



Title	Genetic and environmental factors associated with functional capacity and depressive symptoms among elderly twins
Author(s)	西原, 玲子
Citation	大阪大学, 2011, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/58099
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

【12】

氏 名	にし はら れい こ子 西 原 玲 子
博士の専攻分野の名称	博 士（保健学）
学 位 記 番 号	第 2 4 4 5 6 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 23 年 3 月 25 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科保健学専攻
学 位 論 文 名	Genetic and environmental factors associated with functional capacity and depressive symptoms among elderly twins (高齢双生児における生活機能とうつ症状に関連する遺伝要因と環境要因についての研究)
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 早川 和生 (副査) 教 授 三上 洋 教 授 牧本 清子

論 文 内 容 の 要 旨

【目的】

高齢者における高次生活機能には社会的役割、手段的自立、知的能動性が含まれ、特に社会的役割は、基本的日常生活動作や手段的日常生活動作より早期に低下が認められる重要な生活機能である。社会的役割の機能低下はうつ症状とともに出現することが報告されており、社会的役割とうつ症状とは共通する要因が存在すると考えられる。本研究では、これらに共通する要因は主に遺伝要因によるものか、環境要因によるものかについて明らかにすることを目的とした。さらに、環境要因についてどのような生活習慣が双生児ペアの高次生活機能の差異に関連しているのかについて詳細に検討した。

【方法】

2008年に65歳以上の男性双生児745人に質問紙を郵送した。分析対象者は367人でありこのうち一卵性双生児は302人、二卵性双生児は95人であった。さらに、これらのうちペアの両人ともデータの得られたものは一卵性双生児75ペア(150人)、二卵性双生児28ペア(56人)であった。社会的役割の評価は老研式活動能力指標を用いて行った。うつ症状は15項目版高齢者用うつ尺度(Geriatric Depression Scale)を用いて評価を行った。社会的役割とうつ症状の共通性に寄与する遺伝要因と環境要因の相対的な重要性を検討するために、共分散構造分析を行った。この分析では、遺伝要因、共有環境要因、非共有環境要因を潜在変数として各要因からなる遺伝モデルを検討した。高次生活機能のペア内差異に関与する環境要因の検討では、条件付きロジスティック回帰分析を用い、co-twinコントロール分析を行った。

【結果】

社会的役割とうつ症状の両方に共通する要因は、主に遺伝要因であることが示された。社会的役割、うつ症状の各々に最も大きな寄与をしているのは、非共有環境要因であった。さらに、co-twinコントロールにより双生児ペアの生活機能の差異に影響している環境要因を分析したところ、週3回以上の運動習慣が有るものでは無いものと比較し、生活機能障害のリスクが0.15倍低いことが示された。

【結論】

社会的役割や精神的健康の維持のためには、非共有環境要因に焦点を当てたアプローチを行うことが重要である。うつ症状への介入には、社会的役割を介した間接的なアプローチというよりも、うつ症状への直接的なアプローチの方が効果的であると考えられた。なかでも、高次生活機能維持のためには、定期的な運動習慣が重要な関連要因であることが示された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

論文提出者は、Genetic and environmental factors associated with functional capacity and depressive symptoms among elderly twins (高齢双生児における生活機能とうつ症状に関連する遺伝要因と環境要因についての研究) について研究を行った。論文では、高齢者における社会的役割は地域で自立した生活を送るために重要な生活機能であり、社会的役割の機能低下はうつ症状とともに出現することが報告された。社会的役割とうつ症状とは共通する要因が存在すると考えられ、これらに共通する要因は主に遺伝要因によるものか、環境要因によるものかについて明らかにすることを目的に研究がなされた。2008年に自己記入式郵送調査が行われ、分析対象者は367人であった。社会的役割とうつ症状の評価は各々、老研式活動能力指標、高齢者用うつ尺度を用いて行われた。社会的役割とうつ症状の共通性に寄与する遺伝要因と環境要因の相対的な重要性を検討するために、共分散構造分析が行われた。その結果、社会的役割とうつ症状の両方に共通する要因は、主に遺伝要因であることが示された。社会的役割、うつ症状の各々に最も大きな寄与をしているのは、非共有環境要因であった。結論として、社会的役割や精神的健康の維持のためには、非共有環境要因に焦点を当てたアプローチを行うことが重要であることが示された。うつ症状への介入には、社会的役割を介した間接的なアプローチというよりも、うつ症状への直接的なアプローチの方が効果的であると考察された。博士論文として、研究テーマ、研究方法、論文の記述が適切になされていた。

以上のことにより、本論文は博士（保健学）の学位授与に値するものと考えられる。