第46回日本老年医学会学術集会記録

〈市民公開在宅介護フォーラム：寝たきり・ぼけは防止できるか？「介護予防」の手法とその有効性〉

3. 県・保健所・市町村の連携による介護予防推進について

安田 誠史

〈要 約〉 介護予防の方策の一つは、現時点では自立生活を送っている在宅高齢者のうち、身体精神機能のレベルが、早期に、自立生活が困難な水準にまで低下してしまう危険性が高い高齢者を同定すること、そして、これら高危険度群を標的集団として、身体精神機能の維持向上に有効な介入を実施することである。高知県は、2002年度から、県立保健所が管内市町村を支援して、市町村の介護予防事業が、この方策に則って展開されるよう取り組んでいる。この方策を実践した事例を紹介し、県庁が政策立案で、県立保健所が技術支援で役割を担う必要があることを指摘した。

Key words：介護予防，身体精神機能，地域保健，保健所，市町村

(日老医誌 2004；41：640—642)

緒 言

高齢者保健活動の目標は、生活習慣病を早期発見して寿命を伸長させることから、要介護状態にならない期間の伸長を目指す段階へと移った。要介護状態は、日常生活動作能力 Activities of Daily Living (ADL) の障害、あるいは痴呆症状を有することと密接に関連している。このうち、ADL 障害については、その発生に関連する要因が明らかにされている¹⁾(表1)。従って、要介護状態にならないことを目指す高齢者保健活動は、ADL 障害の危険因子を有する高齢者、特に、身体精神機能が低下している高齢者を標的集団とするハイリスク・ストラテジー high-risk strategy に則って展開されると、効果的、効率的である。高知県では、県庁高齢者保健担当部局が、この方策に則って活動を展開するための標準方式を策定し、普及させることを目標に調査研究事業を行っている。この標準方式では、以下の手順で、在宅高齢者から身体精神機能低下者が同定され、有効性が期待される介護予防事業の対象者として選定される。

身体精神機能測定の対象になる

在宅高齢者の把握

老人保健法による基本健康診査（基本健診）対象者名

Involvement of public health organizations at prefecture level in services conducted by municipalities for the purpose of preventing the long-term care use of older persons

Nobufumi Yasuda：高知大学医学部医学科社会医学講座
公衆衛生学教室

簿に掲載される65歳以上高齢者が機能測定の対象者である。このうち、既に要介護認定（おおむね要介護度3度以上）を受けている者は、機能測定の対象から除かれる。市町村介護保険部門が把握する情報を利用して除外する。

対象者の身体精神機能の測定

身体機能の測定には、客観的機能遂行能測定と質問票による自主申告調査がある²⁾。前者に属する測定には、体力（筋力、柔軟性、敏捷性、平衡感覚、持久性）測定とタスク遂行能測定（up & go test, functional reach など）がある。客観的測定を行う場合は、測定会場が必要であり、基本健診機会が利用される場合と、基本健診とは別に測定が行われる場合がある。自主申告調査では、標準化された質問票によって、ADLより上位の機能である、手段的生活動作、移動能力（中距離以上の歩行、階段昇降）、四肢体幹機能（関節可動域、筋力）が評価される。精神機能測定には、精神症状測定と認知機能測定がある。精神症状測定では、高齢者抑うつスケール Geriatric Depression Scale、一般精神健康調査 General Health Questionnaire などの調査票が用いられる。認知機能測定には、信頼性、妥当性が確認された面接調査票である Mini-Mental State Examination が用いられる。全員に客観的測定を実施することが困難な場合は、まず、自主申告質問票調査を実施し、身体精神機能障害が疑われた者に客観的測定を実施する。

高危険度群と判定された症例の点検

機能測定結果が障害域にあった高齢者を対象に、市町

表1 ADL 障害の危険因子

【健康状態】	【生活習慣】
<ul style="list-style-type: none"> ・慢性疾患数多 ・薬剤服薬数多 ・聴力障害 ・視力障害 ・抑うつ症状 ・認知機能障害 ・四肢機能障害 ・わるい主観的健康 ・転倒 	<ul style="list-style-type: none"> ・不適切体重：高 BMI, 低 BMI, 体重減少 ・不活発な身体活動 ・大量飲酒, 非飲酒 ・現在, 過去の喫煙 ・社会的きずな（配偶者, 親族, 交友, グループ活動）疎

文献 1) をもとに著者が作成

村の高齢者保健担当部署と介護保険担当部署が合同で症例検討を行う。現在、重度の要介護認定を必要とする状態でないか確認する。また、ADL 障害のリスクが高まる医学的因子の管理状況と生活習慣に関する問題点を点検する。そして、現在市町村で提供されている介護予防事業のうち、どの事業に適格性を有する高齢者かを検討する。現在治療中の疾患を持つ高齢者が、運動指導が行われる事業の対象者に選定された場合は、主治医の意見を求める。

高危険度群への介入

身体機能の維持向上に有効な介入プログラムは、四肢体幹のストレッチング（関節可動域の改善）、徐々に負荷を高める四肢体幹の運動（筋力の向上）、体操（平衡性の改善）、中等度までの全身有酸素運動（持久力の向上）から構成されるべきである³⁾。介入の効果を評価するために、介入前と介入後の2回、身体精神機能を測定し、介入前後での変化を測定する。

以下に、標準方式に則って、身体精神機能測定と介護予防事業を連携させる取り組みを進めた町の事例を紹介し、県庁、県立保健所、町が担った役割を考察する。

事例

高知県香我美町（人口約 6,800 人、高齢者人口割合約 27%）が、2003 年度に、身体精神機能測定を行って機能低下者を選定し、筋力向上運動を指導する教室の対象者にした事例を紹介する。

1. 対象者選定

まず、質問紙調査による自主申告情報に基づいて、身体精神機能が評価され、自主申告情報で機能の障害が疑われた者に、客観的機能測定が実施された。すでに要介護度3度以上の認定を受けていた者を除いた65歳以上高齢者1,550名が質問紙調査の対象になり、1,273名(82%)から調査票が回収され、296名が身体機能低下者と判定された。このうち、介護予防事業モデル地区に選定された地区の住民で、専門医での運動指導が必要と

表2 参加者の身体生活機能の変化 (N = 8)

	介入前平均	介入後平均
握力 (kg)	18.5	19.8
長座体前屈 (cm)	20.5	21.0
開眼片足立ち時間(秒)	8.0	8.5
Up & Go テスト (秒)	14.6	11.9*
10m 歩行時間 (秒)	12.6	9.1*
自信がない生活動作数	5.5	3.5*

*Wilcoxon 符号付順位検定による $p < 0.05$

なる疾患がない75歳以上者が客観的機能測定の対象者とみなされた。63名が客観的機能測定を受け、29名が、身体機能または精神機能のいずれかが障害域にあると判定された。町の高齢者保健担当スタッフと介護保険担当スタッフとが、各人の生活機能を評価する検討会を開催し、18名を、介護予防事業として企画された筋力向上運動を指導する教室の対象者に選定した。このうち9名から、主治医の了解と本人の教室参加同意が得られた。

2. 介入

参加者8名を対象に、12週間、週2回、計24回の教室が開催された。教室では、米国 National Institute of Aging が、在宅で実施できる筋力向上運動として提唱している運動⁴⁾を基に、町の嘱託を受けた運動指導士が作成した6種類の運動（腕を前・横にあげる運動、膝を伸ばす運動、椅子から立ち上がる運動、腕の二頭筋を縮める運動、脚の後ろ蹴り運動、脚を側方にあげる運動）が指導された。参加者は、手首または足首に、負荷が調整できる重錘バンドを巻き、10回ずつを1セット、左右2セットずつを基本にする運動を行った。

3. 介入効果の評価

介入の効果評価には、教室の初回と最終回に実施された、身体精神機能測定項目での測定値の変化と、初回に参加者が設定した、生活行動に関する目標の達成状況が用いられた。最終回は、初回に比べて、歩行機能が有意に改善し、また、転倒危険が高まる生活動作項目のうち、

その動作を行うことに自信がないと回答した項目数が有意に減少した(表2)。初回に生活行動に関する目標を設定した5名については、全員が、それぞれの目標を達成できたか、改善したと回答した。

考 察

紹介した事例から、自立生活を送っている高齢者の身体精神機能を測定し、その水準が低い高齢者を介護予防事業の対象者にするという方策に則って、高齢者保健活動を展開する場合、県庁、保健所、市町村それぞれが担うべき役割を考察する。

県庁担当部局の役割は、介護予防を目指す地域保健活動の標準方式を策定するために、県独自の調査研究事業を展開することにある。新しい方策の導入時には、調査研究事業として位置づけることによって、市町村の活動に県庁、保健所スタッフが関与することが促される。

保健所の役割は、第一には、町スタッフの技術支援にある。効果的な介入プログラムの作成と実施には、小規模市町村にはスタッフがいない保健医療専門職の関与が必要ことが多い。また、介入効果の評価を可能にする事業実施計画の立案と調査結果の分析に際しても、市町村スタッフは経験が乏しく、保健所の支援が欠かせない。第二の役割は、モデル自治体での取り組みを、管内の他自治体へ普及させることであり、保健所は、管内の他市町村の担当者へ、積極的に情報を提供する役割を担うべきである。

町は、対象者への直接サービス提供を担う。高齢者保健担当部署と介護保険担当部署が合同で活動に関与すると、効果的、効率的なサービス提供が可能になると期待される。

今後の取り組みで重要な課題は、機能測定に参加しない高齢者、および介入適格者だが介入に参加しない高齢者への対応である。ADL障害の発生危険が高い者は、機能測定非参加者、介入非参加者の方に偏在する。対象者の自宅を訪問して行う身体精神機能測定、また、通所型の介入に参加しない高齢者を対象とする、家庭で実施可能な介入プログラムの開発が必要である。

文 献

- 1) Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Bula CJ, Hohmann C, Beck JC: Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc Sci Med* 1999; 48: 445—469.
- 2) Guralnik JM, LaCroix AZ: Assessing physical function in older populations. In: *The Epidemiologic Study of the Elderly*, Wallace RB, Woolson RF (eds), Oxford University Press, New York, 1992, p159—181.
- 3) Evans WJ: Exercise for successful aging. In: *Blocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology* 6th edition, Tallis RC, Fillit HM (eds), Churchill Livingstone, London, 2003, p855—861.
- 4) 米国立保健研究所老化医学研究所: 50歳からの健康エクササイズ(高野利也訳), 岩波書店, 東京, 2001.