

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総括研究報告書

介護予防事業の有効性の評価とガイドラインの作成

主任研究者 安村 誠司 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授

研究要旨 介護予防事業における対策について、Evidence-based practice guideline の作成手法が適用可能かどうかを明らかにするために、医学・保健学分野の対策について実際に適用した。有効な文献は多数あり、適用可能と考えられたが、文献の網羅性、適切性や勧告の有効性についてはなお検討が必要で、医学、保健学以外の分野についてはさらに根本的な検討が必要である。

社会的孤立から閉じこもりや寝たきりに移行する可能性が指摘される高齢転居者を取り上げ、そのリスクおよび近年の高齢者転居の動向に関する先行研究の整理を行なった。高齢転居者を対象に社会的孤立防止プログラムを実施することは、介護予防の観点において有効であると考えられた。

介護予防ガイドラインの作成のための基礎的資料を得ることを目的として、1537市区町村に郵送による質問紙調査から介護予防事業の実態と課題を明らかにした。実施率が高率であった事業においても「評価していない」と回答する自治体の割合が高かった。今後は、有効性が確認された介護予防事業に関して事業実施のプロセスに焦点を当て、その具体的実施方法を検討していくことが必要と考えられた。

転倒予防事業を実施していた自治体は70.7%であった。また、転倒予防事業の有効性評価をしていた自治体は41.9%であり、これらの自治体の90%以上が効果ありと答えていた。効果の内容としては、体力・運動機能の維持向上という身体面に関する記述が多かった。

また、全国の市区町村を対象とした質問紙調査の結果、「閉じこもり予防教室」に関しては、調査対象自治体の8.3%のみ実施していた。約9割の自治体が「効果あり」としていたが、評価方法の妥当性は必ずしも十分ではなかった。ガイドラインやマニュアルの作成には、評価方法についても言及することが望まれる。

高知県香我美町で、虚弱高齢者に筋力向上運動を指導する教室を導入した試みは、事業展開が現実に可能なことを示していた。介護予防事業は、的確な対象者の選定方法と、事業参加の効果を評価できるしくみを兼ね備えた事業として展開されるべきである。介護予防事業の効果的実施のために、県庁が標準方式を策定し、各市町村が、それをもとに、個々のニーズに合わせて改変を加え、保健所の支援を得ながら事業を進めることは有用だと考えられた。

分担研究者

伊木雅之・近畿大学医学部教授

甲斐一郎・東京大学大学院医学系研究科教授

芳賀 博・東北文化学園大学医療福祉学部
教授

新野直明・国立長寿医療センター疫学研究部
室長

安田誠史・高知大学医学部助教授

A. 研究目的

1. 科学的根拠に基づく医療（Evidence-based medicine: EBM）という言葉が初めて意図的に用いられたのは1991年で、わずか

10数年、EBMは、批判や誤解もあるが、着実に医学的なロジックの本流になりつつある。この流れは公衆衛生政策でも同様である。公衆衛生現場の1従事者も科学的根拠に基づく保健事業（Evidence-based health policy: EBH）を求められているのである。

そこで、本研究の第一の目的は、現場での実践者が、科学的根拠に基づいて介護予防事業を実施するために利用できるガイドラインを作成するにあたり、いわゆるEBMで採用されている方法が適用可能かどうかを実際に勧告作成までを実施して検討することである。

2. 介護予防の評価を行う際には、支援内容や対象を限定して評価することが望ましいため、我々は「閉じこもり予防」の一環として、「社会的孤立」に着目し、社会的孤立防止プログラムによる介護予防効果の評価を行うことが本研究の第二のである。なお、「社会的孤立」がもたらす閉じこもり現象の典型的なパターンとして、呼び寄せ老人の問題が挙げられる。

3. 介護予防に関する研究は、効果的な介護予防事業に関わるプログラムの開発やその評価に関する研究は少ない。従って、科学的に検証された有効なガイドライン作成には至っていない。本研究の第三の目的は、全国の介護予防事業の実施状況の把握を行うこと、さらに、効果的な事業を展開していると判断された自治体の担当者にインタビュー調査を行い、介護予防ガイドライン作成のための基礎的資料を得ることである。

4. 高齢者の転倒は寝たきりの主要原因であり、その予防を目的とした活動は、高齢者の日常生活動作(ADL)、Quality of Life (QOL)を保持、向上させるために、大きな意義がある。介護予防事業の中で、転倒予防事業はその中心的な事業の一つである。介護予防事業の実態に関する全国調査の結果から、転倒予防事業の実施状況、評価の有無などを明らかにすることが本研究の第四の目的である。また、評価を行っている自治体を訪問調査しその活動内容を事例報告としてまとめた。

5. 高齢期における「閉じこもり」は「転倒・骨折」や「低栄養」と並び、高齢者の自立低下や寝たきりの要因と考えられており、介護予防の観点から地域高齢者に対する「閉じこもり」予防はますます重要となってきた。寝たきりの原因の一つとして竹内¹⁾が「閉じこもり症候群」を日本で最初に提唱してから、「閉じこもり」高齢者に対する実証研究が行われ、スクリーニング尺度の開発の研究報告²⁾もある。しかし、「閉じこもり」予防事業の実施状況、その効果等に関しては明らかになっていない。本研究の第五の目的は、「閉じこもり」予防事業の実施状況及びその評価に関する実態を把握し、課題を明らかにすることである。

6. 高知県では、県庁高齢者保健担当部局と県立保健所が支援して、保健所管内の町に導入された、虚弱高齢者を対象とする、筋力向上運動を指導する教室を実施した事例があ

る。この事例を考察して、県庁と県立保健所が、地域の高齢者保健活動を、介護予防事業へ効果的、効率的に連携させるために、どのようなポイントで技術支援を行うべきかを明らかにすることが、本研究の第六の目的である。

B. 研究方法

1. ガイドライン策定手法の開発について

1) 利用する医学文献データベース

1次文献データベースは、米国医学図書館が提供する医学文献データベース PubMed³⁾、並びに、和文医学文献データベースとしては日本医学中央雑誌データベース⁴⁾を利用する。また、2次文献データベースとしては、Cochrane library⁵⁾を、さらに既存のガイドラインについては、米国のEvidence-Based Guideline Clearing House⁶⁾のデータベースを用いる。

2) 検討すべき課題の決定

「自宅で暮らす65歳以上の男女について、どのような医学的、保健学的対処法が、要介護化の防止、すなわち、日常生活能力の維持、身体活動能力の維持、入所・入院の低減、あるいは遅延、死亡の減少などを実現する上で、有効か」を検討課題とする。

3) 検索方法の決定

検索用語はできるだけMeSH termsから選ぶこととする。対象者の年齢をAgedすなわち65歳以上、Human or AnimalをHumanにし、Abstract付きの文献を検索する。さらに、Publication typeを活用し、Clinical trialを取り出し、検討する。また、Publication typeのReview, Meta-analysis, Clinical guideline, Review, Academicを別に取り出して評価に加えると共に、引用文献が上記の検索結果に含まれているかどうかを検討して、検索の網羅性を評価する。和文文献の検索には医学中央雑誌 Web version 3 Advanced modeを用い、検索用語を「介護予防」あるいは「閉じこもり」とし、制限事項として、65歳以上、抄録付きの原著、または総説とし、会議録は除外した。さらにPubMedにおける検索と同様に、研究デザインとして、メタアナリシス、ランダム化比較試験、比較臨床試験を選択する。

4) 文献の採用基準と批判的吟味

文献の採用基準は、上述の2)検討すべき課題の決定に基づいた。医学的知見の根拠の

強さは研究デザインによる判定基準を用いた(表1)⁷⁾。この判定基準に従って Level of Evidence を判定し、レベルの高いものから順に評価に加えた。

表1. 医学文献の研究デザインによる Level of evidence

Level of evidence	該当する研究デザイン
I	システマティックレビュー かメタアナリシス
II	無作為割付比較試験 (RCT)
III	非無作為割付比較試験 (非無作為化比較対照試験)
IVa	コホート研究、要因-対照研究、 縦断研究
IVb	患者-対照研究
IVc	断面研究
V	症例報告、ケースシリーズ
VI	データに基づかない見解・記述

5) 勧告の作成

ガイドラインでは、各文献の批判的吟味の結果に基づき、具体的な行動指針となる「勧告」を作成する。その基礎となった知見の科学的根拠の強さに従って、表2に示した Grade of recommendation をAからDの5段階で判定する。今年度は、ガイドラインとしての最終産物である勧告を作成することが可能かどうかを、実際に予備的に作成し判断する。

表2. 勧告のグレードと内容

勧告のグレード	内 容
A	行うよう強く勧められる (少なくとも1つの Level I のエビデンスがある)
B	行うよう勧められる (少なくとも1つの Level II のエビデンスがある)
C 1	行うことを湖陵してもよいが、十分な科学的根拠がない
C 2	科学的根拠がないので、勧められない
D	行わないよう勧められる

2. 社会的孤立防止プログラムの有効性の評価及び高齢転居者の特徴

1) 社会的支援やネットワークが寝たきりや身体機能低下に及ぼす影響を把握する、2) 社会的孤立を防止するプログラムの効果の有無に関して文献整理をする。以上を通じて、社会的孤立防止プログラムの有効なあり方を検討する。次に、3) 呼び寄せ老人をはじめとする高齢期に転居した者(以下、高齢転居者)の特徴を把握し、介入対象として適切かどうかを検討する。

3. 介護予防事業に関する全国調査

質問紙調査は、全国の1537市区町村の介護予防事業主担当者を対象に調査票を用い、郵送法にて実施した。回収数は882(57.3%)であった。また、調査票から介護予防事業を積極的に実施している又は課題が明確と考えられた自治体の介護予防事業担当者の実態と課題について半構成的なインタビュー調査を実施した。

1) 質問紙調査

調査票作成にあたり、文献^{8, 9)}を参考に調査項目を検討し、作成した。なお、8自治体で予備調査を行い調査票を完成させた。調査項目は、①自治体の特性(人口、高齢者人口)、②介護予防事業の実施状況、③事業の概要(実施期間、実施頻度、評価の有無)、④評価している事業の具体的評価方法と得られた効果、⑤評価を実施していない理由、⑥介護予防事業の評価の課題とした。調査期間は、2003年12月から2004年1月である。

2) インタビュー調査

5自治体において①事業の実態(参加者の選定、実施主体者、事業に関わる職種)、②評価の実態(評価基準、評価方法、評価者)、③事業の効果と課題について約60分聞き取り調査を実施した。調査期間は2004年1月から2月である。

4. 転倒予防事業に関する全国調査

質問紙調査は、上記の2. 介護予防事業に関する全国調査と同様である。本研究ではこの調査票に対する回答の中で、転倒・骨折予防教室に関する結果を用いて、転倒予防事業の実施の有無、事業を実施している場合は有効性評価の有無と効果の有無についてまとめた。また、この調査で事業評価を実施していると回答したいくつかの自治体を実際に訪問調査し、事業他評価の内容の詳細を調べ、

事例報告としてまとめた。

5. 「閉じこもり」予防事業に関する全国調査

質問紙調査は、上記の2. 介護予防事業に関する全国調査と同様である。以下の2点に関して分析した。

1) 全国的にみた「閉じこもり予防教室」の実施状況

2) 「閉じこもり予防教室」を実施している自治体での事業そのものに対する評価体制とその効果の概要

6. 高知県・保健所、香我美町の取り組み

1) 高知県及び高知県立保健所の取り組み

香我美町における介護予防事業の取り組みにおいて対象者を選定するための身体精神機能測定と、その測定結果に基づく対象者の選定、そして選定された対象者に介護予防事業を提供し、事業効果を評価するという各段階において、県庁担当部局、県立保健所、市町村が果たした役割を調査した。

2) 高知県香我美町での介護予防事業

香我美町は、高知県中部に位置し、人口約6,800人、高齢者人口割合約27%の町である。

この町で、2003年度に、介護予防事業対象者選定のための身体精神機能測定と、その測定結果に基づいて対象者を選定した過程、そして選定された対象者に提供された介護予防事業（運動教室）の内容と、事業効果の評価方法を調査した。

介護予防事業の対象者把握を目的としたので、介護保険で要介護度3以上の認定を受けていた高齢者は除かれ、残った1550名が一次スクリーニングの質問紙調査の対象となった。質問紙調査の項目は、身体機能を評価する項目（移動能2項目¹⁰⁾、四肢体幹機能遂行能5項目¹⁰⁾、過去1年間の転倒経験をたずねる1項目）、精神機能を評価する項目（高齢者抑うつ症状スケール Geriatric Depression Scale 短縮版¹¹⁾）、生活機能を評価する項目（老研式活動能力指標¹²⁾）と外出頻度3項目である。

運動教室では、握力、手指タッピング、棒反応テスト、ファンクショナルリーチ (FR)、timed up and go test (TUG)、Mini Mental State Examination (MMSE)¹³⁾、セルフエフィカシーを測定した。C. 研究結果

1. 得られた文献の総括

Cochrane library, Systematic review, Meta-analysis による検討から、総括する。

1) 施設サービスか居宅サービスか

小括：年齢が70歳程度で障害が重度でない高齢者の場合、施設ケアと自宅ケアの健康アウトカムに差は認められない。
(Level of evidence: II)

2) 在宅ケアは有効か

小括：自宅で生活する一般的な65歳以上の高齢者に対して、在宅ケアを提供することは、死亡と入所・入院のリスクを減らす上で有効である (Level of evidence: I)。

3) デイケアは有効か

小括：自宅で生活する一般的な65歳以上の高齢者に対して、地域でリハビリテーションなどを行うデイケアや自宅でのリハビリテーションを提供することは、入所・入院のリスクを減らす上で有効である (Level of evidence: I)。

4) 介護者支援は有効か

小括：自宅で高齢者の介護をする者の負担感を減らすために、介護者間の相互支援関係を醸成する指導、カウンセリング、ストレス対処法などの教育的支援、介護の一時休業対策などの実施は有効である (Level of evidence: I)。

2. 社会的孤立防止プログラムの有効性の評価及び高齢転居者の特徴

1) 社会的孤立は寝たきりを招くのか？

社会的つながり、とりわけ情緒的な支援やグループ参加は、身体機能低下を防止する効果、をもつ可能性が高い。

2) 閉じこもりや社会的孤立の防止プログラムは効果があるのか？

(1) 「閉じこもり」予防プログラムの評価
国内の閉じこもり予防プログラムにおいては、外出頻度に効果が見られたものもそうでないものも見られた。

(2) 社会的孤立防止プログラムの評価
社会的孤立を防止するための介入評価研究のほとんどは主観的幸福感や抑うつ度との関連を評価しており、身体機能低下との関連を検討したものはほとんど見られなかった。主観的満足度や孤独感、抑うつ度との関連においては保健医療の専門家以外による社会的孤立防止支援についても効果がみられ、なかには介入終了後にも効果が持続するものも見られた。

3) 高齢転居者は支援対象として適切か？

(1) 高齢転居者が抱えるリスク