

一次予防事業の利用率と新規要介護認定率との関連：保険者間の比較研究

研究分担者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

本研究の目的は、一次予防事業の利用率が高い保険者ほど、その後の新規要介護認定率が低いという仮説を、公的統計データを用いて検証するものである。

平成 18～20 年度の一次予防事業の平均利用率により全国 1,571 保険者を 5 分位に基づき 5 群に分類した。アウトカム指標は、高齢人口あたりの新規要介護認定率で、平成 21 年度と平成 22 年度の合算値とした。アウトカム指標は、要支援 1～要介護 5 の「全認定区分」と区分別に「軽度（要介護 1 以下）」と「中重度（要介護 2 以上）」に分けた 3 パターンで検討した。利用率による 5 群の間で、アウトカム指標をポアソン回帰分析によって比較した。

全認定区分の新規要介護認定率は、一次予防事業の実施量が多いことによる有意な発生率比の減少を認めなかった。また区分別にみた場合でも、軽度（要介護 1 以下）と中重度（要介護 2 以上）とも有意な発生率比の減少を認めなかった。

一次予防事業の実施が多い保険者ほど、その後の新規要介護認定率が低いという関連はみられなかった。

研究協力者

遠又 靖丈 東北大学大学院公衆衛生学分野

A．研究目的

軽度要介護認定者の大幅な増加に伴い、要介護状態の発生をできる限り防ぐ（遅らせる）ことを目的として、平成 18 年度に介護保険制度の中で地域支援事業が創設された。

地域支援事業のうち介護予防事業・一次予防事業は、第 1 号被保険者のすべての人（元気な高齢者）を対象に、介護予防の基本的な知識を普及したり、地域活動への積極的な参加やボランティアなどの育成などを支援する国家規模のポピュレーションアプローチである。

しかし、一次予防事業により新たに要介護となる者をどの程度抑制しうるか、その予防効果は十分検証されていない。

本研究の目的は、一次予防事業の実施量の多い保険者ほど新規要介護認定率が低いという仮説を検証することである。そのために、全国

の保険者を単位として、厚生労働省の公的統計データから入手可能な情報を用いて、平成 18～20 年度の一次予防事業の実施量と平成 21、22 年度の新規要介護認定率との関連を検討した。

B．研究方法

1．調査方法

厚生労働省の公的統計データ「介護予防事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査」を用いた。

このうち、高齢人口（65 歳以上人口）のほか、一次予防事業の実施状況として講演会等（開催回数）、相談会等（開催回数）、イベント等（開催回数）、ボランティア育成（開催回数）、ボランティア育成（参加延人数）、地域組織への支援協力（開催回数）の情報を解析に用いた。

2．対象

平成 22 年 3 月 31 日時点の介護保険制度の保険者（市町村の他、事務組合および広域連合な

ど)の全て(N=1,602)を調査対象とした。1,602 保険者のうち平成 18～22 年度に合併した保険者については、合併前の保険者のデータの総和を用いた。平成 18～22 年度に広域連合から離脱・解散した 3 保険者については、離脱・解散前の広域連合の状態に再構成してデータ解析を行った。以上より 1,599 保険者に編成した。

解析対象選定の流れを図 1 に示す。1,599 保険者のうち、第一に平成 18～22 年度のいずれかで「介護予防事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査」のデータがない 16 保険者、第二に一次予防事業(通所型または訪問型)の利用者実人数のデータが得られなかった 12 保険者、第三にアウトカムが外れ値であった 30 保険者を除外し、1,541 保険者を解析対象とした。

3. 統計解析

データ解析で用いた変数について示す。平成 18～20 年度の各年度で、一次予防事業の各指標を高年齢人口千人あたりの実績値として算出した。また、そのうえで平成 18～20 年度の 3 年間の平均実績値を算出した。これらの実績値の 5 分位に基づき、5 群に分類した曝露変数を作成した。

アウトカム指標には、平成 21、22 年度の新規要介護認定者数の合算値を用いた。なおアウ

トカム指標は、要支援 1～要介護 5 の「全認定区分」と区分別に「要介護 1 以下」と「要介護 2 以上」に分けた 3 パターンで検討した。

統計解析にはポアソン回帰分析を用い、年齢構成割合(5 歳階級別)を調整し、オフセット変数として高齢人口を用いた。以上の解析作業は、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野で行った。解析には IBM SPSS statistics ver. 20 を用い、有意水準は $p<0.05$ (両側)とした。

4. 倫理的配慮

本研究では、保険者ごとの集計値(個人レベルでは連結不可能)となった既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

平成 18～20 年度の一次予防事業の平均実施量と新規要介護認定率との関連を表 1 に示す。全区分においては、「イベント等(開催回数)」の第 4 五分位群で有意な発生率比の減少を認めたものの明確な量反応関係はみられず、その他の指標では一次予防事業のいずれの指標も有意な発生率比の減少を認めなかった。なお「地域組織への支援協力(開催回数)」が多い保険者では新規要介護認定率の有意な増加が認められた。

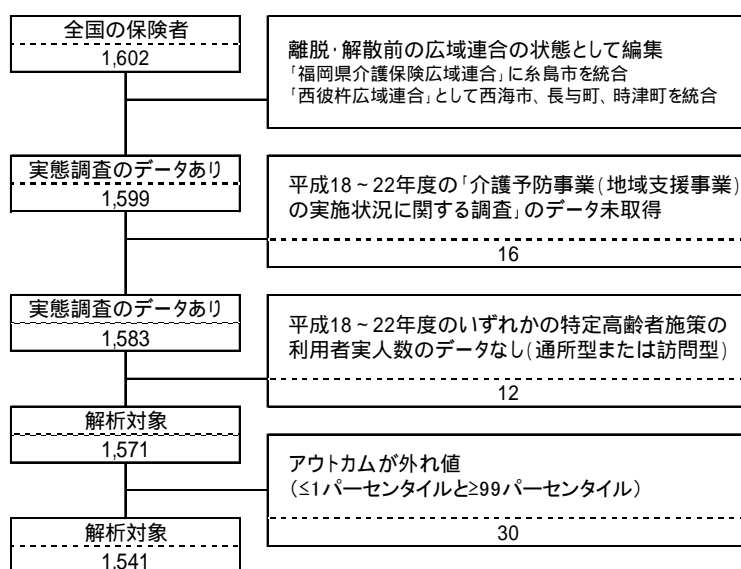


図 1 解析対象選定のフロー図

表1 一次予防事業の実施量と新規要介護認定率との関連

| 平成18-20年度の一次予防 事業の平均利用率 (高齢人口千人あたり) | | 新規要介護認定(平成21、22年度の合計数) | | |
|---|-----|------------------------|------------------|------------------|
| | | 全区分 | 要介護1以下 | 要介護2以上 |
| | | IRR (95%CI) | IRR (95%CI) | IRR (95%CI) |
| 度数 | | | | |
| 講演会等(開催回数) | | | | |
| 0.8 | 308 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0.8< - 3.0 | 306 | 1.01 (0.97 1.06) | 1.00 (0.95 1.06) | 1.03 (0.97 1.10) |
| 3.0< - 6.6 | 308 | 1.05 (1.00 1.12) | 1.05 (0.98 1.12) | 1.06 (0.99 1.14) |
| 6.6< - 14.1 | 308 | 1.05 (0.99 1.11) | 1.02 (0.96 1.09) | 1.09 (0.99 1.19) |
| 14.1< | 307 | 1.00 (0.95 1.05) | 0.97 (0.91 1.03) | 1.05 (0.98 1.12) |
| 相談会等(開催回数) | | | | |
| 0 | 514 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0< - 0.14 | 101 | 0.98 (0.91 1.04) | 1.01 (0.94 1.08) | 0.93 (0.85 1.02) |
| 0.14< - 1.90 | 307 | 0.99 (0.94 1.04) | 1.02 (0.96 1.07) | 0.95 (0.88 1.02) |
| 1.90< - 7.86 | 308 | 0.99 (0.94 1.05) | 1.04 (0.97 1.11) | 0.92 (0.85 0.99) |
| 7.86< | 307 | 0.98 (0.93 1.03) | 0.99 (0.93 1.05) | 0.96 (0.89 1.04) |
| イベント等(開催回数) | | | | |
| 0 | 838 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0< - 0.01 | 40 | 0.97 (0.90 1.05) | 1.01 (0.92 1.10) | 0.92 (0.84 1.01) |
| 0.01< - 0.06 | 221 | 0.98 (0.94 1.03) | 0.98 (0.93 1.03) | 0.99 (0.93 1.04) |
| 0.06< - 0.19 | 218 | 0.95 (0.91 0.99) | 0.93 (0.88 0.98) | 0.99 (0.93 1.06) |
| 0.19< | 220 | 0.98 (0.93 1.03) | 0.98 (0.92 1.04) | 0.98 (0.92 1.04) |
| ボランティア育成(開催回数) | | | | |
| 0 | 480 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0< - 0.10 | 135 | 1.02 (0.96 1.07) | 1.06 (1.00 1.13) | 0.94 (0.88 1.01) |
| 0.10< - 0.40 | 307 | 1.06 (0.99 1.14) | 1.10 (1.02 1.20) | 1.00 (0.91 1.10) |
| 0.40< - 1.02 | 308 | 1.11 (1.00 1.22) | 1.17 (1.02 1.34) | 1.01 (0.91 1.12) |
| 1.02< | 307 | 1.04 (0.93 1.15) | 1.10 (0.96 1.26) | 0.94 (0.82 1.07) |
| ボランティア育成(参加延人数) | | | | |
| 0 | 480 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0< - 2.2 | 134 | - | - | - |
| 2.2< - 8.6 | 308 | 1.03 (0.98 1.09) | 0.99 (0.93 1.06) | 1.10 (1.01 1.19) |
| 8.6< - 24.2 | 308 | 1.00 (0.93 1.09) | 0.97 (0.86 1.09) | 1.07 (0.97 1.17) |
| 24.2< | 307 | 1.05 (0.94 1.17) | 1.01 (0.88 1.16) | 1.12 (0.97 1.29) |
| 地域組織への支援協力(開催回数) | | | | |
| 0 | 413 | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) | 1.00 (基準) |
| 0< - 0.3 | 201 | 1.03 (0.97 1.10) | 1.02 (0.94 1.10) | 1.06 (0.99 1.14) |
| 0.3< - 1.7 | 307 | 1.07 (1.00 1.13) | 1.08 (1.00 1.17) | 1.04 (0.97 1.12) |
| 1.7< - 7.1 | 308 | 1.04 (0.98 1.10) | 1.08 (1.00 1.16) | 0.98 (0.91 1.04) |
| 7.1< | 308 | 1.08 (1.02 1.14) | 1.13 (1.05 1.21) | 1.00 (0.94 1.06) |

ポアソン回帰分析(調整項目:平成21年度の65歳以上人口に占める年齢階級別の人口割合(65-69歳, 70-74歳, 75-79歳, 80-84歳, ≥85歳)、オフセット変数:平成21年度の対数変換高齢人口)

また区分別にみた場合でも、軽度（要介護 1 以下）と中重度（要介護 2 以上）とも有意な発生率比の減少を認めなかった。なお「地域組織への支援協力（開催回数）」が多い保険者では、軽度の新規要介護認定率の有意な増加が認められた。

D．考 察

本研究の目的は、一次予防事業の実施量が高い保険者ほど新規要介護認定率が低いという仮説を検証することである。そのために、全国の保険者を単位として、厚生労働省の公的統計データを用いて、平成 18～20 年度の一次予防事業の実施量と平成 21、22 年度の新規要介護認定率との関連を検討した。

その結果、一次予防事業の実施量が高いほど新規要介護認定率が低いという結果は認められなかった。

仮説に反して「地域組織への支援協力（開催回数）」が多い保険者では、むしろ軽度の新規要介護認定率の有意な増加が認められた。これは地域組織への支援が必要であるほど地域活動が盛んでないということを示している可能性があることから、これが危険因子になるとは考えにくい。

1．本研究の長所

本研究の長所として、1）新規要介護認定をアウトカムとした研究であること、2）ほぼ全国全ての保険者のデータを用いていること、3）交絡因子として年齢の影響を考慮していること、が挙げられる。

2．本研究の限界

第一に、一次予防事業は地域によって内容が異なるため効果評価は難しいことが挙げられる。どのような内容であった場合に関連がなかったのかは、今後の事業内容を検討する上でも重要である。

第二に、新規要介護認定のデータが平成 21、22 年度の 2 年分しか入手できなかったことである。一次予防事業は、二次予防事業とは異な

り自立した生活を送る元気な高齢者が主な対象である。そのため新規要介護認定率に影響がみられるのは更に長い年数が経ってからである可能性も考えられる。

第三に、介護予防事業が十分に普及しているとは言い難いことである。保健福祉事業として十分に普及した場合に、一次予防事業の介護予防効果がどの程度期待できるか評価できなかった。

E．結 論

一次予防事業の利用率が高い保険者ほど、その後の新規要介護認定率が低いという関連はみられなかった。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

なし