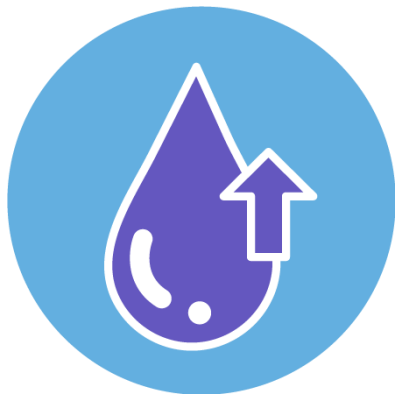


戰勝潛在的雙子殺手 高血壓 及 高血脂

Speaker: 凌灝傑 醫師 Lo-Chieh Ling, MD

Date: 2026/02/26

心血管疾病殺手 - 高血脂與高血壓



高血壓

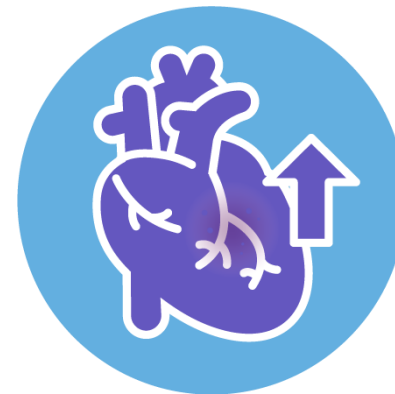
Hypertension



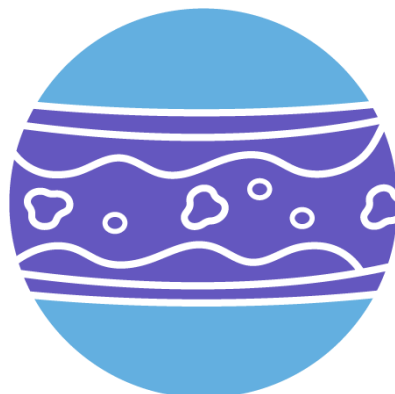
高血脂

Dyslipidemia

Lipitension



罹患心血管疾病
風險上升



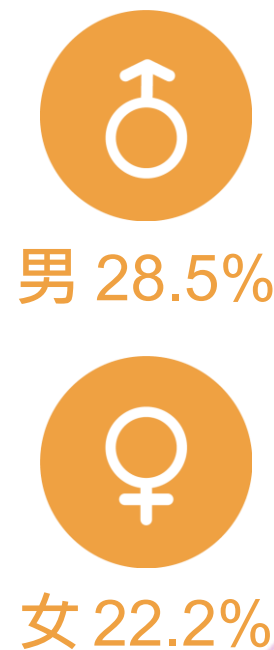
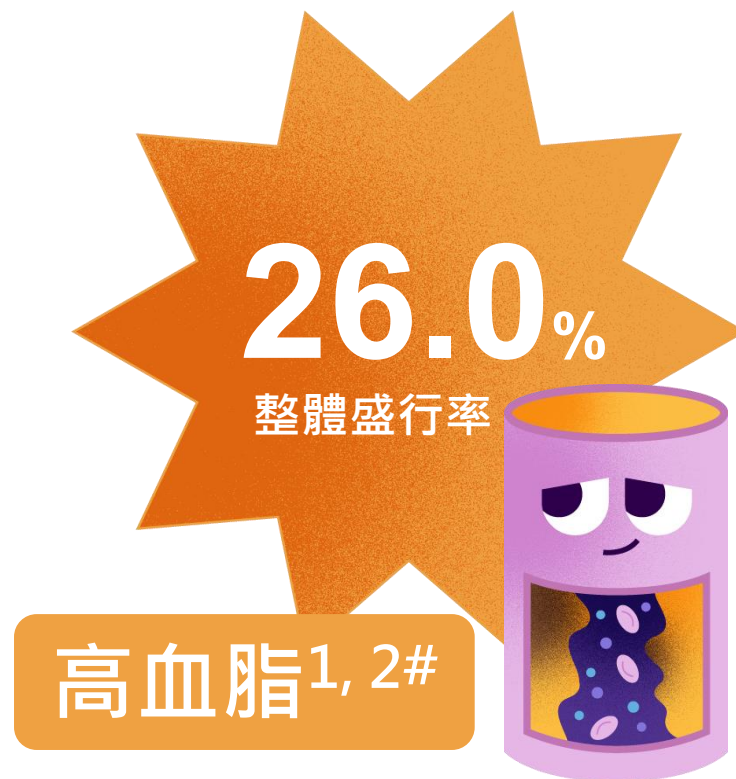
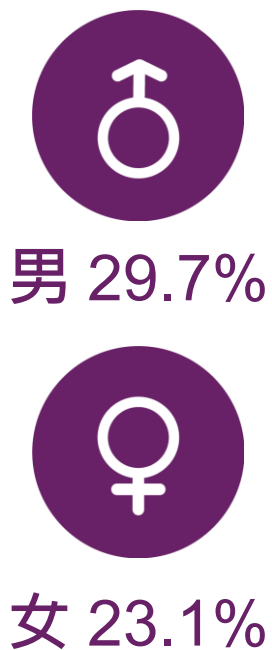
高血壓常與**血脂異常**、**糖尿病**、**肥胖**、**吸菸**等危險因子共存，需以整體**ASCVD**風險分層決定介入強度。





台灣成人高血壓、 高血脂盛行率超過 25%

2017-2020 年 19 歲以上國人

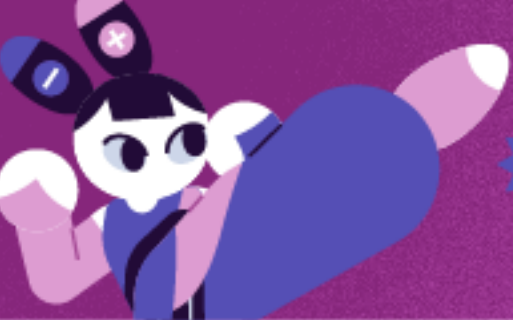


*成人高血壓定義：19歲以上，收縮壓 $\geq 130\text{mmHg}$ 或舒張壓 $\geq 80\text{mmHg}$ 或因高血壓接受藥物治療。

1. 衛生福利部國民健康署。2019–2023 國民營養健康調查; 2. 國民健康署新聞稿_三高盛行率。

#成人高血脂定義：19歲以上，總膽固醇 $\geq 240\text{mg/dL}$ 或三酸甘油酯 $\geq 200\text{mg/dL}$ 或服用降血脂藥物。

AHA/ACC 2025 高血壓指引



國人十大死因中， 3 項與高血壓 / 高血脂有關

2024 年台灣十大死因



死亡人數 每十萬人口
死亡率 死亡率
與上年比較
(增減比例)

23,276	99.4	-0.9%↓
12,463	53.2	0.5%↑
8,928	38.1	-0.3%↓

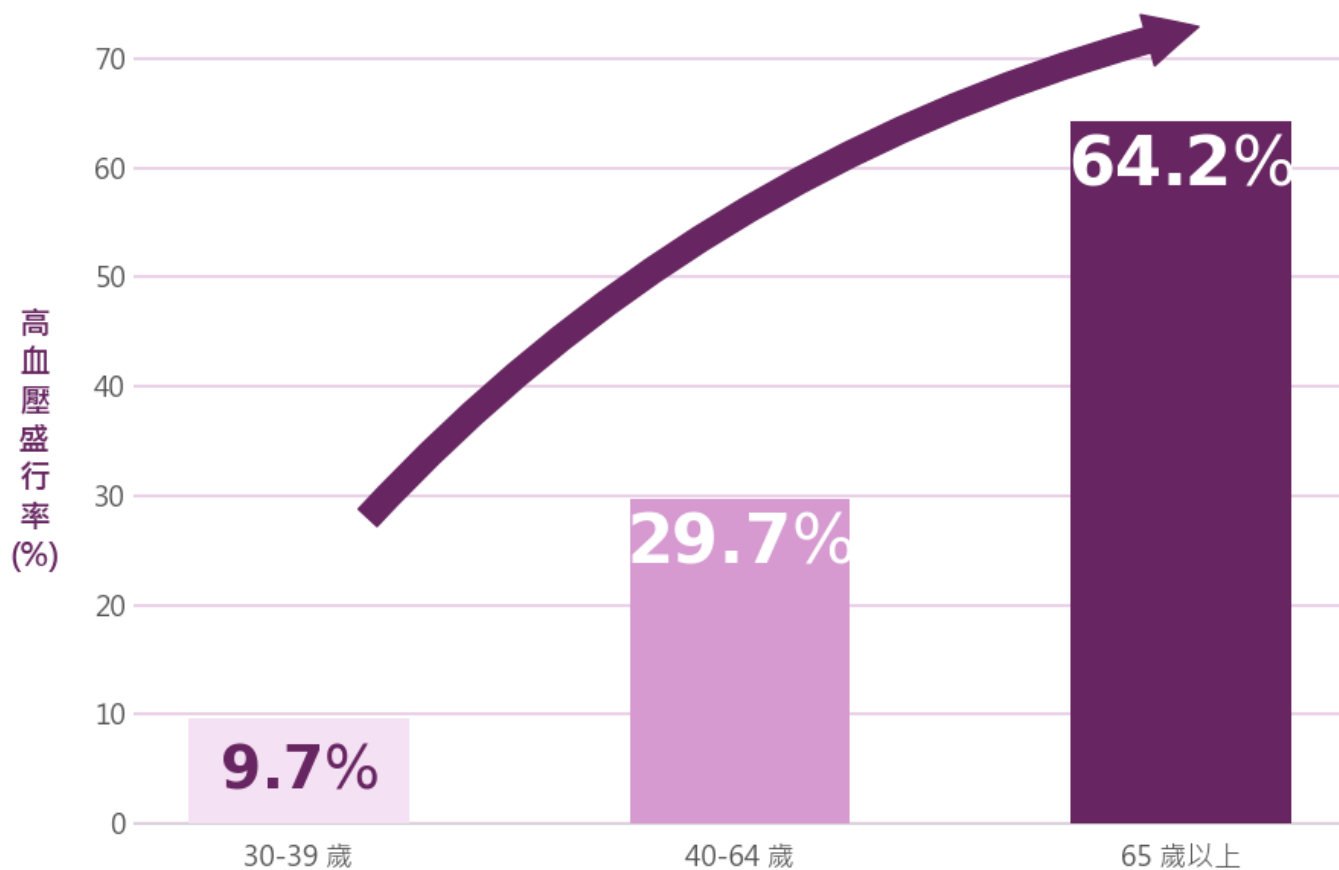
什麼是高血壓？





65 歲以上民眾， 6 成以上患有高血壓

2019-2023年 30歲以上國人



高血壓*

*成人高血壓定義：30 歲以上，收縮壓 $\geq 130\text{mmHg}$ 或舒張壓 $\geq 80\text{mmHg}$ 或因高血壓接受藥物治療。
衛生福利部國民健康署，2019 - 2023 年國民營養健康狀況變遷調查。



什麼是血壓？

血壓是指當血液流過血管壁時所產生的壓力
以毫米汞柱 (mmHg) 為測量單位



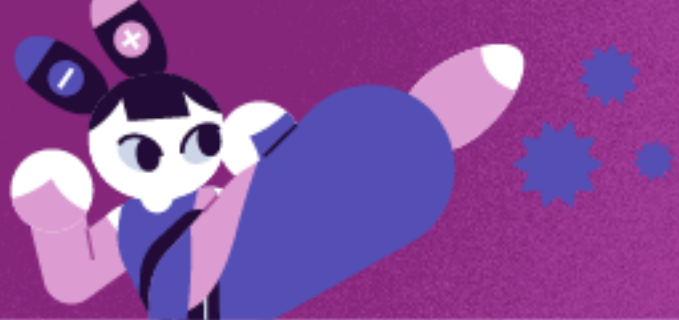
120mmHg

收縮壓 (較高的數字)
心臟收縮時，血管受到的最大壓力



80mmHg

舒張壓 (較低的數字)
心臟舒張時，血管受到的最小壓力



「722，請量量」

量測血壓前至少休息 5 分鐘¹⁻³

台灣心臟學會及高血壓學會建議，居家血壓測量方式

「722」諧音「請量量」

* 使用經驗證的上臂式血壓計

7

連續 7 天
每日測量

2

早上起床後
晚上睡覺前
各量一次

2

同一隻手
每次應量 2-3 遍取平均
間隔 1-2 分鐘，
取平均值為當次血壓

壓脈帶固定在手肘
關節上 1-2 指高

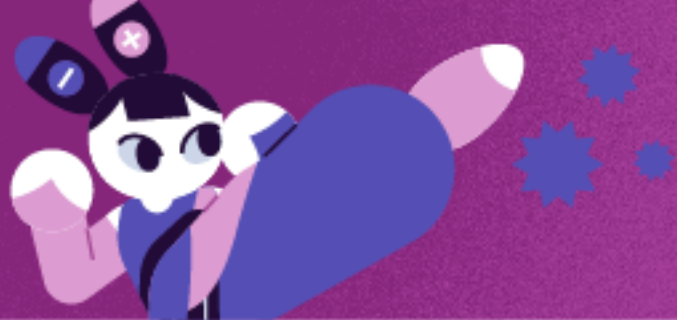
鬆緊度以 1 指為原則

手臂、血壓計與
心臟同高

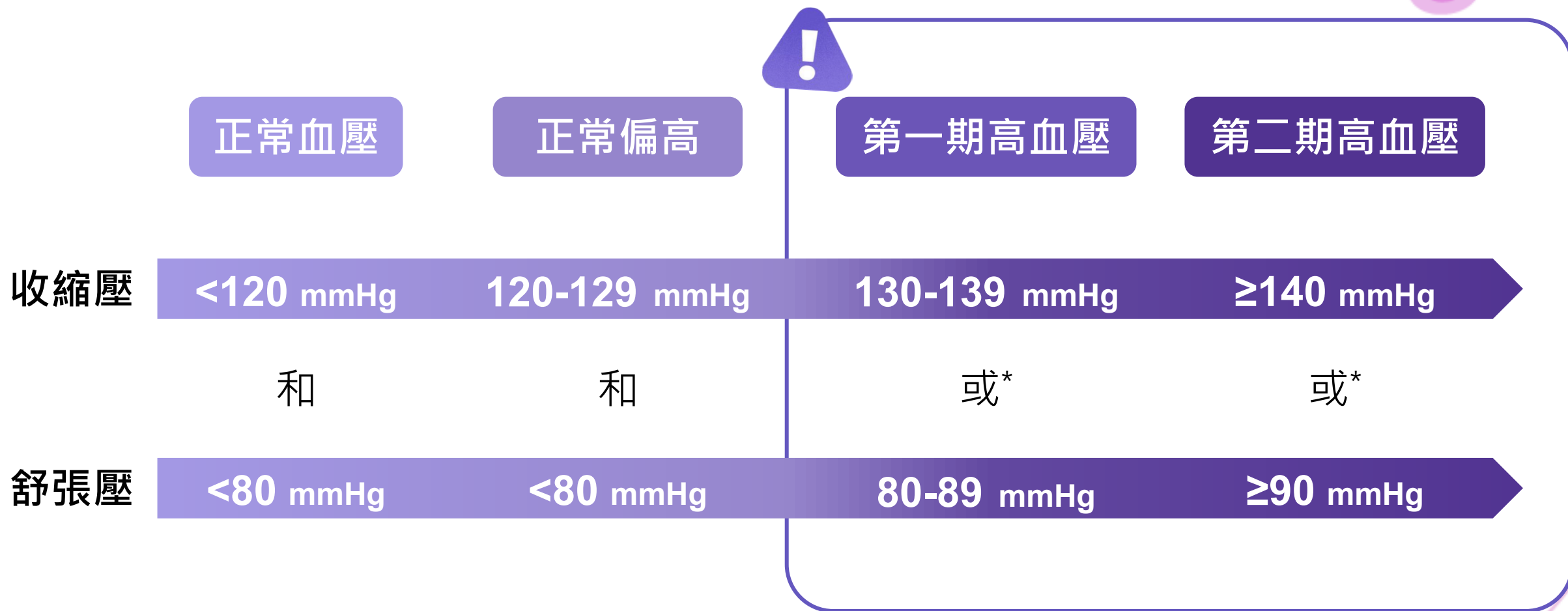
手臂平放、手心
向上，不可握拳

脫除上臂
部分衣物

雙腳平放
不可翹腳



舒張壓 / 收縮壓 <120/80 才算是正常值



* 此表為診間血壓分類；居家/ABPM診斷門檻較低。



不同測量方式也會影響 高血壓的診斷



高血壓定義

血壓測量方式

收縮壓 / 舒張壓 (mmHg)

居家血壓量測

$\geq 135/85$

醫療院所測得的血壓值

$\geq 140/90$

動態血壓監測

白天 (或清醒) 平均值

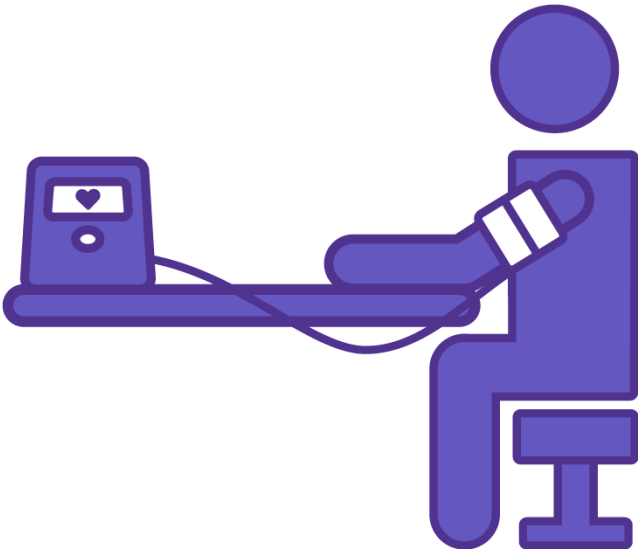
$\geq 135/85$

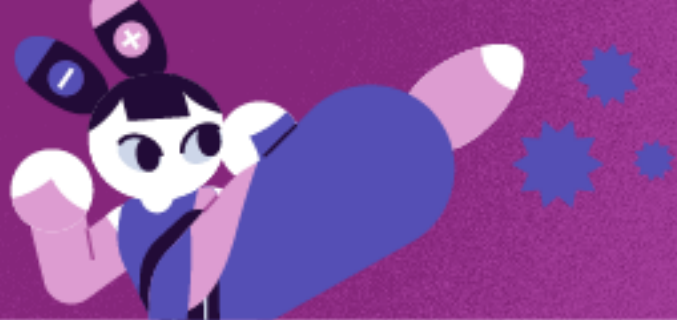
夜間 (或睡眠) 平均值

$\geq 120/70$

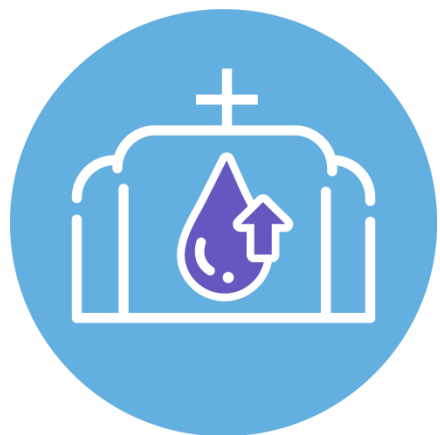
24 小時平均值

$\geq 130/80$





白袍高血壓 vs. 隱匿型高血壓



只有在**醫院**量測時
血壓值是升高的
(家中量測血壓值正常)

佔 **10-30%**



只有在**家中**量測時
血壓值是升高的
(醫院量測血壓值正常)

佔 **10-15%**

確認方式



居家血壓監測

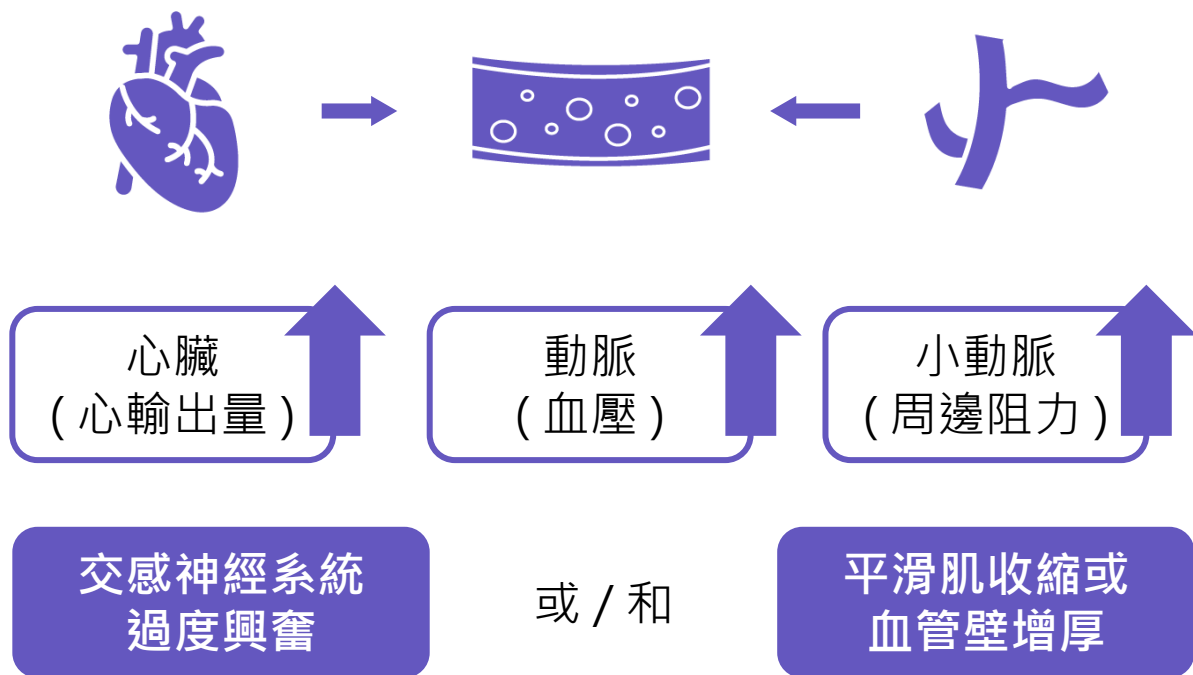
居家血壓(HBPM)可補足診間血壓限制，用於辨識白袍/隱匿型高血壓與治療追蹤；仍需使用經驗證血壓計並依標準流程量測。

24 小時動態血壓監測

由機器自動設定固定的時間間隔量測血壓，量測期間應避免費力的活動，手臂維持放鬆

為什麼血壓會升高？

血壓主要受到
心臟輸出量以及周邊血管阻力的影響¹



危險因子²

可調整的危險因子
調整後或許可降低心血管風險

無法調整的危險因子
即使調整也可能無法降低心血管風險

抽菸、二手菸

慢性腎臟病

糖尿病

家族病史

血脂異常 / 高膽固醇血症

年紀增長

過重 / 肥胖

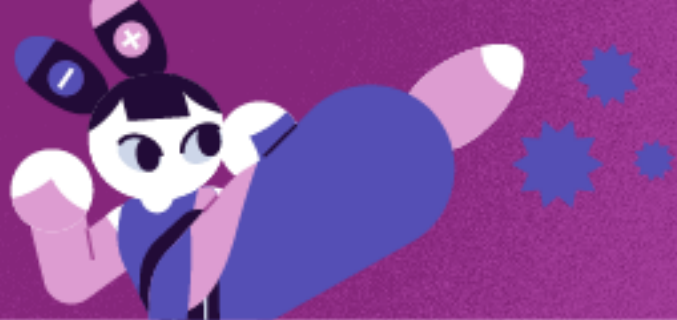
男性

體能活動不足 / 少運動

睡眠呼吸中止症

不健康的飲食

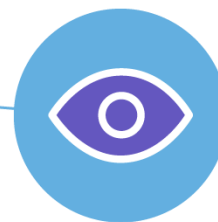
社會心理壓力



高血壓會導致許多器官的併發症

腦部

中風、暫時性腦缺血

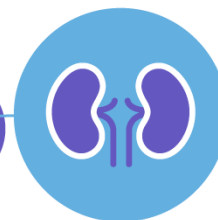


眼睛

高血壓視網膜病變

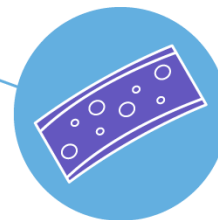
心臟

心絞痛、心肌梗塞、心衰竭



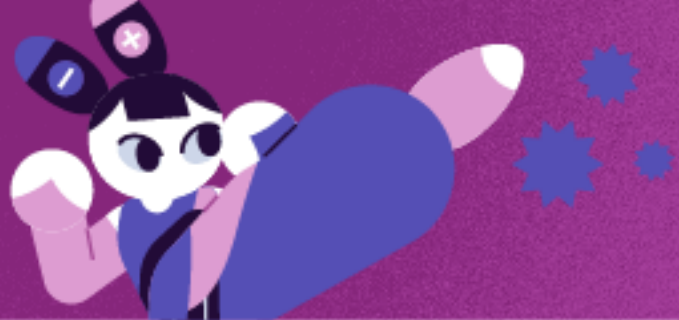
腎臟

慢性腎病、腎衰竭

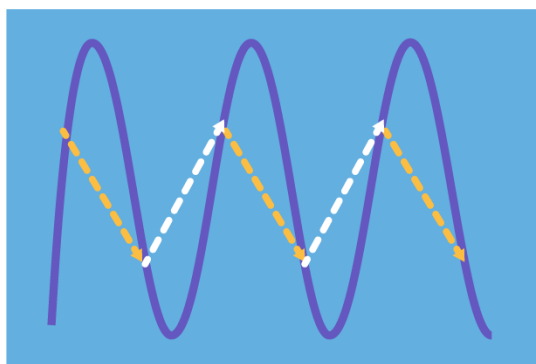


血管

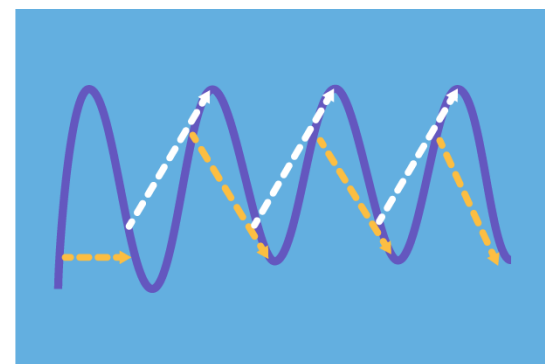
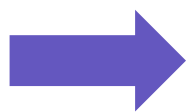
周邊動脈疾病、腹部主動脈瘤



不只降血壓，也要讓血壓平穩



短期及長期的
血壓變異性



透過藥物控制
降低血壓變異性

同時透過長效製劑、固定複方
與正確量測減少不必要波動。

- 訪視間血壓變異性(VVV-BPV)與心血管事件與死亡風險呈正相關
- 臨床仍以降低平均血壓為首要

什麼是高血脂？

1. 2025 ESC/EAS Focused Update: Dyslipidaemias;
2. 2022 ACC Expert Consensus: Nonstatin LDL-C Lowering

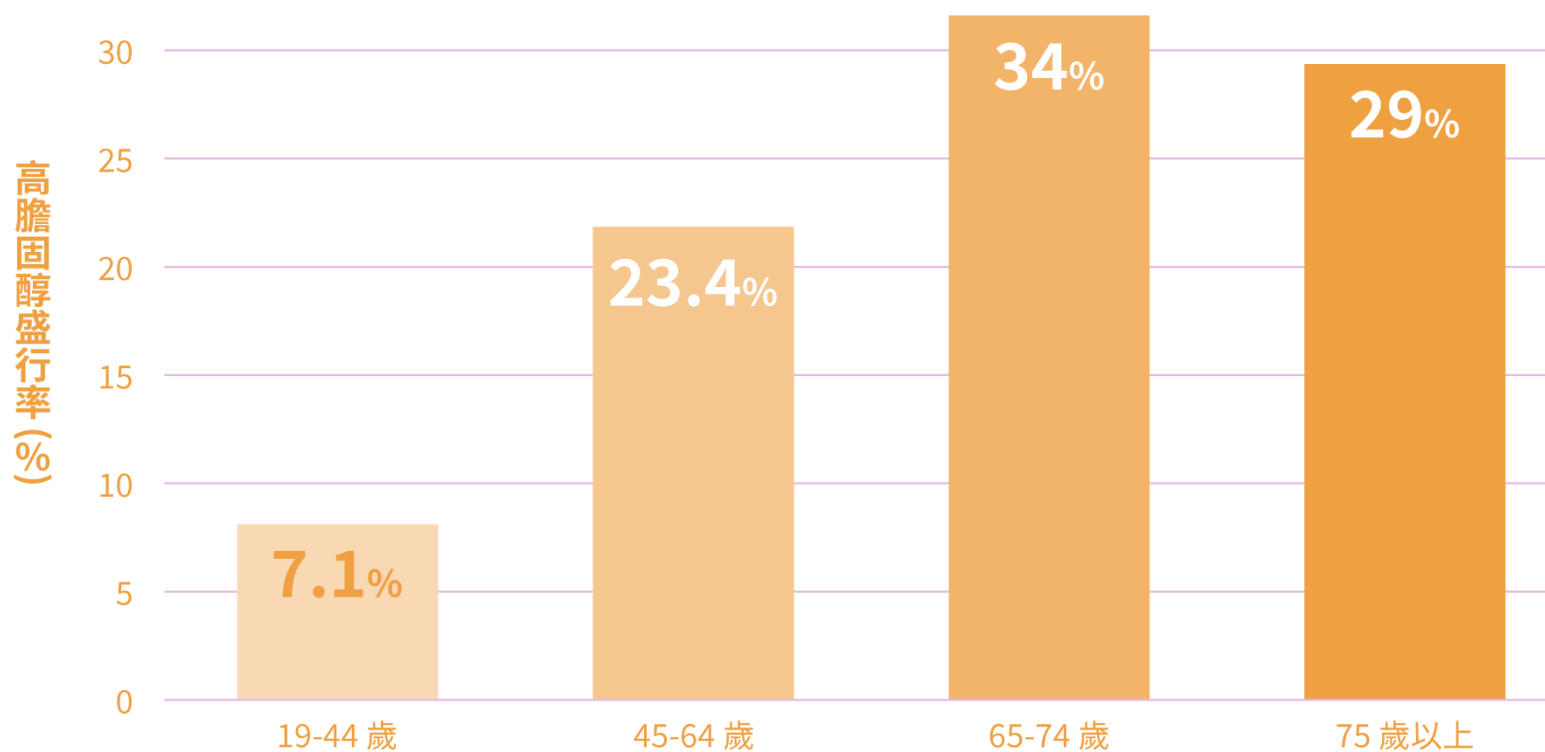




45 歲以上民眾 每 5 人就有 1 人有高血脂

2017-2020年 19歲以上國人¹

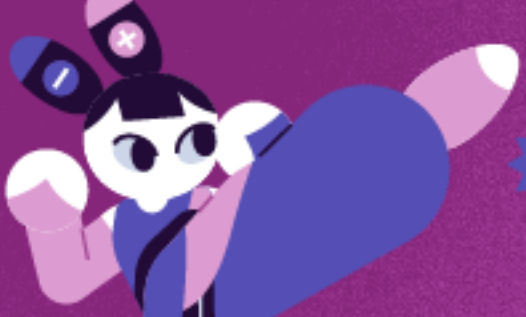
高膽固醇盛行率[^]



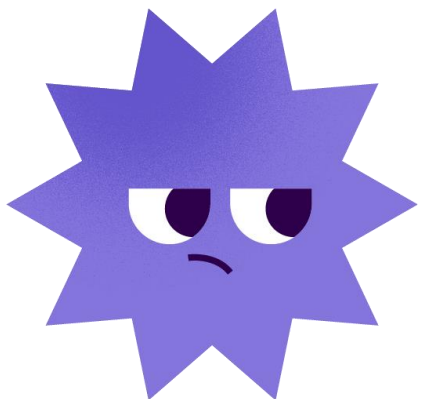
高血脂

>30 歲以上高膽固醇盛行率定義：高血脂：總膽固醇TC ≥ 240 mg/dL 或 三酸甘油酯TG ≥ 200 mg/dL 或使用降脂藥物

1. 台灣2019-2023 NAHSIT三高盛行率 + 成人健檢下修30歲; 2. 2025 ESC/EAS Focused Update: Dyslipidaemia



認識血中脂肪



壞的膽固醇 LDL

- 過高是可能造成動脈硬化、心臟病和中風
- 與脂肪一起堆積在血管壁內，使得血管管徑縮小，降低血流量

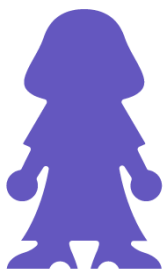


好的膽固醇 HDL

- 正常範圍內可以預防心臟病和中風
- 有助於移除血中膽固醇回到肝臟代謝

血中膽固醇應該要多少？

LDL < **55** mg/dL
+ $\geq 50\%$ 下降



非常高風險

LDL < **70** mg/dL
+ $\geq 50\%$ 下降



高風險

LDL < **100**
mg/dL



中風險

LDL < **116**
mg/dL



低風險

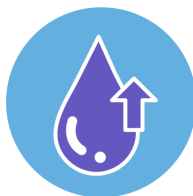
*危險因子定義：1. 高血壓 2. 男性 ≥ 45 歲，女性 ≥ 55 歲 3. 有早發性冠心病家族史(男性 ≤ 55 歲，女性 ≤ 65 歲) 4. 男性 HDL-C < 40mg/dL 或女性 HDL-C < 50mg/dL 5. 吸菸 6. 代謝症候群

HDL-C = high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol

1. 2025 ESC/EAS Focused Update: Dyslipidaemias; 2. 2022 ACC Expert Consensus: Nonstatin LDL-C Lowering

血脂檢測 + 風險評估 幫助決定治療方針

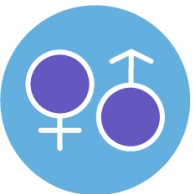
危險因子¹



高血壓



早發性冠心病家族史
(男性 ≤ 55 歲, 女性 ≤ 65 歲)



男性 ≥ 45 歲
女性 ≥ 55 歲



男性 HDL-C $< 40\text{mg/dL}$
女性 HDL-C $< 50\text{mg/dL}$



抽菸



代謝症候群

國民健康署建議²

總膽固醇、三酸甘油酯、
HDL、LDL



30-39 歲: 應**每 5 年**檢查血中膽固醇
40-64 歲: 應**每 3 年**檢查血中膽固醇
 ≥ 65 歲: 應**每 5 年**檢查血中膽固醇



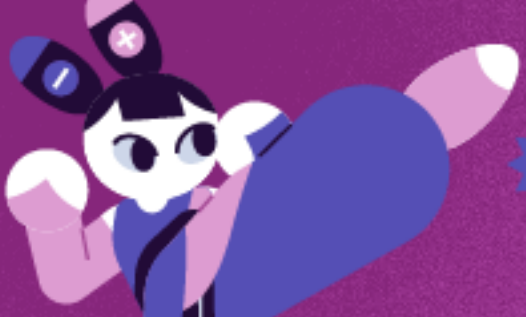
開始/調整降脂治療後 4-12 週複檢
達標後 每 3-12 個月複檢

膽固醇異常，LDL 會升高

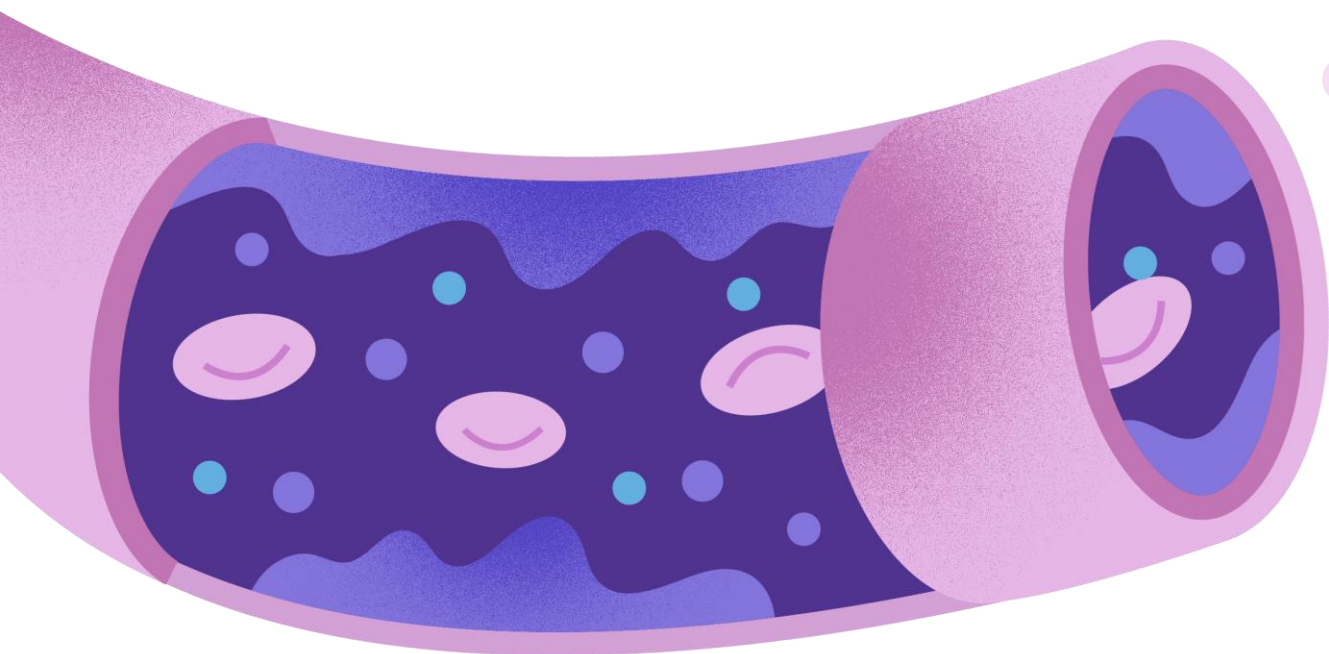
壞膽固醇 (LDL) 升高原因



膽固醇超過人體的需求，
使血液中輸送膽固醇的 LDL 升高



血液中的脂肪，在血管內形成硬塊 堵塞，可能導致心臟疾病與中風



LDL與膽固醇會結合，
在血管內形成脂肪堆積

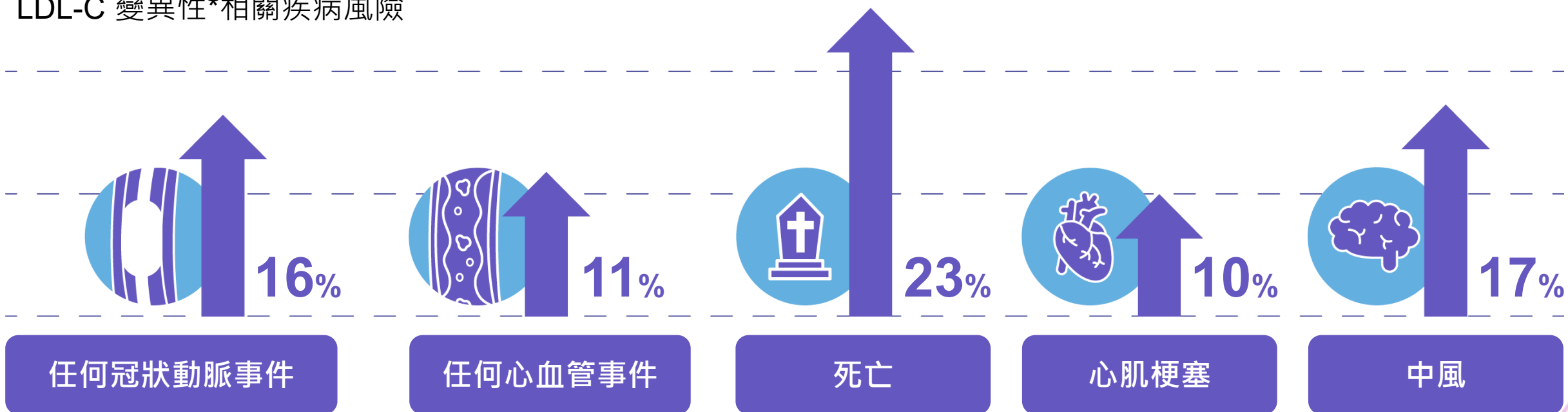
↓
血管狹窄

↓
! 易造成心臟疾病、中風

血脂平穩較少心血管事件發生

除達標外，LDL-C/TC的『訪視間變異性』亦與心血管事件與死亡風險相關；須達到低且穩定的動脈粥樣硬化性脂蛋白水準，並提升長期依從性。

LDL-C 變異性*相關疾病風險



*每次抽血測量 LDL-C 的數值差異。

LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol.

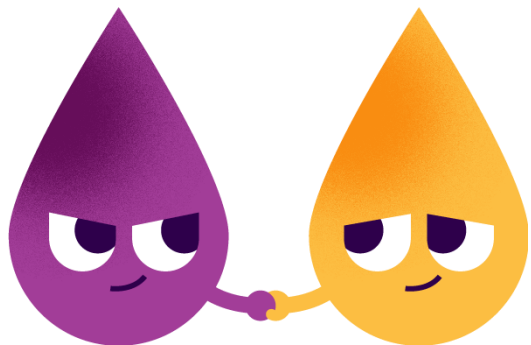
1. Lipid variability (atheroma progression/outcomes), Clark D III, et al. Visit-to-visit cholesterol variability... Eur Heart J. 2018. (PMID: 29688308) (PubMed); 2. Lipid variability → incident CVD (JAHA cohort), Manemann SM, et al. Variability in Lipid Levels and Risk for Cardiovascular... J Am Heart Assoc. 2023. doi:10.1161/JAHA.122.027639. (AHAs Journals).

雙子殺手 高血壓 及 高血脂



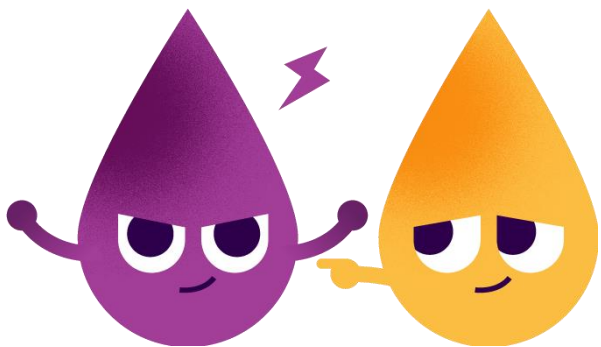
高血脂如何影響高血壓？

共存關係

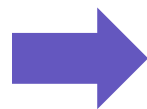


血脂異常與高血壓常同時存在，並可能透過動脈僵硬、內皮功能障礙與慢性發炎等機轉共同提升ASCVD風險

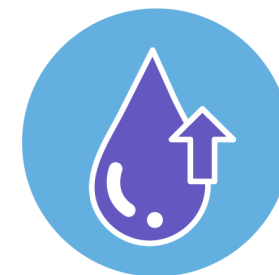
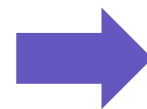
高血脂使高血壓惡化



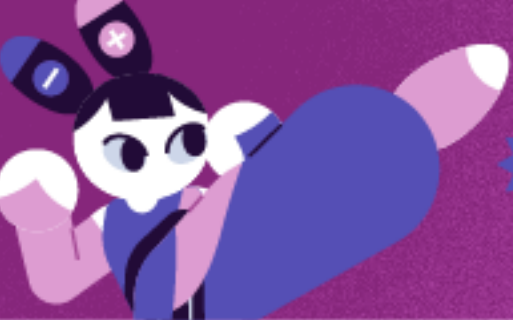
血脂異常



血管內皮受損，
無法正常收縮及舒張



血壓上升



高血壓和高血脂同時存在 加乘心血管疾病罹患風險

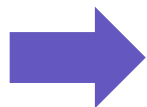
美國統計資料



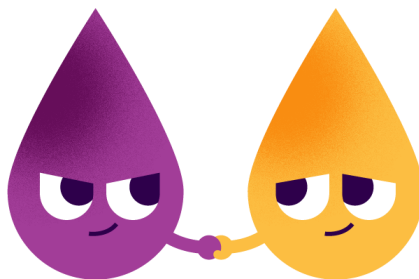
血脂異常



高血壓



共病盛行率



15-31%

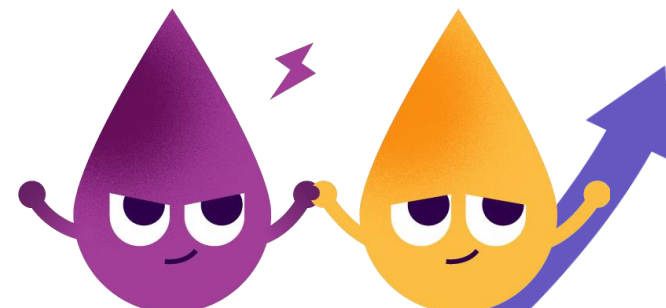
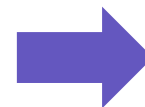


20%

>



16%

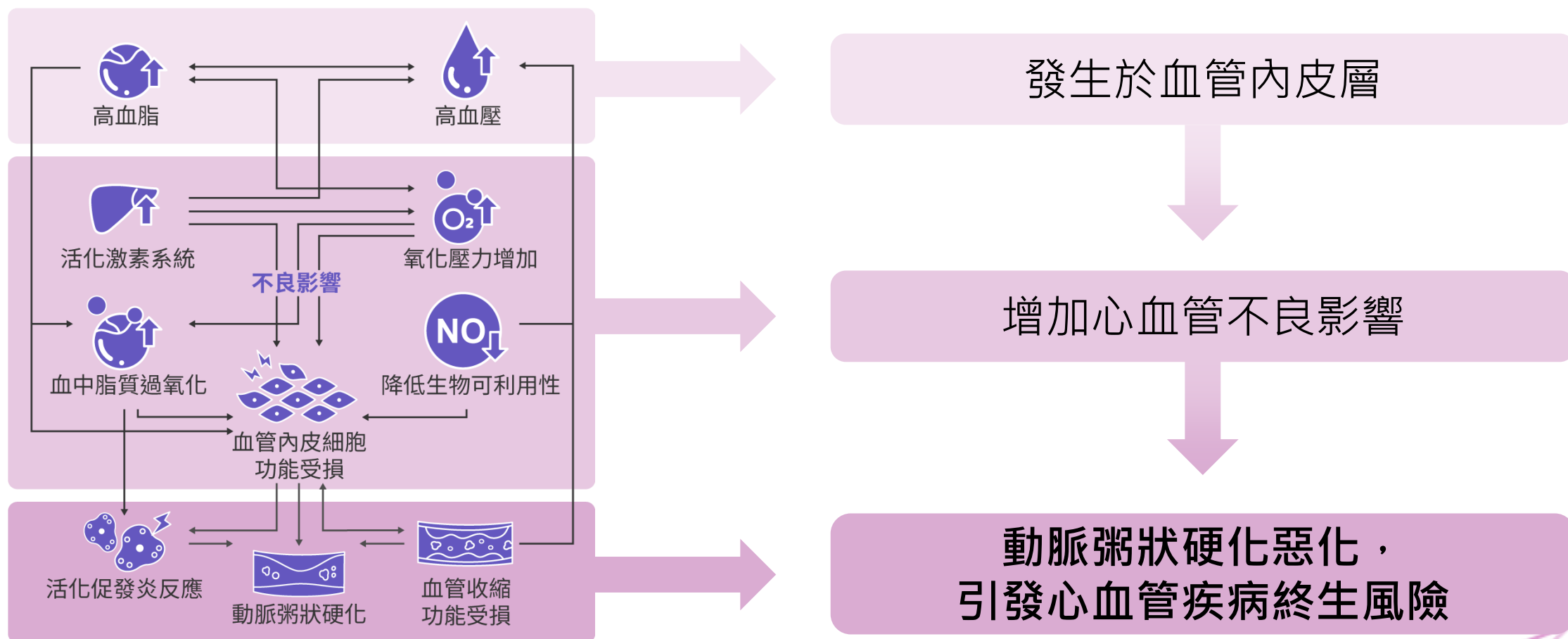


Lipitension

Hypertension + Dyslipidemia

加乘效應使得 心血管事件風險增加¹

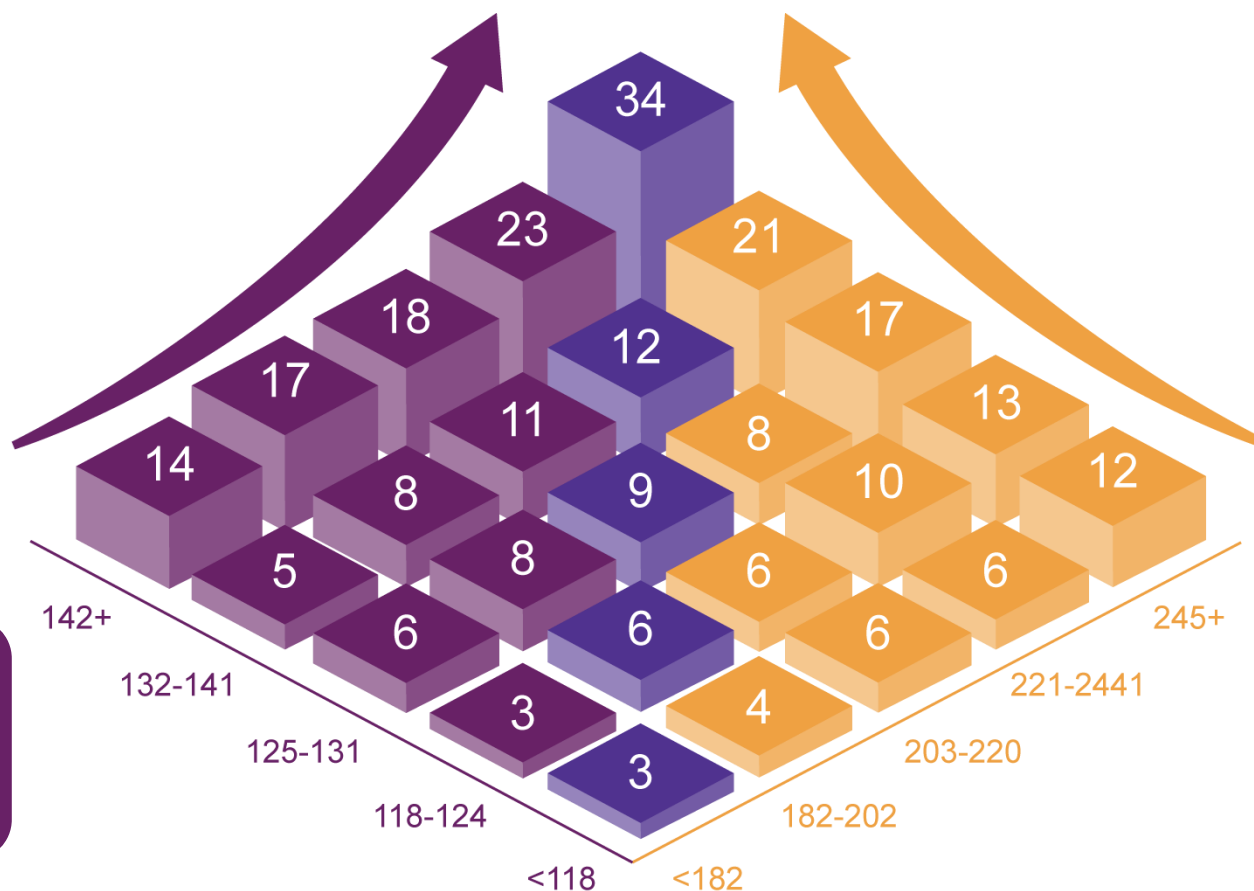
Lipitension¹





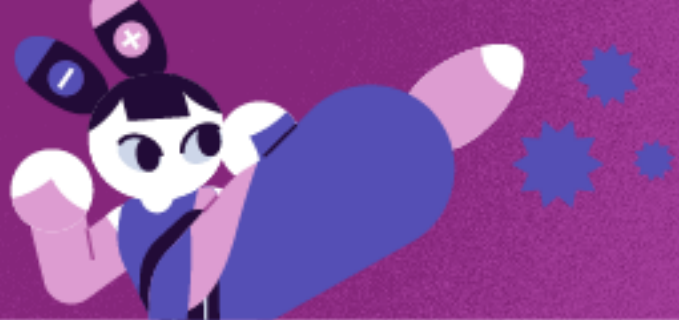
加乘效應使得冠心病死亡率增加

年齡調整後的冠心病死亡率 (每 1 萬人 / 年)



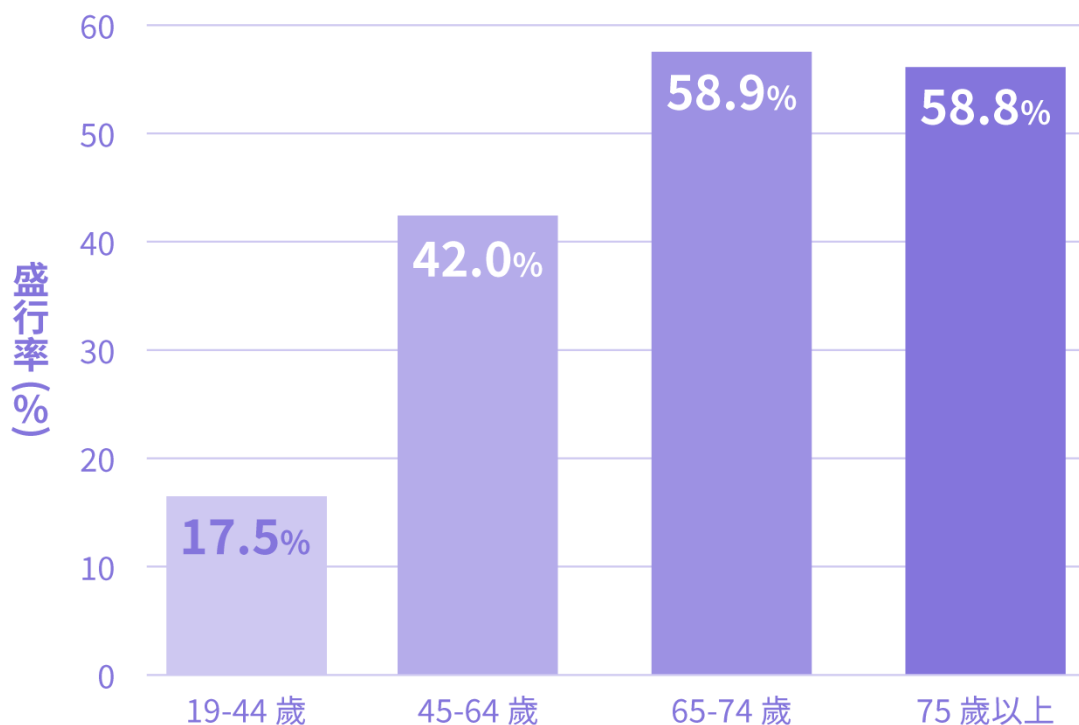
收縮壓，mmHg
(五分位數)

膽固醇，mg/dL
(五分位數)



65 歲以上民眾 近 6 成是代謝症候群

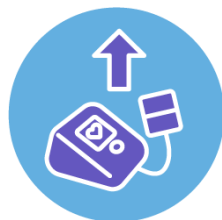
代謝症候群盛行率



DBP = diastolic blood pressure; SBP = systolic blood pressure

1. 衛生福利部國民健康署。2017 - 2020 年國民營養健康狀況變遷調查; 2. 衛生福利部國民健康署。糖尿病共同照護工作指引手冊。106 年 12 月。

代謝症候群定義



高血壓

血壓過高

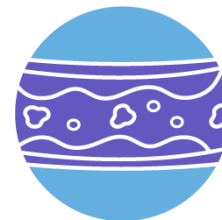
(SBP $\geq$ 130 mmHg 或
DBP $\geq$ 85 mmHg 或
有服降血壓藥物者)



高血脂

高密度脂蛋白膽固醇過低

(男性 $<$ 40 mg/dL ,
女性 $<$ 50 mg/dL)



高血脂

三酸甘油酯過高

($\geq$ 150 mg/dL 或
有服降三酸甘油酯藥物者)



高血糖

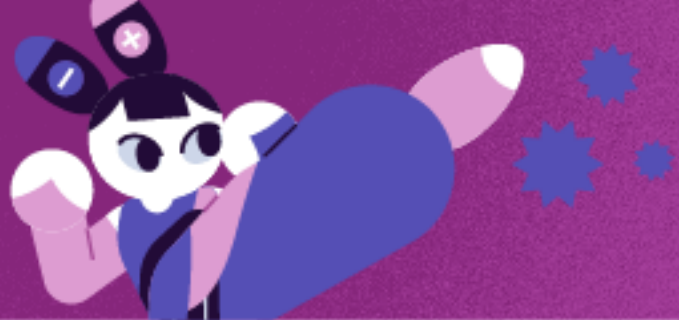
空腹血糖過高

($\geq$ 100 mg/dL 或有服降血糖藥物者)

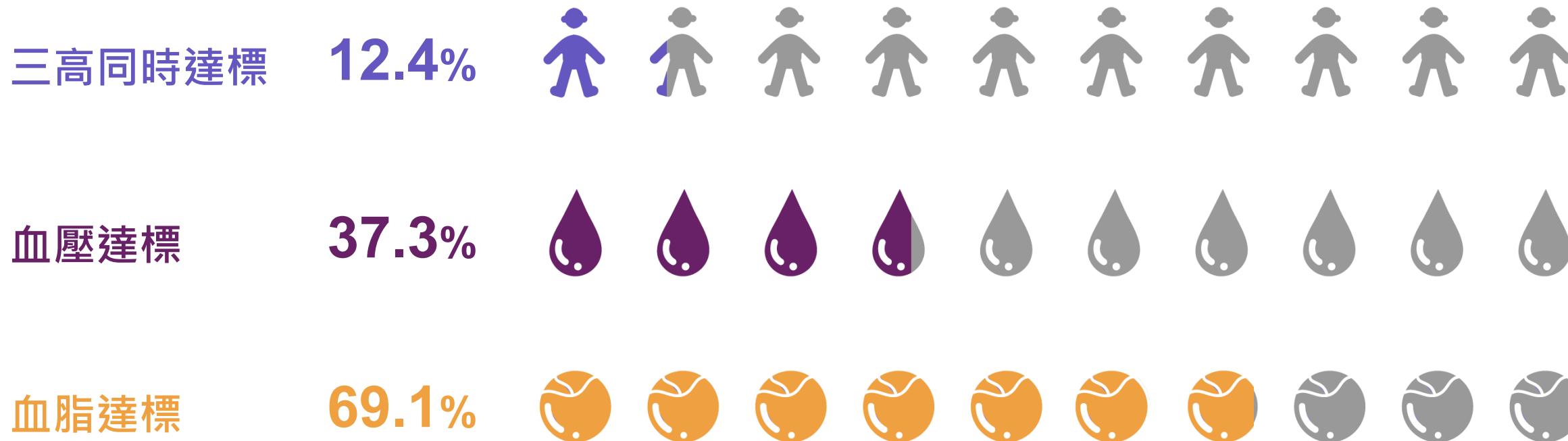


腰圍過大

(男性 $\geq$ 90 cm , 女性 $\geq$ 80 cm)

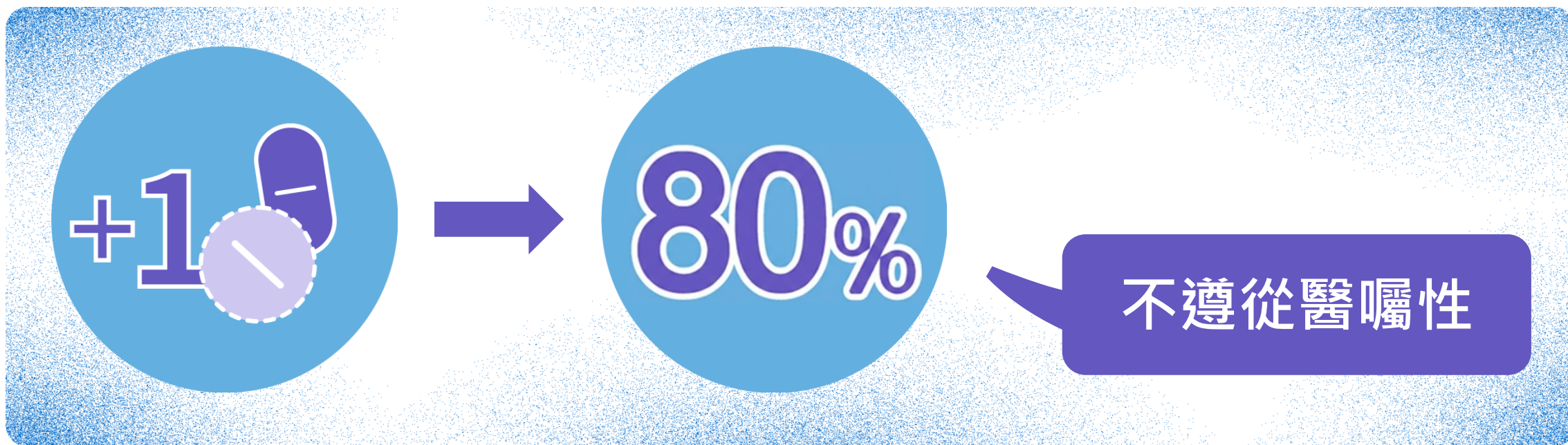


台灣僅 12.4% 糖尿病病人的 血壓、血脂、血糖數值同時達標



達標值：血壓 <130/80 mmHg；血脂 LDL-C <100 mg/dL 或總膽固醇 <160 mg/dL；血糖 A1C <7%。

藥物數量可能影響病人的 用藥配合度



1. Adherence to lipid-lowering therapy → outcomes (systematic review/meta)

Jones LK, et al. Adherence to Lipid-Lowering Therapies and Cardiovascular Outcomes... J Am Heart Assoc. 2025;14(17):e037530. doi:10.1161/JAHA.124.037530. (PMID: 40879042) (PubMed)

2. Single-pill combination for HTN (AHA Scientific Statement)

Single-Pill Combination Therapy for the Management of Hypertension: A Scientific Statement from the AHA. Hypertension. 2025. doi:10.1161/HYP.0000000000000258. (PMID: 41392889)



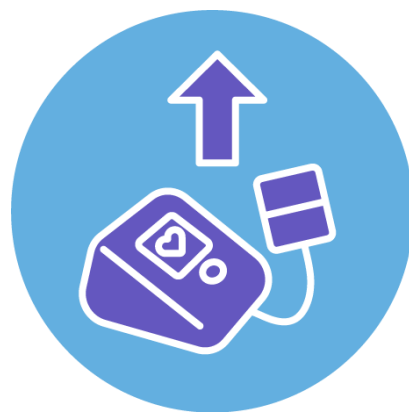
容易被忽略的高血脂



血脂異常

需抽血
久久測量一次

血脂需抽血才能回饋數值，缺乏即時體感，容易造成追蹤與用藥中斷；建議**建立固定複檢節點與風險溝通工具**。



高血壓

不需抽血
每天輕鬆測量

血壓可以每日在家監測

戰勝 高血壓 及 高血脂



高血壓的控制與藥物治療

收縮壓

120-129 mmHg

130-139 mmHg

≥140 mmHg

舒張壓

<80 mmHg

80-89 mmHg

≥90 mmHg

正常偏高

第一期高血壓

第二期高血壓

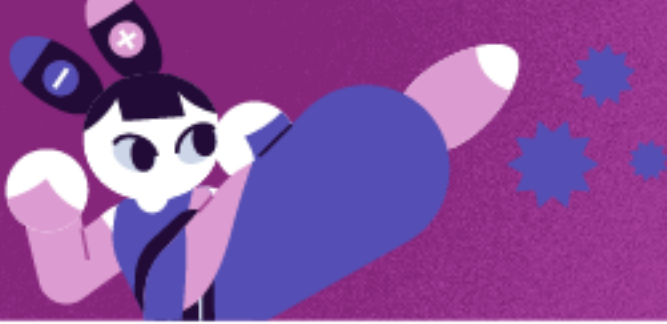
和

或*

或*

生活型態調整

根據心血管風險
考慮藥物控制



血壓治療目標需個別化；多數成人以 <130/80 mmHg 為主要目標¹

風險等級 & 控制目標	血壓偏高 SBP 120-129 DBP <80	第一期高血壓 SBP 130-139 DBP 80-89	第二期高血壓 SBP ≥140 DBP ≥90
低風險 (心血管風險因子* <3 個)	130/80 mmHg	130/80 mmHg	130/80 mmHg
中度風險 (心血管風險因子* ≥3 個)	130/80 mmHg	130/80 mmHg	130/80 mmHg
高風險 糖尿病、慢性腎病第三期或高血壓相關器官損傷	130/80 mmHg	130/80 mmHg	130/80 mmHg
極高風險 動脈硬化心血管疾病**、慢性腎病第四期以上或 糖尿病合併器官損傷	130/80 mmHg (若可承受，可訂 120/80 mmHg)	130/80 mmHg	130/80 mmHg

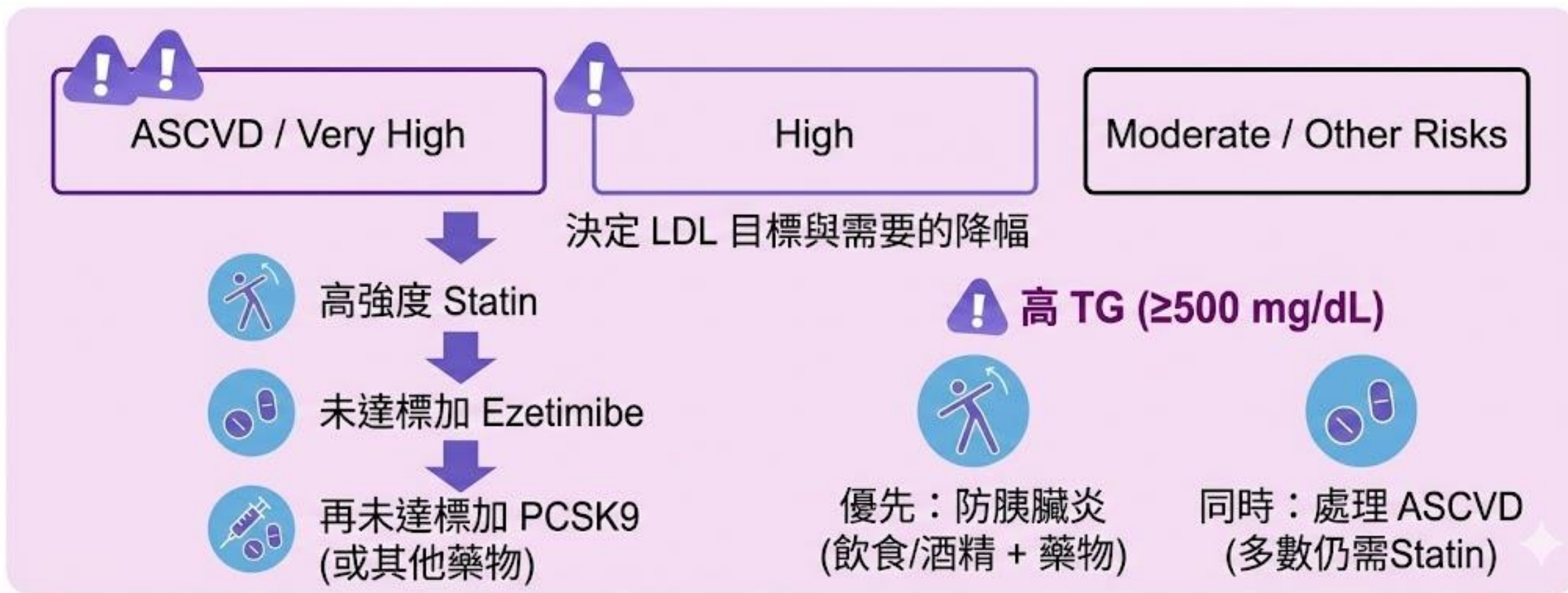
* 心血管風險因子：指年齡 >65 歲、男性、高血脂、抽菸、早發性動脈硬化心血管疾病家族史 (<50 歲)、妊娠高血壓或子癲前症造成孕期不良事件。

** 動脈硬化心血管疾病 (Atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)：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²。

DBP = diastolic blood pressure; SBP = systolic blood pressure

1. 2025 AHA/ACC Hypertension Guideline; 2. 2024 ESC Guideline: Elevated BP & Hypertension

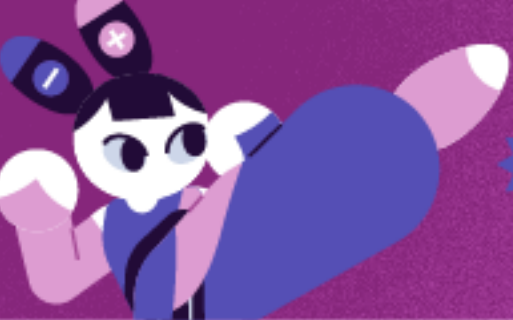
高血脂的控制與藥物治療



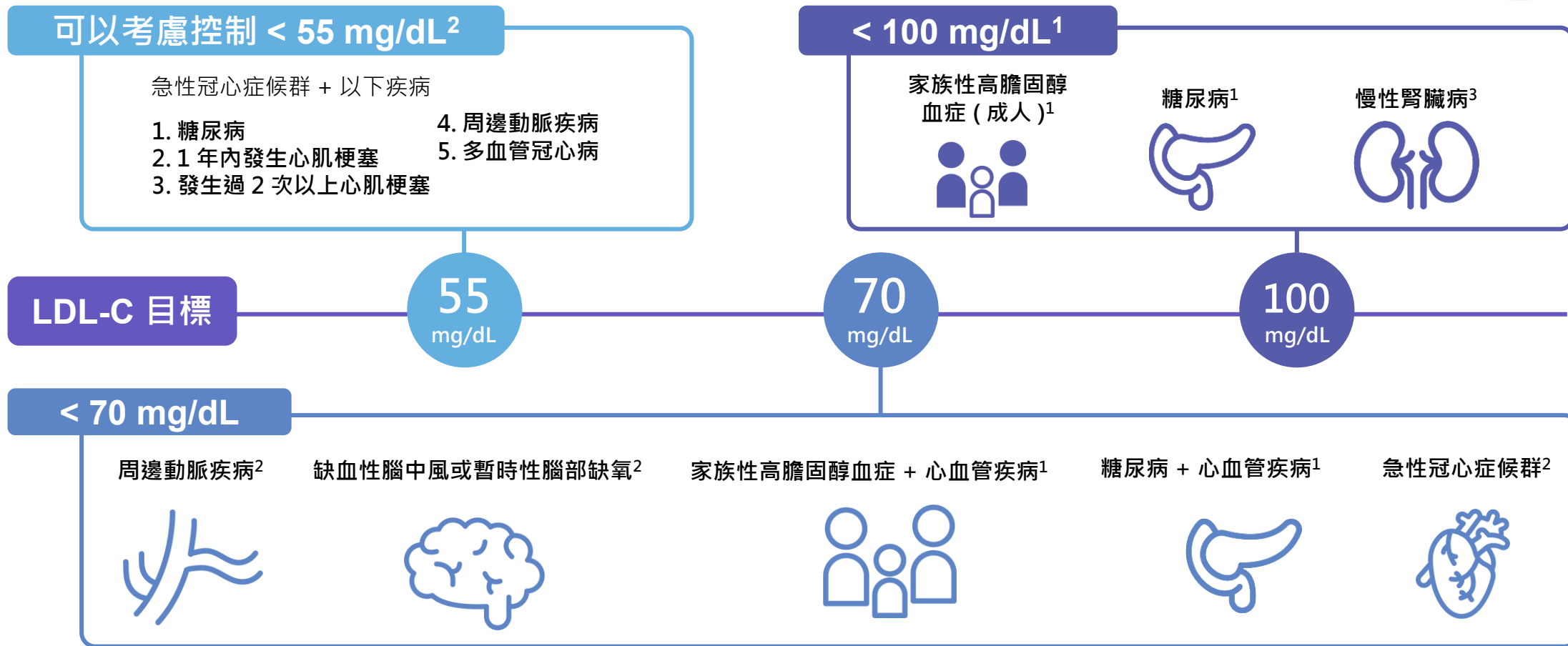
*危險因子定義：1. 高血壓 2. 男性 ≥ 45 歲，女性 ≥ 55 歲 3. 有早發性冠心病家族史 (男性 ≤ 55 歲，女性 ≤ 65 歲) 4. 男性 HDL-C < 40 mg/dL 或女性 HDL-C < 50 mg/dL 5. 吸菸 6. 代謝症候群。

HDL-C = high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol

Huang PH, et al. J Formos Med Assoc. 2022 Dec; 121(12): 2393-2407.



針對各種不同疾病/狀態， 有不同 LDL-C 目標

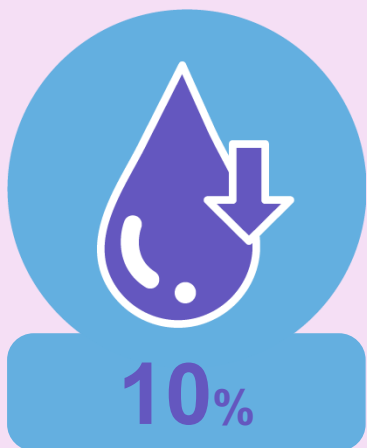


LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol

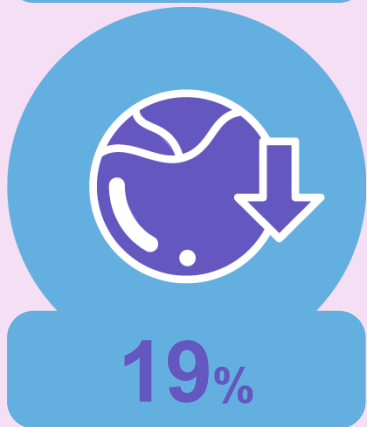
1. 2025 ESC/EAS Focused Update: Dyslipidaemias; 2. 2022 ACC Expert Consensus: Nonstatin LDL-C Lowering

- ESC建議需合併 $\geq 50\%$ 下降
- Lp(a) 建議至少測量一次!

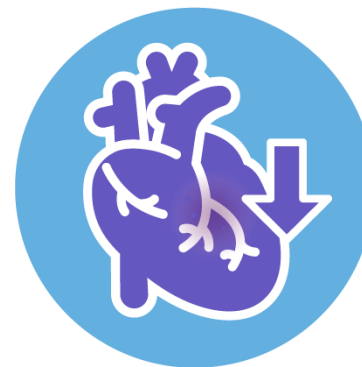
長期降低血壓與總膽固醇 可減少重大心血管疾病發生率



收縮壓每降低
5 mmHg



低密度膽固醇
每降低40mg/dL

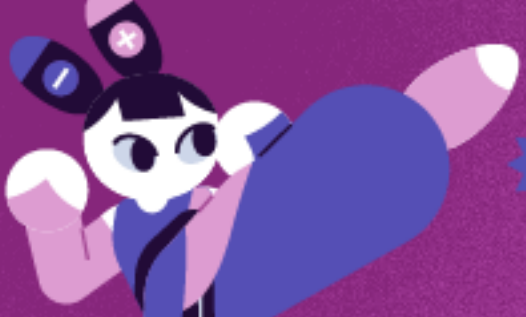


45%

降低重大心血管疾病發生率

1. BP lowering effect size (IPD meta-analysis), Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Lancet 2021 (每降低SBP 5 mmHg 約降 major CV events 10%) • (PMID: 33933205) (PubMed)

2. LDL-C lowering effect size (meta-analysis), Wang N, et al. Intensive LDL cholesterol-lowering treatment beyond current recommendations... Lancet Diabetes Endocrinol. 2020. (每降低LDL C 1 mmol/L · major vascular events RR≈0.81) (PMID: 31862150) (PubMed)



健康的生活型態



飲食控制

豐富蔬果、全穀類、
減少飽和脂肪含量等

收縮壓

11 mmHg



減少飲酒

男：每天 ≤ 2 杯
女：每天 ≤ 1 杯

收縮壓

4 mmHg

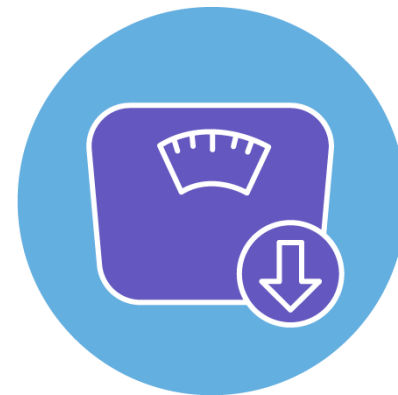


多動

有氧運動、肌力訓練
每週 90-150 分鐘

收縮壓

4-8 mmHg



減重

理想體重或至少
降低 1 公斤

收縮壓

1-5 mmHg

得舒飲食 (DASH) 的好處： 降低血壓與減少 LDL 膽固醇

得舒飲食中的食物，其實都是日常生活中常見的食材



建議食材



蔬菜



魚類



豆類



水果



家禽類



堅果類



全穀類



低脂或
脫脂乳品



植物油



需減少攝取的食物



油脂豐富的
肉類



甜食



全脂乳品



高鈉食物



含糖飲料

飲食控制的好處



降血壓

收縮壓降低 ≈ 11 mmHg¹

飲食中的脂肪含量²

飽和脂肪 ↓ 7%



總膽固醇
<200 mg/day



LDL 膽固醇
↓ 9-12%



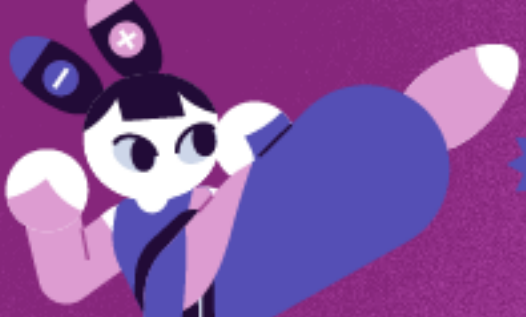
降血脂

1. DASH → BP (systematic review & meta-analysis)

Filippou CD, et al. DASH diet and blood pressure reduction... Adv Nutr. 2020. (PMID: 32330233) (PubMed)

2. DASH → lipid profile (systematic review & meta-analysis)

Zare P, et al. Effect of DASH diet on lipid profile... Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2025. (PMID: 40268568) (PubMed)



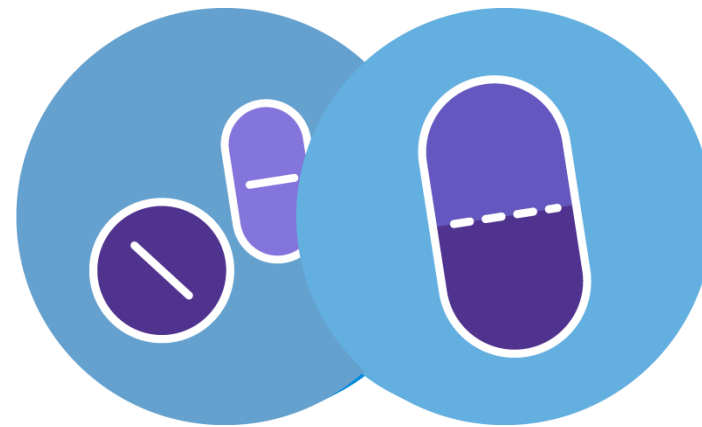
依風險等級決定高血壓藥物 使用時機，同步加上生活型態調整

依照下列血壓與標準值差異決定用藥劑量



與血壓目標差 $<20/10$ mmHg
(131/81-150/90)

使用一種藥物或半劑量複方劑型



與血壓目標差 $\geq 20/10$ mmHg
($\geq 150/90$)

使用兩種藥物或複方劑型

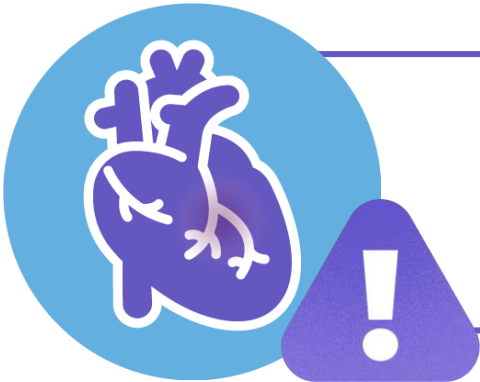
較於保健食品，史他汀類藥物 才能夠真正降低膽固醇

平均低密度膽固醇變化 (%)

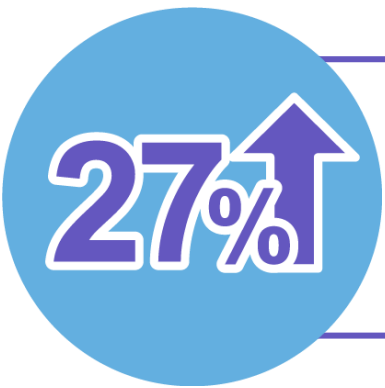




血壓血脂如果沒有控制好 罹患重大心血管疾病的風險較高



在三高及血管硬化患者中，降脂治療依從性
（ <80% ）與較高的死亡與心血管事件風險相關。

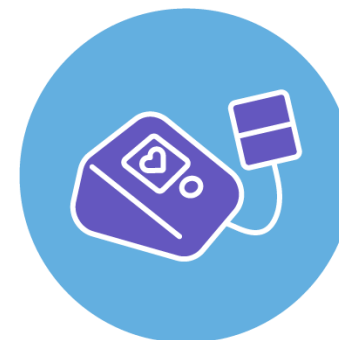


全因性死亡、因心肌梗塞住院、中風、冠狀動脈重建



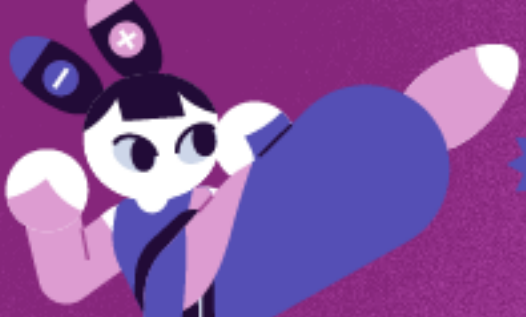
按時服藥小撇步

- 減少用藥數量
- 選擇複方藥品
- 與醫師討論是否能減少服藥頻率到一天一次
- 根據生活習慣來服藥
- 在家自我血壓檢測
- 使用藥盒提醒服藥
- 使用手機或簡訊來追蹤遵醫囑性
- 加入跨領域專業照護團隊以增進對遵醫囑性的監測



1. Adherence to lipid-lowering therapy → outcomes (systematic review/meta), Jones LK, et al. Adherence to Lipid-Lowering Therapies and Cardiovascular Outcomes... J Am Heart Assoc. 2025;14(17):e037530. doi:10.1161/JAHA.124.037530. (PMID: 40879042) (PubMed)

2. Single-pill combination for HTN (AHA Scientific Statement), Single-Pill Combination Therapy for the Management of Hypertension: A Scientific Statement from the AHA. Hypertension. 2025. doi:10.1161/HYP.0000000000000258. (PMID: 41392889)



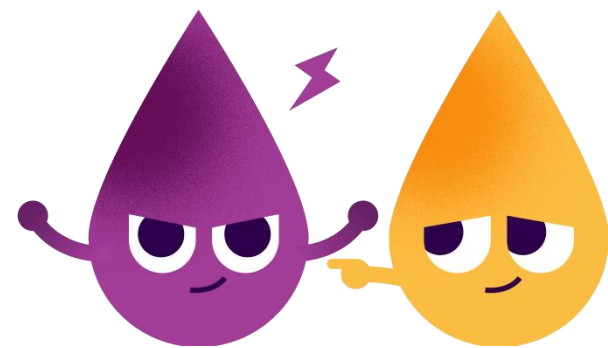
總結

● 高血壓及高血脂息息相關，如果沒有遵從醫囑服藥，會增加 27% 的重大心血管事件發生率¹，良好的控制血壓血脂有其必要性

● 血壓監測具即時性及方便性，血脂數值則每半年到一年才經由抽血檢測得知，病人容易因此沒有危機意識而自行停藥²

● 增加用藥配合度的方法³：

- 與醫師討論用藥現況是否能調整
- 藥盒或電子設備提醒服藥
- 加入醫院的跨領域照護團隊，藉由藥師的衛教提醒，提升對用藥遵醫囑性的認知





感謝聆聽，新光醫院關心您

建議如有任何疑問，仍應向醫護人員諮詢有關個人健康狀況或疾病治療的問題

