

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 25 日現在

機関番号：37111

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22590617

研究課題名（和文） 地域住民の基本健康診査結果を用いた要介護状態及び医療費の将来予測に関する実証研究

研究課題名（英文） The relation between the results of health check-up and medical expenditure, institutionalization, and long-term care requirement.

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

研究成果の概要（和文）：

2004年4月1日に国保被保険者であった基本健康診査受診者を対象に、2004～2009年度の医療費を健診総合判定結果別に分析した。男女とも、治療中または管理中の者の医療費は異常なまたはほぼ正常の者の医療費と比較して入院外で約4.5倍、入院で約6倍の増加であった。健康審査の結果と以後の医療費総額が関連していたことを明らかにした。また、娘との同居が要介護者の入院もしくは入所状況が影響することも明らかにした。

研究成果の概要（英文）：

We examined the total of the medical expenditure April 1, 2004 to March 31, 2009 of the person according to the results of basic medical examination for insured by National Health Insurance. For outpatients care, medical expenditure of subjects classified as "Under treatment" was 4.5 times higher than those of "normal or approximately normal". Next, the relationship between family structure and the risk of institutionalization of disabled older people was to examined. The results of this study suggest that living with a daughter could reduce the risk of institutionalization for disabled older people.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学、公衆衛生学・健康科学

キーワード：①医療費、②介護保険、③基本健康診査、④国民健康保険、⑤診療報酬明細書

1. 研究開始当初の背景

(1) 医療または介護サービスの利用状況や費用の詳細な検討を行う場合、現時点では医療と介護が独立して集計されている。そのため、地域における医療・介護資源の機能分化・連携の状況について正確に把握することが不可能である。地域における医療・介護資源の機能を再検証するためには、介護保険の費用

と医療費を突合して分析を行うことが実態に即した検討を行う上での第一歩である。高齢化が進行し、要介護者及び介護費用と医療費が増大する状況に対応するためにも早期に地域における医療・介護を合算した評価を実施する必要がある。

(2) 医療または介護サービスの利用状況や費

用の詳細な検討を行った先行研究で、医療と介護を同時に取り扱ったものは非常に限られている。(谷原真一, 他. 健康支援 2008;10(1):7-12. 馬場みちえ, 谷原真一, 他. 厚生指標 2006;53(2):13-19.) また、基本健康診査の結果と将来の医療費の関連については国内でもいくつかの報告が認められるが、レセプトに記載された請求点数をそのまま用いているものがほとんどであり、わが国の医療保険制度上、診療報酬明細書(以下、レセプト)には複数の傷病名が記載されており、単一の主傷病を選択した上で実施する従来のレセプト分析では高血圧が実態より過大評価される可能性があること(谷原真一, 他. 日本衛生学雑誌 2008;63(1):29-35.)などのレセプトに記載された情報を活用する上での問題点については十分考慮されていない。また、介護保険の主治医意見書に記載された情報がデータベース化されておらず情報が十分活用されていないこと、主治医意見書における傷病名の記載方法が完全には統一されていない点も情報の活用の障壁となっていることが明らかにされている。(谷原真一, 他. 厚生指標 2009;56(3):24-29.)

(3) 国外においては、特に米国で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、より高齢化が進行しており、国民皆保険制度の存在など、医療及び介護サービスの需要に影響を与える背景因子は諸外国とわが国とで大きく異なっている。わが国における実証研究を行うことなくして、わが国の医療政策を正しく決定することは不可能である。医療費の高騰は先進国共通の課題であり、医療費の伸び率や国民総生産に占める割合が相対的に低いわが国の状況は国際的に注目を集めている。また、国民皆保険というわが国の特徴ある医療制度ではレセプトの記載様式が完全に統一されており、同一基準で広範囲にデータを収集することが困難である点からも、本研究の位置づけは国内外において特徴的であるといえる。

2. 研究の目的

地域高齢者の基本健康診査結果が将来の要介護状態の発生と介護費用及び医療費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する。

3. 研究の方法

(1) 基本健康診査結果と国民健康保険と介護保険のレセプトデータを連結して、基本健康診査結果がその後の要介護状態及び医療費

の発生動向に与える影響を検討する。具体的には、福岡県の郊外に位置する自治体において2004年の基本健康診査受診受診者の中で70歳以上の国民健康保険被保険者を対象として、2008年度末までの介護保険受給状況及び医療機関受診状況を把握する。主に国民健康保険レセプトを用いて、医療費総額の動向について検討する。具体的には、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する。基本健康診査受診時から2009年3月末日まで累積医療費の他、年度別の医療費および受診日数並びに件数に関する集計を実施する。

(2) (1)で作成した基本健康診査結果と国民健康保険と介護保険のレセプトデータについて、傷病名に関する分析を加える。わが国のレセプトにおいては傷病名の記載方法に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、ICD)に基づいた分類を実施する。さらに介護保険主治医意見書より要介護状態の要因と判断される傷病名を抽出する。分析にあたっては、従来のレセプト分析では十分考慮されていない「疑い」傷病名の問題についても検討した上で、傷病名と要介護状態及び医療費の関連を分析する。

(3) 要介護状態の発生に与える要因および、介護・医療費と関連する要因の分析を行う。具体的には、健康審査以後5年間の医療費や要介護状態の発生に関連する要因を検討する。可能な限り、性別など健康審査実施時における健康や生活状態と相互作用を持つ要因を考慮した解析を実施する。

4. 研究成果

(1) 2004年4月1日時点で国保一般加入者または老人医療(社保+国保)対象者かつ2004年度の健康診断を受診した1,309名中、HbA1cを受診した540人(41.3%)について、2004年4月から21年3月までの国保レセプトに記載された全ての傷病名の内、糖尿病(社会保険表章用疾病分類表(厚生労働省保険局)の中分類の402に該当する傷病名)を少なくとも一つ含むレセプトを有する人数を、1) 2004年度のみ、2) 2004年4月から2009年3月まで、と期間を分割して算出した。集計はF県T町が収集したデータを匿名化及び連結不可能化した上で実施した。

HbA1cを低(4.3未満)、正常(4.3以上5.2未満)、特定健診高値(5.2以上5.9未満)、従来健診高値(5.9以上6.5未満)、糖尿病型(6.5

以上)に分類したカテゴリ別の人数(割合)は低、正常、特定健診高値、従来健診高値、糖尿病型の順にそれぞれ、1人(0.2%)、150人(27.8%)、245人(45.4%)、77人(14.3%)、67人(12.4%)であった。2004年度に糖尿病を傷病名に含むレセプトを少なくとも1件以上認めた者の人数(割合)はそれぞれ13人(8.7%)、48人(19.6%)、37人(48.1%)、43人(64.2%)とHbA1cの上昇につれて割合が増加していた。

2004年4月1日から2009年3月末までの期間に傷病名に糖尿病を含むレセプトを少なくとも1件以上確認できた者は正常、特定健診高値、従来健診高値、糖尿病型のそれぞれで46人(30.7%)、107人(43.7%)、66人(85.7%)、63(94.0%)であり、HbA1cの上昇につれて糖尿病での受診経験を有する者の割合は増加していた。また、糖尿病型と判定された者でも、6%の者が5年間糖尿病では受診していないことが明らかになった。

(2) 2004年度の健康診断を受診した2,414名中、2004年4月1日時点で国保一般加入者または老人医療対象者であった1,309名(54.2%)について血圧値を、正常：収縮期血圧(SBP)140mmHg未満かつ拡張期血圧(DBP)90mmHg未満、拡張期高血圧：SBP140mmHg未満かつDBP90mmHg以上、収縮期高血圧：SBP140mmHg以上かつDBP90mmHg未満、高血圧：SBP140mmHg以上かつDBP90mmHg以上と判定し、対象者の国保診療報酬明細書(以後レセプト)に記載された全傷病名を社会保険表章用疾病分類表中分類に従って分類し、901(高血圧)に該当する傷病名が少なくとも1件確認された対象者数を、1)2004年度のみ、2)2004年4月～2009年3月まで、の期間について算出した。その結果、高血圧と判定された者の約2割は以後5年間で一度も高血圧で受診していないことを明らかにした。また、Body Mass Index(kg/m²)を、やせ(20未満)、やややせ(20以上22未満)、ふつう(22以上24未満)、やや肥満(24以上26未満)、肥満(26以上)に分類して対象者の2004年4月から21年3月までのすべてのレセプトにおけるすべての傷病名をコード化した上で糖尿病による受診状況を検討した結果、男では「やせ」でも約3分の1に糖尿病による受診があったことを明らかにした。

(3) 2004年4月1日に国保被保険者であった基本健康診断受診者を対象に、2004年4月1日から2009年3月31日までの5年間もしくは2004年4月1日以降最初の国保資格喪失までの医療費の合計を検討した。総合判定結果を、1：異常なしままたはほぼ正常、2：要観察または要精密、3：要受診、4：治療中または管理中の4カテゴリに集約して一人

あたり医療費を求めた。途中で資格喪失が生じた場合でも、便宜上2004年の総合判定結果の各カテゴリの人数を分母として一人あたり医療費を算出した。男女とも、医科・入院外と入院は1：異常なしままたはほぼ正常、2：要観察または要精密、3：要受診、4：治療中または管理中の順に一人あたり医療費が増加していた。男女とも4：治療中または管理中の者の医療費は1：異常なしままたはほぼ正常の者の医療費と比較して入院外で約4.5倍、入院で約6倍の増加であった。歯科及び医科と調剤の合計についても同様に健康診査の結果に応じて医療費が増大していた。

(4) 医療費及び介護費用に強く関連する長期入院もしくは入所について、家族構成と入院もしくは入所の関連を検討した。具体的には、2008年4月1日時点で満65歳以上で要介護認定の結果が要介護1～5とされた303人の中で調査に同意の得られた286名を対象に2008年4月1日から2009年3月31日までに90日以上入院もしくは入所の有無と年齢、家族構成、要介護度、要介護の原因疾患の関連を多重ロジスティックモデルで検討した。息子との同居と比較した場合に娘との同居が入院もしくは入所する場合のオッズ比(95%信頼区間)は0.35(0.13-0.93)と統計学的に有意であり、要介護度等を調整した後も家族構成によって要介護者の入院もしくは入所状況が影響されることが明らかになった。

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 Shinichi Tanihara, Chinami Akashi, Junichi Yamaguchi, Hiroshi Une. Effects of family structure on risk of institutionalization of disabled older people in Japan. 査読有, Australasian Journal on Ageing (in press). [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1741-6612](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1741-6612)

[学会発表] (計4件)

① 谷原真一、一木真澄. 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. 第71回日本公衆衛生学会総会 2012年10月24日 山口市

② 谷原真一. 住民健康診断結果と国保レセプトを用いた高血圧受診状況の評価 第13回日本健康支援学会年次学術総会 2012年2月18日 つくば市

③谷原真一、他 地域住民における BMI と糖尿病受診に関する分析. 第 70 回日本公衆衛生学会総会 2011 年 10 月 20 日 秋田市

④谷原真一、畝 博、他 地域住民における健康診断結果と糖尿病受診状況に関する分析. 第 12 回日本健康支援学会学術集会 2011 年 2 月 20 日 福岡市

[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

該当事項なし

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

畝 博 (UNE HIROSHI)

福岡大学・医学部・教授

研究者番号: 40122676

(3) 連携研究者

なし