

了解認知衰退

腦神經科專科李至南醫生



認知功能



- 與專注力、邏輯思維和解決問題有關的能力，包括：



認知衰退 (Cognitive decline)



年齡增長引致
正常認知衰退

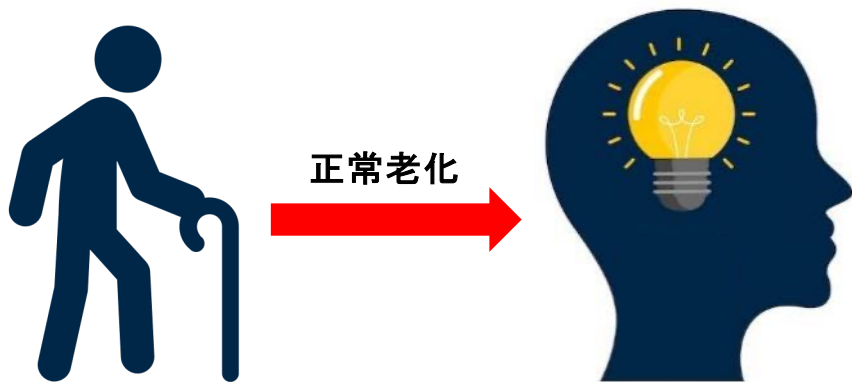
大腦神經細胞病變引致
不正常認知衰退
—— 認知障礙症



因年齡增長，大腦老化引致 - 正常認知衰退



- 部分認知功能會隨年齡增長而衰退：



認知能力	
判斷力	
記憶力	
表達能力	
空間/速度感	
理解能力	
執行能力	

Ref:

1. Harada CN, Natelson Love MC, Triebel KL. Normal cognitive aging. Clin Geriatr Med. 2013
2. Glisky EL. Changes in Cognitive Function in Human Aging. In: Riddle DR, editor. Brain Aging: Models, Methods, and Mechanisms. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis; 2007. Chapter 1.
3. Micera S. Understanding age-related modifications of motor control strategies. J NeuroengRehabil. 2008 Nov 11;5:26. doi: 10.1186/1743-0003-5-26. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19014440>
4. R Peters. Ageing and the brain. Postgrad Med J. 2006 Feb; 82(964): 84–88. doi: 10.1136/pgmj.2005.036665. <https://academic.oup.com/pmj/article/82/964/84/7045152>

因年齡增長引致的正常認知衰退， 成因可能有



隨年齡增長， 大腦老化：

- 中樞神經系統的重要成份：灰質 (Grey matter) 和白質 (White matter) 體積下降
- 白質的變化
- 神經傳導物質的水平下降

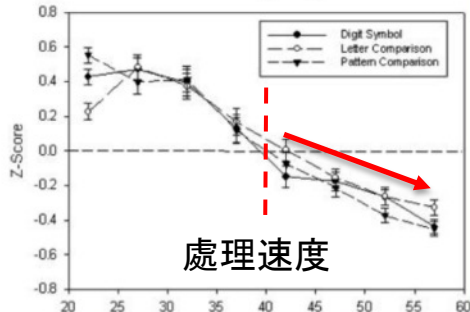
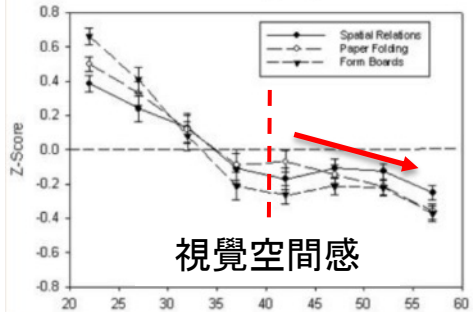
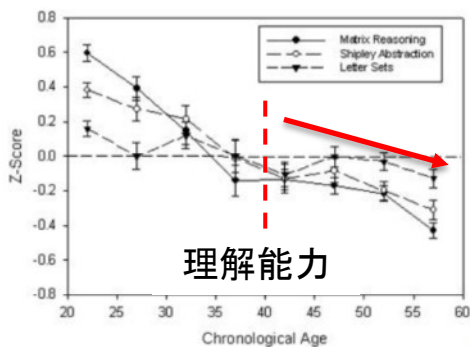
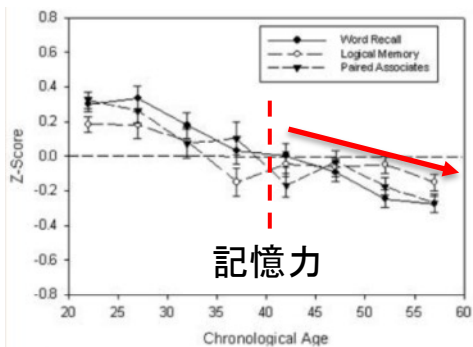
變化很小， 且不會損害腦部功能

Ref:

1. Harada CN, Natelson Love MC, Triebel KL. Normal cognitive aging. Clin Geriatr Med. 2013
2. R Peters. Ageing and the brain. Postgrad Med J. 2006 Feb; 82(964): 84–88. doi: 10.1136/pgmj.2005.036665. <https://academic.oup.com/pgmj/article/82/964/84/7045152>

是否長者才會出現年齡增長引致的大腦老化及正常認知衰退？

——40歲已開始出現



Ref:

1. Salthouse TA. When does age-related cognitive decline begin? *Neurobiol Aging*. 2009 Apr;30(4):507-14.
2. R Peters. Ageing and the brain. *Postgrad Med J*. 2006 Feb; 82(964): 84-88. doi: 10.1136/pgmj.2005.036665. <https://academic.oup.com/pgmj/article/82/964/84/7045152>

不正常的認知衰退 —— 認知障礙症



- 認知障礙症屬**大腦神經細胞病變**，可引致不正常認知衰退
- 分別如下：

	<u>正常</u> 認知衰退	<u>不正常</u> 認知衰退 (認知障礙症)
衰退情況	不明顯	可以十分迅速、嚴重
腦部功能	不會受損	逐漸喪失
主要影響	影響較輕微 記憶、思維、語言、判斷力	嚴重影響 記憶、思維、語言、判斷力
	/	影響行為、性格、工作及生活， 部分患者會出現抑鬱、幻覺 或人格改變的病徵

Ref:

1. 律敦治及鄧肇堅醫院. 認知障礙症照顧者手冊. 2020年修訂版. <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/SPW/MediaLibraries/SPW/SPWMedia/認知障礙症照顧者手冊.pdf>
2. University of California San Francisco. Healthy Aging. At <https://memory.ucsf.edu/symptoms/healthy-aging> (accessed on 22 Mar 2024)

認知障礙症十分普遍 部份人早於40歲開始發病



- 認知障礙症於本港十分普遍,

每10名70歲或以上長者  有1名為患者

每3名85歲以上長者  有1名為患者

**然而， 認知障礙症並不限於長者，
部分患者於40歲開始發病， 且病情發展可能較快**

Ref:

1. 香港認知障礙症協會. 甚麼是認知障礙症. At <https://www.hkada.org.hk/types-of-dementia> (accessed on 22 Mar 2024)
2. 社會福利署. 關注認知障礙症錦囊. 2018年12月版. https://www.swd.gov.hk/dementiacampaign/tc/doc/Dementia_Awareness_kit_tc.pdf
3. 律敦治及鄧肇堅醫院. 認知障礙症照顧者手冊. 2020年修訂版. <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/SPW/MediaLibraries/SPW/SPWMedia/認知障礙症照顧者手冊.pdf>

認知障礙症——大腦病變



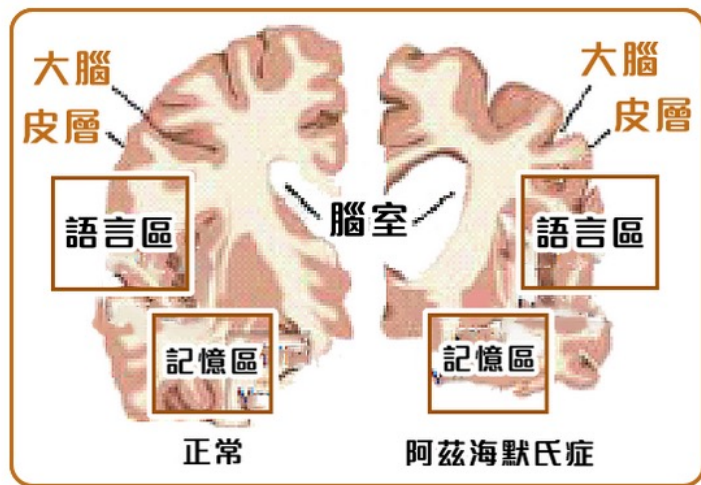
認知障礙症患者的大腦內會出現病變：

壞的澱粉樣蛋白累積在神經元之間，形成類澱粉斑 (Amyloid Plaques)

- 神經細胞內的蛋白(Tau)出現異常，形成神經纖維纏結(Neurofibrillary Tangles)。
- 這些病變最終使神經細胞死亡，腦部結構也出現萎縮

風險因素：

- 年歲愈大
- 家族史
- 心血管疾病 (如高血壓，高血脂等)
- 糖尿病
- 腦損傷歷史
- 飲酒過量



Ref:

1. 智友站. 認知障礙症. At <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/Dementia/zh-HK/Causes/CausesAndRiskFactors/> (accessed on 22 Mar 2024)

認知障礙症的影響



Ref:

1. 香港中文大學周佩芬記知障礙預防研究中心. At <https://www.facebook.com/CUHKneurology/photos/a.914840198641549/1264495247009374/?type=3> (accessed on 22 Mar 2024)

認知障礙症的病情發展



- 隨著時間而惡化的腦部退化疾病

阿茲海默症

最常見！

血管性
認知障礙症

散播性路易氏體
認知障礙症

額顳葉
認知障礙症

亨廷頓舞蹈症

其他

Ref:

1. 香港認知障礙症協會. 甚麼是認知障礙症. At <https://www.hkada.org.hk/types-of-dementia> (accessed on 22 Mar 2024)
2. 智友站. 認知障礙症. At <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/Dementia/zh-HK/Causes/CausesAndRiskFactors/> (accessed on 22 Mar 2024)

認知障礙症無法根治



早期

中期

晚期

沒有藥物可根治！

症狀一開始時發展緩慢不顯著，
但後來逐漸加劇

Ref:

1. 智友站. 認知障礙症. At <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/Dementia/zh-HK/Causes/CausesAndRiskFactors/> (accessed on 22 Mar 2024)
2. 衛生署長者健康服務. 認知障礙症. At https://www.elderly.gov.hk/tc_chi/health_information/dementia/dementia.html (accessed on 22 Mar 2024)

因年齡增長引致——正常認知衰退 VS 不正常的認知衰退——認知障礙症 容易混淆



- 年齡：同樣可早於**40歲**開始出現
- 早期徵狀：同樣可**影響記憶、思維、判斷能力**

如果把認知障礙症誤認為是正常認知衰退而掉以輕心，
延誤治療可造成迅速及嚴重的腦部功能喪失，以至不能自理……

那麼，有什麼方法可以延緩，甚至預防正常認知衰退和認知障礙症？

提升認知



不少人對認知衰退認知不足

以為離自己很遠

部分則透過不同方法嘗試改善，但成效成疑

有見及此，香港民意研究所獲委託進行調查

希望了解港人的認知衰退情況及看法

及以**認知能力自我篩查AD8問卷**了解港人出現

早期認知能力變化的情況

香港中文大學醫學院神經科
Division of Neurology
Department of Medicine & Therapeutics

首頁 甚麼是認知障礙症? * 如何診斷? * 如何治療? * 如何預防? * 照顧者關懷 常見問題 捐款

如何診斷認知障礙症?

如何及早發現?

如你或朋友懷疑患上認知障礙症，[請按此處查詢如何及早發現及如何求醫](#)

認知能力自我篩查AD8問卷
Ascertain Dementia 8-Item Questionnaire

如果出現了以下兩項或以上的改變，便請盡快求醫並作進一步檢查。

認知能力自我篩查AD8問卷
1. 身體好及活動興趣減少。
2. 判斷力出現問題，如：決定事情的能力退步。
3. 重複問同一個問題或講同一事情。
4. 學習新事物有困難，如：不能學會使用電話。
5. 忘記正確年份和月份。
6. 不能處理較高複雜的理財問題，如：稅票、雜費。
7. 忘記重要的會、覆診日期。

認知能力自我篩查AD8問卷



AD8是一項國際認可的認知能力自我篩查，目的是作初步評估，可準確偵測早期認知能力變化

問題為：與幾年前相比，你有無出現以下改變？

1. 判斷力出現問題，例如思考或做決定時有困難
2. 對嗜好或活動的興趣減少
3. 不斷重複同一問題或講同一件事
4. 學習使用工具、電器或電子產品時有困難 (例如智能電話、電腦、搖控器等)
5. 忘記年份或月份
6. 處理較為複雜的財務事項時有困難 (例如計算收支、處理賬單/稅務)
7. 忘記約會的日期或時間
8. 經常出現思考或記憶方面的問題

凡有兩項或以上回答「是」，則代表可能出現早期認知能力變化

港人對認知衰退的 擔憂及預防調查

香港民意研究所主席及行政總裁
鍾庭耀博士

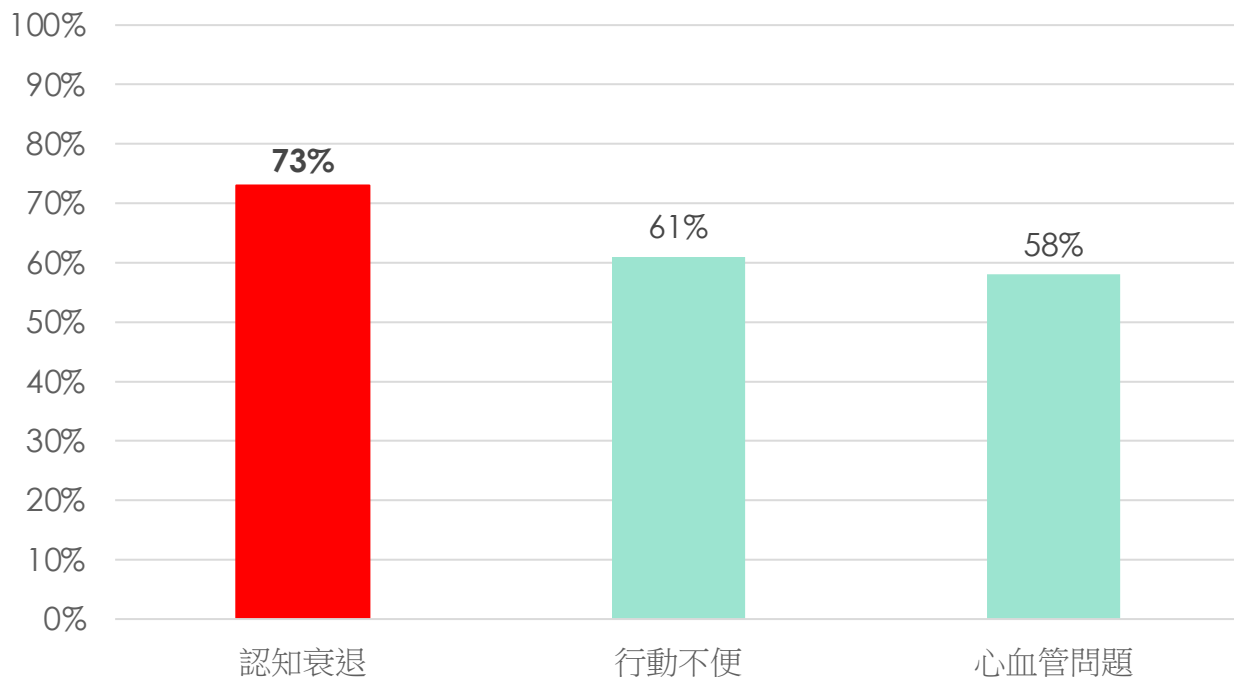




調查背景	調查旨為了解港人認知衰退的情況，採取的改善/預防措施，是否已出現認知衰退及其影響
調查日期	2024年3月8日至3月15日
調查對象	40至60歲香港居民
調查方法	電郵邀請香港民研意見群組成員參與網上調查
成功訪問人數	572人 (已經撇除兩名診斷有認知障礙症者)
標準誤差	2.1% (在95%置信水平下，抽樣誤差不超過+/-4.1%)
加權方法	按照政府統計處提供的香港人口年齡、性別、教育程度及經濟活動身分統計數字以「反覆多重加權法」作出調整

73%受訪者擔心出現認知衰退 (如記憶力、判斷力、理解能力、表達能力或執行能力等的衰退)

隨著年齡增長，你最擔心身體出現哪些狀況？
(可選多項，本圖只列最多人選擇的三項)

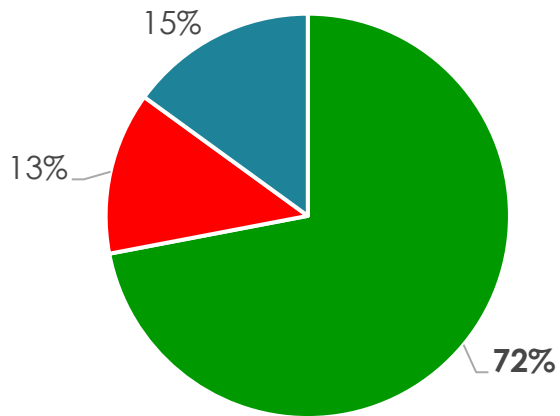


有效樣本：572

72%受訪者認為有方法可改善或減慢認知衰退 68%沒有定期/持續採取預防/改善措施



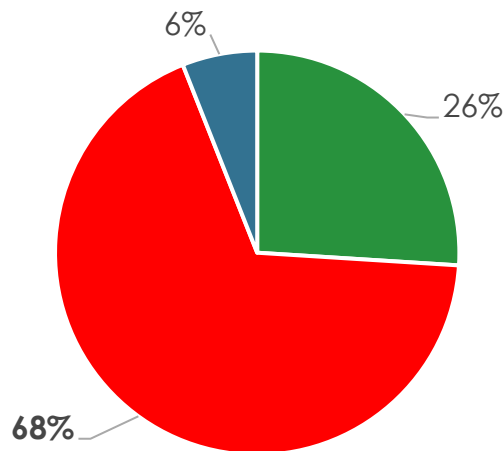
你認為有沒有方法可以預防
或減慢認知衰退？



■ 有 ■ 沒有 ■ 不知道/很難說

有效樣本：566

曾否為了預防或改善認知衰退，
定期/持續採取措施？



■ 有 ■ 沒有 ■ 不知道/很難說

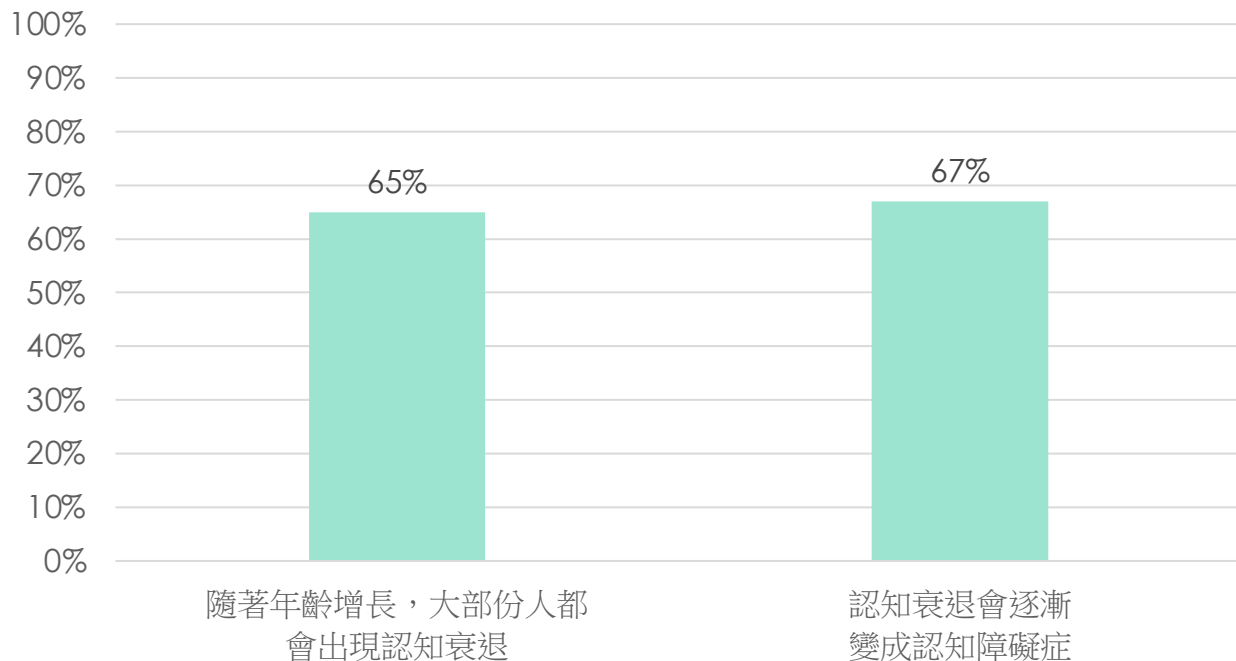
有效樣本：564

65%受訪者同意年齡漸長，大部份人會出現認知衰退

67%認為認知衰退會逐漸變成認知障礙症



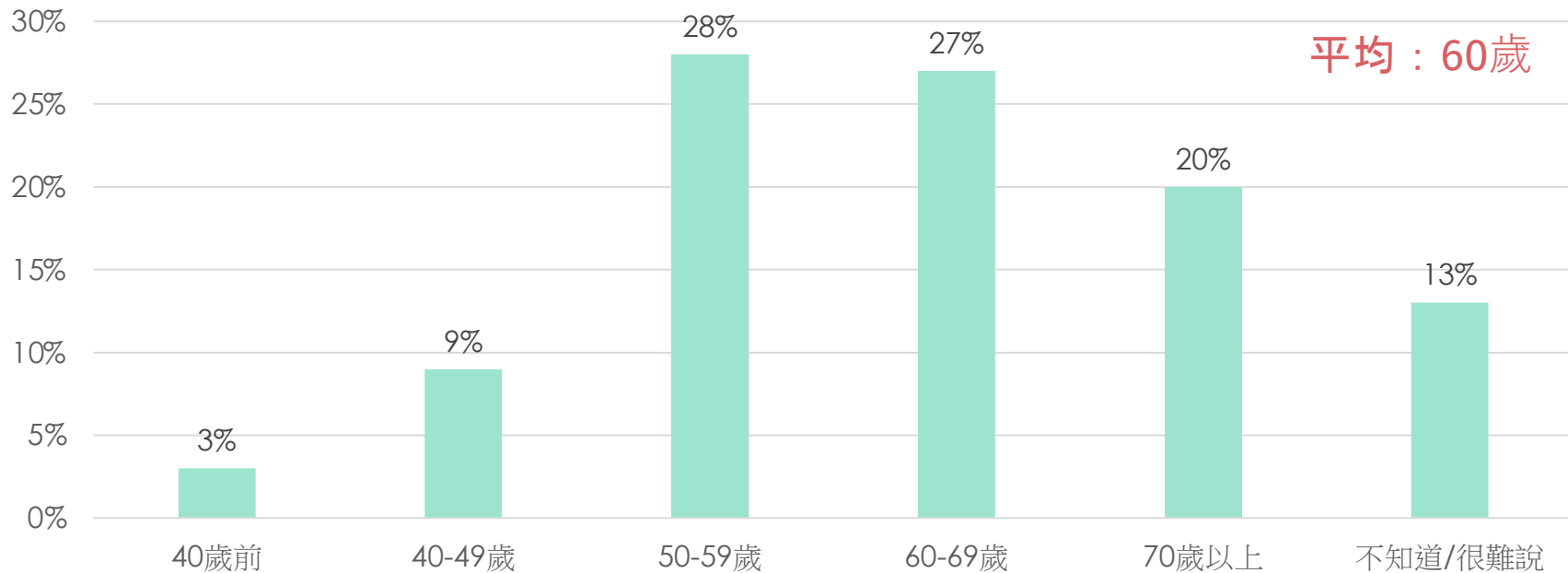
是否同意以下說法？(只列出「同意」)



認為隨年齡增長，大部份人都會出現認知衰退的受訪者中，
平均認為認知衰退通常在60歲才開始發生



你認為認知衰退通常何時開始發生？



有效樣本：372
(回答同意隨年齡增長，大部份人都會出現認知衰退的受訪者) 21

認知能力自我篩查AD8問卷



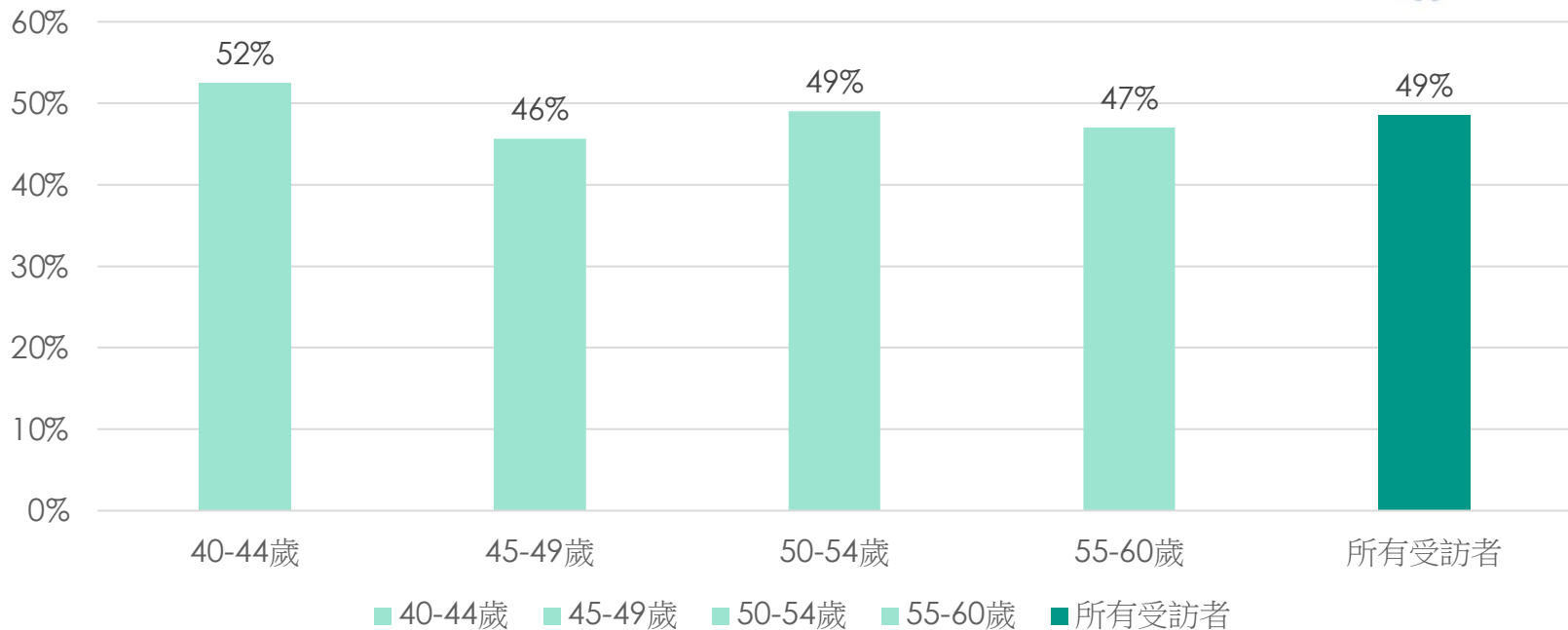
AD8是一項認知能力的自我篩查，目的是作初步評估，偵測早期認知能力變化

問題為：與幾年前相比，你有無出現以下改變？

1. 判斷力出現問題，例如思考或做決定時有困難
2. 對嗜好或活動的興趣減少
3. 不斷重複同一問題或講同一件事
4. 學習使用工具、電器或電子產品時有困難 (例如智能電話、電腦、搖控器等)
5. 忘記年份或月份
6. 處理較為複雜的財務事項時有困難 (例如計算收支、處理賬單/稅務)
7. 忘記約會的日期或時間
8. 經常出現思考或記憶方面的問題

凡有兩項或以上回答「是」，則代表可能出現早期認知能力變化

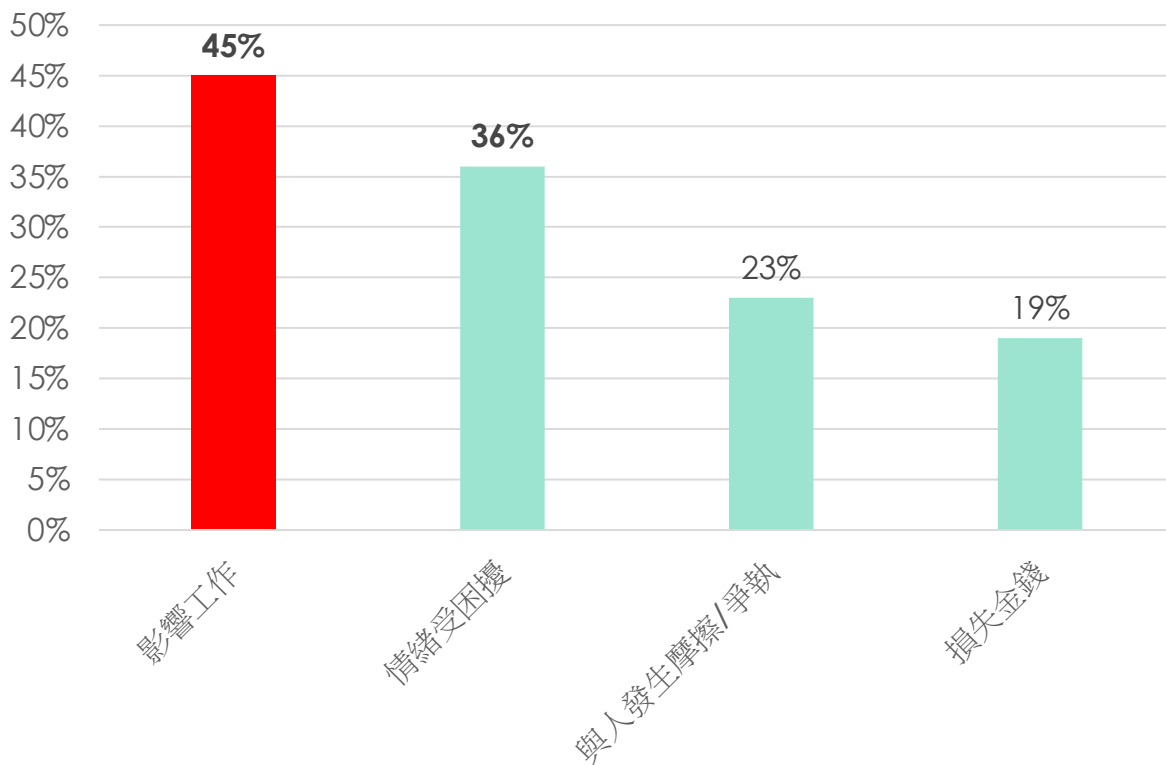
49% 受訪者 (40 - 60歲) 對兩項或以上AD8篩查回答「有」



認為自己認知能力對比20歲時下降的受訪者中

45%表示認知能力下降影響工作、超過1/3表示情緒受困擾

認知能力下降對哪些方面有所影響 (逐項提問)

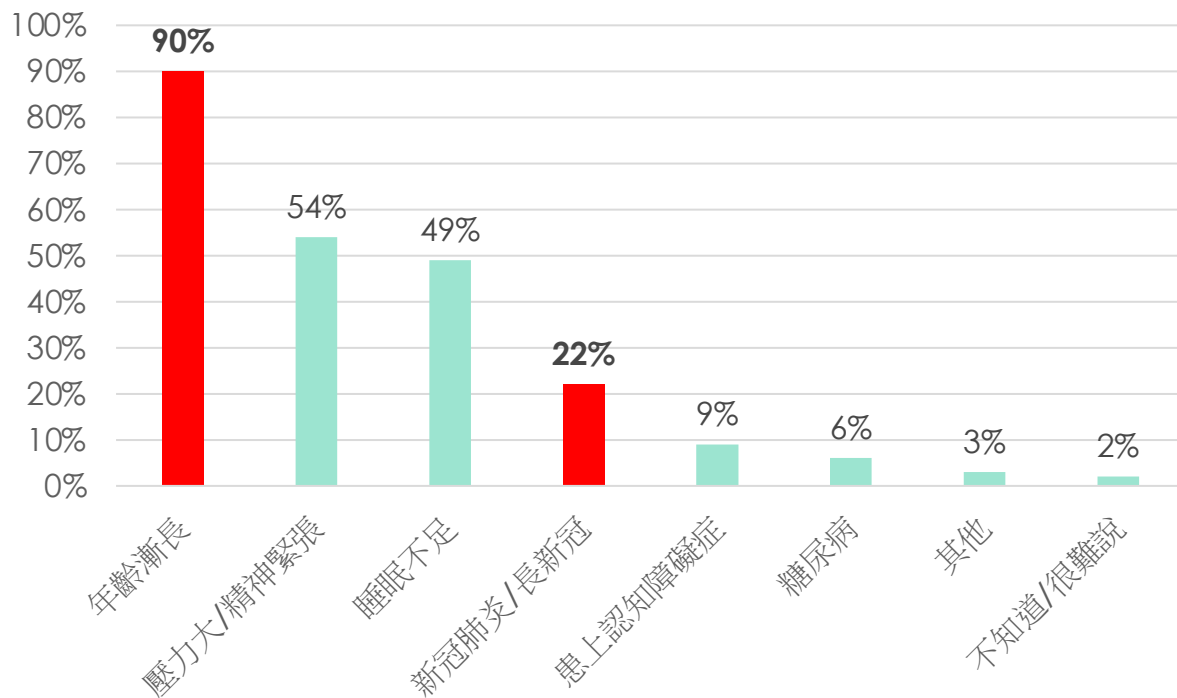


有效樣本：394-395
(回答認為自己認知能力下降的受訪者)

認為自己認知能力對比20歲時下降的受訪者中
九成認為認知能力下降的原因是年齡漸長
五成左右認為與壓力大/精神緊張或睡眠不足有關
兩成多認為由新冠肺炎/長新冠導致



認為自己認知能力下降的原因是甚麼？(可選多項)



有效樣本：395
(回答認為自己認知能力下降的受訪者)

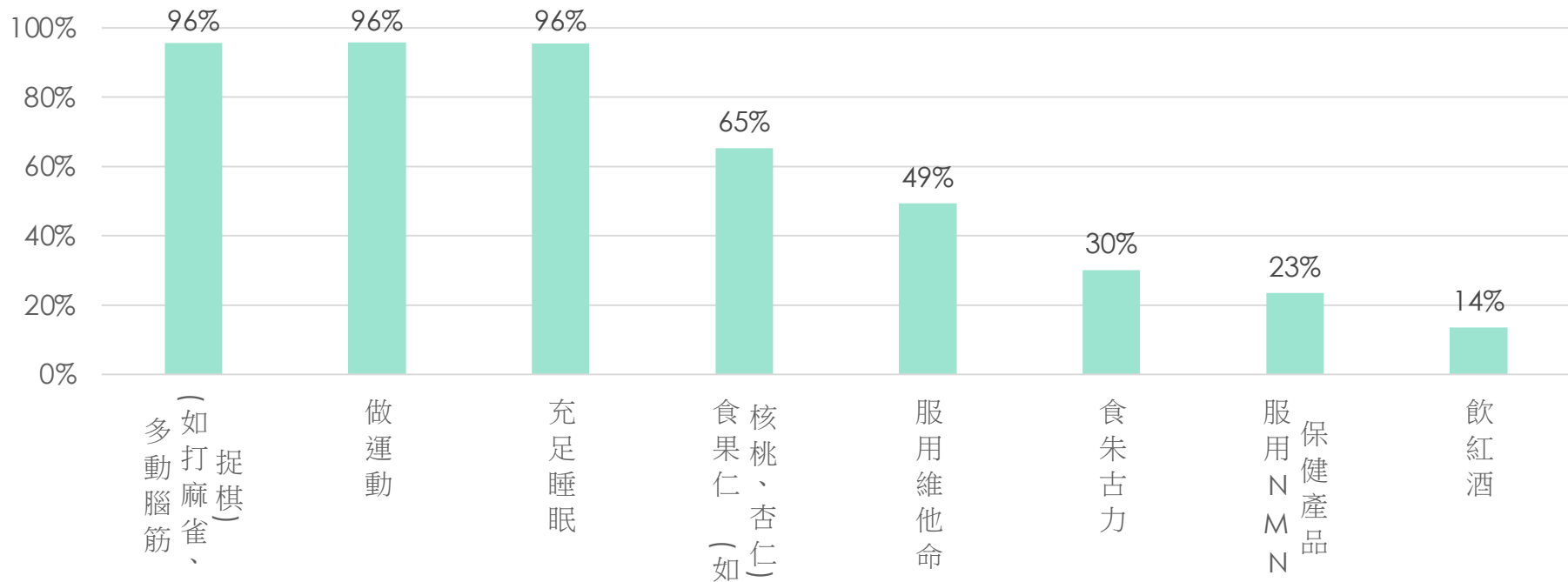
認為可能有方法預防或減慢認知衰退者 (包括不肯定者，基數=498)

各有**96%**認為多動腦筋、做運動及充足睡眠有幫助

分別有**14 - 65%**認為果仁、朱古力、**NMN**或紅酒有幫助



認為以下方法對預防或減慢認知衰退有沒有幫助



調查總結



- 73%受訪者擔心出現認知衰退
- 72%受訪者認為有方法改善或減慢認知衰退，惟68%沒有定期/持續採取預防/改善措施
- 65%受訪者認為大部分人年齡漸長會出現認知衰退，通常在60歲才開始發生
- 認知能力自我篩查AD8問卷初步評估發現：近半 40-60歲受訪者可能出現早期認知能力變化
- 認為自己認知能力對比20歲時下降的受訪者中
 - 45%表示影響工作、超過1/3表示情緒受困擾
 - 九成認為認知能力下降的原因是年齡漸長；五成左右認為與壓力大/精神緊張或睡眠不足有關；兩成多認為由新冠肺炎/長新冠導致
- 認為有方法預防或減慢認知衰退並認識該方法的受訪者中
 - 各有96%認為多動腦筋、做運動及充足睡眠有幫助
 - 各有14 – 65%認為果仁、朱古力、NMN 或紅酒有幫助

拆解港人對認知衰退的誤解 以及如何延緩認知衰退

腦神經科專科李至南醫生



誤解1：新冠「腦霧」 = 認知衰退？



- 不少人均曾感染新冠肺炎及出現腦霧徵狀，2成受訪者將認知衰退徵狀歸咎於腦霧

分辨「腦霧」、認知衰退及認知障礙症

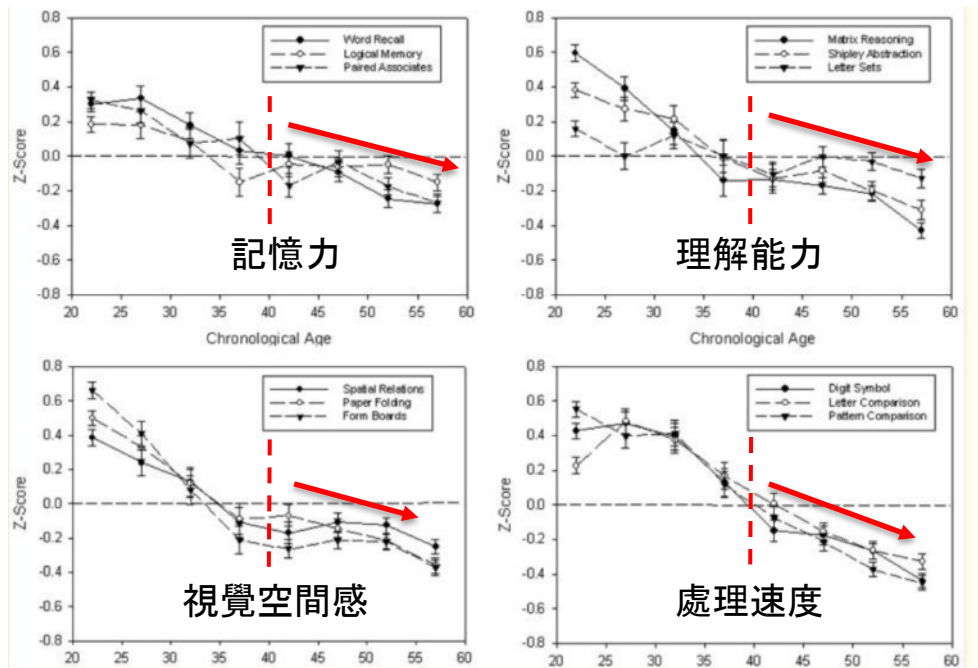
	新冠肺炎引致腦霧	認知衰退	認知障礙症
定義	發炎徵狀	正常老化徵狀	疾病
成因	病毒感染	年齡增長	大腦神經細胞病變
影響	短期及輕微影響記憶、思考減慢、專注力、決策等問題 (不影響行為、性格、工作及生活)	較輕微影響 記憶、思維、語言、判斷力 (不影響行為、性格、工作及生活)	嚴重影響記憶、思維、語言、判斷力 影響行為、性格、工作及生活， 部分更會出現抑鬱、幻覺或人格改變的病徵
持續時間	較短期	長期	長期

Ref:

1. Mental health research. Cognitive Decline/Brain Fog. At <https://www.mgmentalhealth.org/conditions/cognitive-decline-brain-fog/#:~:text=It%20can%20cause%20short%20term,of%20an%20illness%20or%20injury> (accessed on 22 Mar 2024)

誤解2：70歲後才會出現認知衰退？

香港民意研究所AD8篩查發現近半受訪者 (40 - 60歲港人)或出現早期認知能力變化



事實上
大腦老化於40歲開始
認知能力亦開始衰退

Ref:

1. Salthouse TA. When does age-related cognitive decline begin? *Neurobiol Aging*. 2009 Apr;30(4):507-14.
2. R Peters. Ageing and the brain. *Postgrad Med J*. 2006 Feb; 82(964): 84-88. doi: 10.1136/pgmj.2005.036665. <https://academic.oup.com/pgmj/article/82/964/84/7045152>

如何發現認知能力變化？



- 家人、朋友、同事發現他經常重覆問同一問題/講同一事情
- 以前懂得做的事不懂得做 / 「亂曬」

誤解3: 補充NMN/食果仁/飲紅酒/食朱古力/補眠 可延緩認知衰退?



			
補充NMN	服用NMN可達至神經保護作用，預防認知衰退及認知障礙症?	未有大型及長期的人類臨床研究 需長期食用，更需配合健康飲食	攝取充足及不同營養素，才能滿足大腦所需
食果仁	食果仁可改善認知能力?		
飲紅酒	每日飲一杯酒可降低認知障礙症風險?	飲酒過多 增加認知障礙症風險達22%	不建議
食朱古力	食朱古力可改善記憶力?	研究規模很小 且無法排除安慰劑效應的可能性	不建議
補眠vs充足睡眠	良好的睡眠可清除大腦代謝物、維護大腦健康	長期睡眠不足 增加患認知障礙症風險達30%	不依賴補眠 每日應有 7-8 小時睡眠

Ref:

1. Alzheimer's Drug Discovery Foundation. Nicotinamide Mononucleotide. 19 May 2023. At [https://www.alzdiscovery.org/uploads/cognitive_vitality_media/Nicotinamide_Mononucleotide_\(drug_in_development\).pdf#:~:text=No%20studies%20in%20humans%20have%20tested%20whether,NMN%20can%20prevent%20dementia%20or%20age-related%20cognitive%20decline](https://www.alzdiscovery.org/uploads/cognitive_vitality_media/Nicotinamide_Mononucleotide_(drug_in_development).pdf#:~:text=No%20studies%20in%20humans%20have%20tested%20whether,NMN%20can%20prevent%20dementia%20or%20age-related%20cognitive%20decline) (accessed on 22 Mar 2024)
2. Nijssen KMR, Mensink RP, Plat J, Joris PJ. Longer-term mixed nut consumption improves brain vascular function and memory: A randomized, controlled crossover trial in older adults. Clin Nutr. 2023 Jul;42(7):1067-1075.
3. Harvard Health Publishing. Harvard Medical School. Harvard Health Blog. Your brain on chocolate. At <https://www.health.harvard.edu/blog/your-brain-on-chocolate-2017081612179> (accessed on 22 Mar 2024)
4. Harvard Health Publishing. Harvard Medical School. Protecting against cognitive decline. At <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/protecting-against-cognitive-decline> (accessed on 22 Mar 2024)
5. Mayo Clinic. Cognitive decline prevention: Brain stimulation and lifestyle choices. At <https://mcpres.mayoclinic.org/healthy-brain/preventing-cognitive-decline-with-brain-exercises/> (accessed on 22 Mar 2024)

誤解3:補充NMN/ 食果仁/飲紅酒/補眠 可延緩認知衰退?



- 讓大腦攝取**充足及不同營養素**，才能滿足大腦所需
- 此外，延緩認知衰退需持之以恆，應建立健康生活習慣，包括：
 - 規律的生活作息
 - 適量運動——每星期150分鐘中等強度的帶氧運動
 - 均衡飲食等

Ref:

1. 智友站. 認知障礙症. 預防. At <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/Dementia/zh-HK/Management/Prevention/#p2> (accessed on 22 Mar 2024)
2. 社會福利署. 關注認知障礙症錦囊. 2018年12月版 At https://www.swd.gov.hk/dementiacampaign/tc/doc/Dementia_Awareness_kit_tc.pdf (accessed on 22 Mar 2024)
3. World Health Organization. Physical activity. At <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (accessed on 22 Mar 2024)

誤解4：認知衰退是自然老化 所以無需採取任何行動？



由於認知衰退和認知障礙症是重大的健康問題，醫學界正在進行大量研究，以了解如何延緩認知衰退及降低患認知障礙症的風險

延緩認知衰退



多元護腦貼士



- **應從日常生活開始**
- 研究顯示，及早作出多元治療可有效減慢認知功能退步，延緩腦部萎縮，包括：

身體運動

(每星期150分鐘
中等強度帶氧運動)



認知運動

(如下棋、打麻雀、閱讀、攝影等興趣、
社交活動)



控制三高



均衡營養



- 另外，建議市民戒煙戒酒、避免腦部受傷、定期接受身體檢查及認知測試

Ref:

1. 香港中文大學內科及藥物治療學系腦神經科. 如何治療認知障礙症? At <https://neurology.mect.cuhk.edu.hk/whatisdementia/treatment.html> (accessed on 22 Mar 2024)
2. 香港認知障礙症協會. 預防方法. At <https://www.hkada.org.hk/prevention> (accessed on 22 Mar 2024)
3. World Health Organization. Physical activity. At <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (accessed on 22 Mar 2024)

攝取不同維他命及礦物質 有助促進大腦健康







	功用
維他命A	又稱抗氧化營養素 能消除新陳代謝過程中產生的自由基， 保護腦神經及細胞
維他命C	
維他命E	
維他命B6	維他命E幫助製造細胞膜，保護腦神經及細胞
葉酸 (Folic acid)	維他命B6幫助製造神經傳遞物質
維他命B12	
鋅 (Zinc)	維他命B6，葉酸和B12可保護腦神經線及細胞， 亦有助改善記憶力
硒 (Selenium)	調節腦細胞間的溝通，不足可引致認知衰退
	保護細胞免受損害及感染

Ref:

1. 智友站. 認知障礙症. 預防. At <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/Dementia/zh-HK/Management/Prevention/#p2> (accessed on 22 Mar 2024)
2. National Health and Medical Research Council. Australian Government. Zinc on the brain for healthy aging. At <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/news-centre/zinc-brain-healthy-aging> (accessed on 22 Mar 2024)
3. Harvard T. H. Chan, School of Public Health. Selenium. At <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/selenium/> (accessed on 22 Mar 2024)

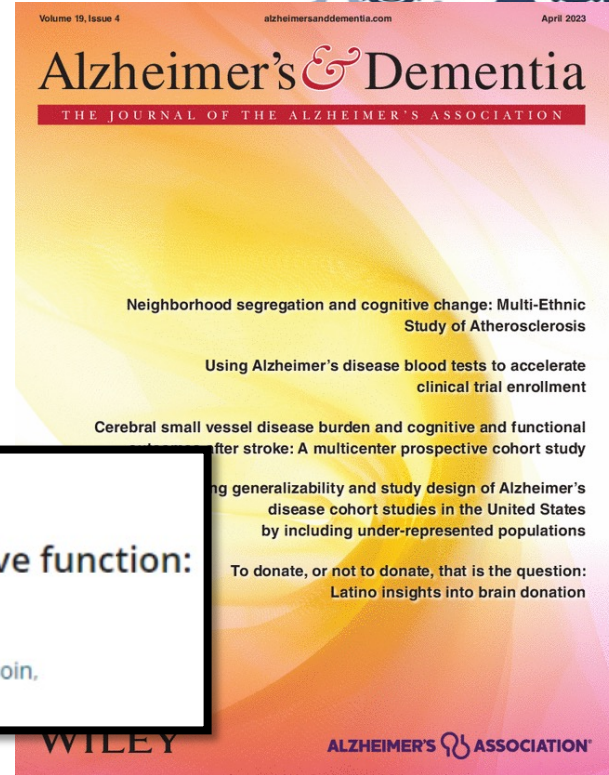
美國大型臨床研究COSMOS-Mind 了解多種維他命及礦物質補充劑可否延緩認知衰退

- 為一項大型、長期、雙盲隨機、2x2析因研究
- 2022年首於醫學期刊發佈
- 研究背景
 - 資助單位：美國國家衛生研究院
 - 研究單位：哈佛大學醫學院及其他研究團體

FEATURED ARTICLE |  Open Access |   

Effects of cocoa extract and a multivitamin on cognitive function: A randomized clinical trial

Laura D. Baker  Joann E. Manson, Stephen R. Rapp, Howard D. Sesso, Sarah A. Gaussoin,
Sally A. Shumaker, Mark A. Espeland



Ref:

1. Baker LD, Manson JE, Rapp SR, Sesso HD, Gaussoin SA, Shumaker SA, Espeland MA. Effects of cocoa extract and a multivitamin on cognitive function: A randomized clinical trial. *Alzheimers Dement*. 2023 Apr;19(4):1308-1319.

美國大型臨床研究COSMOS-Mind



- 研究背景

- 為期3年，2022年首於醫學期刊 The Journal of the Alzheimer's Association 發佈

- 參與人數：2,262名65歲或以上人士 (平均：73歲)

- 男女比例為2:3

- 包括不同種族人士，如亞洲人

- 已排除曾出現心肌梗塞或中風、2年內曾患癌、有嚴重疾病、正接受胰島素治療的人士

- 研究設計：

- 參加者每日服用多種維他命及礦物質補充劑或安慰劑，為期3年

- 進行基線(未服用前)和年度認知評估，以評核參加者的認知狀況、情景記憶及執行能力

- 測試包括單詞表回憶、故事回憶、口語路徑描述、語言流暢度、數字記憶廣度及數位順序測試

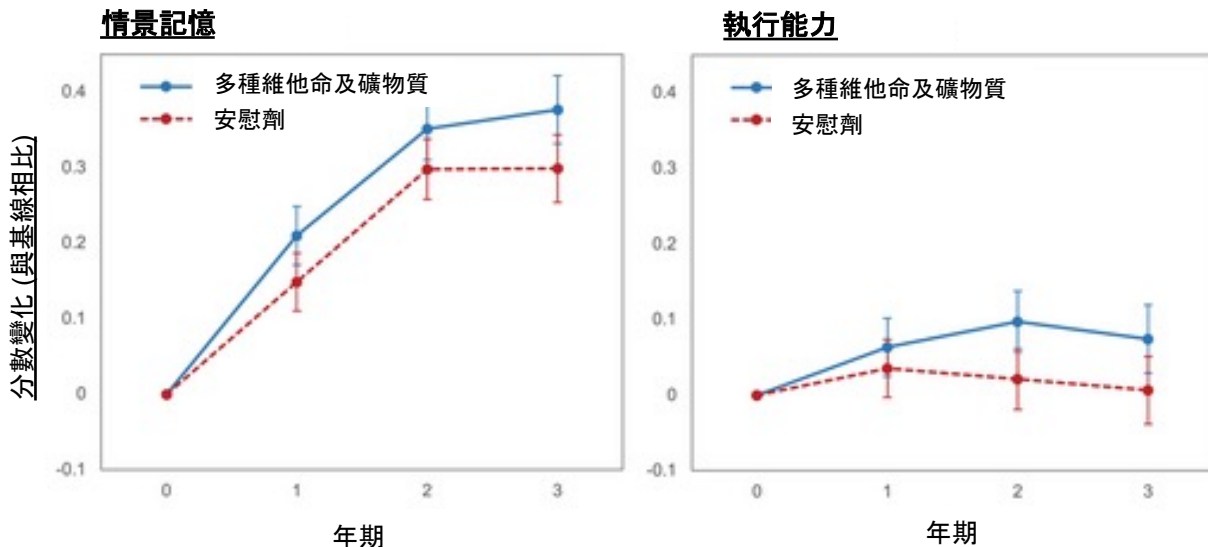
Ref:

1. Baker LD, Manson JE, Rapp SR, Sesso HD, Gaussoin SA, Shumaker SA, Espeland MA. Effects of cocoa extract and a multivitamin on cognitive function: A randomized clinical trial. *Alzheimers Dement*. 2023 Apr;19(4):1308-1319.

COSMOS-Mind研究：多種維他命及礦物質補充劑 有助延緩認知衰退達6成



- 與安慰劑相比，服用**多種維他命及礦物質補充劑**3年後，**情景記憶**($P=0.04$)及**執行能力**($P=0.02$)有顯著改善
- 進一步的分析顯示，延緩**認知衰退**達6成，或換算為**1.8年** (於3年內)



Ref:

1. Baker LD, Manson JE, Rapp SR, Sesso HD, Gaussoin SA, Shumaker SA, Espeland MA. Effects of cocoa extract and a multivitamin on cognitive function: A randomized clinical trial. *Alzheimers Dement.* 2023 Apr;19(4):1308-1319.

COSMOS - Web研究

了解多種維他命及礦物質補充劑可否提升記憶力



研究背景

- 為一項雙盲、隨機對照研究
- 2023年5月於醫學期刊The American Journal of Clinical Nutrition發佈
- 參與人數：3,562人 (平均：71歲)

研究設計：

- 參加者每日服用多種維他命及礦物質補充劑或安慰劑，為期3年
- 每服用完1年需參與記憶力測試 (ModRey Test)

The American Journal of CLINICAL NUTRITION <i>A Publication of the American Society for Nutrition</i>	
DECEMBER 2022 • VOLUME 116 • NUMBER 6 http://ajcn.nutrition.org/ ISSN 0002-916X	
EDITORIALS	Food systems and the environment
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Interventions to improve and environmental-sustainable diets: is possible for affluent... 1621
United States of America and the world... 1467	Global nutrition
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Changes in macronutrient intake patterns in association with lean body mass... 1622
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Global nutrition... 1622
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Growth, development, and pediatrics
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Reducing infant food intake weight of energy using a mixed whey protein program... 1642
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of maternal iron status on infant iron status: a randomized controlled trial... 1643
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Effect of maternal iron status on infant iron status: a randomized controlled trial... 1643
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Nutritional epidemiology and public health
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Association of diet quality and risk of incident cardiovascular disease in the... 1644
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Association of diet quality and risk of incident cardiovascular disease in the... 1644
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	ORIGINAL RESEARCH COMMUNICATIONS
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Aging
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Association of multivitamin intake with cognition, brain imaging and... 1645
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Association of multivitamin intake with cognition, brain imaging and... 1645
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Alcohol
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Multivitamin drinking and risk of incident cardiovascular disease... 1646
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Cancer
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Association of multivitamin intake with cognition, brain imaging and... 1645
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Cardiovascular disease risk
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Dietary supplements
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Digestive and liver diseases
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Energy and protein metabolism
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Genetics
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Health status, dietary intake, and body composition
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Obesity and eating disorders
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Pregnancy and reproductive health
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Public health
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647
COVID-19: Create Change Conference: urgent action needed for Africa and the world... 1467	Review of a meeting
Can multivitamin supplements improve cognitive function? An Overview... 1468	Effect of multivitamin intake on cardiovascular disease risk in... 1647

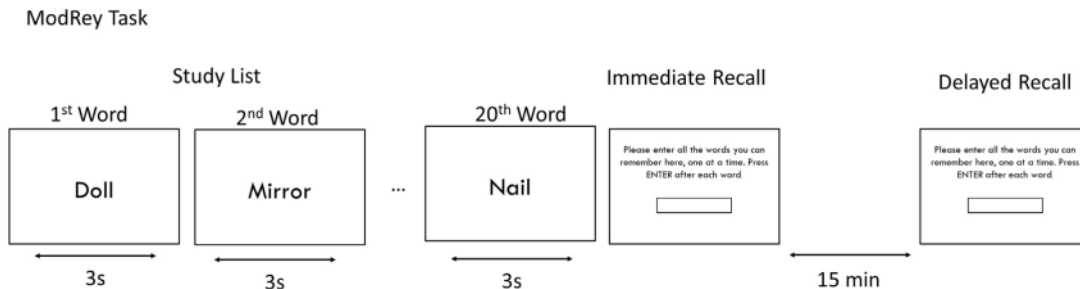
Ref:

1. Yeung LK, Alschuler DM, Wall M, Luttmann-Gibson H, Copeland T, Hale C, Sloan RP, Sesso HD, Manson JE, Brickman AM. Multivitamin Supplementation Improves Memory in Older Adults: A Randomized Clinical Trial. Am J Clin Nutr. 2023 Jul;118(1):273-2

COSMOS - Web研究

記憶力測試 – ModRey Test

ModRey Test



- 參與者會看到 20 個英文單字，每個字出現一次，每次 3 秒
- 看完第看到 20 個英文單字後立即輸入他們記住的所有單字來評估記憶力 (測試即時記憶功能)
- 在進行該測試後約 15 分鐘後參與者再次輸入他們記住的所有單字 (測試保留記憶功能)

Ref:

1. Yeung LK, Alschuler DM, Wall M, Luttmann-Gibson H, Copeland T, Hale C, Sloan RP, Sesso HD, Manson JE, Brickman AM. Multivitamin Supplementation Improves Memory in Older Adults: A Randomized Clinical Trial. Am J Clin Nutr. 2023 Jul;118(1):273-2

COSMOS – Web研究

與安慰劑相比，服用多種維他命及礦物質補充劑1年可提升記憶力達3.1年

- ModRey 測試，每年長一年(正常老化)，能記憶的單字就會減少 0.074 個
- 研究顯示，與安慰劑相比，1年後，每天服用**多種維他命及礦物質補充劑**的參與者的**即時回憶能力顯著更佳** (安慰劑: 7.65個字 : 多種維他命及礦物質補充劑: 7.81個字, ($t(5889) = 2.25, P = 0.025$))
- 與安慰劑相比，服用**多種維他命及礦物質補充劑1年，相當於提升了3.1年記憶力**
- 研究剩餘的2年，改善仍然持續($t(5889) = 2.54, P = 0.011$)

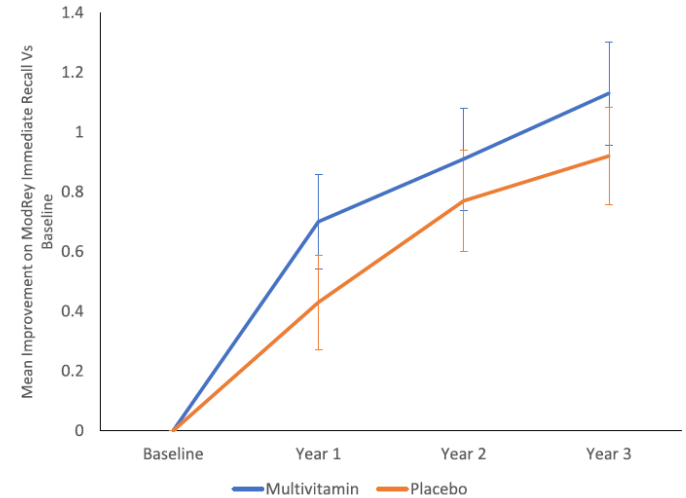


FIGURE 4. Mean improvement on ModRey immediate recall between treatment groups. Error bars represent 95% CIs.

Ref:

1. Yeung LK, Alschuler DM, Wall M, Luttmann-Gibson H, Copeland T, Hale C, Sloan RP, Sesso HD, Manson JE, Brickman AM. Multivitamin Supplementation Improves Memory in Older Adults: A Randomized Clinical Trial. Am J Clin Nutr. 2023 Jul;118(1):273-2

建立神經連接儲備 (Cognitive reserve) 及早發現病情



- 大腦神經具可塑性，多刺激大腦功能有助建立新的神經連接及儲備
- 另外，**某些造成認知障礙症的成因若能及早發現，情況或能停止或逆轉**，例如：
 - 血糖、鈉或鈣水平的血濃度變化
 - 維他命B12水平下降

Ref:

1. 香港認知障礙症協會. 為什麼需要認知訓練? At <https://www.hkada.org.hk/why6arts> (assessed on 22 Mar 2024)
2. 律敦治及鄧肇堅醫院. 認知障礙症照顧者手冊. 2020年修訂版. <https://www21.ha.org.hk/smartpatient/SPW/MediaLibraries/SPW/SPWMedia/認知障礙症照顧者手冊.pdf>

總結：提升對大腦老化及認知衰退的了解



- 認知功能：判斷力、記憶力、表達能力、空間/速度感、理解能力、執行能力等
- 隨年齡增長，大腦老化及認知衰退早於40歲便開始
- 市民應提升了解，分辨「腦霧」、認知衰退及認知障礙症

總結：及早行動延緩認知衰退



- 港人擔心認知衰退，亦知道可延緩，唯大多未有採取任何預防或改善措施
- 認知衰退可以延緩，應**及早**從多方面同時著手：
 - **均衡營養**：建議同時吸收不同營養素(包括**多種維他命及礦物質**)，以供應大腦及身體所需，延緩認知衰退，如有需要，可考慮服用多種維他命及礦物質補充劑
 - **體能運動**(每星期150分鐘中等強度帶氧運動)
 - **認知運動**(如下棋、閱讀、攝影等興趣、社交活動)
 - **控制三高**

建議定時進行認知能力自我篩查，關注家人及朋友是否有認知行為轉變，有需要應立即求醫，作進一步檢查



個案分享及答問時間