



保骨不骨折

作伙對抗骨質疏鬆症

講者：簡愷廷醫師

時間：2026/06/25

三高一低，攏愛注意！

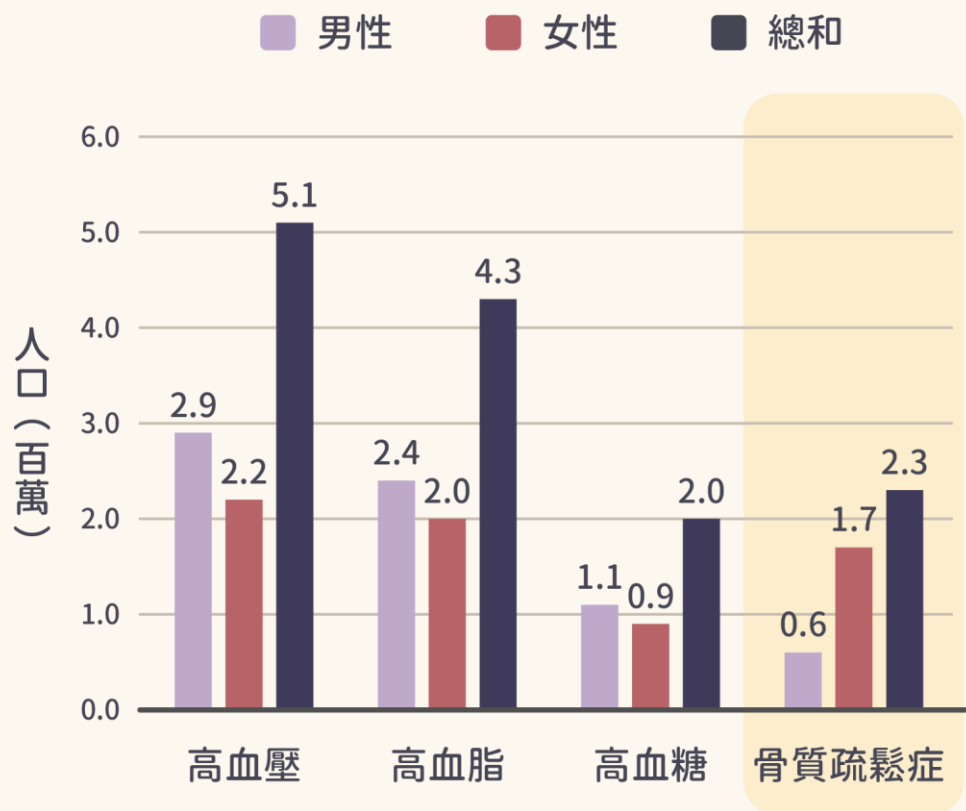
台灣骨質疏鬆症人口眾多，除了高血壓、高血脂、高血糖外，應更加重視一低 (低骨質密度)，注意骨質疏鬆症的診斷治療與預防，降低骨折風險¹⁻⁴！

三高

高血壓
高血脂
高血糖

一低

低骨密



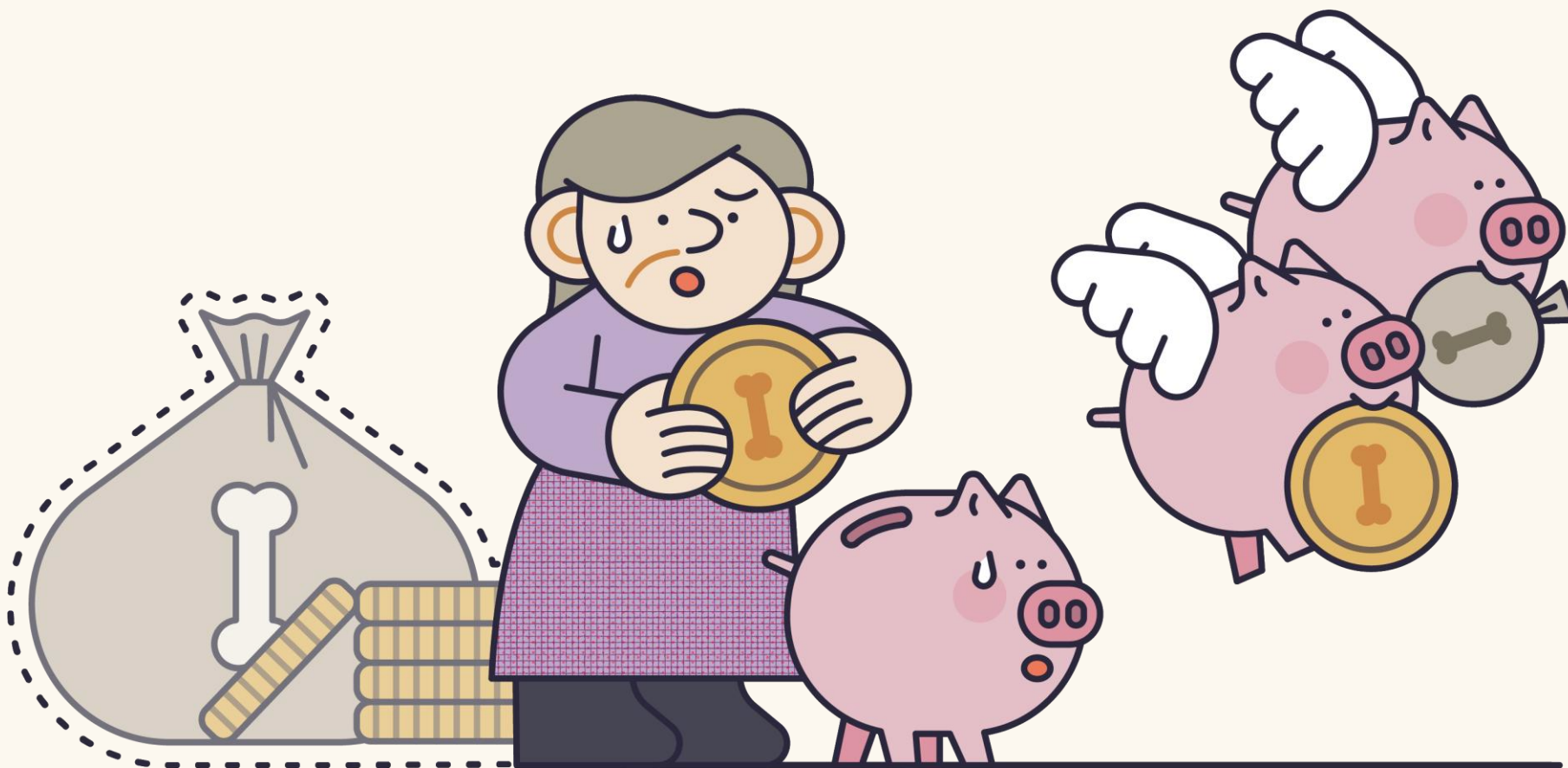
威脅健康
的慢性病！

1. 中華民國骨質疏鬆症學會。台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引。2021年版。
2. Chen FP. Biomed J. 2018.

3. 國民健康署三高慢性病防治。 <http://www.hpa.gov.tw/> (Accessed: April 2022)
4. 2020 國家發展委員會人口推估查詢系統。 <https://pop-proj.ndc.gov.tw/index.aspx> (Accessed: April 2022)

骨質疏鬆症怎麼來的？

我們的骨頭會不斷地經歷「**骨質重塑**」^{1,2}，就像是存摺一樣，有進（存骨本）、有出（骨質流失）保持平衡。但年紀越大，骨本會流失越多。如果不好好存骨本，越花越多，可能會導致骨質疏鬆症！



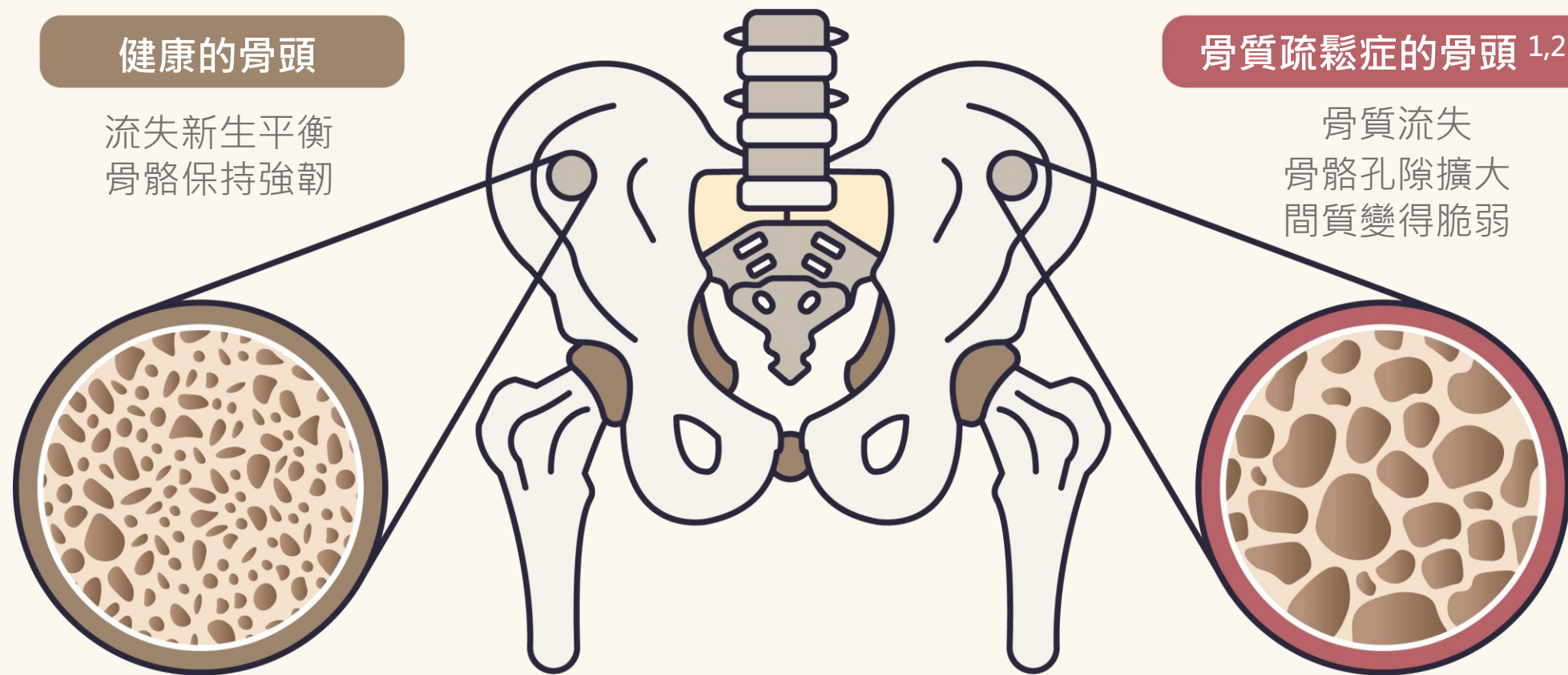
1. 中華民國骨質疏鬆症學會・台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引・2021年版・

2. IOF. <https://www.osteoporosis.foundation/> (Accessed: April 2022)

骨質疏鬆症 → 骨密度下降

簡單而言，骨質疏鬆症就是**骨質流失**，**骨頭變空洞**了！

空空的骨質讓骨骼變得脆弱、容易斷裂，也可能出現駝背或因為走路跌倒而骨折^{1,2}。



1. 中華民國骨質疏鬆症學會・台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引・2021年版・

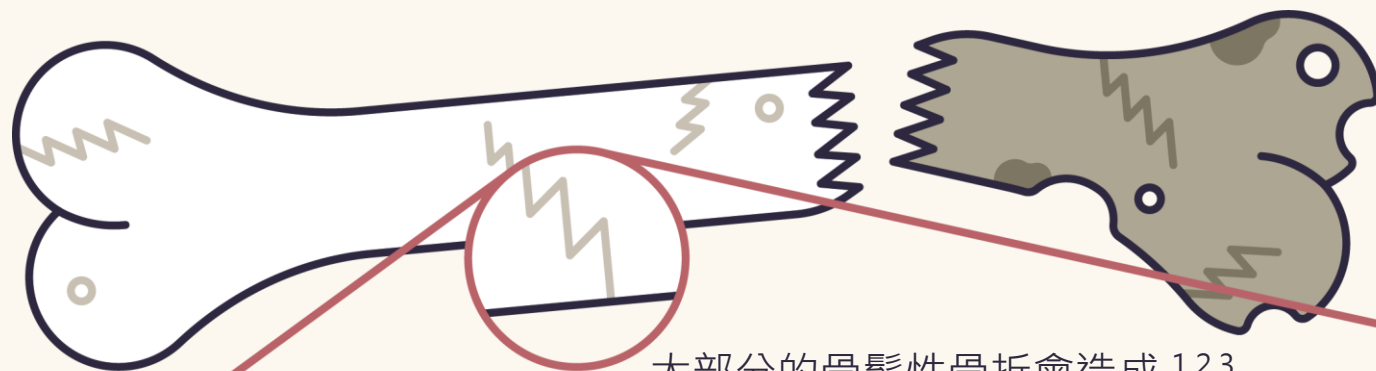
2. IOF. <https://www.osteoporosis.foundation/> (Accessed: April 2022)

若發生骨鬆性骨折會怎麼樣？

死亡率與乳癌相當！⁴

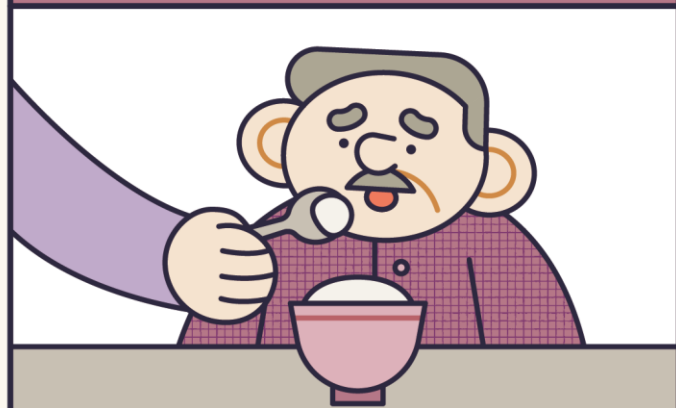
20~24%²

髖部骨折者，一年內死亡率



大部分的骨鬆性骨折會造成 1,2,3

不能自理



吃飯、洗澡都更需要協助

難以行動



行走困難、身體衰弱

無法獨立



需住進長照機構的機率增加

所以，我們要及早發現、及早預防！

1. 中華民國骨質疏鬆症學會・台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引・2021年版・

2. IOF. <https://www.osteoporosis.foundation/> (Accessed: April 2022)

3. Ström O. Arch Osteoporos. 2011.

4. 衛生福利部・109年主要癌症死因順位死亡數與死亡率・110年9月1日版本・

哪些人比較容易有骨質疏鬆症^{1,2}？

具有危險因子



- 提早停經
- 低身體質量指數 (BMI)
- 肌肉量不足

過去的醫療狀況



- 服用類固醇類藥物
- 乳癌化療
- 長期臥床或少動 (例如中風)
- 內分泌疾病 (例如腎上腺、糖尿病、甲狀腺異常)
- 曾經骨折過

生活習慣不佳

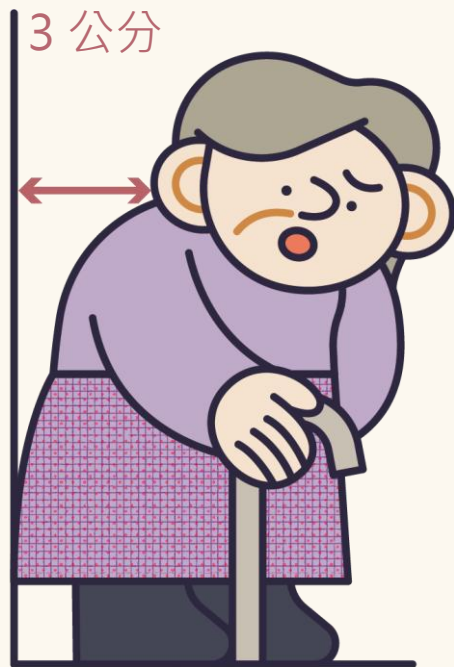


- 抽菸
- 飲酒過量
- 鈣質攝取不足
- 不曬太陽

曾經骨折過，更容易骨折！

怎麼知道自己可能有骨質疏鬆症？

若出現「**駝背、變矮、不明原因下背痛**」三大警訊，代表可能有骨質疏鬆症^{1,2}！



駝

頭枕部與牆面
間距超過 3 公分



矮

現在身高比年輕時
身高矮超過 4 公分



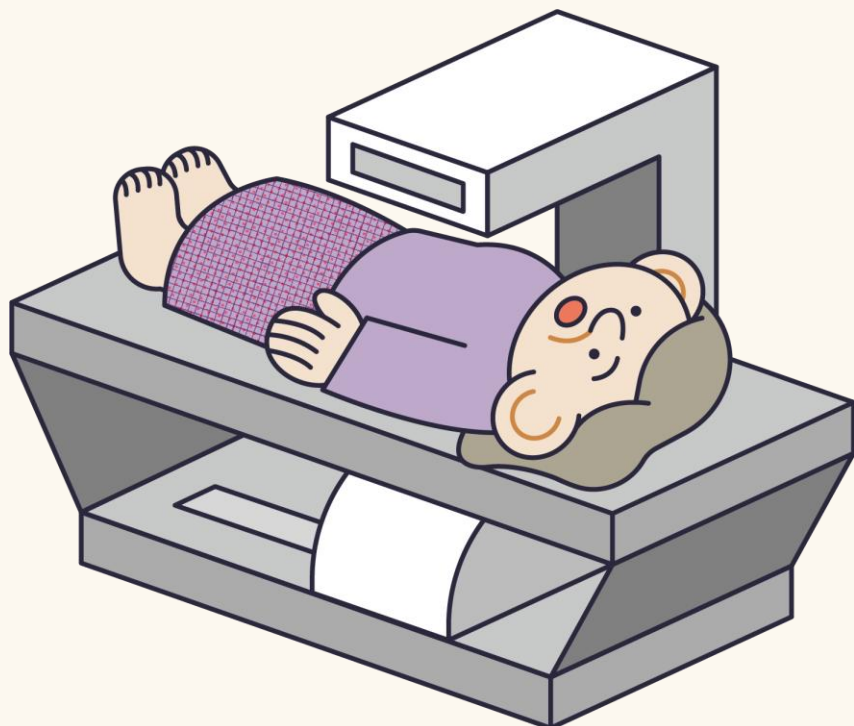
痛

骨鬆性骨折
所造成的疼痛

如何診斷 - 5分鐘，躺著測骨鬆

醫師幫您評估檢查時可能使用¹

1. 脊椎 X 光攝影
2. 初步篩檢用超音波骨密儀 (QUS)
3. 雙能量 X 光吸收儀 (DXA)：最準確！



骨密度 T 值的意義¹

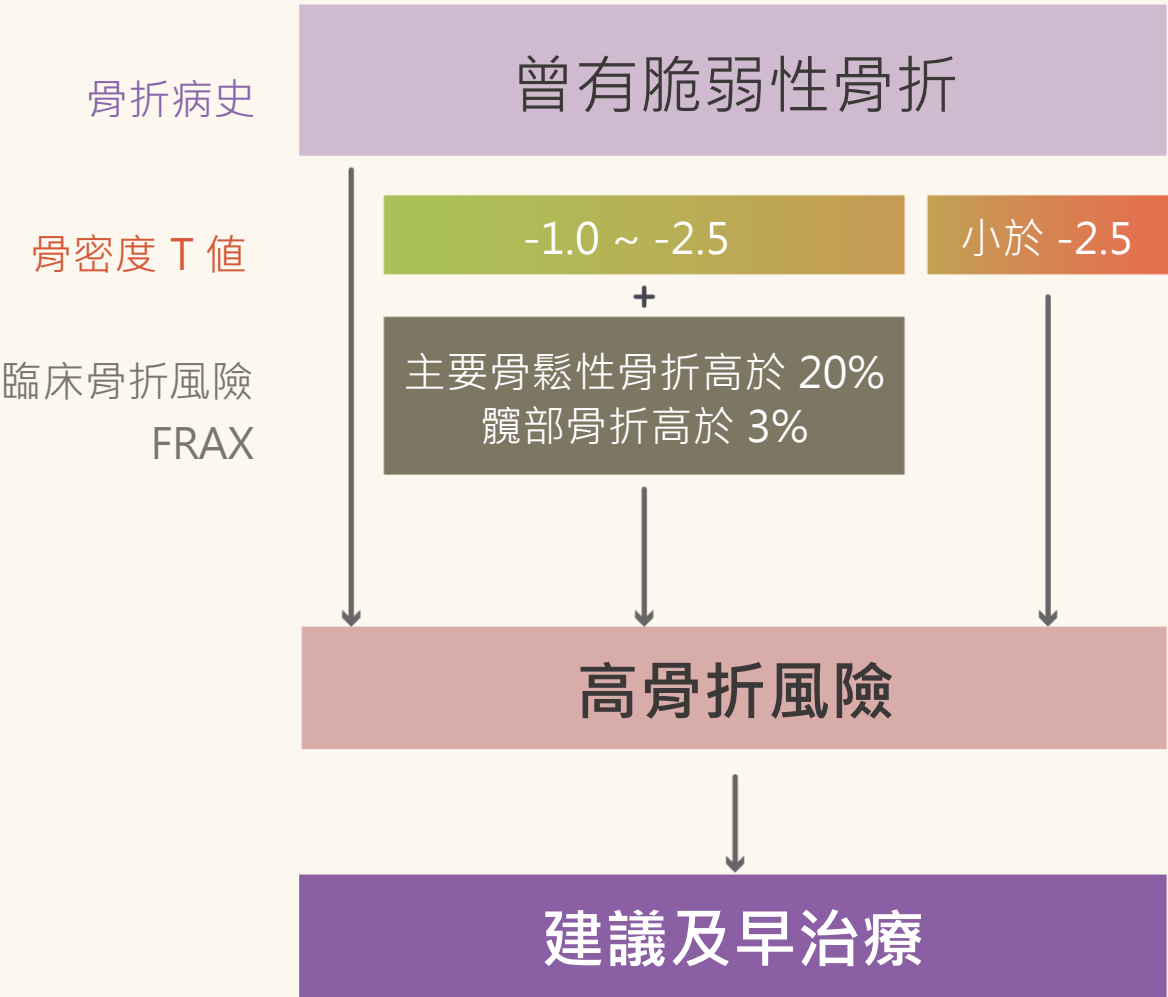


雙能量 X 光吸收儀 (DXA)

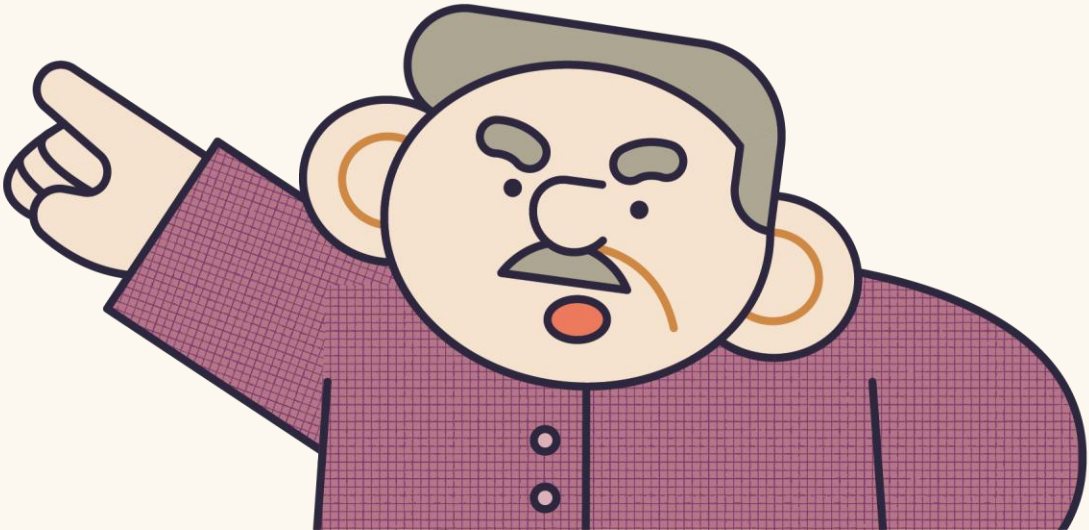
- 檢測僅需 5 分鐘
- 無痛、精確、躺著測
- 協助醫師確診



誰屬於「高骨折風險」1,2,3？



除了高骨折風險，
如果是極高風險者，
更要積極治療！



1. 中華民國骨質疏鬆症學會・台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引・2021年版・
2. IOF. <https://www.osteoporosis.foundation/> (Accessed: April 2022)
3. 2020 AACE guideline. Endocr Pract. 2020.

糖尿病患者T值-1.9時， 其骨折風險相當於沒有糖尿病患者的T值-2.5⁵

第一或二型糖尿病友，都比一般人更容易缺乏維生素³，氧化壓力與醣化作用，也會改變骨骼結構，讓骨頭變脆弱^{1,2}。

- 第一型糖尿病：以骨骼生成不足為主
- 第二型糖尿病：以骨骼代謝轉換減少為主⁴

無論第一型糖尿病或第二型糖尿病友，骨折風險都比一般人高，
使用骨折風險評估工具 (FRAX) 評估骨密度時應再調整校正^{5,6}喔！

三
擇
一

- 年齡欄位加 10 歲
- 股骨頸骨密度 T 值 (BMD) 需再減 0.5
- 勾選類風濕性關節炎作為骨折風險評估的校正



1. Li CL. J Bone Miner Res. 2015.

2. Hsu JY. Neth J Med. 2018.

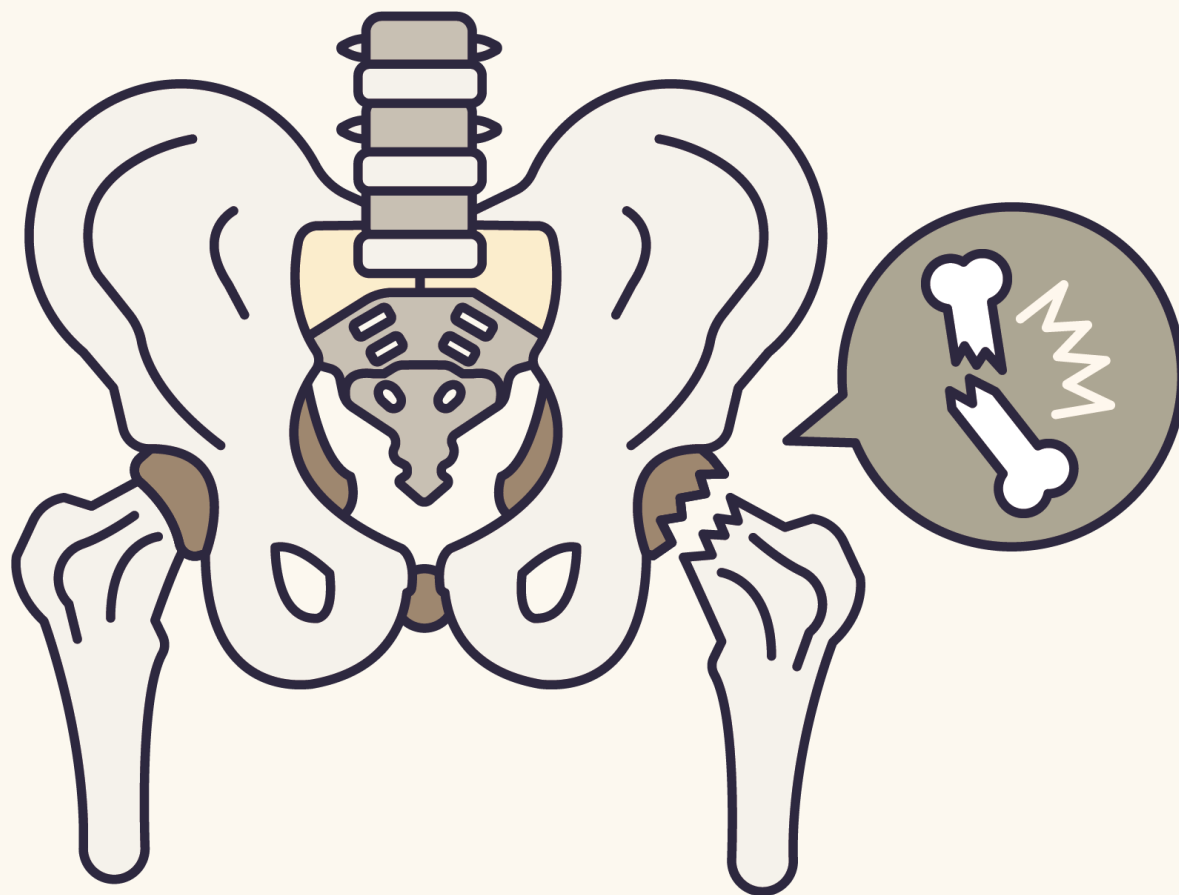
3. 中華民國骨質疏鬆症學會。台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引。2021年版

4. 郭仁富等人。糖尿病與骨質疏鬆症。內科學誌。2011;22:243-253.

5. Ferrari SL, et al. Osteoporos Int. 2018;29:2585-96.

6. Schwartz AV, et al. JAMA. 2011;305:2184-92.

糖尿病友更要注意骨折風險！



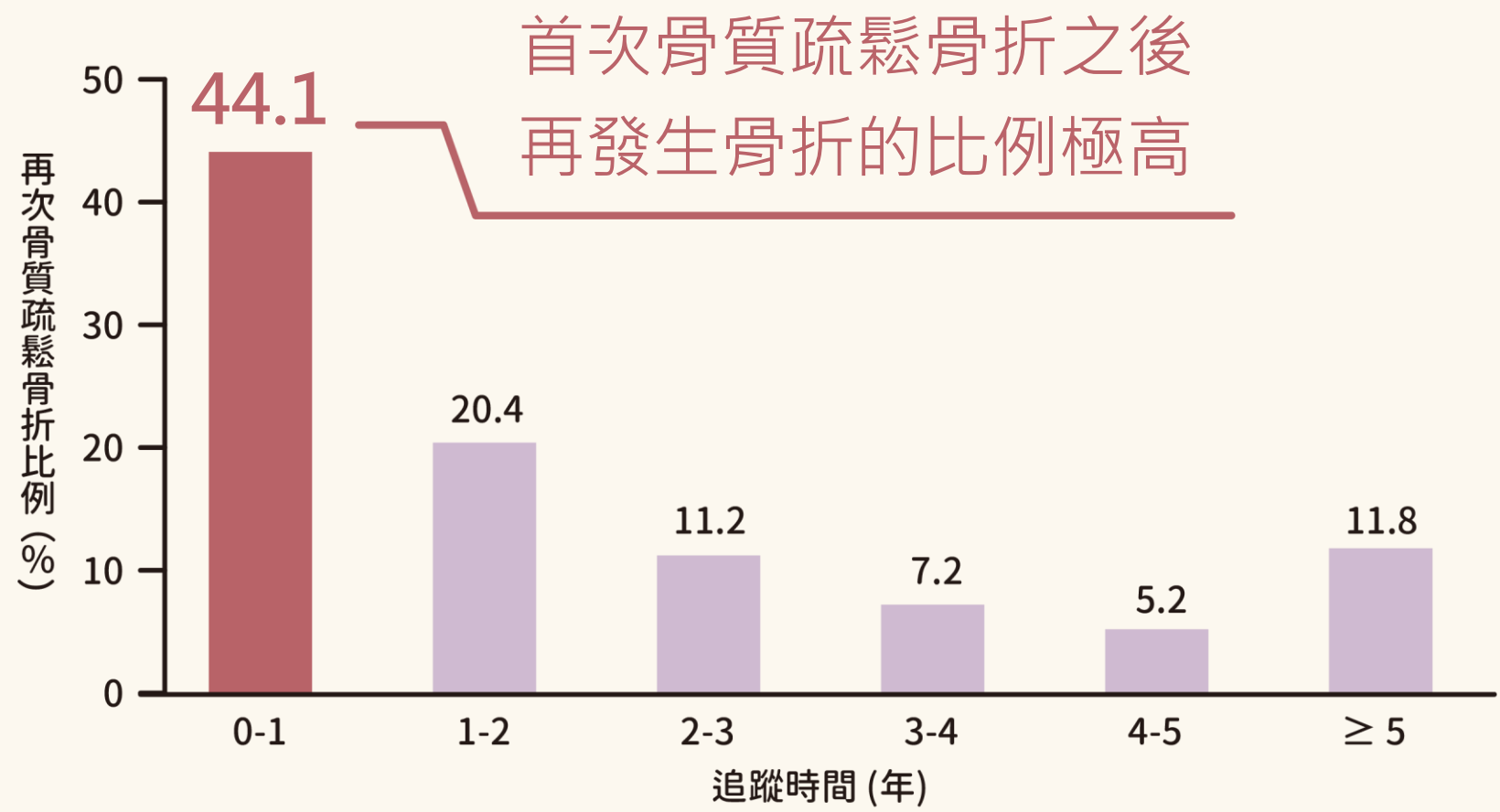
第一或二型糖尿病患都較容易骨折。
糖尿病患比一般人的骨折風險

高6成¹。

其中以 **髖部骨折** 為最大宗¹！

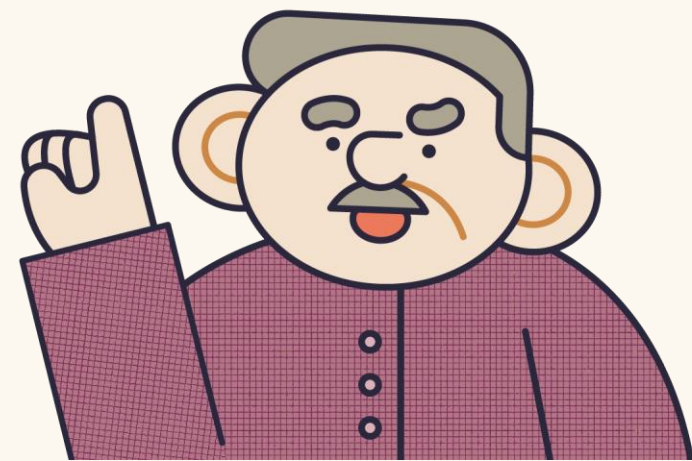


骨鬆性骨折一年內，約 45% 年長者會再次骨折 ¹



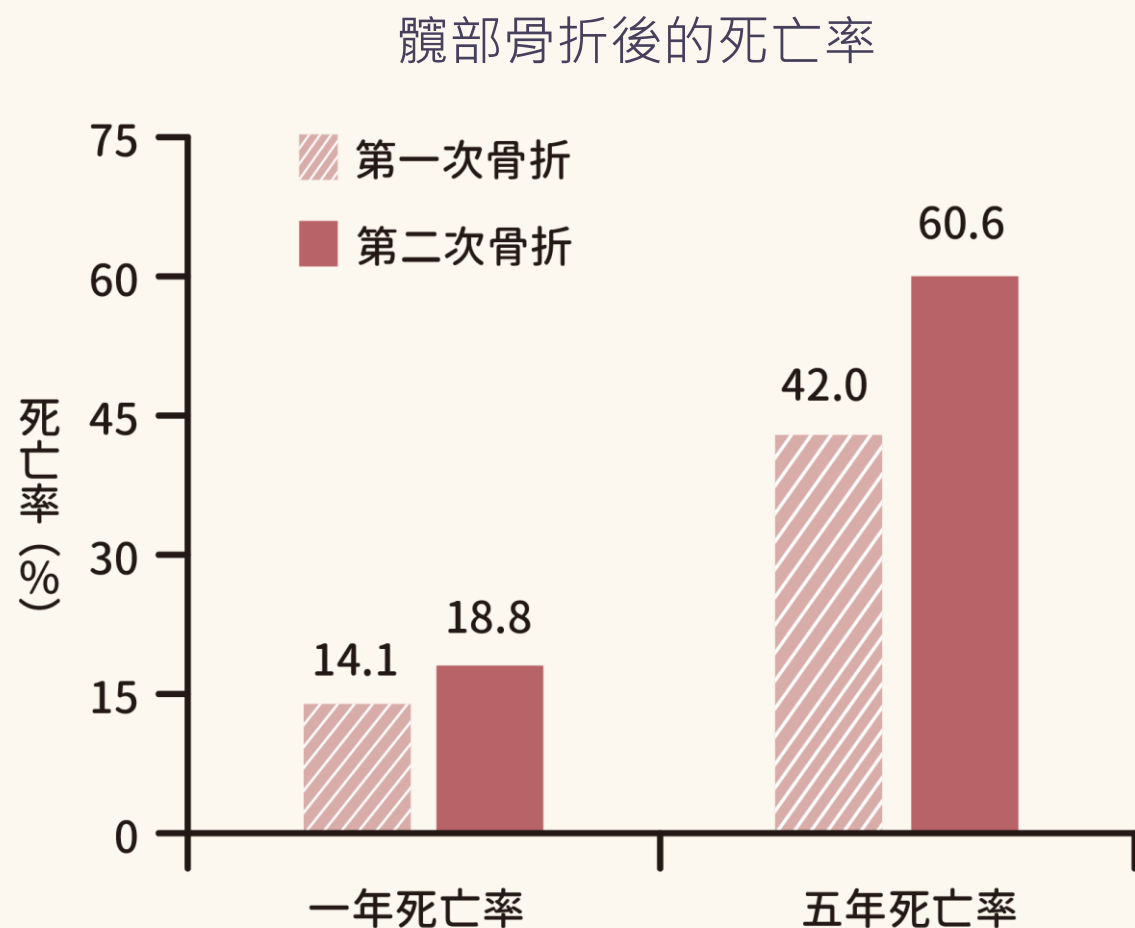
另外，骨折之後如果沒有適當治療...再度骨折風險會變

5倍！²



1. Hsiao PC. Medicine (Baltimore). 2015. 2. van Geel TA. Ann Rheum Dis. 2009.

再次骨折之後，增加死亡風險¹！

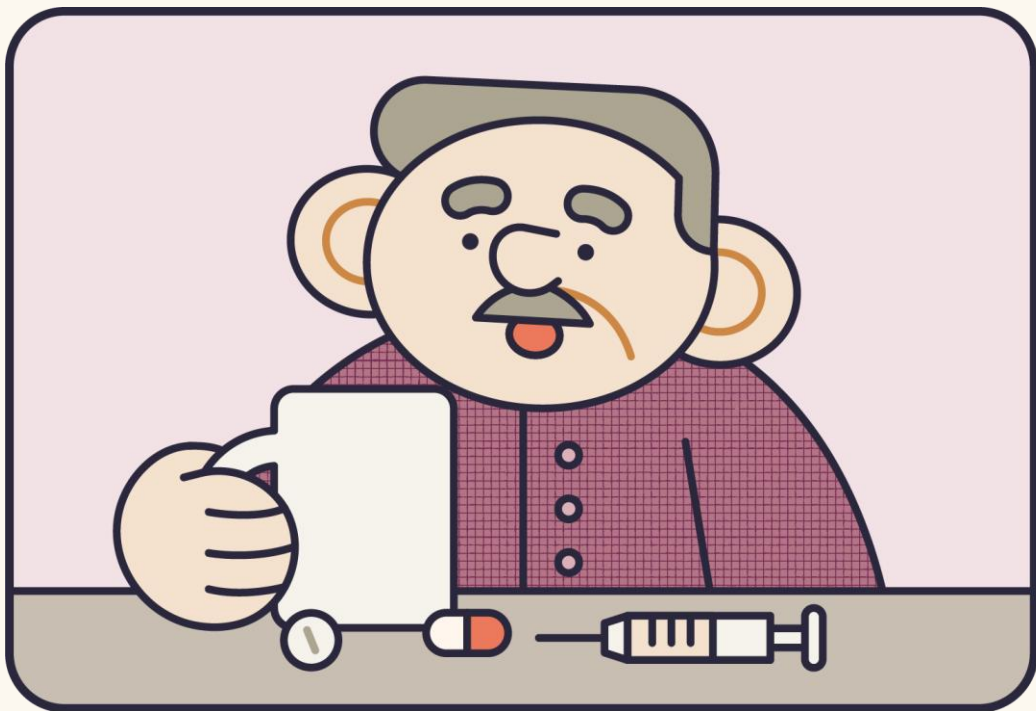


大腿髌骨二次骨折
五年，**每 2 人**就有
1 人死亡¹。



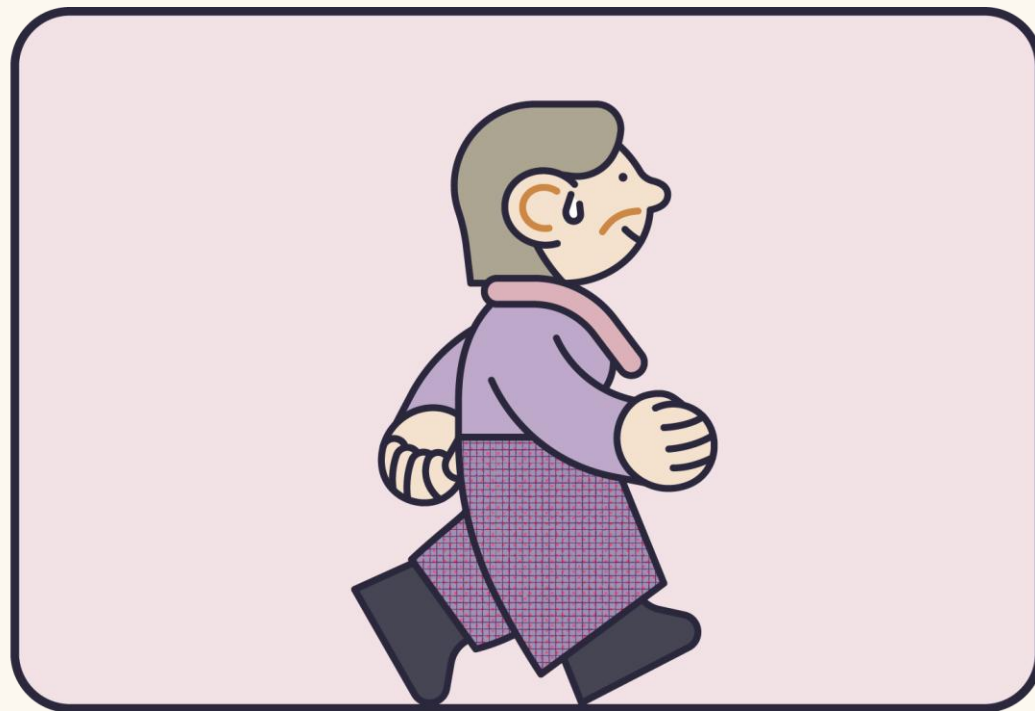
如果有骨質疏鬆症怎麼辦？

如果已經有骨質疏鬆症，光靠吃鈣片是不夠的！
配合長期的**藥物**治療，才能降低骨折的發生率，
平時也要透過**飲食、運動和日常好習慣**來預防骨質疏鬆症^{1,2}



持續藥物治療

+



飲食、運動和保持日常好習慣

1. 中華民國骨質疏鬆症學會・台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引・2021年版・

2. IOF. <https://www.osteoporosis.foundation/> (Accessed: April 2022)

骨質疏鬆症的藥物治療選擇

每個人的身體狀況都不相同，若發現有骨質疏鬆症請盡速和您的醫師溝通最適合您的治療方式及藥物選擇。

藥物類別 ¹		藥品學名	用藥頻率	途徑	用藥健保給付條件 ^{2,*}
促骨生成藥物	抑制 sclerostin 單株抗體	Romosozumab	每個月	皮下注射	骨密度 ≤ -3 ，合併兩處 [†] 骨折，或曾使用抗骨流失藥物無法耐受副作用或治療一年後再次骨折。 [†] Romosozumab 以遠端橈骨、近端肱骨、脊椎、髖部為限， Teriparatide 以脊椎、髖部為限。
	副甲狀腺素衍生物	Teriparatide	每天	皮下注射	
抗骨流失藥物	抑制 RANKL 單株抗體	Denosumab	每 6 個月	皮下注射	預防初次骨折 骨密度 ≤ -2.5 ，且至少一項：類風溼性關節炎、糖尿病且使用胰島素、使用糖皮質類固醇 (>5 毫克/天) >3 個月。 [#] 以遠端橈骨、近端肱骨、脊椎、髖部為限。
	雙磷酸鹽類	Alendronate [^]	每週	口服	預防再次骨折 骨密度 ≤ -2.5 ，合併一處 [#] 骨折，或骨密度介於 $-1 \sim -2.5$ ，合併兩處 [#] 骨折。
		Risedronate	每週或每月	口服	骨密度 ≤ -2.5 ，合併一處 ⁺ 骨折，或骨密度介於 $-1 \sim -2.5$ ，合併兩處 ⁺ 骨折。 ⁺ 骨折定義以髖部或脊椎為限。
		Ibandronate	每 3 個月	靜脈注射	
		Zoledronate	每年	靜脈注射	
	選擇性激素調節劑	Raloxifene	每天	口服	* 治療時，一次限用一項藥物，不得併用其他骨質疏鬆症治療藥物。
		Bazedoxifene	每天	口服	

[^] 部分廠牌 Alendronate 亦符合此給付條件。
1. 中華民國骨質疏鬆症學會-骨鬆SDM手冊： https://www.toa1997.org.tw/download/files/骨鬆SDM手冊_v0522.pdf
2. 全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準： <https://www.nhi.gov.tw/ch/dl-42511-66ac909b574f4f5c9c1c96042873cab4-1.pdf> (Accessed: March 2025)



該怎麼吃？

每日應攝取 1200 mg 的鈣、800~1000 U 維生素 D^{1,*}

如果食物攝取量不夠，也可以吃鈣片或維生素 D。除了動物性 D3，素食者可選用植物性的 D2！

鈣質



- 奶類、乳酪
- 堅果、芝麻
- 深綠色蔬菜

維生素 D



- 動物肝臟
- 蛋黃
- 多油脂魚類

*50 歲以上成人

吃保健食品就夠了嗎？



一分鐘骨質疏鬆症風險評估表 1

簡單勾一勾，快速檢測自己是不是骨質疏鬆症高風險群：



無法改變的危險因子

1. 您是否年滿 60 歲？	☐ 是 ☐ 否
2. 年過 50 後，您是否曾發生骨折？	☐ 是 ☐ 否
3. 您的身高是否比以前矮超過 4 公分？	☐ 是 ☐ 否
4. 父母是否有相關病史（髖部骨折、駝背或骨質疏鬆症）？	☐ 是 ☐ 否
5. 您是否經常跌倒（去年跌倒超過一次）或身體虛弱怕跌倒？	☐ 是 ☐ 否
6. 您是否正接受糖皮質素治療？	☐ 是 ☐ 否
7. 您是否曾連續服用類固醇超過三個月？您有糖尿病嗎？	☐ 是 ☐ 否
8. 您有類風濕關節炎嗎？	☐ 是 ☐ 否
9. 您有甲狀腺亢進或副甲狀腺亢進嗎？	☐ 是 ☐ 否
10. 您有消化系統疾病嗎？	☐ 是 ☐ 否
11. 是否正接受乳癌或攝護腺癌治療？	☐ 是 ☐ 否
♀ 12. 女性專屬：是否提早停經（45 歲以前）、月經停止來潮或卵巢已摘除？	☐ 是 ☐ 否
♂ 12. 男性專屬：您是否有睪固酮低下問題？	☐ 是 ☐ 否

13. 您的 BMI（身體質量指數）低於 19 kg/m ² ？	☐ 是 ☐ 否
14. 每天照射太陽低於 10 分鐘，且沒有攝取維生素 D 補充劑？	☐ 是 ☐ 否
15. 您是否很少活動（每天低於 30 分鐘）？	☐ 是 ☐ 否
16. 您是否不碰牛奶或乳製品，且無攝取鈣質補充劑？	☐ 是 ☐ 否
17. 您是否曾經或經常抽煙？	☐ 是 ☐ 否
18. 您是否經常性的飲酒過量（超過 3 單位 * 飲酒範圍）？	☐ 是 ☐ 否

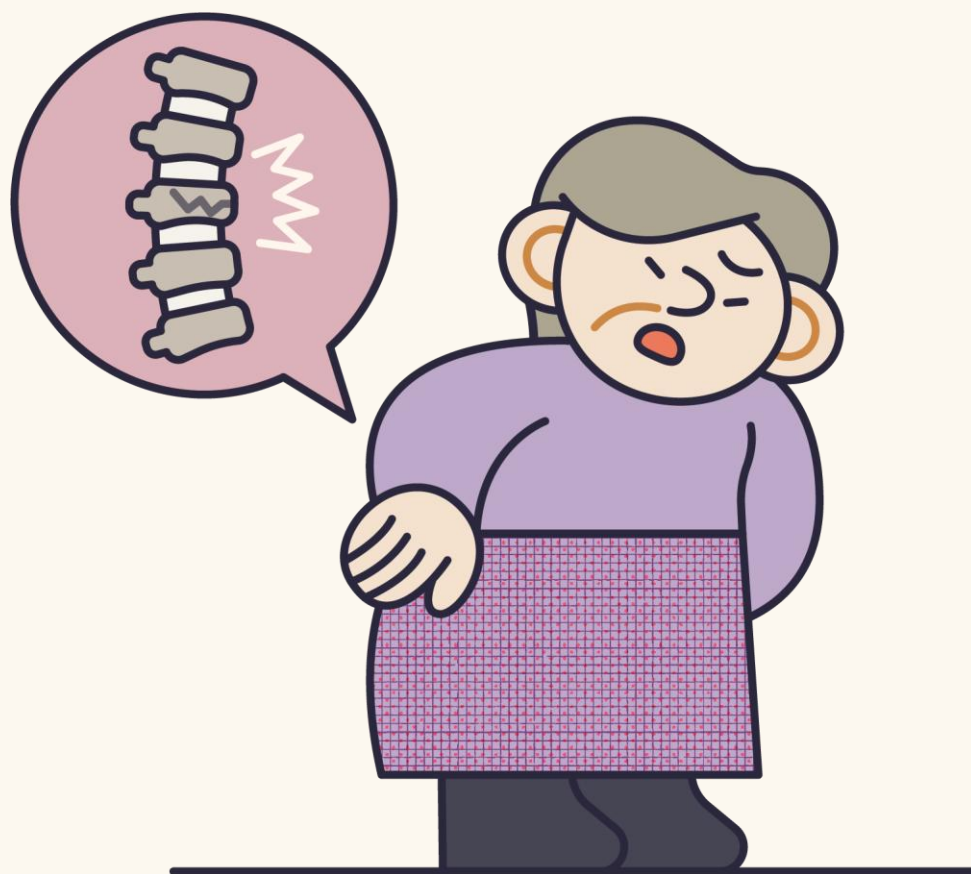
*3 個單位的酒精大約 30 到 36 公克的純酒精量，相當於一瓶 1000 c.c. 罐裝啤酒、450 c.c. 紅酒、150 c.c. 高粱酒。

如果上述**任何一個問題**，您的答案『是』，
代表罹患骨質疏鬆症的風險較高。
但不表示您已經罹病，建議攜帶本表向專業醫師諮詢。

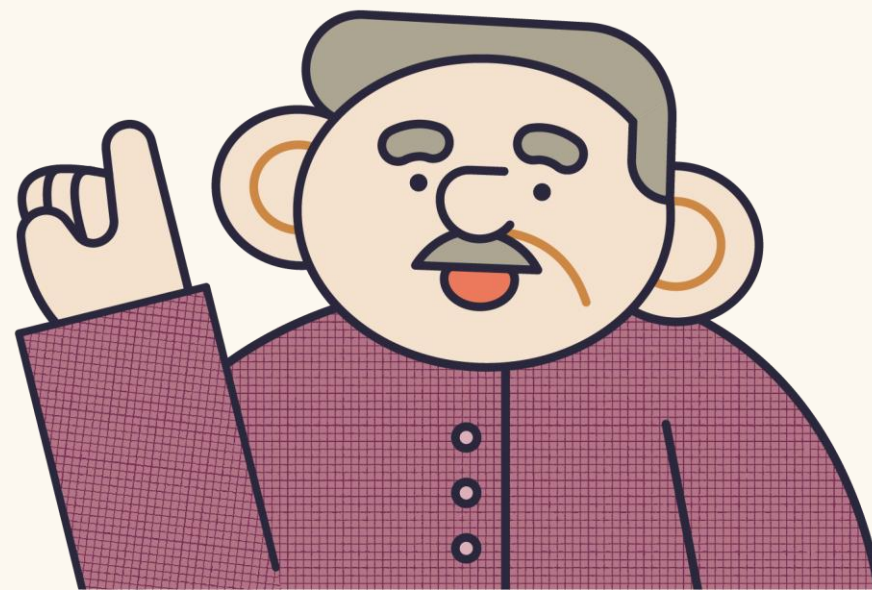


或許骨折已經悄悄造訪...但你不知道¹！

例如：壓迫性骨折，需要照 X 光比較容易發現



所以還是要找醫師
檢查才知道！



提醒親友們 – 有這兩種情況趕緊來檢測¹！

年滿 60 歲

以上未曾諮詢測量骨密度



50 歲之後

曾因跌倒而骨折
也未曾測量骨密度



若曾經使用過骨質疏鬆症藥物，要持續使用才有治療效果喔！

留心骨質疏鬆症徵兆 早期篩檢，早期治療

