

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業（精神障害分野））
分担研究報告書

循環器疾患における抑うつに関する多施設共同研究のプロトコール作成

研究分担者 志賀 剛
東京女子医科大学医学部循環器内科学 准教授

研究要旨：本研究の目的は、循環器疾患患者での抑うつ状態を把握し、うつの頻度および構成因子を明らかにするための多施設共同研究のプロトコールを作成することである。

研究方法：①パイロット研究として、東京女子医科大学病院において循環器疾患入院患者 505 名を対象に、Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)を用いてうつの頻度を調べた。また、患者の臨床背景あるいは社会背景からうつのリスク要因について調べた。②多施設共同研究のプロトコール作成に際し、対象患者、うつのスクリーニング方法、背景要因について抽出を行った。

結果：109 名（21.6%）にうつ（Zung SDS index score ≥ 60 ）を認めた。さらに NYHA 心機能分類Ⅲ/Ⅳ度、植込み型除細動器植込み後がうつの独立した要因となった。多施設共同研究は横断観察研究とし、うつは PHQ-9 にて評価し、患者背景に NYHA 心機能分類、非薬物治療を含めた治療内容を組み入れる。目標症例数は 10,000 人とし、調査期間は 1 年とする。

まとめ：日本人における循環器疾患を対象としたより大きな多施設コホート研究の必要性がある。

研究協力者氏名 所属施設名及び職名

鈴木 豪 東京女子医科大学循環器内科 助教
西村勝治 東京女子医科大学神経精神科 講師
山中 学 東京女子医科大学東医療センター内
科 准講師
小林清香 東京女子医科大学神経精神科 臨床
心理士
笠貫 宏 早稲田大学理工学術院 教授
萩原誠久 東京女子医科大学循環器内科 主任
教授
鈴木伸一 早稲田大学人間科学学術院 教授
伊藤弘人 国立精神神経医療研究センター精神
保健研究所社会精神保健研究部部长

A. 研究目的

ストレスや感情状態の変化が自律神経系、神経内分泌経路を通じて心臓に影響を及ぼすことはよく知られており、その作用は双方向性である。冠動脈疾患とうつ病の関連は1990年代から多くの海外論文での報告があり、うつは冠動脈疾患の独立した予後悪化因子であることが示されている¹⁾²⁾。近年は冠動脈疾患のみならず、不整脈や心不全においても、悪化要因であることが示されつつある³⁾⁴⁾。このように循環器疾患の臨床転帰と抑うつ、不安などの精神状態との関連が検討されるようになり、その背景から循環器疾患患者に対しても心理社会的背景、抑うつのスクリーニングの必要性が報告されている。しかし我が国ではこのような循環器疾患と精神状態の関連の研究は少なく、日本人のエビデンスがないのが現状である。さらに種々の循環器疾患によって病態は異なり、抑うつの頻度も異なると考えられ、抑うつに対する介入をどのような患者群に対して行うか検討するために検証が必要と考えられる。本研究の目的は、循環器疾患患者での抑うつ状態を把握し、うつの頻度および構成因子を明らかにするための多施設共同研究のプロトコールを作成することである。

B. 研究方法

- ①パイロット研究として、1施設（東京女子医科大学病院循環器内科）における循環器疾患を有する入院患者を対象に、Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)を用いてうつの頻度を調べる。また、患者の臨床背景あるいは社会背景からうつのリスク要因について調べる。
- ②多施設共同研究のプロトコール作成に際し、日本循環器心身医学会学術委員会と共同で、対象患者、うつのスクリーニング方法、うつの背

景要因となる検討項目の内容について抽出を行った。

（倫理面への配慮）

パイロット研究は、東京女子医科大学倫理委員会から承認を得て、本研究に対し文書での同意を得られた患者を対象とした。

C. 研究結果

①パイロット研究：505名の循環器疾患入院患者を対象とした（年齢 61 ± 14 歳、女性28%）。109名（21.6%）にうつ（Zung SDS index score ≥ 60 ）を認めた。さらに多変量解析から New York Heart Association (NYHA) 心機能分類ⅢあるいはⅣ度（HR 1.93 . 95% CI $1.00-3.74$, $P=0.04$ ）、植込み型除細動器植（ICD）込み後（HR 2.70 . 95% CI $1.23-5.95$, $P=0.01$ ）がうつの独立した要因となった。

②多施設共同研究：デザインは横断観察研究とし、うつのスクリーニングとして自記式の Patient Health Questionnaires (PHQ-9) を行う。さらに患者背景として、年齢、性別、身長、体重、社会的背景（婚姻、職業、学歴）を調べる。循環器疾患（大項目）として、高血圧、不整脈、心不全入院の既往、NYHA 心機能分類、器質的心・血管疾患の有無、心血管手術の既往を、さらに併存疾患、治療状況（薬物治療、ICDを含む非薬物治療など）を組み入れる。目標症例数は10,000人とし、調査期間は1年とする。

D. 考察

WHO World Health Survey では、1つ以上の身体疾患を有する人の9.3% から23.0%にうつを認めると報告されている⁵⁾。30,801人を対象とした National Health Interview Survey の結果では心疾患を有する人の9.3%にうつを伴っ

ていた⁶⁾。さらに Sowden らによると循環器疾患入院患者 3,504 人のうち 15%にうつ症状がみられるとも報告されている⁷⁾。日本人の入院患者を対象とした本パイロット試験の結果は、ほぼ欧米人の結果と合致するものである。また、ICD 植込み自体は患者の生活の質を改善させるといわれる⁸⁾が、ショック作動はうつを持続させるともいわれ⁹⁾、ICD 治療とうつの関係は無視できない。さらに欧米における心不全の原因は虚血性が多いが、日本では非虚血性心不全が多い。原因に係わらず NYHA 心機能分類Ⅲ度あるいはⅣ度の重症心不全はうつのリスクになることがわかった。以上の結果を踏まえ、多施設共同研究では、基礎疾患とともに NYHA 心機能分類、ICD を含めた非薬物治療の状況などうつの構成要因となりうる因子についてもデータを収集することとした。

E. 結論

日本人における循環器疾患に伴ううつの頻度は少なくない。循環器疾患患者を対象とした大規模な多施設コホート研究の必要性がある。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

Suzuki T, Shiga T, Kuwahara K, Kobayashi S, Suzuki S, Nishimura K, Suzuki A, et al. Prevalence and persistence of depression in patients with implantable cardioverter defibrillator: a 2-year longitudinal study. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2010; 33: 1455-1461

2. 学会発表

Suzuki T, Shiga T, Suzuki A, Kobayashi K, Nishimura K, Suzuki S, Ishigooka J, Hagiwara N. Prevalence of depression in Japanese hospitalized patients with heart disease. The 74th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society, Kyoto, 2010

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）
特になし

文献

- 1) Thombs BD, et al. Prevalence of depression in survivors of acute myocardial infarction. *J Gen Intern Med* 2006; 21: 30-38
- 2) Lespérance F, et al. Five-Year Risk of Cardiac Mortality in Relation to Initial Severity and One-Year Changes in Depression Symptoms After Myocardial Infarction. *Circulation* 2002; 105: 1049-1053
- 3) Whang W, et al. Depression as a predictor for appropriate shocks among patients with implantable cardioverter-defibrillators: results from the Triggers of Ventricular Arrhythmias study. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45:1090-5
- 4) Rutledge T, et al. Depression in Heart failure. A meta analytic Review of Prevalence, Intervention Effect, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48: 1527-37
- 5) Moussavi S, et al. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet* 2007; 370: 852-858.
- 6) Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. *Gen Hosp Psychiatry* 2007; 29: 409-416.
- 7) Sowden G, et al. Detection of depression in cardiac inpatients: Feasibility and results of systemic screening. *Am Heart J* 2010; 159: 780-787.
- 8) Sears SF, et al. Quality of life and psychological functioning of ICD patients. *Heart* 2002; 87: 488-493.
- 9) Suzuki T, et al. Prevalence and persistence of depression in patients with implantable cardioverter defibrillator: a 2-year longitudinal study. *Pacing Clin Electrophysiol* 2010; 33: 1455-1461

疫学・生物統計学的支援

研究分担者 山崎 力
東京大学大学院医学系研究科・臨床疫学システム講座 特任教授

研究要旨：疫学研究では、対象者からインフォームド・コンセントを取得することが原則である。しかし、「疫学研究に関する倫理指針」では、インフォームド・コンセントを受ける手続きを簡略化すること若しくは免除することに関しても記載がある。自殺ハイリスク者を対象とした疫学研究は、他領域以上に個人情報の扱いに厳格さが必要なことはいままでもないが、一方でインフォームド・コンセント取得を前提とした研究デザインが研究の科学性を著しく低下させる可能性がある。「倫理性」と「科学性」のバランスの中での研究遂行が必須である。

平成 14 年 6 月 17 日に施行、以降平成 16 年、17 年、19 年、20 年と 4 回の改正が行われた「疫学研究に関する倫理指針」では、

第 1 基本的考え方

3 研究者等が遵守すべき基本原則

(3) インフォームド・コンセントの受領

[1] 研究者等は、疫学研究を実施する場合には、事前に、研究対象者からインフォームド・コンセントを受けることを原則とする。

とある。一方、

第 3 インフォームド・コンセント等

1 研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続等

研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続等は、原則として次に定めるところによる。ただし、疫学研究の方法及び内容、研究対象者の事情その他の理由により、これによることができない場合には、倫理審査委員会の承認を得て、研究機関の長の許可を受けたときに限り、必要な範囲で、研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続を簡略化すること若しくは免除すること又は他の適切なインフォームド・コンセント等の方法を選択することが

できる。

の記載があり、さらに、「**インフォームド・コンセントの簡略化等に関する細則**」には、下記の 5 つの要件をすべて満たす場合にのみ簡略化若しくは免除を行うことができるとある。

倫理委員会は、インフォームド・コンセント等の方法について、簡略化若しくは免除を行い、又は原則と異なる方法によることを認めるときは、当該疫学研究が次のすべての要件を満たすよう留意すること。

[1] 当該疫学研究が、研究対象者に対して最小限の危険を超える危険を含まないこと。

[2] 当該方法によることが、研究対象者の不利益とならないこと。

[3] 当該方法によらなければ、實際上、当該疫学研究を実施できず、又は当該疫学研究の価値を著しく損ねること。

[4] 適切な場合には、常に、次のいずれかの措置が講じられること。

ア 研究対象者が含まれる集団に対し、資料の収集・利用の目的及び内容を、その方法も含めて広報すること。

イ できるだけ早い時期に、研究対象者に事後的説明(集団に対するものも可)を与えること。

ウ 長期間にわたって継続的に資料が収集又は利用される場合には、社会に、その実情を、資料の収集又は利用の目的及び方法も含めて広報し、社会へ周知される努力を払うこと。

[5] 当該疫学研究が社会的に重要性が高いと認められるものであること。

また、

第3 インフォームド・コンセント等

1 研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続き等

(2) 観察研究を行う場合

[2] 人体から採取された試料を用いない場合

ア 既存資料等以外の情報に係る資料を用いる観察研究の場合

研究対象者からインフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しない。この場合において、研究者等は、当該研究の目的を含む研究の実施についての情報を公開し、及び研究対象者となる者が研究対象者となることを拒否できるようにしなければならない。

とあり、診療情報(試料ではない資料)のみを

収集する観察研究では、たとえ前向き研究であっても必ずしもインフォームド・コンセントを受けることを要しない。

以上を踏まえ、

研究対象者の危険および不利益

研究の社会的重要性とその価値の確保

の2点を吟味して研究をデザイン・実施する必要がある。

*健康危険情報

特記すべきことなし

*研究発表

1. 論文発表

永井良三、山崎力 監修 森田啓行、興梶貴英、今井靖 編集:循環器大規模臨床試験要約集 2010年版 アトリクス 2010

2. 学会発表:なし

*知的財産権の出願・登録状況(予定も含む)

1. 特許取得:特記すべきことなし

2. 実用新案登録:特記すべきことなし

3. その他:特記すべきことなし

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業（精神障害分野））
分担研究報告書

生活改善プログラムにおける健康行動の促進・妨害要因の検討

研究分担者 鈴木伸一
早稲田大学人間科学学術院 教授

研究要旨：虚血性心疾患患者の二次予防として、生活習慣改善が重要であることが明らかにされている。そこで本研究においては、生活習慣改善プログラムにおいて、健康行動の維持に影響している促進要因および阻害要因を検討することを目的とした。研究方法：生活習慣プログラムに参加した患者の記述データを質的に分析し、健康行動に関連している要因を抽出、カテゴリ化を実施した。結果：これらの概念と達成率の関連を検討したところ、目標達成時に出現頻度が高い事象として「意欲向上」と「自信の獲得」、目標未達成時に出現頻度が高い事象として「誘惑」、が挙げられた。まとめ：健康行動に対する個人の内的因子が生活習慣を遂行する上での促進要因となり、環境的な外的因子が阻害要因となっている可能性が示唆された。

研究協力者氏名 所属施設名及び職名

東京女子医科大学循環器内科学	医師	鈴木 豪
東京女子医科大学循環器内科学	准教授	志賀 剛
東京女子医科大学循環器内科学	教授	萩原誠久
早稲田大学大学院人間科学研究科		
	大学院生	松岡志帆
早稲田大学大学院人間科学研究科		
	大学院生	市倉加奈子
早稲田大学大学院人間科学部	大学生	武内大輔
早稲田大学大学院人間科学部	大学生	島田真衣

A. 研究目的

心筋梗塞や狭心症などの虚血性心疾患においては、食事や運動、喫煙などの生活習慣が心イベントや心臓突然死に影響していることが明らかにされている (Krauss et al., 2000; Slattery et al., 1989; Itakura et al., 2008)¹⁻³。本邦の「心筋梗塞二次予防に関するガイドライン」においても、食事療法や運動療法による血圧や体重の管理が重要であるとの指摘がある (日本循環器学会ほか, 2006)⁴。そのため、急性期離脱後の虚血性心疾患患者は、生活習慣をセルフコントロールする能力を獲得し、再発予防に努める必要がある。近年このような患者に対する介入として、セルフマネジメントを目的とし、認知行動療法を基盤とした生活習慣改善プログラムの有用性が指摘され始めており、介入の成果として体重減少や死亡率低下に影響を及ぼすことが報告されてい

る (Brown et al., 2009)⁵。

特に、心臓リハビリテーションや患者教育が発展し、このような生活習慣改善を目的とした介入研究の実施が増加傾向にある。たとえば、Giallauria らは、運動療法に加えて認知行動理論の教育を実践することで、身体活動量や医学的指標が改善することを明らかにしている (Giallauria et al., 2009)⁶。また、Giannuzzi らは、生活習慣改善について個人的なカウンセリングを実施し、目標行動の継続を強化する、という手法を用いて、心イベントの発生率低下への影響性を指摘している (Giannuzzi et al., 2008)⁷。

以上のように、虚血性心疾患患者に対して認知行動療法を用いた生活習慣改善プログラムを実施することで、疾患の予後が改善されることがすでに明らかにされている。しかし、これらの介入で獲得された望ましい生活習慣が長期的に維持されることは困難であるとの指摘もある。また、先行研究における介入の多くがパッケージであり、各介入要素が行動の維持に与える影響については検討がなされていない (Giallauria et al., 2009; Giannuzzi et al., 2008; Sebregts et al., 2003)^{6, 7, 8}。

そこで本研究においては、生活習慣改善プログラムに参加している虚血性心疾患患者を対象に、生活習慣行動の維持に関連する要因を質的に検討し、それらの要因が達成率に及ぼす影響性について検討を行うことを目的とする。

B. 研究方法

1. 研究対象

大学病院において、認知行動療法に基づいた生活習慣改善プログラムに参加した通院治療中の虚血性心疾患患者7名を調査対象者とした。

2. 生活習慣改善プログラムの内容

- ①心理教育（行動理論と生活習慣）
- ②目標設定
- ③毎日の目標達成の記録
- ④行動分析（ワークシート）

3. データ収集

本研究は、参加の同意が得られた研究対象者にプログラムを実施し、プログラム中に用いたワークシートの記述から、生活習慣改善行動の遂行、中断に関連する事象をできるだけ広く抽出した。患者の置かれた状況が的確に表現されており、かつ、各ラベルがただ1つの意味を持つように2名の研究者が独立に抽出を行い、判定が一致しない場合には議論を行った。ワークシートの内容は、生活習慣に対する行動目標、達成率の記録、行動の振り返りであった。

4. 分析方法

KJ法（川喜田，1996）⁹⁻¹⁰によるグループ編成の方法に従ってカテゴリ化した。編成作業は①全ラベルを広げて俯瞰し、内容に親近性のあるラベル数枚を束ねてサブカテゴリを作成した。②サブカテゴリ内のラベルを読み返し、それらを圧縮した表現を検討して命名した。③さらに内容に親近性のあるサブカテゴリ同士を束ねて大カテゴリを作成、命名した。①から③の作業は、心理学を専攻する4名（大学院生2名および大学生2名）により実施された。①から③の作業の過程で、あるラベルやサブカテゴリを他のサブカテゴリや大カテゴリの中に入れた方がより相応しいと思われた場合などは、随時4名で検討し修正した。判定した結果が一致しなかった場合は、議論し結論を下した。

次に、各月において目標行動の達成率と大カテゴリの記載の関係を見るために、プログラム実施期間を月ごとに分類し、各月における行動目標の達成率を算出した。その後、横軸を達成率、縦軸をカテゴリの記載頻度とした散布図を作成して関連を視覚的に確認し、行動目標の達成率が50%以上であった月と50%未満であった月に群分けをし、大カテゴリの記載の有無に対する

オッズ比を算出した。

5. 倫理的配慮

参加者には、文書および口頭にて本研究の目的を説明し、同意を得た。また、本研究は、東京女子医科大学病院倫理委員会の承認を得ている。

C. 研究結果

1. ラベルのカテゴリ化

ワークシートからは、合計307のラベルが抽出された。これらのラベルからKJ法により分類を行った結果をTable 1に示す。307のラベルからカテゴリ化作業を行った結果、大カテゴリとして、「不良な環境と健康状態」($N=86$, 35.1%)、「自信の獲得」($N=36$, 14.7%)、「自己観察」($N=30$, 12.2%)、「健康行動に向けた工夫」($N=27$, 11.0%)、「良好な環境と健康状態」($N=19$, 7.7%)、「意欲向上」($N=18$, 7.3%)、「負担感」($N=10$, 4.0%)、「行動遂行の失敗」($N=10$, 4.0%)、「妥協」($N=5$, 2.0%)、「誘惑」($N=4$, 1.6%)、「行動レベルの具体的な目標」($N=30$, 48.4%)、「あいまいな目標」($N=25$, 40.3%)、「マイペースに実行」($N=7$, 11.3%)、が挙げられた。

2. 各カテゴリと達成率の関連

散布図を作成した結果、「自信の獲得」、「自己観察」、「健康行動に向けた工夫」、「良好な環境と健康状態」、「意欲向上」に関しては、達成率が上昇するにつれてカテゴリの記載頻度が上昇する傾向が見られた。また、カテゴリの出現頻度と目標達成率の関連を明らかにするために、大カテゴリの記載の有無に対するオッズ比を算出した(Table 2)に示す。その結果、「自信の獲得 (OR = 3.99, 95%CI 1.69 to 32.70)」および「意欲向上 (OR = 7.43, 95%CI 1.71 to 9.30)」は目標達成時に、「誘惑 (OR = 1.02, 95%CI 1.00 to 1.03)」は目標行動の未達成に出現頻度が高かった。

D. 考察

本研究の結果から、生活習慣改善プログラム参加者が体験する事象として、周囲の環境の変化、個人の行動の変化、個人の情動の変化、などが挙げられた。なかでも、「自信の獲得」および「意欲向上」が生活習慣遂行における促進要因、「誘惑」が阻害要因として、目標行動の達成に影響している可能性が明らかにさ

れた。

まず、「自信の獲得」は、困難な目標、旅行や外食などの外的事象があった際の目標を達成できたこと、を表す概念である。このような主観的達成感を得ることで、患者は健康行動に対するセルフエフィカシーを獲得することができると考えられる。先行研究によれば、セルフエフィカシーの向上によって健康行動遂行時の意思決定バランスが変化し、利得感が高まることで行動が維持されることが明らかにされている (Devins et al., 1988; 岡ら, 2003)¹¹⁻¹²。よって、本研究の対象者においても、達成の成功体験を繰り返すことによりセルフエフィカシーが向上していたと考えられる。

また、「意欲向上」は自己を奮い立たせようとする感情や自己への報酬を含む内的事象の変化を表す概念である。健康運動に関する研究では、「運動の楽しさ」や「運動効果感」が運動の持続意欲を高めることが示唆されている (中村ら, 2004)¹³。「自信の獲得」の結果と総合して考えると、主観的達成感を得ることにより、健康行動に対するセルフエフィカシーが向上し、生活習慣遂行の維持に結びついていた可能性が考えられる。

一方、健康行動の阻害要因として挙げられた「誘惑」は買い置きや友人の誘いなどを含んだ外的刺激の概念である。そのため、健康行動の維持を支援する上では、内的因子への介入だけでなく、外的因子の調整も重要な課題であると言える。

先行研究においては、セルフモニタリングの実施により、健康行動が維持されること (Izawa et al., 2005)¹⁴、「十分な時間がない」「天気が悪い」「一緒に運動する人がいない」などの環境的側面により健康行動が阻害されることが明らかにされている (下光ら, 1999; 石井ら, 2009)¹⁵⁻¹⁶。しかし、本研究においては、「自己観察」や「不良な環境と健康状態」について、目標達成率との関連は得られなかった。本研究においては対象となった患者数が少ないという問題があったため、今後は先行研究で提示されている要因に加え、本研究で明らかにされた健康行動遂行の促進要因と阻害要因を加えて、統合的に検討していく必要がある。

E. 結論

生活習慣を遂行するうえで、主観的達成感やそれに伴う意欲向上などの内的因子が

促進要因、買い置きや視覚的刺激などの外的因子が阻害要因となっている可能性が示唆された。今後は、先行研究および本研究で明らかにされた促進要因および阻害要因を量的に測定し、これらの要因について生活習慣行動への影響を確認する必要がある。

(文献)

1. Krauss RM, Eckel RH, Howard B, et al. AHA Dietary Guidelines: revision 2000: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Circulation*. Oct 31 2000;102(18):2284-2299.
2. Slattery ML, Jacobs DR, Jr., Nichaman MZ. Leisure time physical activity and coronary heart disease death. The US Railroad Study. *Circulation*. Feb 1989;79(2):304-311.
3. Itakura H, Kita T, Mabuchi H, et al. Relationship between coronary events and serum cholesterol during 10 years of low-dose simvastatin therapy: long-term efficacy and safety in Japanese patients with hypercholesterolemia in the Japan Lipid Intervention Trial (J-LIT) Extension 10 Study, a prospective large-scale observational cohort study. *Circ J*. Aug 2008;72(8):1218-1224.
4. 日本循環器学会, 日本冠疾患学会, 日本集中治療医学会, ほか. 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2004-2005年度合同研究班報告書) -心筋梗塞二次予防に関するガイドライン-. 2006.
5. Brown T, Avenell A, Edmunds LD, et al. Systematic review of long-term lifestyle interventions to prevent weight gain and morbidity in adults. *Obes Rev*. Nov 2009;10(6):627-638.
6. Giallauria F, Lucci R, D'Agostino M, et al. Two-year multicenter secondary prevention program: favorable effects on cardiovascular functional capacity and coronary risk profile after acute myocardial infarction. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. Oct 2009;10(10):772-780.
7. Giannuzzi P, Temporelli PL, Marchioli R, et al. Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network.

- Arch Intern Med.* Nov 10 2008;168(20):2194-2204.
8. Sebregts EH, Falger PR, Bar FW, Kester AD, Appels A. Cholesterol changes in coronary patients after a short behavior modification program. *Int J Behav Med.* 2003;10(4):315-330.
 9. 川喜田二郎. 発想法. 中央公論者; 1967.
 10. 川喜田二郎. *KJ 法—混沌をして語らしめる*: 中央公論者; 1986.
 11. Devins GM, Edwards PJ. Self-efficacy and smoking reduction in chronic obstructive pulmonary disease. *Behav Res Ther.* 1988;26(2):127-135.
 12. 岡浩一郎. 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. *日本公衆衛生雑誌.* 2003;50:208-215.
 13. 中村恭子, 古川理志. 健康運動の継続意欲に及ぼす心理的要因の検討 -ジョギングとエアロビックダンスの比較-. *順天堂大学スポーツ健康科学研究.* 2004;8:1-13.
 14. Izawa KP, Watanabe S, Omiya K, et al. Effect of the self-monitoring approach on exercise maintenance during cardiac rehabilitation: a randomized, controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil.* May 2005;84(5):313-321.
 15. 下光輝一, 小田切優子, 湧井佐和子, 井上茂, 高宮朋子. 運動習慣に関する心理行動医学的研究. *デサントスポーツ科学.* 1999;20:3-19.
 16. 石井香織, 井上茂, 大谷由美子, 小田切優子, 高宮朋子, 下光輝一. 簡易版運動習慣の促進要因・阻害要因尺度の開発. *体力科学.* 2009;58:507-516.

3. 市倉加奈子・松岡志帆・山崎かおり・立松栄治・鈴木豪・鈴木伸一・萩原誠久, 東京女子医大病院における虚血性心疾患患者に対する生活習慣改善プログラムの取り組み, 第16回日本心臓リハビリテーション学会学術集会, pp s256, 2010

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定も含む)
該当なし。

F. 健康危険情報
該当なし。

G. 研究発表
【論文発表】
該当なし。

- 【学会発表】
1. 市倉加奈子・松岡志帆・本田貴紀・鈴木伸一, “虚血性心疾患患者の生活習慣改善に対する認知行動療法の現状と展望”, 第5回生活習慣認知行動療法研究会, pp8, 2010
 2. 松岡志帆・武井優子・市倉加奈子・橋本塁・山本哲也・鈴木豪・萩原誠久・鈴木伸一, 虚血性心疾患患者を対象とした認知行動療法プログラムによる生活習慣改善の試み, 第5回生活習慣認知行動療法研究会発表抄録集 pp13, 2010

Table 1 生活習慣改善行動の維持に関する要因

大カテゴリー	N	(%)	サブカテゴリー	(ラベル例)	N	(%)		
不良な環境と健康状態	86	(28.01)	身体, 精神的な不調	(風邪気味・頭痛がする, 気分がムラがある)	44	(14.3)		
			外部からもちもたらされる障害	(友人や家族との外食が多かった)			35	(11.4)
			時間的制約	(家事に追われる)				
自信の獲得	36	(11.7)	障害の乗り越え 達成感	(行事の多い週だったがプールに2回行った) (体重が落ちると励みになる)	19	(6.2)		
自己観察	30	(9.8)	モニタリング	(運動・食事記録(時間・場所・内容など))	24	(7.8)		
			目標達成の振り返り	(週のうち1回はきちんと運動できる)			6	(2.0)
行動レベルの具体的な目標	30	(9.8)	運動目標	(週3日ジムで1時間程度ウォーキングを行う)	18	(5.9)		
			食事目標	(野菜を1日1食・デザートは1日1食)			12	(3.9)
健康行動に向けた工夫	27	(8.8)	目標行動実行に向けての工夫	(まわり道して7~8分歩いてから行く)	14	(4.6)		
			逆境に対する工夫	(気温が高い時は涼しい場所を選ぶ)			10	(3.3)
			健康行動への準備	(ヘルスマーターを買いに新宿まで出る)				
			意識決定	(ウォーキングする・運動を取り入れる)			12	(3.9)
良好な環境と健康状態	19	(6.2)	あいまいな食事目標	(バランスの取れた食事・野菜を多く取る)	9	(2.9)		
			食べ方の工夫	(魚をとる・外食を工夫する)			4	(1.3)
			環境の活用	(インストラクターや仲間がいる)				
			心身良好	(気分が乗った時は遠いスーパーまで買い物をする)				
意欲向上	18	(5.9)	自己奮起	(2ヶ月続いたし、もう少し頑張ろう)	15	(4.9)		
			息抜き・ごほうび	(たまには好きなものをたべる)			3	(1.0)
負担感	10	(3.3)	困難感	(続けることは大変)	8	(2.6)		
			失敗感	(ダメだった, やらない)			2	(0.7)
行動遂行の失敗	10	(3.3)	目標行動の失敗	(運動できなかつた)	7	(2.3)		
			体重増加	(体重が増えた)			3	(1.0)
マイペースに実行	7	(2.3)	マイペースに実行	(あせらずに続ける・無理しない)	7	(2.3)		
			妥協	(家事を頑張って, けっこうな運動になった)			5	(1.6)
誘惑	4	(1.3)	視覚的刺激	(買い物に行った時甘いものを見かける)	1	(0.3)		
			買い置き	(おかし, ケーキを買い込む)			3	(1.0)

Table 2 生活習慣改善行動の維持に関する要因のオッズ比

大カテゴリ	Odds ratio	95%CI	
		Lower	Upper
不良な環境と健康状態	1.03	.65	1.63
自信の獲得	3.99	1.71	9.30
自己観察	1.34	.63	2.85
行動レベルの具体的な目標	1.16	.55	2.44
健康行動に向けた工夫	.94	.43	2.05
あいまいな目標	1.33	.59	3.04
良好な環境と健康状態	2.11	.80	5.58
意欲向上	7.43	1.69	32.70
負担感	.87	.25	3.06
マイペースに実行	1.17	.26	5.29
行動遂行の失敗	.87	.25	3.06
妥協	3.54	.39	31.9
誘惑	1.02	1.00	1.03

精神疾患，悪性新生物，心疾患と脳血管疾患による病欠日数の比較

研究協力者 奥村泰之 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所
社会精神保健研究部 外来研究員

研究要旨

研究目的：本研究では，精神疾患，悪性新生物，心疾患と脳血管疾患の病欠日数を比較することを目的とした。

研究方法：平成19年の国民生活基礎調査のデータを用いた。精神疾患，悪性新生物，心疾患と脳血管疾患により通院しているか否かを独立変数として用いた。また，傾向スコア調整法により，疾患ごとに調整変数が類似の健常対照群を抽出した。疾患群とマッチングした健常対照群との過去1ヶ月間の病欠日数の平均値差と効果量を算出した。

結果：疾患群とマッチングした健常対照群との病欠日数の差異は，精神疾患において最も大きかった（平均値差：4.6日， g ：0.69，95% CI：0.66–0.73）。

まとめ：精神疾患への対策は，我が国の3大死因の疾患と同等に，社会的に重要であることを示唆する。

研究協力者氏名・所属施設名及び職名

伊藤 弘人 国立精神・神経医療研究センター
社会精神保健研究部 部長

本研究では，3大死因である疾病の悪性新生物，心疾患と脳血管疾患と⁴⁾，精神疾患との病欠日数を比較することを目的とした。

A. 研究目的

大うつ病性障害による経済損失は1年間（2008年）で1兆2900億円に計上され，損失の85%は自殺や労働生産性の低下などの間接費用であることが示されている¹⁾。このような疾病費用の研究は，研究費等の限られたリソースを配分する際の資料となる^{2,3)}。しかし，従来の疾病費用の研究の多くは，(1) 間接費用の推計の際に多くの仮定を置いていること，(2) 疾病間の比較をしていないこと，(3) 我が国での知見は限られていることなど課題が残されている。そこで，

B. 研究方法

1. データ源

2007年6月に実施された国民生活基礎調査のデータを用いた。

2. 研究法

層化無作為抽出法により世帯を抽出し，全世界帯員を抽出した横断研究である。

3. 評価項目

過去1か月間に健康上の問題で動けなかった日数を評価項目とした。

4. 独立変数

現在、以下の疾患により通院しているか否かを独立変数として用いた：(1) うつ病やその他のこころの病気、(2) 悪性新生物（がん）、(3) 狭心症・心筋梗塞、(4) 脳卒中（脳出血、脳梗塞等）。なお、健常対照群は、何らかの疾患で外来通院をしていない者と定義した。

5. 調整変数

性別、年齢、居住地区の人口を調整変数として用いた。

6. 統計解析

第1に、分析対象を、(1) 20歳以上、(2) 諸項目の回答に欠損のない者に限定した。第2に、傾向スコア調整法により、疾患ごとに調整変数が類似の健常対照群を抽出した。第3に、各疾患の有無を独立変数とし、評価項目の平均値差と効果量として Hedges の g 統計量を算出した (Kline)。また、各々の 95%信頼区間を算出した。

C. 研究結果

1. 調査対象の特性

調査対象である 5,440 の調査区に居住する 287,807 世帯から、229,821 世帯に属する 624,168 名より回答を得た。適格基準に該当した 430,629 名を分析対象とした (図)。

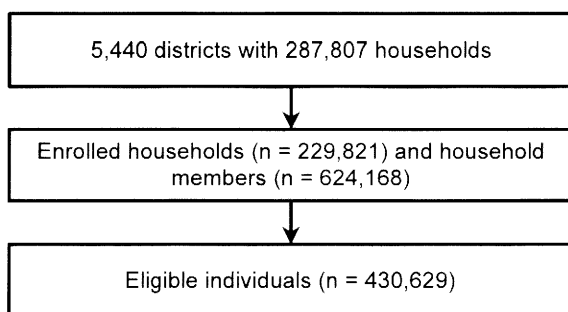


図 調査対象の流れ図

通院者数は、精神疾患が 6,628 名（男性: 39.1%、平均年齢: 50.3 歳）、悪性新生物が 2,735 名（男性: 42.3%、平均年齢: 63.2 歳）、狭心症・心筋梗塞が 8,299 名（男性: 57.2%、平均年齢: 71.6 歳）、脳卒中が 5,832 名（男性: 62.3%、平均年齢: 70.9 歳）であった。また、健常対照群は 265,414 名（男性: 50.1%、平均年齢: 45.4 歳）であった (表 1)。

2. マッチングした健常対照群の抽出

傾向スコア調整法により、疾患ごとに調整変数が類似の健常対照群を抽出した。なお、各健常対照群の人数は、各疾患の人数と等しくなるようにした。各疾患群と健常対照群との調整変数の類似性は極めて高く、傾向スコア調整法によるマッチングは成功していると考えられた。具体的には、表 1 に示した各疾患群の調整変数の分布と、マッチングした健常対照群の調整変数の分布の相違は、0.1%ポイント以下にとどまった。

3. 評価項目の比較

疾患群とマッチングした健常対照群との病欠日数の差異は、精神疾患において最も大きかった (表 2)。具体的な病欠日数の増分は、精神疾患が 4.6 日 ($g: 0.69$, 95% CI 0.66–0.73)、悪性新生物が 3.9 日 ($g: 0.59$, 95% CI 0.54–0.64)、狭心症・心筋梗塞が 2.3 日 ($g: 0.38$, 95% CI 0.35–0.41)、脳卒中が 4.7 日 ($g: 0.58$, 95% CI 0.54–0.62) であった。

D. 考察

研究対象とした 4 疾患のうち、病欠日数の健常対照群との差異は、精神疾患において最も大きかった。この結果は、精神疾患への対策は、我が国の 3 大死因の疾患と同等に、社会的に重要であることを示唆する。

表1 疾患群と健常対照群の調整変数の分布

特性	精神疾患 (n = 6,628)		悪性新生物 (n = 2,735)		狭心症・心筋梗塞 (n = 8,299)		脳卒中 (n = 5,832)		健常対象群 (n = 265,414)	
年齢, M, SD	50.3	17.0	63.2	13.3	71.6	10.8	70.9	11.3	45.4	15.8
性別, n, %										
女性	4034	60.9	1577	57.7	3549	42.8	2200	37.7	132351	49.9
男性	2594	39.1	1158	42.3	4750	57.2	3632	62.3	133063	50.1
居住区の人口, n, %										
郡部	841	12.7	372	13.6	1232	14.8	922	15.8	44613	16.8
人口 15 万人以上の市	2117	31.9	841	30.8	2457	29.6	1687	28.9	80622	30.4
人口 5 万人以上 15 万人未満の市	1718	25.9	724	26.5	2269	27.3	1591	27.3	74143	27.9
人口 5 万人未満の市	647	9.8	300	11.0	984	11.9	745	12.8	28268	10.7
大都市	1305	19.7	498	18.2	1357	16.4	887	15.2	37768	14.2

表2 疾患群とマッチングした健常対照群との病欠日数の比較

疾患	疾患群		マッチングした健常対照群		Diff	95% CI		g	95% CI	
	M	SD	M	SD		Lower	Upper		Lower	Upper
精神疾患	4.95	9.18	0.32	2.34	4.63	4.40	4.86	0.69	0.66	0.73
悪性新生物	4.32	9.01	0.40	2.72	3.92	3.57	4.27	0.59	0.54	0.64
狭心症・心筋梗塞	3.00	7.54	0.72	4.10	2.28	2.09	2.46	0.38	0.35	0.41
脳卒中	5.40	10.62	0.73	4.13	4.68	4.38	4.97	0.58	0.54	0.62

CI = 信頼区間; Diff = 平均値差; Lower = 下側限界値; upper = 上側限界値; g = Hedges の g 統計量

引用文献

- 1) Okumura Y, Higuchi T: Cost of depression among adults in Japan. The Primary Care Companion for CNS Disorders, in press
- 2) Clabaugh G, Ward MM: Cost-of-illness studies in the United States: a systematic review of methodologies used for direct cost. Value Health 11: 13-21, 2008
- 3) Hodgson TA, Meiners MR: Cost-of-illness methodology: a guide to current practices and procedures. Milbank Mem Fund Q Health Soc 60: 429-462, 1982
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 人口動態統計. 東京: 厚生統計協会, 2010

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
永井良三 山崎力			循環器大規模臨床試験要約集 2010年版	アトリクス	印刷中		

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ito H Setoya Y Suzuki Y	Lessons learned in developing community mental health care in East and South East Asia	World Psychiatry		in press.	
Misawa F Shimizu K Fujii Y Miyata R Koshiishi F Kobayashi M Shida H Oguchi Y Okumura Y Ito H et al	Is antipsychotic polypharmacy associated with metabolic syndrome even after adjustment for lifestyle effects? a cross-sectional study. BMC Psychiatry. in press.	BMC Psychiatry		in press	
Thornicroft G Alem A Dos Santos RA Barley E Drake RE Gregorio G HanlonC Ito H et	WPA guidance on steps, obstacles and mistakes to avoid in the implementation of community mental health care	World Psychiatry	9	67-77	2010
Spaeth-Rublee B Pincus HA Huynh PT Brown B Rosen A Durbin J Goldbloom D Lin E Wiebe P Griffiths H Gaebel W Zielasek J Janssen B Sommerlad K Brogan C Rogan M Daly I Ito H et al	Measuring quality of mental health care: a review of initiatives and programs in selected countries	Can J Psychiatry	55	539-548	2010
Kobayashi M Ito H Okumura Y et al	Hospital readmission and first-time admitted patients with schizophrenia: Smoking patients had higher hospital readmission rate than non-smoking patients	International Journal of Psychiatry in Medicine	40	247-257	2010
Sawamura K Ito H Koyama A et al	The effect of an educational leaflet on depressive patients' attitudes toward treatment	Psychiatry Research	177	184-187	2010
Miyamoto Y Tachimori H Ito H	Formal caregiver burden in dementia: Impact of behavioral and psychological symptoms of dementia and activities of daily living	Geriatr Nurs	31	246-253	2010
Okumura Y Ito H Kobayashi M et al	Prevalence of diabetes and antipsychotic prescription patterns in patients with schizophrenia: A nationwide retrospective cohort study	Schizophrenia Research	119 (1-3)	145-152	2010

松岡志帆 奥村泰之 市倉加奈子 小林未果 鈴木伸一 伊藤弘人 他	心不全患者の終末期に対する心臓専門医 と看護師の認識: ICD 認定施設の全国調 査	日本心臓病学会誌	印刷中		
Nakagawa M Kawanishi C Yamada T et al	Comparison of characteristics of suicide attempters with schizophrenia spectrum disorders and those with mood disorders in Japan	Psychiatry Res	in press		
河西千秋 伊藤弘人	自殺未遂者ケアに関するガイドライン作 成のための指針	精神保健研究	22	9-14	2010
河西千秋 加藤大慈 橋本迪生	病院内の自殺事故: その予防と事後対応	病院	69	511-515	2010
河西千秋	自殺未遂者の自殺再企図予防のためのケ ース・マネジメントと精神科医の役割	臨床精神病理	31	119-126	2010
河西千秋	自殺の三次予防	臨床精神医学	39	1417-1422	2010
赤澤正人 松本俊彦 勝又陽太郎 他	アルコール関連問題を抱えた自殺既遂者 の心理社会的特徴: 心理学的剖検を用い た検討	日本アルコール・薬 物医学会雑誌	45 (2)	104-118	2010
赤澤正人 松本俊彦 勝又陽太郎 他	死亡1年前にアルコール関連問題を呈し た自殺既遂者の心理社会的特徴	精神医学	52 (6)	561-572	2010
赤澤正人 松本俊彦 勝又陽太郎 他	死亡時の就労状況からみた自殺既遂者の 心理社会的類型について: 心理学的剖検 を用いた検討	日本公衆衛生雑誌	57 (7)	550-559	2010
亀山晶子 松本俊彦 赤澤正人 他	負債を抱えた中高年自殺既遂者の心理社 会的特徴	精神医学	52 (9)	903-907	2010
赤澤正人 松本俊彦 立森久照 他	アルコール関連問題を抱えた人の自殺関 連事象の実態と精神的健康への関連要因	精神神経学雑誌	112 (8)	720-733	2010
松本俊彦:	物質使用と暴力および自殺行動との関係	日本アルコール・薬 物医学会雑誌	45 (1)	13-24	2010
松本俊彦	地域保健従事者のための精神保健の基礎 知識: 自殺問題から明らかになる精神科 医療・精神医学の課題	公衆衛生	74 (4)	325-329	2010
松本俊彦	アルコール・薬物の乱用・依存と自殺予 防	日本精神科病院協 会雑誌	29 (3)	251-257	2010
松本俊彦	地域保健従事者のための精神保健の基礎 知識: 自殺問題から明らかになる地域保 健の課題 1	公衆衛生	74 (5)	419-422	2010
松本俊彦	自傷と自殺~「死にたいくらい」のつら さを生き延びる子どもたちの隠された傷	月刊少年育成	650 (5)	16-21	2010
松本俊彦	青年期の自殺とその予防: 自傷行為に注 目して	ストレス科学	24 (4)	229-238	2010
赤澤正人 竹島 正 松本俊彦 他	自殺の心理学的剖検からみたこれからの 自殺対策	保健の科学	52 (7)	441-446	2010
松本俊彦	リストカットを超えて: 「故意に自分の健 康を害する行為」をどう捉えるか	青年期精神療法	7 (1)	4-14	2010
松本俊彦	教育講演Ⅲ: 職場における自殺予防: ア ルコール問題と自殺	産業精神保健	18 (4)	296-300	2010
川島大輔 川野健治 小山達也 他	自死遺族の精神的健康に影響を及ぼす要 因の検討	精神保健研究	56	55-63	2010

川島大輔 川野健治 伊藤弘人	日本語版 Suicide Intervention Response Inventory (SIRI) 作成の試み	精神医学	52	543-551	2010
川島大輔 川野健治	自殺の危機介入スキル尺度 (日本語版 SIRI)	臨床精神医学	39	印刷中	
野田光彦 峯山智佳	「シリーズ 身体疾患関連うつ病—診断・治療のポイント」<第3回> 「糖尿病」	Medical Tribune	43	37	2010
佐伯俊成	進行期・終末期がん患者に接する際の心得	現代のエスプリ	519	98-110	2010
佐伯俊成 他	服薬指導におけるコミュニケーション・スキル	緩和ケア	20	105-109	2010
佐伯俊成 他	向精神薬. 高齢者への不適切な処方 (第8回/最終回)	日本医事新報	4483	36-41	2010
佐伯俊成 田妻 進	精神的側面からみた膵・胆道癌緩和医療	胆と膵	31	55-59	2010
Ozono S Saeki T et al	Psychological distress related to patterns of family functioning among Japanese childhood cancer survivors and their parents	Psychooncology	19	545-552	2010
Suzuki T Shiga T Kuwahara K et al	Prevalence and persistence of depression in patients with implantable cardioverter defibrillator: a 2-year longitudinal study	Pacing Clin Electrophysiol	33	1455-1461	2010

