

教授分別審閱了糖尿病皮膚病變、眼睛病變及神經病變的部分內容；福州市閩侯縣農業局黃建誠高級農藝師提供了精美的茶園圖片令本書生機盎然；廣州市百代專業設計工作室區詠及黃永森老師則協助製作了部分插圖，在此也一併致謝。

感謝我的忘年朋友、香港仁濟醫院前任總理吳佛祥先生，我尊敬的朋友林寶榮女士、何耀華女士等。當我初到香港，他們都給予了熱情的鼓勵和幫助，讓我在剛剛踏上一個陌生的土地時感到了親切和溫暖。在本書撰寫過程中，何女士還特別贈送了多本不同版次的香港藥物手冊用作參考，並作為本書的第一位讀者，為本書的修改提出了寶貴的意見，在此深表謝意！最後感謝家人的默默支持，我把這本書敬獻給敬愛的父母，祝願我的父母和天下父母健康長壽！

本書是我在業餘時間完成的，雖然已力圖全面、準確，但終因時間、能力所限，文中定有不少錯誤疏漏，本着學術交流、經驗分享之目的，懇望各位朋友在閱讀時給予批評指正。

徐大基

甲午年正月

## 目錄

序一 梁秉中 .....	..II
序二 黃譚智媛 .....	.. IV
序三 卞兆祥 .....	.. V
自序 .....	.. VII

### 第一部 糖尿病的診斷與治療

一、 認識糖尿病 .....	002
• 糖尿病的定義 .....	002
• 中醫對糖尿病的認識 .....	003
• 糖尿病的發病機制 .....	004
• 糖尿病離我有多遠？ .....	006
• 糖尿病的錯誤認知 .....	009
二、 診斷糖尿病 .....	013
• 糖尿病常見臨床症狀與特點 .....	013
• 診斷糖尿病的檢查 .....	014
• 診斷標準與病變前期概念 .....	017
• 糖尿病分型 .....	021
• 二型糖尿病慢性併發症的危險因素 .....	022

<b>三、治療糖尿病</b> .....	024
• 治療原則 .....	024
• 治療目標 .....	025
• 治療的六種措施 .....	029
• 中醫治療 .....	033
1. 內治法 .....	033
2. 針灸治療.....	035
• 西醫治療 .....	038
1. 強化治療的概念 .....	038
2. 口服藥物分類及作用機制.....	038
3. 常用口服降糖藥物.....	039
4. 胰島素治療 .....	044
<b>四、糖尿病急性併發症</b> .....	052
• 糖尿病低血糖症 .....	052
• 高血糖危象.....	064
• 乳酸性酸中毒 .....	065
<b>五、糖尿病慢性併發症與合併症</b> .....	069
• 高血壓 .....	070
• 高脂血症 .....	078
• 代謝綜合症.....	086
• 高黏血症及血栓 .....	092
• 高尿酸血症 .....	097

• 糖尿病視網膜病變.....	101
• 糖尿病腎病.....	112
• 腦血管病變.....	119
• 糖尿病腦病.....	123
• 心臟病 .....	125
1. 冠心病 .....	125
2. 糖尿病性心肌病 .....	129
• 糖尿病足 .....	131
• 糖尿病神經病變 .....	148
1. 糖尿病周圍神經病變 .....	149
2. 糖尿病神經源性膀胱 .....	153
3. 胃輕癱 .....	157
4. 便秘 .....	158
5. 陽痿 .....	161
• 骨質疏鬆 .....	163
• 糖尿病性皮膚瘙癢症.....	166
• 糖尿病性肝病 .....	169
<b>六、四類特殊羣體糖尿病</b> .....	177
• 糖尿病與妊娠 .....	177
• 青少年糖尿病 .....	184
• 老年糖尿病.....	189
• 消瘦者糖尿病 .....	193

## 第二部 糖尿病飲食療法與調養

七、飲食療法 .....	200
• 糖尿病飲食公式演算法 .....	201
• 食物血糖指數表及其意義 .....	215
• 糖尿病飲食的細節 .....	221
八、糖尿病藥膳食療 .....	230
• 主食類 .....	230
• 菜餚類 .....	234
• 中藥湯水 .....	246

## 第三部 糖尿病與養生調護

九、日常生活方式與運動 .....	250
• 戒煙限酒有利糖尿病 .....	250
• 合適的運動安排 .....	252
• 情志調節 .....	261
• 良好睡眠 .....	264
• 合理飲水喝茶 .....	269
• 口腔護理 .....	272
十、糖尿病預後與管理 .....	279
• 影響糖尿病預後的常見因素 .....	279
• 糖尿病患者能長壽嗎？ .....	280

• 自我血糖監測的重要 .....	281
• 糖尿病的三級預防與覆診計劃 .....	285

後記 .....	292
----------	-----

## 糖尿病的高危人羣

《中國二型糖尿病防治指南》列舉了二型糖尿病的高危人羣。<sup>5</sup> 對於屬於高危人羣者應該注意，及時進行血糖的檢測。

- 有糖調節受損史
- 45 歲或以上，及中年過後的人士
- 超重、肥胖（BMI $\geq$ 24 kg/m<sup>2</sup>），男性腰圍  $\geq$ 90cm，女性腰圍  $\geq$ 85cm，中央型肥胖者

- 二型糖尿病患者的直系親屬
- 高危種族
- 有巨大兒（出生體重  $\geq$ 4kg）生產史，妊娠糖尿病史
- 高血壓（血壓  $\geq$ 140/90mmHg），或正在接受降壓治療
- 血脂異常（HDL-C $\leq$ 0.91mmol/L 及 TG $\geq$ 2.22mmol/L），或正在接受調脂治療

- 心腦血管疾病患者
- 曾經使用過皮質激素誘發糖尿病病史者
- BMI $\geq$ 28kg/m<sup>2</sup> 的多囊卵巢綜合症患者
- 嚴重精神病和（或）長期接受抗抑鬱症藥物治療的患者
- 經常進行靜坐生活方式，缺乏運動
- 長期使用類固醇激素者

## 糖尿病的遺傳性

糖尿病家族史是糖尿病發病的獨立因素，直系親屬中如患有

糖尿病，其患病的機會會增多。遺傳學研究表明，二型糖尿病的父母中，其孿生子都有糖尿病的一致性為 88%；糖尿病患者中有家族史的佔 20%；家族中有糖尿病親屬者其患病率為 5.12%，而家族中無糖尿病親屬者為 1.57%，前者的患病率是後者的三倍以上。<sup>6</sup>

## 糖尿病的錯誤認知

糖尿病的預防和治療需要一個整體的思路，但臨床上時見有些患者朋友由於缺乏有關認識，使糖尿病不能獲得最佳控制，列舉部分原因如下。

### • 重症狀，不檢測

典型的糖尿病有明顯的多飲、多食、多尿及消瘦等症狀，臨床上容易引起重視，但有的患者並沒有明顯的症狀。平時不注意監測血糖，也不定期檢查血脂、肝腎功能、眼底檢查等。

### • 只重降糖不全面

有的患者重視降血糖，忽視其他危險因素。由於糖尿病治療是一個整體治療，除了降糖，還要配合降血脂、降血壓、改善血液黏稠度及戒煙等，這些措施與降低血糖具有同等重要性。

### • 追求根治，沉迷偏方

糖尿病的治療目前還沒有一種藥物能徹底根治，一些患者迷信偏方、奇方，只追求根治法，事實上只有個別繼發性糖尿病隨

着原發病的治療而消失。任何標榜可以根治糖尿病的藥物都屬於虛假的。

#### • 對併發症認識不足

糖尿病危害的嚴重性在於併發症，常見的併發症包括血管併發症、腎併發症、眼睛併發症等，這些併發症的出現通常在糖尿病發生多年後逐漸出現。有的患者在糖尿病初期比較重視，但隨時間推移而忽視了糖尿病治療的長期性，而不能堅持合理治療。

#### • 懼怕服藥憂打針

有些糖尿病患者在患病初期會顧慮一旦服藥就要終身服藥。其實糖尿病是慢性疾病，本身胰島功能在逐漸衰退過程中，很難完全恢復，所以需要長期或終身使用藥物。有的二型糖尿病患者出現了某些慢性併發症，或出現一些急性併發症時需要進行胰島素治療，但由於懼怕藥物副作用而不敢使用或怕麻煩不願意打針，或總希望能用口服藥代替，而沒有及時使用胰島素可能導致病情加重。

事實上任何藥物都有一定的副作用，只是在權衡藥物的副作用及疾病本身所帶來的傷害，採取兩害相權取其輕的原則。

#### • 飲食控制走極端

有的患者認為嚴格控制飲食便可以不用服藥，誇大了飲食控制的作用，有的甚至採取類似於飢餓療法的措施，小心翼翼地甚麼都不敢吃，出現腿膝發軟，大汗淋漓甚至低血糖，長遠來說或會嚴重消瘦、營養不良。

相反，有些患者得了糖尿病後認為有藥物控制，不再理會飲食控制，放任自流、麻痹大意，甚至一邊用藥，一邊大吃大喝，導致血糖控制不良。有的則只重視控制主食，而忽視其他副食，尤其是脂肪類食物，也使血糖難以控制。有的認為水果有糖，從不進食水果造成營養失衡，出反覆口腔潰瘍、便秘等併發症。

#### • 運動安排不恰當

糖尿病患者大多數都比較肥胖，運動需要合理安排，既要避免不運動，又要避免運動過量及運動方式不正確。兩種情況都可能產生嚴重的負面影響，必須重視。

#### • 護理細節不足夠

糖尿病是糖尿病一種極其嚴重的併發症，但通過日常合理護理，卻多可免受其害。遺憾的是有的患者沒有護足習慣，足部瘙癢、損傷及併發足癬等，沒有及時、合理地處理，外出旅行行走過多、穿鞋不合適等，都可能造成不必要的損失。

#### • 精神健康錯失

血糖穩定在正常範圍有賴於人體神經、內分泌的調節。精神因素對血糖的控制十分重要，糖尿病患者在應急狀態下，如精神過度緊張可導致拮抗胰島素的激素升高，從而導致血糖升高。另外，糖尿病患者常有併發精神抑鬱，如不注意精神健康，會影響生活質量。

<sup>4</sup> Cryer PE, Axelrod L, Grossman AB, et al., "Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline", *J Clin Endocrinol Metab*, 2009,94, pp709~728.

<sup>5</sup> 汪耀, 王瑞萍:《糖尿病與低血糖》, 載於遲家敏主編,《實用糖尿病學》(北京:人民衛生出版社, 2010年3月第3版), 頁358~365。

<sup>6</sup> 唐澤肇編著, 李欣霈譯,《糖尿病的居家療法》(上海:世界圖書出版公司, 2004年7月第1版), 頁198。

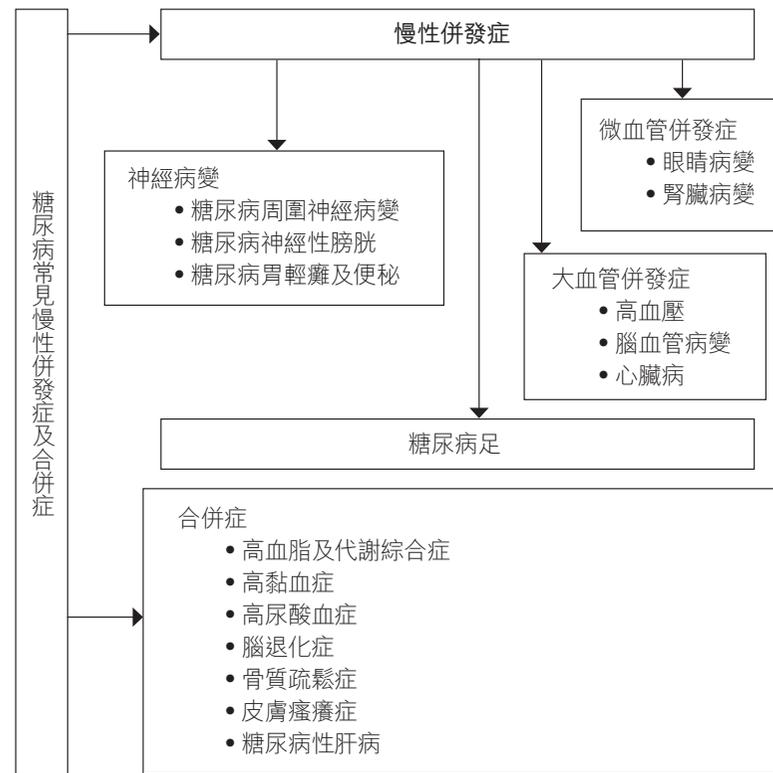
<sup>7</sup> 葉山東:《臨床糖尿病學》(合肥:安徽科學技術出版社, 2009年), 頁155~160。

<sup>8</sup> Panzer U, Kluge S, Kreymann G, et al., "Combination of intermittent haemodialysis and high-volume continuous haemofiltration for the treatment of severe metformin - induced lactic acidosis", *Nephrol Dial Transplant*, 2004, 19(8), p2157.

## 五、糖尿病慢性併發症與合併症

併發症主要指與原發病有因果關係的繼發性疾病；而合併症則與原發病無明確的因果關係，但臨床上常常相伴出現的疾病。

圖 5.1 糖尿病常見慢性併發症及合併症簡圖



## 醫案

## 真武湯合麻黃連翹赤小豆湯治療糖尿病腎病

患者女性，58歲。2003年9月10日首診。患者糖尿病史有20多年。於3月前因勞累及感冒後出現雙下肢水腫並逐漸加重，伴全身疼痛、發熱、胸悶、尿少。遂入院入住危重病房，時測血糖22mmol/L，診斷為糖尿病腎病，服用大量利尿藥而難以消腫，並被告知即將行血液透析治療的可能，患者擔心接受此療法，決定出院。出院後患者仍雙下肢水腫嚴重，納差。走路需要別人攙扶，腿腳腫痛越來越嚴重，隨後經朋友介紹前來求診。症見雙下肢重度指陷性水腫，胸悶，納差，惡風怕冷，腰膝酸軟，夜寐一般，小便量少，大便爛。舌質淡暗、苔薄白，脈滑數。

【診斷】消渴、水腫

【辨證】腎陽不足，風水泛濫

【治法】溫腎助陽，宣肺利水

【方藥】真武湯合麻黃連翹赤小豆湯及葶藶大棗瀉肺湯加減

製麻黃9克，連翹15克，杏仁15克，桑白皮15克，赤小豆20克，熟附子(先煎)15克，白芍15克，葶藶子15克，大棗10枚，甘草6克，乾薑10克，茯苓30克。7劑，水煎服，日服1劑，翻煎再服，每日2次

【飲食調護】避風寒；低糖、低鹽優質蛋白飲食；勿食生冷、寒涼之物；適當休息

【治療經過】服4劑後患者感覺胸悶減輕，尿量增多，水腫有所消退，肢體感覺輕鬆許多。覆診時自感怕冷明顯，腰膝酸軟，納眠一般，大便偏爛。舌質暗淡、苔白，脈沉。病屬腎陽虛衰，陽虛

水泛，治以溫陽利水法。經治水腫漸消，無胸悶不適，也不用服利尿藥。因已有糖尿病腎病，水腫時發，平時則以六味地黃丸合五苓散加減，有時則配合真武湯加活血化瘀藥治療，病情得以穩定。<sup>41</sup>

## 知多一點點

## 類固醇激素與糖尿病

- 類固醇激素對糖代謝影響很大，可致血糖升高。長期應用或單次大量應用均可誘發或加重糖尿病，這種作用通常與劑量和應用時間相關。當停用類固醇激素後，血糖通常會恢復至用藥之前的狀態。但是，如果用藥時間過長，則可能會導致糖尿病
- 非糖尿病患者使用大劑量類固醇治療時，應監測血糖至少48小時，根據血糖情況及時給予胰島素等藥物控制血糖
- 糖尿病患者在使用類固醇激素過程中，應嚴密監測血糖和HbA1C。在使用類固醇激素的同時，應加強降糖治療。隨着類固醇激素劑量的改變，降糖治療應及時調整，通常以胰島素作為治療首選

## 腦血管病變

糖尿病性腦血管病是指由糖尿病誘發的腦血管病，在糖、脂肪和蛋白質等一系列營養物質代謝紊亂的基礎上，所產生的顱內大血管和微血管病變。臨床上主要表現為腦

# 八、糖尿病藥膳食療

## 主食類

糖尿病患者一般不主張進食過多粥類主食，主要原因是粥類血糖生成指數偏高，尤其是長時間熬煮高度糊化的粥類，其血糖生成指數更高，進食後會令餐後血糖很快升高，但很快又因飢餓而再進食，造成血糖控制不佳，但是合理食粥不是絕對不可。

糖尿病患者食粥需要注意：

- 不可每餐吃粥
- 煮粥時盡可能加入其他食料
- 選擇小米等雜糧煮粥，或混合小米、大米等一起煮
- 避免長時間熬煮令粥煮得太爛，糊化程度過高而至血糖生

成指數太高

煮粥加配料製作分兩類：一類配料與米同時煮爛，如綠豆、紅豆粥、豌豆粥；另一類即煮好粥後放入各種配料，如廣州式的魚粥和瘦肉粥等。

### • 大米與小米

中醫認為大米味甘性平，具有補中益氣、健脾養胃、益精強志、和五臟、通血脈、聰耳明目止煩、止渴、止瀉的功效，稱譽為“五穀之首”。小米又稱粟米，是中國古代的“五穀”之一，也是北方人喜愛的主要糧食之一。小米分為粳性小米、糯性小米和混合小米。

### 瘦肉粥

**【材料】**里脊肉 25 克，雞蛋 1 隻，生薑 5 片，鹽 1 克，大米 100 克

**【製作】**選用嫩里脊肉，切成肉絲，用蛋清、鹽抓勻，盛入碗內備用。生薑切絲，米粥熬煮八成熟時加入肉末，大火再煮滾後，保持微火沸騰 3 分鐘，加生薑調味即成

### 小米粥

小米粥的血糖生成指數為中等高。對喜歡喝粥的糖尿病患者來說是可以接受的。可單獨煮熬，亦可與山藥、百合、紅豆、蓮子等一同熬粥。小米也可與大米等主食一同蒸煮成乾飯。

### 蓮子百合紅豆粥

**【材料】**新鮮蓮子 50 克，新鮮百合 50 克，紅豆 30 克，東北米 100 克

【製作】蓮子洗淨去蓮芯，百合洗淨去蒂，紅豆用冷水浸泡 2 小時以上，預先蒸熟備用。東北米洗淨加水適量浸泡 1 小時後，以大火煮開，再加入蓮子、紅豆、百合，繼續熬煮約 30 分鐘

### 山藥薏仁粥

【材料】山藥 30 克，或新鮮山藥 100 克，薏米 50 克，大米 50 克

【製作】山藥先行浸泡，如為新鮮山藥，則洗淨去皮，切成小塊。薏米洗淨，蓮子去蓮芯。大米洗淨浸泡半小時，大火燒開後，轉小火熬煮 1 個小時至粥熟

### 黑米麥片粥

【材料】黑米 100 克，麥片 30 克

【製作】黑米以水泡 2 小時，加水煮熬至八成熟時加入麥片，再小火煮 5 分鐘即成

### • 蕎麥

蕎麥含有豐富的植物蛋白、礦物質、維生素和膳食纖維。在蛋白質的氨基酸組成中，賴氨酸含量非常豐富，因而其生物價值高於大米和小麥。由於含膳食纖維多，對餐後血糖影響較小，故糖尿病患者可選用作為主食。蕎麥莖和葉含有大量黃酮類物質及維生素 P 等，具有一定的降血糖、降血脂和降血壓的作用。<sup>1</sup>

常用方法：可做蕎麥麵條、蕎麥饅頭等主食

### 蕎麥麵

【材料】蕎麥麵，黃瓜，生粉，牛肉，麻油，蔥，米醋，花椒粉，生抽，胡椒粉

【製作】蕎麥麵煮熟放涼，瀝乾水分，拌橄欖油一勺防黏連。牛肉切丁用生粉拌勻，黃瓜切絲，蔥花少許。鍋內油燒熱後，加牛肉丁、蔥花炒香，依次加生抽、花椒粉、米醋炒至牛肉上色即可停火。製成調味料澆上，撒上黃瓜絲拌勻食用

### 燕麥雞蛋飲

【材料】燕麥片 25 克，雞蛋 1 隻，牛奶 100 毫升，水 150 毫升

【製作】在小鍋中加入水和燕麥片，攪拌煮開，加雞蛋並將雞蛋攪碎，待雞蛋煮熟後關火。加入 100 毫升鮮牛奶煮開，可熱吃也可放涼後放在冰箱中冷吃

### 麥片加牛奶

麥片是一種高纖維食物，富含蛋白質、脂肪、碳水化合物和維生素及微量元素。牛奶含有豐富的蛋白質、維生素和微量元素，能給糖尿病患者提供多種營養成分。

【製作】將無糖麥片 50 克，用開水沖泡後煮開，再加 250 毫升無糖新鮮牛奶沖調飲用。每周 2~3 次早餐選用

## 菜餚類

### • 山藥

山藥為薯蕷科植物薯蕷的塊根，具有補脾養胃、補肺益腎的功效。山藥的最大特點是含有大量的黏蛋白。黏蛋白是一種多糖蛋白質的混合物，黏蛋白是形成人體胃腸內壁黏膜的水溶性膳食纖維，芋頭和秋葵中也有。黏蛋白能防止脂肪沉積在心血管上，保持血管彈性，阻止動脈粥樣硬化過早發生。山藥還具有調節或增強免疫功能、調整腸胃功能、降低血糖、降脂、抗衰老、抗氧化和抗腫瘤等作用。<sup>2</sup> 山藥所含的另一重要成分山藥多糖具有一定降血糖作用。<sup>3</sup>

### 山藥荷蘭豆炒木耳

【材料】新鮮山藥 100 克，荷蘭豆 50 克，黑木耳 10 克，瘦肉 100 克，鹽 3 克，橄欖油 6 毫升、枸杞 10 克

【製作】黑木耳以水泡 2 小時，洗淨剪蒂撕成小朵，荷蘭豆洗淨去蒂剔筋，枸杞洗淨泡發。瘦肉切片加適量澱粉拌勻。山藥洗淨去皮切片，放入清水裏防止氧化變黑；將山藥、荷蘭豆放入沸水中焯燙約 2 分鐘，撈出瀝乾水備用。

炒鍋燒熱加油，下瘦肉片，快速翻炒至變色後舀出備用。鍋內再加油，下荷蘭豆、黑木耳與山藥，翻炒 2 分鐘。再放入炒好

的瘦肉，加鹽、放入葱花，加水約 5 毫升，翻炒即成

### 山藥烏雞湯

【材料】新鮮山藥 200 克，烏雞 1 隻（約 250 克），枸杞 15 克，胡蘿蔔 1 條（約 50 克），生薑 5~8 片，蔥、胡椒粉適量，黃酒 10 毫升，鹽 3 克

【製作】山藥去皮切塊，烏雞剁小塊，胡蘿蔔去皮切塊，蔥剪段。烏雞與涼水一起下鍋，大火焯出烏雞裏的血沫，撈出烏雞，用熱水沖去烏雞表面的浮沫。將雞塊及生薑投入鍋中加水，中大火燒開後，加入枸杞、山藥，蓋上改小火保持微滾 30 分鐘；關火前加鹽、黃酒、胡椒粉及蔥調味即成。烏雞可改用鴿肉或甲魚

### • 魔芋

魔芋又名蒟蒻，其主要成分為葡甘露聚糖，這種物質屬可溶性多糖類。蒟蒻有極強的吸水膨脹性，含熱量低，因此它既能控制攝入的總熱量，又能增加飽腹感，減輕糖尿病人飢餓感，還能增加腸內容物的體積，改善大便結燥狀態。蒟蒻食品的降糖效果與鋅等微量元素有密切關係，還可能與葡甘聚糖的可溶性膳食纖維有關。蒟蒻葡甘聚糖分子量高，是黏性大的膳食纖維，能延緩葡萄糖的吸收，有效地對抑制餐後血糖的升高，從而控制餐後血糖。<sup>4,5</sup>