

糖尿病腎病變

國泰綜合醫院 內科部 護理部編印 著作權人：國泰綜合醫院
本著作非經著作權人同意，不得轉載、翻印或轉售

■ 糖尿病的慢性合併症

糖尿病是相當錯綜複雜的全身代謝疾病，所引起的慢性合併症並不只是血糖過高而已。而是加速血管硬化造成大血管病變，如中風及心臟冠狀動脈疾病；或者引起小血管病變，如腎功能衰退、視網膜病變、四肢感覺異常。

■ 糖尿病與腎臟病變的關係

人體每天有160~180g葡萄糖從腎臟腎絲球過濾後，再回收人體。當糖尿病控制不佳時，在腎臟組織變化為腎絲球基底膜增厚、硬化，造成腎絲球的膜孔擴張。使白蛋白從尿液中排出，造成腎病變。

■ 什麼是微量白蛋白尿？

- 微量白蛋白尿是糖尿病腎病變患者最早出現的敏感指標。

- 每天若尿液中流失白蛋白值持續超過30毫克，那就表示有腎病變的產生。它不僅顯示腎功能惡化最客觀的證據，也是動脈粥狀血管硬化疾病的危險指標。
- 糖尿病病患每年應做「糖尿病腎病變」的篩檢，包含尿液的白蛋白與肌酸酐比值（UACR）、血清肌酸酐（SCr）、腎絲球過濾率（GFR）。

■ 糖尿病腎臟病變分期

- 收集清晨第一次尿液的白蛋白與肌酸酐比值，這是一種最簡單最準確之方法（UACR：尿中白蛋白與肌酸酐的比值）。

分期名稱	臨床特徵 (UACR：尿中白蛋白與肌酸酐的比值)	注意事項
正常	尿液白蛋白排泄速率正常 (UACR < 30 mg/g)	
微量白蛋白尿	持續白蛋白排泄速率增加 (UACR：30-299 mg/g)	積極控制血糖、血壓、血脂肪，可降低腎臟病變的發生和惡化。
巨量白蛋白尿	白蛋白排泄速率增加 (UACR: ≥ 300 mg/g)	建議轉腎臟內科追蹤。

■ 慢性腎臟病的分期

- 腎絲球過濾率（GFR）計算公式有很多種，需綜合考量您的年齡、性別以及血清肌酸酐來計算出腎絲球過濾率值，來判斷您的腎功能，目前是參考（MDRD-Simplify-GFR）。

期別	腎絲球過濾率 (GFR) ml/min/1.73 m ²	臨床特徵	照護及治療說明
1	≥90	腎功能正常但併有蛋白尿、血尿等腎臟損傷狀況。	積極治療可改善腎功能，請注意血糖、血壓、血脂肪的控制。
2	60-89	輕度慢性腎病變，併有蛋白尿、血尿。	
3a	45-59	中度慢性腎病變	
3b	30-44	中度慢性腎病變	建議轉腎臟內科。需積極配合醫師治療，控制好血糖、血壓、血脂，可減緩腎功能持續惡化。
4	15-29	重度慢性腎病變	若逐漸無法排除體內代謝廢物和水分，則必須準備接受透析治療或腎臟移植。
5	<15	末期腎衰竭	

註：腎絲球過濾率（glomerular filtration；GFR）：指每分鐘血液流過腎絲球之基底膜到鮑氏囊內的液量。正常值 100-125 mL/min。

■ 定期篩檢和適當的轉介時機

- 第一型糖尿病患者發病 5 年以上，每年至少要測量一次血清肌酸酐（SCr）或腎絲球過濾（eGFR）。
- 第二型糖尿病患者，在診斷確定後每年都需要測量一次血清肌酸酐（SCr）或腎絲球過濾（eGFR）。
- 目前認為最佳的轉介時機是巨量白蛋白尿出現（UACR ≥300mg/g）且腎功能惡化至 GFR 3b（腎絲球過濾率 <45ml/min/1.73 m²），即可考慮轉介腎臟科醫師評估與治療。

■ 造成糖尿病腎病變的危險因子

- 未按時服用降血糖藥。
- 不願意自我監測血糖變化。
- 無法規律的運動。
- 飲食控制不佳。
- 對疾病沒有認知。

■ 糖尿病腎病變病患的自我管理

■ 血糖控制：

針對糖尿病患者糖化血色素 (HbA1C) 的控制目標，依照年齡、共病多寡、低血糖風險等個人化評估，應控制在 7-8% 之間。患者也要定期監測血糖。

■ 藥物：

提醒病人依照醫囑按時服藥或注射胰島素，勿自行亂調整藥物劑量。不當服用藥物（止痛藥、部分抗生素、重金屬）、不亂服用來歷不明的藥（很多病人自行服用藥性不明的偏方或濫用止痛藥，往往造成腎臟嚴重的損壞）。

■ 體重管理：

肥胖會增加慢性腎臟病發生率，體重減輕可預防 25% 的慢性腎臟病發生。體重每減輕 1kg，可減少 110mg 的蛋白尿。糖尿病合併慢性腎臟病第一～三期病人若體重過重或肥胖，應適度減少 5-10% 的體重。從事運動前應做完整的評估，例如：有無血管病變、神經病變、足部病變等。

■ 飲食控制：

養成定時定量飲食習慣，飲食宜清淡、少吃高脂、高鹽、高膽固醇、油/煎/炸食物，避免醃製或加工品、食用罐頭、醃製食物，可善用蔥、薑、蒜、檸檬汁等調味。

■ 蛋白質如何攝取：

慢性糖尿病罹患心血管疾病風險較高，建議可將膽固醇較低之瘦肉、家禽、魚類、黃豆製品和低脂奶製品代替高脂肪動物性食物。避免加工、醃製肉品。

■ 避免危險因子：

吸菸、泌尿道感染、膀胱功能不良、排尿困難、其他阻塞性腎臟病（例如泌尿道結石、攝護腺肥大、攝護腺癌等）。

對腎臟有毒的藥物，如：抗生素、碘化物顯影劑，例如腎臟攝影或血管攝影等、非類固醇抗炎藥物。

■ 血糖控制標準

檢查項目	糖尿病患控制目標
空腹（餐前）血糖（mg/dL）	AC：80-130
餐後 1-2 小時血糖（mg/dL）	<160
糖化血色素（%）	<7
血壓（mmHg）	一般建議：<140/90 腎病變患者：<130/80
三酸甘油酯（mg/dL）	<150
低密度脂蛋白膽固醇(mg/dL)	一般：<100 心血管疾病患者：<70
高密度脂蛋白膽固醇(mg/dL)	男性：>40 女性：>50

此資料僅供參考，關於病情實際狀況，請與醫師討論

若有任何疑問，請洽

國泰綜合醫院 (02)27082121 轉 3165

國泰內湖分院 (02)27935888 轉 1111

國泰新竹分院 (03)5278999 轉 5191

國泰汐止分院 (02)26482121 轉 5102

AA000.485.2019.05 初訂