

四

十二歲的何先生，
體形不算肥胖，平

日亦沒有暴飲暴食，沒有糖尿病家族歷史。有一天，他在住所附近的社區中心流動健康站，參加了健康評估，「在篤手指檢查中發現血糖超標，達二十幾度，尿液中亦有蛋白。護士建議我盡快約醫生檢查清楚。」何先生說。

然而何先生因工作關係，差不多一個月後才見醫生，在詳細的血液檢查中除了發現血糖平均值「糖化血色素」(HbA1c)達九點五，腎指數亦嚴重超標，並已經有蛋白尿，顯示腎功能下降，正不斷衰退中。

「醫生說，我的糖尿病已到了中期，由於長期血糖過高已經傷害腎臟，已發展出糖尿腎。他嚴肅地提醒我，要立即嚴格控制血糖，否則過多數年，我可能要洗腎……」何先生說。

糖尿病與腎病，兩者到底有何關係？

▲年輕的糖尿病人，平均血糖值(糖化血色素HbA1c)應保持在六點五以下。

嚴控血糖

提防糖尿腎

糖尿病已經成為都市人最常見的慢性疾病之一，香港就有超過七十萬名糖尿病人，世界衛生組織估計全球有四億二千萬患者。
糖尿病最可怕的是引起各種併發症，其中腎衰竭正是將患者推向末路的其中一種惡疾。糖尿腎可以避免嗎？答案是——可以，只要患者願意聽醫生指示嚴控血糖！
撰文：陳旭英 設計：張均賢

楊俊業醫生說，糖尿病影響腎臟的大小血管，損害腎功能。

養和醫院內分泌及糖尿科專科楊俊業醫生說，糖尿病會影響全身血管，如影響大血管就會併發心臟病、中風，影響周邊血管例如腳部血管，會引致感覺變弱和傷口難癒；或影響人體的小血管包括眼部微絲血管、腎小球微血管及供給神經線養分的血管，這些均稱為微血管。

糖尿病如何破壞腎

「糖尿病會影響上述全部血管，令血管供應養分至組織的功能削弱；而糖尿病之所以會影響腎臟，主要就是供應腎小球養分

腎病是糖尿病常見併發症，大約有一半洗腎病人都由糖尿病引發。

► 坊間指尿液有泡泡即是蛋白尿，但最可靠是見醫生檢查清楚。

▼ 超聲波掃描可以檢視腎臟大小、是否有腎石阻塞等。



「當情況持續，進入第二階段，損壞受損。」

受損。

糖尿病影響腎功能的第一階段稱為「超濾作用」，在此階段有較多血流到腎臟，過多的過濾工作傷害了腎小球，令腎臟功能受損。

腎臟負責過濾人體血液，肩負這重任的是腎小球，「腎小球運作就像一個篩箕，每天二十四小時為身體過濾物質，細小物質及水分能夠通過篩箕空間，而體積大的物質例如蛋白質不會被過濾，會留在血液，年輕健康人士的腎臟，每一分鐘能夠過濾一百一十毫升液體，即每天可以過濾超過一百公升液體。而腎小管將身體需要的營養吸收供身體使用，這就是腎臟的過濾原理。」楊醫生說。

的微血管，及供應整個腎臟養分的大血管都損壞。」

如果一直沒有處理，微蛋白愈來愈多，就會變成蛋白尿，即每公升尿液有超過二百毫克蛋白。」楊醫生說。

因此最早能夠在化驗所檢測得到的，就是微量蛋白，即每公升尿液有二十至二百毫克蛋白質。

較大的物體，例如蛋白質都會漏走，變大了，體積的過濾空間

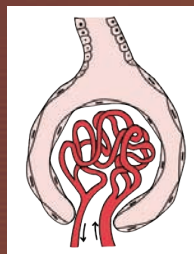
肌酐酸反映腎功能

當進入蛋白尿階段，檢查腎功能時，能夠看到腎功能正下降及無法逆轉，腎功能只會愈來愈差。進行健康檢查時，驗血報告中其中一個數值「肌酐酸」(creatinine)正是反映腎功能。

楊俊業醫生說，肌酐酸

解構腎小球

腎小球 (glomerulus) 是腎元中將血液過濾變成尿液的一團毛細血叢。血液經小動脈進入腎小球，在腎小球內，微血管受到高壓而加速過濾而過濾速率稱為腎小球過濾速率 (glomerular filtration rate, 簡稱GFR)。

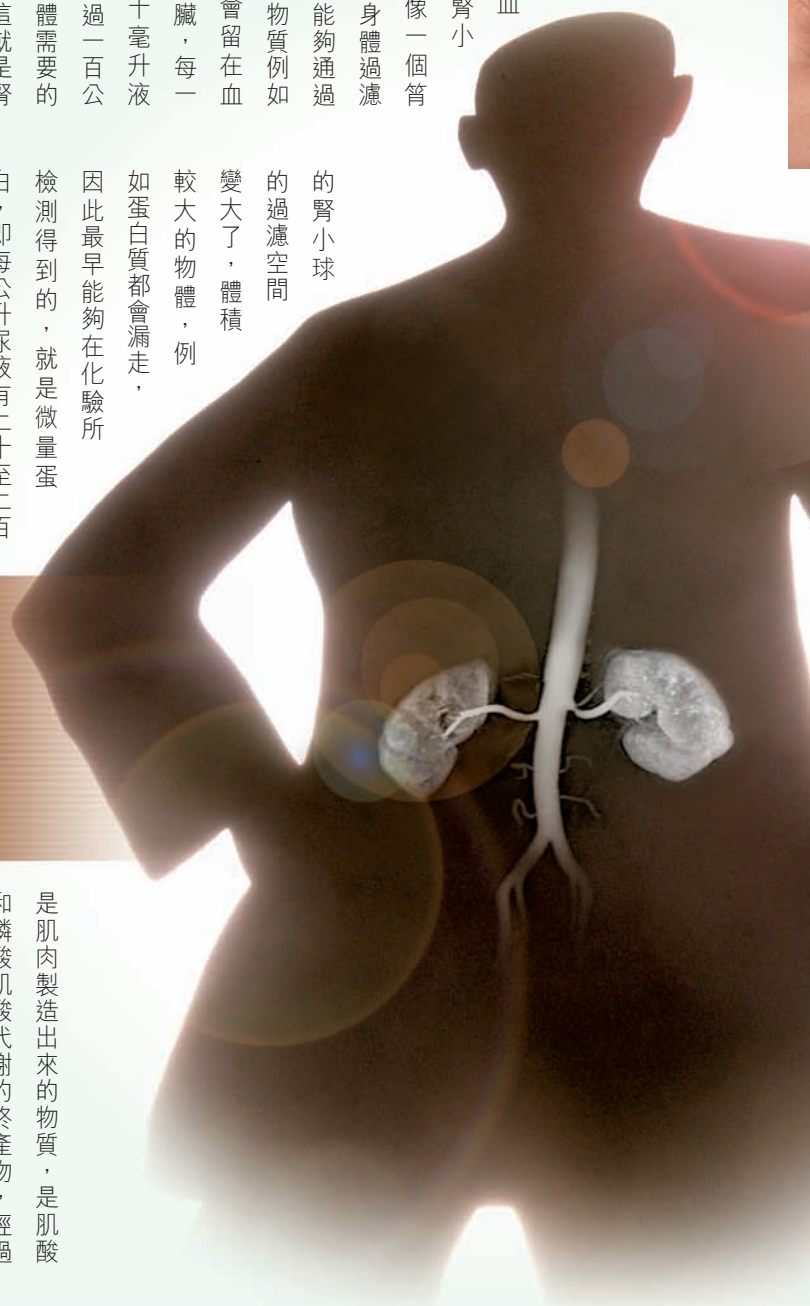


是肌肉製造出來的物質，是肌酸和磷酸肌酸代謝的終產物，經過腎臟過濾可以排走一部分，如果腎功能過濾功能差，肌酐酸數值就會愈來愈高。

糖尿病亦會影響細胞素，包括氧化壓力，糖化終產物等，因此會令本來很薄的腎小球變得厚和不平均，中間的罅隙會變得較大。

糖尿病亦與血壓有關，如果病人同時血壓高，又多一個因素影響腎功能，令過濾功能更差及出現蛋白尿。

一般早至中期糖尿病病患者，可以完全沒有徵狀，到出現併發症時，往往已是中後期。楊醫生說，大多數患者在超過十年後才



出現腎衰竭。然而並不是每一位病人都能確實知道最初何時開始有糖尿病。

微蛋白尿或可逆轉

楊醫生解釋，糖尿病分為一型糖尿及二型糖尿，大多數一型糖尿病患者，醫生都可以從病徵知道他們是甚麼時候病發，確診後會建議患者五年後開始每年做檢查監察併發症，包括檢查眼、腎、足部神經等。

「二型糖尿難以知道何時出現，所以當醫生確診病人有二型糖尿病，就會建議病人每年都進行年檢，監察是否有併發症，以算式計算GFR (glomerular filtration rate，即腎小球過濾速率)，及驗小便看是否有蛋白尿。當糖尿病人出現腎功能衰竭的併發症後，腎功能是否無法逆轉？

楊醫生說，愈早發現病情愈好，如果在微蛋白尿階段發現病情，並接受適當治療，病情有機會逆轉，回復正常。

如何逆轉？楊醫生說，主要是控制血糖及血壓，「生活習慣方面，要控制飲食，血糖（糖化血色素HbA1c）控制要在七度以

當進入腎衰竭末期，病人便要開始洗腎。



GFR反映腎功能

腎小球過濾速度 (GFR) 是另一個檢視腎功能方法，楊俊業醫生解釋，「腎小球過濾速度是利用算式計算剩餘腎功能的指標。正常健康人士有超過一百萬個腎元 (Nephron)，算式以年齡、性別、種族、血液檢驗中的肌酐數值，計算出不同人士的估算腎小球過濾速度 (eGFR)。

腎衰竭分為五期，各級的GFR值不同：

期數	GFR腎功能 (ml/min/1.73m ²)
I期	>90
II期	60-89
IIIa期	45-59
IIIb期	30-44
IV期	15-29
V期	<15

腎衰竭病人GFR低於15，便需要考慮接受血液或腹膜透析治療，即「洗血」、「洗腎」甚至腎臟移植。

下，年輕的患者希望可以保持六點五度以下：吸煙者需要戒煙，超重患者需要減肥。血壓控制尤為重要，因為高血壓損害腎，當病人有蛋白尿，血壓目標希望可以控制在上壓不超過一百三十水銀柱，下壓不超過八十水銀柱。」

楊醫生指出現時有兩類血糖藥可以有效控制血糖外，同時可以減少蛋白尿。

控血糖、血壓好重要

「第一種是SGLT2抑制劑，可以幫助患者從小便中排走糖分以控制血糖，並有助減肥。藥物不單是從控制血糖方面幫助腎臟，更加額外幫助，直接減低蛋白尿，保護腎功能，及可以減低心衰竭，心臟病發死亡的風險。」

這類藥物可以控制血糖，無論病人是否有蛋白尿，都可以用此藥物用來控制血糖。

楊醫生建議肥胖人士，有心



▲洗腎是透過體外血液透析機過濾血液中的廢物。

臟病人士，或初期腎病有蛋白尿病人，應先選取這種每日服用的口服藥物。

另一種是GLP1受體促效劑，屬針劑，由病人自行注射，每天一次或每周一次，在控制血糖外亦可以幫助腎臟功能。

控制血壓方面，首選藥物應為血管緊張素轉換酶抑制劑（ACE inhibitor）或血管緊張素接受體拮抗藥（Angiotensin receptor blocker）。原因是這兩種藥除了降血壓外，可以針對性減少蛋白尿及保護腎臟功能。

如果病人能夠用上上述幾種藥，對保持腎臟功能有幫助，但不能逆轉腎功能，因為腎臟損壞是無法修補的。而隨着年紀增加，腎功能亦會下降。

「即使沒有糖尿病的健康人士隨着年紀增長，腎功能都會自然下降，GFR數值每年下降一至兩度，如果有糖尿病又沒有控制好控制的話，GFR每年可以下

糖尿病人應遵循醫生指示，控制血糖，避免併發症。



糖尿病人必須好好控制血壓。



吸煙的糖尿病人應立即戒煙，減低併發症風險。



跌至五度，即十年可以跌三十至五十度，腎功能快速衰退，當GFR降至十至十五度以下，便要考慮洗腎。」

所以楊醫生建議糖尿病人必須控制血壓，考慮選用上列幾種藥物，控制血糖及血壓、戒煙、減肥，以減慢腎功能衰竭速度。

深入檢查 確定病因

在飲食方面，楊醫生說除了一般糖尿病餐單要控制碳水化合物外，亦注意不要進食高鈉食物；而當腎功能很差時，建議減少蛋白質吸收。當腎衰竭發展至第四、五期時，就需要戒吃高蛋白食物。

根據統計，香港的末期腎衰竭病人，超過一半是由於糖尿病引起。如果年輕糖尿病人同時有腎衰竭，未必是直接由糖尿病引起，糖尿或腎科專科醫生會追查是否有其他原因引起。又或病人在跟進病情過程中腎功能急速下降，或小便中有很多紅血球，都要特別要小心是否有其他因素引起。尤其是年輕女士糖尿病患者出現腎病徵，要考慮是否患上免疫系統病如紅斑狼瘡症等。

當病人出現腎衰竭徵狀，醫

生會安排超聲波檢視腎及尿管，是否有腎石阻塞、留小便種菌看有沒有急性感染等，或需要考慮做腎臟穿刺抽取組織化驗。但有些慢性腎病患者的腎臟已嚴重萎縮，體積太小至無法進行組織穿刺。

患糖尿病多年才發現病情，並已經有蛋白尿的何先生，目前遵從營養師的指導進食，並積極配合醫生指示接受治療。但由於藥物控制血糖效果未如理想，目前已進入注射胰島素階段，而腎功能衰退程度目前尚可接受。

「糖尿病患者的腎功能難免會下降，但如果配合治療及控制飲食，血糖和血壓維持在正常水平，可減慢腎功能衰退的速度。」楊醫生說。

養和[®]筲箕灣阿公岩

常見的癌症篩查包括子宮頸癌、大腸癌、前列腺癌、肝癌、卵巢癌等。以子宮頸癌為例，25至65歲以上有性經驗的女士應定期進行子宮頸抹片檢查，及早發現癌前病變。養和東區醫療中心體格健康檢查部（港島東）特設癌症檢查計劃，為市民提供不同保障。



養和東區醫療中心
HKSH EASTERN
MEDICAL CENTRE