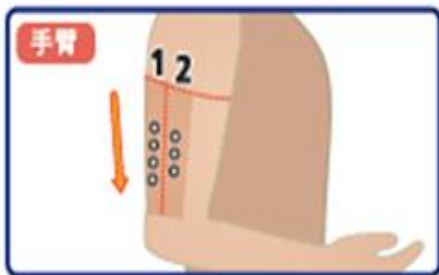
注射時偶爾針頭會刺破微血管，造成皮膚少量出血，可用棉球按壓止血。





規律輪替注射部位

*規律輪替注射部位，避免發生脂肪代謝障礙

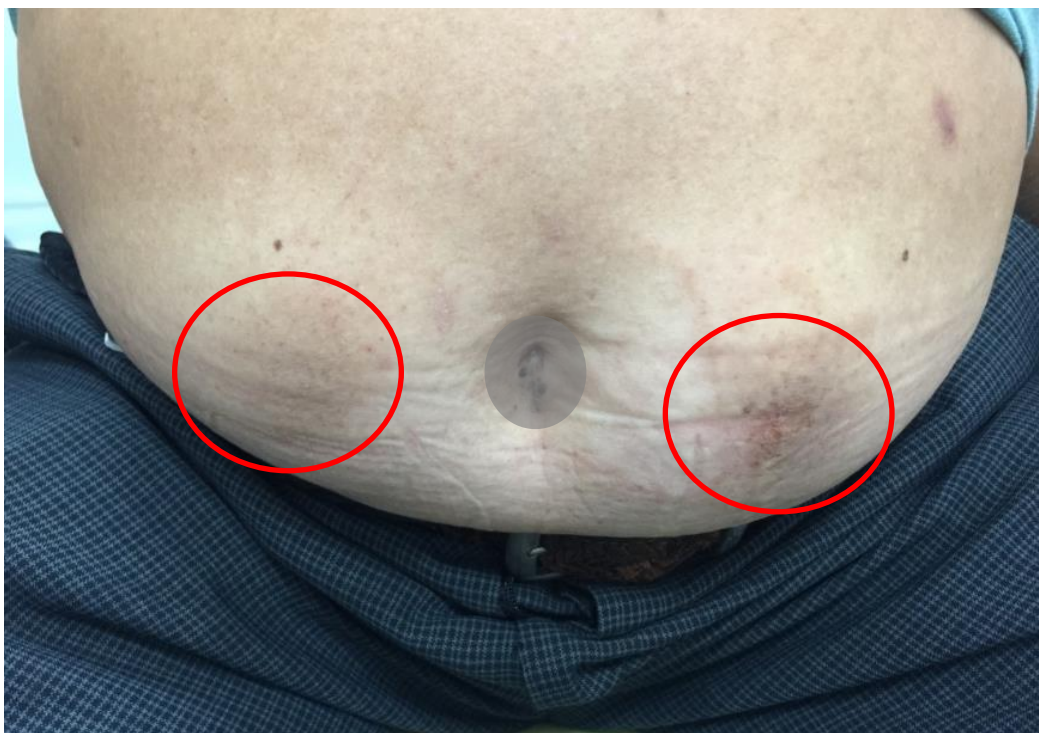


正常的皮膚：
胰島素很均勻的吸收

參考資料：2015 糖尿病衛教學會 台灣胰島素注射指引



未規律輪替注射部位



*反覆在同部位注射胰島素，會讓皮下脂肪增生、產生硬塊



胰島素保存



還沒開封的胰島素，在有效日期前要冷藏保存（攝氏 2-8 度）。



使用過之後，不需要再冷藏；在室溫攝氏 30 度以下，一個月內用畢。



胰島素保存不佳

病人可能發生的技術錯誤

- 1 胰島素開封後使用超過一個月
- 2 胰島素放**高溫**的轎車或機車置物箱
- 3 領藥回家後胰島素未冷藏
- 4 夏天家裡室溫易**超過30度**



在超過 30°C 的溫度下，胰島素會逐漸喪失活性

低於 0°C 的溫度會使胰島素受到破壞

臺灣 胰島素 注射指引 2018

表 3、賽諾菲 (Sanofi) 胰島素 (14, 17)

胰島素製劑 (筆 3 ml, 100 U/ml)	起始作用 時間 (小時)	最大作用 時間 (小時)	作用持續 時間 (小時)	胰島素保存		
				未開封 (°C)	使用中	
					(°C)	(天)
速效型 Apidra® SoloStar® Insulin glulisine 	10~20 分鐘	第 1 型糖尿病: 55 分鐘 第 2 型糖尿病: 100 分鐘	3~5	冷藏 2~8	室溫 < 25	28
長效型 Lantus SoloStar® Insulin glargine 	2~4	無明顯 高峰	20~24	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
胰島素製劑 (筆 1.5 ml, 300 U/ml)	起始作用 時間 (小時)	最大作用 時間 (小時)	作用持續 時間 (小時)	胰島素保存		
				未開封 (°C)	使用中	
					(°C)	(天)
長效型 Toujeo™ SoloStar® Insulin glargine 	6	無明顯 高峰	> 24 (最多可達 36 小時)	冷藏 2~8	室溫 < 30	28

臺灣 胰島素 注射指引

2018

表 1、禮來 (Eli Lilly) 胰島素 ^(14, 15)

胰島素製劑 (筆 3 ml, 100 U/ml)	起始作用 時間 (小時)	最大作用 時間 (小時)	作用持續 時間 (小時)	胰島素保存		
				未開封 (°C)	使用中	
					(°C)	(天)
速效 Humalog® KwikPen™ 100 U/ml Insulin lispro 	< 0.25	30~70 分鐘	2~5	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
預混型 Humalog® Mix25™ KwikPen 100 U/ml (25% 速效 + 75% 中長效) 	< 0.25	30~70 分鐘 雙重尖峰 時間	15	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
預混型 Humalog® Mix50™ KwikPen 100 U/ml (50% 速效 + 50% 中長效) 	< 0.25	30~70 分鐘 雙重尖峰 時間	15	冷藏 2~8	室溫 < 30	28

臺灣 胰島素 注射指引

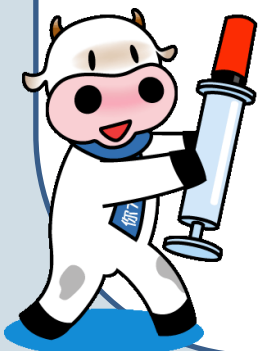
2018

表 2、諾和諾德 (Novo Nordisk) 胰島素 (14, 16)

胰島素製劑 (筆 3 ml, 100 U/ml)	起始作用 時間 (小時)	最大作用 時間 (小時)	作用持續 時間 (小時)	胰島素保存		
				未開封 (°C)	使用中	
					(°C)	(天)
速效型 NovoRapid® FlexPen 	10~20 分鐘	1~3	3~5	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
預混型 NovoMix® 30 FlexPen (30% 速效 + 70% 中長效) 	10~20 分鐘	1~4	14~24	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
預混型 NovoMix® 50 FlexPen (50% 速效 + 50% 中長效) 	10~20 分鐘	1~4	14~24	冷藏 2~8	室溫 < 30	28
長效型 Levemir® FlexPen® Insulin detemir 	~1	6~8	~24	冷藏 2~8	室溫 < 30 或冷藏 2~8	42
長效型 Tresiba® FlexTouch® Insulin degludec 	1	9~12	42	冷藏 2~8	室溫 < 30 或冷藏 2~8	56

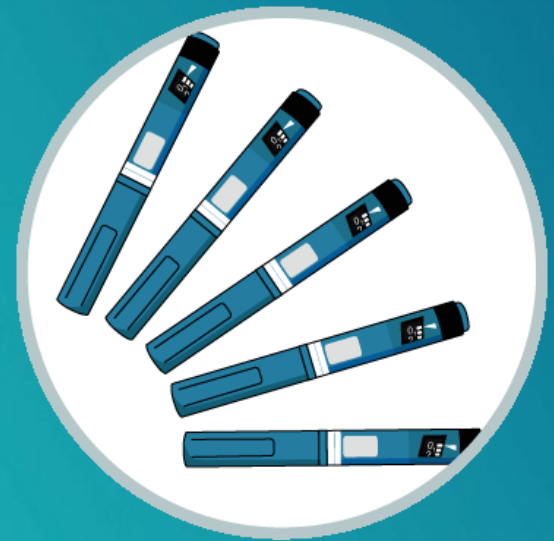


廢棄針頭回收

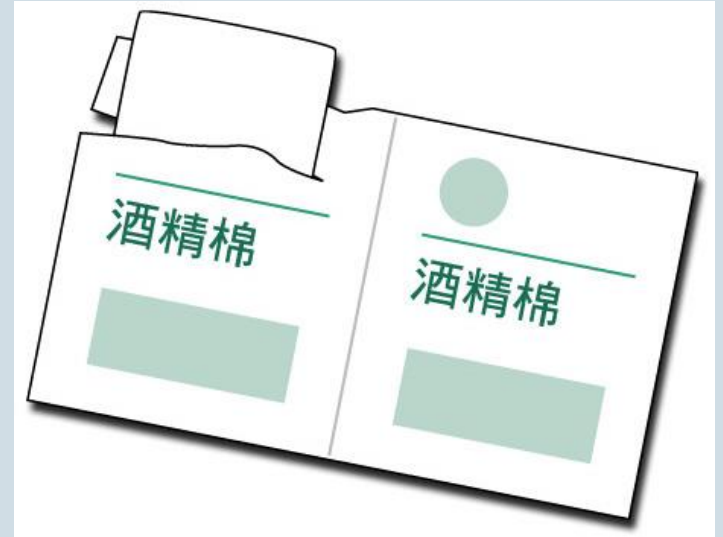


將注射過的針頭旋開取下

針頭需丟至適當的回收筒



外出攜帶包~只要帶這三樣東西出門喔!



瑞和密爾諾易筆® 衛教單(中文、英文)

◎ 胰島素保存方式

未開封	未使用過的瑞和密爾諾易筆® 請存放在冰箱中 (2°C - 8°C)，不可太靠近冷凍層，不可冷凍。
已開封	使用中的瑞和密爾諾易筆® 在第一次開封後應儘量避開陽光及熱度，不需冷藏。請存放在 30°C 以下環境，使用中的瑞和密爾諾易筆® 應儘量避光，請將瑞和密爾諾易筆® 筆蓋蓋上以避光。
外出時	請隨身攜帶在身邊，避免放置高溫的機車置物箱或高壓的機車內。

參考資料: 2015 糖尿病學會 台灣糖尿病注射指南

針頭處理: 放置空罐子，帶回醫療院所處理，請勿丟置一般垃圾桶！

提供衛教單張:

低血糖處理

衛教者: _____

◎ 注射小叮嚀

注射執行者 自己 他人

注射前，外蓋及內蓋都要取出才可執行注射

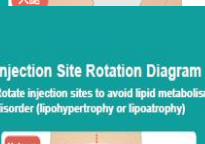
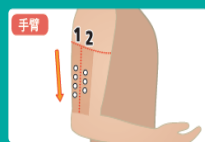
針頭須完全插入

注射時，必須按壓筆針上方的注射鈕，按壓到底直到螢幕出現 "0" 後，須停留 10-15 秒，再將針頭拔出

注射後觀察皮膚或是針頭是否有漏液，如果有的話，下次注射需要再多停留 5 秒 (例如: 停留 10 秒後還有液體則下次再停 15 秒，以此類推)

◎ 注射部位輪替圖

輪替注射部位，以避免發生脂肪代謝障礙 (脂肪增生或脂肪萎縮)



瑞和密爾諾易筆® 胰島素注射衛教單張



(僅供醫療人員針對 瑞和密爾諾易筆® 使用者教育之用)



◎ Storage of insulin

Unopened	Please keep unused Levemir FlexPen® in the refrigerator (2°C - 8°C). Do not let it get too close to the freezer. Do not freeze it.
Opened	No refrigeration is required for Levemir FlexPen® that has been opened for the first time and is in use or is being carried for use at any time. Please keep it in an environment below 30°C. The shelf life of Levemir FlexPen® in use can be up to 6 weeks. Please keep the cap of Levemir FlexPen® on to prevent against light.
When traveling	Please bring the medication with you at all times and avoid placing it in a hot motorcycle compartment or inside a hot car.

Handling of needles: Place in an empty can and return to a medical facility for disposal. Do not discard in a regular garbage can!

Provide health education leaflet:
 Management of hypoglycemia

Health educator: _____

Health education date: _____

Patient: _____

Medical facility: _____

Contact Phone No.: _____

◎ Injection tips

Injected by Self Others

Before injection, make sure to remove both the outer cap and inner cap

The needle must be inserted completely

When injecting the insulin, make sure to press the injection button on the top of the stylus. Press the button until the screen displays "0". Hold the stylus still for 10 - 15 seconds before removing the needle

After injection, observe the skin and needle for leakage. If there is leakage, hold additional 5 seconds during the next injection (For example: If there is leakage when holding 10 seconds, hold 15 seconds for the next injection and so on)

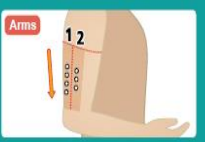
The injection time for the same area is 7 days (For example: use the left abdomen for 7 days and then switch to the right abdomen)

The injection distance within the same injection area should be one finger apart

During injection, the needles might occasionally puncture the capillaries. It is normal to observe minor bleeding. Stop the bleeding with a cotton ball. After injection, immediately remove the needle to prevent air or contaminants from entering the medication

◎ Injection Site Rotation Diagram

Rotate injection sites to avoid lipid metabolism disorder (lipohypertrophy or lipodatrophy)



Levemir FlexPen® Insulin Injection Health Education Leaflet



(For the health education on the use of Levemir FlexPen® by healthcare personnel only)



◎ Injection period, site, dose

Insulin injection period	Dose	Site

MF17FW04-F011 (S/RT) (R) 01/17

注射

完成

3 將針頭保護片撕掉，垂直插入瑞和密爾諾易筆® 頂端，並順時針旋轉到底。取下針頭外蓋並收好備用，小心移除針頭內蓋並丟棄。

5 排氣完畢，將劑量設定鈕轉至處方劑量。

7 注射完畢，將針頭外蓋蓋回後將針頭轉出

瑞和密爾諾易筆® 酒精棉片及

Injection

Completion

3 Remove the protective paper tab on the needle and insert the needle vertically into the top of Levemir FlexPen® and rotate it clockwise all the way down. Remove the big outer needle cap and keep it properly to be used later. Carefully remove the inner needle cap and discard it.

5 After air escape completely, turn the dose selector to select the number of units you need to inject. Please refer to Precautions 1 and 2

7 After injection, put back the big outer needle cap and then remove the needle

8 Throw removed needles into the medical waste recycle bin.

Notices
1. When the dose is dispensed wrong, it can be corrected by adjusting the button counterclockwise.
2. When there is insufficient solution in the cartridge, however, it is impossible to turn the dose selector to the required level. If 20 units are needed for the dose yet there are only 12 units of the solution left, for example, the dose selector can only be turned to 12 units.

諾和密斯® 30諾易筆® 衛教單(中文、英文)

◎ 胰島素保存方式

未开封	未使用過的諾和密斯® 30諾易筆® 請存放在冰箱中 (2°C - 8°C) 不可太靠近冷凍庫, 不可冷凍。
已开封	使用中的諾和密斯® 30諾易筆® 在第一次开封使用後或連續使用時, 不需冷藏, 請存放在 30°C 以下環境, 使用中的保存期可達 4 週。請將諾和密斯® 30諾易筆® 筆蓋蓋上以避光。
外出時	請隨身攜帶在身邊, 避免放置高溫和潮濕的櫃或高溫和潮濕的櫃內。

參考資料: 2015 糖尿病衛教學會 台灣胰島素注射指引
諾和密斯® 30諾易筆® 仿單

針頭處理: 放置空罐子, 帶回醫療院所處理, 請勿丟置一般垃圾桶!

◎ 注射小叮嚀

注射執行者 自己 他人

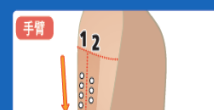
注射前, 外蓋及內蓋都要取出才可執行注射

針頭須完全插入

注射時, 必須按壓筆上方的注射鈕, 按壓到底直到螢幕出現 "0" 後, 須停留 10-15 秒, 再將針頭拔出

◎ 注射部位輪替圖

輪替注射部位, 以避免發生脂肪代謝障礙 (脂肪增生或脂肪萎縮)



諾和密斯® 30諾易筆® 胰島素注射衛教單張

(僅供醫護人員針對諾和密斯® 30諾易筆® 使用者衛教之用)



◎ Storage of insulin

Unopened	Please keep unused NovoMix® 30 FlexPen® in the refrigerator (2°C - 8°C). Do not let it get too close to the freezer. Do not freeze it.
Opened	No refrigeration is required for NovoMix® 30 FlexPen® that has been opened for the first time and is in use or being carried for use at any time. Please keep it in an environment below 30°C. The shelf life of NovoMix® 30 FlexPen® in use can be up to 4 weeks. Please keep the cap of NovoMix® 30 FlexPen® on to prevent against light.
When traveling	Please bring the medication with you at all times and avoid placing it in a hot motorcycle compartment or inside a hot car.

Handling of needles: Place in an empty can and return to a medical facility for disposal. Do not discard in a regular garbage can!

Provide health education leaflet:
 Management of hypoglycemia

Health educator: _____
Health education date: _____
Patient: _____
Medical facility: _____
Contact Phone No.: _____

NovoMix® 30 FlexPen Demonstration Video



◎ Injection tips

Injected by Self Others

Before injection, make sure to remove both the outer cap and inner cap

The needle must be inserted completely

When injecting the insulin, make sure to press the injection button on the top of the stylus. Press the button until the screen displays "0". Hold the stylus still for 10 - 15 seconds before removing the needle

After injection, observe the skin and needle for leakage. If there is leakage, hold additional 5 seconds during the next injection (For example: if there is leakage when holding 10 seconds, hold 15 seconds for the next injection and so on)

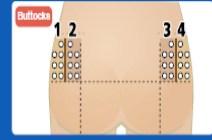
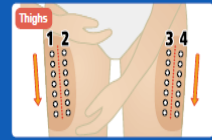
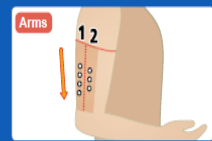
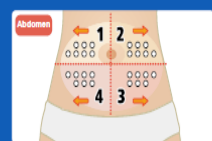
The injection time for the same area is 7 days (For example: use the left abdomen for 7 days and then switch to the right abdomen)

The injection distance within the same injection area should be one finger apart

During injection, the needles might occasionally puncture the capillaries. It is normal to observe mild bleeding. Stop the bleeding with a cotton ball. After injection, immediately remove the needle to prevent air or contaminants from entering the medication

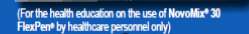
◎ Injection Site Rotation Diagram

Rotate injection sites to avoid lipid metabolism disorder (lipohypertrophy or lipoatrophy)



NovoMix® 30 FlexPen® Insulin Injection Health Education Leaflet

(For the health education on the use of NovoMix® 30 FlexPen® by healthcare personnel only)



◎ Injection period, site, dose

Insulin injection period	Dose	Site
Before breakfast (before the first meal of the day)		
Before lunch (before the second meal of the day)		
Before dinner (before the third meal of the day)		

注射

完成



將針頭保護片撕掉, 垂直插入諾和密斯® 30諾易筆® 頂端, 並順時針旋轉到底。取下針頭外蓋並收好備用, 小心移除針頭內蓋並丟棄。 註: 針頭須垂直插入, 可避免針頭彎曲



排氣完畢, 將劑量設定鈕轉至處方劑量。



注射完畢, 將針頭外蓋蓋回後將針頭轉出。

Injection

Completion



Remove the protective paper tab on the needle and insert the needle vertically into the top of NovoMix® 30 FlexPen® and rotate it clockwise all the way down. Remove the big outer needle cap and keep it properly to be used later. Carefully remove the inner needle cap and discard it.

Note: If the needle is not inserted vertically, the needle can be bent to make smooth injection impossible. Please replace with a new needle when it happens.



After air escapes completely, turn the dose selector to select the number of units you need to inject.



After injection, put back the big outer needle cap and then remove the needle.



Turn the dose selector to select 2 units; this is meant to let the air escape. Flick the cartridge prior to air escape to make air collect at the top. Then, point the needle upward and push the injection button to let one drop of the solution come out; this completes the air escape process.

Note: For the air escape setting and technique, please follow advice provided by the healthcare team of our hospital.



Insert the NovoMix® 30 FlexPen® subcutaneously and push the blue injection button all the way in till the number reaches "0" and hold it for at least 6 seconds (preferably 10 seconds) prior to removal of the injection pen.



Throw removed needles into the medical waste recycle bin.

Notes:
1. When the dose is dispensed wrong, it can be corrected by adjusting the button counter-clockwise.
2. When there is insufficient solution in the cartridge, however, it is impossible to turn the dose selector to the required level. If 20 units are needed for the dose yet there are only 12 units of the solution left, for example, the dose selector can only be turned to 12 units.

Angeda

- 胰島素注射注意事項
- 筆型胰島素操作介紹
- 常見注射問題說明
- 低血糖衛教

低血糖？

1

70
mg/dl

2

150
mg/dl

3

100
mg/dl



剛開始



肚子餓



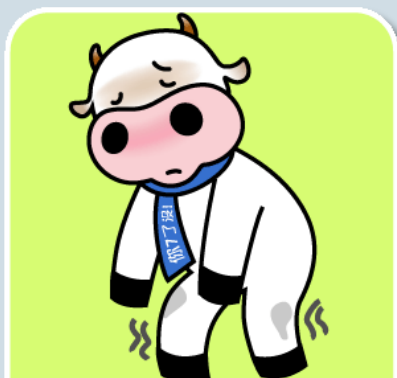
發抖



冒冷汗



心跳加速



無力



頭暈

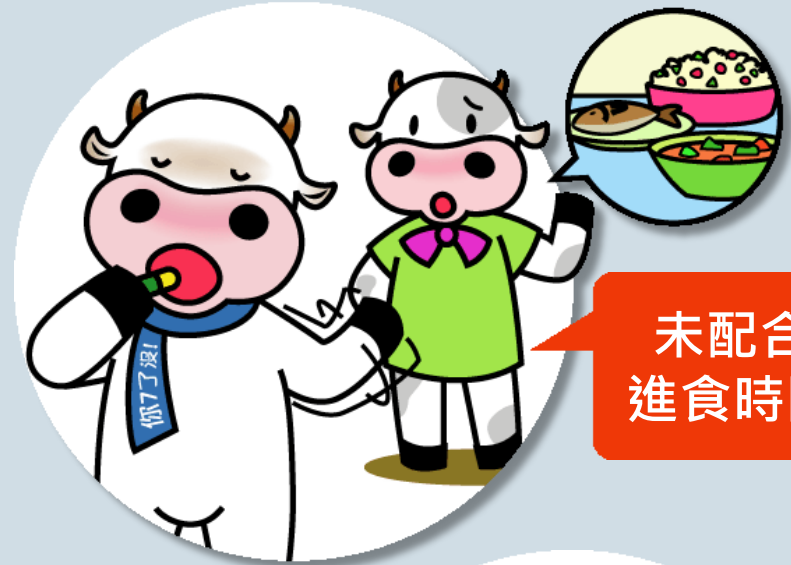


嘴唇麻

低血糖原因?



口服
降血糖藥物
使用不當



未配合
進食時間



運動過度激烈
未補充食物
或空腹運動



空腹喝酒

發生低血糖時
該如何處理？



意識清楚時

先給15公克
碳水化合物



1.最佳補充選擇

15公克葡萄糖



2.流質含糖飲料或果汁

半杯果汁 **120~150 c.c.**



營養標示	
每100毫升	
熱量	37大卡
蛋白質	0.0公克
脂肪	0.0公克
碳水化合物	9.2公克
糖	21.6毫克

3.方糖或是糖果



4.蜂蜜

一湯匙蜂蜜
(免洗湯匙)



15分鐘後

請測血糖

如果還是低於**70mg/dl**，再吃**15公克**的葡萄糖。

若症狀有
改善

距離下一餐1個小時以上，請再補充一份15克碳水化合物：3片蘇打餅或一片白土司。

蘇打餅乾 2~3片 20公克



吐司 1片 25公克



意識不清楚時

將方糖捏碎或以蜂蜜塗牙齦，一邊塗抹一邊呼叫救護車。



低血糖的預防

1



2



3

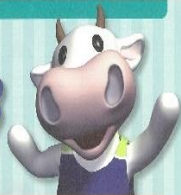


4



低血糖單張 (中文/英文)

糖尿病的急性併發症 低血糖



什麼是低血糖?

低血糖是指血糖濃度低於70mg/dl以下(症狀可能60mg/dl以下才會出現)或是血糖由高濃度急速下降,雖然血糖仍然偏高,亦可能產生低血糖症狀。

為什麼會低血糖?

- 1 胰島素或口服藥使用過量
- 2 注射或服藥後未依時時間進餐
- 3 正餐飲食只食用菜、肉類,未攝取米飯或麵點類相關食材
- 4 突然增加運動量,未補充適量的點心

低血糖的症狀



如果有這些症狀該怎麼辦?

更多資訊請詳見背面 >>>

如何處理低血糖?

神智清楚患者

★ 有出現低血糖或不適症狀時,應先測量血糖,穩定後再為血糖過低,若無效立即測出血糖再,原處作是低血糖來處理。

★ 立即服用15公克的含糖食物,例如:含糖飲品120cc-150cc,或3-6瓶方糖,或是1湯匙蜂蜜(糖漿亦可)。



★ 若兩劑後,血糖未改善,則再重複給予一次;若還是未改善症狀,請立即就醫。

神智不清及無法進食的患者

★ 將患者頭部後仰,並將一湯匙的糖漿或糖漿擦入患者口中,並按序具糖漿劑具取吸。

★ 使用胰島素的患者可由他人協助使用注射或皮下注射升糖素(Glucagon),並於患者清醒後,再飲用一杯牛奶或咖啡、份餅乾。



倘若未改善症狀建議打 119 並儘速送醫

如何預防低血糖

- 1 經常測量血糖
- 2 定時定量的正餐或點心
- 3 有額外的運動時務必補充相關的含糖點心
- 4 生病時若有食慾不佳的症狀,請多監測血糖值
- 5 注射胰島素或服用口服降血糖藥品後要按時間進餐
- 6 隨時隨地攜帶含糖食物,以備低血糖發生時服用
- 7 隨身攜帶糖尿病證照或相關聯絡資訊

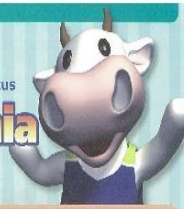


凡有任何問題請洽 醫師或護士專線:

你丁沒! 台灣糖尿病總中心 帶您改變! 糖尿病友及其伴的救濟站 novo nordisk

英文版

Acute complication of diabetes mellitus Hypoglycemia



What is hypoglycemia?

Hypoglycemia occurs when the blood glucose level drops below 70 mg/dl (symptoms might develop when the blood glucose level is lower than 50 mg/dl) or when the level drops rapidly from a high level, a circumstance where the patient might still experience hypoglycemia symptoms despite a relatively high blood glucose level.

Why does hypoglycemia occur?

- 1 Insulin or oral medication overdose
- 2 Fail to keep a regular diet after injection or administration.
- 3 Only eat vegetables and meat and no rice or noodles in regular meals.
- 4 Sudden increase of exercise amount without proper intake of snacks.

Hypoglycemia symptoms



What to do if these symptoms occur?

Refer to the back of the leaflet for more information >>>

How to handle hypoglycemia?

For conscious patients

★ In the event of hypoglycemia or discomfort, measure the blood glucose level first to confirm whether it is hypoglycemia. If a measurement cannot be taken, treat it as hypoglycemia.

★ Eat 15g of sugary food immediately, such as 120 cc - 150 cc of sugary drinks or 3 to 5 pieces of sugar cubes or a spoonful of honey or syrup.



★ Patients with mild symptoms can be managed by the above methods and will improve in approximately 5-10 minutes. If the symptoms does not improve in 15 minutes, repeat the treatment. If the symptoms persists without improvement seek medical attention immediately.

For unconscious patients and those unable to eat

★ Place the patient's head slightly and administer a spoonful of honey or syrup into the patient's mouth. Massage the patient's cheeks to facilitate ingestion.

★ For patient to taking insulin, an intramuscular or subcutaneous injection of glucagon can be injected to the patient. Give the patient a glass of milk or a piece of cookie when the patient is awake.



If the symptom(s) does not improve, it is advised to call 119 and seek medical attention immediately

How to prevent hypoglycemia?

- 1 Measure the blood glucose levels regularly
- 2 Keep a regular and balanced meal or snack
- 3 Please make sure to ingest sugary snacks if doing extra exercise
- 4 Please monitor the blood glucose levels more frequently if you are sick and have a poor appetite
- 5 Keep a regular diet after insulin injection or oral intake of hypoglycemic agents
- 6 Bring a sugary food with you at all times in case of hypoglycemia
- 7 Bring your diabetic passport or contact information with you at all times



你丁沒!



感謝聆聽,還請各位協助填寫問卷~~

