

要性が示唆された。また、転倒予防に関しては、新予防給付の運動器の機能向上事業の転倒予防を強化することが必要であると考えられる。

要介護1者（現行の要支援2者および要介護1者）については、歩行の自立への支援として、新予防給付の運動器の機能向上事業の下肢機能の筋力向上の強化および排泄の失敗の予防・支援が介護予防につながると考えられる。排泄の失敗については、羞恥心が受診行動を妨げる場合が多いと考えられるため、新予防給付を実施するにあたってのアセスメント時等にスクリーニングし支援につなげる必要がある。

V. おわりに

在宅の軽度認定者の要介護度の推移と推移に影響を及ぼす要因を明らかにし、介護予防の示唆を得ることを目的に縦断研究を行った。要介護度の重度化を予防するためには、要支援者に対しては、転倒予防、うつ予防、閉じこもり予防、要介護1者対しては、歩行の自立への支援、排泄の失敗への支援の必要性が示唆された。

全国に200万人余いる軽度認定者が、生活の質の低下を予防し充実した生活を維持することができるよう要介護度の重度化の要因を踏まえた介護予防に取り組むことは急務であると考えられる。

しかしながら、本研究の限界としては以下の点が挙げられる。第一に、郵送による自記式調査のため欠損データの聞き取りによる把握ができず、多重ロジスティック回帰分析にあたり分析サンプルが減少した点である。第二に、軽度の要介護認定者のみが対象であり、本結果を同じく介護予防のターゲットである特定高齢者や要介護度2から5の要介護者にそのまま適用することができない点である。第三に、先行研究^{50, 51)}で要介護状態の関連要因となっている経済、栄養状態等を調査項目として用いておらず、関連要因を網羅した検討ができていない点である。今後は、これらの点を考慮したいっそう精度の高い研究を行う必要があると考える。

稿を終えるにあたり、調査にご協力いただいた「要支援」・「要介護1」認定者のみなさまおよび市町村関係者各位に深謝する。

なお、本研究の一部は平成16年度三菱財団社会福祉助成および厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）H17—長寿—24「要介護認定における要支援及び要介護1の要介護度の推移の状況とその要因からみた介護予防プログラムの開発に関する研究」（主任研究者：和泉京子）により行われた。

◇本論文は日本老年社会学会第49回大会において座長推薦となった論文です。

文 献

- 1) 厚生労働省介護制度改革本部：介護保険制度の見直しについて（2004）。
- 2) 厚生労働省老健局：全国介護保険担当課長会議資料（平成17年8月5日）。（2005）。
- 3) 介護予防サービス開発小委員会：介護予防の有効性に関する文献概要。厚生労働省老健局（2004）。
- 4) 藺牟田洋美，安村誠司，阿彦忠之ほか：自立および準寝たきり高齢者の自立度の変化に影響する予測因子の解明。日本公衆衛生雑誌，49（6）：483-495（2002）。
- 5) 新開省二，渡辺修一郎，熊谷 修ほか：地域高齢者における「準ねたきり」の発生率，予後および危険因子。日本公衆衛生雑誌，48（9）：741-752（2001）。
- 6) 藺牟田洋美，安村誠司，藤田雅美ほか：地域高齢者における「閉じこもり」の有病率ならびに身体・心理・社会的特徴と移動能力の変化。日本公衆衛生雑誌，45（9）：883-891（1998）。
- 7) 古谷野巨：地域老人における手段的ADL；社会的機能の障害およびそれと関連する要因。社会老年学，33：56-67（1991）。
- 8) 藤田利治，笹野脩一：地域老人の日常生活動作の障害とその関連要因。日本公衆衛生誌，36（2）：76-87（1989）。
- 9) 杉原陽子：地域における転倒・閉じこもりのリスク要因と介入研究。老年精神医学雑誌，15（1）：26-35（2004）。
- 10) American Geriatric Society, British Geriatric Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention : Guideline for the preven-

- tion of falls in older person. *Journal of American Geriatric Society*, 49 (5) : 664 - 672 (2001).
- 11) 中田晴美：寝たきりの要因となる尿失禁；早期に継続的な予防対策を。 *GPnet*, 51 (5) : 43 - 47 (2004).
 - 12) 中出美代, 平井 寛, 近藤克典ほか：高齢者の歯・口腔・栄養状態。 *公衆衛生*, 69 (4) : 313 - 317 (2005).
 - 13) 奥宮清人, 和田泰三, 石根昌幸ほか：高齢者総合的機能評価ガイドライン, 健康増進と介護予防1；健康増進, 実態調査と提言；本邦地域高齢者の生活機能。 *日本老年医学会雑誌*, 42 (2) : 164 - 166 (2005).
 - 14) Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, et al. : Risk factors for functional status decline in community living elderly people ; A systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 48 : 445 - 469 (1999).
 - 15) 艾 斌, 星 旦二：高齢者における主観的健康感の有用性に関する研究。 *日本公衆衛生雑誌*, 52 (10) : 841 - 852 (2005).
 - 16) Idler EL, Russell LB, Davis D : Survival, functional limitations, and self-rated health in the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study, 1992. First National Health and Nutrition Examination Survey. *American Epidemiology*, Nov 1, 152 (9) : 874 - 883 (2000).
 - 17) 関 奈緒：歩行時間, 睡眠時間, 生きがいと高齢者の生命余後の関連に関するコホート研究。 *日本衛生学雑誌*, 56 (2) : 535 - 540 (2001).
 - 18) 第4回介護予防サービス評価研究委員会：介護予防に関する各研究班における検討内容(平成17年7月20日)。(2005).
 - 19) 平井 寛, 近藤克典, 市田行信ほか：高齢者の「閉じこもり」。 *公衆衛生*, 69 (6) : 485 - 489 (2005).
 - 20) 内田陽子：在宅ケア利用者の要介護レベル別ADL変化からみた費用の効率的な使用法。 *お茶の水医学雑誌*, 50 (4) : 145 - 156 (2002).
 - 21) 吉田裕人, 藤原佳典, 熊谷 修ほか：介護予防の経済評価に向けたデータベース作成。 *厚生指標*, 51 (5) : 1 - 8 (2004).
 - 22) 遠藤英俊：うつの評価。(鳥羽研二編) 高齢者総合的機能評価ガイドライン, 107 - 114, 厚生科学研究所, 東京(2003).
 - 23) 鳥羽研二：認知機能の評価。(鳥羽研二編) 高齢者総合的機能評価ガイドライン, 72 - 86, 厚生科学研究所, 東京(2003).
 - 24) 松林公蔵：健康度の評価。(鳥羽研二編) 高齢者総合的機能評価ガイドライン, 123 - 134, 厚生科学研究所, 東京(2003).
 - 25) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成16年度介護給付費実態調査結果の概況(2005).
 - 26) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成17年度介護給付費実態調査結果の概況(2006).
 - 27) 社会保険研究所：介護保険制度の解説。東京(2002).
 - 28) 大阪府健康福祉部高齢介護室：介護認定審査会委員研修テキスト(平成18年4月)。(2006).
 - 29) 古谷野巨, 柴田 博, 中里克治ほか：地域老人における活動能力の測定；老研式活動能力指標の開発。 *日本公衆衛生雑誌*, 34 (3) : 109 - 114 (1987).
 - 30) 神宮純江, 江上裕子, 絹川直子ほか：在宅高齢者における生活機能に関連する要因。 *日本公衆衛生雑誌*, 50 (2) : 92 - 105 (2003).
 - 31) 芳賀 博, 安村誠司, 新野直明：在宅要援助老人の転倒とその関連要因。 *日本保健福祉学会誌*, 3 (1) : 21 - 29 (1996).
 - 32) 厚生労働省老健局介護保険課：介護保険事業状況報告平成18年3月分(2006).
 - 33) 内閣府：平成17年度高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査結果(2006).
 - 34) 鈴木隆雄：転倒の疫学。 *日本老年医学会雑誌*, 40 (2) : 85 - 94 (2003).
 - 35) 隅田好美, 黒田研二：高齢者における日常生活自立度低下の予防に関する研究(第1報)。 *厚生指標*, 49 (8) : 8 - 13 (2002).
 - 36) 安村誠司, 金成由美子：高齢者における転倒と骨折の疫学。 *The Bone*, 17 (3) : 17 - 21 (2003).
 - 37) 近藤克典, 平井 寛, 吉井清子ほか：高齢者の心身健康の社会経済格差と地域格差の実態。 *公衆衛生*, 69 (2) : 145 - 148 (2005).
 - 38) 黒田研二, 隅田好美：高齢者における日常生活自立度低下の予防に関する研究(第2報)。 *厚生指標*, 49 (8) : 14 - 19 (2002).
 - 39) 中俣和幸, 相星壮吾, 西 宣行ほか：うつ1次スクリーニングにおける「初期陽性反応」と「1次陽性確定」との比較・検討。 *厚生指標*, 52 (7) : 14 - 20 (2005).

- 40) 鳩野洋子, 田中久恵, 古川馨子ほか: 地域高齢者の閉じこもりの状況とその背景要因の分析. 日本地域看護学雑誌, 3 (1): 26-31 (2001).
- 41) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷 修ほか: 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. 日本公衆衛生雑誌, 51 (3): 168-180 (2004).
- 42) 藤原佳典, 天野秀紀, 熊谷 修ほか: 在宅自立高齢者の介護保険認定に関連する身体・心理的要因 3 年 4 か月間の追跡研究から. 日本公衆衛生雑誌, 53 (2): 77-91 (2006).
- 43) 社会保障審議会介護給付費分科会介護予防ワーキングチーム: 社会保障審議会介護給付費分科会介護予防ワーキングチーム中間報告(平成 17 年 8 月 30 日). (2005).
- 44) 厚生統計協会: 国民衛生の動向・厚生指標臨時創刊, 422, 東京 (2006).
- 45) 金 憲経, 吉田英世, 胡 秀英ほか: 農村地域高齢者の尿失禁発症に関連する要因の検討. 日本公衆衛生雑誌, 51 (8): 612-622 (2004).
- 46) 古谷野巨, 柴田 博, 芳賀 博ほか: 地域老人における失禁とその予後 5 年間の追跡. 日本公衆衛生雑誌, 33 (1): 11-16 (1986).
- 47) 鳥羽研二: 高齢者の排尿障害を巡る問題. 治療学, 39 (11): 45-49 (2005).
- 48) 和泉京子, 阿曾洋子, 山本美輪ほか: 「軽度要介護認定」高齢者のうつに関連する要因. 老年社会科学, 28 (4): 476-486 (2007).
- 49) 武田俊平: 介護保険における 65 歳以上要介護等認定者の 2 年後の生死と要介護度の変化. 日本公衆衛生雑誌, 51 (3): 157-168 (2004).
- 50) 芳賀 博: 高齢者における生活機能の評価とその活用法, ヘルスアセスメント検討委員会, ヘルスアセスメントマニュアル; 生活習慣病・要介護状態予防のために. 86-112, 厚生科学研究所, 東京 (2000).
- 51) 近藤克則: 要介護高齢者は低所得者になぜ多いか; 介護予防施策への示唆. 社会保険旬報, 2073: 6-11 (2000).

Factors related to care levels after 1 year in elderly people with lower care levels

Kyoko Izumi ¹⁾, Yoko Aso ²⁾, Miwa Yamamoto ³⁾

1) School of Nursing, Osaka Prefecture University

2) Osaka University Graduate School of Medicine, Division of Health Sciences

3) Meiji University of Oriental Medicine School of Nursing

This research aims to clarify factors related to care levels after 1 year in community-living elderly people certified as lower care levels, and to discover preventive approaches to nursing-care. The analysis covered 2,912 persons certified as requiring care in 2004 (Support required : 1,555 ; Care level 1 : 1,357). Based on a univariate analysis of basic attributes and physical, psychological, and social items, we conducted a multiple logistic regression analysis of items having a significant correlation with care levels after 1 year. For both the group "Support required" and the group "Care level 1", the care levels after 1 year were associated with TMIG-Index of Competence. For the group "Support required", less than once weekly outdoor activity, fall experience in the past one year, and tendency to depression were additional factors associated with care levels after 1 year. For the group "Care level 1", needing assistance to walk, and toileting accidents were additionally associated with care levels after 1 year.

The group "Support required" needs prevention of being homebound, depression and falling. The group "Care level 1" needs strength training and prevention of toileting accidents.

Key words : community-living elderly people, factors related to care levels, lower care levels, preventive nursing-care, multiple logistic regression analysis

2) 研究発表

(1) 学会発表

- i Kyoko IZUMI, Yoko ASO : Physical, Psychological and Social Factors Associated with the Degree of Assistance Required during Daily Life by Frail Elderly Individuals in Japan: A 12-Month Follow-up Study, ICN's International Conference 2007, p29, 2007

Physical, Psychological and Social Factors Associated with the Degree of Assistance Required during Daily Life by Frail Elderly Individuals in Japan: A 12-Month Follow-up Study

Kyoko Izumi (Department of Nursing, Osaka Prefecture University)

Yoko Asao (Osaka University Graduate School of Medicine)

Background

Aging rate is forecast to continue rising in both developed and developing countries. It becomes an urgent necessity to take measures to prolong the healthy lifespan, to find means to prevent the occurrence of diseases and disabilities. Aging rate of Japan is 20.0%. Therefore clarification of factors associated with the degree of daily assistance needed by elderly people and identification of valid means of living assistance and disease prevention will contribute in Japan not only to elevating the QOL of elderly people in this aging society but also to suppressing the costs of their healthcare and assistance.

Objective

To clarify the relationships factors and the degree of daily assistance needed by frail elderly people, with the goal of identifying valid means of providing assistance and preventing disability.

Methods

Subjects: Of 2,887 frail elderly people

Survey method: Survey by mail

Analysis: Multiple logistic regression analysis

Results

The degree of assistance needed rose during the one-year period for 713 people. Factors found to correlate positively with the degree of assistance needed one year later were: needing assistance when bathing (odds ratio (OR) 2.66, $P=.000$), fecal/urinary incontinence (OR 1.26, $P=.099$), history of falling during the past year (OR 1.36, $P=0.23$), subjective sensation of not being healthy (OR 1.22, $P=.182$), tendency toward depression (OR 1.32, $P=.066$) and remaining mostly indoors (OR 1.74, $P=.008$).

Conclusions

These results suggest that frail elderly people require particular assistance to prevent reductions in ADL, the tendency to become home-bound, falls, and the onset of depression and aftercare for fecal/urinary incontinence.

- ii 和泉京子、山本美輪、阿曾洋子：「軽度要介護認定」高齢者の要介護度の推移の状況とその要因，第 49 回日本老年社会科学大会抄録集，294 頁，2007

「軽度要介護認定」高齢者の要介護度の推移の状況とその要因

○和泉京子（大阪府立大学看護学部）

山本美輪（明治鍼灸大学看護学部）

阿曾洋子（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

【はじめに】

介護保険制度創設以来、要支援と要介護 1 といった軽度認定者数が増加しており、また、要介護 2 以上の中・重度認定者に比べて要介護度が重度化する割合が高くなっている。重度化の予防は健康寿命を延ばし、生活の質の低下を予防することにつながる。さらに、早期に適切な費用を投入し介護予防を行うことは経済的にも効率的である。

平成 18 年 4 月から、軽度認定者への新予防給付が創設されたが、その実施にあたり軽度認定者の要介護度の重度化に関連する要因を明らかにする必要があると考えた。

【目的】軽度認定者の要介護度の推移の状況とその要因を明らかにし、介護予防対策の示唆を得ること。

【方法】

大阪府下において承諾を得た 22 市町村の要支援認定者（以下、要支援者）5,130 人と要介護 1 認定者（以下、要介護 1 者）5,734 人の計 10,864 人に対して、郵送法にて質問紙調査を行った。

分析) 基本属性および身体・心理・社会的項目について 1 年後の要介護度の推移別に比較を行った。次に、1 年後の要介護度の推移を従属変数とし、単変量の解析より、1 年後の要介護度の推移と有意であった項目を独立変数として投入し、ステップワイズの変数増減法にて多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

回答のあった要支援者 3,055 人、要介護 1 者 2,751 人のうち、全ての項目に有効回答であった要支援者 1,555 人、要介護 1 者 1,357 人の計 2,912 人について分析した。

平均年齢は、要支援者 78.6±7.0 歳、要介護 1 者 79.0±8.4 歳であった。平均年齢および性別は要支援者と要介護 1 者の間に有意差はみられなかった。

1 年後の要介護度の悪化群は、要支援者では 25.4%、要介護 1 者では 10.5%であり、要支援者の方が有意に悪化群の占める割合が多かった。

1 年後の要介護度の推移に関連する因子として、要支援者および要介護 1 者ともに、老研式活動能力指標得点の 1 点あがる毎（要支援者オッズ比 0.85, $P=0.000$ 、要介護 1 者オッズ比 0.81, $P=0.000$ ）が負の因子として抽出された。要支援者では、外出頻度の 1 週間に 1 回未満（オッズ比 1.39, $P=0.043$ ）、過去 1 年間の転倒経験あり（オッズ比 1.38, $P=0.010$ ）、うつ傾向（オッズ比 1.32, $P=0.044$ ）が、要介護 1 者では、歩行の介助（オッズ比 1.93, $P=0.001$ ）、排泄の失敗あり（オッズ比 1.58, $P=0.019$ ）が正の因子として抽出された。

【考察】

要支援者と要介護 1 者では、1 年後の要介護度の推移の状況もその要因も異なることが明らかになった。介護予防対策においては、新予防給付の対象者である軽度認定者としてひとまとめに支援するのではなく、各々の要介護度の重度化の要因に応じて検討する必要性が示唆された。要支援者（現行の要支援 1 者）に対しては、閉じこもり予防・支援、うつ

予防・支援に加えて転倒予防の強化、要介護1者（現行の要支援2者および要介護1者）に対しては、下肢機能の筋力向上の強化、排泄の失敗の予防・支援が介護予防につながると考えられる。（本研究は、平成17、18年度厚生労働科学研究費補助金（主任研究者 和泉京子）の助成を受け実施した。）

iii 和泉京子、山本美輪、阿曾洋子：介護保険における「軽度認定者」の排泄の失敗が 1 年後の要介護度の推移等に及ぼす影響、日本地域看護学会第 10 回学術集会、130 頁、2007

介護保険における「軽度認定者」の排泄の失敗が 1 年後の要介護度の推移等に及ぼす影響

和泉京子¹⁾、山本美輪²⁾、阿曾洋子³⁾

1) 大阪府立大学、2) 3 明治鍼灸大学、3) 大阪大学大学院

【はじめに】軽度認定者の身体・心理・社会的側面の実態を明らかにするために平成 16 年度に調査を行った。その結果、排尿・排便の失敗（以下、排泄の失敗）があると回答した者は、要支援の 35.1%、要介護 1 の 49.3% を占めており、排泄の失敗の関連因子として、うつや閉じこもりが抽出された。しかし、横断調査であるため、うつや閉じこもりが排泄の失敗をもたらすのか、排泄の失敗があることがうつや閉じこもりをもたらすのかといった因果関係は断定できていない。排泄の失敗は、閉じこもりや寝たきりにつながるとの報告もあり、1 年後の分析を行うことで、排泄の失敗と 1 年後のうつや閉じこもりの状態、要介護度の推移との関係を明らかにすることができると思われる。

【目的】軽度認定者の排泄の失敗の有無と 1 年後のうつや閉じこもりの状態、要介護度の推移との関係を明らかにし、介護予防対策を検討する基礎資料を得ることである。

【方法】対象：大阪府下 44 市町村（平成 16 年 11 月現在）へ調査依頼をし、承諾を得た 22 市町村の要介護認定において認定された平成 16 年 8 月～12 月の要支援者 5,130 人、要介護 1 者 5,734 人の合計 10,864 人である。

方法：市町村より郵送にて調査票を送付、回収した。

調査期間：平成 16 年度調査－平成 16 年 12 月～17 年 3 月、平成 17 年度調査－平成 17 年 12 月～18 年 1 月

調査内容：性、年齢、家族構成、排泄の失敗の有無、高齢者抑うつ尺度簡易版（GDS5：5 点満点中 2 点以上の場合うつ傾向を疑う）、外出頻度、1 年後の要介護度

分析：検定 χ^2 、T 検定

倫理的配慮：大阪大学医学倫理委員会で承認を得た。

【結果】平成 16 年度調査および平成 17 年度調査のいずれも回答のあった要支援者 3,055 人、要介護 1 者 2,751 人の合計 5,806 人のうち、すべての項目において有効回答であった要支援者 2,012 人、要介護 1 が 1,741 人の合計 3,753 人について分析を行った。

性別は、要支援は男性 536 人（26.6%）、女性 1,476 人（73.4%）、要介護 1 は男性 490 人（28.1%）、女性

1,251 人（71.9%）であった。平均年齢は、要支援は 78.7 歳（SD±6.8）、要介護 1 は 78.9 歳（SD±8.3）であった。平均年齢および性別では、要支援と要介護 1 の間に有意差はなかった。家族構成は、独居が要支援は 727 人（36.1%）、要介護 1 は 452 人（26.0%）であり、要支援の方が有意に独居の割合が多かった（ $p < 0.001$ ）。

平成 16 年度調査で「排泄の失敗あり」の者は、要支援は 704 人（35.0%）、要介護 1 は 838 人（48.1%）であった。1 年後の要介護度の悪化群は、要支援は 491 人（24.4%）、要介護 1 は 169 人（9.7%）であり、要支援の方が有意に悪化群の占める割合が多かった。

要支援及び要介護 1 とともに、平成 16 年度調査で「排泄の失敗あり」の者は、「排泄の失敗なし」の者に比べ、1 年後の要介護度の悪化群の占める割合が多かった（ $p < 0.001$ ）。要支援では、平成 16 年度調査で「うつ傾向なし」の者のうち、「排泄の失敗あり」の者は、「排泄の失敗なし」の者に比べ、「1 年後のうつ傾向あり」の占める割合が多かった（ $p <$

0.05)。また、平成16年度調査で「非閉じこもり」の者のうち、「排泄の失敗あり」の者は、「排泄の失敗なし」の者に比べ、「1年後の閉じこもり」の占める割合が多かった($p < 0.05$)。

【考察】平成16年度調査において排泄の失敗ありと回答した者は、1年後に要介護度が悪化している者が多かった。また、うつ傾向でなかった者は1年後にうつ傾向になった割合が多く、非閉じこもりの者が閉じこもりになった割合も多かった。これらより、排泄の失敗のある者は、要介護度の悪化、うつ傾向、閉じこもりのハイリスクであると考えられる。排泄の失敗のある者への支援にあたり基本健康診査等の機会をとらえスクリーニングを実施し、精神的なフォロー、受診勧奨する等の検討が必要であると考えられる。

本研究は、平成17、18年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）「要介護認定における要支援及び要介護1の要介護度の推移の状況とその要因からみた介護予防プログラムの開発に関する研究」（主任研究者 和泉京子）により行われた研究の一部である。

iv Kyoko IZUMI, Yoko ASO : Factors related to the homebound of frail elderly people in Japan : Study with 12 month follow-up, 8th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology and Geriatrics , p337-338, 2007

Factors related to the homebound of frail elderly people in Japan : Study with 12 month follow-up

Kyoko Izumi (Department of Nursing, Osaka Prefecture University)
Yoko Asao (Osaka University Graduate School of Medicine)

[PURPOSE]

For elderly people, homebound is related to their decrease in energy for physical activity, and to their becoming progressively more bedridden.

With the elderly making up 20.0% of the Japanese population, the highest in the world, we sought to clarify the factors related to their homebound; in order to prevent them from becoming bedridden, in other words from being in a condition that requires nursing care, it is thought to be absolutely imperative to prevent them from becoming homebound. The goal of the present research was to clarify the physical, mental and social factors related to the homebound of frail elderly people in Japan, and to arrive at suggestions on how to prevent the homebound of these persons.

[METHODS]

Subjects: Of 2,805 frail elderly people

Method: Mail survey

Analysis: chi-square test, multiple logistic regression analysis

[RESULTS]

Among the 2,204 persons who were not homebound during the initial survey, 11.1% had become secluded after 1 year. Among the causes for persons who were not homebound during the initial survey being considered as homebound after 1 year, living alone (odds ratio 0.62, $p = 0.002$), tendency toward depression (odds ratio 1.69, $p = 0.001$), subjective sensation of not being healthy (odds ratio 1.77, $p = 0.000$) and the absence of relations with neighbors (odds ratio 1.70, $p = 0.007$).

[CONCLUSION]

For the prevention of homebound, and taking the family structure into consideration, these results suggest a need for support for the prevention of depression and support for interactions within one's community.

- v 和泉京子、阿曾洋子：介護保険における「軽度認定者」の1年後の要介護度別にみた重度化の要因，第66回日本公衆衛生学会総会抄録集，501-502頁，2007

介護保険における「軽度認定者」の1年後の要介護度別にみた重度化の要因

○和泉京子（大阪府立大学看護学部）

阿曾洋子（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

【目的】平成18年度より、軽度認定者へ介護予防を目的とした新予防給付が創設された。その実施にあたり軽度認定者の要介護度の重度化の要因を明らかにし、要因に応じた支援を行うことが不可欠と考える。本研究は、軽度認定者の1年後の要介護度別にみた要介護度の重度化の状況とその要因を明らかにし、介護予防対策の示唆を得ることである。

【方法】対象：大阪府下22市町村の平成16年8～12月に認定された要支援者5,130人と要介護1者5,734人の計10,864人、方法：郵送調査、調査期間：16年度調査－平成16年12月～17年3月、17年度調査－平成17年12月～18年1月

調査内容：基本属性および身体・心理・社会的項目、1年後の要介護度

分析： χ^2 、T検定、多重ロジスティック回帰分析

倫理的配慮：大阪大学倫理審査委員会承認を得た。書面に研究の主旨、匿名性、人権擁護、結果の公表、回答の有無による不利益がない旨を明記し、回答をもって同意とした。

【結果】16、17年度調査のいずれも回答のあった要支援者3,055人、要介護1者2,751人の合計5,806人のうち、有効回答であった要支援者1,555人、要介護1が1,335人の合計2,890人を分析対象とした。1年後の要介護度の重度化の割合は、要支援では、要介護1へは22.1%、要介護2.3へは5.0%、要介護4.5へは0.3%であり、要介護1では、要介護2へは6.7%、要介護3へは7.4%、要介護4.5へは2.9%であった。

1年後の要介護度の重度化との関連をみるために、1年後の要介護度の推移を従属変数とし、基本属性および身体・心理・社会的項目を独立変数として投入し、ステップワイズの変数増減法にて多重ロジスティック回帰分析を行った。

1年後の要介護度の重度化に関連する因子として、要支援及び要介護1ともに老研式活動能力指標得点の1点あがる毎が負の因子として抽出された。それ以外では、要支援では、要介護1への重度化にはうつ傾向が、要介護1では、要介護2及び要介護3への重度化には排泄の失敗が正の因子として抽出された。

【考察】1年後に、要支援者では2割強もの者が要介護1へ推移し、その重度化の要因はうつ傾向であり、うつ予防・支援といった心理的側面への支援の重要性が示唆された。要介護1者では、要介護2及び要介護3への重度化の要因である排泄の失敗の予防・支援の必要性が示唆された。本研究は、平成17年度厚生労働科学研究費補助金（主任研究者 和泉京子）の助成を受け実施した研究の一部である。

vi Kyoko IZUMI, Yoko ASO, miwa YAMAMOTO : Factors related to care level after 1 year for infirm elderly individuals in Long-term Care Insurance in Japan, according to the type of family structure, The 1st KOREA-JAPAN Joint Conference on Community Health Nursing, p154, 2007

Factors related to care level after 1 year for infirm elderly individuals in Long-term Care Insurance in Japan, according to the type of family structure

Kyoko Izumi¹, Yoko Aso², Miwa Yamamoto³

¹School of Nursing ,Osaka Prefecture University

²Osaka University Graduate School of Medicine , Division of Health Sciences

³Meiji University of Oriental Medicine School of Nursing

Purpose

Persons 65 years old and over make up 20.0% of the population in Japan, the highest in the world. Although the corresponding figure in Korea is approximately 10%, half that found in Japan, these two countries occupy first and second place in terms of longevity worldwide, and it is expected that their ratios will surpass 35% by the year 2050. In addition, the composition of the family is changing in both Japan and Korea, due to industrialization, urbanization and the trend toward the nuclear family. At the same time, less of the senior population (≥65 years old) is living in three-generation families, while approximately 20% of households that include the elderly are single seniors living alone, and this proportion is increasing.

Associated with this increase in the size of the elderly population, there is an urgent need for the preventive nursing care that will prolong a healthy life span. The factors connected with care level in Japan are clearly related to the family structure, and suggestions for preventive nursing care are offered; these will not only increase the QOL of the elderly within Korea's aging population, but are also considered to make a contribution toward containing the costs of medical and nursing care.

The purpose of this study was to clarify the factors related to the care level after 1 year for infirm elderly individuals in Japan according to the type of family structure, and to offer suggestions for preventive nursing care.

Method

Subjects: Among 5,130 individuals within the Osaka prefecture who were authorized [Support required] through nursing care insurance, 1,522 answered both the initial examination in the year 2005 and the one-year follow-up examination during the regular year 2006.

Methods: Postal survey , Survey items: Basic attributes, physical/psychological/social items

Analysis: With level of need for long term care after 1 year as the dependent variable and the basic attributes from the initial examination in 2005, including physical, mental and social parameters, as the independent variables, a multiple logistic regression analysis was carried out on the group of

individuals living alone vs. the group of individuals living in a family.

Results

The subject pool was broken down into 426 males (28.0%) and 1,096 females (72.0%), with a mean age of 78.9 years ($SD \pm 6.5$). With respect to the type of living situation, those living alone were 17.6% males and 82.4% females, while those in a family living situation were 33.8% males and 66.2% females, so that the "living alone" group contained a significantly greater proportion of females. There was no significant difference between the mean ages. No significant difference was observed in the proportions of individuals for whom the level of need for long term care had worsened after 1 year, which comprised 25.5% of the living alone group and 25.3% of those in a family living situation.

The factors that promoted a worsening in the level of nursing care after 1 year for both those among the living alone group and those in a family living situation were extracted from the experiences of falling pass the year (or 1.56, $p=0.029$, or 1.42, $p=0.026$), tendency toward depression (or 1.93, $p=0.003$, or 1.54, $p=0.009$), a frequency of going outside of less than once a week (or 2.06, $p=0.012$, or 1.95, $p=0.000$), and in addition for those in a family living situation, the incidence of incontinence (or 1.78, $p=0.000$) and no relations with neighbors (or 1.76, $p=0.018$) were extracted.

Conclusion

For preventive nursing regardless of the family structure, we suggest that support to prevent falling, depression, and homebound are necessary. For the individuals who are in a family living situation, we suggest that support in the prevention and handling of incontinence, and support for interactions with persons outside the family by establishing relations with neighbors are necessary.

vii miwa YAMAMOTO, Kyoko IZUMI, Yoko ASO : Elationship Between Cognition and Activities of Daily Living in Elderly Women with Mild Cognitive Impairment , The 1st KOREA-JAPAN Joint Conference on Community Health Nursing, p149, 2007

Elationship Between Cognition and Activities of Daily Living
in Elderly Women with Mild Cognitive Impairment

Miwa Yamamoto¹⁾, Kyoko Izumi²⁾, Yoko Aso³⁾

1) Meiji university of Oriental Medicine 2) Osaka prefecture University
3) Osaka University

Purpose

It is difficult to assess activities of daily living (ADL) impairment among elderly women with mild cognitive impairment (MCI) using existing scales. Moreover, these scales do not allow for detailed assessment of ADL. Therefore, this study aims to examine the relationship between cognition and ADL in elderly women with MIC.

Methods

Six hundred and eighty-two elderly women were enrolled in a longitudinal study from cities and towns surrounding Osaka. All participants had not received treatment for any diseases and had reported having not fallen in the previous year. All participants were also receiving at-home care. Questionnaires were mailed to participants in 2004 and again in 2005. Cognitive function was assessed using a 4-item instrument screening for dementia. Each item was scaled from 1 to 4. The Katz Index was used to measure ADL, which contained a 6-item instrument scaled from 1 to 6 points. The questionnaire also asked about sexuality, age, family structure, experiences while receiving treatment and episodes of falling within a year. A logistic regression analysis was conducted to examine the association of cognitive function as a dichotomous variable with various characteristics of ADL. The association between cognitive function and ADL was adjusted for age in the analysis. Finally, it was Ethics Approval of this study, because the questionnaire was self-administered, participant's privacy was ensured and others were not aware of their responses. Responses remained anonymous to study investigators through the use of unique identifiers for each questionnaire. Participants were asked to return the completed questionnaire in the sealed envelope

provided. The study received approval from the human subjects ethics committee at Osaka University.

Results

Participants' mean age was 78.2 ± 6.5 years old. The age range of participants was 65 to 97 years old. Associations were not statistically significant between cognitive function and family structure. However, associations were significant for ADL items involving excretory failure (OR=3.5, $p=0.000$ in 2004, OR=2.9, $p=0.000$ in 2005) using a logistic regression analysis adjusted for age.

Conclusion

These results suggest that ADL involving excretory failure are associated with elderly women with MCI living in the community. This type of problem may be difficult for others to recognize. Furthermore, elderly women may feel shame when seeking assistance regarding excretory problems. Therefore, we recommend that nurses work to educate the public about treatment-adjusted dementia in the community, teaching family members or caretakers to observe the ADL of the elderly, being watchful for unusual excretory habits, extra clothes, or the smell of elderly persons' dirty clothing.

viii 和泉京子、山本美輪、阿曾洋子：介護保険における「軽度認定者」の転倒が1年後の要介護度の推移等に及ぼす影響, 第27回日本看護科学学会学術集会講演集, 399頁, 2007

介護保険における「軽度認定者」の転倒が1年後の要介護度の推移等に及ぼす影響

○和泉京子 (大阪府立大学看護学部)

山本美輪 (明治鍼灸大学看護学部)

阿曾洋子 (大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻)

【はじめに】 転倒は要介護状態に陥る主要な要因の一つである。また、介護保険制度改正に伴い軽度認定者へ行われている運動器の機能向上事業に際し転倒経験はアセスメント項目であり介護予防に重要な指標である。

【目的】 軽度認定者の転倒と1年後のうつや閉じこもり状態、要介護度の推移との関係を明らかにし、介護予防事業検討の示唆を得ること。

【方法】 対象：大阪府下22市町村の平成16年8～12月に認定された要支援者5,130人と要介護1者5,734人の計10,864人、方法：郵送調査、調査期間：16年度調査－平成16年12月～17年3月、17年度調査－平成17年12月～18年1月

調査内容：性、年齢、家族構成、過去1年間の転倒経験（以下転倒とする）、高齢者抑うつ尺度簡易版、外出頻度、1年後の要介護度 分析：検定 χ^2 、T検定

【倫理的配慮】 大阪大学倫理審査委員会で承認を得た。書面に研究の主旨、匿名性、人権擁護、結果の公表、回答の有無による不利益がない旨を明記し、回答をもって同意とした。

【結果】 16、17年度調査のいずれも回答のあった要支援者3,055人、要介護1者2,751人の合計5,806人のうち、有効回答であった要支援者1,905人、要介護1が1,610人の合計3,515人を分析対象とした。

16年度調査で「転倒あり」の者は、要支援は941人(49.4%)、要介護1は920人(57.1%)であり、要介護1の方が有意に転倒ありの者の占める割合が多かった。16年度調査で「転倒あり」の者は、「転倒なし」の者に比べ、17年度調査でも「転倒あり」の占める割合が多かった ($p < 0.001$)。

1年後の要介護度の悪化群は、要支援は454人(23.8%)、要介護1は160人(9.9%)であった。要支援及び要介護1ともに、平成16年度調査で「転倒あり」の者は、「転倒なし」の者に比べ、1年後の要介護度の悪化群の占める割合が多かった ($p < 0.001$)。

16年度調査で「うつ傾向なし」の者のうち、「転倒あり」の者は、「転倒なし」の者に比べ、「1年後のうつ傾向あり」の占める割合が多かった ($p < 0.001$)。また、16年度調査で「非閉じこもり」の者のうち、「転倒あり」の者は、「転倒なし」の者に比べ、「1年後の閉じこもり」の占める割合が多かった ($p < 0.001$)。

【考察】 転倒経験のある者は、その後の転倒、要介護度の悪化、うつ傾向、閉じこもりのハイリスクであることが示唆された。転倒経験の有無を様々な機会をとらえてスクリーニングし、転倒予防、転倒後のうつや閉じこもり予防の支援する必要があると考えられる。

(本研究は、平成17、18年度厚生労働科学研究費補助金(主任研究者 和泉京子)の助成を受け実施した。)

3. 知的知的財産権の出願・登録状況
なし

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

1. 原著論文

和泉京子、阿曾洋子、山本美輪：「軽度要介護認定」高齢者の要介護度の推移の状況とその要因，老年社会科学，29巻4号，471頁～484頁，2008

2. 報告書

- 1) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—平成18年度2年後調査の概要—，71頁，2007
- 2) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—池田市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 3) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—泉佐野市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 4) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—茨木市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 5) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—大阪狭山市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 6) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—貝塚市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 7) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—門真市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 8) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—河南町における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 9) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—河内長野市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 10) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—泉南市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 11) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—太子町における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 12) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—高石市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 13) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—田尻町における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 14) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—千早赤阪村における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 15) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—豊中市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 16) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—豊能町における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 17) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—羽曳野市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 18) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—阪南市における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007
- 19) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書—岬町における平成18年度2年後調査の概要—，69頁，2007

20) 和泉京子、阿曾洋子：要介護認定「要支援」・「要介護1」認定者への調査報告書
—箕面市における平成18年度2年後調査の概要—, 69頁, 2007

厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業

要介護認定における要支援及び要介護1の要介護度の推移の状況と
その要因からみた介護予防プログラムの開発に関する研究
(H17-長寿-024)

平成19年度 総括研究報告書

主任研究者 大阪府立大学看護学部 和泉京子