

近期相關之醫療資訊 127



國內
郵資已付

台北郵局許可證
台北字第4663號

(無法投遞請退回)



發行人：陳國和
編輯：劉幼玲
出版日：中華民國108年12月12日
發行所：財團法人中華民國腎臟基金會

發行地：104台北市中山區松江路68號10樓
電話：(02)2562-2062 傳真：(02)2531-8940
網址：<http://www.kidney.org.tw>
(台北雜字第1292號執照登記為雜誌交寄)



本基金會非醫療機構，有關資訊僅供參考。
相關報載（醫療）資訊等問題，請務必洽詢
專業醫療機構/人員或衛生單位。



洗腎患者有福了！智耕創新公司執行長黃明發，不忍洗腎多年的岳母為了控制飲食中「鉀」的攝取量，需先將蔬菜切碎後以清水汆燙後才能食用，原本清脆的口感及營養全無，毅然在中年轉行投入低鉀蔬菜創新與研發，種出含鉀量只有一般蔬菜4成的低鉀蔬菜，讓腎臟病患吃到新鮮又翠綠的蔬菜，這項研究接連獲得教育部、科技部萌芽計畫補助，13日再次獲經濟部中小企業創新研究獎。相關產品除在中部各大醫院販售，楓康超市即將有10個據點上架。

低鉀蔬菜生產基地

畢業於國防醫學院微生物及免疫學研究所的黃明發，具有藥師身分，原本在台北經營醫美藥局，數年前他回台南鹽水岳家看到洗腎十多年的岳母，吃青菜前得先把菜梗及菜葉切得很細，再以清水煮上3~5分鐘，為的是要把深綠色蔬菜中含有的鉀離子濾掉，因為洗腎病友攝取過量的鉀離子，會影響心臟功能，造成心律不整甚至會奪走性命。

黃明發說，熱水汆燙蔬菜1分鐘，鉀離子流失僅10%-20%，若汆燙3分鐘則能使鉀離子流失30%-50%，但這樣會讓原本清脆的口感全無，營養也跟著流失了，台灣有數十萬腎友也都遇到相同問題，生活品質低落。

黃明發因此決定以自身所學並結合農業生技，研發適合慢性腎臟病患者適用的蔬果，於是報考國立中興大學植病系博士班就讀。他研究發現，要讓蔬菜中的鉀含量降低，必須從介質、養液及栽種方法三方面配合下手，他提出這項研究計畫時，曾有老師勸他放棄，因為種植蔬菜使用的肥料，當中一定含有氮、磷、鉀等元素。但是他不死心，首先他使用栽培低鉀蔬菜專用的天然介質，當中含有多達數十種的微量元素，是人體維持健康所需要的。

第二是離地栽種法，把蔬菜種在架子上，好處是非常乾淨，可以隔離病原菌，減少來自土壤的污染，達到可以生食的標準。再就是引用以色列的滴灌系統，把養液調配好，每天定時定量噴灑，而且是種在溫室裡，不用LED燈照射，完全採用自然光，符合「精準農業」精神。

黃明發組成了「腎食堂」團隊，2017年12月代表中興大學參與創新創業獎比賽，在眾多優秀院校中脫穎而出，榮獲農業生技組銅獎及最佳人氣獎。2018年4月腎食堂團隊代表中興大學受邀參與科技部萌芽計畫並獲得補助250萬元，使得低鉀蔬菜可以大量生產。2018年12月創立品牌「腎食堂」，黃明發與腎食堂團隊所有研發人員一同創立智耕創新，正式將低鉀蔬菜商品化！

黃明發說，在台灣目前只有他的團隊有此專利技術能夠商品化。

腎食堂低鉀蔬菜種植地點在海拔約500公尺的新社區，佔地300坪，今年5月起量產。栽種種類包括小白菜、青江菜、油菜、小松葉、萵苣等五種，玉女小番茄還在試種中。

黃明發說，檢測腎食堂栽種出來的蔬菜，未經汆燙就已降低60%的鉀離子，讓腎臟病患不須先汆燙即可食用，提升生活品質。腎食堂低鉀蔬菜銷售點包括中興大學實習商店、大里仁愛醫院、亞大醫院、中山大學附設醫院、慈濟醫院、光田綜合醫院、台中榮總、秀傳醫院等地，即將在楓康超市10個據點上架。

醫療支出中，慢性腎病蟬聯第一，且高達9萬人洗腎，創歷年新高。科技部今天(13日)指出，國立交通大學電機工程學系特聘教授趙昌博團隊，開發出世界首支「手持非侵入式AI血流感測系統」，可讓洗腎病患隨時得知瘻管的健康狀況，預估明年問世。

對於慢性腎衰竭患者而言，長期定期的血液透析，也就是俗稱的洗腎，是維持生命及提高生活品質的最好方法，接受洗腎前，病人必須接受動靜脈瘻管手術，這條「瘻管」甚至有腎臟病患的生命線之稱，不過，幾乎有8成病患的瘻管兩年內就會出現阻塞，嚴重還會引發尿毒症。

新光吳火獅紀念醫院腎臟科主治醫師林秉熙指出，目前的檢測工具有侵入式的血流感測器，及非侵入式的超音波都普勒血流儀，效果都很好，但每次檢驗都要間隔1至3個月的時間，經常緩不濟急。

他說：『瘻管功能不良可能要等3個月，等你檢查時才給你看，運氣不好可能檢查時沒問題，但後來慢慢出現問題，等到下次你發現時已經3個月後了；如果這3個月你沒辦法即時發現，問題就大了。』

在科技部經費補助下，國立交通大學電機工程學系特聘教授趙昌博團隊，利用PPG光學、電子電路及大數據AI演算模型，開發出世界首支「手持非侵入式AI血流感測系統」，並搭配手機軟體APP，小小一台但準確率高達91%，可讓洗腎病患隨時得知瘻管的健康狀況。

趙昌博說：『有了手持式裝備後，他可以帶回家隨時隨地做偵測，偵測出來的血流量，他可以透過網路連結到主治醫師的資料庫，就有其他人幫他監測，不必等到最後一刻瘻管阻塞，醫院就能幫他做相關處置。』

趙昌博指出，目前這款醫療器材已進入量產階段，預計明年完成美國食品藥品監督管理局FDA認證並開始銷售，除了可造福洗腎病患外，還可偵測脫水、中暑、高山症等健康狀況。

46歲的陸先生，三年前診斷出糖尿病合併腎病變，在高醫腎臟內科門診持續追蹤治療；隨著疾病的進展，腎臟功能起起落落，最近幾次的回診主治醫師都跟病人提到：除了積極的藥物治療、控制飲食、注意日常用藥安全及調整生活習慣等，延緩腎功能下降的策略外，之後要有考慮換腎或準備洗腎的心理準備。陸先生看診後總是獨自一人到衛教室，頭低垂眉頭緊皺，幾次接觸相處後感受彼此的關心，不多話的他娓娓訴說：「女兒才11歲，只有洗腎這條路，沒有其他選擇了嗎？」壯碩的身軀攤坐在座椅，表情滿是懊惱與沮喪。

末期腎臟病 落實病人參與治療選擇權

高醫腎臟內科衛教護理師蕭仕敏以「面對末期腎臟病，病人治療模式選擇」為例，病人看診後經醫師評估說明，醫師會開立「面對末期腎臟病，我應該選擇哪一種治療方式？」QR code處方單；病人可於當次門診後至腎臟衛教室進一步諮詢與了解，或先返家後掃描QR code連結影片資訊與家人共同了解與溝通，等到下次看診時，再與醫療團隊共同討論。

蕭仕敏指出，末期腎臟病有各種治療方式，包括(1)腎臟移植：俗稱換腎、(2)血液透析：俗稱洗血、(3)腹膜透析：俗稱洗肚子及(4)安寧緩和療護。對於高齡或已有多重慢性器官衰竭的病人而言，洗腎也許可以延長壽命，卻不一定能改善身心負擔和生活品質。因此，可以考慮選擇安寧緩和療護，以減輕身體不舒服及維持生活品質。

除此之外，腎臟移植是最好的治療選項。但如果沒有適合的五等親親人可以捐贈，在等待換腎的過程期間，就可以選擇血液透析或是腹膜透析兩種腎臟替代療法。以往的治療模式決定，大多是由醫師評估病人後給予治療選項的建議，但有時因未明確考量病人自己的想法，容易造成彼此醫療認知上的落差。目前透過醫病共享的決策過程，可以根據自身在意的層面和期待，獲得符合自己偏好的治療建議，再與醫師與衛教師共同溝通討論。經深思熟慮後做出最適合自己的醫療決定，落實病人參與治療的選擇權，提升醫療照護品質。

想法轉個彎 洗腎心情大轉彎

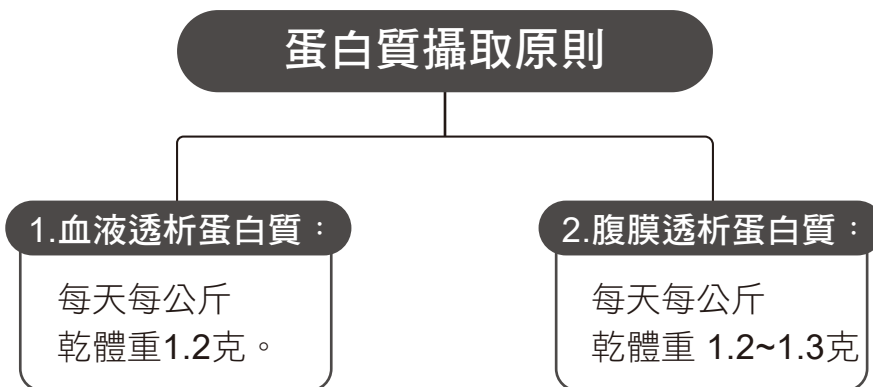
在獲得陸先生同意，衛教師積極與陸太太取得連繫，在家人的支持下，主治醫師與衛教師共同運用醫病共享決策過程，以病人及家屬較容易理解的方式，充分說明與安撫後已欣然接受，在等待換腎期間，做好透析導管的準備。當需要洗腎時，可以直接由門診平順的進入透析療程，而不影響工作與生活作息。蕭仕敏提醒，如果有腎臟照護的相關問題，可向高醫「腎臟衛教室」諮詢，讓專業的醫療團隊共同守護您的健康。



蛋白質是人體不可或缺的營養素之一，在人體各組織中扮演重要的角色，更是維持身體正常運作及受傷修復的必要原料。一旦體內蛋白質缺乏，將影響到身體正常的運作，也會造成營養不良、肌肉的流失，進而導致身體抵抗力下降，增加死亡率。慢性腎臟病的腎友開始透析後，飲食上最大的差別在於蛋白質的攝取量。在尚未進入洗腎前我們要求腎友須適度限制蛋白質的攝取，主要目的為減輕腎臟代謝上的負擔並延緩腎功能的惡化。但在**進入長期透析治療後，由於透析過程會流失蛋白質及胺基酸，增加身體對體內蛋白質的消耗，因此須從飲食上補充足量的蛋白質**。透析者常在每個月抽血檢查時詢問醫師，「什麼是血清白蛋白？」、「為什麼醫師總是說我的白蛋白過低？」、「我明明食慾很好，每餐也吃很多，為什麼營養還是不夠呢？到底該吃什麼才能補充？」臨床上，**醫護人員除了追蹤透析者的體重變化、肌肉及脂肪量的理學檢查評估外，定期抽血檢驗血清白蛋白數值也是重要的營養指標**；血清白蛋白在標準範圍內，代表有攝取足夠的蛋白質，維持血清中的白蛋白穩定，可降低感染、住院及死亡的風險，就像房子要打好地基，有穩固地基的房子才能夠抵擋風吹日曬雨淋。蛋白質富含於蛋、豆類及透析配方奶等食物中，然而蛋白質食物均含有磷離子，盲目的攝取高蛋白食物，將增加高血磷的風險，反而對健康造成危害。因此，選擇含磷量較低的優質蛋白質，是腎友需牢記的重要課題。

腎友的哀愁與美麗 春蘭有肝硬化的病史，現年83歲，醫生告知要開始洗腎。初期洗腎時胃口很差，常常吃不下，老是覺得嘴巴裡有奇怪的味道，抽血檢查報告顯示血清白蛋白只有2.5g/dL，正常值需在3.5~4.0中間。護理師教春蘭嫗和家屬「高蛋白飲食」的方法，但家人擔心春蘭嫗上了年紀，吃太多高蛋白的食物，萬一又發生肝昏迷而住院的話怎麼辦？所以不敢按護理師的建議給阿嫗吃。因為大多優質高蛋白飲食，多半在動物性的食物裡，但相對血氨上升的速度會較快，所以建議阿嫗家人以優質植物性蛋白取代，例如：豆腐、黃豆類製品，以減緩血氨增加的速率，同時指導阿嫗每次進食前刷牙漱口，減少嘴巴內的異味感且有助於口腔濕潤，避免影響食物的味道，改善了阿嫗進食的意願。

Q1：透析腎友怎麼吃才能攝取到適當的蛋白質及足夠的量？蛋白質主要由20種胺基酸組成，其中有9種是人體無法自行製造，必須由食物攝取，稱為必須胺基酸。「食物蛋白質的必須胺基酸」與「人體的必須胺基酸」需要量比值愈接近，則該食物蛋白質的生理利用價值愈高。當蛋白質經消化吸收後，可以儲留和利用的部分愈高，則為優質蛋白質。高生物價（即優質蛋白質、高生理價值蛋白質）的食物中，又以牛奶及蛋白最容易為人體吸收。透析者蛋白質的攝取，建議2/3來自高生物價（優質）蛋白質，才能有效增加蛋白質的運用並減少含氮廢棄物質的產生。除此以外，熱量相對也要補充足夠，而非單純只補充蛋白質，不然就會消耗掉所補充的蛋白質，反而達不到成效。



© 由 Global Views Commonwealth 提供

Q2: 透析者如何選擇奶類食品來補充蛋白質？ 奶類雖是優質的蛋白質來源，但一般市售的鮮奶（牛奶、羊奶）及奶粉，含磷量都偏高，而且奶類食品本身的磷和酪蛋白會緊密結合在一起，即使服用「磷結合劑」，也無法降低磷的攝取，所以如果透析者要以奶類食品來補充蛋白質，結果可能喝成「高血磷」。幸好目前市面上已有多種透析者專用的高蛋白低磷鉀的奶製品，有奶粉及飲品兩種型式可選擇。奶類營養品的補充時機，一般建議於正餐後30~60分鐘飲用，以避免影響正餐的營養攝取。

Q3: 攝取植物性蛋白質的好處？ 植物性飲食當中，含有豐富的蛋白質，也包含了所有人體需要的胺基酸，例如：穀類、乾豆、堅果類（糙米、黃豆、黑豆、綠豆、紅豆、花豆、鷹嘴豆等）也都是蔬食者蛋白質的來源，**然而穀類、乾豆、堅果類所含磷與鉀皆偏高，建議選用黃豆及其加工製品為蛋白質主要來源，或每日適量使用乾豆類20~50克以內為宜。**與動物性蛋白相比，植物性蛋白中的飽和脂肪酸含量較低，磷在腸道被吸收的比例也較低，有助於血磷的控制。另一方面，多攝取植物性蛋白，可降低尿毒素的產生，也可減少體內產生酸血症及發炎反應，而達到保護身體各器官及心血管的效果。

Q4: 口中的異味怎麼消除？ 透析者口腔出現異味的原因有許多，除了一般人常見的口腔清潔不佳、胃腸道及呼吸道疾病的情況外，透析者罹患口腔疾病（如齲齒、牙周病、口腔黏膜病變）的比例亦遠較一般人高，此外，體內含氮廢物及其他尿毒素的累積，也可能是異味產生的原因。

因此，透析者除了應規則接受透析治療外，口腔應常保清潔（刷牙、漱口），定期接受口腔檢查並治療口腔相關疾病。此外，建議腎友們平日應維持均衡的營養、良好的疾病控制（如糖尿病、高血壓）及健康的生活習慣，均是消除口中異味、改善生活品質所不可或缺的一環。

腹部疼痛是常見的身體不適症狀之一，大家的處理方法往往是忍過就算了；可怕的是，有時腹部疼痛是因為腎臟中風，若沒有及時治療，可能會變成慢性腎臟疾病，增加洗腎的機率。

台中有一名患有高血壓的62歲王先生，某天右下腹部突然產生劇烈疼痛，趕緊跑去醫院就診檢查，結果發現是右側腎動脈梗塞，也就是俗稱的「腎臟中風」。幸好經過一陣搶救，王姓病患的腎臟功能並未受損，門診追蹤恢復狀況也很良好。亞洲大學附屬醫院腎臟科主治醫師陳虹志表示，該名病患的腎中風原因是，在心臟形成的血栓不幸在腎臟造成阻塞。醫師調閱王先生近兩年來的心電圖後發現他有陣發性心房撲動，懷疑是心律不整造成的血栓導致病患腎中風。

腎中風難確診，延誤治療恐洗腎

陳虹志醫師表示，腎中風導致的右側腹痛是很多疾病的常見表現，比如膽囊炎、急性腎臟炎、胰臟炎等，因此不易判斷腹痛的原因是否為腎中風，往往需要透過血管攝影或電腦斷層才能確診，所以腎動脈梗塞通常很難在第一時間進行治療。不幸的是，腎中風病患如果沒有及時治療或預防再發生，恐會變成慢性腎臟病，長期下來還可能成為末期腎病，提高洗腎機率。陳虹志醫師提醒，雖然部分腎中風患者會出現症狀，比如持續性腰痛、下背痛，或是血壓突然飆高等症狀，但多數人在發生腎中風後並無自覺。

盤點腎中風的危險因子，腎動脈梗塞的高危險群有哪些

簡單來說，當血塊塞住了腎臟動脈血管，就是所謂的腎中風，除了外力使腎臟血管受損，如果有心房顫動等心律不整問題，因為心臟功能減弱，心臟血流不佳而產生血塊，也會大幅提高腎動脈血管阻塞的風險。

腎動脈梗塞的高危險群包括：

- 1.年長者
- 2.高血壓等心血管疾病的長期患者
- 3.糖尿病患者
- 4.患有高血壓、心血管疾病、心律不整

陳虹志表示，若本身就有年長、心血管疾病、心律不整等高危險因子，做腎臟超音波影像發現發現腎臟邊緣不規則、腎臟破損等情形，或是有反覆腰痛（排除了一般細菌感染的原因）、腎功能惡化速度快等情況，都建議立即就醫做專業的評估，進行相應的預防或治療。對造成腎中風的主因「心律不整」，靠「吃」也能做到改善效果，下一頁提出的飲食建議不妨多參考

預防心血管出狀況，少吃辛辣物、多攝取鎂、鉀 跟腦中風、腸中風等其他部位的中風一樣，冬天氣溫降低、血管收縮，腎中風的機率也就隨之增加。平常有高血壓或其它心血管疾病，在日夜溫差大的冬天要特別留意身上的不適症狀，記得及早就醫、及早治療，以免造成任何遺憾。

「上醫治未病」，如果能好好維持循環系統的健康，就能有效降低腎中風和其他心血管疾病相關疾病的風險，比如心肌梗塞、腦中風等。「高醫醫訊」中建議：

運動：溫和且規律的運動，有助於預防三高疾病並降低心血管疾病風險。

戒菸：抽菸是造成心血管疾病發生的一個重要危險因子。

飲食調控：建議採行低脂且富含蔬果的飲食，並限制鹽分的攝取。

減少壓力和並控管好情緒

根據「基隆長庚醫院心臟強健中心」，針對造成腎中風的主因「心律不整」，靠「吃」也能做到改善效果，以下提出兩個飲食建議：

忌刺激性食物：飲食宜清淡，忌辛辣、濃茶、濃咖啡，且千萬不要濫用減肥藥或興奮劑等藥物。

攝取足夠的鎂與鉀：鎂、鉀都有助於改善心臟搏動過快的問題。含鎂食物包含豆類、核果類、麥麩。含鉀食物包括香蕉、番石榴、葡萄乾、蘋果、莧菜、海帶、牛肉、鱈魚。

腎友當心骨鬆、肌少症 醫：需適量攝取蛋白質



2019年11月04日 記者／李依如 報導

慢性腎臟病患者是骨鬆及肌少症的高危險群！臺中榮總腎臟科主任陳呈旭表示，慢性腎臟病患者比一般人免疫力較差，容易引起腎性骨病變，引起血液中鈣、磷、維他命D、副甲狀腺素等異常，會增加血管鈣化及骨折危險性，因此，腎友應有足量的透析治療，每個月定期抽血追蹤礦物質及副甲狀腺等濃度。

免疫力差需注意 腎臟病友易感染肺炎 陳呈旭表示，慢性腎臟病患者容易引起腎性骨病變，開始透析治療後，需攝取足夠的蛋白質，以維持免疫力、強健筋骨，若未保持良好健康狀態，不但會因腎性骨病變引發骨質疏鬆、肌少症、心血管疾病，還可能引發社區型肺炎感染，增加醫療成本照護。

腎性骨病變代謝異常 醫：應每月抽血追蹤 陳呈旭說明，腎性骨病變是因體內礦物質和骨骼代謝異常，引起血液中鈣、磷、維他命D、副甲狀腺素等異常，會增加血管鈣化及骨折危險性，因此，腎友應有足量的透析治療，每個月定期抽血追蹤礦物質及副甲狀腺等濃度。

每日每公斤體重 攝取1.1-1.6公克蛋白質 在未進入透析治療前，陳呈旭提醒慢性腎臟疾病患者，需限制蛋白質的攝取，避免體內影響腎功能的含氮廢棄物累積。開始透析後，易有胺基酸及蛋白質流失的情形，在營養攝取上需更注意，建議每天每公斤體重，應攝取1.1-1.6公克的蛋白質量。

醫療分級照護 減少花費及等待時間 陳呈旭表示，現國內醫療院所分為診所、地區醫院、區域醫院、醫學中心共4級，民眾應視自己病情嚴重程度，選擇適合的醫療層別，讓資源有效運用。藉由各層級分工合作的照護方式，讓民眾接受雙向分流及轉診制度，獲得妥善治療，減少不必要的醫療花費與壟長的就醫時間。