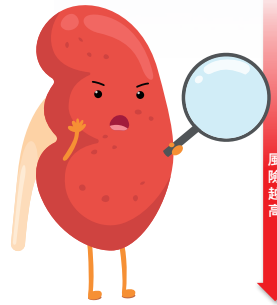




定期進行腎功能檢測

國際腎科指引 KDIGO 2020 建議利用以下GFR與ACR的數值來預測慢性腎病發展的情況^{16,17}。

腎小球過濾率 (GFR) mL/min/1.73m ²	心血管疾病死亡率 ¹⁷
45-60	高達4.3倍
30-45	高達5.2倍
15-30	高達14倍



腎小球過濾率 (GFR) mL/min/1.73m ²	腎小球過濾率的級別		白蛋白/肌酸酐比值 (ACR)		
			A1	A2	A3
			正常至輕微增加 < 3mg/mmol	中度增加 3-30mg/mmol	顯著增加 >30mg/mmol
≥90	第1期(G1)	正常或高			
60-89	第2期(G2)	輕微下降			
45-59	第3a期(G3a)	輕度至中度下降			
30-44	第3b期(G3b)	中度至嚴重下降			
15-29	第4期(G4)	嚴重下降			
<15	第5期(G5)	末期腎衰竭			

怎樣知道自己屬於什麼風險程度

根據上圖，



如果您得到結果顯示

**GFR = 50mL/min/1.73m² 和
ACR = 20mg/mmol**，即代表有

高風險

慢性腎病進一步變差

ACR: albumin to creatinine ratio, GFR: glomerular filtration rate, KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes

有關藥物治療的資訊

英國國家健康暨社會照顧卓越研究院(NICE), 國際腎科指引 KDIGO及英國腎科協會 (UKKA) 一致建議使用RASi和SGLT2i^{16,18-20}。

藥物名稱	功用	保護腎功能機制
腎素-血管緊張素系統抑制劑 (RASi) ²¹	<ul style="list-style-type: none"> 降低血壓 減少白蛋白尿 減低惡化到末期腎病的風險 	<ul style="list-style-type: none"> 擴張出腎小球的小動脈，減低腎小球內的壓力
鈉-葡萄糖協同轉運蛋白2抑制劑 (SGLT2i) ²¹⁻²³	<ul style="list-style-type: none"> 減低急性腎損傷的風險 減少白蛋白尿 減低全因死亡率 有助控制血糖水平 	<ul style="list-style-type: none"> 抑制SGLT2蛋白，收縮入腎小球的小動脈，減輕腎小球內的壓力

以上提及的藥物都需由您的醫生為您的狀況作出評估。如有任何關於您的治療的疑問，請向您的醫生或藥劑師查詢。

KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes, NICE: the National Institute for Health and Care Excellence, RASi: renin-angiotensin system inhibitor, SGLT2i: Sodium-glucose Cotransporter-2 inhibitor (葡萄糖協同轉運蛋白2抑制劑) UKKA: United Kingdom Kidney Association

要減緩慢性腎病，有什麼可以做呢^{13,16,18,24}？

- 如有糖尿病，控制好血糖
- 告知醫生您正在服用的藥物和營養補充品，有些可能令腎臟受損，如非類固醇消炎藥
- 血壓受控制
- 健康飲食 (低鹽、低鈉、低蛋白質)
- 多運動，保持健康體重
- 戒煙戒酒

您可以透過掃描以下的二維碼，了解更多關於腎功能檢測方案，把握及早預防慢性腎病的關鍵。



參考資料:

- National Health Services. Chronic kidney disease. Published 29August2019. Accessed February21, 2022. <https://www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/>
- Kidney Research UK. The Kidneys — a Basic Guide. Kidney Heal Inf. 2010;1(1):13-25.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Your Kidneys & How They Work. Published 2018. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidneys-how-they-work>
- Ling W et al. Global trend of diabetes mortality attributed to vascular complications, 2000-2016. Cardiovasc Diabetol. 2020;19(1):182. doi:10.1186/s12933-020-01159-5
- Levin A et al. Summary of KDIGO 2012 CKD Guideline: behind the scenes, need for guidance, and a framework for moving forward. Kidney Int. 2014;85(1):49-61. doi:10.1038/ki.2013.444
- International Diabetes Federation. Kidney and diabetes. Published 2March2021. Accessed February15, 2022. <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/diabetes-and-the-kidney.html>
- National Health Services. Chronic kidney disease - Symptoms. Published 29August2019. Accessed February15, 2022. <https://www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/symptoms/>
- 衛生署, 醫管署, 醫務統計數字. Accessed February21, 2022. <https://www.organdonation.gov.hk/tc/statistics.html>
- The Chinese University of Hong Kong. 中大研究發現每位糖尿病患者有1位出現腎功能急劇下降. Published 20December2018. Accessed February21, 2022. <https://www.med.cuhk.edu.hk/tc/press-releases/cuhk-study-reveals-1-in-6-diabetic-patients-project-rapid-renal-function-decline-鄭泓龍-如果驗出有尿蛋白-就一定是腎臟病嗎?>
- 鄭泓龍. 如果驗出有尿蛋白-就一定是腎臟病嗎? Accessed February15, 2022. <https://www.jah.org.tw/form/index-1.asp?m=3&m1=8&m2=362&gp=361&id=1519>
- 台灣腎臟醫學會. 慢性腎臟病. Accessed February15, 2022. www.ckd-tsn.org/tw/knowledge/index.php?tab_name=chronic
- National Health Service. Diagnosis Chronic kidney disease. Published 2019. Accessed February15, 2022. <https://www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/diagnosis/>
- National Kidney Foundation. Kidney Failure Risk Factor: Urine Albumin-to-Creatinine Ratio (UACR). Published 2021. Accessed February15, 2022. <https://www.kidney.org/content/kidney-failure-risk-factor-urine-albumin-to-creatinine-ratio-uacr>
- Wang J et al. Mortality risk of chronic kidney disease: A comparison between the adult populations in urban China and the United States. JiaZ. ed. 6A. 2018;13(3):e0193734. doi:10.1371/journal.pone.0193734
- Secrets to Outsmart the Silent Killer. The National Kidney Foundation (NKF) Singapore. Accessed May20, 2022. <https://nks.org/kidney-failure/secrets-to-outsmart-the-silent-killer/>
- International Society of Nephrology. KDIGO 2020 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Off J Int Soc Nephrol. 2020;98(4S):S1-S116.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1-150.
- Wonnacott A et al. UK Kidney Association Clinical Practice Guideline: Sodium-Glucose Co-transporter-2 (SGLT-2) Inhibition in Adults with Kidney Disease. 2021;2(October)
- Recommendations | Chronic kidney disease: assessment and management | Guidance - NICE. Accessed May24, 2022. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng203/chapter/Recommendations#pharmacotherapy-for-ckd-in-adults-children-and-young-peop-le-with-related-persistent-proteinuria>
- Recommendations | Type 2 diabetes in adults: management | Guidance. NICE. Accessed May24, 2022. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/chapter/Recommendations#chronic-kidney-disease>
- Nagata D et al. Practical Strategy for Treating Chronic Kidney Disease (CKD)-Associated with Hypertension. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2020;Volume 13:171-178. doi:10.2147/IJNRD.S259931
- Brown E et al. SGLT2 inhibitors and GLP-1 receptor agonists: established and emerging indications. Lancet. 2021;398(10296):262-276. doi:10.1016/S0140-6736(21)00536-5
- Cardoso R et al. SGLT2 inhibitors decrease cardiovascular death and heart failure hospitalizations in patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2021;36:100993. doi:10.1016/j.eclinm.2021.100993
- Mayo Clinic. Chronic kidney disease - Diagnosis and treatment. Accessed February22, 2022. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chronic-kidney-disease/diagnosis-treatment/drc-20354527>

腎病出沒注意!

三高人士 要謹「腎」

#聆聽「腎」訴
#及早篩查



資訊由AstraZeneca提供

AstraZeneca
阿斯利康

香港北角京華道18號11樓 1-3室
聯絡電話: (852) 2420 7388
傳真: (852) 2422 6788



AZ Health Club
康心學友
讓心靜思 守護一生

HK-7548 10/11/2022

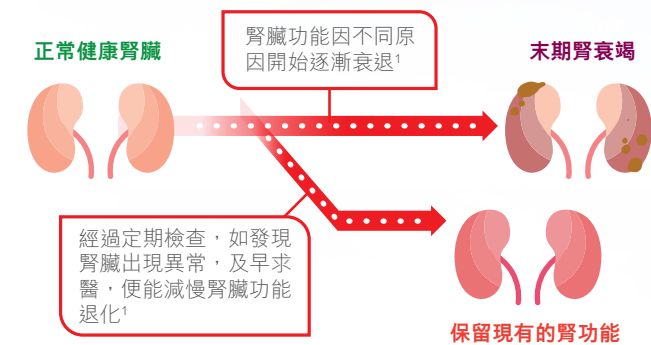
本小冊子僅供參考用途，不可取替求醫的需要，亦不能作為自我診斷或選擇治療的依據。唯有您的醫生方能為您作出準確的診斷及提供適當的治療。

什麼是慢性腎病呢？

慢性腎病 (CKD) 是一種長期疾病，隨著年齡的增長，腎功能逐漸衰退，這是一種常見的情況¹。隨著時間慢性腎病會惡化，最終腎臟可能會停止運作引致末期腎衰竭，但這並不常見。許多慢性腎病患者都能夠在這種情況下繼續自己的生活¹。只要提早發現，便能盡早醫治。

對付慢性腎病，及早求醫得到早期診斷是關鍵

如能盡早知道自己患有慢性腎病的話，治療就越有把握。您的醫生便可因應您的情況採取行動，提出有助減緩病情惡化的方案，並且保留腎臟功能。



腎臟有什麼作用^{2,3}？

腎臟是您身體的過濾系統，所以它們的工作很重要。它們負責過濾血液並排除體內的代謝廢物，維持體內電解質和水份的平衡。跟其他器官不一樣，腎臟如有任何損傷或疾病都難以康復，因此照顧腎臟特別重要。腎臟功能的好與壞會對體內其他器官做成相對的正面或負面影響。尤其腎臟和心臟的關連特別緊密，如有一方受損可能導致另一方損壞，從而引致嚴重的健康問題。



製造所需的荷爾蒙以：



造成慢性腎病的因素⁴⁻⁶



慢性腎病的病徵⁷



慢性腎病患者或有機會誤以為上述病徵是其他疾病所導致，從而忽視慢性腎病的嚴重性。因為您的腎臟能夠自我調節，所以很多時候在慢性腎病後期才會出現病徵⁷。如對任何病徵有懷疑，應盡早求醫。根據香港醫院管理局統計數字，至2021年12月有2,360人在等候換腎⁸。香港現時大概有80萬名慢性腎病患者，同時每年約有1,200個確診後需要洗腎的個案⁹。腎功能惡化會增加患上心血管疾病風險，可影響身體所有器官的運作，所以及早預防慢性腎病極為重要。

怎麼知道有沒有慢性腎病？

進行身體檢查的時候會檢查尿液，利用尿蛋白試紙可初步了解尿液中的蛋白濃度¹⁰。

- 尿蛋白試紙檢驗結果為微量 (+/-) 時，有異常尿蛋白的機會「較低」。一般為良性，無腎臟損害。除非有明顯系統性疾病，如糖尿病、高血壓等，否則無須太過擔心。
- 尿蛋白試紙檢驗結果為1+時，有異常尿蛋白的機會「較高」，但仍有機會是「正常」的。須做全面評估。
- 尿蛋白試紙檢驗結果為2+或3+時，腎臟多半有問題，須確認尿蛋白的量，及早探尋尿蛋白的原因。
- 尿蛋白的診斷一般要三次檢驗中有兩次尿蛋白陽性才算。只要健康檢查時尿蛋白報告異常，建議3至6個月回醫院再檢查一次。

如持續發現異常尿蛋白，須作進一步評估確認尿蛋白量和血清肌酸酐水平^{7,10,11}。

估算腎小球過濾率(GFR)^{11,12}：

GFR (glomerular filtration rate)是慢性腎病的其中一項指標，方程式會根據血液中的肌酸酐水平、年齡、性別與種族計算出GFR。GFR的數值能夠幫助判斷您的腎臟功能。腎功能是以GFR數值的多少分為五個階段^{11,12}：

腎小球過濾率 (GFR) mL/min/1.73m ²	腎小球過濾率的級別	腎功能%
90-100	第1期(G1) 正常或高	>60
60-89	第2期(G2) 輕微下降	>60
45-59	第3a期(G3a) 輕度至中度下降	>60
30-44	第3b期(G3b) 中度至嚴重下降	15-59
15-29	第4期(G4) 嚴重下降	15-59
<15	第5期(G5) 末期腎衰竭	<15

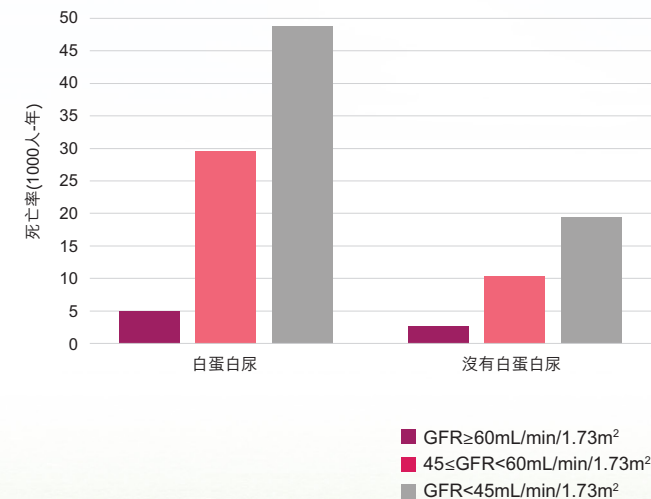
白蛋白/肌酸酐比值檢測(ACR)^{12,13}：

當腎臟的過濾功能無法正常運作時，蛋白質會在尿液中出現。透過測量和計算尿液中的蛋白量(亦稱白蛋白)與肌酸酐的比值，來反映腎臟傷的情況，以協助驗出腎病。

ACR的數值可分為三個階段^{12,13}：

- A1：ACR 數值 < 3 mg/mmol → 正常至輕微增加
- A2：ACR 數值 3-30 mg/mmol → 中度增加
- A3：ACR 數值 >30 mg/mmol → 顯著增加

在上述的腎臟篩查中，若果腎功能評估顯示GFR下降或ACR 數值顯示高¹³，兩者各反映出有慢性腎病的可能性。一項研究指出即使GFR≥60mL/min/1.73m²，但如有白蛋白尿也會提高死亡風險¹⁴。



要戰勝腎病這個隱形殺手，必須提早防範，才能減慢腎臟功能退化^{1,15}。