長野大学紀要　第28巻第２号　19―23頁（143―147頁）2006

認知症高齢者の早期発見に資する スクリーニングチャートの開発

Development of Screening Chart to Discover Elder with Dementia at Early Stage

鷹　野　和　美*
TAKANO Kazumi

要　旨

認知症高齢者の早期発見・早期ケア体制の確立は、介護保険の保険者でもある市町村にとって最重要課題である。しかし、これまでの認知症スケールでは中程度以上の認知症を発見することができても、早期の状態で発見することは困難であった。これまでの自記式のスケールでは病識のない早期の認知症者の発見は不可能であることから、筆者は、全く新しい視点、「他者による兆候の観察」による超早期発見の可能性について検討した。

認知症患者を対象とする、後ろ向きコホート調査の結果、注目すべき13項目のチェックポイントが発見された。そのチェックポイントを用いて、郵送法による１次スクリーニングを実施するために、沖電気工業㈱の Val-Code[R]（セキュアプリント技術）を援用し、スクリーニングチャートを作成した。

スクリーニングを実施した結果、当該スクリーニングチャートは、感度、特異度、正確度とも申し分なく、妥当性が証明された。しかも、Val-Code[R] の採用により、個人情報を保護した状態で大量の高齢者のスクリーニングを簡便に行い得ることを実証した。

１．はじめに

わが国の認知症高齢者は、2005年に約189万人、2025年には292万人に増加すると予測される。認知症は「脳や身体の疾患を原因として、記憶、判断力等の障害がおこり、通常の社会生活が送れなくなった状態」あるいは「認知能力の低下により、日常生活に必要な最低限の行動管理ができなくなった状態」と定義される[1)]。したがって、日常生活の多くの部面において、周囲からの支持・支援を要する認知症高齢者の増加は、介護家族の心身の疲弊を誘発し、地域社会に少なからぬ混乱を招き、ひいては介護保険の財源に影響を与えるものと考えられている。

認知症の発症は、加齢性の変化や性格上の特性等として捉えられることが多く、症状の進行が緩やかであるため、初期には見逃されがちな疾患である。初期段階の症状の見逃しによって、重度化して初めて医療機関を訪れるケースや、介護者が孤立疲弊して初めて行政機関等の相談窓口を訪問するケースが少なくない[2)]。認知症の早期発見・早期対応の利点として、症状の進行の遅延効果、介護者の介護負担の軽減、（進行性であるため）将来に対する対応や体制の準備、類似の他疾患との鑑別診断、そしてそれらによる経済効果が挙げられる[3)]。前述したとおり、認知症高齢者の増加が不可避である以上、早期発見・早期対応の必要

＊社会福祉学部教授

表1　調査対象者の要介護度

（人）

要介護度	自　立	要支援	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
人　　数	1	14	50	24	8	8	5

表2　調査対象者の日常生活自立度

（人）

自立度	Ⅰ	Ⅱa	Ⅱb	Ⅲa	Ⅲb	Ⅳ	M
人　　数	36	23	30	13	3	3	2
	59		43		8		

表3　家族構成

	独　居（人）	高齢世帯（人）	子ども等と同居（人）	計（%）
軽度	14	13	32	59
中度	6	9	28	43
重度	0	1	7	8
計	20	23	67	110

＊認知症高齢者の日常生活自立度Ⅰ、Ⅱaを軽度、Ⅱb、Ⅲaを中度、Ⅲb、Ⅳ、Mを重度とする

性については論を待たない。

ただし、現行の認知症テストとして一般的に用いられる、改訂版長谷川式簡易認知症スケール（HDS-R）、かな拾いテスト等は、進行した中程度以上の認知症の確定診断には効果的であるが、初期の認知症をスクリーニングするには不向きである[4]。そこで、筆者は初期認知症をスクリーニングするための「認知症スクリーニングチャート」の開発を実施した。

2．対象と方法

対象として選定した地域は、人口約9000人、高齢化率24.3%の農林業が主要産業の自治体である。当町において認知症の診断を受けて治療中の高齢者110人（m33名、f77名）を対象として、後ろ向きコホート調査（retrospective cohort study）を実施した（表1．2．3）。後ろ向きコホート研究は、現疾患について、過去の記録、インタビュー等により危険因子を決定する疫学調査方法である[5]。認知症高齢者の家族・親族、近隣の住民等に対して、認知症高齢者の「最初の変化」に気づいたきっかけとその時期について、質問紙を用いた対面調査を実施し、複数の症例に共通する重要項目を抽出した。当該コホート調査の結果は、既刊の「地域医療福祉システムの構築」において公表した[6]。

一時に多数の対象者に対してスクリーニングを実施するためには、郵送法によるスクリーニングチャートへの記入・回収が現実的である。前述の調査結果に基づいて作成したスクリーニングチャートを用いて、個人情報の取り扱いに留意しつつ、低コストで、効果的にスクリーニングを実施するための方法の開発を行った。郵送式スクリーニングチャートでは、郵送途中の紛失、予期せぬ開封等により、認知症に関する情報が外部に漏れる可能性を否定することができない。安全性と簡便性を確保しつつ、実施者が項目を自由に加除することが可能で、改ざんを検出する能力を有する、沖電気工業㈱のVal-Code[R]（セキュアプリント技術）を使用した。

3．結果

110人の認知症高齢者の後ろ向きコホート調査によって、初期症状として共通する重要な13点が

表4　初期症状に共通する13項目

1．記憶があやふやである
(1) 何度も同じことを聞いてくるようになった
(日付、曜日、物をしまった場所など)
(2) 客からのことづけを忘れることがある。
(3) 人や物の名前が思い出せず、「あれ」「これ」ということが目立つ
(4) 思い出すのに時間がかかるようになった
(5) 置き忘れやしまい忘れが目立つ
(6) 約束したことや頼んでおいたことをすぐ忘れる
(7) 薬の飲み忘れ、余計に飲む、間違って飲むことが目立つ
(8) ガスの消し忘れ、水道の蛇口の閉め忘れなどが目立つ

2．今までできていたことが思うようにできなくなっている
(1) 今までできていた食事が段取りよくできなくなってきた
・食事のメニューが同じものばかりになってきた
・いつも作っていたものがうまく作れなくなった、など
(2) 今まで使っていたものがうまく使えなくなった
(ストーブやテレビなどの電化製品など)
(3) お金などの計算が思うようにできなくなった
(4) テレビドラマの筋が理解できなくなった
(5) 計画を立てて行動ができなくなった

挙がった（表4）[6]。本調査で回答者を家族と周囲の人、特に幼馴染としたのは、従来の生活ぶりをよく知る人々でなければ、超早期の微細な変化の兆しを捕らえることは不可能であると考えた故である。病識の全くない超早期の認知症高齢を対象に、自記式チャートを用いてスクリーニングを実施するのでは、全員が正常という結果が出るだけで、スクリーニングとしての意味がない。したがって、本研究では観察型のスクリーニングチャートの開発に拘ったのである。

観察型スクリーニングチャートの用紙には、沖電気工業株式会社のVal-Code^{R}を用いた。Val-Code^{R}を使用した、認知症早期発見スクリーニングチャートを図1に示した。Val-Code^{R}は用紙の灰色の地紋に、対象者の住所、氏名等の基本属性に関する情報を埋め込むことができ、観察者のマーキングの位置を広範囲に指定し、読み取ることができる。通常の紙ベースの記入用紙や、OCR方式等では、基本属性を紙上に書かなければ集計できないため、第三者にとっても個人の特定が容易であるが、Val-Code^{R}では、専用のスキャナーを通してPCで読み込まない限り、地紋に埋め込まれたデータを検出することはできない。

両自治体において実施したプレテストにおいて、対象者の25.5%と25.2%の超早期認知症を疑われる人々をスクリーニングした。この結果は、一般的に知られている認知症の罹患率12%程度を大きく上回る数字である。つまり、罹患者の半数近くは、周囲にそれと知られずに、いわゆる暗数と化しているのである。しかし、要精査群のうち、認知症は約70%程度であり、30%は甲状腺機能低下症、老人性鬱状態等の類似疾患であることが判明した。これも、非常に重要な知見であり、早期に鑑別診断をし、その診断結果に応じた治療を実施することが可能となる。本別町におけるスクリーニング結果を図2に示した。スクリーニングでは、TP(true positive)＝17、FN(false negative)＝1、FP(false positive)＝8、TN(true negative)＝74であり、妥当性を表す指標は、感度（sensitivity)＝94.4、特異度（specificity)＝90.2、正確度(overall accuracy)＝91.0であった。スクリーニングは、安価に大量の対象者に実施でき、正確かつ簡便でなければならない。本方法によるスクリーニングの妥当性、検出力は評価されるところである[7]。

こんな症状、思い当たりませんか？

ご家族がお付けください

以下のような症状は、痴呆の始まりのころに比較的よく見られています。
この一ヶ月で当てはまるものや特に目立つものがある場合は、右の欄にレ点をつけてください。調査の参考になりますので、ご協力お願いします。

氏名＿＿＿＿＿＿＿＿　記入者＿＿＿＿＿＿＿＿

1．記憶があやふやである。

(1) 何度も同じことを聞いてくるようになった（日付、曜日、物をしまった場所など）	□当てはまる	□特に目立つ
(2) 客からの言づけを忘れることがある	□当てはまる	□特に目立つ
(3) 人や物の名前が思い出せず、「あれ」「これ」と言うことが目立つ	□当てはまる	□特に目立つ
(4) 思い出すのに時間がかかるようになった	□当てはまる	□特に目立つ
(5) 置き忘れやしまい忘れが目立つ	□当てはまる	□特に目立つ
(6) 約束したことや頼んでおいたことをすぐ忘れる	□当てはまる	□特に目立つ
(7) 薬の飲み忘れ、余計に飲む、間違って飲むことが目立つ	□当てはまる	□特に目立つ
(8) ガスの消し忘れ、水道の蛇口の閉め忘れなどが目立つ	□当てはまる	□特に目立つ

2．今までできていたことが思うようにできなくなっている。

(1) 今までできていた食事が段取りよくできなくなってきた ・食事のメニューが同じものばかりになってきた ・いつも作っていたものがうまく作れなくなった、など	□当てはまる	□特に目立つ
(2) 今まで使っていたものがうまく使えなくなった（ストーブやテレビなどの電化機器など）	□当てはまる	□特に目立つ
(3) お金などの計算が思うようにできなくなった	□当てはまる	□特に目立つ
(4) テレビドラマの筋が理解できなくなった	□当てはまる	□特に目立つ
(5) 計画を立てて行動ができなくなった	□当てはまる	□特に目立つ

図1　Val-Code[R] を使用した、認知症早期発見スクリーニングチャート

TP 17	FP 8
FN 1	TN 74

図2　本別町におけるスクリーニング結果（人）

4．考察

現在の認知症高齢者の早期発見事業は、実験的に、北海道本別町、広島県三原市、尾道市等で取り組まれている[3]。それらの自治体では、1次スクリーニングに同様のスクリーニングチャートを用い、2次スクリーニング、もの忘れ外来受診、専門医コンサルテーション、治療開始、という段階的システムを採用している（図3）。そのうち、本別町と三原市では、筆者が政策アドバイザーとして早期発見システムの開発に関っている。

これまでにも、早期発見の重要性は認識され、必要性が叫ばれてきたが、妥当性のあるスクリーニング方法は確立されてこなかった。多くの場合、プライバシーに配慮するあまり、自記式を採用しようとし、ごく初期段階の高齢者はそのスクリーニングをすり抜けてしまっている。本研究で採用した観察式は、後ろ向きコホート調査に基づいて検出したチェック項目を、他者の観察によって採点するものであって、その点で早期の発見を

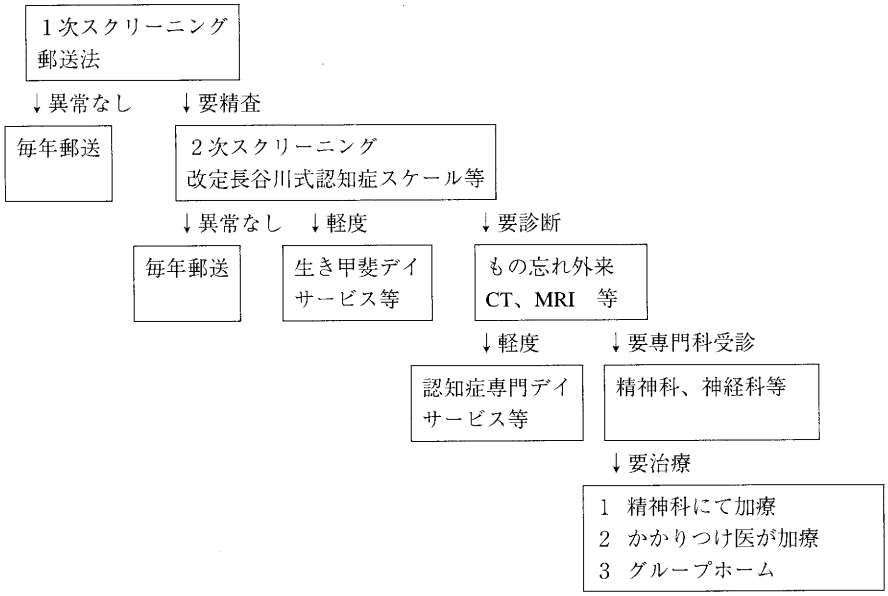

図3　認知症早期発見・早期ケア体制（モデル）

可能にした。また、スクリーニングとして、感度、特異度、正確性ともに高水準のものであった。

そうして決定した調査項目を、特殊加工を施した用紙（Val-Code[R]）に印刷し、配布・回収することによって、調査途上やその後の個人情報の漏洩に抑止効果が期待される。本別町では60才の誕生日から毎年、当該スクリーニングチャートが郵送されるシステムを採用している。少しでも早期に発見し、治療ルートに乗せることで、認知症の症状の悪化を防止し、介護問題を軽減し、介護保険の予算をセーブすることが可能となる。

認知症の早期発見、早期ケアは、全ての自治体の重要課題であるが、スクリーニングを実施するためには、その後の2次スクリーニング、外来受診、専門医受診、認知症専門デイサービス等のシステマチックな展開が不可欠である。スクリーニングのみを実施しようと計画している自治体もあるが、その後の支持体制が整備されないままに実施することは、いたずらに高齢者と介護者の不安をかきたてるだけで、効果は認められないばかりか危険でさえある。行政担当者には、正確なスクリーニングの実施と支援体制の構築を同時に整備していっていただきたい。

5．謝辞

本研究にご協力いただいた、北海道本別町、広島県三原市、ならびにご協力いただいた両自治体の住民の方々に感謝します。特許商品を快くご提供いただいた沖電気工業㈱にも深謝いたします。

参考文献

1）八森淳「痴呆症の診断・治療・ケアのための地域ネットワークづくり―プライマリケア・家庭医療・地域医療の専門的アプローチ―」治療，Vol. 86 No. 5：167-173，2004.
2）北海道本別町『在宅の痴呆性高齢者に対するやすらぎ支援事業のあり方に関する調査研究事業　報告書』平成16年度老人保健健康増進等事業、2005.
3）中島民恵子、鷹野和美.「自治体における認知症支援施策のあり方に関する研究－早期発見・対応を焦点に」介護福祉学（投稿中）、日本介護福祉学会. 2006.
4）鷹野和美.『効果的な介護予防の方法に関する研究報告書』. JA広島中央会受託研究. 2006.
5）Jane L. Garb. Understanding Medical Research–A practitioner's Guide–. Little, Brown and Company，1996.
6）鷹野和美『地域医療福祉システムの構築』中央法規出版、東京、2005.
7）津崎晃一『メディカル・リサーチの真髄』メディカル・サイエンス・インターナショナル、東京、1998.