

糖尿病

運動與護理

屯門醫院
物理治療部編輯
2009年版

糖尿病人應做的運動

第一部 熱身運動

- (i) 主動式運動
 - (ii) 伸展運動
 - (iii) 5-10分鐘全身運動
- 例如：原地踏步



第二部 帶氧運動及阻力運動

帶氧運動：
每節最小十分鐘。
想理每天總時為30分鐘
每周三至七次

 +  +  = 30分鐘
10分鐘 10分鐘 10分鐘

肌肉強化運動：
每周二至三次

第三部 緩和運動



- (i) 減慢原有運動的速度
- (ii) 重覆熱身運動



醫院管理局
HOSPITAL
AUTHORITY



屯門醫院

目錄

P.1	運動對糖尿病人的好處
P.2-3	運動程序三部曲
P.4-6	☆ 熱身運動
P.7	☆ 帶氧運動
P.8	☆ 運動量
P.8	☆ 量度運動量的方法
P.9	☆ 辛苦感覺程度表
P.9	☆ 說話測試
P.10-11	☆ 肌肉強化運動
P.11	☆ 緩和運動
P.12	☆ 運動量的調節進度
P.13-16	注意事項
P.17	運動如何持之以恆
P.18-22	我的運動日誌

運動對糖尿病人的好處

- ◇ 促進健康
- ◇ 有助血糖控制
 - ◆ 運動後，身體細胞對胰島素的敏感度增加
運動可刺激胰島素分泌
- ◇ 能耐運動有效減少三酸甘油脂及總脂肪量
- ◇ 減輕體重或保持理想體重
 - ◆ 對於第二型糖尿病人，肥胖是促使糖尿病的原因之一
- ◇ 適量的運動能夠增強體能及身體的柔軟性
- ◇ 減少肌肉及關節創傷
- ◇ 加強肌肉力量
- ◇ 亦能增強心肺功能，減低心臟病、中風及高血壓的發生
- ◇ 加強病人的信心

運動程序三部曲

第一部 熱身運動

- (i) 主動式運動
 - (ii) 伸展運動
 - (iii) 5-10分鐘全身運動
- 例如：原地踏步

第二部 帶氧運動及阻力運動

帶氧運動：
每節最小十分鐘。
想理每天總時為30分鐘
每周三至七次

 = 30分鐘

10分鐘 10分鐘 10分鐘

肌肉強化運動：
每周二至三次

第三部 緩和運動

- (i) 減慢原有運動的速度
- (ii) 重覆熱身運動

第一部 熱身運動

1. 主動式運動

- ◇ 每個動作停留3秒，再返回原位，重覆3至5次

頸部

上下伸展



左右伸展



左右轉動



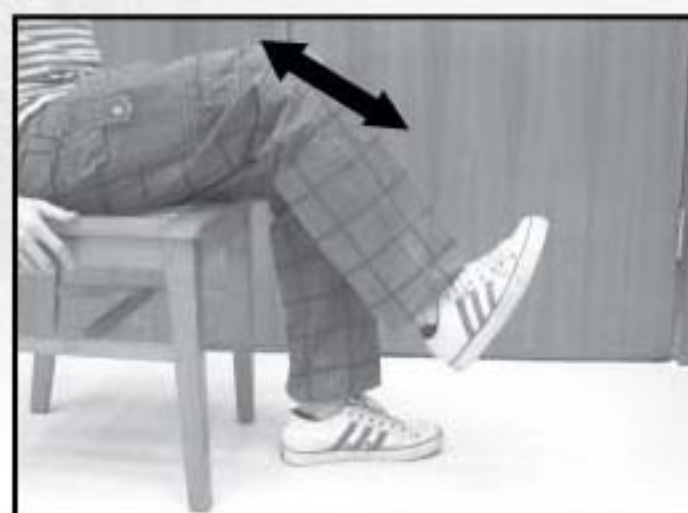
腰部



上肢



下肢



2. 拉筋 (伸展) 運動

- ◇ 減低肌肉緊張，防止抽筋
- ◇ 防止避免長期工作令肌腱、韌帶勞損
- ◇ 減低關節受傷
- ◇ 注意
 - ◆ 呼吸要自然、緩慢而有節奏
 - ◆ 伸展動作要緩慢而持久，停留十至十五秒
 - ◆ 切忌大力旋轉或作回彈式伸展
 - ◆ 因為容易受傷
 - ◆ 每個動作重覆做2-4次

上肢伸展運動

手臂伸展
(左右)



手臂伸展
(左右)



腕、手臂伸展



下肢伸展運動

前大腿伸展



後小腿伸展



帶氧運動

帶氧運動可分段進行，每節時間不少於10分鐘

種類

快步行，跑步，游泳

時間

開始運動時 → 10至15分鐘

目標時間

慢慢把時間增加至30-60分鐘

漸進原則

每週3-7次

如目標為體重控制：5-7次

目標

運動成為生活一部份

運動的份量

輕微

中等

強烈

每週累積時間

約150至300分鐘

例如：梯級



步行



單車



還有慢跑、游泳、羽毛球、乒乓球等等

運動量

輕微

最高心跳率
20-39%

中等

最高心跳率
40-59%

強烈

最高心跳率
60%以上

量度運動量的方法

1. 目標心跳率的計算

最高心跳率：206.9 - (0.67x年齡)

你的最高心跳率：206.9 - (0.67x____) = ____/分

靜止心跳率 = 目標心跳率

(最高心跳率 - 靜止心跳率) x ____ % +

輕微運動量：目標心跳率每分鐘____次至____

中等運動量：目標心跳率每分鐘____次至____

2. 辛苦感覺程度表



3. 說話測試

輕鬆程度運動 運動時仍能唱歌

中等程度運動 運動時能夠如常說話

劇烈程度運動 運動時呼吸急促得不能如常說話

肌肉強化運動

大組別的肌肉強化運動

次數：每組運作8-12下
每週2至3次

運動強度：辛苦表指數11-13次

注意：
◇ 運動時保持呼吸暢順
◇ 避免過長時間的肌肉收縮或過大阻力
◇ 如患者有視網膜病變或近日曾接受眼部激光治療，骨折或曾接受骨科手術者，請先向醫生或物理治療師詢問。

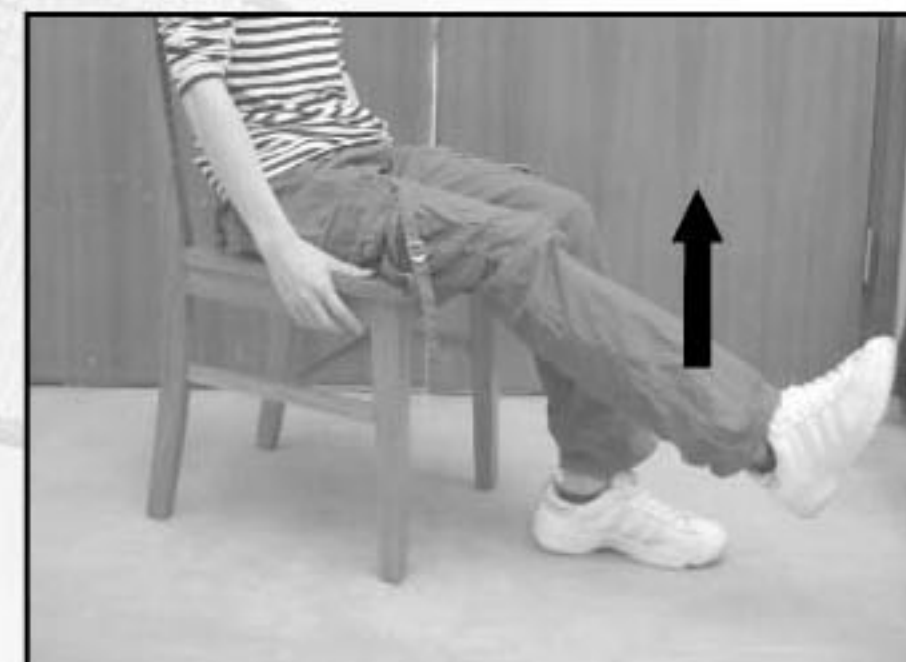
1. 臀部



2. 後腿



3. 四頭肌



4. 上肢



緩和運動

- ☑ 緩和運動需要5-10分鐘
- ◇ 把原有運動減慢
- ◇ 重覆熱身運動

運動量的調節進度

不同的時期	運動時間	運動強度
初期 (首1至3星期)	每節運動時間 維持於10至15 分鐘	“輕微”程度開始 最高心跳率 20-30%
在第4至24星期	運動時間逐漸 增加，而每次 增加不超過1至 2分鐘	漸漸增至 “中等”程度 最高心跳率 20-30%
第24星期後	每節運動時間 不可少於30分 鐘	維持“中等” 程度

- ◇ 糖尿病人應進行恆常運動，較理想的做法是每天於同一特定時段內，累積進行較長時間的運動，以配合進食時間表及胰島素的用量

生活化的運動

- ◇ 以上落樓梯代替使用商場電梯
- ◇ 以步行代替短程交通工具

注意事項

(一) 預防運動引起的急症 (運動後低血糖或高血糖)

測試血糖

- ◇ 在運動計劃的初期或增加運動量後病人應於運動前後測試血糖。

在運動前應檢查血糖數值，跟隨以下列表的指引：

運動前血糖數值	運動安全性
<5.5	低血糖，不適合運動，應先服食 20-30克葡萄糖或含糖份食物，直至血糖回復正常穩定，才進行運動。
5.5 - 15	安全去進行
>15	應先測試血或尿液中的酮酸如有不適或血 / 尿中含有酮酸便不應進行運動

引致低 / 高血糖症成因

- (1) 注射胰島素劑量 (及服食降血糖藥物) 時間
- (2) 進食量
- (3) 運動量及時間之間的不配合

注意事項

注射胰島素(及服食降血糖藥物)的注意事項

1. 病人應在胰島素或口服降血糖藥效力最弱和進食後1小時才進行運動
2. 避免用被注射胰島素的肌肉作劇烈動作

配合飲食

1. 運動能增加能量消耗，患者可能需要攝取額外的澱粉質作補充
2. 病人應諮詢醫生和營養師的意見，並帶備碳水化合物食物作補充
3. 於晚風險較後的時候運動，會增加夜間血糖量低的風險

出現急症時的處理方法

- ◇ 病者需要認識在運動時可能產生之急症
- ◇ 如急症出現，應立刻停止運動

(一) 其他注意事項

- ◇ 運動時應佩帶糖尿病人識別證
- ◇ 應與同伴一起運動

(二) 預防運動時腳部受傷

- ◇ 穿適當的鞋
- ◇ 穿着綿質運動襪子

(三) 預防體溫於運動時間熱

- ◇ 應避免在過熱，過冷或空氣不流通的環境中運動。
- ◇ 穿着於運動前後應適當補充水份
- ◇ 綿質及輕便的衣物，有助散發運動時所產生的熱能及吸收汗水

(四) 預防運動創傷

- ◇ 方法包括：做運動前的 熱身運動
做運動後的 緩和運動

(五) 如果閣下患有其他的疾病，在進行運動計劃前，應先諮詢醫生的意見

例如： 高血壓 心腦血管病變
 腎臟病變 視網膜病變
 周邊神經病變

- ◇ 所以病人應清楚瞭解本身的病情，訂定適合的運動計劃

運動如何持之以恆：

你有否因為懶惰，怕辛苦而有放棄做運動的念頭呢？不妨嘗試以下方法：

1. **選擇不同種類運動**：既可增加新鮮感，亦可以避免因重複做同類型運動而造成勞損。
2. **找朋友作伴**：互相勉勵和支持，保持做運動的興趣。
3. **訂立短期或分段目標**：太長遠的目標容易令人半途而廢，分段達成目標，可以增強成功感和自信心，維持繼續運動的推動力。
4. **自我獎勵**：當達成目標，給自己一點獎勵，鼓勵自己再向另一目標出發。
5. **將運動計劃告訴朋友或家人**：朋友或家人可以給你督促及支持。
6. **美化想像**：保持樂觀態度，試想像成功的滿足及自豪，有助推動前進。

糖尿病視網膜病變的活動限制

	建議活動	不鼓勵的活動
糖尿病視網膜病變	低撞擊力及可調節心血管的運動 <input checked="" type="checkbox"/> 游泳 <input checked="" type="checkbox"/> 步行 <input checked="" type="checkbox"/> 低撞擊力帶氧運動 <input checked="" type="checkbox"/> 踏單車機 <input checked="" type="checkbox"/> 耐力鍛煉	劇烈運動、撞擊式及衝撞式運動 <input type="checkbox"/> 球類運動 <input type="checkbox"/> 緩步跑 <input type="checkbox"/> 高撞擊力帶氧運動 <input type="checkbox"/> 舉重 <input type="checkbox"/> 猛力吹奏小號

患有周邊神經病變的糖尿病人之運動建議

建議運動	不適宜的運動
<input checked="" type="checkbox"/> 游泳 <input checked="" type="checkbox"/> 踏單車 <input checked="" type="checkbox"/> 椅子運動 <input checked="" type="checkbox"/> 手部運動	<input type="checkbox"/> 跑步機 <input type="checkbox"/> 長期跑步 <input type="checkbox"/> 緩步跑

腎病變者的糖尿病人之運動建議

以低程度運動方式為佳

- 間歇性的快步行
- 騎腳踏車

我的運動日誌

月份

目標：_____天 / 周
每次_____分鐘

日期	運動的性質	持續時間
總時間		

月份

目標：_____天 / 周
每次_____分鐘

日期	運動的性質	持續時間
總時間		



辛苦感覺程度表

12至16度為適當的運動強度

