

令和 5 年 5 月 11 日現在

機関番号：32651

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2022

課題番号：20K23238

研究課題名(和文) マルチモビディティの有病率やそのパターン及び健康の社会的決定要因との関連

研究課題名(英文) Prevalence and patterns of multimorbidity and its association with social determinants of health

研究代表者

杉山 佳史 (Sugiyama, Yoshifumi)

東京慈恵会医科大学・医学部・講師

研究者番号：30875539

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 700,000円

研究成果の概要(和文)：沖縄県の離島である多良間島の多良間診療所で収集したデータを用いて横断研究を実施した。本研究は、マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティ(複数の慢性疾患を有する状態)の有病率、またそれらに関連する因子を明らかにすることを目的とした。結果として、日本の離島における人口集団ベースのマルチモビディティの有病率およびその年齢に伴う有病率の増加傾向は、過去の報告と一致していた。マルチモビディティは60歳以上と関連し、コンプレックスマルチモビディティは60歳以上、無職、危険な飲酒以上の飲酒習慣でないことと関連していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢化社会の到来により、複数の慢性疾患をもつマルチモビディティ患者が増加している。一方、近年注目されている「健康の社会的決定要因」がマルチモビディティに影響を与えていると考えられている。しかし我が国では、マルチモビディティの有病率や健康の社会的決定要因との関連に関する報告が極めて不十分な状況である。マルチモビディティ患者の健康アウトカム等を改善していくためには介入対象者や介入方法についてのエビデンスを蓄積することが必須である。本研究は、日本におけるマルチモビディティの有病率や健康の社会的決定要因の関連を明らかにすることで、そのエビデンス蓄積の最初のステップとなる。

研究成果の概要(英文)：We conducted a cross-sectional study using data collected at Tarama Clinic on Tarama Island, a remote island in Okinawa, Japan. The primary objective was to clarify the prevalence of multimorbidity and complex multimorbidity (conditions with multiple chronic diseases). The secondary objective was to elucidate factors associated with multimorbidity and complex multimorbidity. The population-based prevalence of multimorbidity and its upward trend with increasing age on a remote island in Japan was consistent with previous reports in the country. Multimorbidity was associated with age 60 years or older, and complex multimorbidity was associated with age 60 years or older, being unemployed, and not having hazardous drinking or more.

研究分野：総合診療医学・家庭医療学

キーワード：マルチモビディティ コンプレックスマルチモビディティ 有病率 健康の社会的決定要因

1. 研究開始当初の背景

日本におけるマルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティの有病率、およびそれらの関連因子に関するエビデンスは依然として限られている。また、日本におけるマルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティに関する研究では、診療録から直接取得した患者データを用いたものはない。

2. 研究の目的

第一の目的は、診療録から直接取得した患者データを用いて、マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティの有病率を明らかにすることである。第二の目的は、マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティに関連する因子を明らかにすることである。

3. 研究の方法

沖縄県の離島である多良間島の多良間診療所で収集したデータを用いて横断研究を実施した。2018年4月1日から6月30日までに多良間診療所を受診した患者のうち、20歳以上で、多良間島に居住し、同意能力がある人を研究対象者とした。診療録、診療報酬明細書、自記式質問票を用いて、マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティ、研究参加者の特徴、関連する可能性のある因子についてデータを収集した。マルチモビディティとは、日本での先行研究に基づいた17の慢性疾患のうち2つ以上、プライマリ・ケア国際分類第2版(ICPC-2)の16章のうち2つ以上を有していることと定義した。コンプレックスマルチモビディティは、ICPC-2の16章のうち3章以上を有していることと定義した。

・統計解析

マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティの有病率を明らかにするため、記述的分析を実施した。マルチモビディティの有病率の算出には、17の慢性疾患と16のICPC-2の章を使用した。コンプレックスマルチモビディティの有病率の算出には、16のICPC-2の章を使用した。人口集団ベースの有病率の算出には、公開データを用いて得られた20歳以上(916人)、65歳以上(315人)の人口を用い、対象期間中に多良間島内のマルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティを有する患者全員が多良間診療所を訪れたと仮定した。また、公開データを用いて得られた人口を年齢層に分け(20~29歳:69人、30~39歳:107人、40~49歳:139人、50~59歳:191人;60~69歳:169人、70~79歳:137人、80歳以上:104人)年齢層別の人口集団ベースの有病率を算出した。記述分析は、連続変数については平均値(標準偏差)、カテゴリー変数については数(%)で表した。

また、年齢、性別、婚姻状況、同居人数、学歴、就労状況、生活保護受給、身体活動、喫煙習慣、飲酒習慣を説明変数として、マルチモビディティおよびコンプレックスマルチモビディティに関連する因子を明らかにするために、修正ポワソン回帰を用いた分析を実施した。この分析では16のICPC-2の章を使用し、マルチモビディティとコンプレックスマルチモビディティを分類した。P値<0.05を統計的に有意とみなした。

STATA/MP version 17.0を用いて記述的分析および修正ポアソン回帰分析を実施した。

4. 研究成果

355名の研究参加者を対象とした。

・マルチモビディティとコンプレックスマルチモビディティの有病率

17の慢性疾患を用いて測定した場合、20歳以上の患者275人および65歳以上の患者181人がマルチモビディティを有しており、この地域のマルチモビディティ有病率は30.0%(275/916人)および57.5%(181/315人)であった。年齢層別では、0.0%(20~29歳)、0.0%(30~39歳)、11.5%(40~49歳)、22.5%(50~59歳)、40.8%(60~69歳)、64.2%(70~79歳)、56.7%(80歳以上)のマルチモビディティ有病率であった。

ICPC-2の16章を用いて測定した場合、20歳以上の患者301人および65歳以上の患者190人がマルチモビディティを有しており、この地域のマルチモビディティ有病率は32.9%(301/916)および60.3%(190/315)であった。年齢層別では、0.0%(20~29歳)、2.8%(30~39歳)、12.9%(40~49歳)、28.8%(50~59歳)、43.2%(60~69歳)、65.7%(70~79歳)、59.6%(80歳以上)のマルチモビディティ有病者であった。さらに、20歳以上の患者191人および65歳以上の患者142人がコンプレックスマルチモビディティを有しており、この地域におけるコンプレックスマルチモビディティ有病率は20.9%(191/916)および45.1%(142/315)であった。

・マルチモビディティやコンプレックスマルチモビディティに関連する因子

マルチモビディティを目的変数とした修正ポアソン回帰を用いた分析では、マルチモビディティに関する結果を考慮し、ロジスティック回帰分析における変数ごとの適切なイベント数 10 以上を参考に、年齢と性別を含む 3 つの共変量を用いて分析を行った。その結果、60 歳以上以外には、マルチモビディティと関連する因子は見出されなかった。

コンプレックスマルチモビディティを目的変数とした修正ポアソン回帰を用いた分析では、60 歳以上（20～59 歳と比較）は、コンプレックスマルチモビディティと関連することがわかった（60～79 歳、80 歳以上で調整有病率比がそれぞれ 1.887、1.831；95%信頼区間がそれぞれ 1.304-2.731、1.189-2.820）。また、無職であることもコンプレックスマルチモビディティと関連していた（調整有病率比が 1.251；95%信頼区間が 1.031-1.518）。しかし、危険な飲酒以上の飲酒習慣は、コンプレックスマルチモビディティと逆方向に関連していた（調整有病率比が 0.745；95%信頼区間が 0.556-0.999）。

結論として、日本の離島における人口集団ベースのマルチモビディティの有病率およびその年齢に伴う有病率の増加傾向は、過去の報告と一致していた。マルチモビディティは 60 歳以上と関連し、コンプレックスマルチモビディティは 60 歳以上、無職、危険な飲酒以上の飲酒習慣でないことと関連していた。本研究の結果は、日本における疾患の併存と健康の社会的決定要因（SDH）との関連の可能性を示すものであった。マルチモビディティやコンプレックスマルチモビディティを有する患者のケアを改善するためには、SDH を考慮したより多くの研究が必要であり、エビデンスに基づく政策立案が日本において不可欠である。本研究は、そのようなエビデンスを蓄積するための基礎となるものである。

< 引用文献 >

Sugiyama Y, Mutai R, Aoki T, Matsushima M. Multimorbidity and complex multimorbidity, their prevalence, and associated factors on a remote island in Japan: a cross-sectional study. *BMC Prim Care*. 2022 Oct 3;23(1):258.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Sugiyama Yoshifumi, Mutai Rieko, Aoki Takuya, Matsushima Masato	4. 巻 23
2. 論文標題 Multimorbidity and complex multimorbidity, their prevalence, and associated factors on a remote island in Japan: a cross-sectional study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BMC Primary Care	6. 最初と最後の頁 258
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12875-022-01860-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	松島 雅人 (Matsushima Masato) (50246443)	東京慈恵会医科大学・医学部・教授 (32651)	
研究協力者	青木 拓也 (Aoki Takuya) (30631452)	東京慈恵会医科大学・医学部・講師 (32651)	
研究協力者	務台 理恵子 (Mutai Rieko) (50737327)	東京慈恵会医科大学・医学部・講師 (32651)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------