

第26頁	第27頁	第28頁	第29頁	第30頁	第31頁	第32頁	第33頁	第34頁	第35頁	第36頁	第37頁	第38頁	第39頁	第40頁	第41頁	第42頁	第43頁	第44頁	第45頁	第46頁	第47頁	第48頁	第49頁	第50頁
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

# 優勢各有不同 選擇因人而異

## 打胰島素有三種方式

目前全球有近1.8億人正在與糖尿病進行艱苦的「持久戰」，很多病人需要長期規律的胰島素治療，都面臨同樣的困惑，即如何選擇適合自己的輸注方式。

自胰島素問世以來，注射裝置就不斷革新。注射器注射、胰島素高壓注射器、胰島素注射筆、胰島素泵是胰島素注射裝置發展史上的「四部曲」。

**注射器：經濟**  
胰島素注射器有兩種，一種為1毫升容量的普通注射器，這種注射器上標注的刻度標識為「ml」（毫升），病人要根據所用的胰島素注射液含量進行單位換算，優點是經濟，可重複使用。

另一種注射器是專用「BD」針，直接標有胰島素注射單位。高壓注射器由於太過笨重，已被淘汰。

**胰島素筆：不疼**  
胰島素筆是將胰島素和注射裝置合二為一。胰島素儲存在筆芯中，胰島素用完後更換筆芯，筆身是一個可調節劑量的注射儀器，專門設計的一次性

針頭超細、超短，因此注射時引起的疼痛感非常輕微。患者使用時只需把劑量按鈕調節到所需要的劑量單位，然後把針頭刺入皮下組織，一按劑量按鈕，即可完成注射。胰島素筆有下列優點：1.方便，免去繁瑣的抽取胰島素過程，攜帶方便；2.注射過程更加簡單、隱蔽；3.為視力不佳甚至失明的病友帶來方便；4.劑量更精確，最小輸注量1單位；5.基本無痛。胰島素筆的缺點是需用專門的胰島素筆芯，價格比瓶裝貴。

**胰島素泵：精準**  
胰島素泵是一個形狀、大小如同BP機，通過一條與人體相連的軟管向體內持續輸注胰島素的裝置。俗稱「人工胰腺」。胰島素泵由泵、儲液器和輸液管組成。儲液器最多可以容納3毫升的胰島素，裝入泵中後，將相連的輸液管前端的引導針用注射器刺入患者皮下（常規為腹壁），再由電池驅動胰島素泵的螺旋馬達將胰島素輸注到體內。

胰島素泵的優點在於：1.與一日多次注射相比，能更好地控制血糖，低血糖發生率少；2.生活

自由度大；3.胰島素輸注精度能達到0.05單位，尤其適用於對小劑量胰島素敏感的兒童及瘦型成年糖尿病患者；4.操作方便，在任何時間、任何場所，只需按幾下按鈕，胰島素就自動地輸入體內；5.只需每4—7天更換一次輸注管路，對皮膚損傷小。

胰島素泵適合以下人群：1.1型糖尿病患者，尤其是那些病情「難以控制」、「易變」、「脆性」的患者；2.糖尿病酮症酸中毒、高滲性綜合症急性糾正後患者；3.伴有併發症而多次注射胰島素效果不佳者；4.快速緩解嚴重高血糖；5.有應急狀態，包括妊娠、嚴重感染、外科手術前後等；6.生活不規律，且胰島素注射治療控制血糖十分困難者。

使用胰島素泵應具備以下條件：能夠進行自我血糖監測；要有良好的生活自理能力和控制血糖的主動性；有一定的文化知識和理解能力；要有一定的經濟能力。

患者可根據自身情況，結合不同輸注方式的特點，選擇最適合自己的方式，更好地控制血糖，提高生活質量。



### 用胰島素注意五個細節

隨著胰島素注射器材的改進，胰島素注射變得越來越簡單、方便，但還是有些小細節，大家也要格外注意。

患病期間，不可隨意停止注射胰島素，必要時需額外的胰島素來控制血糖，您的醫生會幫助你調整到合適的治療量。

不進餐不能注射胰島素。某老年患者，清晨主訴「難受」未起床，家屬照常為老人注射原劑量胰島素後上班，晚歸，發現老人未進餐，低血糖昏迷，經醫院搶救無效死亡。

如果去餐館進餐，最好把胰島素帶到餐館，在進餐前注射，以防在餐館等待的時間過長，引起低血糖。

外出旅遊時攜帶胰島素應避免冷、熱及反覆震盪，不可將胰島素托運，應隨身攜帶。需備齊以下物品：胰島素、注射筆、酒精棉、糖果、糖尿病救治卡。

注射胰島素後，等候進餐期間切忌做各種家務，以免運動過量導致低血糖發生，並且不要忘記或延誤進餐。

由此引起的低血糖昏迷及摔傷的時有發生，嚴重者導致死亡。所以大家千萬不要忽視這些細節。

### 注射筆針頭祇能用一次

胰島素注射筆因操作容易、劑量準確、攜帶方便，應用越來越普遍，極大方便了糖尿病患者。但是胰島素筆針頭由於價格較高，目前普遍存在重複使用問題。胰島素筆針頭重複使用的危害包括：

**針頭折斷**  
為了減輕注射時的疼痛，胰島素筆針頭非常細，並且是按照一次性使用標準生產的，重複使用容易導致針頭折斷在體內，折斷的針頭會在體內遊走，不易取出，威脅患者健康。

**針頭堵塞**  
使用過的針頭針管內會有殘留的胰島素結晶，反覆使用會堵塞針頭，影響下一次注射。

**注射疼痛**  
在顯微鏡下，我們可以明顯觀察到，重複使用會使針尖出現毛刺、彎曲和倒鉤，這會導致注射部位出血、擦傷，還會加劇疼痛感。

**導致皮下組織增生或形成硬結**  
重複使用變形的針頭會造成皮下組織的微創傷，時

間長了會導致皮下脂肪硬結的產生。硬結會導致胰島素的吸收率下降、吸收時間延長，控制血糖的難度也會加大。

**注射部位感染**  
重複使用後，空氣中和針尖上的細菌可通過針管進入筆芯，既污染了藥液，也增加了局部感染的風險。

**影響胰島素的濃度和注射劑量**  
如果注射後不卸下針頭，當病人將注射筆從涼爽的地方帶到溫暖的地方（比如夏季出門，或冬天時進入有暖氣的大樓），筆芯裡的胰島素會膨脹從針頭溢出，導致混合胰島素的濃度改變。反之，當病人將注射筆從溫暖的地方帶到涼爽的地方，胰島素體積收縮使空氣進入筆芯產生氣泡，使注射時間延長，可能導致注射後漏液，影響了注射劑量的準確性。為了您的身體健康，請勿重複使用胰島素筆針頭。此外，胰島素筆針頭丟棄前應將針頭蓋帽或放於加蓋的硬塑料或金屬容器中，標明「不可回收」，防止利器被混入生活垃圾，增加他人扎傷和感染的危險。

### 注射胰島素選四個部位

人體適合注射胰島素的部位是腹部、手臂前外側、大腿前外側和臀部外上1/4。主要是因為這些部位下面都有一層可吸收胰島素的皮下脂肪組織，而且沒有較多的神經分佈，注射時不舒適的感覺相對較少。注意不要打到肌肉組織。

腹部是胰島素注射優先選擇的部位，腹部的胰島素吸收率達到100%，吸收速度較快且皮下組織較肥厚，能減少注射至肌肉層的風險，最容易進行自我注射。注射部位在臍週3厘米以外。

手臂的皮下層較薄，注射時必須捏起皮膚注射，因此不方便自我注射，可由他人協助注射。手臂皮下組織

的胰島素吸收率為85%，吸收速度較快。

大腿較適合進行自我注射，皮下層很薄，要捏起皮膚注射，皮下組織的胰島素吸收率為70%，吸收速度慢。注意大腿內側有較多的血管和神經分佈，不適宜注射。

臀部皮下層最厚，注射時可不捏起皮膚。由於臀部的胰島素吸收率低、吸收速度慢，較少使用，可注射中長效胰島素。

另外，注射部位參與運動時會加快胰島素的作用，打球或跑步前不應在手臂和大腿注射，以免過快吸收引起低血糖。腹部注射一般不受四肢運動影響。還要注意不同注射部位間的輪換，兩次注射部位要距離2厘米，並盡量避免一個月內重複使用同一注射點。

**Dr. SUBIR M.D.**  
**泌尿科專家**  
**價錢適中，信誠服務**  
**地址**: 2611 South Lawndale Ave.,  
Chicago, IL 60623  
**主治**: 輸精管結扎, 包皮手術, 不育症等  
預約請電:  
**312-927-5062 (蘇菲)**  
接受個人保險及現金

**疼痛康復中心**  
車禍工傷、運動創傷、各種慢性頑固性肌肉疼痛  
主治: 腰背痛、椎間盤突出、關節炎、頸椎病、坐骨神經痛、肩周炎、網球肘、腕管綜合症、手足麻痺、長骨刺、偏頭痛、足跟、足底痛  
服務: 超聲波或X-光機導向定位、神經封閉、推拿按摩、電子針灸、拔火罐、物理治療各種病痛、激光、肌電圖及神經傳導測試  
**李琨 醫師**  
Linda Li MD  
具大陸及美國多年行醫經驗  
國、粵、英語  
請先電話預約  
地址: 1935 S. State Street Unit C, Chicago, IL 60616  
電話: 312-808-1200  
地址: 4793 Manhattan Dr, Rockford, IL 61108  
電話: 815-398-7246 傳真: 815-398-7276  
www.PainRehabCenter.com

**信義堂馮信香醫師**  
廣州中醫學院六年本科畢業  
主治醫生兼講師 30年臨床經驗  
美國國家針灸醫師執照  
原廣州中醫學院附屬骨傷科醫院副院長  
原廣州中醫學院附屬醫院門診主任  
原廣州中醫學院附屬醫院急診科主任  
主治: 中醫跌打傷科、婦科、內外五官、皮膚各科、方脈、針灸、藥灸、下傷、推拿、按摩  
擅長: 採用穴位藥灸, 祖傳秘方治療跌打損傷症, 腰腿痛, 風濕關節痛, 婦科病, 男女不育症, 戒煙, 戒毒, 及各種疑難雜症均有奇效。  
228W CERMAK RD, 2ND FL, CHICAGO, IL 60616  
電話: (312) 326-7906

**Body Focus 美容抗衰老中心**  
www.bodyfocusclinic.com  
• 最先進雷射, 消除皺紋, 老人斑, 黑斑, 黑痣, 雀斑, 太陽斑, 縮緊皮膚, 改善粗糙皮膚, 延緩面部衰老, 妊娠黃褐斑, 消除蜘蛛狀血管斑  
• Botox 去魚尾紋、笑紋、抬頭紋  
• 玻尿酸 (Restylane) 填補細小皺  
• 抗衰老 (Antiaging) 專家門診, 更年期激素平衡療法  
• 消脂纖體採用非手術注射 (Lipodissolved/Mesootherapy)  
生活工作緊張, 疲勞過度, 腎上腺功能衰弱—“Burn out”, 血液測驗您的體內激素水平, 從而指導適合您個人的治療方案  
哮喘、腹瀉、皮疹、失眠、無力, 有沒有想到過食物過敏? 最新血液測試 96 種類最常見食物過敏原的抗體。治標治本, 一勞永逸  
地址: 1935 South State Street, Chicago, IL 60616 電話: 312-808-1200  
4793 Manhattan Dr, Rockford, IL 61108 電話: 815-398-7246 請先電話預約