

草加市における認知症検診の取り組み

浅野 務*・佐藤 達也**・松本 眞彦***・坂田 幸夫****・神谷 達司*****

Public dementia screening examination in Soka City

Tsutomu Asano*, Tatsuya Sato**, Masahiko Matsumoto***, Yukio Sakata****, Tatsusi Kamiya*****

要約 草加市では、全国に先駆け平成 26 年度から認知症検診を開始した。平成 26, 27 年度、認知症検診は 65 歳以上の隔年の市民を対象としたため、認知症検診受診者数は 2 年間合計して 3675 人で、特定健診・後期高齢者健診受診者数平均 27563 人(総人口 246530 人の草加市の対象者人口の約 40%が受診)の 13.3%(総人口の約 5%)が受診されたことになる。精密検査を要した市民は同 618 人(検診受診者の 16.8%)で、異常なし 346 人(精密検査者の 56.0%)、加齢関連性認知機能低下 28 人(4.5%)、軽度認知機能低下(MCI)68 人(11.0%)で合計すると 442 人(71.5%)は精密検査の結果でも投薬治療は必要なかった。また治療を要する認知症では、アルツハイマー型認知症(AD)122 人(19.7%)、脳血管性認知症(VD)13 人(2.1%)で、レビー小体型認知症(DLB)・前頭側頭型認知症(FTD)・うつ病(Dep)なども少数見られた。認知症検診は、市民が抵抗なく認知症治療を受ける糸口となり、かかりつけ医の認知症に対する気づきを助ける。また本検診で認知症を早期発見する事により、現在使用可能な進行を抑制するシナプス作動薬を有効に投薬し、適切な介護利用に繋げることができた。

Keywords: 認知症検診, 特定健診, 早期発見

1. はじめに

認知症検診は、これまでに全国の幾つかの自治体で行われているが、その正式な結果の報告はなされていないのが現状である。草加市では、平成 25 年に一年間草加八潮医師会と協議を重ね、医師会の協力のもとに平成 26 年度から全国に先駆けて認知症検診を行ってきた。

2012 年には認知症の人の数は約 462 万人でその予備

軍である MCI も 400 万人以上と報告され¹⁾、現在 65 歳以上の 7 人に一人は認知症で、団塊の世代が後期高齢者の 75 歳になる 2015 年にはこれが 5 人に一人となり、その数は 700 万人を超えると試算される中²⁾、認知症治療の根治薬が開発されていない現在、より早期に的確な認知症の診断をくだし、必要性のある症例に進行の抑制ができるシナプス作動薬を投与する事は³⁾、重要な対策と考えられるが、認知症検診はこの早期の認知症患者を見つけ出すことができる有用な方法である。

そこで、本稿では草加市における認知症検診の取り組みについて紹介するとともに、その有用性を示すことが目的である。

2. 方法と対象

本平成 26 年度から開始した草加市の認知症検診は、16 項目の質問事項からなる自記式の間診票である“脳の健康度チェック票”(Fig.1)を家族や医療機関のスタッフの援助を借りるなどして作成してもらい、これをかかりつけ医が見て、精査が必要と判断される市民を専門医療機関での鑑別診断に導くものである。“脳の健康度チェック票”には、時の見当識、近時記憶、計算など多くの質問事項が盛り込

2017 年 4 月 3 日投稿, 2017 年 10 月 16 日受理

* 埼玉草加病院脳神経外科

Department of Neurosurgery, Saiyu
Soka Hospital

** 佐藤医院内科

Department of General Medicine, Sato
Clinic

*** 草加松原整形外科医院整形外科

Department of Orthopedic surgery,
Soka Matsubara Orthopedic Clinic

**** 草加市役所長寿支援課

Senior Citizens Support Section, Soka
City Hall

***** 神谷医院神経内科

Department of Neurology, Kamiya
Clinic

まれており⁴⁾、16項目目には、構成機能を中心とした実行機能を評価するため、立方体の模写を入れてある⁵⁾。精査の可否を判断する際のひとつの指標として4つ以上の“はい”がある場合は精査に進めることとしているが、実際その判断はかかりつけ医の度量にかかっている。すなわち“はい”がひとつだけでも、受診者の言動から精査が必要とされる例もあって良いことになる。

| | | | |
|--|--|-------|------------------|
| 氏名 | フリガナ() 男 | 受診日 | 平成 年 月 日 |
| 住所 | 草加市 | 生年月日 | 明・大・昭 年 月 日 ()歳 |
| | | 電話 | () - () |
| ②次の質問に「はい」「いいえ」で答えてください。(当てはまる方に○をつけてください) | | | |
| 質問項目 | はい | いいえ | |
| 1 最近、家族からの忘れがあるとされたことがある。 | | | |
| 2 物の名前や人の名前が思い出せないことがある。 | | | |
| 3 毎日1回以上しまい忘れがあり、さがすことが多い。 | | | |
| 4 今日が平成何年何月何日なのか、分からない時がある。 | | | |
| 5 ここがどこなのか分からなくなり、人に聞いたことがある。または、最近、財布やカードを失くしたと思ひ、あとで衣服の中にあつた経験がある。 | | | |
| 6 いつも作っていた料理の作り方が分からなくなつたことがある。 | | | |
| 7 計算の間違ひが多い。または、お金の勘定をよく間違える。 | | | |
| 8 前に食べた食事の内容を思い出せないことがある。 | | | |
| 9 最近落ち着きがなく、怒りっぽくなつたとされる。 | | | |
| 10 元気がでない。または、仕事をやる気がしない。 | | | |
| 11 夜眠れないことが多い。 | | | |
| 12 野菜の名前を10個以上言えない。 | | | |
| 13 現在の総理大臣の名前を知らない。 | | | |
| 14 いつも使っている物の名前が出てこず、あれ、それとごまかすことがある。 | | | |
| 15 おなげき焦がしたり、風呂の水を出しっぱなしにしたことがある。 | | | |
| 下の図形と同じものを書いてください。(※「はい」「いいえ」欄は医療機関にて記入) | | | |
| 16 | | | |
| 合計 | | | |
| この検診で得た情報について、地域包括支援センターへ情報提供し、見守り活動等に活用することを同意します。 | | | |
| はい・いいえ | | 氏名 | |
| 料定 | 340-0041 埼玉県草加市松原1丁目7番22号 医療法人 埼玉会 埼玉草加病院 TEL 048(944)6111 | 医療機関名 | 印 |
| 1. 健康です。もの忘れもなく脳は元気です。 | | 医師名 | |
| 2. 少しもの忘れがありそうです。さらに詳しく調べましょう。 | | | |
| 3. 現在認知症の治療中である。 | | | |

Fig.1 脳の健康度チェック票

精密検査が必要とされた市民は、主として認知症専門医のいる医療機関で、症状経過・神経心理学的所見・血液検査(ビタミン B や甲状腺機能を含む)・画像検査(MRI/VSRAD/MIBG シンチなど)などをチェックのうえ鑑別診断がくだされ、要治療者には基本的にかかりつけ医に戻しての投薬治療や、必要性に応じて介護利用の導入が開始されるようとりはからつた。また精密検査の結果も集計のため市に報告する事とした(Fig.2)。この検診の対象者は市の予算の関係もあり、平成26年度当初65歳以上の奇数年の市民とされたが、医師会からの提案と費用負担で60歳の市民にも、還暦祝ひとしてその後の人生の認知症予防の意識を啓蒙する目的で、この検診を受けて頂ける事となった(その後平成28年度からは、60歳と65歳以上の全ての市民が認知症検診の対象となっている)。

| | |
|----------------------------------|--|
| 精査番号 () | |
| 氏名 | 男 女 生年月日 明治・大正・昭和・平成 年 月 日 ()歳 |
| 住所 | 〒340- 市 |
| 精密検査実施日 | 平成 年 月 日 |
| チェック票該当項目 | ※「はい」の回答がある番号に○をつけてください |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 11 12 13 14 15 16 |
| 既往歴 | 糖尿病 あり・なし 高脂血症 あり・なし 高血圧 あり・なし |
| 検査方法 (下記のうち行つた検査に○を付けて下さい) | 1. MMSE (点/30点満点) 2. HDS-R (点/30点満点) 3. 頭部 CT 4. 頭部 MRI 5. VSRAD (z-score=) 6. 頭部 SPECT 7. 頭部 PET 8. MIBG シンチ 9. 脳波 10. CSF Aβ, CSF タウ、血漿 Aβ 11. その他 () |
| 診断所見 (下記のうち主たる診断に○、他は△を記入してください) | 1. 異常なし 2. 軽度認知障害 (MCI) 3. 加齢関連認知低下 (AACD) 4. アルツハイマー型認知症 5. 脳血管性認知症 6. レビー小体型認知症 7. 前頭側頭型認知症 (FTD) 8. 嗜銀顆粒型認知症 9. うつ病 (うつ状態) 10. せん妄 11. 甲状腺機能低下症 12. 正常圧水頭症 13. 慢性硬膜下血腫 14. 薬剤性 () 15. その他 () 16. 診断未定 |
| 治療 | 1. 不要 2. 要 (以下の該当するものに○を記入してください) ① 他の医療機関へ紹介 医療機関名: 所在地: 電話: ② 当院で治療中 A. 投薬 (以下の投薬に○を記入してください) 塩酸ドネペジル (mg) ガランタミン (mg) リバスチグミン (mg) メマンチン (mg) その他の薬 (mg) B. 手術 (施行・予定) C. リハビリテーション D. 食事療法 E. 対症療法 F. その他 () |
| 医療機関名称 | 〒340-0041 埼玉県草加市松原1丁目7番22号 医療法人 埼玉会 埼玉草加病院 |
| 所在地 電話 | TEL 048(944)6111 |
| 医師 | |

Fig.2 認知症検診精密検査報告書

認知症検診の周知は、新聞に折り込まれる市の広報、市内公共機関の掲示板等の他に、特定健診・後期高齢者健診の通知に同封して行つた。

本研究では、検診で得た情報から個人の特定ができない統計的数値のみを用いており、一般社会法人草加八潮医師会の倫理委員会の承認を受けている。

3. 結果

認知症検診は、医師会に属する草加市内の74の医療機関のうち、産婦人科、小児科、皮膚科や耳鼻科などを除く42の医療機関で実施された。

平成26年度の結果をみると、草加市の特定健診・後期高齢者健診は6月から12月の期間で行われるため、検診開始からふた月目の7月にピークができその後12月まで徐々に減っていく傾向を示し、トータルで1746人の市民が認知症検診を受診された。これは特定健診・後期高齢者健診を受診された方の6.5%にあたる。また60歳の還暦の市民も40人が認知症検診を受診された(Table1)。平成27年度では、平成26年度の約一割増しの1929人(60歳の50人を含む)の市民が認知症検診を受診され、これは同年度特定健診・後期高齢者健診を受診された方の6.8%にあたる(Table2)。この間、認知症検診は65歳以上の隔年の市民を対象とした

ため、2年間分を集計すると、認知症健診受診者数は3675人で、特定健診・後期高齢者健診受診者数平均27563人(総人口246530人の草加市の対象者人口の約40%が受診)の13.3%が受診されたことになる。

かかりつけ医のもとで精密検査が必要と判断された市民は、平成26年度290人、その内訳は多い順に、異常なし173人、AD61人、MCI31人、VD8人、加齢関連性認知機能低下7人と続き、DLB・FTD・Depも1人ずつ見られた(Fig.3)。平成27年度は328人で、その内訳は多い順に、異常なし173人、AD61人、MCI37人、加齢関連性認知機能低下21人、AD+VD6人、VD5人、DLBとDep各3人などであった(Fig.4)。

精査が必要となった症例でも、正常範囲内、加齢に伴う物忘れ、MCIが多く、これらをあわせると、平成26年度で211人精査必要者の73%を占め、平成27年度で231人同70%と、投薬などの特別な治療を必要としない症例が多いことがわかった。また、治療を要する病態で最も多いの

はADで、二年間通してみても精査が必要と判断された市民の約20%を占めている。

4. 考察

伝統の草加せんべいや銘菓ひよこなどの地場産業で知られる草加市は、東京都足立区と接し埼玉県南東に位置する、首都圏のベッドタウンとして発展してきた人口約25万の自治体である。郊外型の市であり比較的生産年齢層の人口も多いが、市内には松原団地という日本の高度経済成長期(昭和37年)に造られた、当時東洋一と言われた大規模な団地があり、入居された団塊の世代の方々が高齢化するのと合わせて、草加市自体の高齢化率も右肩上がりとなり、市の介護予防事業にもかかわらず、介護利用者数も全体に年々増加の一途をたどっている(Fig.5)。これは日本の社会構造の経年的な変化と近似しており⁶⁾、今回の草加市における認知症健診の結果

Table1 平成26年度草加市認知症健診結果

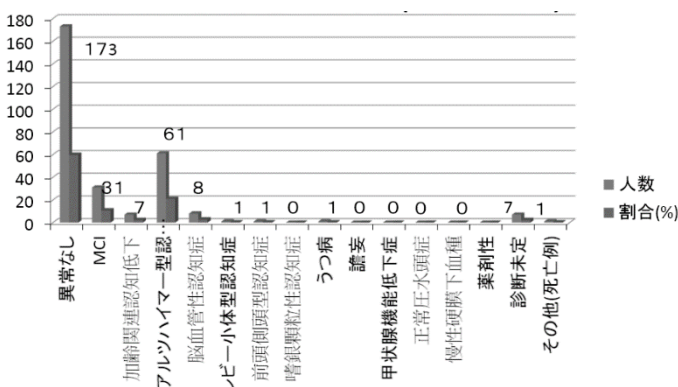
| 認知症健診集計 | 6月分 | | | 7月分 | | | 8月分 | | | 9月分 | | |
|----------------|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|
| | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 |
| 計 | 3 | 223 | 226 | 6 | 404 | 410 | 5 | 276 | 281 | 4 | 272 | 276 |
| 特定健診/後期高齢者健診件数 | 3255 | | | 4638 | | | 3401 | | | 4933 | | |
| 認知症健診割合(%) | 6.9 | | | 8.8 | | | 8.3 | | | 5.6 | | |

| 10月分 | | | 11月分 | | | 12月分 | | | 1月以後分 | | | 合計 | | |
|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|-------|-------|----|-------|-------|------|
| 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 |
| 4 | 178 | 182 | 4 | 105 | 109 | 11 | 158 | 169 | 3 | 90 | 93 | 40 | 1706 | 1746 |
| 3851 | | | 3424 | | | 2705 | | | 690 | | | 26897 | | |
| 4.7 | | | 3.2 | | | 6.2 | | | 14 | | | 6.5 | | |

Table2 平成27年度草加市認知症健診結果

| 認知症健診集計 | 6月分 | | | 7月分 | | | 8月分 | | | 9月分 | | |
|------------|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|
| | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 |
| 計 | 11 | 385 | 396 | 7 | 336 | 343 | 1 | 183 | 184 | 5 | 296 | 301 |
| 特定健診件数 | 3996 | | | 5019 | | | 3486 | | | 5438 | | |
| 認知症健診割合(%) | 9.9 | | | 6.8 | | | 5.2 | | | 5.5 | | |

| 10月分 | | | 11月分 | | | 12月分 | | | 1月以後分 | | | 合計 | | |
|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 | 60歳 | 65歳以上 | 計 |
| 6 | 225 | 231 | 5 | 164 | 169 | 11 | 196 | 207 | 4 | 94 | 103 | 50 | 1879 | 1929 |
| 4337 | | | 3391 | | | 2561 | | | 0 | | | 28228 | | |
| 5.3 | | | 5.0 | | | 8.1 | | | 14 | | | 6.8 | | |



診断未定7名の内訳: 本人拒否1名、4点で精査中1名、認知症だが精査中5名

Fig.3 平成26年度草加市認知症健診精密検査結果

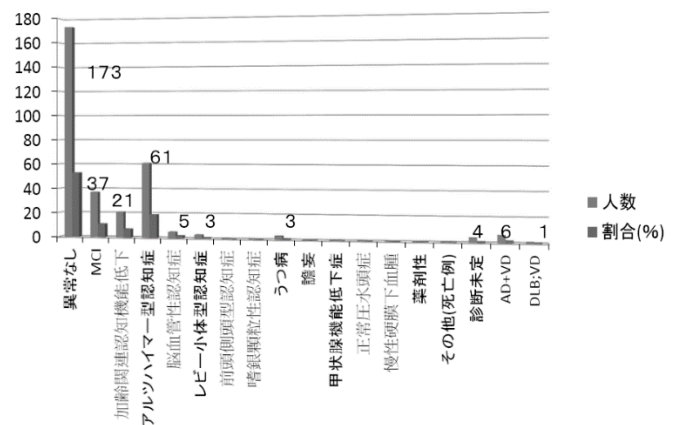


Fig.4 平成27年度草加市認知症健診精密検査結果

は日本全体で認知症検診を行った場合の結果を代表する可能性が示唆される。

認知症は、統合失調症や双極障害などと並んで偏見の多い病態である。認知症という疾患名は、分裂病が統合失調症、躁うつ病が双極障害や気分変調症と改名されたのと同様に、それまでの痴呆症に抱かれていた偏見をなくすために2004年に厚生労働省が改名した造語だが⁷⁾、結局痴呆症のイメージが認知症にも引き継がれ、いまだに認知症に対する偏見は、特に高齢者を中心に残存しているのが現状である。実際、確定診断までに期間がかかった理由として鈴木らは、“本人が病院に行きたがらなかった”、“精神科や物忘れ外来受診には精神的抵抗があった”などを示しており⁸⁾、平成25年の第14回認知症ケア学会大会のシンポジウム認知症の早期支援・危機介入でも、認知症を早期発見する際の問題点の一つに“検査に行きたがらない患者”が挙げられている⁹⁾。こういった心配しているけど受診をためらう患者に対して、抵抗ない治療受容の動機づけを与えられる事が、認知症検診の一つの重要な役割と考える。事実、草加では

検診受診者数も増え、偏見も減っている。そして本認知症検診では、その周知を、新聞に折り込まれる市の広報、市内公共機関の掲示板等の他に、特定健診・後期高齢者健診の通知に同封して行ったことも、より多くの市民の受診に繋がった理由と考えられた。前者の鈴木らは認知症患者が受診するまでに期間を要した理由として“変化は、年齢によるものだと思っていた”、“どの科を受診すればいいのか分からなかった”なども示しており⁸⁾、認知症検診はこれらの受診者側の問題も解決している。そして後者では、早期発見の際の問題点として“認知症を診たがらない医療機関”も挙げられており⁹⁾、本検診ではかかりつけ医の積極的参加が見られ、医療機関側の偏見を払拭するのに一役を担っているものと考えられる。現在わが国では、かかりつけ医が受け持ち患者である市民の認知症に気づき、患者が適切な診断と治療につながられるシステムとして、認知症サポート医の養成やかかりつけ医認知症対応力向上研修などが行われているが¹⁰⁾、本認知症検診はこれらをバックアップする有効な方法とも考えられる。

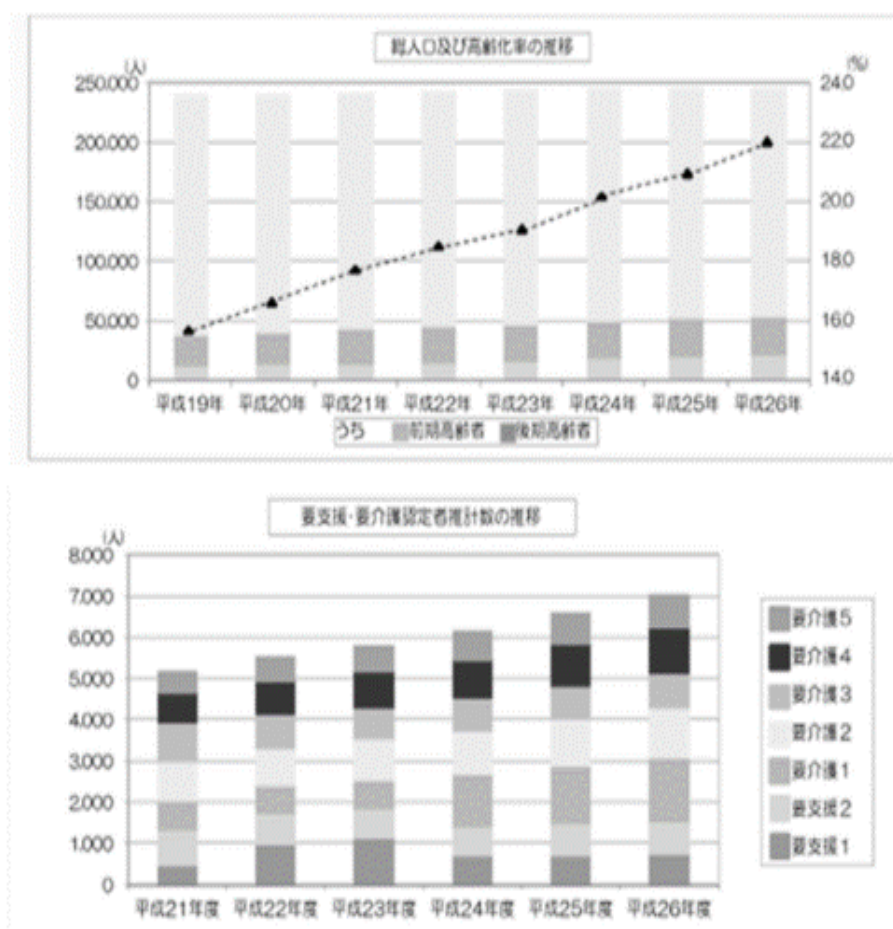


Fig.5 草加市の年次別高齢化率・介護利用者数分布

本健診の結果では、AD は 122 人で治療を要する認知症 176 人の 69%を占め、これまでの様々な報告から病的認知症の過半数を占めるのが AD とされている事と一致する^{1) 11) 12)}。認知症健診の一つのメリットは、このように治療を要する認知症の多数を占めかつ現在根治薬のないADに、症状の軽い早期に的確な診断をつけ、進行を抑制するシナプス作動薬を³⁾有効かつ適切に使用できる点だと考える。また数は少ないがFTDなどの薬物治療の難しい例に対しても、今後の備えや介護利用など社会資源の活用につなげる利点がある。平成27年度の精密検査結果ではAD+VDという単一でない診断がみられるようになってきているが、これは近年認知症の臨床と病理は必ずしも単一のカテゴリーに診断できずAD+VD・AD+DLBなどの混合型もあると言われてきているのと一致するところである^{13) -16)}。また、本健診では慢性硬膜下血腫や正常圧水頭症などの外科的治療で治せる認知症が見られなかったが、これらの疾患では運動障害などの神経症状を呈し、比較的早急な症状の進行を示すため、健診というより積極的に外来受診されているためと予想される。

草加市の認知症健診では、一つの指標として脳の健康度チェック表の16項目のうち4項目以上“はい”の場合に精査を考慮することとしているが、3項目以下の場合でも、日頃からよく患者の状態を把握しているかかりつけ医が、認知症健診を通してその患者に認知症が疑われると判断した場合は、脳の健康度チェック表(Fig1)のコメント欄にその理由を記載して精査に駒を進めることができる。

精査の結果では、“はい”の数を多くつける方は認知症というより鬱などで不安を抱えている受診者である傾向が見られ、“はい”の数が3項目以下でも16項目目の立方体の模写が出来ない方はADの可能性が高い傾向がみられた。

最近のトピックスとして、認知症の予防や進行の抑制に高血圧・脂質異常症・糖尿病などの生活習慣病の管理の重要性が叫ばれている^{13) 17) 18)}。本健診では専門医による精査診断の後は、連携のもと基本的にかかりつけ医に戻して投薬治療を行うものとしたことで、認知症との関連が指摘されている生活習慣病の治療を行って来たかかりつけ医があわせて認知症の治療を行え、環境の変化に弱いとされる認知症患者にとっても¹⁹⁾通いなれた医療機関で認知症の治療が受けられ、メンタルの面でも時間的な面でも利便性が良いというメリットがある。また、市にとっても、本認知症健診の結果により、地域社会における認知症の市民の実態が把握でき、その後の認知症施策を考える際の参考とできる利点がある。

草加市での事業以前に行われている認知症健診は、主として各医療機関が個別に行っていたものであったが、本認知症健診では、行政と医師会が協力して特定健診・後期高齢者健診と併せて通知するなど全市民に周知する形をとった点が特徴である。

草加市では、認知症健診実施後、全国のいくつもの地方自治体から本健診に関する問い合わせや視察のための訪問を受け、平成28年度から、大府市では75歳以上の市民に対して認知症予防健診が²⁰⁾、さいたま市では60歳・65歳・70歳・75歳の市民に対して物忘れ健診が開始され²¹⁾、また埼玉県では70歳の県民に対して63市町村に認知症健診に対する事業費助成が行われるなど²²⁾、現在では全国各地の自治体で認知症健診が検討、実施されるようになってきている。

本稿の内容の一部は、第6回日本認知症予防学会学術集会(仙台)にて発表した。

文献

- 1) 朝田隆ほか.(2013)都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応 平成23年度～平成24年度総合研究報告書(厚生労働科学研究費補助金認知症対策総合研究事業) .pp.12, 14.
<http://www.tsukuba-psychiatry.com/?page_id=806>
- 2) 厚生労働省(2015)認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～。
(http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12304500-Roukenkyoku-Ninchishougyakutaiboushitaisakusuishinshitsu/02_1.pdf)
- 3) 山西 嘉晴, 上野 正孝, 小倉 博雄。(2007)アルツハイマー病治療薬の基礎. 日薬理誌 (Folia Pharmacol. Jpn.) 130, 489-493.
- 4) 高橋智。(2011)認知症のBPSD. 日本老年医学会雑誌 48(3),195-204.
- 5) 山崎峰雄。(2012)認知症の鑑別診断. 日医大医学会誌 8(4),274-279
- 6) 内閣府平成28年版高齢社会白書第1章第1節高齢化の状況
(http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/28pdf_index.html)
- 7) 厚生労働省ホームページ(2004)「痴呆」に替わる用語に関する検討会報告書。
(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/12/s1224-17.html>)
- 8) 鈴木和代(2014)認知症の診断と治療に関するアンケート調査報告書,日本イーラーリリー株式会社, 神戸市.

- 9) 小川 敬之.(2013) 認知症の方を早期に支援するために.日本認知症ケア学会雑誌 12(1)
- 10) 厚生労働省ホームページ(2004)認知症への取り組み, 認知症サポート医・かかりつけ医 (<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/dementia/d01.html>)
- 11) 長谷川和夫(2006) 認知症の知りたいことガイドブック 最新医療&やさしい介護のコツ,中央法規,東京都.
- 12) 小阪憲司.(2014) レビー小体型認知症がよくわかる本 (健康ライブラリーイラスト版),講談社,東京都.
- 13) 羽生春夫(2013) 生活習慣病と認知症. 日本老年医学会雑誌 50(6),727-733.
- 14) 長田乾,山崎貴史,高野大樹,前田哲也,佐藤雄一,中瀬泰然.(2011)血管性認知症とアルツハイマー病の血管性因子.老年期認知症研究会誌 18,145-148.
- 15) McKeith IG, Dickson DW, Lowe J, et al.(2005)Consortium on DLB. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB Consortium. *Neurology*. 65(12):1863-1872.
- 16) Kosaka K.(1990) Diffuse Lewy body disease in Japan. *J Neurol*.237(3):197-204.
- 17) Luchsinger JA, Tang MX, Stern Y, Shea S, Mayeux R. et al.(2005) Aggregation of Vascular Risk Factors and Risk of Incident Alzheimer' s Disease*Neurology*,65(4):545-551.
- 18) NIH News in Health (2010) Can We Prevent Alzheimer's Disease? *Research Provides New Leads* (<https://newsinhealth.nih.gov/issue/jul2010/feature1>)
- 19) 濱崎裕子.(2010) 認知症高齢者への環境介入-転居先でその人らしく住み続ける認知症の人の事例分析を通して-.*長崎国際大学論叢* 10,139-147.
- 20) 認知症予防健診を始めます外 - 大府市 (www.city.obu.aichi.jp/cmsfiles/.../160601_24-29.pdf)
- 21) さいたま市もの忘れ検診事業を開始します (www.city.saitama.jp/006/014/008/003/...d/.../0714gidai2.pdf)
- 22) 平成 28 年度当初予算案における主要な施策 - 埼玉県 (www.pref.saitama.lg.jp/a0103/documents/28hoken.pdf)