



Title	A research on memory ability with adjustment for genetic and family environmental factors
Author(s)	田中, 晴佳
Citation	大阪大学, 2016, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/59533
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏名 (田中 晴佳)

論文題名

A research on memory ability with adjustment for genetic and family environmental factors
(遺伝と家庭環境要因を考慮した記憶力に関する研究)

論文内容の要旨

【背景】

記憶力は、認知機能の1つであり日常生活を送るために重要な機能である。記憶には、記憶力低下の主観的な気づきである主観的記憶愁訴と心理検査で測定した短期記憶がある。主観的記憶愁訴及び短期記憶は、認知機能低下や認知症と関連が報告されており重要な指標である。これらの記憶力低下は、うつ症状との関連が示唆されており、記憶力の保持には乳製品などいくつかの食品摂取との関連が報告されている。加えて、記憶力やうつ症状、食品摂取は遺伝の影響を受けていると報告されている。しかし、多くの先行研究では遺伝と家庭環境要因を考慮した関連を検討していない。そこで、本研究は、双生児研究方法を用いて遺伝と家庭環境要因を考慮した、主観的記憶愁訴とうつ症状の関連ならびに短期記憶と乳製品摂取の関連を検討した。

【方法】

大阪大学大学院医学系研究科附属ツインリサーチセンターが把握する双生児ペアのうち、臨床研究に参加した20歳以上の成人双生児ペアを対象とした。主観的記憶愁訴、短期記憶、うつ症状、乳製品摂取は質問紙または心理検査により測定し、連続変数として使用した。主観的記憶愁訴とうつ症状の関連における検討では、主観的記憶愁訴を目的変数とし、うつ症状を説明変数として分析を行った。また短期記憶と乳製品摂取の関連における検討では、短期記憶を目的変数とし、乳製品摂取を説明変数として分析を行った。分析方法は、はじめに一般化推定方程式を用いて遺伝と家庭環境要因を調整せずに関連を検討した。続いて、双生児ペアの差得点を用いて遺伝と家庭環境要因を調整した関連を検討した。

【結果】

主観的記憶愁訴とうつ症状の関連において、うつ症状が高いほど主観的記憶愁訴が有意に高くなることが明らかとなった。さらに遺伝と家庭環境要因を調整してもなお有意な関連が保たれた。さらに短期記憶と乳製品摂取の関連において、男性では、乳製品の摂取が多いほど短期記憶が高得点であることが明らかとなった。さらに遺伝と家庭環境要因を調整してもやはり有意な関連が認められた。しかし、女性においては遺伝と家庭環境要因の調整前後で有意な関連がなかった。

【総括】

本研究からうつ症状を緩和することにより主観的記憶愁訴を改善する可能性が考えられた。さらに、男性においては、乳製品の摂取が短期記憶を向上する可能性も示唆された。本研究は、双生児を対象にし、遺伝の交絡を調整することで、記憶力に直接的な影響を及ぼす環境要因として、うつ症状と乳製品摂取を特定することができた。記憶力に直接的に影響を及ぼす環境要因を特定することで、エビデンスに基づいた予防的介入を実施することが可能となり、記憶力低下ひいては認知症の予防につながると期待される。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (田 中 晴 佳)	
	(職) 氏 名
論文審査担当者	主 査 教授 神出 計
	副 査 教授 遠藤 淑美
	副 査 教授 酒井 規夫
論文審査の結果の要旨	
<p>記憶力は、認知機能の1つであり日常生活を送るために重要な機能である。記憶には、記憶力低下の主観的な気づきである主観的記憶愁訴と心理検査で測定した短期記憶がある。主観的記憶愁訴及び短期記憶は、認知機能低下や認知症と関連が報告されており重要な指標である。これらの記憶力低下は、うつ症状との関連が示唆されており、記憶力の保持には乳製品などいくつかの食品摂取との関連が報告されている。加えて、記憶力やうつ症状、食品摂取は遺伝の影響を受けていると報告されている。しかし、多くの先行研究では遺伝と家庭環境要因を考慮した関連を検討していない。そこで、本研究は、双生児研究方法を用いて遺伝と家庭環境要因を考慮した、主観的記憶愁訴とうつ症状の関連ならびに短期記憶と乳製品摂取の関連を検討した。</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科附属ツインリサーチセンターが把握する双生児ペアのうち、臨床研究に参加した20歳以上の成人双生児ペアを対象とした。主観的記憶愁訴、短期記憶、うつ症状、乳製品摂取は質問紙または心理検査により測定し、連続変数として使用した。主観的記憶愁訴とうつ症状の関連における検討では、主観的記憶愁訴を目的変数とし、うつ症状を説明変数として分析を行った。また短期記憶と乳製品摂取の関連における検討では、短期記憶を目的変数とし、乳製品摂取を説明変数として分析を行った。分析方法は、はじめに一般化推定方程式を用いて遺伝と家庭環境要因を調整せずに関連を検討した。続いて、双生児ペアの差得点を用いて遺伝と家庭環境要因を調整した関連を検討した。</p> <p>主観的記憶愁訴とうつ症状の関連において、うつ症状が高いほど主観的記憶愁訴が有意に高くなることが明らかとなった。さらに遺伝と家庭環境要因を調整してもなお有意な関連が保たれた。さらに短期記憶と乳製品摂取の関連において、男性では、乳製品の摂取が多いほど短期記憶が高得点であることが明らかとなった。さらに遺伝と家庭環境要因を調整してもやはり有意な関連が認められた。しかし、女性においては遺伝と家庭環境要因の調整前後で有意な関連がなかった。</p> <p>本研究からうつ症状を緩和することにより主観的記憶愁訴を改善する可能性が考えられた。さらに、男性においては、乳製品の摂取が短期記憶を向上する可能性も示唆された。本研究は、双生児を対象にし、遺伝の交絡を調整することで、記憶力に直接的な影響を及ぼす環境要因として、うつ症状と乳製品摂取を特定することができた。記憶力に直接的に影響を及ぼす環境要因を特定することで、有効な予防的介入を実施することが可能となり、記憶力低下ひいては今後の超高齢社会においてその対策が喫緊の課題となる認知症の予防につながると期待され、医学的にまた社会的に大きな意義がある。本研究から得られた知見はこれからの予防医学と患者への新たなケア方法の発展につながるものであり、保健学博士論文として適格であると判断される。</p>	