

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 27 日現在

機関番号：37111
 研究種目：基盤研究(C) (一般)
 研究期間：2013～2015
 課題番号：25460646
 研究課題名(和文) 地域住民におけるソーシャルキャピタルと医療費及び介護費用の関連についての実証研究

 研究課題名(英文) the association between the high medical expenditure and social capital

 研究代表者
 谷原 真一 (TANIHARA, Shinichi)

 福岡大学・医学部・准教授

 研究者番号：40285771
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：平成23年度にF県T町が保健事業として実施したソーシャルキャピタルに関する郵送調査に回答した国保被保険者及び後期高齢対象者8092名中、書面で同意が得られた4177名から平成25年4月1日に資格喪失(死亡、転出、他保険制度への異動)が確認された364人を除いた3813人を対象とした。平成25年度診療分の医療費と介護保険費用の合計が高額な上位10%に該当するリスク要因を分析した。二項ロジスティック回帰モデルにて性、年齢(10歳階級)、ソーシャルキャピタルの多少、主観的健康観(良い、良くない)を検討した結果、年齢と主観的健康観は統計学的有意に総費用の高額な上位10%に該当するリスクと関連していた。

研究成果の概要(英文)：We evaluated the association between the medical expenditure and social capital among Japanese community-dwelling adults in a prospective cohort study. The subjects of this study are the person that responded the mail survey conducted by a town in Fukuoka Prefecture, Japan in October 2011. The number of the respondents insured by the National Health Insurance or the medical system for the elderly aged 75 years and older was 8092 and 4177 gave written consent to this study. We excluded 364 subjects because of loss of follow up. The sum of total direct medical expense obtained from health insurance claims and the cost of long-term care insurance from April 2013 to March 2014 were evaluated. Logistic regression model adjusting sex, age, social capital, and self-rated health were used for calculating odds ratios for top 10% high medical expenditure. Age and self-rated health were significantly associated with the risk of Individuals with the top 10% highest medical expenditure.

研究分野：医療社会学

キーワード：ソーシャルキャピタル 医療費 介護費用 診療報酬明細書 国民健康保険 後期高齢者医療制度

1. 研究開始当初の背景

近年、地域住民との連帯意識などの指標であるソーシャルキャピタルが健康に関連していることが明らかにされ、「21世紀における国民健康づくり運動」(健康日本21)の第二次計画でも「ソーシャルキャピタル」の概念が導入された。しかしながら、ソーシャルキャピタルと医療費及び介護費用との関連についての実証分析はほとんど存在しない。

国民医療費は年々増大しており、今後も少子高齢化に伴って増加傾向が継続することから、社会保障制度の持続可能性が危惧されている。しかし、平成13年に介護保険が施行された際、「国民医療費」において介護保険の適用となった費用は別々に集計されるようになった。そのため、医療と介護を合算した費用に関する統計情報は存在しない。医療介護総合確保法による地域包括ケアシステムをさらに推進する上では、地域における医療と介護を合算した費用の実態を把握することが第一歩であると考えられる。

医療費の高騰は先進国共通の課題であり、特に米国では高騰する医療費と無保険者の存在が社会問題化しているという背景から、各種の実証研究が実施されている。しかしながら、高齢化率、国民皆保険制度の有無などの各種社会保障制度のように、ソーシャルキャピタルと医療及び介護サービスの需要に関連する背景因子は諸外国とわが国とで大きく異なる。よって、わが国の医療政策を正しく決定する上ではわが国における実証研究が不可欠である。

2. 研究の目的

本研究は地域住民のソーシャルキャピタルの高低が将来の医療費及び介護費用に与える影響を評価することで地域における保健・医療・介護に関連する資源の機能分化及び連携を推進するための科学的根拠を得ることを目的とした。

また医療費の推移を検討する上では、保険者を異動した場合にデータが断絶するという問題がある。国保被保険者の場合、就業によって市町村国保から被用者保険に異動する場合や、異なる市町村へ転出する場合にはデータが断絶することはよく知られている。しかし、年齢によって後期高齢の対象となった場合には、同じ住所に居住しているにも関わらず、異なる制度への異動となり、データの断絶が生じてしまう。このような問題に配慮した上で地域における医療と介護の実態を明らかにすることが本研究の目的である。

3. 研究の方法

平成23年度にF県T町が老人保健健康増進等事業として実施したソーシャルキャピタルに関する調査に協力が得られた12,489名について、転出や国保加入状況などの筑前町が保有するデータと統合した上で個人特

定を可能とする情報を削除する連結不可能匿名化を行った上でデータベースを作成した。このデータベースについては、医療費分析の対象者に関する選択バイアスの影響などを検討する目的でソーシャルキャピタルと主観的健康観や生活習慣等と睡眠の質に関する断面的な分析を行った。

ソーシャルキャピタルの指標として日常生活の様々な場面を27項目取り上げ、各場面が必要なときに助けてくれる人がいる場合を1点、それ以外を0点とし、合計点が9以下の者を「低SC群」と10以上の者を「高SC群」とした。主観的社会経済状況は「自分は社会的・経済的にどのあたりに位置していると思いますか。」という質問に対して「良い」を1、「普通」を5、「低い」を9とする9段階で回答した結果を「良い(1~3)」「普通(4~6)」「低い(7~9)」の3群に分類した。主観的健康観は「あなたの健康状態は、次のどの項目にあてはまりますか」という問いに対して、「良くない(普通、やや悪い、悪い)」と「良い(良い、やや良い)」の2群に分類した。睡眠の質に関しては、「睡眠で休養が十分とれていますか。」という質問に対して、「はい」と回答した者を睡眠の質良好群、「いいえ」と回答した者を睡眠の質低下群に分類した。統計学的解析は睡眠の質を従属変数とし、性別、10歳年齢階級、主観的健康観、主観的社会経済状況、SCを独立変数とした多重ロジスティック回帰モデルを用いた。

平成23年度の事業において国民健康保険(及び後期高齢者医療制度)や介護保険に関するデータ利用に同意が得られている対象者4,177名については、平成20~24年度までのレセプトを個人単位で名寄せすることにより、対象者毎の医療費を集計した。平成20~24年度までの累積医療費の他、以後の年度別の医療費を追加検討することで、健康状態とソーシャルキャピタルの関連について時間の前後関係を考慮可能なデータセットを構築した。

平行して、わが国のレセプトデータを用いて分析を行う上で問題となる傷病名の記載方法に関する検討を実施した。レセプトに記載する傷病名の記載方法には統一された基準はなく、レセプトに記載された傷病名を直接分析することは困難である。まず電子化されたレセプトでは傷病名を「疾病及び関連保健問題の国際統計分類: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems」の第10版(以下、ICD10)に基づいた分類が実施されることになっているが、分類が行われていない傷病名の状況を確認し、傷病名全体に占める割合が無視できるかどうかを検証した。

その後、対象者において相対的に医療費が高額となるリスクとソーシャルキャピタルの関連を多変量分析モデルを用いて年齢、性、飲酒、喫煙などの交絡因子を調整した分析を

実施した。

具体的には、アンケート回答者の中で国保または後期高齢の対象かつT町が保有する情報との連結に承諾を得られた者 4177 人中、平成 25 年 4 月 1 日に資格喪失(死亡、転出、他保険制度への異動)が確認された 364 人(8.7%)を除いた 3813 人(91.2%)を分析対象とし、平成 25 年度診療分の国保及び後期高齢の費用(医科、歯科、調剤)及び介護保険の費用の総計を算出し、総費用の高額な上位 10%に該当するリスク要因として、二項ロジスティック回帰モデルにて性別、年齢(10 歳階級)、ソーシャルキャピタル(リソースジェネレーター合計点 9 以下と 10 以上)、主観的健康観(良い、良くない)を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究に用いたレセプトデータはT町の指定する電算業者による匿名化処理を行い、個人や医療機関を特定不可能な状態にした上で分析した。さらに本研究について福岡大学倫理委員会から承認を得た。

4. 研究成果

平成 23 年度に F 県 T 町が保健事業として実施したソーシャルキャピタルに関する調査に協力が得られた 12,489 名の中で、国保被保険者または後期高齢者医療制度の対象者は 8,092 名であった。その内で C 町が保有する情報とアンケート調査の連結に同意が得られたのは 4,177 名であった。平成 23 年度中の国保または後期高齢の資格喪失及び解析に用いた項目に欠損値があったのは 177 名であった。解析対象となった 4,000 名の一日あたり医療費の推移を検討した結果、平成 23 年度から 24 年度の一あたり医療費は低 SC 群で 576 円、高 SC 群で 342 円増加していた。この傾向は男女ともに認められ、特に 70 歳以上の男でより顕著となっていた。

また、睡眠の質に関する断面的な調査においては、アンケート用紙が回収できた者で解析に用いた項目に欠損値のなかった者は 9,559 名(59.1%)であった。高 SC 群が低 SC 群に対して睡眠良好群に分類されるオッズ比(95%信頼区間)は 1.19(1.08-1.31)と統計学的に有意に SC が高い群は睡眠の質が良好となっていた。性別(男に対する女)、年齢(10 歳年齢階級増加)、良い主観的社会経済状況(普通に対する良い)、低い主観的社会経済状況(普通に対する低い)、主観的健康観(良いに対する悪い)について、睡眠の質が良好となるオッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ 0.74(0.67-0.81)、1.65(1.59-1.72)、1.27(1.03-1.56)、0.67(0.60-0.74)、0.45(0.41-0.50)と、いずれも統計学的に有意に睡眠の質と関連していた。

電子化されたレセプトに記載された傷病名を分析する上での障害となり得る未コード化傷病名の分布を 2010 年 5 月診療分の K 件国保連合会に提出されたレセプトから検討して、傷病名全体の約 10%が未コード化傷病名であったことと、未コード化傷病名の出

現パターンはレセプトの種類や傷病大分類によって異なっていたことを明らかにした。

さらに、平成 25 年 4 月 1 日に資格喪失(死亡、転出、他保険制度への異動)が確認された 364 人を除いた 3813 人について、平成 25 年度診療分の国保及び後期高齢の費用(医科、歯科、調剤)介護保険の費用の総計を算出し、総費用の高額な上位 10%に該当するリスク要因を分析した。二項ロジスティック回帰モデルにて性別、年齢(10 歳階級)、ソーシャルキャピタルの多少、主観的健康観(良い、良くない)を検討した結果、年齢と主観的健康観は統計学的有意に総費用の高額な上位 10%に該当するリスクと関連していたことを明らかにした。

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 1 件)

1) Tanihara S. Assessment of text documentation accompanying uncoded diagnoses in computerized health insurance claims in Japan. 査読あり. J Epidemiol. 2015;25(3):181-8. doi: 10.2188/jea.JE20140105.

[学会発表](計 4 件)

1) 谷原真一、一木真澄、辻雅善、山之口稔隆、川添美紀、守山正樹. 地域住民における医療と介護を合算した費用の分布について. 第 74 回日本公衆衛生学会総会. 2015 年 11 月 4~6 日. 長崎県長崎市

2) 谷原真一、一木真澄、守山正樹. 地域住民におけるソーシャルキャピタルと医療費に関する追跡調査. 第 73 回日本公衆衛生学会総会. 2014 年 11 月 5~7 日. 栃木県宇都宮市

3) 谷原真一、守山正樹. 主観的社会経済状況とソーシャルキャピタルが睡眠の質に与える影響. 第 23 回日本健康教育学会学術大会. 2014 年 7 月 12~13 日. 北海道札幌市

4) 谷原真一、一木真澄. 地域住民のソーシャルキャピタルと主観的社会経済状況が主観的健康観に与える影響. 第 72 回日本公衆衛生学会総会. 2013 年 10 月 23~25 日. 三重県津市

[図書](計 0 件)

該当事項なし

[産業財産権]

該当事項なし

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

6. 研究組織

(1) 研究代表者

谷原 真一 (TANIHARA, Shinichi)
福岡大学・医学部・准教授
研究者番号：40285771

(2) 研究分担者

該当事項なし

(3) 連携研究者

該当事項なし