



養和醫院
內分泌及糖尿病中心
養和樂胰會

樂胰 資訊

第二十五期 2020年10月

糖尿病難控制？

4大專科教你控糖無難度！

關注控糖，心腎齊健康

內分泌及糖尿科專科醫生 楊俊業醫生

控糖生活，由認識糖尿病A至F開始

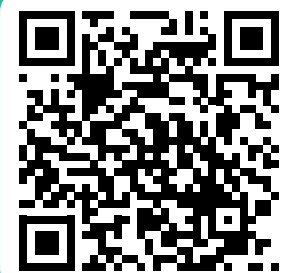
糖尿科護士 李玲兒護士

211陣型飲食，控糖無難度

營養師 鄭智俐

糖友齊「控動」

物理治療師 張子偉及陳家銘



立即掃描
QR Code
睇片！

養和醫療 YouTube 頻道

養和醫療 HKSH Medical Group



樂胰資訊又與大家見面了。

今期專題是糖尿病與心臟健康，我們邀得心臟科專科醫生陳良貴醫生在「糖尿病與心臟病——糖尿心」詳述糖尿病與血管病變的關係及治療；內分泌及糖尿科專科醫生盧國榮醫生為大家介紹治療高膽固醇的新藥物；專科護士陳述保持心臟健康的要訣；營養師為大家介紹護心飲食，希望令讀者在這些方面有更深入的認識和了解。

今年是不一樣的一年，鑑於全球新型冠狀病毒爆發，且疫情反覆，大眾可能感到焦慮，而對糖尿病患病來說，這更是重大的挑戰。有見及此，今期特別邀請物理治療師為大家提供抗疫期間的運動建議，希望讀者保持積極樂觀，同時緊記遵守社交距離、勤洗手、出外戴口罩及持續自我監察血糖，以確保身心健康。

糖尿病是心臟病的主要致病成因之一。據統計，美國大約有68% 65歲以上患有糖尿病的病人，會因心血管疾病而致命，另外有16%則死於中風。成年糖尿病患者比並無糖尿病的人患有心臟病的機會高2至4倍。糖尿病引起的心臟病有不同類別，如最常見的冠心病(心臟血管阻塞)、心臟衰竭、心房顫動等。

糖尿病如何導致糖尿心？

血糖水平長時間過高，可直接影響心臟冠狀動脈血管內膜和肌肉細胞的功能，從而增加動脈粥樣硬化(Atherosclerosis，俗稱斑塊的形成)，導致冠心血管阻塞，嚴重的可導致心肌梗塞(Myocardial Infarction)。另外，糖尿病亦較容易引起高血壓和高膽固醇。如有這「三高」，患者患有心臟病的機會便會倍增，所以糖尿病病人應定時檢查是否「三高」，並盡早控制。

糖尿控制

要控制好糖尿病，除了生活習慣上的改善(如飲食、體重、運動方面)，醫生會因應情況以藥物配合。這幾年間，糖尿藥物選擇多了，尤以SGLT 2抑制劑於糖尿心的應用成效更見顯注，不同研究發現，SGLT 2抑制劑能減少糖尿病和冠心病病人的死亡或心肌梗塞風險。在糖尿病和心臟衰竭的病人中發現，SGLT 2抑制劑亦能減少死亡率及心臟衰竭病發的風險，故最新歐洲或美國的指引已建議糖尿心病人選用SGLT 2抑制劑作為一線藥物。

高血壓

糖尿病病人應定時在家量度血壓，而一般市面上的電子血壓計已經足夠應付。量度血壓時，最少要先休息5分鐘或以上，保持心境平靜，並隔一分鐘再量度，總共量度三次，用最後兩次的平均值做記錄。根據歐洲心臟病學會(2018)和世界高血壓學會(2020)的最新指引，糖尿病和高血壓的人士的理想目標血壓分別為：

上壓(收縮壓)：~120至130mmHg

下壓(舒張壓)：~70至80mmHg

膽固醇

膽固醇有好和壞之分，與心臟病相關的是壞膽固醇(Low-density Lipoprotein, LDL，低密度膽固醇)。患者的壞膽固醇水平越高，心臟病風險便越高，這情況尤其會出現於糖尿病患者身上，醫生會根據不同患者心血管疾病的風險去決定壞膽固醇的下降目標。至於藥物應用方面，除了常用的口服他汀類(Statins)和依澤替米貝(Ezetimibe)外，亦增加了PCSK9抑制劑的針劑，可更有效令壞膽固醇達到理想水平。

除注意以上「三高」外，亦要留意其他日常生活習慣，如做適量帶氧運動、戒煙、保持適當的體重以及定時覆診和遵從醫生的建議，患有糖尿病的機會便可大大降低。

歐洲心臟病學會 / 歐洲動脈粥樣硬化學會

2019最新臨床心血管疾病治療指引

心血管疾病風險類別	目標壞膽固醇 (低密度脂蛋白膽固醇)水平	心血管疾病風險類別的描述
低	3.0 mmol/L (116 mg/dL) (可考慮)	<ul style="list-style-type: none"> SCORE* 10年致命性心血管疾病風險 <1%
中等	2.6 mmol/L (100 mg/dL)	<ul style="list-style-type: none"> SCORE* 10年致命性心血管疾病風險 ≥1%至 <5% 早發病[▲]並已病發10年以下的糖尿病患者，同時亦沒有其他心血管疾病風險因素
高	1.8 mmol/L (70 mg/dL) 並把壞膽固醇水平控制至原來的一半或以下	<ul style="list-style-type: none"> SCORE* 10年致命性心血管疾病風險 ≥5%至 <10% 患者某一風險因素顯著提高，尤其是總膽固醇 >8 mmol/L、壞膽固醇(LDL-C)>4.9 mmol/L或血壓≥188/110 mmHg 沒有任何主要風險因素的家族性高膽固醇血症患者 中度慢性腎病患者(腎小球濾過率30至59 毫升/分鐘) 器官沒有受損但已病發超過10年的糖尿病患者
極高	1.4 mmol/L (55 mg/dL) 並把壞膽固醇水平控制至原來的一半或以下	<ul style="list-style-type: none"> 動脈粥樣硬化性心血管疾病患者 (如有心絞痛、心肌梗塞、曾接受通波仔手術或搭橋手術、週邊性動脈血管阻塞、曾經中風、或經電腦掃描後，發現有兩條主要冠狀動脈均出現>50%的狹窄情況) SCORE* 10年致命性心血管疾病風險 ≥10% 家族性高膽固醇血症患者，並同時患有動脈粥樣硬化性心血管疾病或其他主要風險因素 嚴重慢性腎病患者(腎小球濾過率<30毫升/分鐘) 器官已受損的糖尿病患者，或至少有三項主要風險因素的糖尿病患者，或病發超過20年的早發性一型糖尿病患者
	1.0 mmol/L (40 mg/dL) 並把壞膽固醇水平控制至原來的一半或以下 (可考慮)	<ul style="list-style-type: none"> 動脈粥樣硬化性心血管疾病患者 在接受最大耐受劑量的他汀類藥物治療下，仍於兩年內先後發生兩次心血管事件 (心血管、中風或週邊性動脈血管阻塞)

* SCORE心血管風險(10年致命性心血管疾病風險可於 <https://www.escardio.org/Education/Practice-Tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts> 計算

▲ 一型糖尿病：35歲前病發；二型糖尿病：50歲前病發

資料來源：Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. Eur Heart J.2020;41:111-88

治療膽固醇過高新藥物

糖尿病患者發生心腦血管梗塞的風險比一般人高2至4倍，除了要控制血糖、血壓、停止吸煙和適量運動之外，控制膽固醇也是不可或缺的一環。血液中的膽固醇七成由自身製造(主要是肝臟)，三成由食物中攝取，而膽固醇亦有好(高密度膽固醇HDL-C)和壞(低密度膽固醇LDL-C)之分。血液中的壞膽固醇含量過高，是導致冠心病和中風的高危因素：因為過多的壞膽固醇會形成斑塊並在動脈血管內壁積聚(此過程稱為「動脈粥樣硬化」)，令血管變硬和收窄，導致血流減少，最終有機會引致突發性心臟病、中風甚或死亡。

根據歐洲心臟學會最新的指引，糖尿病患者屬高風險一族，LDL最少要低於2.6mmol/L。如果患病超過10年、器官受損或同時有其他風險因素(例如高血壓、吸煙等)，LDL更需降至1.8或1.4mmol/L以下。

一般最常用的降膽固醇藥物為他汀類藥物或膽固醇吸收抑制劑，惟部份超高風險病人服用後仍未能達標。亦有部份病人因不能忍受他汀類藥物的副作用(例如肌肉極之疼痛或發炎、肝臟酵素嚴重上升等)。

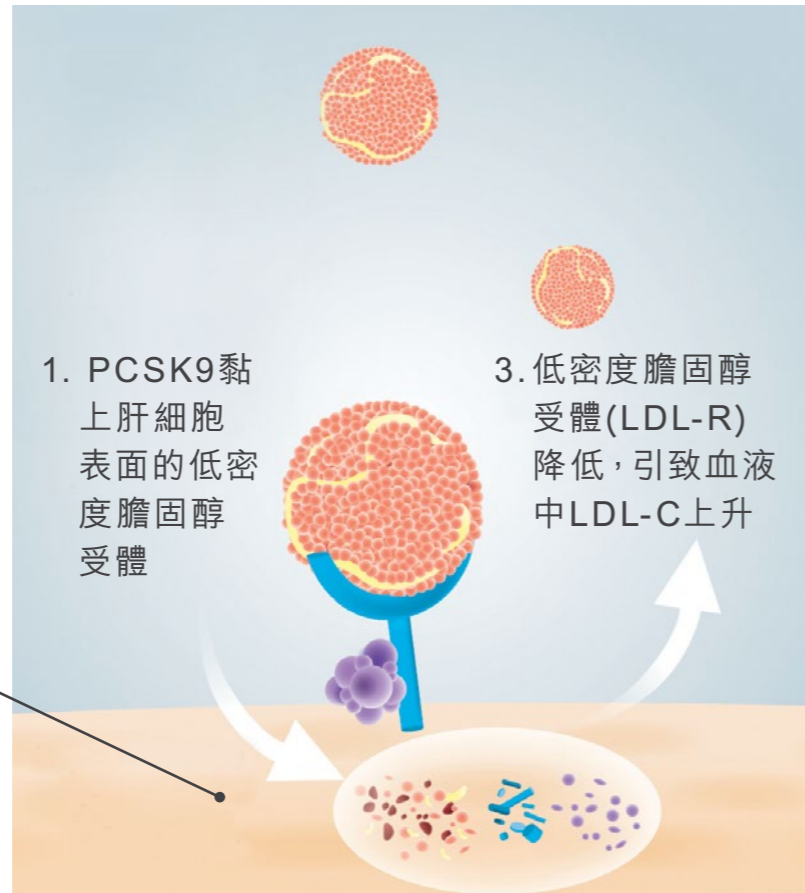
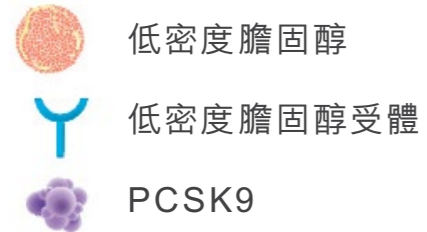
近年有一新藥名為PCSK-9抑制劑。PCSK-9是一種由肝臟製造的蛋白質，能夠加速低密度膽固醇受體(LDL-R)的分解。PCSK-9抑制劑正好能有效減少LDL-R的分解，從而移除血液中的低密度膽固醇、降低心腦血管病風險。PCSK-9抑制劑必須經皮下注射才能有效進入血液中，惟一般可每隔2至4週才注射一次。現時市面上有2種屬此一科類的藥物：

- Alirocumab
- Evolocumab

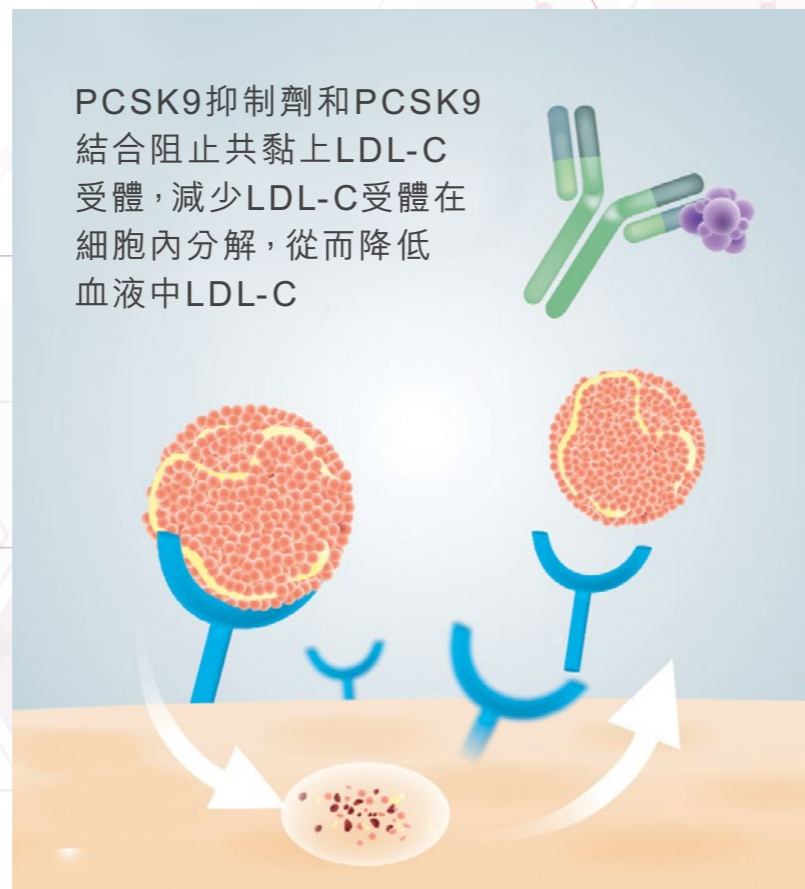
PCSK-9抑制劑可與他汀類藥物一同使用，最高能降低約80%低密度膽固醇，從而令大部份病人達標，減少心腦血管併發症的風險。



PCSK9在低密度膽固醇代謝中的作用



PCSK9抑制劑如何減少血液中的低密度膽固醇



糖尿病患者抗疫期間運動須知

糖尿病患者需時常保持血糖穩定。除了藥物，運動亦對控制血糖非常有效。很多患者現時因疫情關係而未能外出運動，有沒有一些合適的家居運動，在家運動時又有哪些事情要注意？

運動對糖尿病患者的益處

當胰臟不能產生足夠的胰島素，或胰島素不能發揮功用時，身體便無法有效地調節血糖。運動可促進血液中的葡萄糖進入細胞，使血液中葡萄糖的濃度降低。運動亦可加快新陳代謝，並增加身體對胰島素的敏感度，血糖控制更理想。此外，適量運動可增加肌肉力量，增強心肺功能，減低心臟病及中風風險，並提升抵抗力。

在這段居家抗疫時期，保持運動習慣，對身體絕對有莫大裨益。

居家運動注意事項

1. 運動時間

做運動雖然有益，但糖尿病患者需要注意做運動的時間。做完運動後，血糖有機會降低，故患者切勿太夜做運動，否則入睡後血糖下降，便有機會陷入昏迷而不被察覺，十分危險，建議睡眠前3小時完成運動。亦建議早或午餐後兩小時運動，期間血糖比較穩定，做運動比較安全，表現比較好。如晚上做運動，而睡前血糖低於6mmol/l，則需額外補充小食。

2. 用藥時間及注射位置

使用糖尿藥的時間亦要注意：不論是口服還是注射，患者都應在用藥60至90分鐘後才開始運動。服藥後藥力開始發揮作用，血糖亦會開始下降，若立即運動，身體需要使用血糖，便有機會令血糖一瞬間跌至很低。

注射位置亦同樣要留意：如選擇在手腳位置注射，因為較接近肌肉，做運動時便會因血液循環加快，令胰島素快速吸收，引致血糖驟降。腹部核心肌肉群位置較深，且腹部有較厚脂肪，建議選擇腹部作為注射位置。



3. 監察血糖

患者應密切留意血糖。如運動前血糖指數低於5.5mmol/l，不宜立即做運動，否則有機會令血糖更低。建議可先進食2份(約15至30克)碳水化合物，如餅乾、麵包或低GI(升糖指數)食物，待休息半小時後才開始運動。如運動前血糖指數高於14mmol/l，則不宜做運動，否則有機會引致酮酸中毒；這時應用試紙測試，確認小便是否出現酮體反應。如有身體不適，應立即求醫。

運動期間亦應適量補充碳水化合物，建議每半小時補充15克。如進行高強度運動，則可補充30克，以維持血糖穩定。

4. 保護足部

建議患者在家穿著合適的運動鞋來做運動。家中雜物比戶外多，糖尿病患者的腳部感覺通常較差，有機會踢到，弄損腳部而未能即時發覺，待做完運動或傷口較大時才發現。他們傷口癒合有困難，有機會傷口發炎、甚至潰爛！此外，家中地板比較光滑，如沒有穿上鞋子會較容易滑倒(尤其做一些動作較大或較快的運動，危險性更高)。

選擇運動鞋時，亦需注意鞋子要鬆緊合適，鞋頭要夠闊，鞋底亦不能太薄。運動時亦要穿上厚襪，以減少腳部與鞋之間的磨擦。患者更應養成每次運動後檢查雙腳的習慣，如發現傷口便需小心處理。若情況未有改善，甚至惡化，便要立即求醫。

運動種類及劇烈程度

根據美國糖尿病醫學會建議，每星期最少做150分鐘中強度帶氧運動，不但有助改善血糖控制，身體對胰島素的敏感度亦會上升，惟效果一般只會持續48至72小時，故建議患者每週運動3至5天。

另外，亦建議患者每週最少做2至3天的負重運動，以增加肌肉量。一般而言，胰島素會將從飲食攝取的葡萄糖提供給細胞當作能量，多餘的葡萄糖則會轉化為糖原，並儲存於肌肉細胞內，待身體有需要時才釋放出來，故此有足夠的肌肉量，可有助穩定血糖。年長人士因老化、生病或缺少運動，引致身體肌肉量減少，跌倒骨折的風險增加，需要適當負重運動，以減低跌倒風險。

在運動劇烈程度方面，糖尿病患者應避免太劇烈或撞擊性運動(如拳擊、踢足球)：患者本身有機會患有視網膜病變、神經病變或腳部感覺較差，如果運動太激烈，便有機會受傷。建議一般患者做運動達中等強度，即運動時會氣喘及流汗，但仍能夠說話。如想提升運動程度，最好先諮詢專業人士意見。



抗疫期間建議的家居運動

很多運動設施因疫情關係而關閉，即使仍然開放，糖尿病患者亦未必適合使用。物理治療師建議以下家居運動，期望患者即使在家抗疫，仍能保持良好運動習慣：

1. 踏步(步操)

原地提起一邊腳，同時舉起另一邊手，放下，再轉舉起另一邊。
連續做30至50次。



2. 左右跨步

站立，手臂抬至胸前，然後大步跨向一邊，手臂打開，身體成「大」字。跨至另一邊時手腳拼合。重覆動作跨回原處。
連續做30至50次。



3. 重覆坐立

先坐在椅上，手放兩旁，站直，然後坐下。
重覆10至20次。



進階：站直後，彎身，像要坐下一般，但臀部即將觸到座椅時再次站起。

4. 上肢左右高舉

坐直，背部不靠著椅背。左右手交替抬高。
連續做30至50次。



進階：步驟如上，改為手握水樽。



5. 靠牆掌上壓

面向牆壁，手掌推向牆壁，身體微微前傾。彎曲手肘，保持身軀直立，以手支撐體重，手臂發力，直至手肘再伸直。

重覆10至20次。

運動小貼士

1. 可因應個人情況或家中實際環境，選擇以上各種動作。
2. 所有動作可自由配搭，並可組成一組大約10分鐘的循環訓練運動。動作與動作之間可稍作休息(大約30秒)。如想增加運動量，可休息1至2分鐘後重覆整組運動2至3次，每天累計最少30分鐘，以獲得帶氧運動的好處。



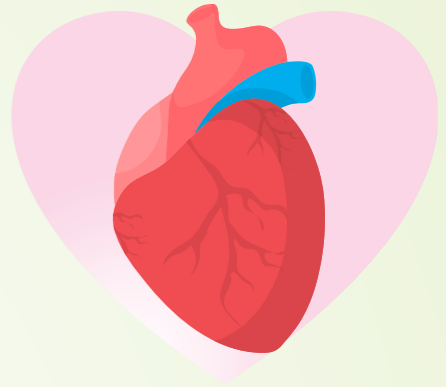
References:

1. American Diabetes Association 2020, accessed 6th August 2020, <<https://www.diabetes.org/>>
2. American College of Sports Medicine 2020, accessed 6th August 2020, <<https://www.acsm.org/>>
3. Diabetes forecast 2015, accessed 8th August 2020, <<http://www.diabetesforecast.org>>

維持心臟健康生活小貼士

根據世界衛生組織最新統計數字，心血管疾病是全球排名第一的死亡原因，當中有八成五個案是由心臟病發及中風引起。心血管疾病患者血壓高、血糖高、血脂高、超重及肥胖的風險比較高。美國心臟協會指出，大眾可以透過改變生活方式，嘗試改善一些心血管疾病的風險因素，並對風險因素進行定期監測，以減低心血管疾病帶來的健康風險。

在日常生活中，我們鼓勵各位根據以下各項生活方式作出改變，並定期自我監測，以維持心血管健康，減低死亡的風險。



1. 改變生活方式

飲食

健康飲食可以減低高血壓、糖尿病和肥胖症對健康的影響，並有助預防心臟病和中風。健康飲食的基本要素如下：

- 均衡飲食，吃不同種類的食物，包括各種水果、蔬菜、豆類、堅果、全穀物、澱粉狀塊根莖及動物來源的食物
- 脂肪攝入應首選不飽和脂肪，減少選擇飽和脂肪
- 避免反式脂肪：每天從脂肪中攝入的總能量少於30%
- 每天攝入少於5克鹽

運動

成年人應進行中等或以上強度的帶氧運動，每次最少30分鐘。每周最少兩天進行涉及主要肌肉群的增肌運動，亦可為身體帶來額外健康益處。平日較少運動的人可從少量運動開始，然後逐漸增加持續時間、頻率和強度。美國心臟協會更建議，

為了獲得更多的健康益處，應將中等強度運動增至每週300分鐘或同等水平。

行動不便人士應每周3天或以上進行鍛煉，以改善平衡及防止跌倒。以上建議適用於所有成年人，包括心血管疾病或糖尿病患者。如因健康理由無法進行建議的帶氧運動，應先諮詢醫生。

- 中等程度的運動：成年人每週進行最少150分鐘中等帶氧運動，令心率或呼吸率溫和增加，如快步行、上樓梯、跳舞或做家務
- 劇烈的運動：成年人每週進行最少75分鐘的劇烈運動，如劇烈地跑步、快速踏單車、快速游泳或水中運動
- 肌肉加強運動：成年人每周最少進行兩次，如抵抗或重量訓練
- 增加強度：可增加時間、距離、次數或強度，以獲得更多好處

戒煙

世界衛生組織指出，所有煙草製品都對人體有害。煙草的煙霧中含有最少250種有害化學物質，其中最少69種已知會引起癌症。吸煙會損害身體的每個部位，並且是心血管疾病患者的主要危險因素之一。戒煙具有即時和長期的健康益處，包括戒煙後幾個月，可減少咳嗽和呼吸急促，心臟病再次發作的機會降低一半。為心臟健康著想，請盡早戒煙。

2. 定期自我監測

自我血糖監測

血糖是指血液中葡萄糖的分量，胰島素會把血糖帶入細胞作為能量。糖尿病患者不論是否服用或注射糖尿病藥物，定期自我血糖監測，可以協助醫生為糖尿病患者作評估。我們可以按血糖水平決定食物和活動，讓血糖達標，幫助延遲或預防糖尿病併發症，如心臟病發作、腎臟疾病、失明和截肢，減少因血糖濃度驟變或長期高企而對血管壁的傷害。

空腹血糖的目標是4mmol/L至6mmol/L，餐後2小時的血糖目標是5mmol/L至8mmol/L。美國糖尿聯會建議糖尿病患者定期檢查空腹血糖和餐後2小時的血糖，並按病情需要增加驗血糖的次數。



飲酒

定期大量飲酒會增加患上心血管疾病的風險：酒精會損害心肌，不但增加中風風險，更可能導致心律不正。世界衛生組織建議避免飲酒，或盡量將飲酒次數及分量降至最低。成人每天飲酒應不超過兩個單位酒精，並且每週最少兩天不飲酒。一個單位的酒精相等於10毫升或8克純酒精，大約相當於成年人在1小時內可處理的酒精分量，例如標有酒精含量為15%的飲品，即表示該飲品每100毫升含15毫升純酒精。

自我血壓監測

血壓是指心臟跳動和休息時，血液對動脈的作用力。定期自我血壓監測可協助醫生進行評估，令血壓達標，減少因血壓驟變或長期高企而對血管壁造成傷害。

量度血壓之前，請保持平靜，建議先休息15分鐘後再量度。美國心臟協會建議糖尿病患者每天量度血壓，目標為上壓低於120mmHg及下壓低於80mmHg。

體重指數測量 (BMI)

超重和肥胖，會對血壓、膽固醇、三酸甘油脂和胰島素抵抗產生不利的代謝作用。冠心病、缺血性中風和二型糖尿病的風險，會隨著體重指數而相應增加。

BMI是體重相對於身高的度量，計算公式如下：

$$\text{體重指數} = \frac{\text{體重(公斤)}}{\text{身高}^2(\text{米}^2)}$$

亞洲人的目標體重指數為18.5-22.9kg/m²

糖尿病患者應如何關注自己的血壓？

糖尿病與高血壓併存很常見：約20至60%糖尿病患者有高血壓，為非糖尿病患者的兩倍。高血壓會增加糖尿病患者的中、小血管併發症及死亡率。高血壓在第二型糖尿病通常為代謝症候群的疾病之一，在第一型糖尿病則可能是腎臟病變的開始。糖尿病會使腎臟動脈和全身小動脈硬化，造成周邊血管阻力與收縮壓上升，令腎臟排水功能不佳，導致水分及鈉離子滯留，造成血壓上升。高血壓會加速糖尿病患者血管病變，導致細血管疾病(如視網膜病變與腎病變)及大血管疾病(如心肌梗塞與中風等)。

什麼是高血壓？

血壓度數以兩組數字表達，首個數字(收縮壓/上壓)顯示心臟收縮泵出血液血管內的壓力，而第二個或寫於下方的數字(舒張壓/下壓)則表示在心跳之間，心臟放鬆時血管內的壓力。

根據2017年美國心臟病學會及美國心臟協會(ACC/AHA)指引，血壓可分為四個組別：

組別	上壓		下壓
正常	<120mmHg	和	<80mmHg
前期高血壓	120至129mmHg	和	<80mmHg
第一期高血壓	130至139mmHg	或	80至89mmHg
第二期高血壓	≥140mmHg	或	≥90mmHg

高血壓一般沒有症狀，患者往往在出現併發症後才發現患病，故此高血壓常被稱為「隱形殺手」。不過，血壓太高也可引致暫時性頭暈、頭痛、耳鳴、呼吸急促、心悸、視線模糊、發紅等症狀。

超過90%高血壓個案無法確定明確病因，這些個案均稱為原發性高血壓。一些高危因素會令人較易患上高血壓，包括攝取過多鹽分、肥胖、靜態生活模式、吸煙、飲酒過量、睡眠不足、壓力、高血壓家族史和年齡大等。糖尿病亦是導致高血壓的重要因素之一。



積極及有效地治療高血壓，可減少併發症及死亡率。一般而言，血壓控制的理想目標為130/80mmHg以下；但醫生可針對患者個人做全方位的考慮，特別是高齡患者，以決定其血壓降低的程度。病人除要定時服用降血壓藥外，良好的生活習慣，對預防高血壓亦是非常重要。

如何正確在家監測血壓？

糖尿病患者最好平日在家測量血壓，以便覆診時供醫生比較，可避免因求診時心情緊張而驗出「白袍高血壓」，影響醫生的判斷。

1. 測量時間：早上剛起床或晚上睡前量度為佳。血壓值通常在睡前2小時開始下降，起床後2小時開始上升。重點是最好每次定時量度，如有頭暈、頭痛及身體不適時要另作測量。此外，如有服用降血壓藥物，應在服藥前測量。

2. 姿勢正確：舒適地坐在椅子上，腳應著地，不可交叉，亦不可講話。最重要是確保手臂要與心臟同高，並且手心向上，放鬆不要施力。

左、右手血壓不同，應選擇血壓偏高的手臂(一般是右手)固定測量。開始時最好多日記錄左右兩手的血壓，再選取數值較高者作固定測量。

3. 身體準備：量血壓前要靜靜休息3至5分鐘。運動、匆忙奔走、吃飯或洗澡後應休息10至15分鐘。測量前避免吸煙或喝茶、咖啡及含有酒精的刺激性飲料。

4. 壓脈帶位置：壓脈帶的鬆緊會影響血壓測量值，綁好壓脈帶時要留下可伸進2根手指頭的空間。將壓脈帶下緣綁在手腕內側凹處上約2至3公分處，並將軟管線對齊肱動脈(約是中指往上一直線的位置)。穿著一般衣服或薄毛衣時可直接量度，捲起袖子反而會讓壓脈帶不平穩，如穿著太厚的大衣、毛衣或太緊的緊身衣，量度前宜先脫下。

5. 測量次數：如需服降血壓藥，最好每天施行，尤其在開始服降血壓藥的首兩星期。如無法每天量度，最少要在覆診前7天，每天早、晚各量一次血壓。此外，測量血壓時每次重複兩次，每次間隔1至2分鐘，再取平均值。如有心律不整，應量3次後再取平均值。最好是每週記錄血壓讀數，以便醫生作出評估及診斷。



護心營養

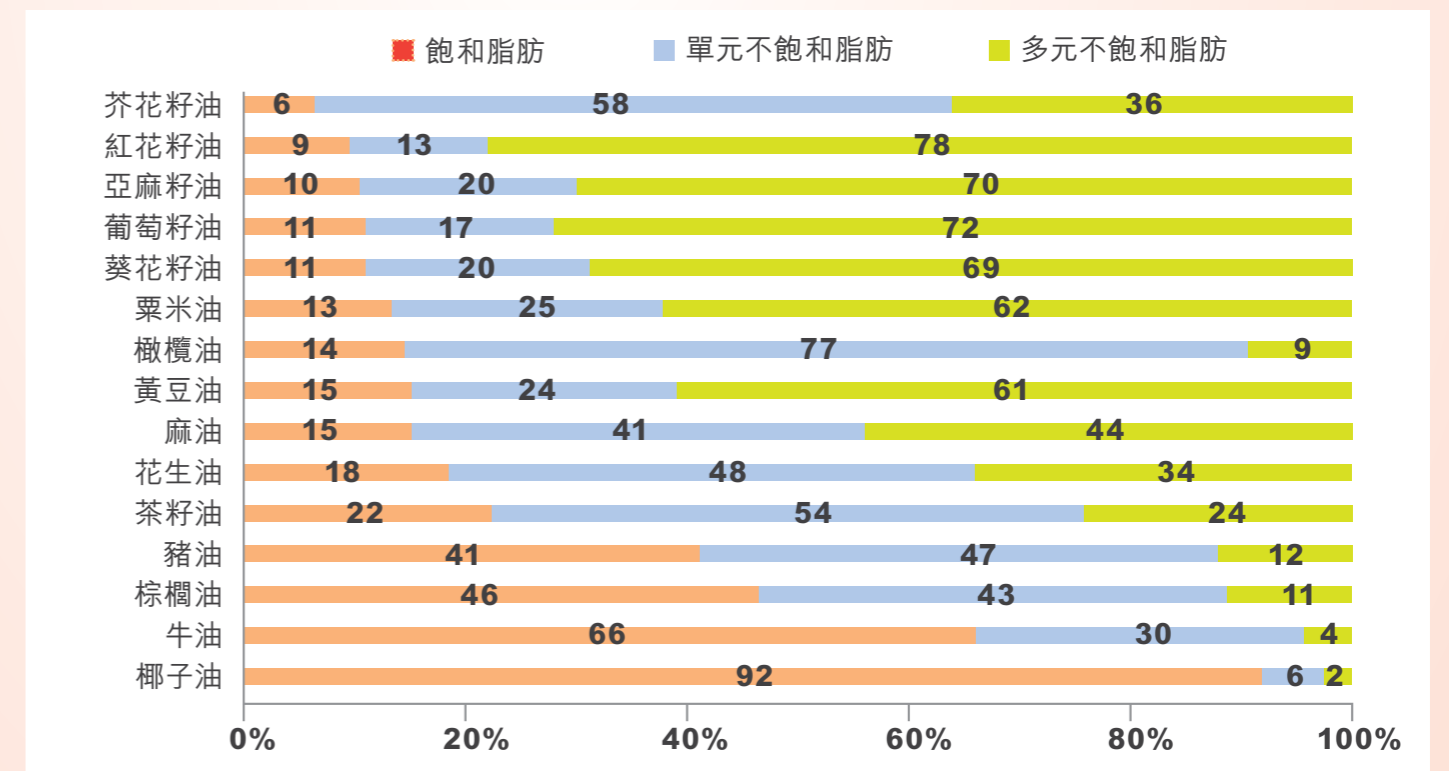
1. 智選脂肪酸

脂肪是製造細胞的重要元素，而人體亦需要脂肪才能正常運作，對我們可說是不可或缺。日常飲食中的食油，以及存在於天然食物中的脂肪，均由不同的脂肪酸組成，有着不同的比例(請參考表一)，決定了它們的形態及對健康的影響。故此，我們必須加以了解，從而選擇對健康有利的「好脂肪」，並減少進食會增加心血管病、癌病及其他慢性病症風險的「壞脂肪」。



脂肪酸基本是按化學結構分類，當中可分為飽和脂肪酸及不飽和脂肪酸兩大類。「不飽和脂肪酸」可再分為「單元」及「多元」類別，而單元及多元不飽和脂肪酸則各有奧米加三脂肪。反式脂肪主要是食物化學工序產生的副產品。

表一：常見食用油的脂肪酸百份比



資料來源：美國農業部食物營養成分的參考資料庫(個別牌子的脂肪酸比例，請參閱包裝上的營養標籤)

飽和脂肪酸 😞

飽和脂肪酸在室溫呈固體狀，大多是含高飽和脂肪量的油類，如椰子油、棕櫚油都是固體。另一例子是動物脂肪及皮層，如豬、牛、羊的肥膏及雞皮等，均含一定飽和脂肪。

醫學研究指出，進食過量高飽和脂肪酸食物，會增加血液中的壞膽固醇(低密度脂蛋白膽固醇，簡稱LDL-C)及總膽固醇含量，增加患上冠心病風險，所以飽和脂肪屬「壞脂肪」。

主要來源：

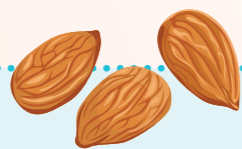
- 家禽及家畜類脂肪，如牛油、豬油、雞皮、豬皮、肥肉、腩肉、腩排、豬手、雞翼、罐頭肉類
- 全脂奶類，如全脂牛奶、全脂芝士、忌廉、雪糕
- 熱帶植物油，如椰子油、椰汁及棕櫚油

多元不飽和脂肪酸 😊

多元不飽和脂肪在室溫呈液體狀，當中亦包括人體必須的脂肪酸亞油酸及亞麻酸。研究指出，如以多元不飽和脂肪代替飽和脂肪，有助降低壞膽固醇水平，屬「好脂肪」。

主要來源：

- 粟米油、黃豆油、葵花籽油、紅花籽油
- 各類果仁，如杏仁、合桃



單元不飽和脂肪酸 😊😊

單元不飽和脂肪在室溫下亦是呈液體狀，有助降低壞膽固醇，並可提高好膽固醇的水平，有助減低冠心病風險，屬「好脂肪」。

主要來源：

- 橄欖油、芥花籽油、花生油
- 牛油果
- 各類果仁，如杏仁、合桃、夏威夷果仁



反式脂肪酸 😞😞

反式脂肪酸是二十世紀初發明的副產物，過去戰爭導致牛油產量不足，故需研發植物牛油。當液體植物油經「氫化過程」變成固體植物油時，便會產生反式脂肪。反式脂肪於進食後不但會提升血液中的壞膽固醇，更會降低好膽固醇的含量，是「最壞的脂肪酸」。反式脂肪穩定性高、儲存期長，一直受食物工業廣泛應用，特別是用於油炸食物、酥餅及餅乾類。

主要來源：

- 油炸食品、西餅、酥餅、中式餅、港式麵包、餅乾
- 硬身植物牛油、起酥油、氫化植物油

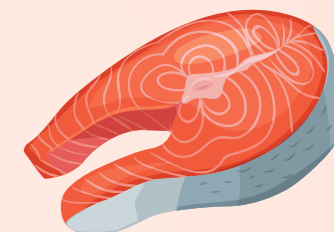


主要來源：

- 深海魚類，如鯖魚、三文魚、沙甸魚及吞拿魚
- 合桃、南瓜子、亞麻籽、亞麻油、奇亞籽

奧米加三脂肪酸

奧米加三脂肪酸是「好脂肪」的一種，當中的亞麻酸屬人體必需的脂肪酸，身體不能自行製造，必須從日常飲食攝取。雖然人體可從亞麻酸製造其他奧米加三脂肪酸，但其轉化率甚低，一般建議從日常飲食攝取。研究指出，進食奧米加三脂肪酸有助減低三酸甘油脂，從而提升血液的好膽固醇含量。美國心臟學會建議每星期進食最少兩次深海魚類(約每星期最少6兩)，有助攝取足夠奧米加三脂肪酸，幫助維持理想三酸甘油脂水平及心臟健康。



2. 適量進食含高膽固醇食物

都市人一聽到「膽固醇」這三個字便「耍手擰頭」，認定膽固醇是心血管疾病的罪魁禍首，完全戒食雞蛋黃、內臟等含高膽固醇食物。其實，食物中的膽固醇對身體的影響，遠不及飽和脂肪嚴重。蛋黃更含其他重要營養成分，不用完全戒掉。

膽固醇到底是甚麼？

膽固醇是一種存在於人體及動物細胞膜的無色結晶，有助合成荷爾蒙，包括腎上腺素荷爾蒙、性荷爾蒙、類固醇和維他命D，以及製造膽汁，幫助腸道消化及吸收脂肪，是人體不可缺少的元素。膽固醇可以從

食物中攝取或人體製造，血液中大約兩至三成膽固醇是從食物攝取，大部分(其餘七至八成)是身體製造。

膽固醇在體內經脂蛋白運送，主要分別是高密度脂蛋白(High density Lipoprotein, HDL)及低密度脂蛋白(Low density Lipoprotein, LDL)。血液中的HDL可以移走動脈內的硬塊及動脈內的膽固醇，送到肝臟處理排出體外。相反LDL主要運送膽固醇至動脈血管，水平過高，代表運送到血管的膽固醇量多，會引致動脈血管阻塞、動脈硬化、心肌梗塞和中風等，故此前者屬「好膽固醇」，後者為「壞膽固醇」。



研究發現，攝取大量飽和脂肪及反式脂肪，均會令身體製造較多壞膽固醇，對體內膽固醇水平的影響比進食高膽固醇食物更為顯著。若只戒食雞蛋、魷魚、蝦蟹等高膽固醇食物，而繼續進食肥肉、肉排、雞翼、牛油等高飽和脂肪食物，血液壞膽固醇水平不會下降。

限制高膽固醇食物

雖然近年研究指出飲食中的膽固醇並非「高膽固醇」的主要元兇，但對於患有高膽固醇的人士，進食過量高膽固醇食物仍可導致血液膽固醇上升，影響心臟健康。我們亦要注意高膽固醇食物的分量，包括雞蛋黃、鹹蛋黃、鵪鶉蛋、肝臟(如豬潤、牛肝、雞珍等)及海鮮類(如蝦、墨魚、魷魚等)。

健康人士每日膽固醇建議攝取量上限為300毫克，高膽固醇人士每日上限為200毫克。一隻雞蛋黃含約260毫克膽固醇，營養師一般會建議高膽固醇人士每週進食4至5隻蛋黃，健康人士則無此限。烹調方法亦要注意，應盡量減少油分，多用焗、蒸及少油炒等方法。

3. 多進食有助降膽固醇食物

水溶性纖維是一種膳食纖維，可在腸道內被水溶解成啫喱狀，如海綿般扣住膽固醇。纖維不被人體吸收，附在水溶性纖維上的膽固醇最終亦被排出體外。再者，水溶性纖維亦同樣會扣着腸道內的膽汁並排出體外。身體此時要運用更多血液中的膽固醇來製造膽汁，使血液中的膽固醇水平降低。

大麥、燕麥、水果、蔬菜、豆類、果仁類均含豐富水溶性纖維。我們應在日常餐單中加入以上食物，最好每日有兩份水果、三份蔬菜，便能攝取足夠水溶性纖維。

除水溶性纖維外，植物固醇亦有助降低膽固醇。植物固醇和人體膽固醇的結構相似，可附在腸道吸收膽固醇的細胞上，阻礙膽固醇吸收。研究發現，每日進食2克植物固醇，能降低10至15%壞膽固醇。天然食物中的植物固醇含量不高，要單靠它們達標較為困難。大家應選擇添加植物固醇的食物協助達標，例如添加植物固醇的牛油、麵包醬、豆奶、乳酪等。



合掌瓜黑木耳 合桃豬脰湯 (4人份)

材料

合掌瓜	300克	乾無花果	2粒
乾黑木耳	20克	薑片	2片
沙蔘	40克	豬脰	300克
肉竹	40克	熱水	2公升
合桃	80克	鹽	適量
瑤柱	6粒		

做法

1. 黑木耳浸軟，洗淨瀝乾。
2. 瑤柱浸軟，沙蔘肉竹洗淨。
3. 豬脰切小塊汆水，洗淨瀝乾。
4. 合掌瓜洗淨，去皮切件。
5. 將全部材料(除鹽)放入湯鍋煲滾後，約15分鐘後改慢火煲1.5小時。
6. 最後下鹽調味，即成。

營養資料

全食譜所含食用分量數目：4

	每食用分量*
熱量	38千卡
蛋白質	2.2克
總脂肪	2.2克
飽和脂肪	0.4克
反式脂肪	0克
碳水化合物	2.3克
纖維	0.5克
糖	0.7克
鈉	216毫克

* 每食用分量：湯2碗和少量湯渣

這款湯老少咸宜，瑤柱含豐富礦物質鋅(Zinc)，有助增強免疫力。合掌瓜和黑木耳含有豐富膳食纖維，若連湯渣進食有助降低膽固醇。





簡易隔夜燕麥

材料

傳統麥皮	一人分量
苔麩 (Teff)	一湯匙 (15g)
鈣思寶(含植物固醇)	一包 (250ml)
亞麻籽粉	一湯匙 (10g)
無鹽杏仁	一湯匙
肉桂粉	半茶匙
水 (如需要稀釋)	半杯 (120ml)

營養資料	每食用分量
能量	326千卡
蛋白質	11.2克
總脂肪	15.5克
飽和脂肪	1.9克
反式脂肪	0克
膽固醇	0.0毫克
碳水化合物	37.2克
糖	10.3克
纖維	5.6克
鈉質	105毫克
鈣質	508毫克

做法

- 隔夜燕麥在歐美非常流行！製作亦非常簡單，只需在晚上把傳統麥皮、苔麩、亞麻籽粉及鈣思寶混合，蓋好然後放入雪櫃，翌日早上加入無鹽杏仁即可食用。
- 如喜歡熱食，煮滾或用微波爐加熱約兩分鐘即成。
(建議煮前先加少許白開水拌勻)

營養價值

此食譜屬低升糖指數，當中的亞麻籽粉、苔麩和燕麥含豐富鈣質、鐵質及膳食纖維；亞麻籽粉(含奧米加三脂肪酸)和鈣思寶(含植物固醇)亦有助降低膽固醇。