



認識腎臟的基本構造與功能

腎臟位於我們的後腰部脊椎兩側，也就是在最後一根肋骨（第十二根）與脊椎相接的夾角地區。腎臟是血液淨化器官，一般人有兩顆長得像蠶豆一樣的腎臟，每一個約有拳頭般大，由顯微鏡下面看，每個腎臟由 100 萬個腎元組成，而每個腎元依序由腎絲球、近曲小管、亨利氏管及遠曲小管連結起來。集尿管則連結所有的遠曲小管開口，將尿液收集到輸尿管而進入膀胱。

食物中的蛋白質與體內代謝產生的廢物會進入血液中，由腎臟來負責過濾血液中的含氮廢物與過多的液體。腎臟每天過濾液體約 160-190 公升，其中大部分皆回收體內，僅約 1-2 公升離開身體形成尿液，所以腎臟執行下列重要工作：

一、清除廢物、排泄藥物

我們吃的廢物經由分解、新陳代謝後，有些會成血液中的廢物，像是尿酸、尿毒、肌酸酐，這些廢物經由腎臟形成尿液排出體外。同樣的，我們吃的許多藥物，最後也是經由腎臟排泄，所以有些人喜歡吃來路不明的藥物，事實上可能會造成腎臟的嚴重負擔。

二、調整水分、體液，調整血壓

腎臟的功能是 24 小時不停的，腎臟會將人體多餘的水分過濾後形成尿液排出，調節人體的水分，一天可以產出 1000-2400cc 的尿液；相對的，如果身體水份不足，腎臟也會盡可能的回收水分，以穩定血壓。另外，腎臟產生的腎素及血管張力素也有調整血壓的作用，所以許多高血壓的病患，常與腎臟有密切的關係。

三、維持電解質與酸鹼度的平衡

腎臟可以維持人體電解質正常，並且讓酸鹼度平衡，使身體各項機能得以正常運作。

四、製造和分泌賀爾蒙

腎臟可以分泌腎素來控制血壓、分泌紅血球生成素來產生紅血球，也可以製造活性維生素 D 來維持骨質密度與健康。



腎臟衰竭的原因

- 糖尿病：抑制身體使用葡萄糖，假如葡萄糖待在血中不分解，他的作用也像毒素般。當未使用的葡萄糖傷害到腎元時叫糖尿病腎病變。
- 高血壓：傷害腎臟中小血管，受傷的血管就不能從血中過濾毒素。
- 腎絲球腎炎：損害腎元之過濾單位，許多病例的原因未明，但一些病例可能是有遺傳性，其他有一些可能由感染，發炎所誘發。
- 長期使用未經醫師處方的一些止痛藥，抗生素，利尿劑或減肥藥，甚至一些草藥或偏方都可能傷害到腎臟。
- 腎結石和遺傳性疾病：如多囊腎，隱性遺傳多囊腎可能在子宮內就已產生，而成人型多囊腎有可能到成人時才會被偵測到。



認識腎臟病常見症狀與檢驗

常見症狀五字訣：泡水高貧倦

泡：泡泡尿—尿液異常，如血尿、蛋白泡沫尿

水：水腫—下肢有水種現象，按壓後產生的凹陷無法馬上恢復

高：高血壓

貧：貧血、臉色蒼白

倦：倦怠

一、**驗尿檢查**：(1)如果幾週內檢測尿液發現兩次有蛋白質的反應，就表示有慢性腎臟病。

(2)如果尿液中有異常數量的紅血球或白血球，也可能是腎臟病的徵兆。

(3)尿液中如果有葡萄糖的出現，需抽血檢驗，以判斷是否有糖尿病。

二、**驗血檢查**：人體活動時，肌肉會產生一種廢物叫做肌酸酐，而當腎臟生病時，就無法正常清除血液中的肌酸酐，所以可以從抽血檢驗肌酸酐的濃度來了解腎臟的功能狀況〈正常為 0.7-1.2mg/dl〉。

三、**X 光檢查**：可以經由 X 光檢查來檢視腎臟的外觀、位置和大小，同時偵測腎結石的有無與相對位置。

四、**超音波檢查**：因為慢性腎臟病大多會造成腎臟萎縮，所以透過超音波檢查可以得知腎臟大小是否正常，以及是否有腎結石或腫瘤等問題。

五、**腎臟穿刺切片檢查**：當有不明原因的急性腎衰竭、不明原因的蛋白尿(U_{pcr} > 2000 mg/gm)或腎病症候群及血尿時，在局部麻醉下，經皮下穿刺把切片針引進腎臟，切取組織樣本，進行病理檢查，或許可幫助尋找病因，也可以作為接下來的治療依據。

(護腎檢查三三制：高危險群每三個月應實施三種護腎檢查：驗血、驗尿、量血壓)



腎臟病日常生活保健與預防

一、健康生活型態

(1) 維持理想體重與腰圍

$$\text{BMI(身體質量指數)} = \frac{\text{體重公斤}}{\text{身高公尺}^2} \quad (\text{標準質 } 18\sim 24 \text{ kg/m}^2)$$

男性正常腰圍應為 90 公分(35.5 吋)，女性正常腰圍為 80 公分(31.5 吋)，若超過標準，則容易誘發「代謝症候群」，導致慢性病上身。

(2) 養成適度運動習慣：應該每週有 3 次以上，中等程度之運動，如快走、騎自行車、游泳等，每次應至少維持 30~60 分鐘(以 333 運動為原則)。

(3) 戒菸及不酗酒：可以減緩腎功能惡化，降低心血管疾病之發生。

(4) 良好生活習慣：避免熬夜有適當的休息與休閒。

二、謹『腎』飲食

(1) 均衡飲食為原則，不需大補特補：每日飲食應由六大類食物均衡攝取。適量蛋白質攝取、避免大魚大肉：蛋白質類食物於體內代謝後產生含氮廢物，由腎臟負責清除。魚、肉、蛋、奶類等動物性蛋白質含較高脂肪，攝取過量會影響血脂肪，可能造成腎臟血管病變(建議每日不超過 1.5gm/kg)。



(2) 少鹽、少調味料、少加工品：應避免過度攝取鹽分(建議每日不超過 100meq)。

× 醃製及罐頭食品(豆腐乳、醬瓜、味精、豆瓣醬、沙茶醬等)避免長期高鹽造成腎臟負擔。

✓ 選擇新鮮食材香料如：蔥、薑、蒜、辣椒、九層塔等以彌補鹹度不足。

三、適度喝水，勿憋尿

(1) 適當喝水

水分可幫助廢物及結石由尿液排出，每天可喝約 1600-2000C.C，除非有特殊禁忌如:心血管疾病、腎臟病、肝硬化引起水腫者應予醫師討論飲水量。老年人避免夜間多喝水以免影響睡眠。

(2) 勿憋尿

當有尿意感時宜馬上解尿，以減少膀胱過度膨脹引起泌尿道感染。

四、尋求正確的醫療途徑，不亂吃藥

需用藥時應諮詢及遵從醫藥專業人員指導，不濫用止痛藥或來路不明的藥物，不聽信偏方草藥、及不時廣告成藥。

五、自我監測與健康檢查

(1)觀察異常的尿液型態

如廁情況改變：解尿次數明顯增加與尿量改變，尤其夜間如廁次數增加已影響睡眠品質即須特別注意。

尿液外觀改變：如血尿、尿有泡沫等。如有上述情形需就醫求診。

(2)定期健康檢查

健保補助成人健檢：40 歲以上每 3 年 1 次；65 歲以上每年一次。

六、疾病的治療與控制

大家都知道「三高」是高血壓、高血糖和高血脂，但您知道「三高」族群罹患慢性腎臟病的危險性較「非三高」族群高？根據國民健康局以 5,943 位代表樣本完成的「2007 年台灣地區高血壓、高血糖、高血脂之追蹤調查研究」顯示，國內 20 歲以上成人每十位就有一位有慢性腎臟疾病。而患有高血壓、糖尿病和高血脂者（簡稱三高）罹患腎臟病之發生率及危險性均顯著增加，分別為非三高患者的 1.66 倍、2.35 倍及 1.58 倍。

(1)糖尿病做好血糖控制：空腹血糖 < 160 mg/dl

糖化血色素 < 7.0%(是代表最近兩三個月的血糖控制平均值)

(2)高血壓病患做好血壓控制：未予以治療的高血壓，會造成腎臟動脈硬化，腎絲球體病變，腎臟萎縮影響腎功能，造成慢性腎機能不全或尿毒症；所以維持應維持血壓範圍收縮壓低於 130mmHg、舒張壓 80mmHg 以下。

(3) 高血脂病患做好血脂控制：高血脂症是指血液中的膽固醇、三酸甘油酯增加；正常時，血清總膽固醇應小於 200 mg/dL，高密度脂蛋白 (HDL) 應大於 40 mg/dL，三酸甘油酯(中性脂肪)應小於 200 mg/dL，低密度脂蛋白 (LDL) 應小於 130 mg/dL。(其中高密度脂蛋白 (HDL) 因可保護心臟減低心臟病的發生率，故又稱為「好膽固醇」，而低密度脂蛋白 (LDL) 因與心臟病的發生息息相關，故又稱為「壞膽固醇」)。血清濃度太高的話，便會堆積在血管內壁上，久而久之，造成動脈硬化，引起血栓形成。

(4)原發性腎絲球腎炎需長期監控；定期健康檢查可早期發現腎絲球腎炎。

(5)痛風病患應控制尿酸：當血液尿酸濃度高會沈積在腎組織，痛風病患需以飲食及藥物控制，做好腎臟保健。