

平成 21 年 5 月 26 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2008

課題番号：19520059

研究課題名（和文）宗教が健康に与える影響の免疫学的・心理学的評価—感謝と生きる意味に着目して—

研究課題名（英文）Immunological and psychological estimation of religion on health: importance of gratitude and meaning of life

研究代表者

杉岡 良彦 (SUGIOKA YOSHIHIKO)

旭川医科大学・医学部・助教

研究者番号：30398747

研究成果の概要：

本研究は、宗教が重視する「感謝」の気持ちに注目し、感謝が免疫細胞（ナチュラルキラー（NK）細胞）活性に影響を及ぼすのかどうか、また心理テストでどのような変化が認められるのかを研究した。感謝の気持ちを高める方法は、内観療法を応用した方法を用いた。その結果、NK細胞活性には変化が認められなかったが、「主観的幸福感」を評価する質問票では、「心の健康度」が改善した。さらに「心の健康度」の中では「人生に対する前向きな気持ち」が優位に改善した。「生活の質」を測定する質問票でも有意な改善を認めた。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	2,500,000	750,000	3,250,000
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：哲学・宗教学

キーワード：(1) 宗教と医学 (2) 内観療法 (3) NK細胞活性 (4) POMS

(5) WHOSUBI (6) WHOQOL (7) 生きる意味 (8) 感謝

1. 研究開始当初の背景

宗教と医学の関係は、昨今見直されつつあるとはいえ、現状ではターミナルケア等に限定され、宗教の積極的な医学への貢献は活発に研究されていない。一方、医学においては、それまでの感染症から生活習慣病への疾病構造の変化に伴い、治療医学だけではなく、予防医学、更には健康増進医学が目指されているが、具体的に、いかにして健康を増進すればよいかの問題は、これまでの分子生物学を中心と

する医学研究を進めるだけでは簡単に解決できそうにないのが現状である。宗教と医学は歴史的には不可分の関係にあり、ともに「救済」という共通の目的を持つと考えられるが、現在では前者は魂の救済に限定され、後者は主に身体の救済に限定されることにより、棲み分けを行ってきたといえる。しかし、本来宗教と医学はより積極的に協力し合い、人々の健康に寄与すべきであると申請者は考えている。申請者はこれまで宗教をもつ人々で

はストレス耐性が一般に高いことを臨床上も経験してきた。そうした人々には、困難に直面してもその出来事の意味を考え、自らの使命感を自覚しているという共通点があった。この点に関しては、精神医学の分野で V. フランクルが「生きる意味」の重要性を指摘している。また最近の予防医学・健康増進医学の分野では、「主観的健康感」が注目されている。主観的健康感とは文字通り自分が健康であると感じる程度であるが、これはフランクルの「生きる意味」とも密接に関係する。主観的健康感に関して、Ider らは、約 6000 人の高齢者を対象に主観的健康感と 4 年後の死亡率とを調べ、評価の悪い人は良い人に比較して優位に死亡率が高いことを報告している (Am J Epidemiol 1990)。一方、ストレスが免疫細胞の中でも特に、ナチュラルキラー (NK) 細胞 (特に初期のがん細胞を攻撃して身体をがんから守る) に影響することはよく知られており、NK 細胞活性が低い人は、NK 細胞活性が高い人よりもがんになりやすいことが示されている (Imai K. Lancet. 2000)。

2. 研究の目的

以上、これまでの研究を踏まえ、申請者は宗教の機能として「神仏に生かされていることへの感謝」と「自らの生きる意味の自覚」に注目し、宗教が与える感謝や使命感は、「主観的健康感」を高め、さらに「NK 細胞活性」を高めるのではないかとの仮説を立てた。つまり、今回の研究の目的は、特にこれからの社会で重要となる予防医学、健康増進医学の観点から、宗教が人々の健康に与える影響を、近年医学の分野で注目されている主観的健康感や免疫機能を解析することによって明らかにしようとするものである。

3. 研究の方法

(1) 対象者

① 宗教に入っている方

某宗教団体の協力を得て、調査を行った。全部で参加者は 86 名 (平均年齢 62.0 ± 5.3 歳)、最終的に最後まで研究に参加したのは NK 細胞活性測定では 72 名のデータが得られた。

② 特に宗教に入っていない方

地域の高齢者を対象とした学習会の方々の協力を得て調査を行った。参加者は 29 名 (平均年齢 70.4 ± 6.5 歳)

で、最終的に NK 細胞活性に関しては 22 名の結果が得られた。

一人の参加者につき、最終的に 4 回の NK 細胞活性を測定したので、全部で約 400 回、NK 細胞活性を測定したことになる。

(2) 内観療法的介入

内観療法的介入を 1 ヶ月間行なう。宗教を信じている人に対しては、「宗教に入信してから、神仏に①していただいたこと、②お返ししたこと (奉仕、献金など)、③迷惑・心配をおかけしたこと」をふりかえり、毎日 1 行でもノートにつけてもらう。これを入信から現在まで、3-5 年ごと刻みで振り返ってもらう。具体的な方法は、実施前に十分参加者に説明し、各自に記録をつけるための大学ノートを渡した。一般の参加者を対象とした調査では、通常の内観のように母、父、配偶者に対する内観を行った。内観的介入の方法は調査開始前に直接研究代表者が説明を詳しく行った。

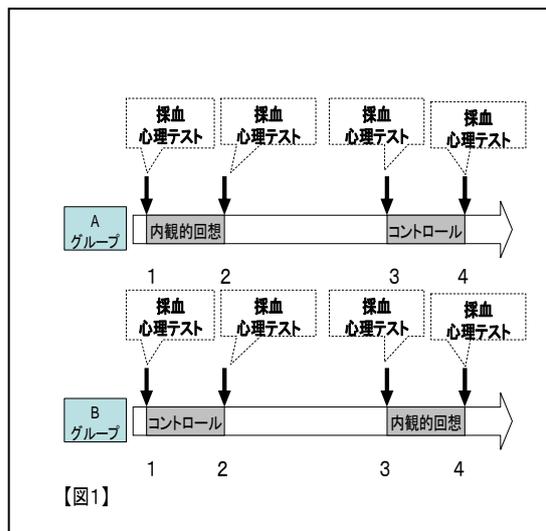
(3) 免疫機能の測定

免疫機能として、ストレス研究等でも頻繁に用いられているナチュラルキラー細胞活性 (NK 細胞活性) を測定した。測定は、日内変動を避けるため、すべての採血を午前 10 時~12 時の間に行った。細胞活性は、ターゲット細胞として K562 細胞を用い、エフェクター細胞比 (E/T 比) を 20:1 で行った。測定は (株) エスアールエル (SRL) で行った。

(4) 心理テスト

質問票は、「主観的健康感」、「QOL」、「気分」を評価するために「WHO SUBI (The Subjective Well-being Inventory; 主観的健康感)」、「WHO QOL (Quality of life)」、「POMS 短縮版 (Profile of Mood States-Brief)」の 3 種の市販の質問票と、一般的な生活習慣を問う質問票 1 種類を用いる。

(5) 具体的なスケジュールに関しては、【図 1】にあるように、A グループでは、内観的回想 (介入期間) を 1 ヶ月、その後インターバルを約 2 ヶ月設定し、その後コントロール期間 1 ヶ月を設定した。B グループはコントロール→インターバル→内観的回想の順でいった。解析の際は、結果をクロスオーバーさせ、より質の高い研究結果が得られるように配慮した。

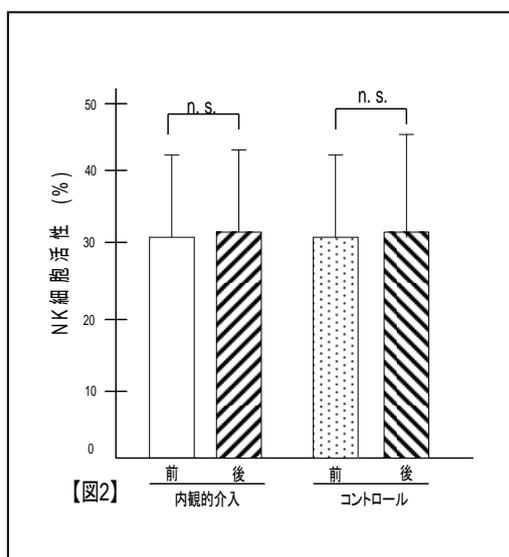


(6) 統計解析は SPSS を用いて行った。

4. 研究成果

(1) NK 細胞活性

宗教団体に入信している方の内観的介入前後とコントロール前後の NK 細胞活性の結果を【図2】に示す (N=72)。我々の予想に反して、内観的介入によって NK 細胞活性の変化を認めることが出来なかった ($p=0.625$)。同様に、コントロール前後でも、NK 細胞活性の変化は認めなかった ($p=0.303$)。



本研究は、内観的介入によって、神仏と自らの関係を見直すことで感謝の気持ちを高め、それによって NK 細胞活性の変化が上昇することを期待していた。今回の研究によって、内観的介入後に感謝の気持ちが高まったかどうかを簡単

に答えてもらった(「強く思う」、「ある程度思う」、「思わない」の3項目)。その結果、47%の方が、「強く思う」と回答した。その方たちを対象に、同様に NK 細胞活性の変化を確認したが、全体での結果同様に、NK 細胞活性の内観的介入前後での変化を認めることが出来なかった ($p=0.576$)。一般の参加者についても、内観療法的介入前後での NK 細胞活性の変化は認められなかった。

(2) 心理テストの結果

心理テストは POMS、WHOSUBI、WHOQOL を使用した。

① POMS

「気分」を測定する POMS では、6つの気分尺度のうち、「思考力低下・当惑」を示す尺度が介入後に有意に改善した ($p=0.012$ 、コントロール時は $p=0.712$)。

② WHOSUBI

「主観的幸福感」を評価する WHOSUBI では、「心の健康感」と「心の疲労度」を測定する。コントロール時には「心の健康度」の改善を認めなかったが ($p=0.516$)、内観療法的介入によって、「心の健康度」が改善した ($p=0.002$)。これは今回の研究で我々が強く予想したことを裏付ける結果になった。さらに「心の健康度」の7つの下位尺度の中では「人生に対する前向きな気持ち」が優位に改善した ($p=0.008$ 、コントロール時には $p=0.409$)。「心の疲労度」に関しては介入前後、コントロール前後ともに有意な変化を認めなかった。

③ WHOQOL

「生活の質」を測定する WHOQOL では、直接「生活の質を質問する問い」(Q1) および下位項目の「精神性/宗教/信条」の質問 (Q6) で、内観療法的介入前後で統計学的に有意な改善が認められた (各々 $p=0.005$, $p=0.0147$)。コントロール時にはこうした項目では有意差が得られなかった (各々 $p=0.260$, $p=0.651$)。

【得られた成果の国内外における位置づけ】

宗教が健康に及ぼす影響に関する医学的研究については、例えば米国にある Duke 大学の Koenig が中心となり、精力的に研究を進

めている。Koenigらの研究として、700ページ以上のボリュームを持つHandbook of Religion and Health (2001)をはじめとして、多くの論文や著作を発表しており、彼ら以外にも、この分野での研究は多い。しかし、宗教と健康の関わりは、これまであまり注目されてこなかった。また、今回の研究は、特異的な宗教儀式的な修飾の影響や、手かず「感謝」として、宗教が等しく重視すべき点であり、内観療法的方法論を用いた点で、自らの神仏とのかかわりや、現在の気持ち、感謝の気持ち、一思われ。今回の研究は、残念ながら内観療法の介入による、NK細胞の活性化を認めること、1ヶ月間の介入を行って、その間、採血を行うことも関係している。今回の研究は、クロソバデザインという質の高い方法を用いた。免疫細胞の結果は、予期したものが得られなかったが、本研究は、内観療法的介入を用いて、感謝の気持ちとNK細胞の活性化の関係を調べた。最初の研究である。また、質問票を用いた評価では、明らかな改善を認められた。

【今後の展望】
超高齢化社会をむかえ、高齢期の生き甲斐ある人生を、どのように過ごすか、主観的健康感を高めるか、など社会の上も医療上も重要な問題である。こうした問題を解決する一つの社会的役割を宗教が今後担うか。今回の研究は、宗教が健康に及ぼす研究が今後日本でも重視されるための一つの踏石である。今回の研究は、感謝がNK細胞の活性化をもたらす結果は、得られなかったが、心理テストでは、内観療法的介入が少なくとも「主観的幸福感」の「心の健康度」や「QOL」、

「前向きな気持ち」をもち、心理的効果をもたらすこと、明らかにしている。今回の研究で、免疫系の影響を及ぼさない点では、採血を行うのが大きな問題である。しかし、免疫指標もNK細胞によるかどうかも検討の余地はある。経路上、感謝はストレスを軽減し、ストレスによる不快な感情を改善させることは明らかである。医学的には、ストレスと免疫の関係は、これまで多く研究されてきた。免疫系に影響を及ぼす可能性は強く示唆される。今後、感謝と免疫に関する様々な免疫指標を心理テストとも組み合わせて確認し、検討していくことが必要である。感謝という、副作用もなく、誰もが無料で、人に迷惑をかけることなく、自分の努力次第で可能となる感情が、健康に及ぼす可能性は、今後も重要な研究テーマであり続ける。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

1. 杉岡良彦「医学教育の中でスピリチュアリティに関する講義は必要か」『旭川医科大学紀要』第25号、p23-42、2009年、査読無
2. 杉岡良彦「医学におけるホモ・レリギオース ― 新たな人間像の探求 ―」『宗教と倫理』、第8号、p35-50、2008年、査読有

注) 論文内容は今回のデータそのものではなく、今回の研究に付随する考察から得られた医学概論的考察を主としている。しかし、今回の調査が無ければこうした論文は書かれなかった。

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

○出願状況 (計0件)

名称:

発明者:

権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等 なし。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

杉岡 良彦 (SUGIOKA YOSHIHIKO)
旭川医科大学・医学部・助教
研究者番号：30398747

(2) 研究分担者

中木 良彦 (NAKAGI YOSHIHIKO)
旭川医科大学・医学部・助教
研究者番号：90322908

伊藤 俊弘 (ITO TOSHIHIRO)
旭川医科大学・医学部・講師
研究者番号：20271760

西條 泰明 (SAIJO YASUAKI)
旭川医科大学・医学部・准教授
研究者番号：70360906

吉田 貴彦 (YOSHIDA TAKAHIKO)
旭川医科大学・医学部・教授
研究者番号：90200998

(3) 連携研究者 なし