様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 ２７ 日現在

機関番号：３４４３９
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４７９２６０１

研究課題名（和文）双生児研究法を用いた高齢双生児の生活機能とライフスタイル要因の検討

研究課題名（英文）Living function of an old twin and consideration of a lifestyle factor using a twin research method

研究代表者
冨澤　理恵（Tomizawa, Rie）

千里金蘭大学・看護学部・講師

研究者番号：２０５８４５５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,800,000円

研究成果の概要（和文）：生活環境要因などの他に、身体的機能や社会性、ストレス対処能力に関する調査を行った。8年間において、調査対象者約1,200名、平均年齢75.3±12.5歳（平成26年度時点）の身体的機能や社会性の変化はほとんどみられなかった。ストレス対処能力は、一卵性双生児間と二卵性双生児間に有意な差はなく、遺伝的な影響はほとんどないことが分かった。主観的健康観との関連は、64歳未満では、「身体に痛みがない」と「治療を要する疾患がない」ことが、65歳以上では、「手段的日常生活動作機能」「外出機会」「ストレス対処能力」と「身体に痛みがない」ことが関連していた。

研究成果の概要（英文）：It is better to be healthy and live long life. We investigated life environmental, physical state and ability to handle to stress. The self-reported questionnaire survey were conducted for almost 1200 subjects for 8 years (aged 75.4±12.5 years old in 2014). There were no big changes for the result of physical state and social state for the period. There was almost no hereditary influence to the ability to handle to stress(sense of coherence-13) because there wasn't a significant difference statistically between monozygotic twins and dizygotic twins. A contribution factor to subjective well-being changes with age groups. So that it grows older, the capability that a daily stress is coped with well may raise a contribution.

研究分野：看護学

キーワード：社会医学

双生児研究法を用いた高齢双生児の生活機能とライフスタイル要因の検討

平成 24・25・26 年度　学術研究助成基金助成金
若手研究(B)
課題番号 24792601

研究成果報告書

平成 27 年 5 月

研究者
千里金蘭大学
冨澤理恵

目次

１．研究目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
２．研究計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
３．名称と研究課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
４．研究組織・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
５．研究経費・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
６．研究成果
１）学会報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
７．研究成果の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

１．研究目的

5 人に１人が高齢者という高齢社会において（高齢社会白書平成 23 年度版）、「健康」で「長寿」であることを目的に高齢者の自立を支援し、要介護状態に移行させないための取り組みが必要とされている。また一方で、高齢者自身が社会における役割を見出し、積極的に社会参加ができるよう支援を行っている。しかし、健康でなければ社会参加は出来ず、ソーシャル・スキルのない者は孤立していくというように加齢に伴い身体的機能や社会性が一律に縮小していくというのではなく、健康や社会的地位に影響されていることが明らかになっている。

身体的機能や社会性はヒトが元来有している遺伝的要因と生活環境との相互作用が影響しているとの研究報告がある。しかし、健康を維持するために、自律的にマネジメント可能などのようなライフスタイル要因が直接的に影響するのかは未だ明確ではない。生活機能や健康状態と相互に影響しあうライフスタイルを当研究室で縦断的 2 時点で調査した内容であり、追跡調査を加えてより詳細に検証する必要がある。高齢者の発達課題には、老化や機能低下を受け入れることが挙げられている。これを機に抑うつになることがあり、それは遺伝的要因も影響している（Nishihara ら，2010）。しかし、病的なうつ状態にはならず、発達課題を乗り越えるのはその人の能力によると考える。そこで、本研究では老化や機能低下をストレッサーと考え、健康生成論に基づくストレス対処能力（SOC:sense of coherence）に注目し、健康に関与する要因を個人の能力（SOC）を含め実証的に示す。SOC が高いと身体的・精神的健康状態が良い(高山ら，1996)と言われ、高める要因として主観的健康感が高いことや生活状態が良いことが報告されている（桝本,2001）。しかし、ほとんどが横断的調査によるものでその因果関係は明らかではない。SOC は成人期以降は安定しており（山崎ら，2008）、縦断的に把握できるライフスタイルなどの要因との因果関係を明らかにし、高齢期の自律的マネジメント可能なライフスタイル要因と、高齢期までに培われるストレス対処能力の相互作用を実証する。

また、主観的幸福感は「健康」と「長寿」に寄与すると言われており、主観的健康感との関連も示されている。また国外の双生児研究により、主観的健康感の 50%は遺伝に寄与するといわれている（David T.Lykken ら，1996）が、残り 50%の関連要因については研究により様々である。さらに、悲観主義や不健康が短命と相関が高いことは示されているが、高齢者を対象に高齢になったときのライフスタイル要因との関連は明らかではない。

本研究により、これまでに関連が指摘されている身体機能や健康状態とライフスタイルの直接的影響、ならびにストレス対処能力と主観的幸福感との関連を明らかにし、高齢者個々人のセルフケア実践の具体的方法とそれまでに培う必要のある能力を示すことが必要である。

これまでに報告されている要因に基づき、縦断的なライフスタイルと身体的機能や生活環境について、高齢一卵性双生児においても関与が示されるかどうか検討し、その要因を明らかにすることを目的とした。

２．研究計画

研究は以下の計画に従って進めた。

１）平成 24 年度調査

平成 20 年度および平成 22 年度に実施した調査について整理し、平成 24 年度調査用紙を作成し、継続的に研究協力をいただいているコホートを対象に郵送調査を行った。

２）平成 25 年度

3 時点の調査結果より、コホートの年齢・卵生別偏りが調査結果に影響していることを鑑み、大坂大学大学院医学系研究科付属ツインリサーチセンターにおいて調査協力者の募集を行った。

３）平成 26 年度

大坂大学大学院医学系研究科付属ツインリサーチセンターが管理しているツインレジストリーに所属する研究協力者全員に調査協力を依頼し、データベースとともに、本研究の継続調査を行った。

３．名称と研究課題

平成 24・25・26 年度　学術研究助成基金助成金 若手研究(B)

課題番号：24792601

研究課題：双生児研究法を用いた高齢双生児の生活機能とライフスタイル要因の検討

４．研究組織

研究代表者：冨澤理恵（千里金蘭大学看護学部講師）

研究協力者：乾富士夫（畿央大学看護学部准教授）

本多智佳（大坂大学大学院医学系研究科付属ツインリサーチセンター特任准教授）

５．研究経費

平成 24 年度　7,000 千円

平成 25 年度　4,000 千円

平成 26 年度　7,000 千円

計　2,340 千円

６．研究成果

１）学会報告

Rie Tomizawa, Fujio Inui, Chika Honda, Kenji Kato, Kazuo Hayakawa

Sense of coherence and subjective wellbeing in a middle-aged population.

Twin research and human genetics,17(5),484,2014

Fujio Inui, Rie Tomizawa, Chika Honda, Kenji Kato, Reiko Nishihara, Kazuo Hayakawa
Genetic and environmental influences on Tojikomori syndrome in Japan.
Twin research and human genetics,17(5),445,2014

７．研究成果の概要

生活環境要因などの他に、身体的機能や社会性について継続調査を行い、ストレス対処能力（SOC:sense of coherence）に関する調査を行った。

本調査を含め、平成 26 年度までの 4 時点 8 年間において回答を得た調査対象者約 1,200 名、平均年齢 75.3±12.5 歳（平成 26 年度時点）の身体的機能や社会性の変化はほとんどみられなかった。

ストレス対処能力（SOC:sense of coherence）得点は、一卵性双生児間の得点における相関係数と二卵性双生児間の得点における相関係数に有意な差はなく、遺伝的な影響はほとんどないことが分かった。主観的健康観との関連をみるために、64 歳未満と 65 歳以上に分けた重回帰分析を行ったところ、64 歳未満の年齢層では、「身体に痛みを有していない（.30）」と「治療を必要とする疾患に罹患していない(.23)」ことが関連していた。また、65 歳以上の年齢層では、「手段的日常生活動作（IADL）機能(.21)」、「外出機会があること（.20）」、「ストレス対処能力（.16）」と「「身体に痛みを有していない（.16）」ことが関連していた。64 歳未満では、身体的な要因が直接主観的健康観に影響することが分かった。

また、外出や他人との交流のような社会活動の頻度は高齢者において、遺伝的な影響を受けていることが分かった。このような社会活動の現象とうつ症状との関連には共通する遺伝要因と環境要因が影響していることが分かった。