



# 糖尿病性高氮質血症

曾瑋恩<sup>1</sup>、鄭淑鎂<sup>2</sup>

<sup>1</sup>仰德中醫診所

<sup>2</sup>培真中醫診所

## 摘要

糖尿病性高氮質血症是全球範圍腎衰竭的主要原因之一，臺灣約有半數的透析病友由糖尿病腎病變引起。及早診斷和中醫即時介入，可推遲疾病進程、降低心血管風險，及降低死亡率，至關重要。

中醫治療糖尿病區分為三個階段。第一階段熱亢期，以清熱益陰為主。第二階段腎虛夾亢期，以補腎養陰、或氣陰兩補、或引火歸元為主。第三階段萎縮退化期，以溫補脾腎、或陰陽雙補為主。當熱亢期或腎虛夾亢期，未得到適當治療，隨著糖尿病慢性病理進展，最終進入萎縮退化期，糖尿病性高氮質血症屬之。

糖尿病性高氮質血症為本虛標實，本文主張處方以補腎溫陽 + 補氣養血 + 清熱養陰 + 化瘀祛痰利濕為主。本虛部分，以「補腎溫陽 + 補氣養血」扶正，用以修復細胞的萎縮退化，令細胞再生，及增加供血供氧；標實部分，以「清熱養陰 + 化瘀祛痰利濕」祛邪，用以清血熱及清除體內代謝廢物。

**關鍵字：**糖尿病、慢性腎衰竭、高氮質血症、蛋白尿、透析、消癰、消渴

## 壹、疾病介紹

**糖尿病性高氮質血症**，是指糖尿病患者因腎功能受損或功能障礙，導致代謝廢物或毒素不能及時排出，血液中尿素氮（BUN）、肌酸酐（Cr）等非蛋白氮含量顯著增高稱之。通常是「糖尿病腎病變」（Diabetic nephropathy）的表現之一。

糖尿病腎病變是糖尿病常見的慢性併發症，其顯著加速腎功能衰退，最終導致末期腎衰竭進而洗腎或腎臟移植，及死亡風險增加。

從台灣 2024 年十大死因及 2022 年健保支出前五大疾病，得知糖尿病死亡風險及治療費用極高。

### 2024 年十大死因<sup>[1]</sup>

1. 惡性腫瘤（癌症）
2. 心臟疾病



3. 肺炎
4. 腦血管疾病
5. 糖尿病
6. 高血壓性疾病
7. 事故傷害
8. 慢性下呼吸道疾病
9. 腎炎、腎病症候群及腎病變
10. 蓄意自我傷害（自殺）。

### **2022 年健保支出前五大疾病<sup>[2]</sup>**

1. 急性腎衰竭及慢性腎臟疾病：約 587 億元
2. 口腔及唾液腺之疾病：約 470 億元
3. 糖尿病：約 402 億元
4. 高血壓性疾病：約 266 億元
5. 消化器官之惡性腫瘤：約 239 億元

### **糖尿病性高氮質血症病因**

#### **一、腎前性因素（血流灌注不足）**

- ◇ 糖尿病常合併動脈硬化，造成腎臟血流減少。
- ◇ 嚴重高血糖導致多尿與脫水，使循環血容量下降。低血壓或休克（例如糖尿病酮酸中毒）也可能引起。

#### **二、腎性因素（腎臟實質損害）**

- ◇ 糖尿病腎病變  
長期高血糖造成腎絲球硬化、基底膜增厚，導致腎絲球過濾率下降。
- ◇ 腎小管間質損傷  
慢性高血糖與蛋白尿會造成腎小管受損，進一步加重腎功能不全。
- ◇ 合併其他腎臟疾病，如腎盂腎炎、腎絲球腎炎…等。

#### **三、腎後性因素（尿液排出受阻）**

- ◇ 糖尿病患者因自律神經病變，引起膀胱功能障礙（糖尿病性膀胱病變）導致尿液滯留、輸尿管壓力升高。
- ◇ 男性患者常有攝護腺肥大，進一步增加梗阻性腎病變風險。

### **糖尿病性高氮質血症病理機轉**

#### **一、腎絲球高過濾 & 腎絲球硬化**

- ◇ 長期高血糖導致腎絲球基底膜糖化，造成基底膜變厚、硬化。



- ◇ 高血糖誘發腎絲球高過濾（hyperfiltration），長期造成腎絲球硬化與纖維化。
- ◇ 腎絲球硬化導致腎絲球過濾率下降，造成 BUN、Cr 無法有效排泄，演變成高氮質血症。

## 二、腎小管間質損傷

- ◇ 高血糖環境形成氧化壓力、炎症介質、蛋白尿毒性，導致腎小管再吸收與分泌功能下降，造成代謝廢物排泄障礙。

## 三、血管病變

- ◇ 糖尿病引起小動脈硬化（hyaline arteriosclerosis）  
腎絲球入球與出球小動脈硬化→腎臟灌流不良→腎絲球過濾率下降。

## 四、尿毒素與蛋白代謝廢物累積

- ◇ 腎臟排泄障礙，蛋白質分解產物（尿素氮、肌酸酐、尿酸）累積，血中氮質增加。

## 臨床症狀與系統表現

- ◇ 新陳代謝與全身狀況：感覺倦怠、無力、怕冷、體重減輕。
- ◇ 胃腸道：食慾不振、噁心、嘔吐。
- ◇ 心血管：水腫（尤其在手、腳、臉部）、高血壓、呼吸困難、胸悶。
- ◇ 皮膚：皮膚乾燥、搔癢，可能出現瘀血或自發性出血。
- ◇ 血液：貧血，易發生流鼻血、牙齦出血。
- ◇ 眼睛：視力模糊。
- ◇ 排尿狀況：可能出現尿量減少（少尿）、或尿液出現泡沫。

## 藥物治療

### 一、口服藥

- 二甲雙胍（Metformin）：一線藥物，肝糖釋放↓，胰島素敏感性↑。
- 磺脲類（格列本脲）：促進胰島素分泌。
- DPP-4 抑制劑（西格列汀）：延長腸泌素作用。
- SGLT2 抑制劑（達格列淨）：腎臟排糖↑。
- 血管緊張素轉化酶抑制劑（ACEI）。
- 血管緊張素受體阻滯劑（ARB）。

### 二、胰島素治療

- 適用於 T2DM 晚期〔3-5〕。



## 貳、中醫治療思路

### 中醫隸屬

糖尿病性高氮質血症，隸屬「消痺」、「水氣」、「癰閉」、「關格」範疇。

### 中醫病因病機

《類證治裁》：「腎消者乃上中消之傳變，肺胃之熱入腎，消燬腎脂飲一洩二，洩如膏油。」

當糖尿病的肺胃二消病變未得到控制時，熱邪會下傳至腎，進而耗損腎氣和腎陰，導致清濁不分，水穀的精微外泄至膀胱，隨尿而出，呈膏狀或油狀，甚至出現「飲一洩二」的症狀，與糖尿病腎病的蛋白尿期相似。

《靈樞·五變篇》：「五臟柔弱者，善病消痺。」

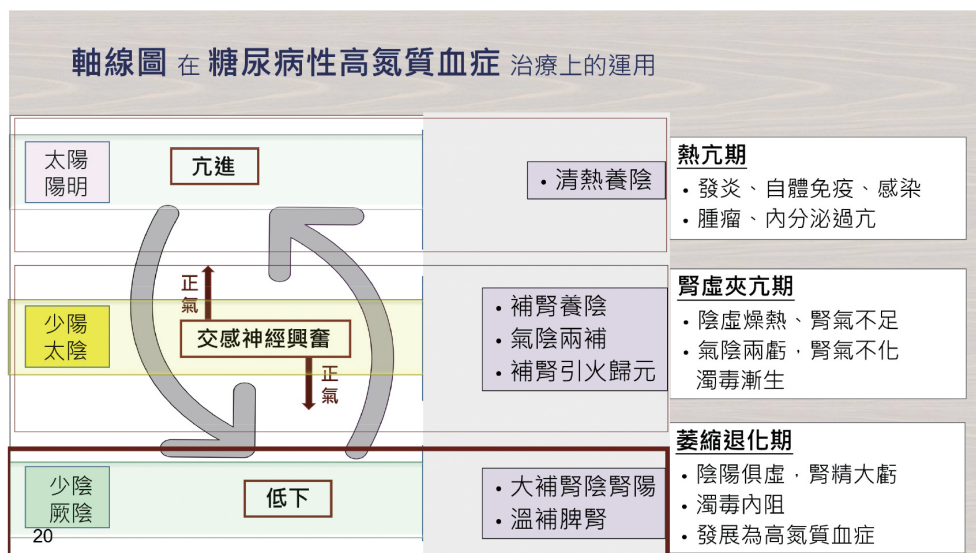
《聖濟總錄》：「消渴病久，腎氣受傷，腎主水，腎氣虛衰，開闔不利，能為水腫。」

《外台秘要》：「消渴…甚久病變或發癰疽或為水病。」

糖尿病日久，氣陰兩虧，進而腎精受損，久則腎陰損及腎陽，腎氣不能固攝，腎失氣化，濁毒內停，導致氮質代謝障礙。

糖尿病性高氮質血症病因病機為本虛標實。高血糖長期耗損正氣，導致「腎精虧損」、「脾腎兩虛」為本，血瘀、痰濁、水濕、濁毒、濕熱為標，進而腎脈受損、精微不布，逐漸導致腎絡痹阻、腎失封藏。

### 軸線圖在糖尿病性高氮質血症治療上的運用





## 中醫治則

腎陰陽兩虛：陰陽雙補；溫補脾腎。

此時胰島細胞繼續進行性的萎縮，西醫的降糖藥加重血糖仍控制不良，甚至須注射高劑量胰島素。血色素降低，低蛋白血症，Cr、BUN 升高，糖尿病性高氮質血症。病人出現各種如倦怠、水腫、納呆、腎衰貧血、蛋白尿、皮膚癢…等陰陽俱損的併發症。

中醫治則，以扶正祛邪，標本兼顧。

補腎溫陽 + 補氣養血 + 清熱養陰 + 化癥祛痰利濕

### < 本虛 >

扶正，以「補腎溫陽 + 補氣養血」，修復細胞的萎縮退化，令細胞再生，及增加供血供氧。

補腎溫陽：如何首烏、熟地、炒杜仲、附子、玉桂子、乾薑…等。

補氣養血：如黃耆、當歸、熟地…等。

### < 標實 >

祛邪，以「清熱養陰 + 化癥祛痰利濕」，用以清血熱及清除體內代謝廢物。

清熱養陰：如黃芩、黃連、黃柏、連翹…等。

化癥祛痰利濕：如丹參、沒藥、半夏、茯苓、澤瀉、蒲公英…等。



## 處方藥陣<sup>[6,7]</sup>

糖尿病性高氮質血症，此時血色素降低，低蛋白血症，Cr、BUN 升高，屬腎陰陽兩虛。故處方藥陣以補腎溫陽 + 補氣養血，大補腎陰腎陽；清熱養陰 + 化癥祛痰利濕，清熱及清除代謝廢物。



## 叁、病案討論

### 案 1

男，79 歲

#### 初診 2022/9/7

重聽，持雙杖。服降糖 / 降壓藥 20 年，注胰島素 = 日 10 單位（以前 50 單位）。慢性腎衰 = 西醫建議透析，小便不暢，頭暈，痞脹，倦怠乏力，頭部有一綿繃腫塊 / 尺測 = 7\*6cm，睡眠及胃納可。舌淡白 / 下輕瘀。脈弦弱。

#### 血檢 2022/3/2

BUN=48 (7-20 mg/dL)，Cr=2.8 (0.7-1.3 mg/dL)，UA=7.7 (3.4-7.0 mg/dL)，eGFR=23 ( $\geq 90$  mL/min/1.73m<sup>2</sup>)，HbA1c=9 (<5.7%)，ac glu=137 (70~99 mg/dL)，Hb=9.9 (13.0-17.0 g/dL)，Urine Protein=352 (<150mg)，尿蛋白 / 糖 = 3+

#### 血檢 2022/8/1

BUN=58，Cr=3.8，UA=8.6，eGFR=16.4，HbA1c=9.1，ac glu=180

#### 處方：水煎劑

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1 錢、玉桂子 1.5 錢、黃耆 15 錢、當歸 4 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 4 錢、蒲公英 4 錢、丹參 4 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢、半夏 4 錢。  
1\*7 (帖 / 日)

2022/9/14 持單杖，大便不暢。

#### 處方：水煎劑

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1.5 錢、玉桂子 5 錢、黃耆 15 錢、當歸 5 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 4 錢、蒲公英 5 錢、大黃 1 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*9 (帖 / 日)

2022/9/23 接續治療。

#### 處方：水煎劑

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1.5 錢、玉桂子 5 錢、黃耆 15 錢、當歸 4 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 4 錢、蒲公英 5 錢、大黃 1 錢、丹參 4 錢、陳皮 5 錢、砂仁 5 錢。  
1\*14 (帖 / 日)

2022/10/7 腿有力，有尿。

處方同 9/23 1\*14 (帖 / 日)



**2022/10/21 諸症改善**

**血檢 2022/10/18**

BUN=48，Cr=3.2，UA=8.7，eGFR=20，HbA1c=11，ac glu=137，Hb=9.6，Urine Protein=262，尿蛋白 / 糖 =3+

**處方：水煎劑**

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1.5 錢、玉桂子 3 錢、黃耆 15 錢、當歸 5 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 4 錢、蒲公英 5 錢、大黃 1 錢、丹參 5 錢、陳皮 5 錢、砂仁 5 錢。  
1\*14 (帖 / 日)

註：12/16 水氣大減，去杖可安步自行，頭部綿繭腫塊 / 尺測 =5\*4cm。接續調理。

**案 2**

男，86 歲

**初診 2023/4/29**

糖尿病 / 高血壓，左心室肥大。膀胱癌 / 刮 2 次 (2013/2018 年)。之前注胰島素 / 現口服。慢腎衰，洩泡，膚癢甚 3 月，腳水腫 / 暗瘀。肋膜 / 肺積水 =2023/1 引流，人眠難 / 膚癢，痞脹，納差，怕冷，易紫斑。

**血檢 2023/4/25**

Hb=8.5，PLT=97k (150k- 450k)，ALB=3.8 (3.5 -5.3 g/dL)，Cr=5.25，eGFR=10，K=4.9，UA=7.6

舌質淡暗紫 / 苔白厚膩 / 下瘀深。脈弦弱。

**處方：水煎劑**

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、玉桂子 1.5 錢、黃耆 15 錢、當歸 5 錢、黃柏 5 錢、蒲公英 4 錢、丹參 5 錢、茯苓 4 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*14 (帖 / 日)

**2023/5/13 體力稍進，便秘，接續調理。**

**處方：水煎劑**

何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、玉桂子 1.5 錢、黃耆 15 錢、當歸 5 錢、黃柏 5 錢、蒲公英 4 錢、丹參 8 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*14 (帖 / 日)

科學中藥粉 = 桃仁承氣湯 3g / 日

**2023/6/21 膚癢減輕，體力進步，仍納差，痞脹，口乾。**

**6 月血檢：Cr=4**

**處方：水煎劑**



何首烏 8 錢、炒杜仲 8 錢、黃耆 15 錢、黃柏 5 錢、蒲公英 4 錢、丹參 8 錢、陳皮 8 錢、砂仁 8 錢。1\*14 (帖 / 日)

註：接續調理。

### 案 3

男，69 歲

#### 初診 2019/10/9

糖尿病西藥 20 年，慢性腎衰，氣喘，痛風 / 常服痛風藥，入眠難，面萎黃，大便 2 日 1 行。舌淡暗紅。脈弦弱。

#### 血檢 2019/9

Cr=2.17，eGFR=30，UA=6.4，HbA1c=6.2，ALT=44，TG=128

#### 處方：水煎劑

熟地黃 5 錢、山茱萸 4 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1.5 錢、玉桂子 3 錢、乾薑 1 錢、黃耆 12 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 5 錢、丹參 5 錢、茯苓 4 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*7 (帖 / 日)

#### 2019/10/16

Ac glu=100 (減夜間血糖藥)，溲泡減，早醒難再眠，突腿無力跌倒。

#### 處方：水煎劑

熟地黃 5 錢、山茱萸 4 錢、炒杜仲 8 錢、骨碎補 8 錢、附子 1 錢、玉桂子 3 錢、乾薑 1 錢、黃耆 10 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 5 錢、丹參 5 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*7 (帖 / 日)

#### 2019/10/23 諸症改善

血檢：Cr=1.34，eGFR=53，Hb=9.5

#### 處方：水煎劑

熟地黃 5 錢、山茱萸 4 錢、炒杜仲 8 錢、附子 1 錢、玉桂子 3 錢、乾薑 1 錢、黃耆 15 錢、當歸 4 錢、黃連 1.5 錢、黃柏 5 錢、丹參 5 錢、陳皮 8 錢、砂仁 4 錢。1\*7 (帖 / 日)

註：接續調理。



## 參考文獻

1. 113 年國人死因統計結果，衛生福利部。  
<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-82775-1.html>
2. 國人全民健康保險就醫疾病資訊（111 年），衛生福利部中央健康保險署。  
<https://www.nhi.gov.tw/ch/cp-6015-0907b-3023-1.html>
3. Qi C, Mao X, Zhang Z, Wu H. Classification and Differential Diagnosis of Diabetic Nephropathy. *J Diabetes Res.* 2017;2017:8637138.
4. 臺灣腎臟醫學會，臺灣慢性腎臟病臨床指引專書。2025 年 3 月，p357-383。
5. 熊曼琪、鄧兆智主編，專科專病中醫臨床診治叢書／內分泌科專病與風濕病中醫臨床診治（第二版）。北京市，人民衛生出版社，2000 年 9 月，p1-59。
6. 李政育，中西並治糖尿病臨床心法。新北市，元氣齋出版社，2019 年 9 月，p15-35。
7. 鄭淑鎂、簡鸞瑤，中西醫結合：中醫常見內分泌疾病診治心法。新北市，宏道文化事業有限公司，2022 年 3 月，p260-295。

通訊作者：曾瑋恩

聯絡地址：台北市天母北路 18 號

連絡電話：02-28751600

E-mail：tathagata.tseng@gmail.com

受理日期：2025 年 10 月 28 日；接受日期：2025 年 10 月 30 日