

報道機関 各位

熊本大学

認知症予備群はヒトの顔を覚えるのが苦手 視線計測を用いた研究で明らかに

(概要説明)

軽度認知障害の高齢者は、健常高齢者に比べてヒトの顔を短期的に記憶する能力が特に低下しており、また、顔を記憶する時の視線行動に異変が生じている。熊本大学大学院社会文化科学研究科認知心理学研究室と同大学院生命科学研究部神経精神医学分野の共同研究で、認知症予備群のこんな特徴が浮かび上がってきました。本研究成果は認知症傾向の早期発見に繋がるもので、様々な応用が期待できます。

(説明)

アルツハイマー型認知症は認知症の中で最も多いとされ、その予備群の早期発見は認知症への進行を食い止めるために重要です。こうした予備群を高頻度を含むと考えられる軽度認知障害(MCI: Mild Cognitive Impairment)は、日常生活には支障を及ぼさないレベルで記憶などの認知機能が低下する状態です。

MCI者ではヒトの「顔」を視覚的に処理する領域が構造・機能的に変容していることが、脳画像研究によって示されています。これまでの行動研究では、MCI者は顔の記憶力が低下するという報告はあるものの、顔以外の他の刺激に対する記憶との比較がなされていないなどの問題がありました。そこで、熊本大学大学院社会文化科学研究科の大学院生・川越敏和(現：島根大学研究員)と文学部の積山薫教授(現：熊本大学客員教授、京都大学教授)は、同大学院生命科学研究部神経精神医学分野の協力の下、高齢の健常者とMCI者(各18名)に対する比較実験を行いました。実験では2種類の新奇画像(初めて見る顔や家の画像)を覚えようとしているときの視線の動向を記録しながら、視覚的再認課題()を被験者に対して課しました。

実験の結果、健常者は顔と家の2種類の画像間の記憶成績に差がないものの、MCI者では顔の画像の記憶成績が家の画像よりも低下していることがわかりました。また記憶時の視線行動については、健常者に比べてMCI者で目元への視線の集中が減り、口元への視線が増えるというパターンが確認されました。

本研究により、MCI者では顔の短期記憶力が低下し、視線布置が健常者と

異なる可能性が示されました。目元を見ることはその顔を「全体的に覚える」ために重要です。MCI 者では、おそらく脳機能の低下によって、顔の認知処理過程に異常が生じており、それを補うために分散的な視線布置を行っていると考えられます。

本研究成果は、イギリスのオープンアクセスジャーナル「Scientific Reports」に UK 時間の 10 月 30 日 10:00 (日本時間 10 月 30 日 18:00) 掲載されました。

視覚再認課題... 呈示された 1 つの画像を覚え、その後に表示される複数の選択肢から呈示された画像を選択する課題

(論文情報)

著者(所属)

川越敏和 (熊本大学大学院社会文化科学研究科*/現・島根大学医学部)

松下正輝 (熊本大学大学院生命科学研究部)

橋本衛 (熊本大学大学院生命科学研究部)

池田学 (熊本大学大学院生命科学研究部*/現・大阪大学大学院医学系研究科)

積山薫 (熊本大学文学部*/現・京都大学大学院総合生存学館)

* 本研究成果研究時の所属

論文名

Face-specific memory deficits and changes in eye scanning patterns among patients with amnesic mild cognitive impairment

URL: www.nature.com/articles/s41598-017-14585-5

掲載誌

Scientific Reports

研究支援

本研究は科研費(14J11049・25245068・16H06325)の補助を受けて実施したものです

【お問い合わせ先】

熊本大学大学院人文社会科学研究部

担当：積山 薫

電話：096-342-3307 (URA 推進室)

e-mail：sekiyama@kumamoto-u.ac.jp