



糖尿病人如何延緩腎病變的發生

糖尿病人應每年至少做一次白蛋白尿檢查。糖尿病是目前造成末期腎臟病(俗稱尿毒症)最重要的原因之一。美國的統計報告，40%的第1型糖尿病病人和5-15%的第2型糖尿病人，腎功能會逐漸惡化，最後變成尿毒症；35%的末期腎臟病是由於糖尿病腎病變所引起的，其每人每年醫療花費需50,000美元，總醫療花費每年高達二十億美元。我國長期血液透析(俗稱洗腎)病人也有1/3-1/4是因為糖尿病腎病變造成的。

臨床糖尿病腎病變分五期：

第一期：腎功能改變：糖尿病初期就會造成腎臟率過率增加，腎臟肥大。

第二期：腎組織結構改變：發病後2-3年，腎絲球基底膜變厚。

第三期：微量白蛋白尿期：發病後7-15年，尿液出現白蛋白，每日約30-300毫克。

第四期：蛋白尿期(proteinuria)：發病後10-30年，每天尿中排出的白蛋白量大於300毫克，出現不可逆的腎功能惡化。

第五期：末期腎衰竭：發病後20-40年，腎臟報銷，成為尿毒症患者。

糖尿病腎病變如已進行到明顯白蛋白尿期，依目前臨床治療方式，僅能延緩其繼續惡化，很難使其好轉。如果僅是微量白蛋白尿期，則可藉藥物控制血糖和血壓、戒煙和限制食物蛋白質攝取量等方法，使腎病變不再進行，減少尿液白蛋白排出量，甚至恢復正常。所以早期診斷糖尿病腎病變，及早治療，避免腎病變繼續進行是非常重要的。

一般檢驗室或糖尿病人自己用尿蛋白試紙檢查，只有尿液白蛋白排出量每天300毫克以上才得驗出，靈敏度不足，微量白蛋白尿的排出必須藉特殊的方法才可檢查。美國糖尿病學會建議第1型糖尿病人有五年病史或

青春期以後每年應做一次微量白蛋白尿測定；第 2 型糖尿病人則自診斷開始，每年至少做一次檢查。如果已確定為明顯白蛋白尿期，就不需再做尿液微量白蛋白尿測定，應該定期做腎功能追蹤檢查。

糖尿病腎病變飲食治療方法：

1、給予低蛋白飲食：

當腎功能下降時，體內含氮廢物就無法有效排出，此時限制蛋白質的攝取量，可減少腎臟的負擔。

2、限鈉：

腎絲球體所過濾的鈉離子約 99%可被腎小管在回收；當腎臟功能不全逐漸嚴重時，腎絲球體過濾鈉離子的能力就會降低，就大多數的病患，只要飲食中鈉量攝取正常，都還可維持鈉離子的平衡。當腎臟衰竭末期，即使腎小管減少再吸收，鈉離子仍然無法排除所吃的量，如病人出現水腫、高血壓、充血性心臟衰竭等症狀，則鈉離子就必須嚴格限制了。

3、限鉀：

腎臟是排泄鉀離子的主要途徑，當腎臟功能衰竭，尿量減少則鉀離子排泄受阻，引起血鉀過高，嚴重可奪去病人生命。當腎臟衰竭病人尿量維持在 1000c.c 以上時，鉀離子可正常的排泄；但如果尿量小於 1000c.c 則須注意血鉀的濃度及鉀的攝取量。

4：限磷：

低磷飲食可以使腎臟衰竭的病情緩和，若是磷攝取過多會導致血液中鈣、磷乘積($Ca \times P$)大於 70，會有形成沉澱在體內軟組織的危險。一般建議限制磷在 1200 毫克/天以下，同時配合服用磷的結合劑以阻礙磷的吸收。當病患逐漸恢復時，磷的攝取量會隨著蛋白質的提高而增加。

5、限水：

水分的限制要配合鈉離子一併實施，體內水分過多會引起水腫、高血壓…等問題，水分太少使腎臟功能惡化更快。所以每日攝取的水分(包括飲水、藥水、點滴、湯汁、水果、食物等)，須以病人前一天(24 小時)的尿量再加

上 500~700 毫升的水分來估計。如有嘔吐、腹瀉或引流亦應一併紀錄排出量。

糖尿病腎病變(未洗腎)的人該怎麼吃？

限制蛋白質：

適量限制攝取的蛋白質(0.6-0.8 公克/公斤)，可減少尿蛋白的發生。其中的 50~70% 需來自高生物價動物性的蛋白質，如：雞、鴨、魚、肉類、雞蛋、牛奶…其餘的蛋白質由米、麵、蔬菜、水果供給。

減少食用低生物價的蛋白質：

減少食用綠豆、紅豆、毛豆、蠶豆、豌豆仁、花生、瓜子、核桃、腰果、杏仁、麵筋、麵腸等食物。

補充低氮澱粉：

限制蛋白質，需補充熱量高且蛋白質含量極低的食物。低氮澱粉類是屬於蛋白質含量極低的食材，如：澄粉、玉米粉、太白粉、藕粉、冬粉、涼粉、粉皮、西谷米、粉圓…等，都可以做出可口且熱量高的低蛋白飲食。腎臟病情複雜，若有飲食問題需尋求營養師的協助；若已開始洗腎，因營養需求與洗腎前大不同，故需請營養師重新評估、設計飲食內容。

限鉀原則：

1. 蔬菜以熱水燙過撈起，再以油炒或油拌，可減少鉀攝取。
2. 食物煮熟後，鉀會流於湯汁，故勿食用湯汁。
3. 市售低鈉鹽、薄鹽醬油、半鹽或低鹽等，常將鹽分中的鈉以鉀取代，所以不宜任意使用。

限磷原則：

1. 含磷高的食物應限制使用。
2. 服用磷酸鹽結合劑等藥物，可減少食物中磷的吸收，但注意此類藥物應咬碎，與食物一起咀嚼充分混勻，才能發揮效果。
3. 可選用低磷食品如低磷牛奶來代替一般牛奶。

限鈉原則：

- 1.食材新鮮，自行製作，烹調選用植物油。
- 2.罐頭及各種加工、醃漬食品，含鈉高需忌食。調味品如鹽、醬油、味精等，應按計劃使用。
- 3.烹調可採用白糖、白醋、蔥、薑、蒜、五香、檸檬汁等調味，或以蒸、燉、烤等方式烹調。食慾差時，可適當補充低磷、鉀、低蛋白的商業產品，以提高營養量。

行政院衛生署豐原醫院營養室