# 慢性腎臟病營養照護

- 亞培成人營養品北區業務專員
- 實踐大學營養與保健生技研究所
- 弘光科技大學食品營養系

# 淺談慢性腎臟病的營養照護

## 好好造顧您的腎，讓腎天天守護您

- 慢性腎臟病的成因分期
- 慢性腎臟病的營養危機
- 慢性腎臟病營養攝取原則

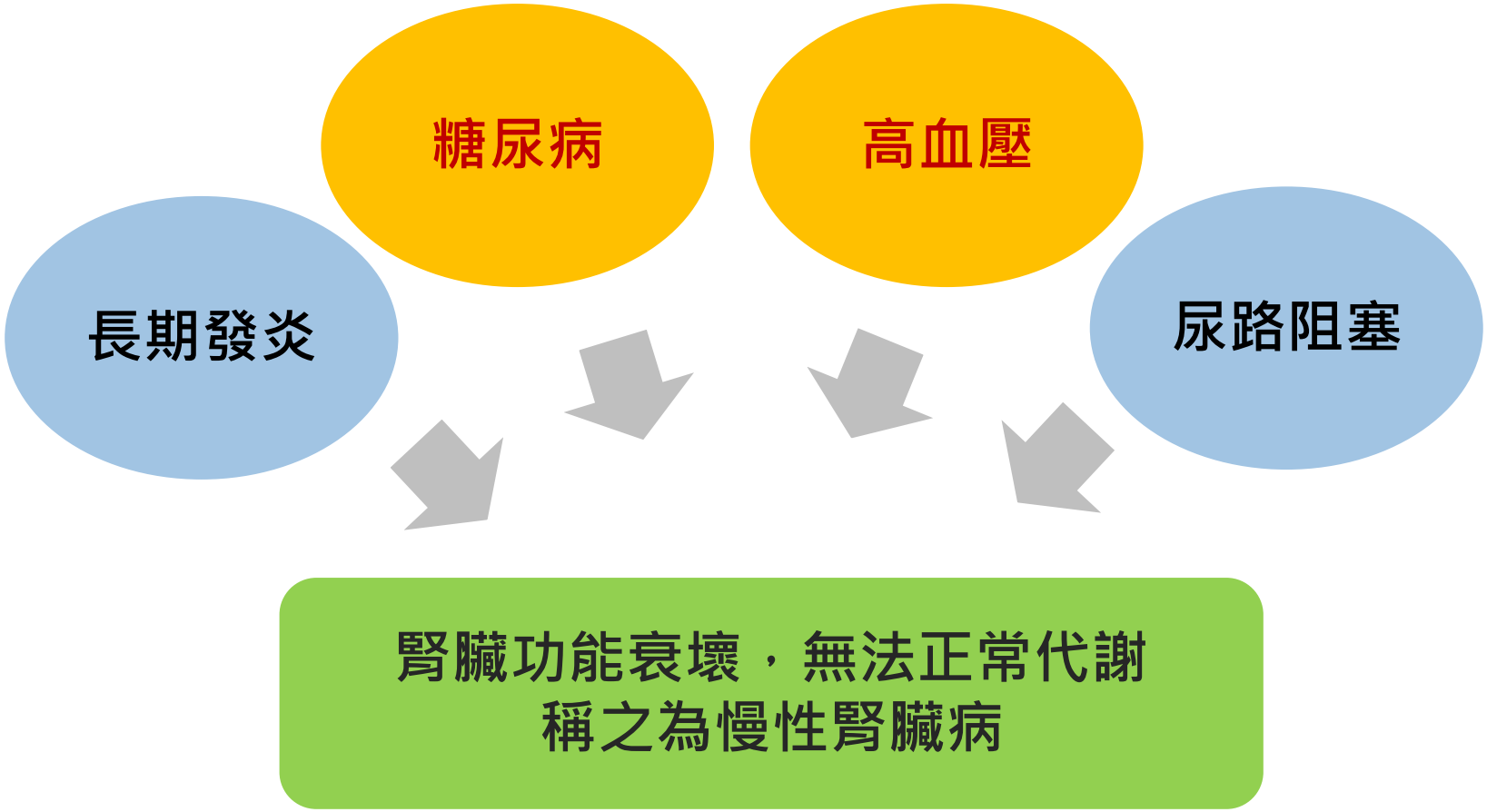
# 慢性腎臟病的成因分期

# 您知道嗎?
# 全台灣慢性腎臟病人口數約兩百八十萬人

- 慢性腎臟病發生率約11.9%, 估計約**兩百八十萬人**
- 根據健保資料庫顯示, 確診為 55萬人 (僅20% 患者被診斷)
- 其中 6萬多人已進展至 CKD第五期需接受透析治療

- 腎臟主要功能藉尿液排泄達到
  1. 清除內新陳代謝有毒廢物:
     如尿酸、尿毒、肌酸酐
  2. 維持體內環境的穩定：鈉、鉀、鈣、磷及酸鹼穩定平衡

# 慢性腎臟病成因有哪些??



# 慢性腎臟病高危險族群

Q 您是腎臟病高危險群嗎？ ○是 ○否

# 大部分患自覺病徵不明顯 而常延誤就醫診斷

腎臟病的徵兆一：蛋白尿就是尿液會起泡沫

腎臟病的徵兆二：水腫

腎臟病的徵兆三：高血壓

腎臟病的徵兆四：貧血

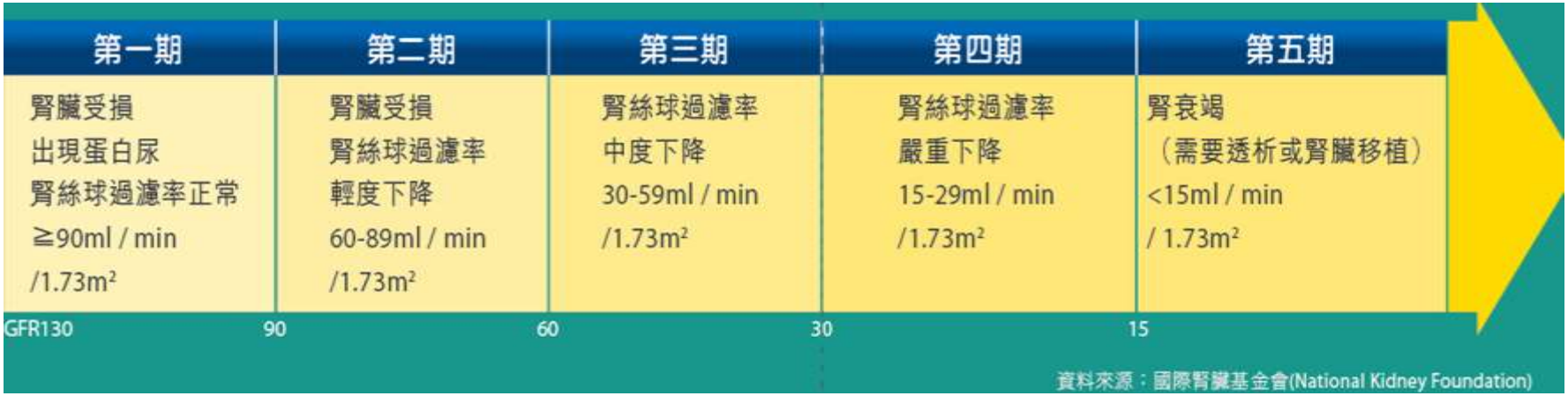
腎臟病的徵兆五：疲倦或其它如有頭暈、食慾不振、...等症狀

**腎臟病患就診時，通常已是惡化到需洗腎階段！**

# 慢性腎臟病(CKD)分期

- 美國腎臟基金會(National Kidney Foundation)在2002年2月照病患所測得之GFR 值，將CKD 分成：

**高危險群**　**糖尿病 、高血壓、腎臟病家族史、老年人等**



# 運用肌酸酐值(如健檢報告)簡易評估腎臟功能

## 或尿蛋白試紙簡易篩檢

| 檢查結果 | 尿蛋白濃度(mg/dl) | 尿液白蛋白排泄率 (μg/mg Cr) |
|---|---|---|
| 陰性 | 少於10 | 正常 少於30 |
| 微量 | 10~20 | |
| + | 30 | 微量白蛋白尿 30~299 |
| ++ | 100 | |
| +++ | 300 | 巨量白蛋白尿 300以上 |
| ++++ | 1000以上 | |

# 慢性腎臟病的營養危機

# 慢性腎臟病患在疾病管理上　可能面臨三重困難！？

## “共 病”

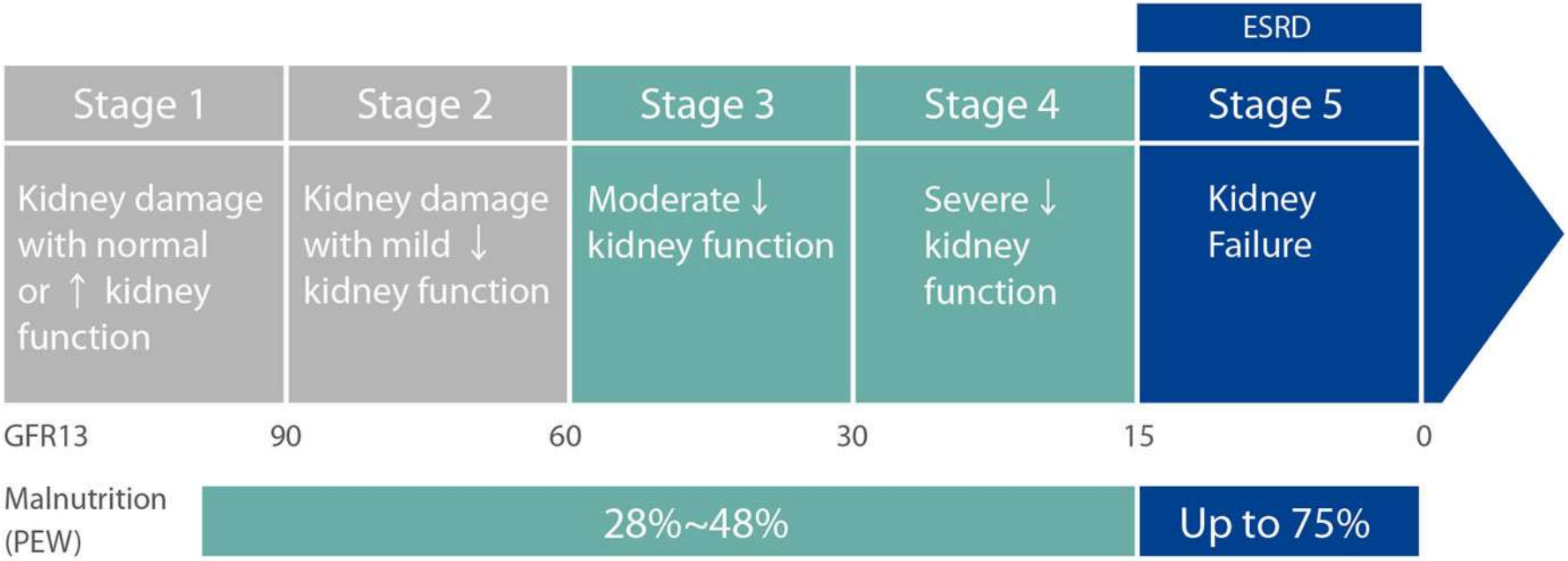
**25%**腎友
有合併**糖尿病**

**77%**腎友
有合併**高血壓**

**更有合併**
**糖尿病及**
**高血壓的腎友**

**除了藥物治療，飲食控制是另一項關鍵！**

# 28~75% 慢性腎臟病患營養不良

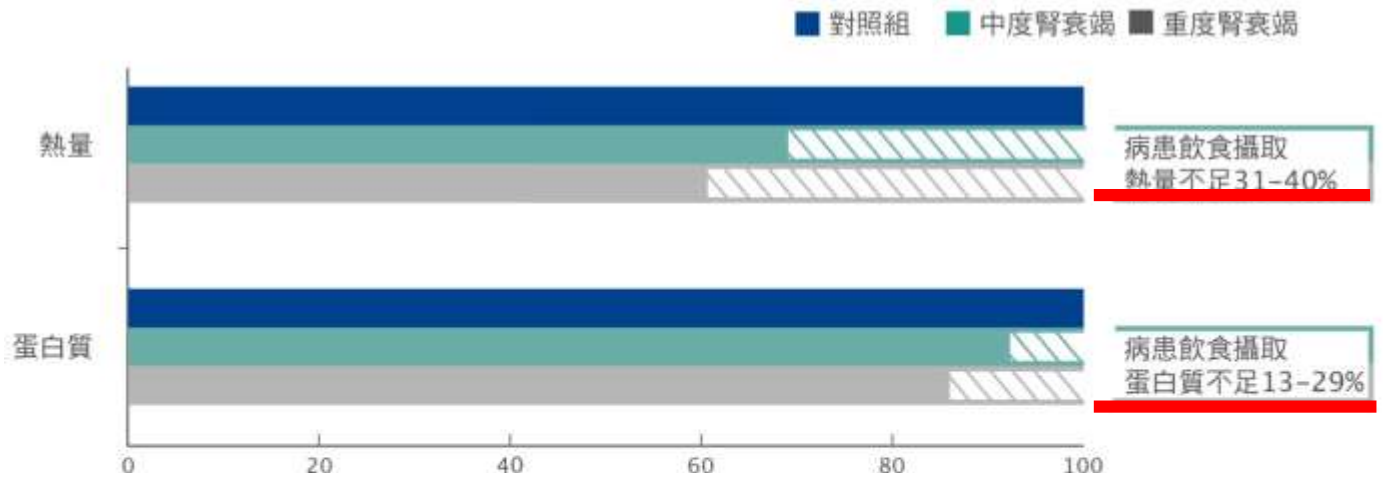



- **CKD Stage1-4 ：28-48%**
- **ESRD： up to 75%**

Kovesdy CP et al. Am J Clin Nutr 2013; 97:1163-77.
Fouque D et al. Kidney Int 2008; 73:391-8.

Proprietary and confidential — do not distribute

# CKD患者實際熱量與蛋白質攝取




| 資　料 | 對照組 | 中度腎衰竭組 | 重度腎衰竭組 |
|---|---|---|---|
| 受試人數 | 40 | 85 | 60 |
| GFR(mL/min) | 82.88±19.49 | 28.61±12.93 | 12.75±5.52 |
| 體重(公斤) | 63.80±8.26 | 54.17±9.02 | 50.29±7.27 |
| Caloric Intake | 32.8 kcal/kg | 20.6 kcal/kg | 18.1 kcal/kg |
| Protein Intake | 1.1 g/kg | 0.7 g/kg | 0.6 g/kg |

舉例：
50kg,CKD stage3
→**熱量不足**
**470~595大卡**
→**蛋白質不足**
**5~11.5克**

Proprietary and confidential — do not distribute

Sahni N et al. J Ren Nutr 2012; 22:389-99.

# CKD患者實際熱量與蛋白質攝取不足

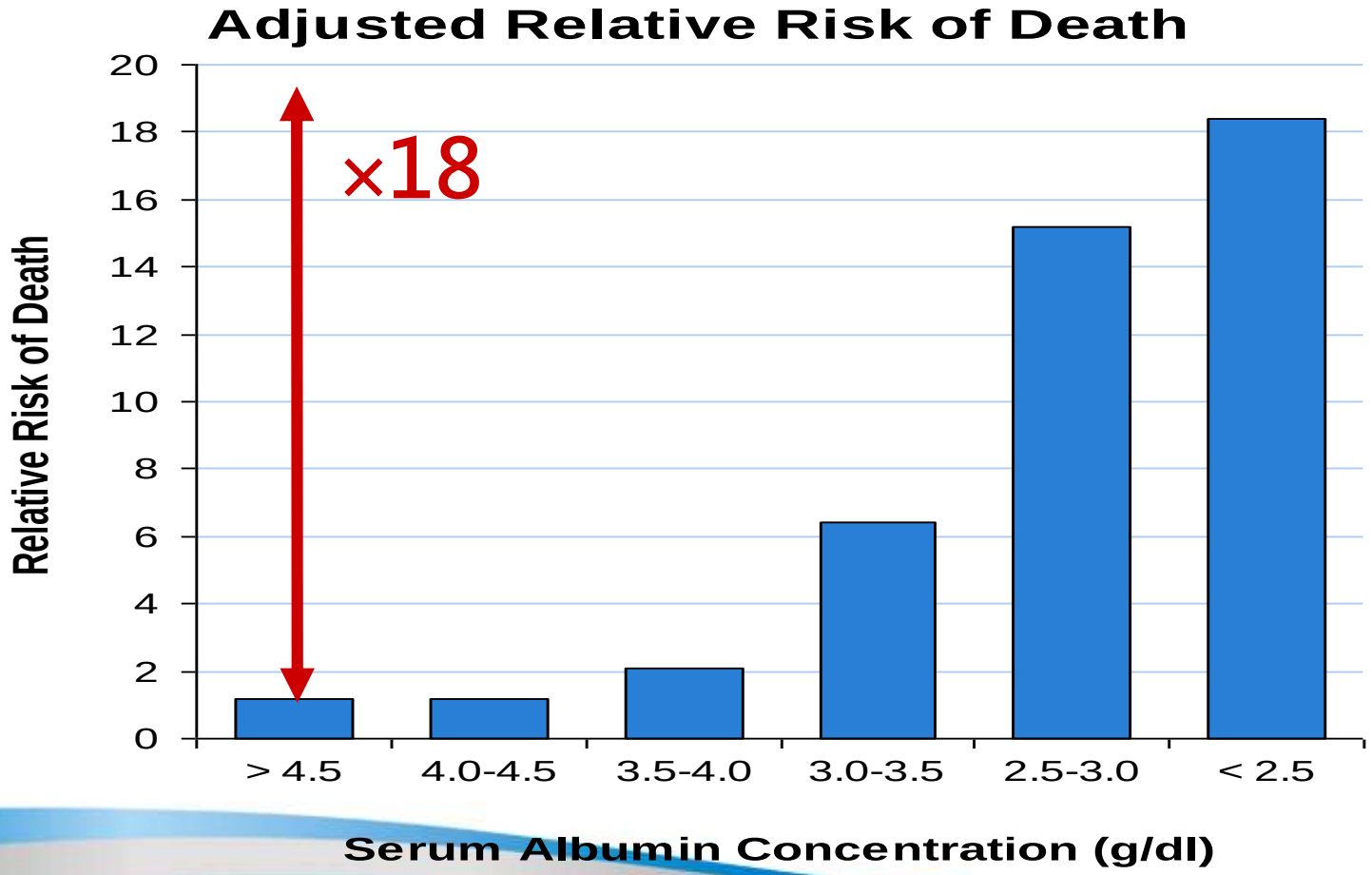
每日口飲營養補充 亞培 腎補納 幫助患者達成營養需求

舉例

| 50公斤<br>患者為例 | 營養需額外<br>補充需求[6] | 亞培 腎補納(罐) |
|---|---|---|
| 熱量(大卡) | 470~595 | 425 |
| 蛋白質(公克) | 5~11.5 | 10 |

Proprietary and confidential — do not distribute

# 營養不良增加透析病患的死亡率

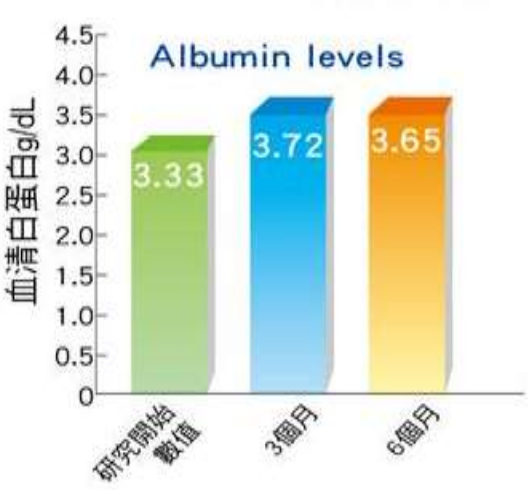


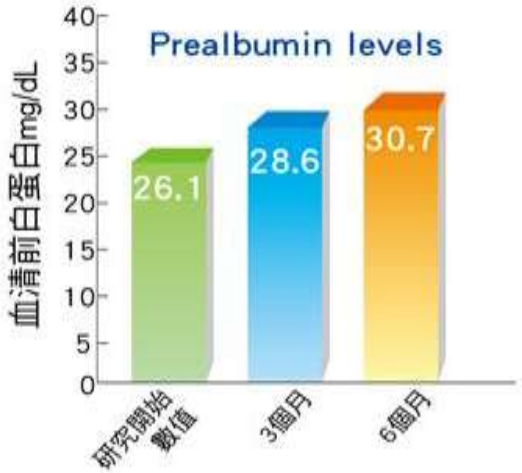

Lowrie EG, Lew NL. *Am J Kidney Dis* 1990; XV: 458-482.

Proprietary and confidential — do not distribute

# 洗腎病人真的需要營養補充品嗎?

洗腎病患連續三到六個月於**洗腎當天**補充普寧勝，多項營養指標皆有出現變化



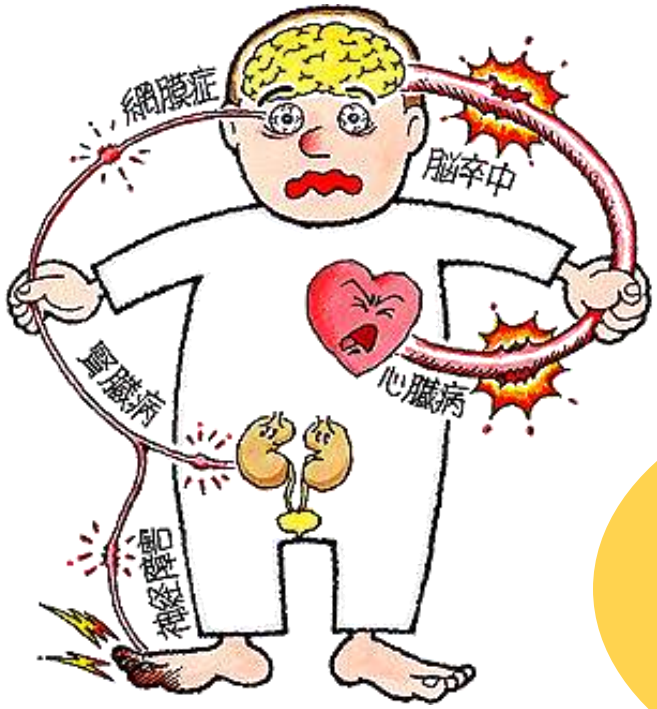
**洗腎患者使用普寧勝不到兩箱(每週三罐連續三個月)就可以看到白蛋白的改善,且整體營養評估也有顯著的進步!**

Proprietary and confidential — do not distribute

Kidney International, Vol.62 (2002), pp.1054-1059

# 慢性腎臟病 營養攝取原則

# 合併症愈多 飲食控制愈難




**慢性腎臟病患者怎麼吃？**

低磷、鉀、鈉原則

低蛋白質、控制尿酸、水份

**高血壓怎麼吃？**

低鹽原則

減重飲食？

**糖尿病怎麼吃？**

控制醣類攝取

「慢性腎臟病合併高血壓及糖尿病」

高達9成營養攝取觀念不正確

# 慢性腎臟病分期 & 營養控制大有關係

## 腎友問：我到底是哪一期？又該怎麼吃？

| | 第一期 | 第二期 | 第三期 | 第四期 | 第五期 |
|---|---|---|---|---|---|
| GFR<br>腎絲球過濾率 | ≥90 | 90>GFR≥60 | 60>GFR≥30 | 30>GFR≥15 | GFR<15 |
| 腎功能狀態 | 尿液異常但<br>腎功能正常 | 輕度慢性<br>腎臟病 | 中度慢性<br>腎臟病 | 重度慢性<br>腎臟病 | 末期慢性<br>腎臟病 |
| 營養攝取<br>注意事項 | 健康飲食規律作息 | | 限制高磷食物<br>避免喝過多湯汁及鹽分<br>低蛋白飲食控制 | | 使用藥物改善食<br>欲不振及噁心 |

**早期飲食控制 減緩腎功能惡化**

**終身洗腎**

# 腎利飲食4原則

*Dietary To Avoid Dialysis (DTAD)*

用飲食戰腎合併症 避免洗腎

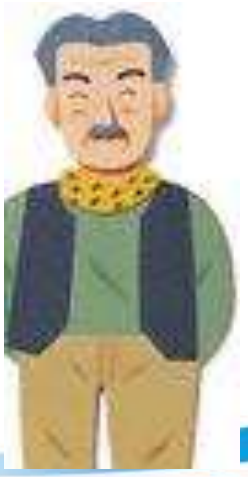
# 腎利飲食4原則 戰腎合併症

## 營養一：控制蛋白質攝取量

| 洗腎前病患 | 洗腎病患 |
| --- | --- |
| •每公斤體重，每日攝取0.6~0.8g蛋白質 | •每公斤體重，每日攝取1.1~1.5g蛋白質 |

腎臟無法將身體所代謝的含氮廢物排出體外，適度的降低飲食中蛋白質的攝取量可減少廢物產生，而腎功能進展到不同時期，對蛋白攝取量的控制也不同

林先生洗腎中
約70Kg，舉例來說約可攝取70g蛋白質
可以吃，菜肉大餛飩米粉1碗、蘋果1個



# 腎利飲食4原則 戰腎合併症

## 營養二：低GI飲食，維持穩定血糖

**升糖指數低於55**

若慢性腎臟病患同時罹患糖尿病，身體長期處於發炎狀態，併發心血疾病的機率較高，死亡率增加，讓醫療照護和營養管理的難度升高，最好能選擇低升糖指數的醣類食物或營養補充品。

合併糖尿病，控制飲食我遵守
「纖維越多，GI值越低」的原則
例如：少吃精緻糖及加工品

# 腎利飲食4原則 戰腎合併症

## 營養三：攝取好油脂

**零反式脂肪**

**飽和脂肪酸佔總熱量比<7%**

**單元、多元不飽和脂肪酸提高，攝取足夠熱量**

慢性腎臟病患並不是少油就好，因為少油反而會造成熱量不足而缺乏飽足感，反而不利於維持血糖穩定。油脂上的選擇，應該要減少攝取不利於心血管的飽和脂肪(如動物性脂肪) 與反式脂肪

**腎臟病患的油脂攝取不是少油就好！**
**而是要選擇單元或多元不飽和脂肪為佳**
**例如：橄欖油、芥花油**

# 腎利飲食4原則 戰腎合併症

## 營養四：補充纖維

增加**膳食纖維**攝取量

慢性腎臟病患常有腸胃道機能的困擾、甚至是便祕的症狀，除了可以透過飲食補充纖維，也可以透過攝取膳食纖維和果寡糖來幫助腸道順暢

刺激腸胃乳動，幫助腸道提高營養吸收率

# 腎補納Suplena &普寧勝Nepro特色

- 符合腎臟病患所需的高生理價蛋白質含量，且磷仍控制在低磷範圍。
- 提供需要血糖管理的腎臟病患與透析病患使用之醣管理系統。
- 優異脂肪酸組成可維持心血管健康
- 添加益菌生果寡醣有助腸道順暢 & 每日膳食纖維攝取。

Proprietary and confidential — do not distribute

# 腎臟專用營養品

未透析
低蛋白

透析
高蛋白

| 425kcal | (per serving) 總熱量 | 425kcal |
|---|---|---|
| 1.8kcal/ml | 熱量密度 | 1.8kcal/ml |
| 10.6g (10.0%) | Protein (% of total calorie) | 19.1g (18.0%) |
| 46.4g (42%) | CHO (% of total calorie) | 37.9g (34%) |
| 190mg | Na | 250mg |
| 270mg | K | 250mg |
| 170mg | P | 170mg |

Proprietary and confidential — do not distribute

# 不同階段慢性腎臟病患者的營養

## 亞培 腎病患者的營養對策

| Stage 1 | Stage 2 | Stage 3 | Stage 4 | Stage 5 |
|---|---|---|---|---|
| 出現蛋白尿<br>GFR正常<br><br>正常飲食<br>蛋白質<br>1克/公斤體重/天 | GFR<br>輕度下降<br><br>低蛋白質飲食<br>蛋白質<br>0.8克/公斤體重/天 | GFR<br>中度下降<br><br>低蛋白質飲食<br>0.6~0.8<br>公克/公斤體重/天 | GFR<br>嚴重下降<br><br>低蛋白飲食<br>蛋白質0.6<br>公克/公斤體重/天 | 腎臟衰竭<br>需要透析<br><br>蛋白質<br>1.2~1.3<br>公克/公斤體重/天 |

Proprietary and confidential — do not distribute

# 糖尿病腎病變如何使用腎臟專用營養品??

# Q and A