



1 APOE 基因是什麼？

E2

保護型

台灣人帶這個版本：約 8%

長壽 ▲ 活到高齡的機會較高

失智 ▼ 阿茲海默症機率較低

壞膽固醇 ▼ LDL 較低

E3

最常見・中性

台灣人帶這個版本：約 85%

長壽 - 一般

失智 - 一般

壞膽固醇 - 一般

E4

要多留意

台灣人帶這個版本：約 8%

長壽 ▼ 活到高齡的機會較低

失智 ▲ 阿茲海默症機率較高

壞膽固醇 ▲ LDL 較高

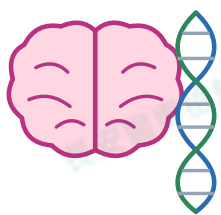
▲ 較高 ▼ 較低 - 一般（跟最常見的 E3 比）・E4 不等於一定失智，顧好三高、運動、多用腦能改變很多

2 您的基因型屬於哪一種？

基因型	多常見	阿茲海默症機率 (跟 E3/E3 比)	血脂
E2/E2	很少見 不到 1%	較低 約 0.6 倍	壞膽固醇最低；但少數人（約 5% 以下）會變成第三型高血脂，膽固醇、三酸甘油酯一起高
E2/E3	約 14%	較低 約 0.6 倍	壞膽固醇偏低，冠心病風險也較低
E3/E3	最常見 約 71%	比較基準 (1 倍)	一般
E2/E4	約 1%	稍高 約 2.6 倍	介於中間
E3/E4	約 14%	較高 約 3 倍	壞膽固醇偏高一些
E4/E4	很少見 不到 1%	最高 約 15 倍	壞膽固醇最高

倍數是跟最常見的 E3/E3 相比，得到阿茲海默症的機率（歐美 40 個研究團隊的統合分析；亞洲研究的倍數不完全一樣），是機率、不是一定：很多 E4/E4 的人到老都沒有失智。比例是台灣人的研究（大約每 6 個人有 1 個帶 E4）。E2/E2 壞膽固醇最低，但遇到肥胖、糖尿病、甲狀腺低下時，少數人會變成第三型高血脂，要定期驗血脂。

3 帶有 E4，可以怎麼做？



E4 是體質，不是診斷

大約 45% 的失智症跟可以改變的因素有關（2024 年《刺蝟針》委員會報告列出 14 項）。帶 E4 的人更值得從現在開始，這些習慣對心臟、血管也一樣好。

- 顧好三高：血壓、血糖、壞膽固醇 LDL 控制好；E4 的人 LDL 本來就容易偏高，每年驗一次血脂。
- 動起來：每週 150 分鐘快走、騎車、游泳，維持體重和腰圍。
- 腦袋多用、多和人互動：學新東西、參加活動；聽力、視力變差就戴助聽器、處理白內障。
- 戒菸、少喝酒、睡飽，騎車戴安全帽、避免頭部受傷。
- 家人與規劃：基因從爸媽來，兄弟姊妹、子女也可能帶有；要不要告訴家人、讓家人驗，可以先和醫師討論。知道自己的體質，也能提早、從容地安排長期照顧與保障規劃。

4 什麼時候要看醫師？

沒有 E4	E2、E3 的組合：風險跟一般人差不多或較低，照常健康檢查。E2/E2 每年驗血脂（膽固醇、三酸甘油酯）。
一個 E4	E3/E4、E2/E4：不用恐慌，把上面的習慣做好、每年驗血脂和血糖；想進一步了解可以到神經內科（記憶門診）或家醫科諮詢。
兩個 E4	E4/E4：建議到神經內科（記憶門診）討論追蹤方式；以後如果考慮新的失智症抗體藥物，要告訴醫師基因型（E4/E4 的腦部副作用風險較高）。

請帶家人盡快到神經內科：記憶力變差到影響生活、常迷路、一直重複問同樣的事、個性或情緒明顯改變（不管有沒有 E4 都一樣）。

資料來源：Farrer LA, et al. Effects of age, sex, and ethnicity on the association between apolipoprotein E genotype and Alzheimer disease: a meta-analysis. *JAMA* 1997;278:1349-1356 (失智機率倍數)、Bennet AM, et al. Association of apolipoprotein E genotypes with lipid levels and coronary risk. *JAMA* 2007;298:1300-1311 (血脂、冠心病)、Shinohara M, et al. APOE2 is associated with longevity independent of Alzheimer's disease. *eLife* 2020;9:e62199 (長壽)、Livingston G, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *Lancet* 2024;404:572-628 (14 個可改變的因素)、Goldman JS, et al. Genetic counseling and testing for Alzheimer disease: joint practice guidelines of the ACMG and NSGC. *Genet Med* 2011;13:597-605 (基因檢測與諮詢)、Wu JH, et al. Characterization of apolipoprotein E genetic variations in Taiwanese. *Hum Biol* 2002;74:25-31 (台灣的比例)、MedlinePlus Genetics (第三型高血脂)。本單張為一般衛教資訊，不能取代醫師的診斷與治療。

長安醫事檢驗所 電話 (02) 2682-8209 新北市樹林區中山路一段 176 號