



認識小兒糖尿病

◆ 護理部護理長 林思晴

第一型糖尿病又稱為胰島素依賴型糖尿病 (insulin dependent diabetes mellitus, IDDM)，可能因自體免疫反應，導致胰島素β細胞遭受破壞，使得胰島素分泌不足或無法分泌而無法調節血糖，常發生於兒童及青少年時期。病童在疾病初期會出現多吃、多尿、體重減輕等症狀，若未及時就醫易造成酮酸中毒，最終可能意識改變、昏迷甚至死亡。IDDM 病童需終身接受胰島素注射治療，且需定時監測血糖、調整飲食及規律運動以維持血糖穩定及降低併發症發生；此外需定期追蹤檢查，方能及早偵測視網膜、腎病變等合併症。所以對於 IDDM 的病童及主要照顧者而言，首要任務是學會血糖自我監測、胰島素注射、高低血糖發生時的立即處理、碳水化合物計算及日常居家生活注意事項等；且須協助病童維持健康生活型態，如飲食控制與規則運動，藉此維持良好血糖控制及降低併發症。

小兒糖尿病治療

住院期間醫療團隊會給予相關疾病衛教，病童及家屬需學習如何抽取並施打胰島素（如圖一）。

此外，測量血糖時間（測空腹血糖）：三餐飯前＋睡前＋半夜 2-3 點（吃完飯後加 3 小時－就是空腹血糖）；胰島素注射方法：(1) 以酒精棉消毒注射部位，由內向外環狀消毒。(2) 以拇指和食指捏起兩吋的皮膚，將皮膚和脂肪拉離肌肉。

(3) 另一手（慣用手）以握飛鏢方式持拿針筒，垂直將針頭插入（圖二 A）。(4) 固定針筒，避免搖晃，將針心推到底，完全注入胰島素（圖二 B）。(5) 確定針心無法再推藥，10 秒後，將酒精棉輕靠在針頭旁，移開針筒（圖二 C）。(6) 注射胰島素後不要搓揉注射部位！

胰島素之注射部位

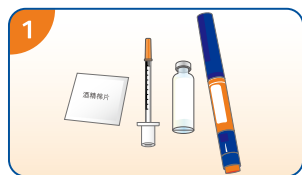
可施打胰島素的部位為上臂、大腿、臀部、腹部（大於十歲才能用）（如圖三）。

上述部位須輪流注射，各注射部位內的位置也要輪流使用（例如：每個大腿部位又再細分為六到九個區域）。如果發現注射部位有腫脹的情形，則不可施打在腫脹的區域，以免延緩胰島素之吸收。

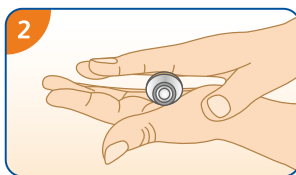
胰島素之貯存

- (一) 胰島素應儲存在冰箱（2°C -8°C），不可冷凍。
- (二) 胰島素應遠離熱源及強光，放在陰涼處。勿將胰島素放在汽車內旅行箱、汽車貯物箱或行李箱中。外出可將胰島素置於裝有冰塊之保溫瓶或小型保溫箱內。
- (三) 開瓶後可使用一個月，記得標上有效日期。
- (四) 注射前應檢查胰島素製劑。清的胰島素應呈清澈，無混濁。濁的胰島素在搖勻後應呈混濁狀，不應有顆粒懸浮或黏著在瓶上。

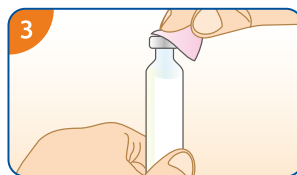
圖 20-2、空針抽取筆型速效胰島素及瓶裝中效型胰島素步驟



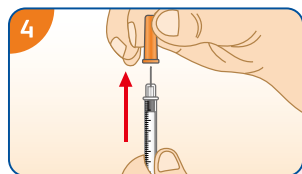
準備胰島素用物。



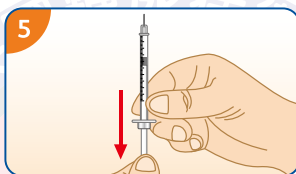
使用前先將**中效型**胰島素置於掌心來回滾動，切勿上下搖動藥瓶，以免起泡。



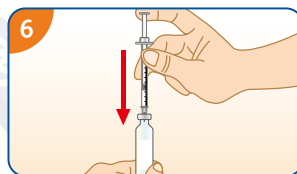
使用酒精棉片消毒**中效型**的胰島素瓶口。



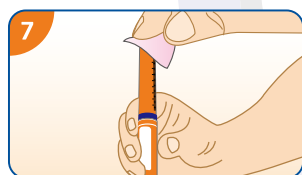
拔除胰島素空針針蓋。



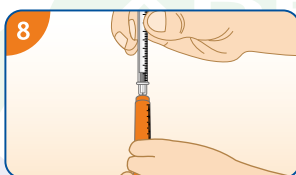
抽取**中效型**胰島素所需注射之等量空氣。



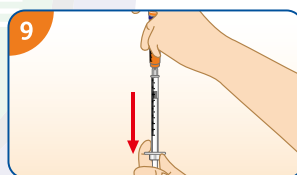
中效型胰島素藥瓶置於桌面，將空氣注射入瓶內。



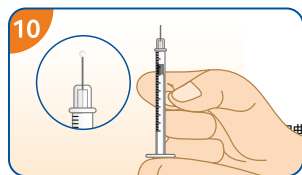
使用酒精棉片消毒**速效**胰島素瓶口。



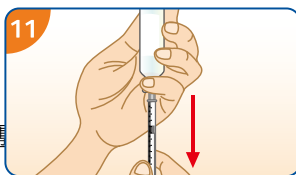
胰島素空針插入**速效**胰島素。
(不可以將空氣注射入瓶內)



速效胰島素倒轉，並將空針推桿向下拉，抽出所需**速效**胰島素之劑量。

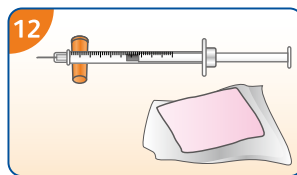


用手指輕彈針筒，將氣泡彈至頂處。推桿向上輕推，直到出現胰島素為止。



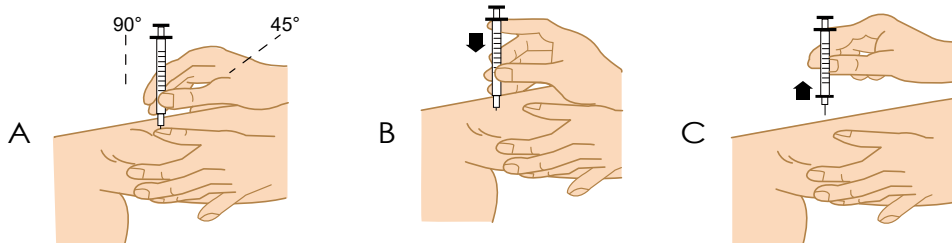
針筒插入**中效型**胰島素藥瓶，將**中效型**胰島素藥瓶倒轉，空針推桿向下拉，並慢慢抽出至所需注射胰島素之總量**(速效 + 中效)**。

切勿將藥水打回藥瓶內



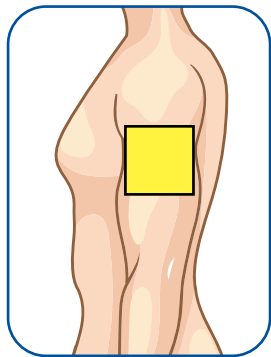
抽好的空針，置於針蓋上，若不立即注射，請將針蓋回套。

圖一（資料來源：社團法人中華民國糖尿病衛教學會，《臺灣胰島素注射指引》。）

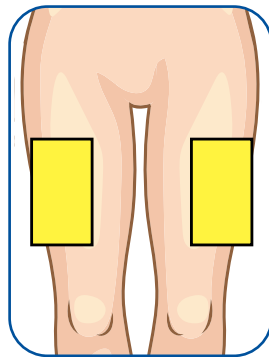


圖二

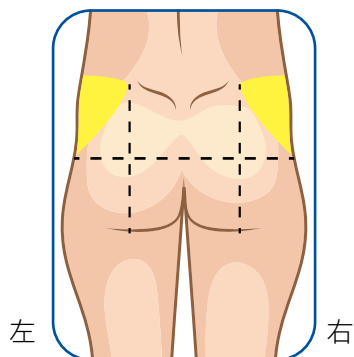
1. 上臂中段外側



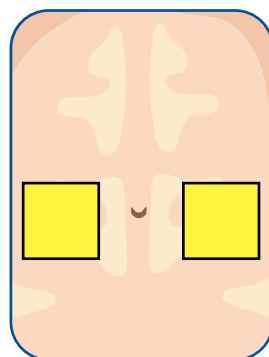
2. 大腿中段外側



3. 臀部



4. 腹部注射部位
至少離肚臍三
橫指



圖三

照護注意事項

雖然第一型糖尿病在目前醫學上是不可治癒之疾病，但是透過良好的疾病控制是可以減少併發症發生並擁有不錯的生活品質，因此病童及家屬應了解下列注意事項：

- (一) 影響血糖值的三個因素：飲食、運動、胰島素。
- (二) 在固定食量、運動量的情況下，血糖值還有變動，才考慮調整胰島素劑量。
- (三) 如何固定飲食：在住院期間，醫師會依照病童的理想體重設定每日所需熱量，營養部依所需熱量調配出營養均衡的餐點，一日共有三餐及點心。鼓勵病童將餐點全部吃完，除所供餐點以外，不要再吃額外的食物飲料，以免影響判讀（病童若有飲食上的好惡，可告知護理師，聯繫營養師，在許可範圍內作調整）。
- (四) 如何固定運動量：病童平時的活動量就是運動量標準。在住院期間，應及早恢復平日的作息，模擬在學校或是在家中的活動量。
- (五) 住院期間應學會：1. 如何控制血糖，包括胰島素劑量的調整及尿酮的判讀；2. 注射胰島素；3. 食物代換。醫師、護理師及營養師會給予指導，如有任何疑問，請立即告知醫師或護理師。
- (六) 低血糖反應包括：冒冷汗、發抖、心跳加速、饑餓、頭痛等；酮酸中毒症狀包括：皮膚乾燥、溫熱、多尿、口渴、噁心、呼吸深而快有酮味等，需儘早就醫處置。