

接受定期追蹤的目的：監測慢性腎臟病**CKD 1-3期**的成人腎臟功能障礙和/或腎損傷的進展。

### 慢性腎臟病的定義

慢性腎臟病**CKD**已被定義為持續至少**3個月**的腎功能降低和/或腎損傷。

腎臟功能障礙由小於**60mL / min / 1.73m<sup>2</sup>**的腎小球濾過率(**GFR**)，而腎損傷最常見地表現為增加的尿白蛋白排泄。

腎小球濾過率和尿蛋白量為追蹤指標

最近的一系列大型前瞻性隊列研究的薈萃分析顯示，估計的每一級**GFR**(**eGFR**)和蛋白尿與後續 心血管死亡率，末期腎臟病 和急性腎損傷有獨立的相關性。

### 如何追蹤？

在大多數慢性腎臟病**CKD期1-3期**的患者中，**GFR**緩慢下降。

個體之間的下降速度不同，並且許多因本身腎臟疾病種類或後天環境的因素會影響腎功能的退化。

並且因為慢性腎臟病於早期**1-3期**通常無症狀地進展，所以腎功能的追蹤需要抽血或驗尿做實驗室檢查

### 追蹤頻率？

腎臟疾病預後品質計劃(**the Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, KDOQI**)建議在慢性腎臟病患者中，至少每年進行一次**eGFR**測量，以預測**ESRD**的發生並評估**CKD**治療的效果。

**JNC7**建議每年定量測量所有“腎臟疾病”患者的白蛋白尿。

**KDOQI**建議更頻繁地監測腎功能惡化的慢性腎臟病患者。

依照腎小球濾過率、慢性腎臟病分期及白蛋白尿(**ACR**)分級

白蛋白尿(**ACR**): **mg/mol**

慢性腎臟病的分期主要依據「腎絲球濾過率(**GFR**)」和「白蛋白尿(**Albuminuria**, 以**ACR**值表示)」兩項指標。根據不同的分期，建議的年度**GFR**監測頻率也有所不同。

### 第一期 (**G1**)

**GFR:  $\geq 90$**

建議監測頻率:

**A1 (ACR < 3 mg/mol):** 每年監測GFR至多1次。

**A2 (ACR 3-30 mg/mol):** 每年監測GFR 1次。

**A3 (ACR > 30 mg/mol):** 每年監測GFR至少1次。

**第二期 (G2)**

**GFR: 60-89**

建議監測頻率:

**A1 (ACR < 3 mg/mol):** 每年監測GFR至多1次。

**A2 (ACR 3-30 mg/mol):** 每年監測GFR 1次。

**A3 (ACR > 30 mg/mol):** 每年監測GFR至少1次。

**第三a期 (G3a)**

**GFR: 45-59**

建議監測頻率:

**A1 (ACR < 3 mg/mol):** 每年監測GFR 1次。

**A2 (ACR 3-30 mg/mol):** 每年監測GFR 1次。

**A3 (ACR > 30 mg/mol):** 每年監測GFR至少2次。

**第三b期 (G3b)**

**GFR: 30-44**

建議監測頻率:

**A1 (ACR < 3 mg/mol):** 每年監測GFR至多2次。

**A2 (ACR 3-30 mg/mol):** 每年監測GFR 2次。

**A3 (ACR > 30 mg/mol):** 每年監測GFR至少2次。

**第四期 (G4)**

**GFR: 15-29**

建議監測頻率:

**A1 (ACR < 3 mg/mol):** 每年監測GFR 2次。

**A2 (ACR 3-30 mg/mol):** 每年監測GFR 2次。

**A3 (ACR > 30 mg/mol): 每年監測GFR 3次。**

**第五期 (G5)**

**GFR: < 15**

**建議監測頻率:**

**A1 (ACR < 3 mg/mol): 每年監測GFR 4次。**

**A2 (ACR 3-30 mg/mol): 每年監測GFR至少4次。**

**A3 (ACR > 30 mg/mol): 每年監測GFR至少4次。**

**何種情況為加速型腎功能惡化**

**腎小球濾過率GFR在12個月內持續降低25%或以上; 以及慢性腎臟病分期在12個月內升級。**

**或每年腎小球濾過率GFR持續降低 > 15ml / min / 1.73m<sup>2</sup> 。**

**如何判斷腎小球濾過率惡化為加速型腎功能惡化或合併急性腎損傷 (Acute kidney injury)?**

**在90天期間內獲得最少3次腎小球濾過率GFR估計並比對**

**新病人一來就有有降低的腎小球濾過率並且無以往數據對照情況下, 在2週內重新檢驗GFR以排除有急性腎損傷。**

**以下任一情況, 風險增加**

**1年內GFR持續降低25%或以上**

**1年內GFR持續降低15 ml / min / 1.73m<sup>2</sup>以上**

**NICE**指引先前將進行性慢性腎臟病定義為**eGFR**在一年中 $> 5\text{mL} / \text{min} / 1.73\text{m}^2$ 的下降(或五年中為 $10\text{mL} / \text{min} / 1.73\text{m}^2$ )。

### 追蹤慢性腎臟病的好處

在患有心血管疾病、糖尿病或其他心血管疾病危險因子(例如高血壓、抽菸、家族病史等等)的患者,在接受早期篩檢及追蹤時,應監測腎功能及尿蛋白;若因此能在早期就開始接受藥物(血管張力素轉化酶抑制劑 **[ACEI]** 或 血管張力素受體阻斷劑**[ARB]** )治療,則可因此降低死亡率或末期腎臟病需要透析之風險。

在慢性腎臟病患者合併高血脂情況下,早期開始使用 **Statin**類藥物治療高血脂可降低死亡率,心肌梗塞或腦中風的風險。

慢性腎臟病患者若合併有糖尿病、高血壓、蛋白尿、高齡、肥胖或高血脂其腎功能退化會加速。