
平成 12 年度

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

「閉じこもり」高齢者のスクリーニング尺度の作成と介入プログラムの開発

（課題番号 H12-長寿-024）

研究報告書

主任研究者 安 村 誠 司

平成 13 年 3 月

目 次

- I. 総括研究報告
 - 「閉じこもり」高齢者のスクリーニング尺度の作成と介入プログラムの開発…………… 3
安村 誠司

- II. 分担研究報告
 - 1. 国内外における高齢者の「閉じこもり」に関する研究動向および…………… 8
「閉じこもり」スクリーニング尺度の開発に向けて
安村 誠司

 - 2. 「閉じこもり」への地域リハビリサービスの検討に関する研究……………23
竹内 孝仁

 - 3. 一人暮らし後期高齢者の身体・精神状態と生活場所に関連する要因の検討……………29
金川 克子

 - 4. 三本木町における閉じこもりの実態に関する研究……………38
芳賀 博

 - 5. 「閉じこもり」予防に関する介入プログラムの作成および評価に関する研究……………49
阿彦 忠之

I. 総括研究報告

厚生科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）
主任研究報告書

国内外における高齢者の「閉じこもり」に関する研究動向および
「閉じこもり」スクリーニング尺度の開発に向けて

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 厚生省が老人保健事業第4次計画の介護予防対策の一環として取りあげた「閉じこもり」に注目し、国内外の研究動向を調べ、その定義などの比較を行なった。「閉じこもり」のスクリーニング尺度が必要と考え、作成を試みた。地域リハビリテーションの一環として施行されている老人保健法の機能訓練事業は、「閉じこもり」の予防に意義ある活動であることが示された。一人暮らし後期高齢者は約95%が週1回以上外出しており、これらの限定された対象では、「閉じこもり」を外出頻度より生活場所で把握した方が良い可能性が示唆された。自立している後期高齢者では、「閉じこもり」の比率は21.3%であった。また、生活スタイルとしての「閉じこもり」もあることが推測された。さらに、高齢者が「閉じこもり」になりやすく、はつらつと社会参加できる「地域づくり」を目的として、今年度はモデル地区を設定し、プログラム評価のための事前調査、および住民参加手法による介入プログラムの作成を行った。

分担研究者

竹内孝仁・日本医科大学附属第2病院リハビリテーションセンター教授

金川克子・石川県立看護大学看護学部教授

芳賀 博・東北文化学園大学医療福祉学部教授

阿彦忠之・山形県村山保健所長

を確立するため、老人保健事業の機能訓練事業の利用者を対象に外出状況と生活状況について調査を行う。利用者の現況と特性を把握し、機能訓練事業の「閉じこもり」に対する効果を明らかにすることを目的とした。

さて、一人暮らし高齢者は、生活上の些細な出来事や社会経済的な状況によって、他の世帯状況の高齢者と比較し生活維持が困難になりやすく、孤独死も社会問題となっている。また、身体・精神的、生活状況から状態悪化のリスクが高い。多くの地域支援が特に必要な一人暮らしの後期高齢者に関する研究はほとんどない。そこで、一人暮らし後期高齢者の外出頻度、生活場所と身体・精神・社会的な特徴との関連を検討することを目的とした。

「閉じこもり」の捉え方は研究者ごとに異なっているので、「閉じこもり」の特徴を「非閉じこもり」と比較した後、「閉じこもり」を移動能力で分類し、それぞれの身体的・社会的特徴を導き出し、「閉じこもり」高齢者の実態を探索することを目的とした。

さらに、高齢者等への個別介入プログラムではなく、「閉じこもり」高齢者の少ない「地域づくり」に関する介入プログラムも重要と考えた。特に住民参加を重視し、住民との協働で介入プログラムの作成、実践、評価することによって、地域づくり型の介入プログラムの有効性を明らかにすることも目的とした。

A. 研究目的

寝たきりの原因の一つとして竹内ら¹⁾が「閉じこもり症候群」を提唱してから、10年以上が経過した。

藺牟田ら²⁾が在宅高齢者を対象として1998年に「閉じこもり」に関する最初の実証研究を発表し、厚生省も³⁾、2000年度から老人保健事業第4次計画で介護予防対策の一環として、「閉じこもり」や転倒予防に重点をおいた保健事業の実施を提言した。しかし、「閉じこもり」の用語・概念は日本独自のものであり、統一した定義は未だない。

そこで、本研究では、「閉じこもり」、及びその類似した概念と考えられる housebound と homebound に関する研究を国内外のデータベースをもとに収集し、「閉じこもり」に関連する定義の相違を明らかにする。さらに、先行研究に基づき、「閉じこもり」のスクリーニング尺度を開発することである。

また、「閉じこもり」の高齢者あるいは障害者さらにはその予備軍を抽出できる尺度基準

B. 研究方法

1. 1967年から2001年2月の間に発表され、キーワードに homebound または housebound が含まれている文献を PubMed で検索した。国内については、1989年から2001年2月の間に発表され、キーワードに「閉じこもり」か外出を含む文献を医学中央雑誌により検索した。国内外の先行研究での定義に関して検討した。

2. 東京都（世田谷区・江戸川区）と川崎市（多摩区・砧・北沢）で実施されている老人保健法の機能訓練事業の利用者 214 名（男性 122 名・女性 92 名）を対象に、面接・聞き取り調査を行った。

3. 石川県 T 町の在宅の一人暮らし高齢者 117 人に 2000 年 9 月から 11 月に訪問面接調査を実施した。調査項目は、自立度、属性、身体的項目（過去 1 年間の入院の有無、現在の受療の有無、Barthel Index⁵⁾、老研式活動能力指標⁶⁾、運動能力指標として Motor Fitness Scale⁷⁾、視力、聴力)、精神・心理的項目（抑うつ状態、健康度自己評価⁸⁾、生きがいの有無、自己効力感⁹⁾）、社会的項目（仕事の有無、交流頻度、活動参加頻度、公的サービスの利用状況）、外出頻度と日中おもに過ごしている生活場所である。

4. 宮城県三本木町に在住する自立の後期高齢者 551 名を調査対象として、2000 年 7 月 31 日から 8 月 4 日に、質問紙による面接調査を行なった。質問項目は、性、年齢、家族構成、「閉じこもり」に関連する項目（外出の頻度、移動能力、日中過ごす場所）、身体的項目（目、耳、物忘れの程度、疾病の既往歴、過去一年間の転倒の有無、健康度自己評価、動作に対する自信）、社会的項目（人間関係の変化と活動能力）、日常生活に関連する項目（町内会参加、庭いじりなどの軽い運動、規則的な散歩、規則的な運動、ボランティア参加、老人クラブ参加、運動やスポーツ、近所付き合いの 8 項目、具体的な外出先）である。

5. 山形県村山保健所管内の寒河江市の協力を得た。①M 地区（平成 12 年 9 月現在、230 世帯、総人口 971 人）をモデル地区として選定した。②各町内会役員、民生児童委員、老人クラブ、青年組織などの代表者や住民各層の参加による実行委員会を設置した。③高齢者の生活状況や「閉じこもり」の実態等を把

握するための調査を実施した。調査内容は、身体的な健康状態、健康度自己評価⁸⁾、自立度、外出状況、地域活動への参加状況、転倒や失禁の有無などである。④学習会などを通じて、住民参加を基本とした目的設定型の計画手法により介入プログラムを作成した。

C. 研究結果

1. 国内外の「閉じこもり」研究の動向

PubMed で、キーワードに homebound か housebound が入っている文献は 486 件であった。医学中央雑誌で「閉じこもり」をキーワードにもつ文献は全くなく、これは現在、シソーラスや検索用語に「閉じこもり」が登録されていなかったためであった。一方、外出、及び高齢者をキーワードに検索すると、1990 年から 2001 年までに原著で 30 件あった。

Homebound や housebound の定義を明確にしている研究は非常に少なかった。また、「閉じこもり」は外出の有無という行動面で捉えられているものが多く、外出時の歩行介助の有無で捉えられているものもあった。

大規模集団を対象に研究を実施した Ganguli ら⁴⁾の尺度を参考に、理由の如何に関わらず、「週 1 度以上の外出をしない状態」を「閉じこもり」と定義し、下記のようなスクリーニング尺度を作成した。

あなたは、どのくらいの回数で外出しますか？あてはまる番号に 1 つ ○ をつけて下さい。（隣近所へ行く、買い物、通院などを含みます。）

1. 週に 1 回以上は、外出する
→よく行く場所を教えてください。（よく行く場所：_____）
2. 月に 1～3 回は、外出する
→よく行く場所を教えてください。（よく行く場所：_____）
3. ほとんど、または、全く外出しない

2. 機能訓練事業利用者における「閉じこもり」

機能訓練事業利用者では、75%の人が週に 3 回以上の外出していた。外出頻度は年齢や罹患年数、リハビリ教室参加年数、疾患や運動麻痺の分類、障害等級別とは関連していなか

った。何らかの介護サービスを利用している者では、非利用者に比べて外出頻度は低かった。ADLの要介助者も自立者に比較して外出頻度は低かった。

「自主グループや趣味の会などの集会」「友人や仲間に出会うため」といった人との交流を外出先と意識している人で主観的状况に関して良好な結果が得られた。

3. 一人暮らし後期高齢者の実態

一人暮らし後期高齢者は、生活場所別の比較では敷地外群の方が敷地内群よりも有意に身体機能が高く、抑うつ状態が低く、生きがいが多く、独居年数が長かった。また、一人暮らし後期高齢者は約95%が週1回以上外出していた。

4. 「閉じこもり」高齢者の実態

今回は、閉じこもりを「月に3回以下の外出頻度」に該当する者とした。その結果、「閉じこもり」の比率は21.3%であり、「非閉じこもり」と比べて、健康自己評価、買物に対する自信、近隣との交流の変化に差が見られた。また、「閉じこもり」をさらに外出可能と外出不自由グループに分けて特徴をみたところ、外出可能グループでは近隣との付き合いの頻度は高かった。外出可能でありながら6年以上も「閉じこもり」状態である人が約半数を占めていた。

5. 地域づくり型介入プログラムの作成

生活実態調査の結果、外出状況では、「月1～3回」および「ほとんどまたは全く外出しない」を合わせて、全体の15%を越えていた。

介入プログラムは事前学習会や実行委員会によるプログラム作成検討会の開催を通じて作成した。介入プログラムの内容は、大目標として、(閉じこもりや寝たきりを予防し)元気で長生きする人の多い「はつらつ」とした地区をめざす、であった。大目標の達成に向けて以下の8つの個別目標が設定され、それぞれに実践プログラムが提案された。1) 何歳になっても自分の能力を生かす、2) 何歳になっても寄り合って楽しめる場を作る、3) いつまでも元気に過ごす、4) 外に出にくい高齢者をみんなで支える、5) 家族が安心して介護できるようにする、6) 年をとっても会いたいと思う仲間を作る、7) 公民館を利用しやすく身近なものにする、8) 高齢者や子供が安心して暮らせる環境を作る であった。

D. 考察

国外では1960年代から研究が開始され、今日までに約500の研究がある。Homeboundやhouseboundが老年学研究のトピックスとなっている背景として、Homeboundであること自体が健康状態の悪化や機能低下の産物であるかもしれないことや、医療から遠ざかってしまうことにつながりやすいためと、Ganguliら⁴⁾は、述べている。また、こういう対象者は病気や虚弱になりやすいと推察されているため、研究者の関心を集めているのである。一方、日本における、「閉じこもり」研究は本格的に着手されてから3年に過ぎない。そのため、研究の蓄積が非常に乏しい。

文化的な背景の違いにも関わらず、定義では国内外かなり近似している部分が見られた。家から出ていない期間で定義する研究と、移動能力及び外出時の介助の有無で定義しているものに大別された。家の中に閉じこもっている状態自体が問題と考え、スクリーニング尺度を作成した。今後、尺度の信頼性や妥当性を検討することが必要である。

機能訓練事業利用者ではADLが低下している者の外出頻度は低下し、いわゆる「閉じこもり」になる危険があった。身体機能と生活能力が外出頻度低下の要因と言える。さらに在宅生活環境も外出頻度低下の要因と思われた。高齢者の心身要因のみならず環境要因にも着目すべきである。また、人との交流の場があることは、外出頻度のみならず主観的な幸福感にも影響を及ぼす可能性があると思われた。今回、機能訓練事業の参加者における外出に関して検討した。今後は、継続的な調査、非利用者を対照群として設定するなどの研究が必要であると思われた。

一人暮らし後期高齢者は、約95%が週1回以上外出しており、これらの限定された対象では、「閉じこもり」を外出頻度で評価・把握するより、生活場所で把握した方が良いことが示唆された。生活場所が自宅・居室に限定されつつある一人暮らし後期高齢者では、現状の生活維持が困難になりやすく、近隣との交流が減少しがちなため、定期的な安否確認のための訪問をより徹底していくなど、公的制度の導入が望まれる。

宮城県における後期高齢者の実態調査では、

「閉じこもり」の比率が高い傾向にあったが、先行研究と比べ対象が高齢であること、定義がやや広めであったためと考えられた。今回、閉じこもりは外出の頻度で捉えたが、高齢者の外出を左右する要因には身体的要因、精神的要因、家族、地域、物理的要因が関連していることは指摘¹⁰⁾されており、今後はさらに詳細な研究が必要である。外出可能でありながら6年以上も「閉じこもり」状態である人が約半数いたことから、生活スタイルとしての「閉じこもり」もあることが推測された。

モデル地区でのプログラム作成の事前評価として高齢者の生活実態調査を行った結果、外出の少ない（閉じこもり傾向にある）高齢者は、地域で気付かれていない場合も多いと推定された。地域の潜在的な問題を事前調査で明らかにしたことは、プログラム作成への住民参加の動機付けに役立ったと思われる。

地域づくりプログラムの作成方法としては、「地域づくり型保健活動」の手法に準じた。プログラム評価のためには、事前調査として高齢者の生活実態だけでなく、対象地区における若い世代（現在の高齢者の子・孫の世代）を対象とした意識調査も必要と思われる。13年度に調査して現状を把握する予定である。

E. 結論

寝たきりの原因として近年特に注目されてきた「閉じこもり」に関して、国内外の研究動向を調べ、その定義などの比較を行なった。「閉じこもり」のスクリーニング尺度が必要と考え、作成を試みた。地域リハビリテーションサービスの一環として施行されている老人保健法の機能訓練事業は、「閉じこもり」の予防に関して意義ある活動であることが示された。一人暮らし後期高齢者は約95%が週1回以上外出しており、これらの限定された対象では、「閉じこもり」を外出頻度より生活場所で把握した方が良いことが示唆された。75歳以上の自立している地域高齢者では、「閉じこもり」の比率は21.3%であった。また、生活スタイルとしての「閉じこもり」もあることが推測された。さらに、高齢者が「閉じこもり」になりやすく、はつらつと社会参加できる「地域づくり」を目的として、今年度はモデル地区を設定し、プログラム評価のための事前調査、および住民参加手法による

介入プログラムの作成を行った。

文 献

- 1 竹内孝仁. なぜ, いま通所ケアか. 通所ケア学. 東京: 医歯薬出版, 1996; 15-37.
- 2 藺牟田洋美, 他. 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. 日本公衛誌 1998; 45 (9): 883-892.
- 3 厚生省 平成12年度版厚生白書 株式会社ぎょうせい 2000,7.
- 4 Ganguli M, Fox A, Gilby J, et al. Characteristics of rural homebound older adults: a community-based study. J Am Geriatr Soc 1996; 44 (4): 363-370.
- 5 Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. Maryland State Medical Journal 1965; 14: 61-65.
- 6 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 他. 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 1987; 34: 109-114.
- 7 Kinugasa T, Nagasaki H. Reliability and validity of the Motor Fitness Scale for older adults in the community. Aging Clinical and Experimental Research 1998; 10: 295-302.
- 8 芳賀 博, 他: 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因、老年社会学、20、15-23、1984
- 9 芳賀 博: 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究 平成7~8年度科学研究費補助金研究成果報告書. 124-136、1997.
- 10 椎野亜紀夫, 中村 文, 木下 勇, 他: 在宅高齢者の日常的な外出行動を規定する要因に関する研究, 社会福祉学, 41(1): 1-12, 2000

II. 分担研究報告

厚生科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

国内外における高齢者の「閉じこもり」に関する研究動向および
「閉じこもり」スクリーニング尺度の開発に向けて

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 厚生省が老人保健事業第4次計画の介護予防対策の一環として取りあげた「閉じこもり」に注目し、国内外の研究動向を調べ、その定義などの比較を行なった。houseboundやhomeboundが「閉じこもり」にかなり近似する概念と考えられたので、PubMedや医学中央雑誌などにより文献検索を行なった。その結果、国外では1960年代から500近くの研究が蓄積されてきているが、日本では研究が本格的に着手されてから3年に過ぎないことがわかった。また、国内外ともに、定義には不統一が見られた。そこで日本において、寝たきり予防活動を積極的に推進するために、「閉じこもり」をスクリーニングするための尺度の必要と考え、作成を試みた。

A. 研究目的

寝たきりの原因の一つとして竹内ら¹⁾が「閉じこもり症候群」を提唱してから、10年以上が経過した(図)。「閉じこもり症候群」とは、寝たきりの発生要因として高齢者の身体・心理・社会環境要因の3つが関与するものであり、「家に閉じこもることによって、活動水準の低下を引き起こして寝たきりにさせる恐れのあるさまざまな問題、例えば高齢者の役割や行動目標の喪失、活動空間の狭小化した状態」を指す。これは、それまでの寝たきり予防の方策の視点を大きく変えた考え方として画期的である。なぜなら、それまでの、寝たきりの原因イコール脳卒中などの疾病や身体的障害によるものという単純な因果論を否定し、高齢化にともなう生活の変化による心身の活動低下つまり虚弱性が生じて起こるものとして捉えたからである。

さて、「閉じこもり症候群」における、キーワード「家に閉じこもること」、すなわち「閉じこもり」の重要性は誰もが認めるところであるが、日本での研究は非常に遅れていた。1998年に蘭牟田ら²⁾が在宅高齢者を対象とした「閉じこもり」の研究を発表し、その後、研究が少しずつ積み重ねられ³⁻⁶⁾、厚生省も⁷⁾、2000年度からようやく老人保健事業第4次計画で介護予防対策の一環として、「閉じこもり」や転倒予防に重点をおいた保健事業の実施を提言した。

このように、「閉じこもり」が認知されて間もない背景として、「閉じこもり」の用語・概念が日本独自のものであること、そして、「閉じこもり」の統一した定義は未だないことが課題として挙げられる。

そこで、本研究では2つのことを目的とした。一つは、「閉じこもり」と類似した概念と考えられるhouseboundとhomebound、及び「閉じこもり」に関する研究を国内外のデータベースをもとに収集し、「閉じこもり」に関連する定義の相違を明らかにすることである。二つめは、先行研究に基づき、「閉じこもり」のスクリーニング尺度を開発することである。

B. 研究方法

1. 国内外のhouseboundとhomebound、及び「閉じこもり」研究の動向

海外における研究動向を把握するため、1967年から2001年2月の間に発表され、キーワードにhomeboundかhouseboundのいずれかが含まれている文献(原著、レビューなどを含む)をPubMedで検索した。PubMedとはアメリカ国立医学図書館(NLM: National Library of Medicine)内のNational Center for Biotechnology Information(NCBI)が一般公開している文献検索システムである。これは、世界最大の医学文献データベースであるMEDLINE収載直前の文献や、

医学出版から電子的に供給される文献情報をカバーしているものである。

また、国内における研究動向については、1989年から2001年2月の間に発表され、キーワードに「閉じこもり」か外出を含む文献を医学中央雑誌により検索した。

2. 「閉じこもり」の定義の整理およびスクリーニング尺度の開発に向けて

国内外の「閉じこもり」研究の中から、研究上の操作的定義が記述されているものについて、まとめた。それに基づき、高齢者の「閉じこもり」を把握するために有用なスクリーニング尺度を作成した。

C. 研究結果

1. 国内外の「閉じこもり」研究の動向

PubMedで、キーワードにhomeboundかhouseboundが入っている文献を検索したところ、表1に示したように486件となった。このうち、13件は国内のデータを紹介したものが含まれている。homeboundとhouseboundの使用頻度は4:1でhomeboundを使用している文献が多かった。また、タイトルにhomeboundかhouseboundが使用されている文献を検索したところ、表2のように国外の文献は191、国内の文献は5つだった。なお、資料としてタイトルにhomeboundかhouseboundが使用されている文献のリストをまとめた。

続いて、国内の動向を見るために医学中央雑誌で「閉じこもり」をキーワードにもつ文献を検索したところ、一つもなかった(表3)。これは現在のところ、シソーラスや検索用語に「閉じこもり」が登録されていなかったためであった。一方、外出および高齢者をキーワードに検索したところ、1990年から2001年までに322件であった。しかし、原著に絞ってみると30件のみであった。

2. 「閉じこもり」(homebound or housebound)の定義

現在までに、homeboundやhouseboundに関する研究は500近くにのぼるが、homeboundやhouseboundの概念定義を明確にしている研究は非常に少ない。

10の研究の定義を表4に紹介する^{2, 3, 5, 8-14)}。

これらの研究から言えるのは、「閉じこも

り」は外出の有無という行動の側面にとらえられているものが多いが、外出の際の歩行の介助の有無で捉えられているものもある。特に、Gilbert Gら¹⁰⁾は1ヶ月の間、緊急時を除いてほとんど全く外へ出なかったことをhouseboundと定義している。その尺度の構成概念妥当性について、いくつかの生活行動から検討していた。その結果、感度が非常に高く、特異度も中程度あることを示している。その他の論文に関しては、定義の信頼性や妥当性について記述されていない。

3. 「閉じこもり」のスクリーニング尺度の開発

2で述べたように、国内外あわせて、約500の研究がありながら、定義について検討されているものが非常に少ないのが現状である。そこで、表4に示したような国内外のhomebound、houseboundおよび「閉じこもり」の定義を参考に、特に、地域において簡便な「閉じこもり」高齢者のスクリーニング尺度を作成するため、大規模集団を対象に研究を実施したGanguliら¹⁴⁾の尺度を参考にした。理由の如何に関わらず、「週1度以上の外出をしない状態」を「閉じこもり」と定義することとし、下記の尺度を作成した。

あなたは、どのくらいの回数で外出しますか？あてはまる番号に1つ○をつけて下さい。(隣近所へ行く、買い物、通院などを含みません。)

1. 週に1回以上は、外出する
→よく行く場所を教えてください。(よく行く場所: _____)
2. 月に1~3回は、外出する
→よく行く場所を教えてください。(よく行く場所: _____)
3. ほとんど、または、全く外出しない

D. 考察

国外では1960年代から研究が積み重ねられてきており、今日までに約500の研究がある。Homeboundやhouseboundが老年学の研究のトピックスの一つとなっている背景として、Ganguliら¹⁴⁾は次のように述べている。Homeboundであること自体が健康状態の悪

化や機能低下の産物であるかもしれないことや、医療から遠ざかってしまうことにつながりやすいとされている。また、こういう対象者は病気や虚弱になりやすいと推察されているため、研究者の関心を集めているのである。また、欧米では、屋外に出ないために引き起こされるビタミンDの欠如や歯科診療を受けることができない集団として *homebound* や *housebound* が注目され始めたのである。

Ganguli ら¹⁴⁾のレビューによれば、*homebound* に関する研究は次の2つに大別される。一つは、*homebound* の健康状態や対人サービスプログラムに関するものであり、それらのいくつかは精神障害や抑うつに焦点をあてたプログラムも含まれる。ただし、これらの研究の対象者はセレクションバイアスがあることは否めない。もう一つは、より代表的な一般集団における *homebound* を対象とした研究である。これらの研究では *homebound* とそれ以外のグループとの比較をすることで、*homebound* の高齢者の特徴を記述している。しかしながら、このような研究は未だに少ない。*homebound* の高齢者をシステムティックに選別することが必要であるし、この集団が抱える問題を明らかにするためには、さまざまなコミュニティでの研究成果が求められる。

Ganguli ら¹⁴⁾はアメリカの郊外に居住する878名の高齢者を対象とした研究から、*homebound* の高齢者は身体的な移動能力の問題に加えて、抑うつや認知的障害を持っている人が多いことを示した。先行研究のレビューを踏まえ、特に郊外に居住する *homebound* の高齢者に適切な保健サービスを届けるための最善の計画と資源の配分の方法が今後の研究の焦点になると結論づけている。

一方、日本における、「閉じこもり」研究は本格的に着手されてから3年に過ぎない。そのため、研究の蓄積が非常に乏しく、「閉じこもり」研究と *homebound* に関する国外の研究との比較をするのには適当な時期ではないと考える。

「閉じこもり」という言葉は、広辞苑によれば「(戸を閉めて)内に籠もること」である。そして、竹内は「閉じこもり」によって生じた不適切な状態を「閉じこもり症候群」¹⁾と

定義し、この状態が寝たきりを引き起こす前段階であることに注目した。寝たきりという状態がほとんどないと言われている欧米とはこれは大きな隔りがある。周知の通り、これは、特に生活様式、文化の違いが大きく影響していると考えられる。ただ、Gilbert ら¹⁰⁾の縦断研究では、*homebound* の高齢者は、10年後死亡している人が9割に達しており、*homebound* ではなかった高齢者に比べて死亡率が2倍になることが示された。また、蘭牟田ら²⁾の研究においても、「閉じこもり」の一年後は寝たきりほどではないが、自立高齢者に比べて死亡者が多いことが明らかとなり、この2つの研究から、*homebound* や「閉じこもり」であることは死亡しやすいという共通点が見い出され、家に「閉じこもる」という状態はいずれにしても生命を危機にさらされることがわかった。

背景の違いにも関わらず、定義では国内外かなり近似している部分が見られる。家から出ていない期間で定義する研究と、移動能力および外出時の介助の有無で定義しているものに大別される。竹内が指摘した閉じこもり症候群¹⁾における「閉じこもり」とは、「家の中に閉じこもる」ことであった。その意味に沿うと、「閉じこめられ」という分類⁵⁾は、「閉じこもり」の中でのタイプ分けであり、家の中に閉じこもっている状態自体が問題とされるべきであろう。そこで、今回、家に閉じこもった状態を測定するため、外出の程度で尺度を作成した。

今後、この「閉じこもり」スクリーニング尺度を用いて寝たきり予備群としての「閉じこもり」をスクリーニングし、寝たきり予防を積極的に推進して行くために、尺度の信頼性や妥当性を検討することが必要である。

E. 結論

厚生省が老人保健事業第4次計画の介護予防対策の一環として取りあげた「閉じこもり」に注目し、国内外の研究動向を調べ、その定義などの比較を行なった。「閉じこもり」は、*housebound* や *homebound* とかなり近似する概念と考えられたので、PubMed や医学中央雑誌などにより文献検索を行なった。その結果、国外では1960年代から500近くの研究が蓄積されてきているが、日本では研究が

本格的に着手されてから3年に過ぎないことがわかった。また、国内外ともに、定義には不統一が見られた。そこで、寝たきり予防活動を積極的に推進するためにも、これまでの研究を鑑みた上で、「閉じこもり」をスクリーニングするための尺度を作成した。

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

文 献

- 1 竹内孝仁. なぜ、いま通所ケアか. 通所ケア学. 東京：医歯薬出版, 1996 ; 15-37.
- 2 藺牟田洋美, 他. 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. 日本公衛誌 1998 ; 45 (9) : 883-892.
- 3 河野あゆみ, 金川克子. 在宅障害老人における閉じこもり現象の構造化に関する質的研究. 日本看護科学学会誌 1999 ; 19 (1) : 23-30.
- 4 鳩野洋子, 田中久恵. 地域ひとり暮らし高齢者の閉じこもりの実態と生活状況. 保健婦雑誌 1999 ; 55 (8) : 664-669.
- 5 河野あゆみ. 在宅障害老人における「閉じこもり」と「閉じこめられ」の特徴. 日本公衛誌 2000 ; 47 (3) : 216-229.
- 6 工藤禎子, 高取真由美, 藤原 徹, 他. 閉じこもり予防事業のための小地域ネットワーク型活動の試み. 高齢者問題研究 2000 ; 16 : 21-36.
- 7 厚生省 平成12年度版厚生白書 株式会社ぎょうせい 2000,7.
- 8 Folden S L. On the inside looking out perceptions of the homebound. J Gerontological Nursing 1990; 16, 1, 9-15.
- 9 Bruce ML, McNamara R. Psychiatric status among the homebound elderly: an epidemiologic perspective. J Am Geriatr

Soc 1992 ; 40 (6) : 561-566.

- 10 Gilbert GH, Branch LG, Orav E. An operational definition of the homebound. Health Serv Res 1992 ; 26 (6) : 787-800.
- 11 Williams JN, Butters JM. Socio-demographics of homebound people in Kentucky. Spec Care Dentist 1992 ; 12 (2) : 74-78.
- 12 Lindesay J, Thompson C. Housebound elderly people: definition, prevalence and characteristics. Int J Geriatr Psychiatry 1993 ; 8 : 231-237.
- 13 Morgan AC, Wieman DA. Mental health home visits to nonhomebound elderly. Hospital and community psychiatry 1990 ; 41 (12), 1339-1341.
- 14 Ganguli M, Fox A, Gilby J, et al. Characteristics of rural homebound older adults: a community-based study. J Am Geriatr Soc 1996 ; 44 (4) : 363-370.

研究協力者：藺牟田洋美（山形大学医学部公衆衛生学講座）

表1. Housebound,homeboundに関する研究動向(PubMed:1966年～2001年)

	60年代	70年代	80年代	90～94	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	総計
文献数	10	42	105	118	30	36	46	46	38	14	1	486

キーワードはhousebound or homeboundで行った。原著、レビュー、ニュースなどを含んでいる。
 総計486件のうち、国内のものを13件を含む。

表2. タイトルにhousebound,homeboundをもつ研究動向(PubMed:1966年～2001年)

	60年代	70年代	80年代	90～94	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	総計
国外	10	36	49	48	10	10	7	8	11	2	0	191
日本	0	0	2	1	0	0	0	1	0	1	0	5

なお、この文献全リストを付録とした。

表3. 医学中央雑誌で検索した国内における研究動向(1990年～2001年)

	90～94	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	総計
「閉じこもり」	0	0	0	0	0	0	0	0	0
外出及び高齢者	89(4)	30(1)	24(1)	41(5)	44(8)	34(5)	52(5)	8(1)	322(30)

()内は原著論文の数である。

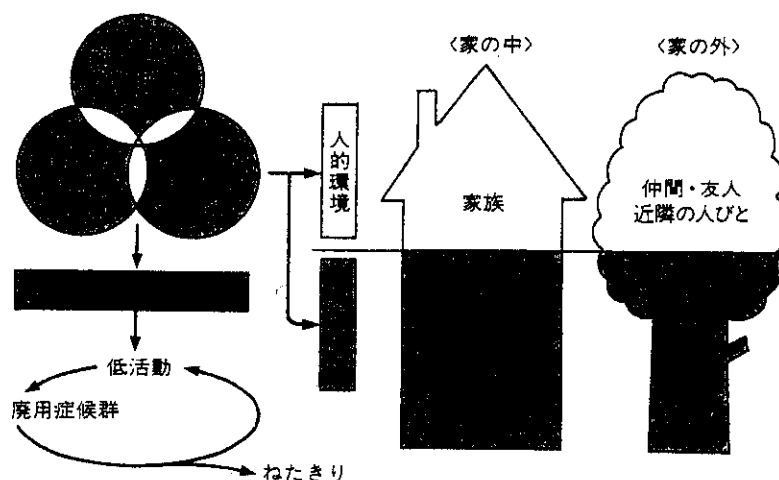


図 閉じこもり症候群¹⁾

表4. Homebound, houseboundおよび「閉じこもり」の定義と測定方法

研究者	年代	用語	定義
Folden SF.et al.	1990	homebound	according to Medicare guidelines; a normal in ability to leave one's home without assistance.
Bruce ML.et al.	1992	homebound	"Whether or not they had stayed indoors most or all of the day during the last 2 weeks?," "Whether or not they had stayed in their bed or in a chair for most or all of the day during the last 2 weeks?"を組み合わせてhouseboundの程度を分類した。
Gilbert G. et al.	1992	housebound	About how often do you get out of your house/building for any reason? Never or almost never expect for emergencies.
Williams J. et al.	1992	homebound	homebound as a person who is unable to get out of the house more than 2 days per week because of a physical or medical limitation.
Lindesay J. et al.	1993	housebound	completely housebound subjects who had not been beyond their door for at least one month prior to interview.
Morag F. et al.	1993	housebound	severe difficulty getting around out doors.
Ganguli M. et al.	1996	homebound	Homebound status was determined by question "How often do you get out of the house?" They left the house once or less than once a week.
藺牟田ら	1998	閉じこもり	総合的移動能力尺度のうち、「庭先には出てみる程度の少しは動く?寝たり起きたり」に該当するものとした。
鳩野ら	1999	閉じこもり	家から出られる状態であるにもかかわらず、家から出ない状況であり、社会的な関係性が失われている状態とした。
河野	2000	閉じこもり	行動範囲が屋内に限られる高齢者のうち、生活行動の活動性が低く、5m以上の歩行はできるが、バスなどの利用ができない生活像の高齢者を「閉じこもり」とした。また、同様の状態で、5m以上の歩行ができない高齢者を「閉じこめられ」とした。

(資料) 文献リスト

1. Waldman, H. B. Dental care for the homebound aged patient. *Geriatrics* 21, 139-45. (1966).
2. Wilkiemeyer, D. Unbinding the homebound. *Am J Nurs* 66, 1803-5. (1966).
3. Bronstein, E. Dental care for homebound patients in Philadelphia. *Pa Dent J (Harrish)* 34, 114-7. (1967).
4. Curfman, H. G. & Arnold, C. B. A homebound therapy program for severely retarded children. *Children* 14, 63-8. (1967).
5. McKenna, N. A., Wilson, M. E. & Frumkin, R. M. Attitudes of homebound patients with arthritis and multiple sclerosis toward 11 home industry employment opportunities. *Percept Mot Skills* 25, 776. (1967).
6. Rusalem, H. Penetrating the narrowing circle. A review of the literature concerning the vocational rehabilitation of homebound persons. *Rehabil Lit* 28, 202-17. (1967).
7. Fischhoff, E. Homebound dentistry. *J Am Dent Assoc* 77, 508. (1968).
8. Waldman, H. B. Dental radiographs for the homebound. *J Public Health Dent* 28, 32-4 (1968).
9. Dennison, J. Physiotherapy for the homebound patient. *Nurs Mirror Midwives J* 128, 24-6. (1969).
10. Rose, J. Physiotherapy for the homebound patient. *Nurs Mirror Midwives J* 128, 26-8. (1969).
11. Community nursing service: the LPN-LVN visits the homebound patient. *J Pract Nurs* 20, 27 passim. (1970).
12. Dental needs of the homebound. *Tic* 29, 12-5. (1970).
13. Dental program serves homebound patients. *J Am Dent Assoc* 80, 92-3. (1970).
14. Reis, J. & Layton, A. Dental care for the homebound. *Dent Assist* 39, 19-20. (1970).
15. Rusalem, H. Powerless in a power-sensitive rehabilitation establishment: a theory of homebound neglect. *J Rehabil* 36, 19-21. (1970).
16. Gerlach, L. A. Dentistry for the homebound. *J Am Soc Geriatr Dent* 6, 2. (1971).
17. Rusalem, H. & Cohen, M. A rehabilitation bill of rights for the homebound. *Rehabil Rec* 12, 13-7. (1971).
18. Rusalem, H. Exploring the widening circle. Recent developments in the rehabilitation of homebound persons. *Rehabil Lit* 32, 194-207 passim. (1971).
19. Fischhoff, E. Homebound dentistry. *Ann Dent* 31, 14-5. (1972).
20. Pomeroy, J. A mobile service for the homebound. *Rehabil Rec* 13, 34-6. (1972).
21. Stuart, J. M. The use of a home record card for permanently homebound patients. *J R Coll Gen Pract* 22, 63-4. (1972).
22. Towne, A. Homecraft: source of homebound employment. *Rehabil Rec* 13, 1-5. (1972).
23. Weingold, J. T. Unbinding the homebound through mobility. *Rehabil Rec* 13, 11-3. (1972).
24. Duncan, J. T. & Dancer, M. E. A three-day course for district nurses on 'simple physiotherapy in the rehabilitation of the homebound patient'. *Physiotherapy* 59, 84-8. (1973).
25. Johnson, J. HOPE for homebound disabled. *Community Health (Bristol)* 5, 149-52. (1973).
26. Noble, J. H. Exploiting information technology for the severely handicapped and homebound.

- Rehabil Rec* 14, 7-10. (1973).
27. Smith, E. I. The employment and functioning of the homebound disabled in information technology. *Am J Occup Ther* 27, 232-8. (1973).
 28. Walker, J. A. What about the homebound? *J Rehabil* 39, 21-2 passim. (1973).
 29. Birkett, D. P. Letter: More on homebound geriatric care. *Am J Psychiatry* 131, 607. (1974).
 30. Rusalem, H. & Cohen, M. The aftermath of five regional conferences on the rehabilitation of homebound persons. *Rehabil Lit* 35, 141-4 passim. (1974).
 31. Sherr, V. T. Letter: Homebound geriatric care. *Am J Psychiatry* 131, 104-5. (1974).
 32. Care for the homebound aged. *Ann Intern Med* 82, 717-8. (1975).
 33. Bates, J. F. & Harrison, A. A survey of housebound persons in Cardiff with special reference to dental care. *Public Health* 89, 57-63. (1975).
 34. Brickner, P. W. et al. The homebound aged: a medically unreached group. *Ann Intern Med* 82, 1-6. (1975).
 35. Chase, J. D. Letter: Care of homebound aged. *Ann Intern Med* 82, 858. (1975).
 36. Cohen, M. & Rusalem, H. Homebound rehabilitation: preparing the way. *J Rehabil* 41, 31-4. (1975).
 37. White, E. H. Drug therapy and the homebound cardiac patient. *J Pract Nurs* 25, 22-5. (1975).
 38. Brickner, P. W., Janeski, J. F. & Duque, T. Hospital home health care program aids isolated, homebound elderly. *Hospitals* 50, 117-8, 120, 122. (1976).
 39. Brickner, P. W. et al. Outreach to welfare hotels, the homebound, the frail. *Am J Nurs* 76, 762-4. (1976).
 40. Ettinger, R. L. & Pinkham, J. R. Dental care for the homebound-- assessment and hygiene. *Aust Dent J* 22, 77-82. (1977).
 41. Odom, J. G. & Shipman, B. The hospitalized and homebound patient. *Dent Clin North Am* 21, 647-55. (1977).
 42. Woodruff, M. E. The status of vision and vision care of homebound senior citizens not in institutions. *Can J Public Health* 69, 44-8. (1978).
 43. Dupont, A., Bernsen, A. H., Eriksen, K. & Sturup, T. [Study concerning the time-consuming, economic and psychological stress connected with having a severely retarded, homebound child between 6 and 14 years of age. Basic needs met only through considerable family effort]. *Sygeplejersken* 79, 16-21, 38. (1979).
 44. Rafferty, L. J. Adult day care: its effect upon the psychosocial quality of life of otherwise-homebound older persons in an urban setting. *Long Term Care Health Serv Adm Q* 3, 221-9. (1979).
 45. Stiefel, D. J., Lubin, J. H. & Truelove, E. L. A survey of perceived oral health needs of homebound patients. *J Public Health Dent* 39, 7-15. (1979).
 46. Vowles, N. J., Watson, B. I. & Dahl, B. J. The needs of the homebound and institutionalized in South Australia, 1977. *Aust Dent J* 24, 114-20. (1979).
 47. Brickner, P. W. Health care services for homebound aged maintain independence, limit costs. *Hosp Prog* 61, 56-9. (1980).
 48. Hunter, G. & Johnson, S. H. Physical support systems for the homebound oncology patient. *Oncol Nurs Forum* 7, 21-3. (1980).
 49. Jarmon, P. Dentistry for the homebound. An inbound patient. *NY State Dent J* 46, 276-8. (1980).
 50. Five Hospital Homebound Elderly Program. *Profiles Hosp Mark*, 44-9. (1981).

51. Muse, C. D. & Schuman, N. J. Dental treatment for the homebound handicapped patient. *J Tenn Dent Assoc* 62, 19-20. (1982).
52. Schreiber, M. S. & Hughes, S. The Chicago Five Hospital Homebound Elderly Program: a long term home care model. *Pride Inst J Long Term Home Health Care* 1, 12-20. (1982).
53. Five Hospital Homebound Elderly Program--success in long term home care. *Caring* 2, 43-8. (1983).
54. Combs, H. R. Dentists are reaching out to the homebound. *Dent Econ* 73, 32-7. (1983).
55. Griffiths, A. et al. [Pensions for the aged or housebound: discriminant factors. Study conducted in 4 districts of the canton of Fribourg (Switzerland)]. *Soz Praventivmed* 28, 307-13 (1983).
56. Liang, M. H., Gall, V., Partridge, A. & Eaton, H. Management of functional disability in homebound patients. *J Fam Pract* 17, 429-35. (1983).
57. Sherman, M. N. et al. Nutritional parameters in homebound persons of greatly advanced age. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 7, 378-80. (1983).
58. Taylor, C. H. et al. A patient homebound by panic: understanding and treating agoraphobia. *J Fam Pract* 16, 1071, 1075-6, 1080, passim. (1983).
59. Wellisch, D., Landsverk, J., Guidera, K., Pasnau, R. O. & Fawzy, F. Evaluation of psychosocial problems of the homebound cancer patient: I. Methodology and problem frequencies. *Psychosom Med* 45, 11-21. (1983).
60. Liang, M. H. et al. Evaluation of comprehensive rehabilitation services for elderly homebound patients with arthritis and orthopedic disability. *Arthritis Rheum* 27, 258-66. (1984).
61. Moorhead, D. C. Dentistry for the handicapped and homebound. *J Colo Dent Assoc* 62, 25. (1984).
62. Rapp, M. S. Differential diagnosis and treatment of the "housebound syndrome". *Can Med Assoc J* 131, 1041-4. (1984).
63. Ziemann, L. K., Lastauskas, N. M. & Ambrosini, G. Incidence of leakage from indwelling urinary catheters in homebound patients. *Home Health Nurse* 2, 22-6. (1984).
64. Doi, M. [Spotlight: Miyuki Doi, who provides welfare visits to homebound clients with reasonable service charge]. *Kango* 37, 70-1. (1985).
65. Glanz, K. & Scharf, M. A nutrition training program for social workers serving the homebound elderly. *Gerontologist* 25, 455-9. (1985).
66. Olsen, R. A., Weiss, L. P. & Carlson, M. R. Fiberoptics in dentistry for the homebound. *Spec Care Dentist* 5, 34-5. (1985).
67. DiCicco-Bloom, B., Space, S. & Zahourek, R. P. The homebound alcoholic. *Am J Nurs* 86, 167-9. (1986).
68. Hoekstra, L. J. Portable equipment and homebound van bring dental care to needy. *CDS Rev* 79, 22-5. (1986).
69. Hogan, J. I. A domiciliary dental service to the housebound from an inner London health centre. *Community Dent Health* 3, 117-27. (1986).
70. Liang, M. H., Partridge, A. J., Gall, V. & Taylor, J. Evaluation of a rehabilitation component of home care for homebound elderly. *Am J Prev Med* 2, 30-4. (1986).
71. Masson, V. Nurse-managed care meets needs of the homebound. *Am Nurse* 18, 4, 6. (1986).
72. Stavish, S. Opening creative doors for the homebound. *Aging* 354, 2-5

- (1986).
73. Stoneberg, C., Pitcock, N. & Myton, C. Pressure sores in the homebound: one solution. *Am J Nurs* 86, 426-8. (1986).
 74. Borfitz, D. Modernizing bedside dentistry for the homebound. *Home Health J* 8, 9, 15, 18. (1987).
 75. Bunker, V. W., Hinks, L. J., Stansfield, M. F., Lawson, M. S. & Clayton, B. E. Metabolic balance studies for zinc and copper in housebound elderly people and the relationship between zinc balance and leukocyte zinc concentrations. *Am J Clin Nutr* 46, 353-9. (1987).
 76. Bunker, V. W., Lawson, M. S., Stansfield, M. F. & Clayton, B. E. Nitrogen balance studies in apparently healthy elderly people and those who are housebound. *Br J Nutr* 57, 211-21. (1987).
 77. Klein, J. Dentistry for homebound patients. *J Indiana Dent Assoc* 66, 23-4. (1987).
 78. Posner, B. E., Smigelski, C. G. & Krachenfels, M. M. Dietary characteristics and nutrient intake in an urban homebound population. *J Am Diet Assoc* 87, 452-6. (1987).
 79. Shaver, R. O. Invest in your future: treat the homebound. *J Conn State Dent Assoc* 61, 216-8. (1987).
 80. Thom, L. M. & Voss, W. Volunteers providing in-home respite care for the homebound elderly. *J Community Health Nurs* 4, 93-8 (1987).
 81. Axelband, A. A. The treatment of the homebound patient. *NY State Dent J* 54, 29-30. (1988).
 82. Barenthin, I. & Frick, M. [Preventive dentistry for elderly patients housebound due to their health]. *Tandlakartidningen* 80, 502-4. (1988).
 83. Breakwell, S. L. & Walker, S. N. Differences in physical health, social interaction, and personal adjustment between continent and incontinent homebound aged women. *J Community Health Nurs* 5, 19-31 (1988).
 84. Bunker, V. W., Lawson, M. S., Stansfield, M. F. & Clayton, B. E. Selenium balance studies in apparently healthy and housebound elderly people eating self-selected diets. *Br J Nutr* 59, 171-80. (1988).
 85. Casamassimo, P. S., Coffee, L. M. & Leviton, F. J. A comparison of two mobile treatment programs for the homebound and nursing home patient. *Spec Care Dentist* 8, 77-81. (1988).
 86. Ellickson, E. B. Bowel management plan for the homebound elderly. *J Gerontol Nurs* 14, 16-9. (1988).
 87. Haight, B. K. The therapeutic role of a structured life review process in homebound elderly subjects. *J Gerontol* 43, 40-4. (1988).
 88. Keller, K. L., Flatten, E. K. & Wilhite, B. C. Friendly visiting as a means of informing homebound senior citizens of health-related community services. *J Community Health* 13, 231-40. (1988).
 89. Liang, M. H., Partridge, A., Eaton, H. & Iversen, M. D. Rehabilitation management of homebound elderly with locomotor disability. *Clin Geriatr Med* 4, 431-9. (1988).
 90. Rossman, I. The geriatrician and the homebound patient. *J Am Geriatr Soc* 36, 348-54. (1988).
 91. Smith, D. A. Continence restoration in the homebound patient. *Nurs Clin North Am* 23, 207-18. (1988).
 92. Axelband, A. Care of the homebound. *NY State Dent J* 55, 8. (1989).
 93. Cook, L. B. Communicating with the housebound [corrected] patient. *Home Health Nurse* 7, 46-7. (1989).
 94. Lyman, S. Office treatment for the homebound. *NY State Dent J* 55, 8.

- (1989).
95. Newman, D. K. & Smith, D. A. Incontinence in elderly homebound patients. *Holist Nurs Pract* 4, 52-60. (1989).
 96. Shimada, T. [Loneliness of homebound senior citizens]. *Kurinikaru Sutadi* 10, 458-61. (1989).
 97. Thomas, A. J., Bunker, V. W., Stansfield, M. F., Sodha, N. K. & Clayton, B. E. Iron status of hospitalized and housebound elderly people: dietary intake, metabolic balances, haematological and biochemical indices. *Q J Med* 70, 175-84. (1989).
 98. Allen, M. E. Homebound aging women and the management of stress. *Home Health Nurse* 8, 30-3. (1990).
 99. Edelman, P. & Hughes, S. The impact of community care on provision of informal care to homebound elderly persons. *J Gerontol* 45, S74-84. (1990).
 100. Folden, S. L. On the inside looking out--perceptions of the homebound. *J Gerontol Nurs* 16, 9-15. (1990).
 101. Galan, D. & Holtzman, J. M. Dentistry for the homebound and institutionalized: the University of Manitoba's Home Dental Care Program. *J Can Dent Assoc* 56, 585-91. (1990).
 102. Harris, M. & Gellin, M. Pet therapy for the homebound elderly. *Caring* 9, 48-51. (1990).
 103. Hede, B. [Dental health among homebound mental (psychiatric) patients]. *Tandlaegebladet* 94, 309-13. (1990).
 104. Rose, M. A., Baigis-Smith, J., Smith, D. & Newman, D. Behavioral management of urinary incontinence in homebound older adults. *Home Healthc Nurse* 8, 10-5. (1990).
 105. Smiciklas-Wright, H., Lago, D. J., Bernardo, V. & Beard, J. L. Nutritional assessment of homebound rural elderly. *J Nutr* 120 Suppl 11, 1535-7. (1990).
 106. Strayer, M. S. & Ibrahim, M. F. A comparison of prescription medication use by nursing home and homebound dental patients. *Spec Care Dentist* 10, 152-5. (1990).
 107. Swanson, M. W. Optometric care of the homebound and institutionalized older adult. *Optom Vis Sci* 67, 323-8. (1990).
 108. Weatherly, L. & Weatherly, K. Containerized vegetable gardening for homebound patients. *Caring* 9, 52-4. (1990).
 109. Baginski, Y. Home is where the heart is. Ministering to homebound patients opens new doors for pastoral care givers. *Health Prog* 72, 60-3. (1991).
 110. Clarfield, A. M. & Bergman, H. Medical home care services for the housebound elderly. *Cmaj* 144, 40-5. (1991).
 111. Gloth, F. M., Tobin, J. D., Sherman, S. S. & Hollis, B. W. Is the recommended daily allowance for vitamin D too low for the homebound elderly? *J Am Geriatr Soc* 39, 137-41. (1991).
 112. Grauer, H., Kravitz, H., Davis, E. & Rodrigue, C. Homebound aged: the dilemma of psychiatric intervention. *Can J Psychiatry* 36, 497-501. (1991).
 113. Killeen, M. The right combination: volunteers as health advocates for homebound elders. *J Volunt Adm* 9, 15-22. (1991).
 114. Pollack, M. H. et al. Pilot outreach services to homebound agoraphobic patients. *Hosp Community Psychiatry* 42, 315-7. (1991).
 115. Shaver, R. D. Portable dentistry benefits homebound and providers. *N Y State Dent J* 57, 30-1. (1991).
 116. Strayer, M. S. & Ibrahim, M. F.

- Dental treatment needs of homebound and nursing home patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 19, 176-7. (1991).
117. Bruce, M. L. & McNamara, R. Psychiatric status among the homebound elderly: an epidemiologic perspective. *J Am Geriatr Soc* 40, 561-6. (1992).
 118. Coll, P. P. & Anderson, D. Advanced directives for homebound patients. *J Am Board Fam Pract* 5, 359-60. (1992).
 119. Cutezo, E. A. & Dellasega, C. Substance abuse in the homebound elderly. A casefinding approach. *Home Healthc Nurse* 10, 19-23. (1992).
 120. Ettinger, R. L. Oral care for the homebound and institutionalized. *Clin Geriatr Med* 8, 659-72. (1992).
 121. Gilbert, G. H., Branch, L. G. & Orav, E. J. An operational definition of the homebound. *Health Serv Res* 26, 787-800. (1992).
 122. Grossman, E. H., Rizzolo, P. J. & Atkinson, V. Geriatric peer-counseling. Pilot project provides support for the homebound elderly. *N C Med J* 53, 296-8. (1992).
 123. Harris, M. D. & Gellin, M. The effects of weekly pet visits upon the circulatory system and the personal adjustment of homebound elderly persons. *Pa Nurse* 47, 12-3. (1992).
 124. Penning, M. & Wasyliv, D. Homebound Learning Opportunities: reaching out to older shut-ins and their caregivers. *Gerontologist* 32, 704-7. (1992).
 125. Williams, J. N. & Butters, J. M. Sociodemographics of homebound people in Kentucky. *Spec Care Dentist* 12, 74-8. (1992).
 126. Yoshida, N. [Research on nursing of bedridden elderly persons (1). The review concerning fact-finding of bedridden and/or housebound elderly in Japan]. *Kango Kenkyu* 25, 323-34. (1992).
 127. Bercsi, S. J., Brickner, P. W. & Saha, D. C. Alcohol use and abuse in the frail, homebound elderly: a clinical analysis of 103 persons. *Drug Alcohol Depend* 33, 139-49. (1993).
 128. Chan, E. The real world experience: death of homebound elderly persons. The provider's perspective. *Pride Inst J Long Term Home Health Care* 12, 41-2. (1993).
 129. Di Pollina, L., Gold, G. & Meier, D. E. Health care for the homebound older adult: a medical model. *Mt Sinai J Med* 60, 488-91. (1993).
 130. Farquhar, M., Bowling, A., Grundy, E. & Formby, J. Elderly housebound: changes over time. *Nurs Stand* 8, 26-31. (1993).
 131. Harris, M. D., Rinehart, J. M. & Gerstman, J. Animal-assisted therapy for the homebound elderly. *Holist Nurs Pract* 8, 27-37. (1993).
 132. Kuehl, A. The real world experience: death of homebound elderly persons. Views from emergency medicine: our problem. *Pride Inst J Long Term Home Health Care* 12, 37-9. (1993).
 133. Lofaro, J. The real world experience: death of homebound elderly persons. A daughter's perspective: facilitating the proper care for elderly and frail parents. *Pride Inst J Long Term Home Health Care* 12, 39-40. (1993).
 134. Marren, J. The real world experience: death of homebound elderly persons. Staff views from the front lines. *Pride Inst J Long Term Home Health Care* 12, 42-5. (1993).
 135. Strayer, M. S. Dental health among homebound elderly. *J Public Health Dent* 53, 12-6. (1993).
 136. Aldrete, J. A., Brown, C. A. & Yarcho, K. L. Cervical radiculopathy treated by infusion of epidural analgesics in