

糖尿病-腎臟病變

一、為何糖尿病會產生腎臟病變？

糖尿病腎病變的確實致病機轉至今仍未十分明白，一般而言，持續性的血糖增高是最重要的因素，外加腎臟肥大，腎血流量增加及腎臟的型態學變化等，導致腎絲球蛋白質及血中蛋白蓄積於腎內造成腎絲球的硬化，終致不可逆的腎功能惡化。至於其致病性方面更是複雜，由於臨床觀查上有極大的差異性，因此究竟如何預測那些糖尿病人以後會發生腎病變至今仍無法得到答案；目前較被相信的是家族及遺傳因素在糖尿病腎病變的發生上佔有最重要角色，父母都是糖尿病伴有腎病變者其子女發生糖尿病腎病變的機會最高。

二、糖尿病患者發生腎病變的機率有多高？

- (一)根據研究，糖尿病患併發腎病變的機率是一般人的 20 倍，失明的機率是一般人的 4 倍，得心肌梗塞的機率是一般人的 2—4 倍，中風的機率是一般人的 5 倍。
- (二)在所有糖尿病患中（包括第一型糖尿病及第二型糖尿病），約有 20—30%會發生腎病變，若不加以注意，腎臟功能可能因而受損，導致最後要洗腎；同時發生心肌梗塞和中風的危險性也增加許多。
- (三)據統計經篩檢發現尿液有微量白蛋白尿的病人中，20-40%的病人會進展到蛋白尿的階段。進展到蛋白尿階段的病人 20 年後，會有約 20%的人需要洗腎；糖尿病控制愈差或發病時間愈長，愈容易發生糖尿病腎病變。

三、如何診斷「糖尿病-腎臟病變」？

糖尿病是尿毒洗腎的主要原因之一，據統計國內目前的洗腎病人中約有四分之一是糖尿病引起的，而在美國則已高達百分之四十。由於國人糖尿病日漸增加，糖尿病腎病變也愈來愈普遍。糖尿病腎病變是糖尿病的重要併發症之一，也常導致病人的死亡。要診斷糖尿病腎病變通常要有三大依據：

- (一)病人有持續性蛋白尿大於每日 500 克。

(二)血壓升高。

(三)視網膜病變。

大部份病人腎臟內都可見有明顯的病理變化，其變化與一般的腎炎不同，因此有時我們會碰到病人有較特殊的臨床表現，無法區別是一般腎炎或糖尿病腎病變時，做腎臟切片檢查就可以鑑別診斷。

四、糖尿病腎病變的分期

糖尿病腎病變一般可分為五期：

(一) 第一期為腎絲球過濾率期，此時病人有高於正常人之腎絲球過濾率（正常為每分鐘 120 毫升），並常伴有腎絲球之肥大。

(二) 第二期為靜止期，此時尿中微白蛋白排出量正常。

(三) 第三期為微白蛋白尿期，此時以較敏感的放射免疫分析法可測得尿中微白蛋白排出率高於正常人，進入到此期的病人較容易出現高血壓及腎功能惡化等現象；一般而言，當尿中白蛋白排出率大於每天一〇〇至三〇〇毫克（正常每天十至三十毫克）時，腎絲球過濾率就會以固定的速度下降，表示腎功能有持續惡化現象。

(四) 第四期是蛋白尿期，此時以普通的尿蛋白試紙就可以測到尿蛋白的存在。

(五) 第五期：第四期病患數年之內就會進入到第五期的末期腎衰竭，進而需要接受透析治療或腎臟移植。

五、糖尿病腎病變的治療有哪些？

(一)糖尿病腎病變的治療最主要是控制血壓，良好的控制血壓可延緩腎功能的惡化；降血壓藥物的選擇一般以血管張力素轉化抑制劑最常用，文獻報告此類藥物可同時降低腎絲球內之壓力，而減少蛋白尿量，因此同時具有保護腎臟的功能。另外血糖的控制及限制蛋白質的攝取也極為重要。

- (二)當進入到末期腎衰竭時，可以選擇血液透析或連續性腹膜透析，兩者的效果大致相同，也各有不同的併發症，可說是各有利弊；若有機會接受腎臟移植，其結果更好。

六、糖尿病腎臟病變篩檢可以預防或延緩發生嗎？

定期尿液篩檢可以檢查出尿中白蛋白含量，早期發現糖尿病腎病變；若篩檢結果為『微白蛋白尿時期』時，就需嚴格控制血糖、血壓(例如 ACEI 或 ARB 等降血壓藥物)、血脂肪、戒煙、運動、低蛋白飲食等方式，也許有機會讓腎病變回復到正常(也就是尿液中沒有出現白蛋白)。在此時期，醫師也會同時評估心臟血管之危險因子給予治療，另外會依病情需要安排進一步檢查。

若已超過微白蛋白尿時期，進入蛋白尿時期，此時更需積極控制血糖、血壓(控制更低)、血脂肪、戒煙、適度運動、低蛋白飲食、避免使用傷害腎功能藥物、減少泌尿道感染等方式，希望減緩腎功能變差，當然，醫師也會同時評估心臟血管之危險因子給予治療。

七、如何早期發現腎臟病變？

- (一)尿液中微量白蛋白是糖尿病早期腎臟病變的指標。
- (二)尿液微量白蛋白不僅是早期腎臟病變的指標，同時也代表更高的心臟血管疾病罹病率和死亡率。因此，對於尿液微量白蛋白篩檢陽性病患，應同時篩檢潛在的心臟血管疾病，並應積極治療和處置心臟血管疾病的危險因子，例如降低高脂血症、降高血壓、戒菸、運動處方等。

八、糖尿病人都需要接受腎臟病變篩檢嗎？

相當高比例的第二型糖尿病患在初次診斷糖尿病後便已經出現腎病變。因此，所有的第二型糖尿病患在初診時便應接受尿液微量白蛋白篩檢，即使檢查結果正常，也須每年至少一次接受篩檢，第一型糖尿病罹病時間超過5年者，也應接受尿液微量白蛋白篩檢，早期篩檢的目的，不是只治療及延緩腎臟病變之進展，也會對心臟血管危險因子一併治療，進而改善糖尿病患的整體照顧，達到減少所有糖尿病合併症的機會。

九、每年定期接受尿液微量白蛋白篩檢，腎臟強又壯！

每年定期接受尿液微量白蛋白篩檢，並及早預防和治療，可避免洗腎、中風或心肌梗塞的發生。糖尿病人每年應至少接受一次尿液微量白蛋白篩檢的例行檢查。

尿液微量白蛋白篩檢方法：

- (一)隨機尿液：利用螺旋式塑膠試管試管收集尿液檢體量至少 5C.C. 送檢。
- (二)24 小時小便：使用專用尿液收集桶，留尿時間為上午 8：00 至隔天上午 8：00；病患上午 8：00 前將尿液排空(此次排空之尿液切勿倒入指定的尿液收集桶內)，8：00 後至隔天上午 8：00 之間，所有解出之尿液均需倒入尿液收集桶(包括 8:00 最後一次排尿均需倒入桶內)。
- (三)尿液微量白蛋白檢查，若三至六個月內連續三次檢查，有兩次以上呈陽性，則應開始積極治療，以減緩惡化速度