

Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S144–S174

Cardiovascular Disease and Risk Management:
Standards of Medical Care in Diabetes—2022

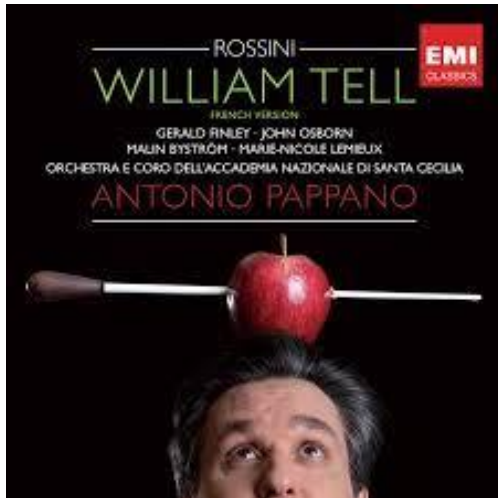
糖尿病之治療： 心血管風險處置 2022

心臟專科醫師 林世崇 醫師
重症專科醫師



臨床筆記

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點



序曲

ASCVD: Atherosclerotic cardiovascular disease

動脈粥狀硬化心血管疾病。

定義：曾患急性冠心症或心肌梗塞，穩定或不穩定心絞痛，冠狀動脈疾病(包括無或有血管再通術)，其它動脈血管再通術，中風，或動脈粥狀硬化引起的周邊動脈疾病。

(J Am Coll Cardiol 2020;76:1117–45)

ASCVD 風險指標：

≥55歲的冠狀動脈、頸動脈或下肢動脈狹窄>50% 或左心室肥厚

風險指標計分器

<https://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus/#!/calculate/estimate/>

篩檢和診斷

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點



10.1

如果血壓 $\geq 140/90$ mmHg應使用多次測量值（包括單獨一天的測量值）以確診斷高血壓。(A)

如血壓 $\geq 180/110$ mmHg 且有CVD的患者，一次就診即可診斷為高血壓。(B)

10.2

所有高血壓合併糖尿病患者應在家中監測血壓。(A)



糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點



治療目標

10.3

決策分享，針對心血管風險、降壓藥物的潛在不良反應和患者偏好，進行個別化。 **B**

對於CVD風險較高的糖尿病和高血壓患者：

10.4

現有ASCVD或 10年ASCVD 風險 $\geq 15\%$ ，血壓目標： $<130/80$ mmHg。 **B**

10.5

10年ASCVD風險 $<15\%$ ，血壓目標為 $<140/90$ mmHg。 **A**

10.6

糖尿病和既往高血壓的妊娠，血壓目標為 **110-135/85 mmHg**，以降低母體高血壓加速升高的風險**(A)**並儘量減少胎兒生長受損**(B)**。

生活習慣改變

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

治療策略



10.7

血壓 $> 120/80$ mmHg 的患者，生活習慣改變包括，減輕體重、使用高血壓的飲食模式 (DASH)，包括減少鈉和增加鉀的攝入量、適度飲酒和增加體力活動。(A)



糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

治療策略



SC Lin, MD

藥物治療

10.8

確認血壓 $\geq 140/90$ mmHg，除了生活方式治療外，應立即開始藥物治療以達到血壓目標。(A)

10.9

確認門診血壓 $\geq 160/100$ mmHg，除了生活方式治療外，應立即開始滴定單藥或兩種藥物併用，以減少糖尿病患者的心血管事件(A)

10.10

高血壓的治療應包括經證實可減少糖尿病患者心血管事件的藥物(A)

ACEi 或ARB被推薦為糖尿病和冠狀動脈疾病患者高血壓的第一線治療。(A)

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

治療策略



藥物治療

10.11

不應同時併用ACEi + ARB；及ACEi 或ARB + direct renin inhibitors。 **(A)**

10.12

ACEi或ARB，在治療血壓的最大耐受劑量下，是糖尿病患者高血壓的推荐的第一線治療：

尿蛋白與肌酐比 ≥ 300 mg/g creatinine **(A)** 或
30 –299 mg/g creatinine。 **(B)**

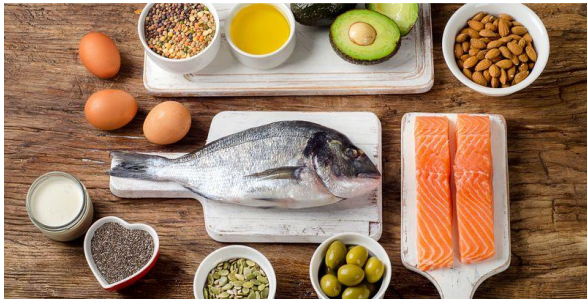
如果不能容忍此類藥，則應替換另一類。

10.13

接受ACEi、ARB或利尿劑治療的患者，應至少每年監測一次血清Creatinine/eGFR和血清鉀值。 **(B)**

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



生活習慣改變

10.15

- 以減肥為重點的生活方式改變；
 - 應用地中海飲食或DASH飲食模式；
 - **減少飽和脂肪和反式脂肪之攝取；**
 - 增加膳食 n-3 脂肪酸、粘性纖維(viscous fiber) 和 plant stanols/ sterols攝取；
 - 增加運動鍛煉以改善血脂狀況，並降低ASCVD的風險。
- (A)**

10.16

- 對於TG過高 (≥ 150 mg/dL) 和/或 HDL低 (男性 < 40 mg/dL , 女性 < 50 mg/dL) , 應加強改變生活方式及血糖控制。**(C)**

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



脂質檢測持續治療和監測

10.17

未服用Statin 或其他降脂藥物的成人，在

- 診斷糖尿病時，初次臨床評估時以及
 - 此後每5年（如果年齡低於40歲或更頻繁）
- 應檢測血脂數據。(B)

10.18

使用Statin 或其他降脂藥物，

- 開始或改變劑量後4-12週
 - 此後每年一次檢測血脂數據，
- 可能有助於監測對治療的反應並得知藥物依從性。(B)

Tab 10-2 中、高強度之Statin治療*

高強度之Statin治療 (使 LDL 下降 $\geq 50\%$)

Atorvastatin 40–80 mg
Rosuvastatin 20–40 mg

中等強度之Statin治療 (使 LDL 下降 30-49%)

Atorvastatin 10–20 mg
Rosuvastatin 5–10 mg
Simvastatin 20–40 mg
Pravastatin 40–80 mg
Lovastatin 40 mg
Fluvastatin XL 80 mg
Pitavastatin 1–4 mg

*QD劑量，XL：延長藥效

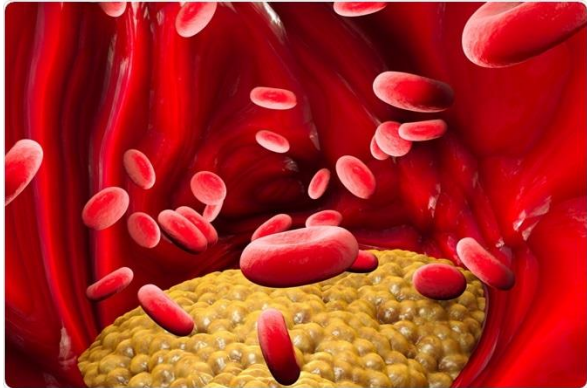
Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S144–S174



臨床筆記

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



Statin 類藥物治療：一級預防

10.19

對於 40-75 歲無ASCVD的糖尿病患者，除了生活方式治療外，使用中等強度的Statin類藥物治療。(A)

10.20

對於年齡在20-39歲且有其他ASCVD危險因素的糖尿病患者，除了生活方式治療外，可以給予Statin治療。(C)

10.21

對於高危險糖尿病患者，尤其是有多種ASCVD危險因素或年齡在50~70歲的患者，使用高強度Statin類藥物治療。(B)

10.22

對於患有糖尿病且10年ASCVD風險 $\geq 20\%$ 的成人，在最大耐受Statin中，考慮添加Ezetimibe，將LDL值降低 $\geq 50\%$ 。(C)

Statin 類藥物治療：二級預防

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



10.23

對於所有年齡的糖尿病和ASCVD患者，在生活方式治療的基礎上應加用高強度Statin類藥物治療。(A)

10.24

對於使用特定標準被認為具有極高風險的糖尿病和ASCVD患者，在使用最大耐受Statin類藥物劑量，如果LDL ≥ 70 mg/dL，可以考慮添加額外的降LDL治療（如Ezetimibe或PCSK9 抑制劑）。(A)



Statin 類藥物治療：二級預防

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



10.25

對於不能耐受預期強度的患者，應使用最大耐受劑量的 Statin 類藥物。(B)

10.26

對於已經接受 Statin 治療，年齡 >75 歲的糖尿病成人，繼續 Statin 類藥物治療是合理的。(B)

10.27

對於年齡 >75 歲的糖尿病成人，在討論潛在益處和風險後開始 Statin 藥物治療可能是合理的。(C)

10.28

妊娠期禁用 Statin 藥物治療。(B)

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

高血脂之處置



其他脂蛋白或標靶處理

10.29

對於空腹TG ≥ 500 mg/dL 的患者，評估高TG的繼發性原因並考慮藥物治療以降低胰臟炎的風險。(C)

10.30

對於中度高TG(空腹或非空腹TG 175–499 mg/dL)的成人，應處理和治療生活方式因素(肥胖和代謝症候群)、繼發因素(糖尿病、慢性肝或腎病和/或腎病症候群、甲狀腺功能低下)及引起高三酸甘油酯的藥物。(C)

10.31

對於患有ASCVD或其他心血管危險因素，使用Statin類藥物且LDL得到控制，但TG: 135-499 mg/dL 的患者，可考慮添加 icosapent ethyl 以降低心血管風險。(A)

抗血小板劑 (1)

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點



10.34

使用Aspirin(75-162 mg/day)作為DM和ASCVD病史的二級預防。 **(A)**

10.35

對於有ASCVD及有記錄的Aspirin過敏的患者，應使用Clopidogrel (75 mg/day)。 **(B)**

10.36

雙重抗血小板治療(DAPT)，即使用低劑量Aspirin+ P2Y12 抑制劑。在急性冠心症後一年內可能在此期間有所獲益。 **(A)**



糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點



抗血小板劑 (2)

10.37

對於曾有冠狀動脈介入治療(PCI)、缺血風險高、出血風險低的患者，應考慮長期雙重抗血小板治療，以預防主要不良心血管事件。(A)

10.38

對於穩定冠狀動脈和/或周邊動脈疾病且出血風險低的患者，應考慮低劑量Aspirin加上Rivaroxaban併用治療，以預防主要的周邊和心血管不良事件。(A)

10.39

Aspirin治療(75-162 mg/day)，在與患者就益處與出血風險增加的可比性進行討論後，可視為心血管風險增加的糖尿病患者的一級預防策略。(A)

篩選檢查

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

心血管疾病



10.40

對於無症狀的患者，不推薦對冠狀動脈疾病進行常規篩檢。因為即使治療了ASCVD的危險因素，也不會改善預後。(A)

10.41

存在以下任何一種情況時，考慮檢查冠狀動脈疾病：

- 非典型心臟症狀(eg: 不明原因的呼吸困難、胸部不適)；
- 相關血管疾病的徵兆或症狀，
 - 包括頸動脈雜音、短暫性腦缺血發作、中風、跛行或周邊動脈疾病；或心電圖異常(例如，Q波)。(B)

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

心血管疾病



治療

10.42

在已確診ASCVD或已確診腎臟疾病的 T2DM患者中，推薦 SGLT2-i或GLP-1 RA作為綜合心血管風險降低和/或降糖方式，對心血管疾病有益。(A)

10.42a

在患有 T2DM和已確診的ASCVD、多種ASCVD危險因素或糖尿病腎病的患者中，推薦使用**具有心血管益處的SGLT2-i**來降低主要不良心血管事件的風險和/或心衰竭住院治療。(A)

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

心血管疾病



治療

T2DM和已確診的ASCVD或ASCVD的多項危險因素的患者中：

10.42b

推薦使用已證實心血管益處的GLP-1 RA以降低主要不良心血管事件的風險。(A)

10.42c

合併治療具有已證實心血管益處的SGLT2i和已證實具有心血管益處的GLP-1 RA，可能考慮用於降低心血管和腎臟不良事件的風險。(A)

治療

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

心血管疾病



10.43

對於確診射出分率降低之心衰竭的 T2DM 患者，推薦使用 SGLT2i，以降低心衰竭惡化和心血管死亡的風險。(A)

10.44

對於已知有 ASCVD，尤其是冠狀動脈疾病的患者，推薦使用 ACEI 或 ARB 治療，以降低心血管事件的風險。(A)

10.45

對於既往有心肌梗塞的患者，乙型阻斷劑應在事件發生後繼續使用3年。(B)

治療

糖尿病治療：
心血管風險處置指引重點

心血管疾病



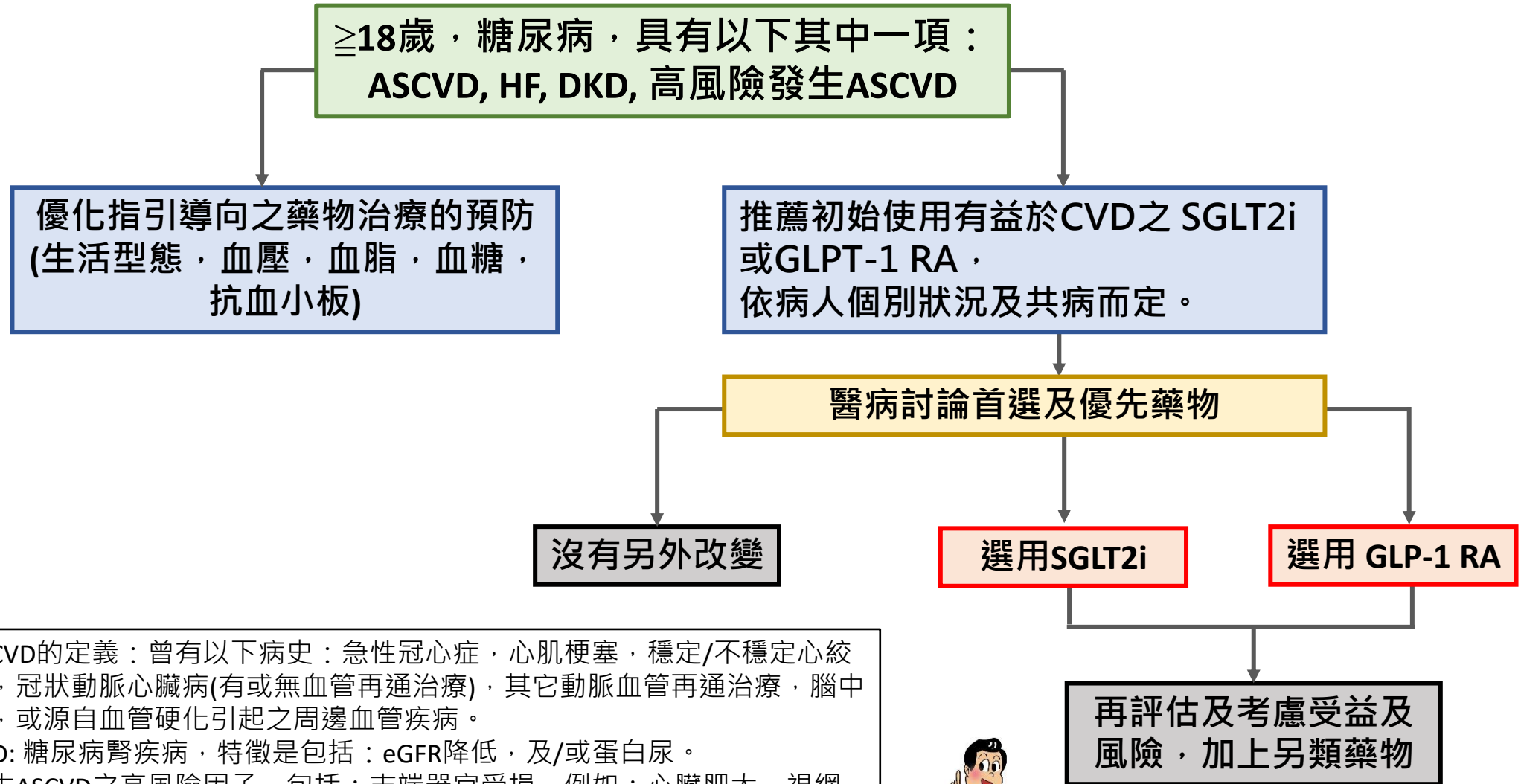
10.46

射出分率降低的心衰竭患者的治療，應包括已證實對心血管結果有益的乙型阻斷劑，除非另有禁忌症。(A)

10.47

對於穩定型心衰竭的 T2DM 患者，如果 $eGFR > 30 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ，可以繼續使用 Metformin，但在心衰竭不穩定或住院患者中應避免使用 Metformin。(B)

Fig 10-3 SGLT2i 與 GLP-1 RA 減少心血管風險的選擇



ASCVD的定義：曾有以下病史：急性冠心症，心肌梗塞，穩定/不穩定心絞痛，冠狀動脈心臟病(有或無血管再通治療)，其它動脈血管再通治療，腦中風，或源自血管硬化引起之周邊血管疾病。

DKD: 糖尿病腎疾病，特徵是包括：eGFR降低，及/或蛋白尿。

發生ASCVD之高風險因子，包括：末端器官受損，例如：心臟肥大，視網膜病變，或多項心血管危險因子(例如：高血壓，吸菸，血脂異常，肥胖)



糖尿病治療：
心血管風險處置指引



Reference

1. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S144–S174
2. 風險指標計分器
<https://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus/#!/calculate/estimate/>
3. 2020 Expert Consensus Decision Pathway on Novel Therapies for Cardiovascular Risk Reduction in Patients With Type 2 Diabetes J Am Coll Cardiol 2020;76:1117–45

