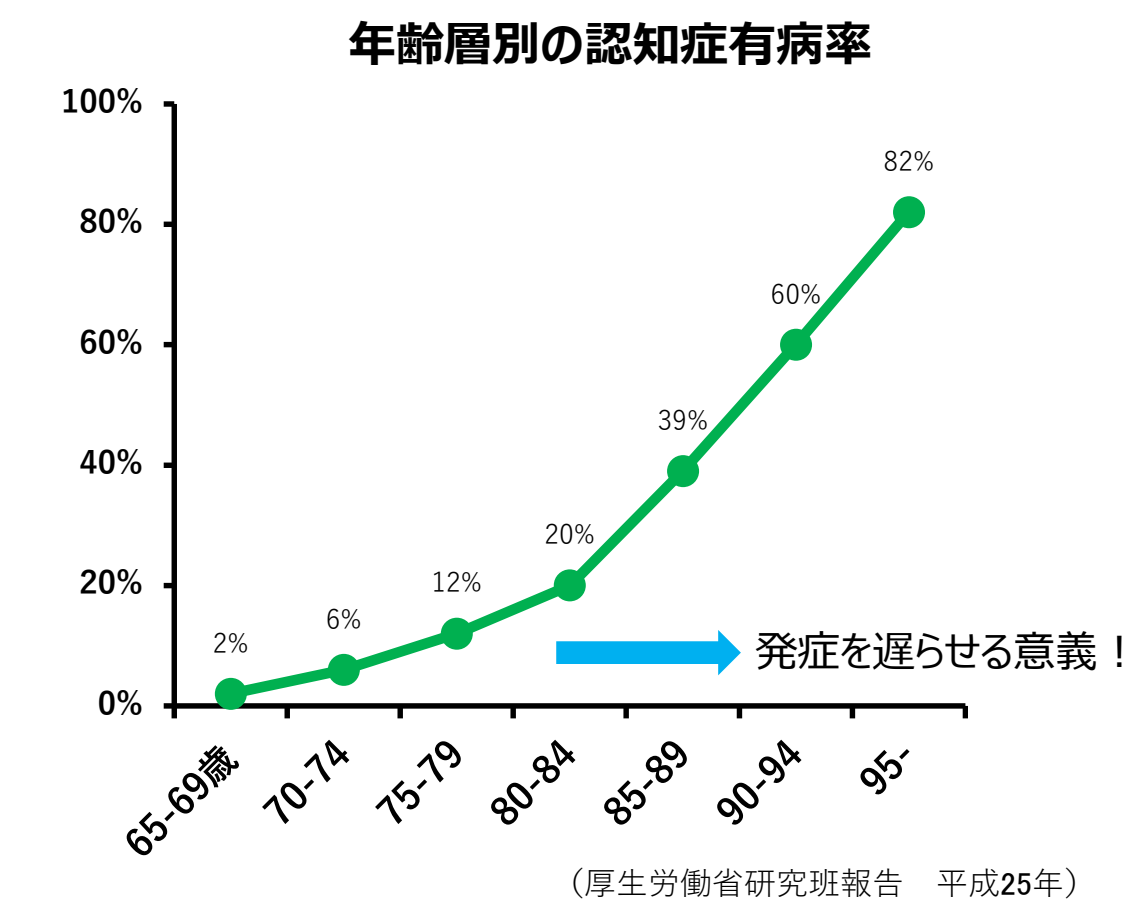
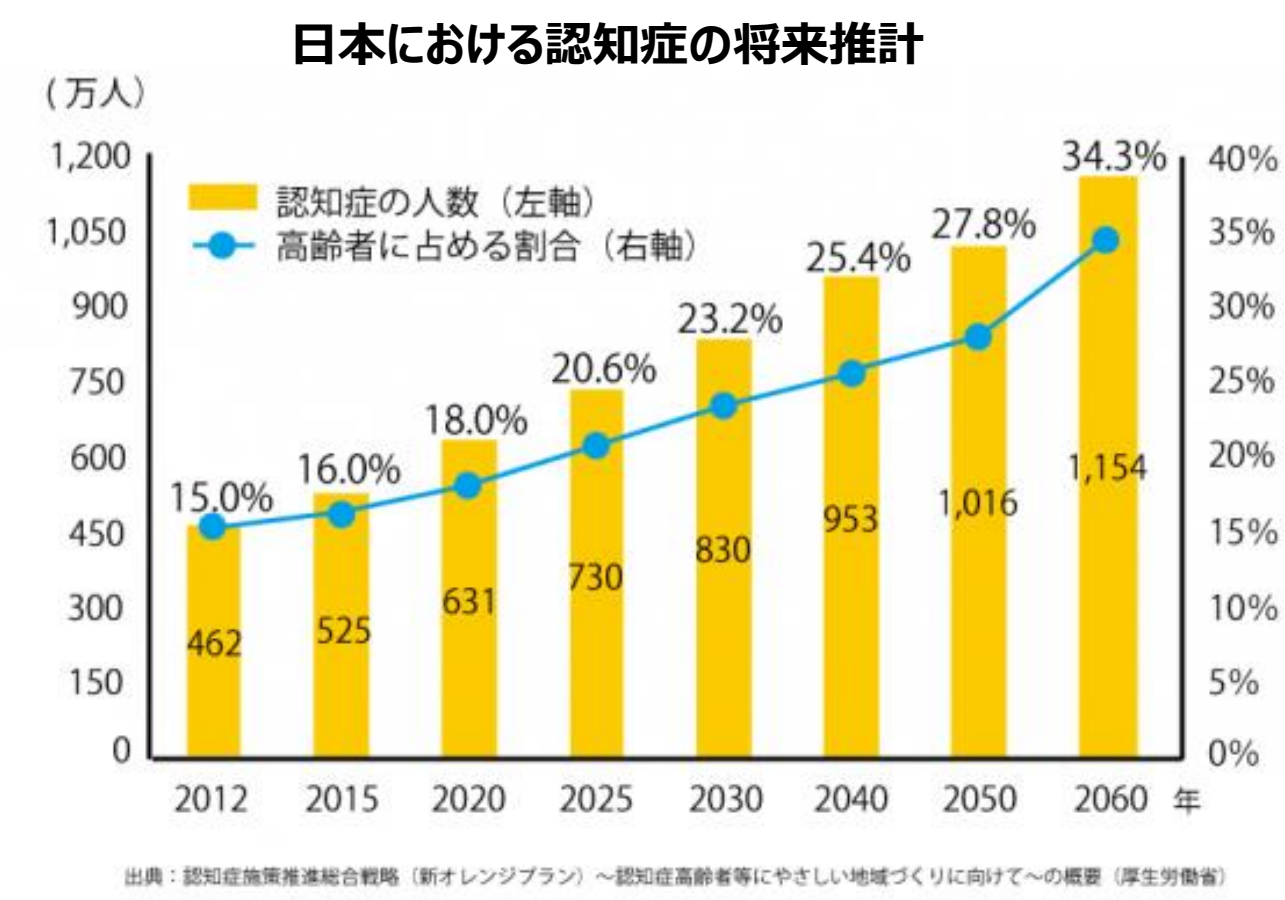


認知症について学ぼう

世界で毎年1,000万人が新たに認知症に！

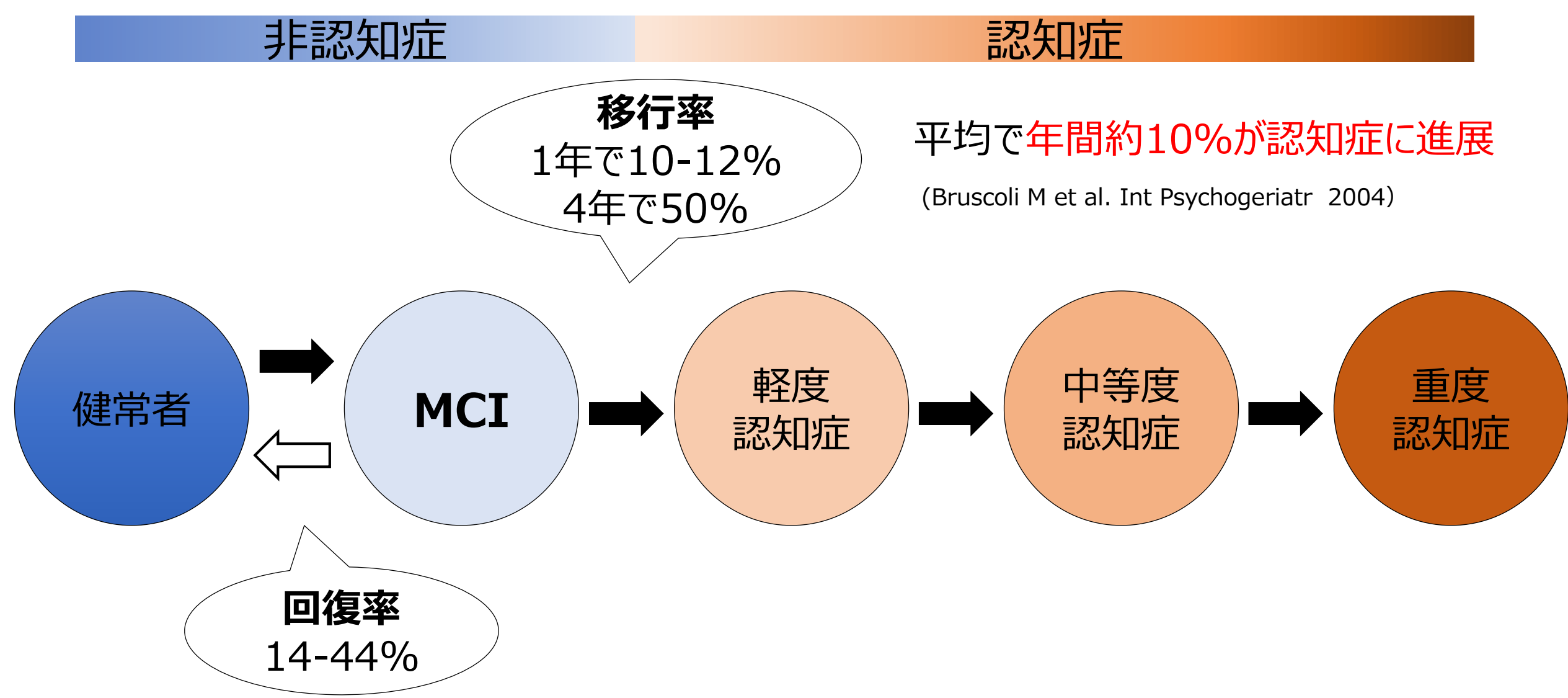
認知症の有病率は年齢が5年増すとほぼ倍



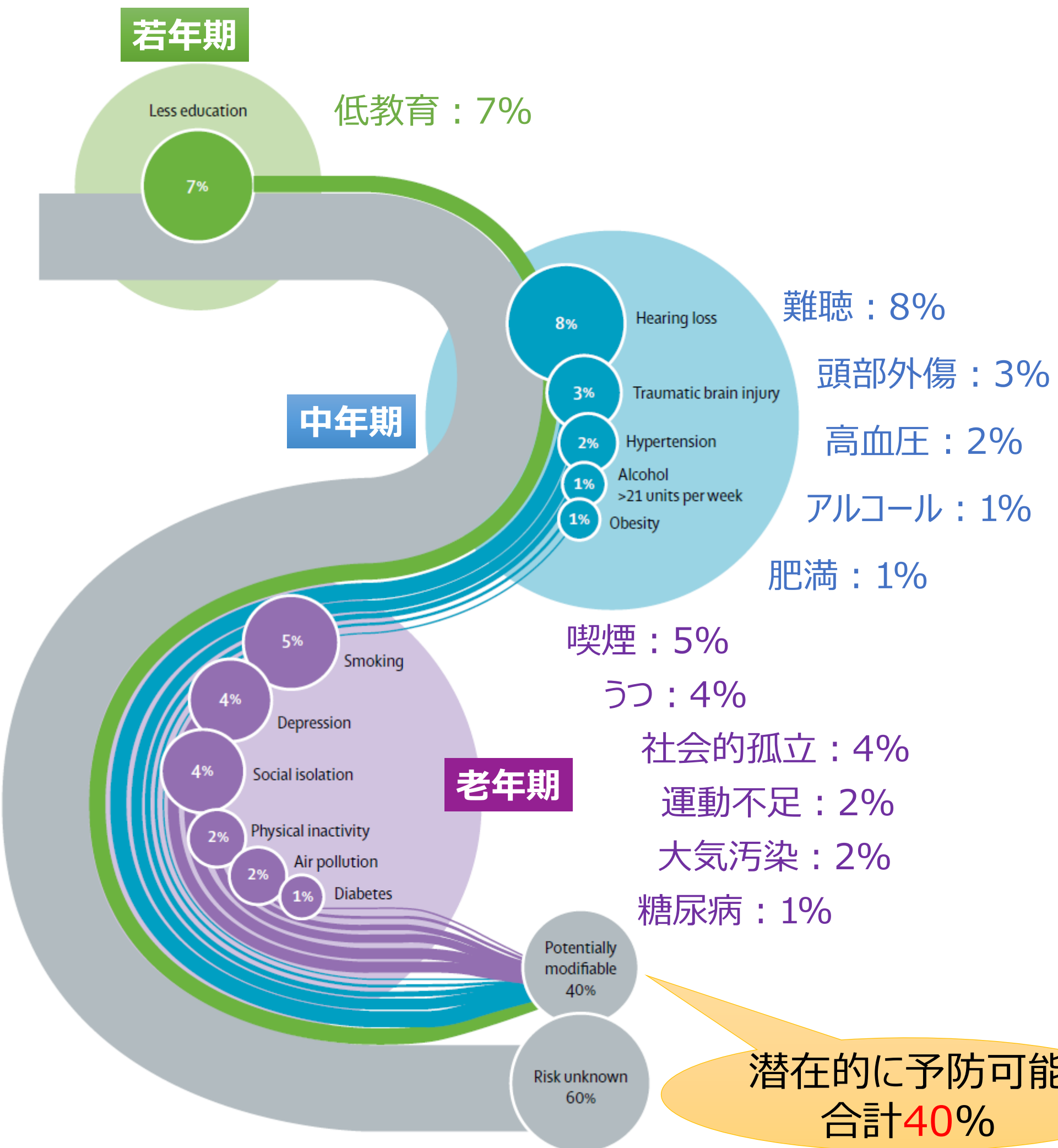
2015年のWHOの報告では、認知症有病者数は5,000万人、毎年1,000万人が新たに認知症になっている。約3秒に1人が世界のどこかで認知症になっている。

認知症の有病率は年齢が5年増すとほぼ倍になる。

健常者と認知症の間に位置するMCI (Mild Cognitive Impairment)

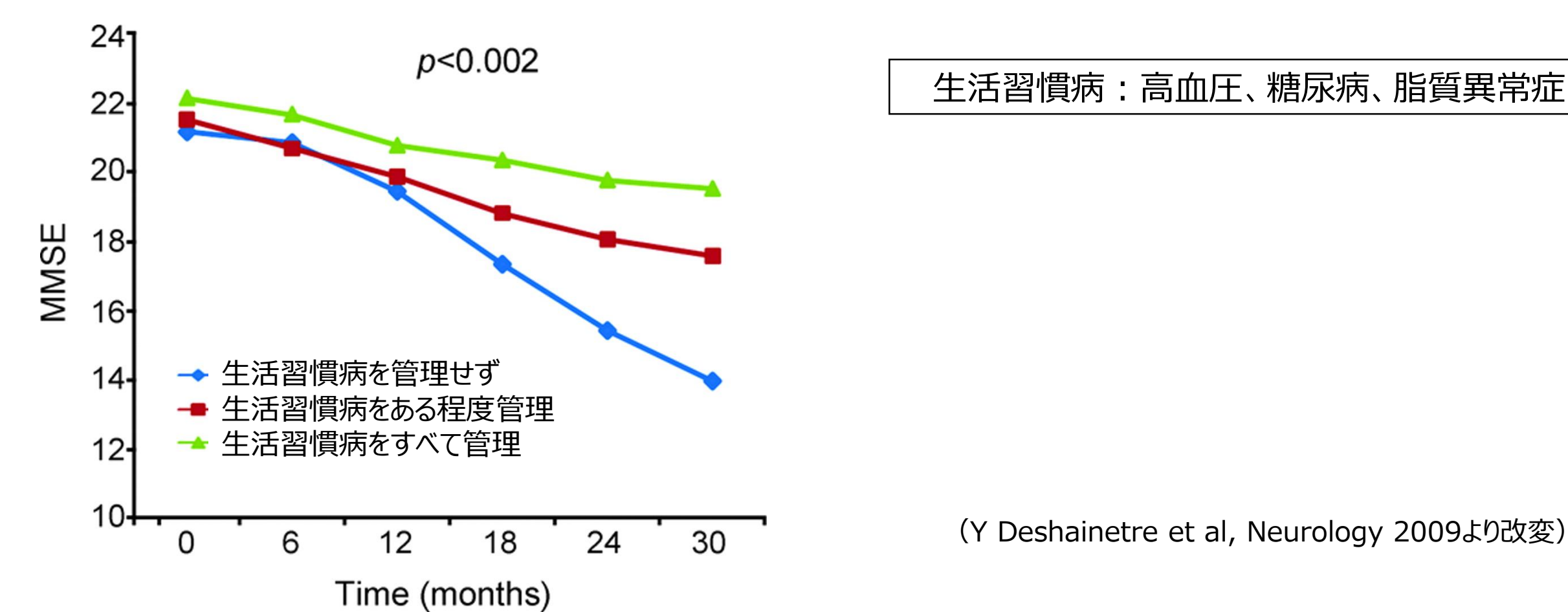


認知症の介入可能な12の危険因子

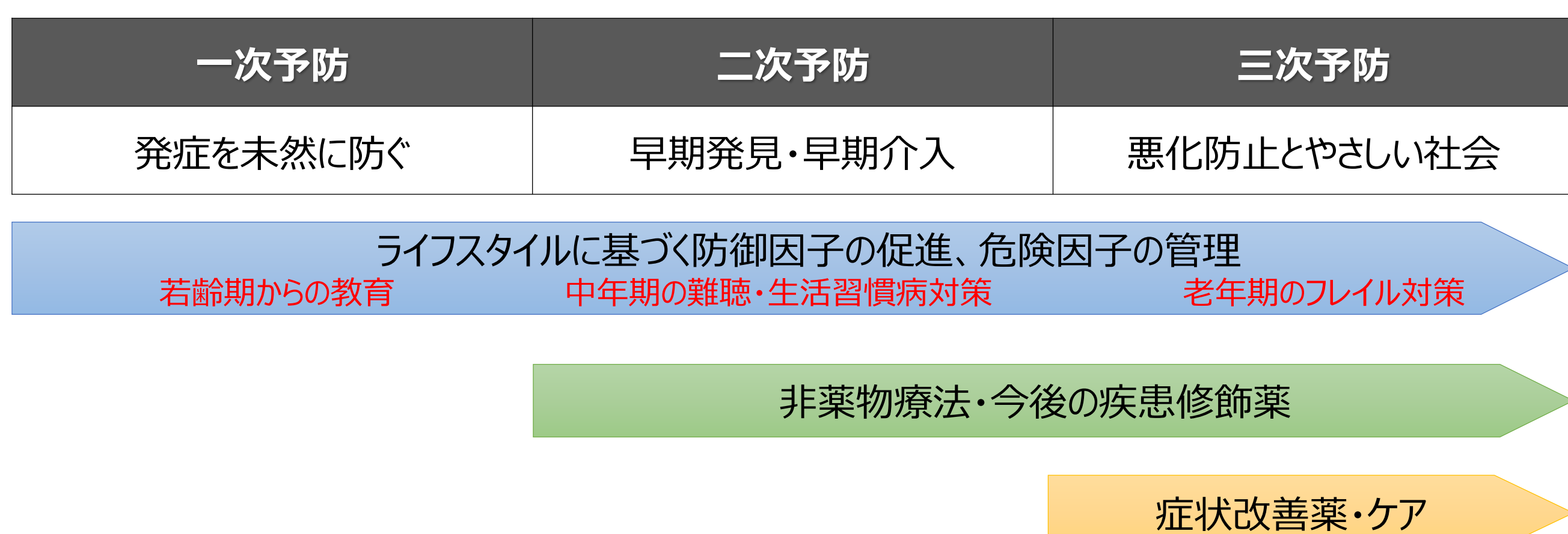


危険因子	相対リスク
低教育	1.6
難聴	1.9
頭部外傷	1.8
高血圧	1.6
肥満 (BMI≥30)	1.6
アルコール (>21単位/週)	1.2
喫煙	1.6
社会的孤立	1.9
運動不足	1.4
大気汚染	1.1
糖尿病	1.5
うつ	1.9

生活習慣病の管理がアルツハイマー型認知症の進行を遅らせる

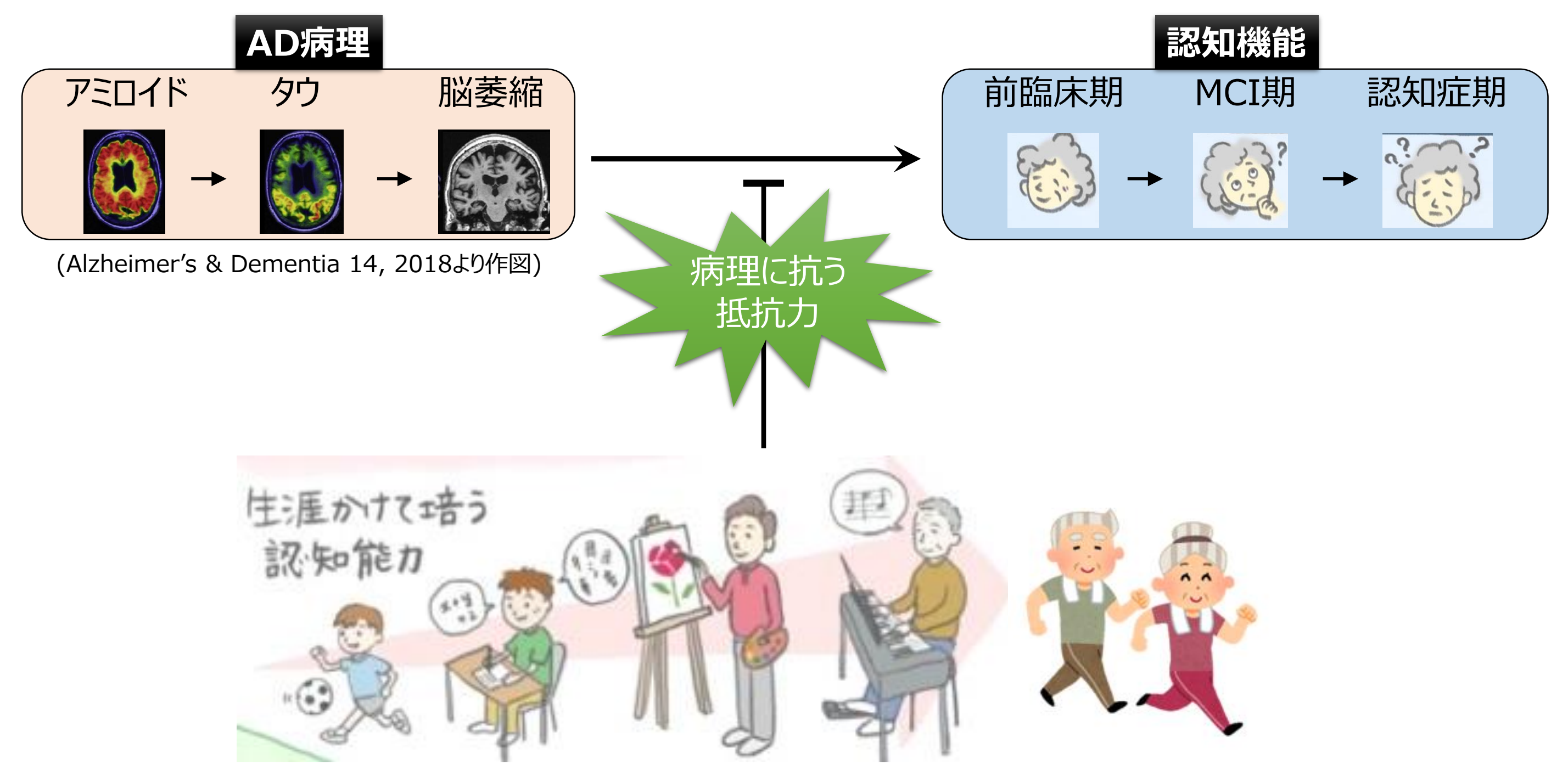


認知症対策は若年者～高齢者まで色々ある！！



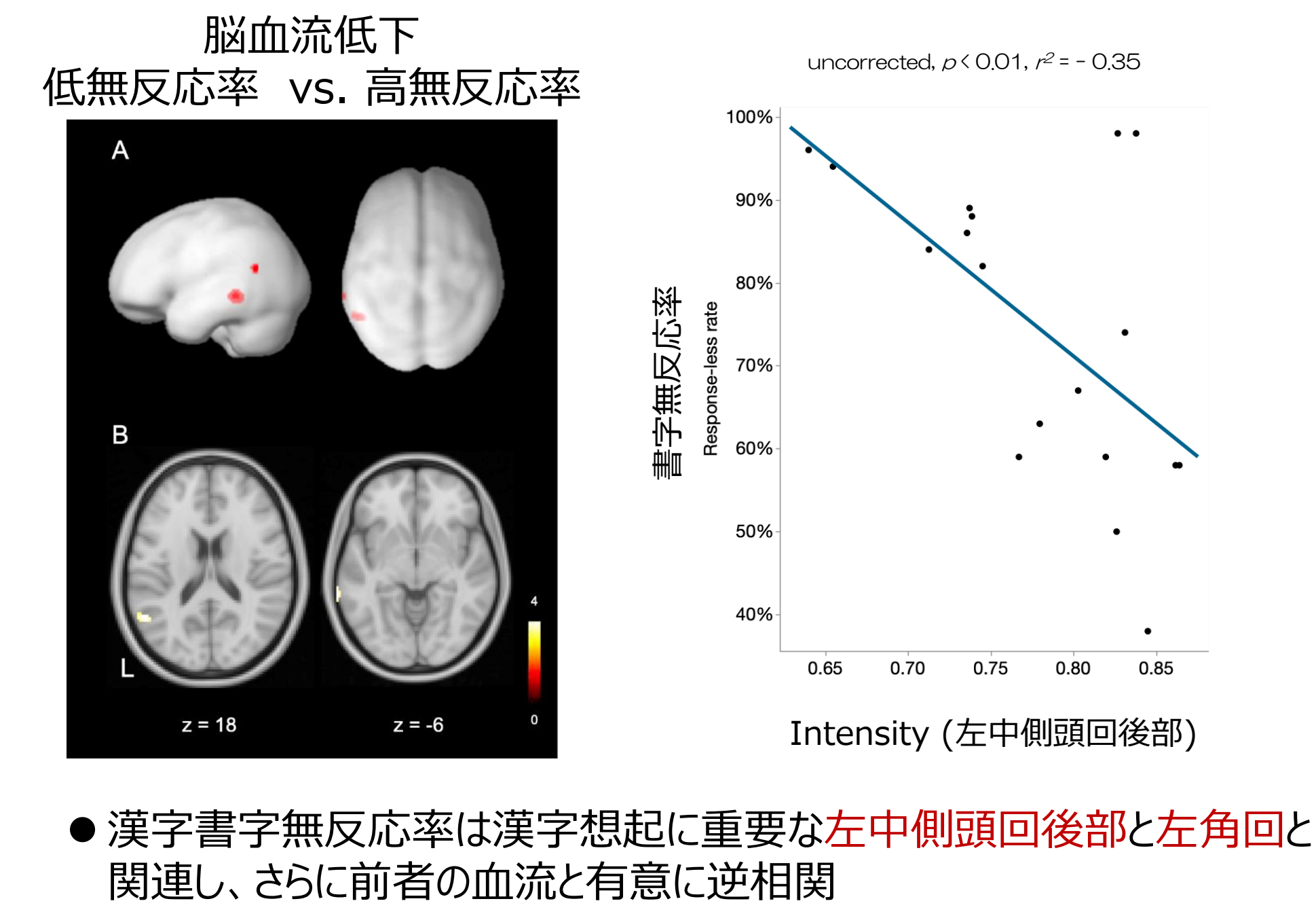
脳を鍛えてアルツハイマー病に打ち勝つ！

アルツハイマー病における「認知予備能」仮説



漢字書字無反応率は漢字想起に重要な左中側頭回後部と左角回と関連

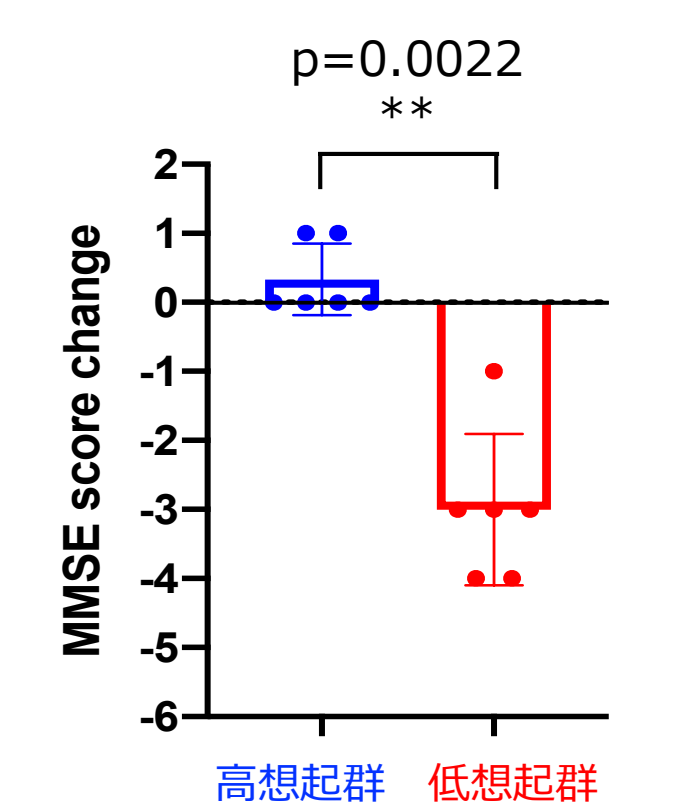
Target word	実例	誤答分類
誇る [hokoru] (be proud)		錯書 形態類似
盆踊り [bonodori] (bon dance)		錯書 形態類似
腹筋 [fukkin] (abdominal muscle)		錯書 同音異字
騎馬 [kiba] (cavalry)		無反応 同定不能
祖先 [sosen] (ancestor)		無反応 欠損



漢字想起能力はMCI期のAD進行予測因子にもなる

MMSE-Jが24-27点のMCI期AD12症例の1年後のMMSE-Jを追跡

	漢字高想起群 (n=6)	漢字低想起群 (n=6)	p-value
漢字書字無反応率 (%)	41.7 (17.6)	84.0 (12.0)	0.002
年齢	76.2 (3.4)	72.0 (8.0)	0.368
性別 (女性/男性)	5/1	6/0	
教育歴 (年数)	14.5 (3.3)	13.0 (1.3)	0.251
髄液Aβ42 (pg/ml)	460.2 (204.7)	563.2 (284.8)	0.699
髄液Aβ40/42 ratio	18.0 (2.5)	15.2 (4.6)	0.18
髄液リン酸化タウ (pg/ml)	78.5 (29.0)	71.8 (9.8)	0.937
Baseline MMSE-J	25.5 (1.4)	25.2 (1.2)	0.823
Follow-up MMSE-J	25.8 (1.5)	22.2 (1.2)	0.004



漢字書字トレーニングで認知予備能を強化できるか？ (現在、臨床研究中)

試験進捗状況	開始前/Preinitiation
UMIN試験ID	UMIN000046172
受付番号	R000052539
科学的試験名	軽度認知障害および軽症認知症患者の認知機能に対する漢字学習効果の検証：ランダム化比較試験
一般公開日 (本登録希望日)	2021/12/01
最終更新日	2021/11/25

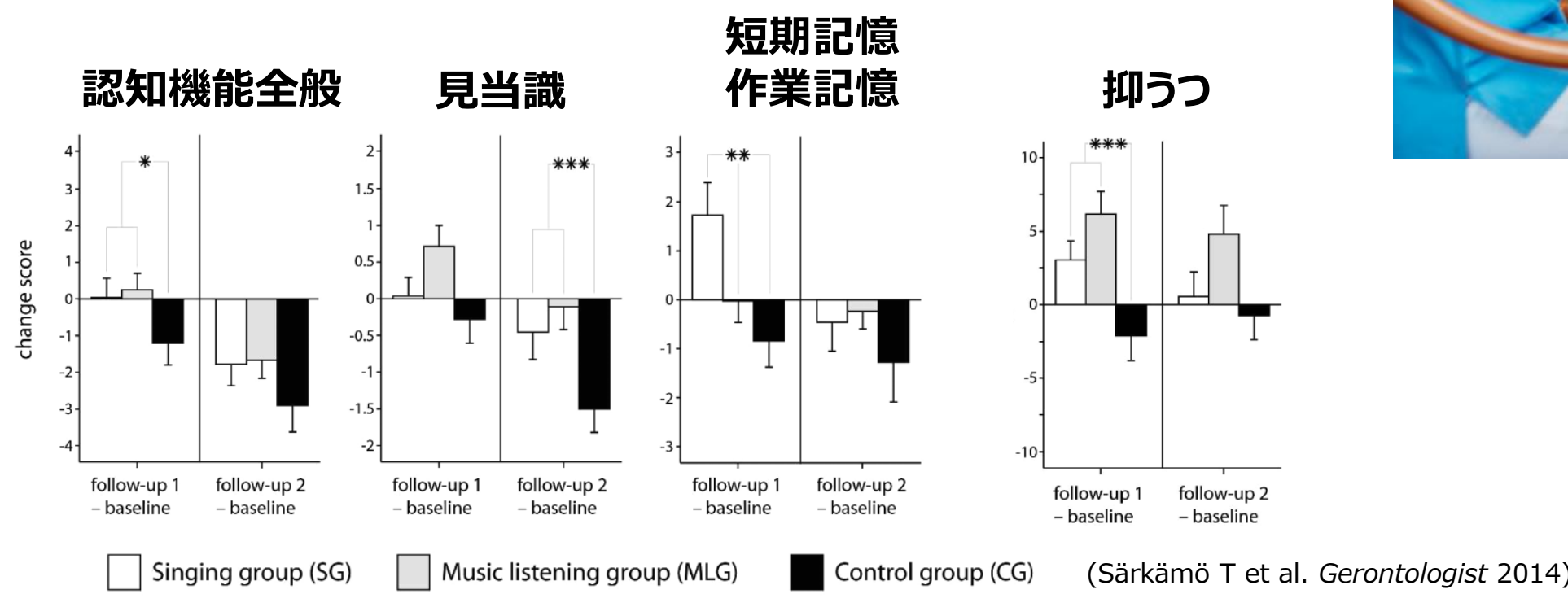
基本情報/Basic information	
一般向け試験名/Public title	認知機能に対する漢字学習効果の検証
一般向け試験名略称/Acronym	KKP-CT
科学的試験名/Scientific Title	軽度認知障害および軽症認知症患者の認知機能に対する漢字学習効果の検証：ランダム化比較試験
科学的試験名略称/Scientific Title:Acronym	KKP-CT
試験実施地域/Region	日本/Japan



音楽療法の可能性

音楽療法とは

- 音楽療法士が行う
- 各患者さんの好みや反応を見ながら対応
- 介護者の方も一緒に楽しむことができる
- 不安、抑うつ、認知機能低下、介護者へ効果

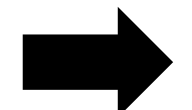


音楽療法の課題

- 音楽療法士の数が少ない

資格名称	認定学会	認定音楽療法士数
日本音楽療法学会認定音楽療法士	日本音楽療法学会	2461名 (2021年3月)
協議会認定音楽療法士	全国音楽療法士養成協議会	3178名 (2013年3月)

- 音楽療法は保険適応ではない



- 国家資格推進に向けた取り組みがなされている
- エビデンスの蓄積はもっと必要 (効果がないという報告もある)

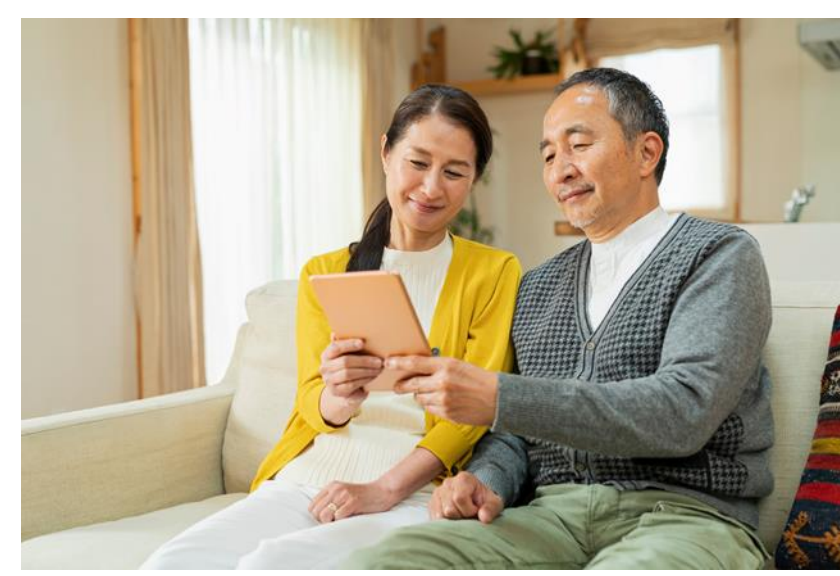
音楽療法の新しいエビデンスを作る (京大)

- 対象疾患: 軽度認知機能低下のあるパーキンソン病
- 音楽療法士: 資格を持ち、音楽療法士として活躍されている4名
- 介入方法: コロナ禍でも可能な**オンライン**での音楽療法
- 評価項目: 認知機能、精神症状、運動症状

臨床研究の審査終了後に開始予定



オンライン



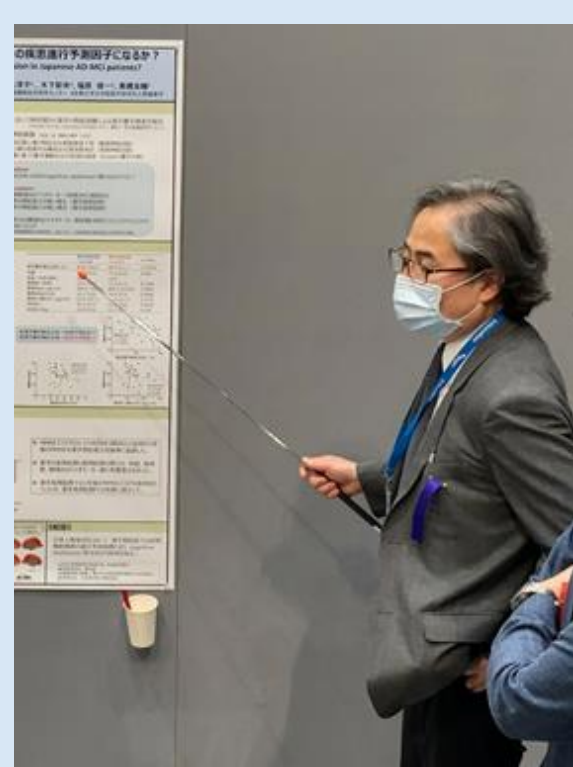
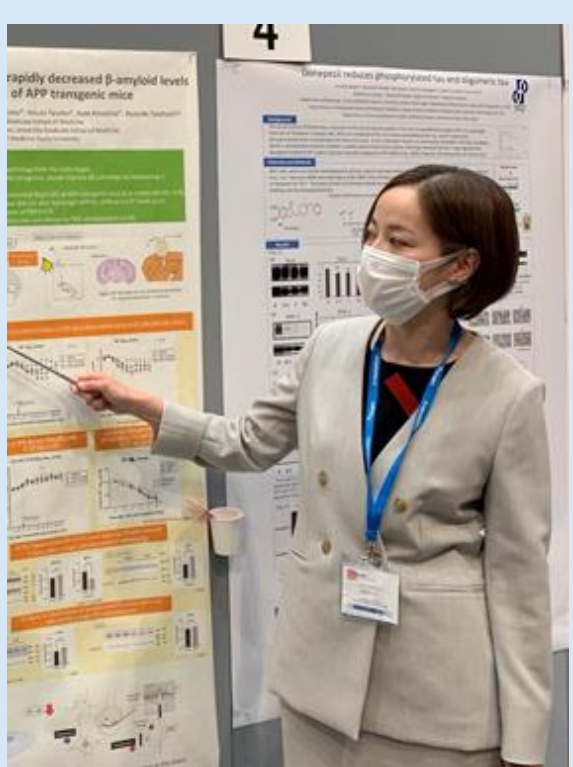
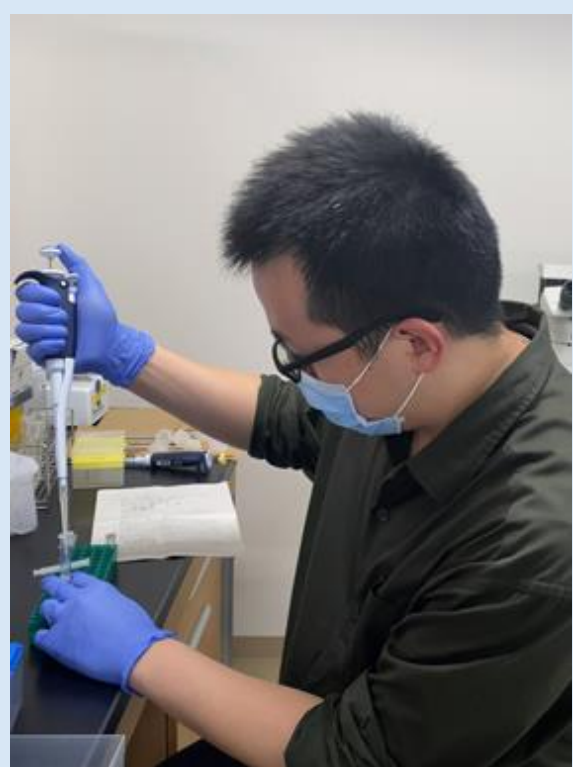
<期待される良い点>

- 近くに音楽療法士がいなくても受けられる
- コロナ禍のような状況でも可能
- 音楽療法士の雇用創出にも繋がる可能性

<解決すべき課題>

- ネット環境の改善
- 対面よりはるおそらく効果が劣る
- 音楽療法士も経験はこれから

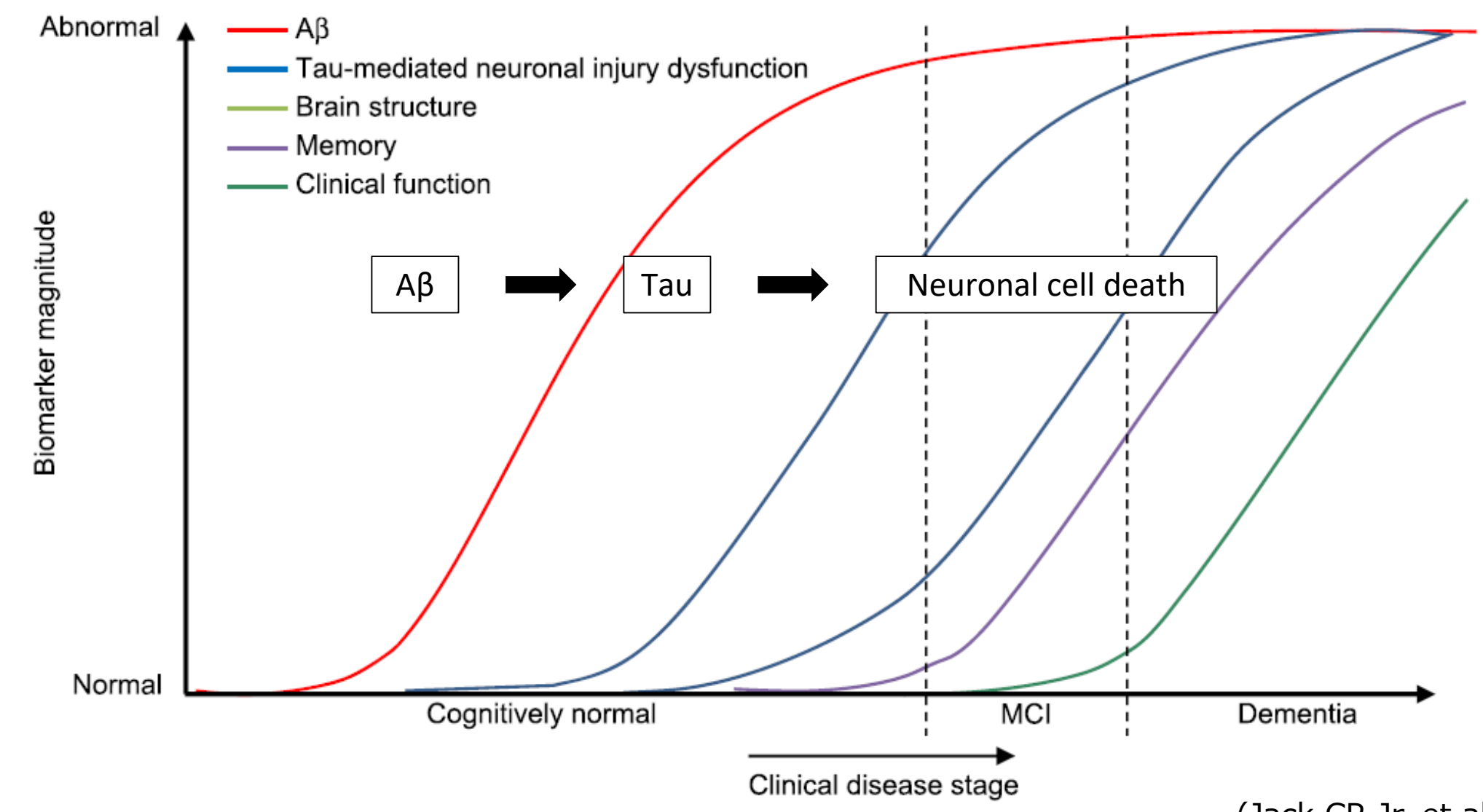
京大脳神経内科 認知症グループ



京大での治療薬開発

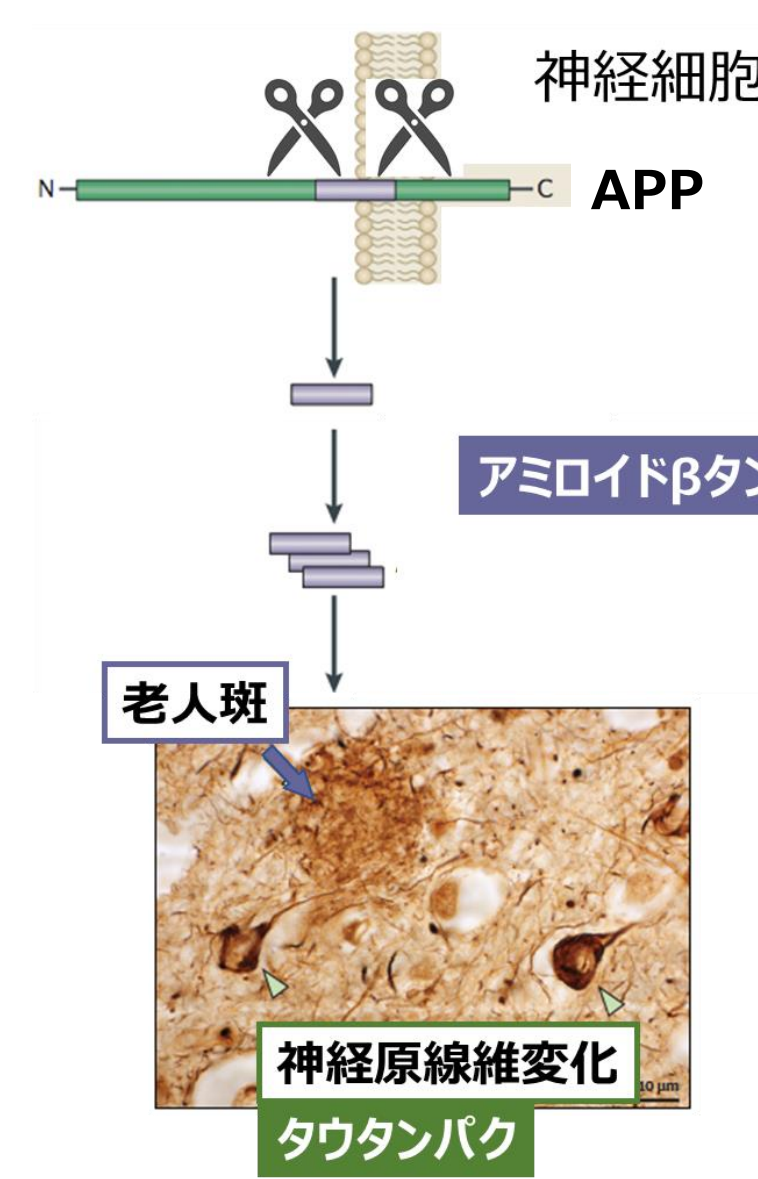
アルツハイマー型認知症の治療薬研究その1: Aβを減らす薬の研究

アルツハイマー型認知症は発症20年以上前からアミロイドβ (Aβ) が蓄積



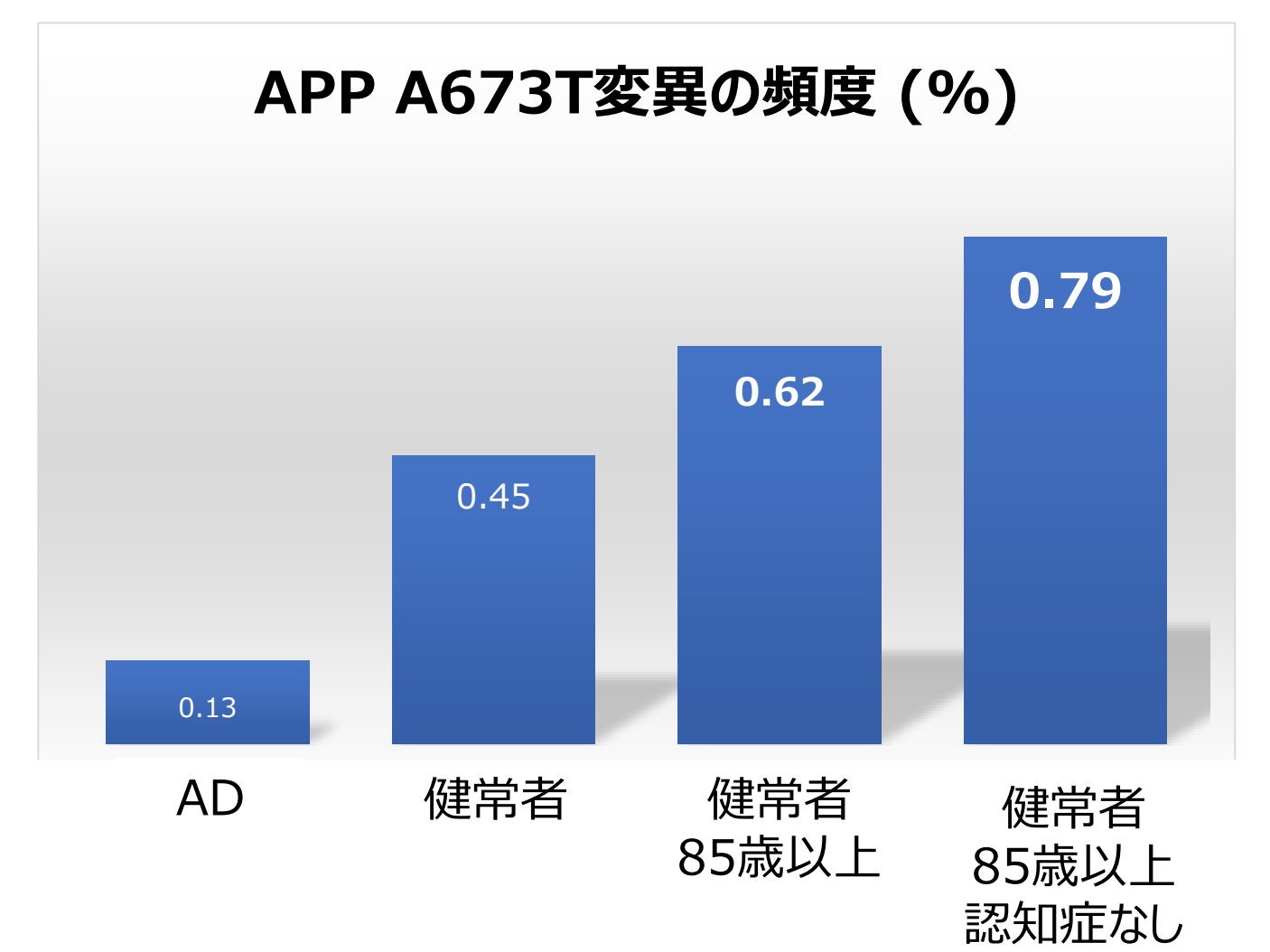
(Jack CR Jr, et al. Lancet Neurol. 2013を改変)

Aβオリゴマー仮説 (Aβが原因か?)



(Winblad B et al. Lancet Neurol 2016を改変)

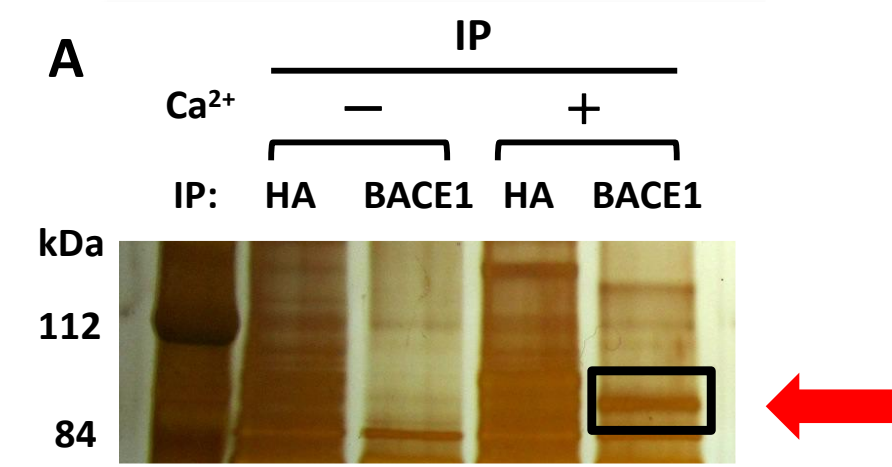
ADになりにくい変異の報告



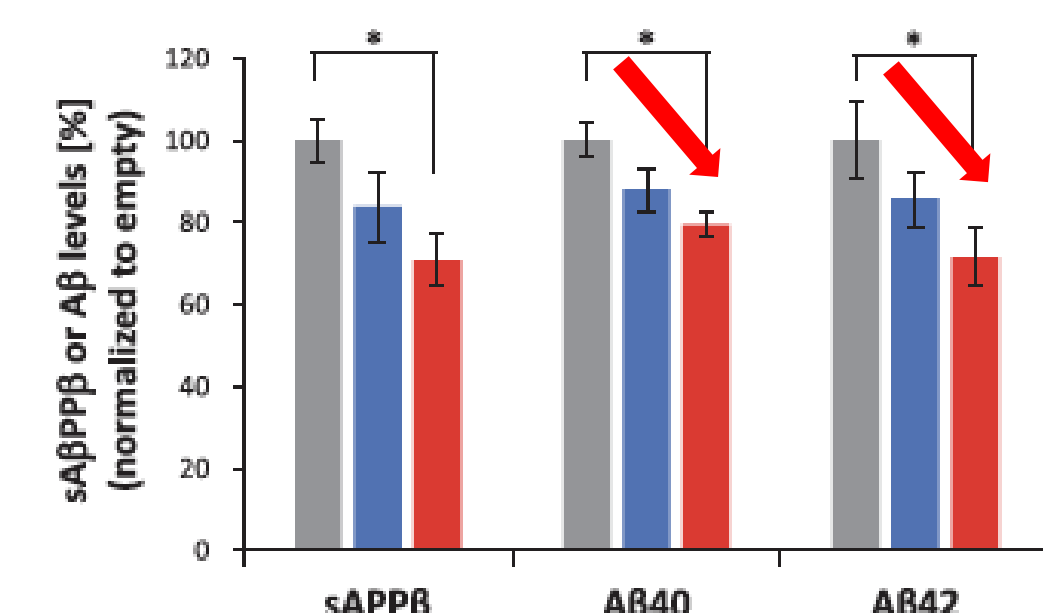
(Jonsson et al., 2012 Natureより作図)

Aβを減らすタンパクBを報告 (京大)

<ラットの脳を用いてBACE1に結合するタンパクBの同定>

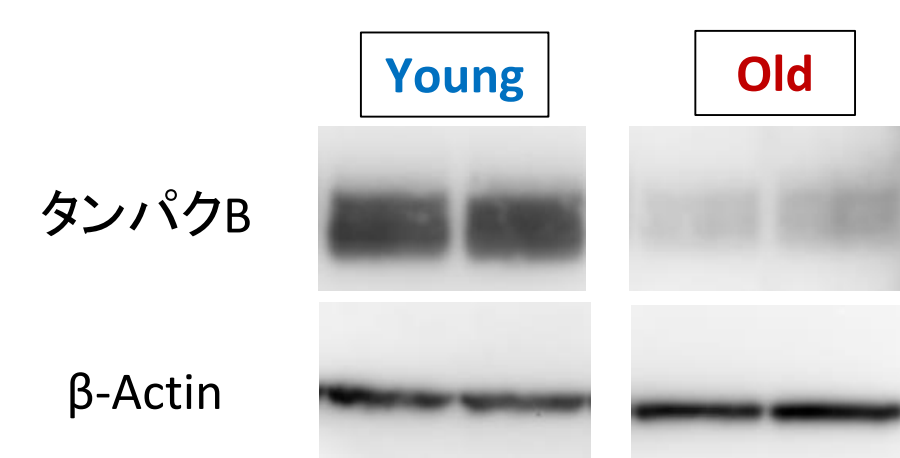


<タンパクBを培養細胞で発現させるとAβが減少>



(Miyamoto M et al. J Alzheimers Dis. 2020)

<タンパクBは老齢マウスの脳では減少>

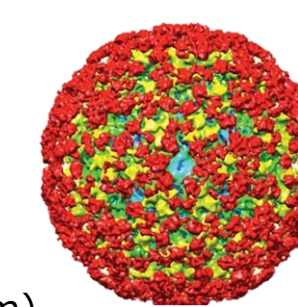


タンパクBを増やせば認知機能は改善する?

アルツハイマー型認知症の治療薬研究その2: 治療用ワクチン開発

開発中の治療用ワクチンとそのメリット

VLP Therapeutics
(CEO: 赤畑渉博士)
(<https://vlptherapeutics.com>)



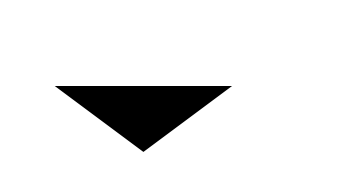
- 遺伝子含まない
- 自分の免疫で抗体を作る
- 治療頻度少ない (ADは物忘れが主症状)

モデルマウスでの効果確認

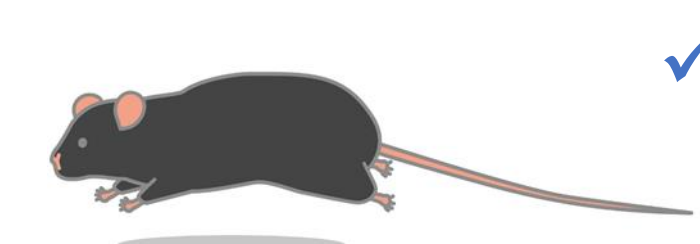


ADモデルマウス

✓ 抗体価の上昇



✓ 脳内タンパクX減少



認知機能検査

✓ 認知機能改善 (一部)