

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総合研究報告書

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 介護予防事業のうち、転倒・骨折予防、閉じこもり予防ガイドラインの叩き台を作成することが目的である。また、新たな介護予防プログラムの開発も行う。

転倒・骨折予防、閉じこもり予防の実施状況（事業実施・目標の設定・評価の方法等）の把握を目的として、市町村や市町村勤務の理学療法士（PT）、作業療法士（OT）を対象に調査を実施した。また、生きがい活動支援通所事業の評価についても調査を実施した。県型保健所の支援の手法に関して検討した。実践ガイドラインの作成手法を適用し、閉じこもりを念頭におき、医学・保健学分野の対策について評価した。転居高齢者を対象とした社会的孤立防止プログラム、機能低下の遅延を目的とした筋力向上トレーニング（加圧トレーニング）の効果を検証した。調査の結果、先進的な市町村でも特に、閉じこもり予防事業には苦心していた。PT、OT は生活機能全般への介入を行っていた。生きがい活動支援通所事業では自治体の 48.4%が効果を認めたが、指標には課題が残った。社会的孤立防止プログラムは日中独居頻度と介護保険外サービスへの認知度に改善が見られた。加圧トレーニングでは動作遂行能力等で向上を認めた。

効果的な閉じこもり予防のプログラムの提案を行った。根拠に基づく実践ガイドライン作成手法も採り入れた介護予防ガイドラインの整備が喫緊の課題である。PT、OT の療法的プログラムの活用、町づくりの視点での生きがい活動支援通所事業などの具体的な方策の検証が必要である。県型保健所は広域支援機能を発揮すべきである。新たな介護予防プログラムはさらなる検討が必要である。

分担研究者

新野直明・桜美林大学大学院教授
芳賀 博・東北文化学園大学医療福祉学部教授
安田誠史・高知大学医学部助教授
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

新たな介護予防プログラムを開発する。

A. 研究目的

転倒予防事業、閉じこもり予防事業の実態を明らかにした上で、予防効果が挙げていると回答した市町村において、その事業内容を検討し、課題を明らかにすることで効果的な転倒予防事業、閉じこもり予防事業の具体的な方策を提言する。

市町村行政に勤務している理学療法士（PT）、作業療法士（OT）が関与する介護予防事業の効果的な取り組み方を明らかにする。また、生きがい活動支援通所事業の事業評価について検討し、今後の方向性を考える。また、県型保健所の介護予防事業支援のあり方を検討する。

介護予防事業における対策について、Evidence-based practice guideline の作成手法を適用し、医学・保健学分野の対策について、和文文献と閉じこもりを念頭におき、その有効性を評価する。

B. 研究方法

転倒予防事業、閉じこもり予防事業に関する全国調査を実施した。また、転倒に関する効果があるとした 33 市町村を対象に、実施している事業の内容について、郵送、電話、面接などで調査を行った。さらに、いくつかの市町村に訪問調査し、事業の内容などを詳細に調べた。閉じこもり予防事業を実施していた 74 市町村のうち、客観的に効果を判断できる評価方法で効果が示されていた 9 市町村に対し電話による聞き取り調査、その後 4 市町村に半構造化面接を行った。加えて、全国都道府県から先進的な転倒・骨折予防事業、閉じこもり予防事業を実施しているとの紹介をうけた自治体を対象として、郵送法で調査を実施した。

市町村行政に勤務している PT61 人、OT32 人に郵送調査を実施した。全国の自治体を対象に生きがい活動支援通所事業に関する郵送調査を実施し、さらに、効果的な事業を実施している自治体に訪問調査を実施した。高知県高幡保健所の「介護予防推進支援のためのワーキング」における活動記録を収集し、検討する資料とした。Evidence-based practice guideline の作成

手法では、1次文献データベース PubMed、日本医学中央雑誌データベースを利用した。また、2次文献データベースとしては、Cochrane library を、既存のガイドラインは、米国の Evidence-Based Guideline Clearing House のデータベースを用いた。

社会的孤立防止プログラムの対象は東京都 A 市に転居高齢者 18 名であり、プログラムを毎回 2 時間、計 3 回実施し、評価を行った。②筋力向上トレーニング(加圧トレーニング)では、長野県四賀村の高齢者 121 人のうち、運動の適応を確認した 50 人を抽出した。別の研究のために選んだ 26 人を除き、24 人を対象者とした。

C. 研究結果

転倒予防事業の内容としては、「転倒予防に関する講話」は 93% の市町村が実施していた。次いで、「体操」(27%)、「広報」、「筋力トレーニング」、「歩き方教室」(いずれも 20%) の順であった。閉じこもり予防に効果があった事業展開をしていた市町村においては、閉じこもり予防に焦点をあてた事業目的を設定し、評価を行っていた。また、個別の目標の設定と評価も行っており、週 1 回事業を実施していた。効果としては特に心理・社会的要因の項目において見られていた。転倒・骨折予防事業、閉じこもり予防事業ともに、一定の手順での事業の企画・運営が困難な実態が示された。評価については、転倒・骨折予防事業では一定の評価指標があることが推察されたが、閉じこもり予防事業については様々な指標が利用されていた。

PT、OT の 83% が何らかの個別指導を実施し、筋力トレーニング指導等の心身機能のほか、生活機能全般への介入を行っていた。生きがい活動支援通所事業を実施していた自治体のうち事業評価をしている 17.3% であった。「効果が認められた」と回答した自治体が 48.4% であった。事業の効果があつたと回答した 6 自治体では、全てでアウトカム評価は実施していたが、参加者の状態を評価指標にしていた。県型保健所は、広域支援機能を拠り所として主体的に取り組む必要性が示された。具体的な手法として、市町村のすべての関係部署の担当者が集まり、共通の理解を獲得するための検討会を主宰することと、管内市町村を対象とする介護予防事業実態把握調査を行うことが考えられた。

文献検討の結果、以下のことが示された。「閉じこもりには 1 年後に死亡する者から回復する者まで幅広く含まれており (Level of evidence: IVa)、個別介入の必要がある。

心理的な介入には Life review の有効性が示唆されており(同上: III)、身体的な介入には筋力やバランスの向上を目的とする施設での運動指導が有効と考えられる。(同上: III)。閉じこもりの発生予防の具体的対策は明らかではないが、疾病の予防に加えて、認知機能の保存、自己効力感を高める心理的介入、抑うつ傾向の予防、交友関係の維持、散歩・体操の習慣保持などの対策の有効性が示唆される(同上: IVa)。

障害が重度でない 70 歳程度の高齢者の場合、在宅が基盤のリハビリテーションを含む包括的ケアを提供は、アウトカムに施設ケアとの差は認められない(同上: II)。また、デイケアや自宅でのリハビリテーションは、入所・入院のリスクを減らす上で、病院外来で行われるリハビリテーションと同様に有効である(同上: I)。

在宅高齢者の疾病、身体的・認知機能的・社会心理的障害などを評価し、その解決目標を本人や家族と共に設定し、その目標達成の対策を希望やサービスを組み合わせ提供すると共に、本人が積極的に取り組む態度を醸成する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(同上: I)。

在宅高齢者の身体機能を改善するための運動を、個々人に合わせた強度と頻度で始め、最終的に中等度の強度で週 3 回以上施設で実施することは有効である(同上: II)。これらの運動を自宅で行う場合には、専門家が管理し、その後も定期的に接触し、継続意欲を維持することが必要である(同上: II) なお、現状では、これらの運動が閉じこもり予防や要介護化の予防、入所・入院リスクの低減、死亡リスクの低下につながるかどうかを示す根拠はない。

在宅高齢者の介護者の負担感を減らし、うつ状態を回避するために、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、ストレス対処法等の教育的支援、介護の一時休業対策などの実施は有効で(同上: I)、この効果を継続させるためには、電話相談に即応する体制を整備することが有効である(同上: II)。

社会的孤立防止プログラムの効果としては、日中独居頻度と介護保険外のサービスへの認知度に有意な改善がみられた。加圧トレーニングでは課題動作遂行能力、成長ホルモンの向上を認めた。保健専門職 2 人に対し、加圧トレーニングは 1 回 5~6 人までの少人数での指導で実施が可能であった。

D. 考察

転倒予防事業の内容としては、転倒に関する一般的な知識や予防についての講話が、転倒に

対する効果（特に転倒に対する意識の向上など）を有すると考えられた。内容や頻度など検討すべき点はあるが、転倒に対する効果を考える場合には、「転倒（予防）に関する講話」は転倒予防事業に欠かせないプログラムと言えるだろう。地域における「効果的な閉じこもり予防事業の具体的なプログラム」としては、1）事業目的を簡潔に明示し、参加者の個別の目標設定と評価を本人と協議して行うこと、2）閉じこもり予防の観点から客観的に効果を判断できる評価方法を用いること、3）活動内容はレクリエーションや作品づくり、季節の行事など高齢者が楽しんで行え、また、参加者同士交流を図れるような内容や場づくりも行うこと、4）事業の実施頻度は週1回以上であること、5）閉じこもりおよび閉じこもり予備群である高齢者が参加可能な定員数またはその機会を確保し、その体制づくりを推進すること、6）地域への啓発活動を行うこと、を考慮して実施する必要があることが明らかとなった。先進的な取り組みを実施している自治体においても、介護予防事業を企画・立案、実施に苦勞している様子が伺えた。その原因として、転倒・骨折予防事業、閉じこもり予防事業に特化したガイドラインがないことが考えられた。

PT、OTは、筋力低下等に起因する機能障害の対応だけではなく、活動と参加まで考慮した生活機能全般に対する「療法的プログラム」を実施していることが示された。生きがい活動支援通所事業の評価指標には課題があり、利用者の心身状況を評価する個別評価、地域の要介護状態の認定率など行政評価の両面で評価することで介護予防事業の評価がより明確になると推察される。県型保健所は、事業の企画立案、事業の評価、事業スタッフとしての参加に関与することが期待され、疫学研究に経験を持つ保健所スタッフの支援が必要になると考えられる。また、市町村に常駐していない専門職が必要になる場合に備え、保健所の該当職種スタッフの派遣を含め、支援機能を高める必要がある。

文献検討からは、下記の勧告が行える。「閉じこもり対策；対象者の閉じこもりのレベルや原因を評価し、それに適した介入を実施する。心理的面ではLife reviewなどを利用した介入を、身体的面では筋力やバランスの向上を目的とする施設での運動指導を実施する（B）。閉じこもりの発生予防のために、歩行障害などの身体的障害を残す疾病を予防し、認知機能を保存し、自己効力感を高め、抑うつ傾向を予防し、交友関係を維持し、散歩・体操の習慣を保持するための対策を実施する（C1）。在宅ケア；高

齢者が身体的機能を維持したまま在宅生活を継続するために、地域や在宅でのリハビリテーションを含む包括的ケアを提供する（A）。在宅高齢者の死亡と入所・入院のリスクを減らすために、疾病、身体的・認知機能的・社会心理的障害などを評価し、それらを解決する上での目標を本人や家族と共に設定し、その目標を達成するための対策を本人の希望や利用できる様々なサービスを組み合わせ提供すると共に、本人が自ら健康課題と積極的に取り組む態度を醸成する在宅ケアを提供する（A）。運動指導；在宅高齢者の身体機能を改善するためには、運動は個々人に合わせた強度と頻度で始め、最終的には中等度の強度で週3回以上施設で実施する（A）。個人が自宅で実施可能になるまで専門家が管理し、その後も定期的に接触し、運動継続意欲を維持する（B）。介護家族の支援；介護者の負担感を減らし、うつ状態を回避するためには、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、ストレス対処法等の教育的支援、被介護者を施設へショートステイさせるなどの対策を実施し（A）、介護者からの電話相談に即応する体制を整備する（B）。

社会的孤立防止プログラムの実施時期や対象者の選定方法に改善すべき点が挙げられた。加圧トレーニングは、指導には専門技術を必要としたが、医学的管理のもとで個別に適切な加圧を行えば短時間で筋力向上の効果が得られると思われる。

E. 結論

転倒予防事業においては、「転倒（予防）に関する講話」は欠かせないプログラムと考えられた。本研究で提言された閉じこもり予防の具体的な方策である「効果的な閉じこもり予防事業の具体的なプログラム」については今後さらなる検証が必要である。先進事例の検討からも、根拠に基づく有効性のある介護予防事業の展開に向けたガイドライン作成が喫緊の課題である。

なお、複合的な生活障害をもつ高齢者の個別のニーズに対応するためには、運動トレーニングのようなセットメニューの提供だけではなく、「活動と参加」の支援技術を持つPT、OTの「療法的プログラム」が不可欠であり、有効であると考えられる。生きがい活動支援通所事業における評価を適切に実施するためには保健所や研究機関などとの協働が望ましいと考えられた。県型保健所は介護予防事業実態調査等を実施することなどを通じて、広域支援機能を発揮する必要がある。

Evidence-based practice guideline の作成手法は、介護予防、閉じこもり対策についても適用可能であるが、医学、保健学以外の分野の重要性も明らかであるので、これらについてはさらなる検討が必要である。

社会的孤立防止プログラムの有効性の検討が重要と考えられる。加圧トレーニングは様々な条件が整えば、介護予防事業での実施可能性はあると考えられた。いずれにせよ、新たな介護予防プログラムの開発研究は今後とも推進

する必要がある。

F. 健康危険情報
特になし

G. 研究発表
特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況
特になし