



眼

前的林女士精神抖擻，面色紅潤，剛從澳門回來，一點倦意也沒有。如果在前年，她未必敢獨自一人離家太遠，因為她有機會忽然神智混亂。為何會這樣？一切要從數年前說起。

「我自從做了心臟手術，住院二十日，出院後就一直血糖低。」林女士說。

林女士是一位心臟病人，心臟比正常人多出一條副傳導路徑，引致心律不齊，二十

當血糖過低時會出現低血糖症，患者會感暈眩、乏力，甚至神志混亂。

香港有很多糖尿病人，大約每十人便有一名患者。糖尿病人血糖高會引發很多併發症，然而血糖低亦會引起嚴重問題。有一類病人更會間歇性血糖極低，嚴重的會昏迷甚至死亡。然而這類低血糖症，未必與糖尿病有關。

五十五歲的林女士，過去數年一直有血糖過低問題，追查多年，才知道病源在胰臟……

撰文：陳旭英 設計：楊存孝

低血糖症



▲楊俊業醫生指出，人體有保護機制維持血糖平穩。

尋根究底 治源頭

年來進進出出醫院無數次。大約五、六年前，醫生安排林女士接受導管冷凍手術。然而術後檢查發現副傳導路徑未完全凍死，醫生於是再安排第二次手術，利用消融技術，將副傳導路徑熱融，這次終於成功。但術後覆診，就發現有低血糖問題。

「醫生告訴我血糖低，亦嘗試追查原因，但沒有結果，只叫我注意。但我不知道其嚴重性，在家經常感到頭暈，亦曾暈倒多

次，丈夫餵我吃糖或給我飲一包豆奶，很快便回復精神，但有次就暈倒失去意識，由家人召喚救護車送我入院。」林女士說。

不知病因 非常灰心

由於多次暈倒，醫生一直未能找出病因，林女士感到很灰心。「那段日子身子很差，經常暈，沒有精神，一頭白髮，臉容蒼老，覺得自己無法治好，很想放棄，幸好最後遇上楊醫生，他說我的低血糖問題有法可治，叫我不灰心……」林女士說。

原來政府醫生轉介林女士見內分泌專科，獲安排入院接受一項七十二小時禁食檢測，確認問題後，需要進一步接受特別的電腦掃描檢驗，但由於排期需時，故建議她自行到私家醫院接受影像檢查。林女士其後在朋友建議下到養和醫院見內分泌及糖尿病專科醫生，經詳細了解病歷及分析了之前在政府醫院進行的七十二小時禁食檢測的結果後，安排她接受使用特別同位素的正電子掃描，終於找出病因。

養和醫院內分泌及糖尿病專科楊俊業醫生說，林女士患的是

糖尿病人血糖控制水平

血糖控制指標	理想	普通	欠佳
空腹血糖值 (mmol/L)	4.0 - 6.0	<8.0	>10.0
餐後2小時血糖值 (mmol/L)	<8.0	<10.0	>12.0
糖化血紅素 (%)	<6.5	<7.5	>8

註：糖尿病人的血糖值低於3.9 mmol/L便屬低血糖症



▼低血糖症病人需要空腹七十二小時後抽血檢驗，追查血液中是否有荷爾蒙失衡。

►當血糖低於3.9 mmol/L，便屬低血糖症。



低血糖症，並不常見，所以大眾認識較少。

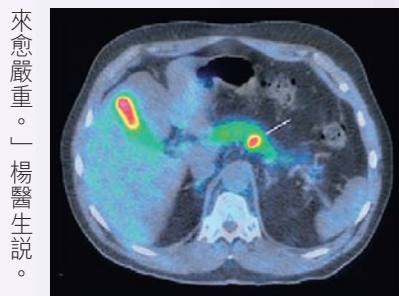
「經常聽到血糖高，擔心患糖尿病。事實現在香港約有十分之一人有糖尿病，即大約七十萬人。另一方面，有些病人會血糖過低，但這些人不一定是糖尿病人。」楊醫生說。

手震心跳 神志混亂

血糖過低，又稱為低血糖症 (Hypoglycemia)，最常見是糖尿病人正用控制血糖藥，例如胰島素或舊式血糖藥，有機會引致血糖低，這類屬常見。

另一類間歇性血糖過低的病人，沒有服用降血糖藥或注射胰島素，病人會經常覺肚餓、手震、心跳過快，要進食後才能改善。

「最常見是在餐前出現低血糖問題，例如病人早上起牀時，整晚沒有進食，或午餐、晚餐前有上述情況。如病人出現手震、心跳過快但未能盡快進食，徵狀會愈



▲圖為正電子掃描顯示胰島素瘤。

來愈嚴重。」楊醫生說。低血糖初期徵狀是心跳加速、手震、冒汗、非常肚餓，如一直未能進食，血糖會愈來愈低，就會影響中樞神經，頭暈、精神混亂、胡亂說話或無法言語；如再嚴重下去，病人會抽筋、昏迷休克，最後會死亡。

楊醫生說，在追查病徵時，發現林女士間歇在家突然神志混亂，不認得家人，初時家人都十分擔心，其後經調查才發現是血糖過低。

為何會有低血糖症？楊醫生說首先了解血糖如何控制：「人體保護機制維持血糖水平約在4.8mmol/L，因為大腦需要葡萄糖才能運作，我們在進食後消化，食物中的葡萄糖被人體吸收，血糖會上升，身體會分泌胰島素來控制血糖令其下降。

當血糖低時，人體有荷爾蒙



作為保護機制令血糖上升，這些荷爾蒙包括升糖素、生長激素、皮質醇腎上腺素等。有些人因長時間工作而未有時間進食，當血糖開始低，到達三點幾，身體會暫時停止分泌胰島素，令血糖不再下降；同時壓力荷爾蒙會發揮效用，使到儲存在肝臟或肌肉的醣會釋出，令血糖上升，供身體使用。」

捱餓七十二小時

既然身體有保護機制，為何有人會患低血糖症？楊俊業醫生說，有數種情況會令血糖過低：「第一，有些人胰島素分泌過多，通常是胰臟有腫瘤（神經內

分泌腫瘤 Neuroendocrine tumor）；第二是壓力荷爾蒙不足，例如腦下垂體或腎上腺分泌不足；另一類是肝臟完全沒有醣儲備，例如癌細胞走到肝臟，肝的正常組織都被癌細胞佔據，致肝功能極差；亦有一些遺傳性疾病，常見是兒童患者肝臟無法釋放肝糖。」

血糖過低可以是急症，病人可以休克致死，故需要提高警覺。楊醫生補充說，輕微的低血糖患者可能在街上暈倒，或駕車時暈倒；當血糖極低時患者會抽筋、缺氧、休克。

如病人出現上述情況而求診，需要進行多項檢查追查原因。第一是檢查壓力荷爾蒙

（皮質醇）、甲狀腺分泌有否不足，



▲需要注射胰島素的糖尿病人，如沒有依時進食，就有機會血糖過低。



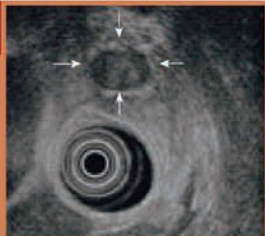
藥物、戒口控血糖 缺一不可

舊式糖尿藥物，有機會引致糖尿病人出現低血糖。楊俊業醫生解釋：「傳統降血糖藥是無論患者血糖高低都不斷刺激胰臟分泌胰島素，故如果病人長期沒有進食，就有機會血糖過低。現時藥物改良，在病人血糖高時才刺激胰臟。另外有一些藥物不是通過刺激胰臟達至降血糖目的，故現時藥物都較少出現令血糖過低的副作用。」

楊醫生亦提醒注射胰島素病人，注射前必須先驗血糖；服降血糖藥的，即使調校好藥物後亦建議定期驗血糖。

糖尿病人為免血糖過低，應少吃多餐；運動前要驗血糖，如血糖值低就先進食少量食物。」

他亦提醒糖尿病人不要以為有藥物控制便放肆飲食，一定要戒口控制飲食。



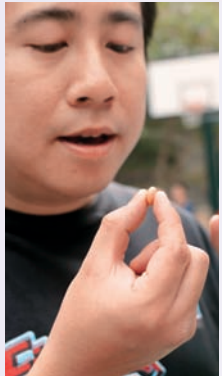
▲圖為內窺鏡超聲波掃描下的胰島素瘤。

腦下垂體功能是否正常；第二是在病人血糖極低時，即在二點五度至三度以下時抽血檢驗，看胰島素水平。

特別掃描 找出元兇

低血糖檢查與一般病人於早上驗空腹血糖程序不同，病人需要入院接受這項檢查。楊醫生解釋，為了捕捉病人血糖最低時機，病人需要住院，持續多個小時不能進食，最長要餓七十二小時。但通常有問題的病人在持續沒有進食二十四至四十八小時，血糖便會下降至二點五度至三度以下的低水平；如一直都未達低血糖水平，病人需繼續捱餓，期間只能飲用不含熱量的液體，例如水、清茶。

如七十二小時後血糖仍未夠低，會請病人步行一段時間消耗熱量，直至達到低血糖水平為止。



►傳統糖尿病口服藥物會持續刺激胰臟分泌胰島素，如不定時飲食，有機會引致血糖低。

「在這刻低血糖時抽取血液及尿液樣本化驗，便能了解到血糖低是否胰島素問題，或有類似胰島素作用的荷爾蒙失衡造成；同時，例如低血糖時抽血檢查壓力荷爾蒙，如皮質醇水平，如上升不足夠，便要從皮質醇過低這方向進一步檢查。」

如發現是胰島素過高問題，會再進行檢查看是否有分泌過多胰島素的腫瘤。由於胰臟位置深入兼腫瘤通常體積細小，需要進行特別檢查才能看得清楚，例如電腦掃描、注射特別同位素的正電子掃描，或用內視鏡超聲波。若然掃描也找不出腫瘤位置，有時會需要進行血管造影檢查，在胰臟不同血管抽血進行化驗胰島素水平。」楊醫生說。

除上述原因外，亦會檢查病人有否服用令血糖下降的藥物。楊醫生指出，病人說自己沒有糖尿病，但亦有機會誤服降血糖藥，例如長者院舍職員派錯藥，可能誤取家人的血糖藥，數年前亦曾發生醫生誤將降血糖藥當胃藥處方給病人，故追查病因時需要排除這可能性。

如果病人因為有腫瘤引致血糖過低，要根治低血糖症，就需

糖尿病人應定時進食適量食物，保持血糖平穩。



要進行外科手術。楊醫生說，絕大部分胰島素瘤都在胰臟，可以進行腹腔鏡手術切除。

如果是荷爾蒙問題，會驗皮質醇、甲狀腺分泌等，確定病因後，需要服用適當的補充荷爾蒙藥物。

切除腫瘤 血糖正常

林女士的低血糖問題持續多年，在政府醫院接受七十二時空腹至血糖低抽血化驗，證實胰島

▼糖尿病人宜定期記錄血糖變化，血糖過高或過低都能及早發現。



素分泌過多，但醫院影像掃描系統解像度不足，未能發現腫瘤，後來由楊醫生診治，安排了正電腦掃描終發現病源：胰臟腫瘤！楊醫生轉介內分泌外科醫生為林女士進行胰臟腫瘤切除手術，康復出院後，血糖回復正常，沒有再出現間歇精神混亂情況。

有沒有其他原因引致胰島素分泌失常，例如胰臟炎？楊醫生說，有些人胰臟細胞增生，或患其他癌症，例如肝癌，腫瘤細胞會分泌一些具胰島素功能的荷爾蒙引致血糖低。相反胰臟炎會令胰島素分泌過低致血糖高，不是低血糖症。

低血糖症較多發生在中年人身上，介乎四十至六十歲之間。而這類低血糖症與一型糖尿沒有關係。

「最常見的低血糖情況是糖尿病人正服藥或注射中，靠藥物刺激胰島素分泌，一向都是同一劑量，病人正常注射但遲了進食，就會有血糖過低情況出現，故醫生會提醒病人要隨身攜帶糖果或餅乾，作不時之需。」楊醫生說。