

鈴木隆雄 (2003) 超高齢者の健康維持, 認知機能維持に向けた介入への基礎調査 厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業 「寝たきり予防を目的とした老年症候群発生予防の検診(「お達者健診」)の実施と評価に関する研究」 平成 14 年度総括研究報告書 2003; 45-55.

6) 「うつ状態」高齢者に対する研究介入

(分担研究者: 吉田英世、協同研究者: 井原一成)

6-1) 研究の目的

「運動・体操は高齢者の気分障害を予防する」ことを介入研究により明らかにする。運動が気分障害の改善や予防に有効であることを示唆する研究は以前からあるが、研究の手法において厳密さを欠くものが多い。我々が行った先行研究のレビューでは、女性に対して介入を行った研究と地域のうつ病の患者へ介入した研究が各1編ずつあるのみである。しかも、それらの研究は、一定以上の運動負荷をかけることで、うつの改善を目指す運動生理学的な因果モデルに基づくものであり、地域高齢者が日常生活のなかで持続して行えるものではかならずしもない。

そこで、我々は、一般高齢者にとって持続可能な体操習慣の獲得によりうつ状態の予防を行う、運動・体操プログラムの開発を行うこととした。なお、予防は2つの下位目標からなり、ひとつは、サブクリニカルなうつ状態の改善(3次予防)であり、他方は、うつ状態にない者のうつの発症予防(1次予防)である。本報告では、本年度開始したサブクリニカルなうつ状態の改善を目指したプログラムの開発のための研究について、その概要を説明するとともに研究の進捗状況を報告する。

6-2) 研究の概要

a) 研究デザイン

無作為化比較臨床試験である。

b) 対象者

東京都老人総合研究所が板橋区内にて2001年と2002年に実施したお達者健診の受診者で、

サブクリニカルなうつ状態にあり、かつ認知障害の認められなかった者である。これらの者に、本研究への参加を呼びかけ、研究の説明会を兼ねた健康相談会に招待した。健康相談会では、研究の説明を行い、精神科医による確定診断をおこなった後、最終的に参加の同意の得られた者を、無作為に2群に割り付けた。なお、臨床的に精神科での治療を優先するような重症のうつ病や、身体的な問題により運動・体操による介入が不適切な者は、対象から除外した。

c) 介入方法

クロスオーバー法により、上記の2群にそれぞれ、運動・体操の介入を行う。最初に9週間の第一群には、運動・体操の介入を行い、この間第二群は待機とし、次の9週間の第二群に運動・体操の介入を行い、第一群は待機とする。介入の具体的方法としては、参加者には、週1回開催する体操教室に参加するとともに、週3回以上の自宅で体操・運動を依頼する。体操教室は、1回1時間程度である。1人のインストラクターと1人のアシスタントが、参加者個々の心身の健康状態に応じて、日常生活で持続可能な運動・体操習慣を作れるように支援する形式で行われた。

主たるアウトカム指標: 主たるアウトカム指標は、Beck Depression Inventory (BDI) と、心身の健康状態に関する Visual Analogue Scale (VAS) の介入前後の得点の変化である。なお、精神科医の診断でうつ状態と判定された参加者には、精神科医がHamiltonのDepression Scaleを用いて臨床的な症状の変化の評価を行う。また、補足的に Mnini Mental State of Examination (MMSE) を用いて認知状態の変化も測定する。これらの指標は、プログラム開始時と、プログラムの前半終了時 (= 後半開始時)

と、プログラム終了時との計3回実施する

d) 分析方法と予想される結果

最初の介入期間について、BDI と VAScale、MMSE の各点数を、介入群である第一群と待機群（コントロール群）である第二群とで比較する。介入群で、BDI と VAS の改善が認められることが期待される。また、MMSE でも介入群で改善が認められる可能性がある。また、精神科医の診断によりサブクリニカルなうつ状態にあることが明らかになった者について第一群と第二群の間で、同様の解析と、さらに Hamilton の Depression Scale の得点の変化の比較分析を行う。

6-3) 研究の進捗状況

2003年12月に、健康相談会を実施した。参加の同意の得られた者を対象に、無作為割付を実施して、2004年1月より介入プログラムを開始している。健康相談会に招待した eligible sample は141人で、58人が相談会に参加し、最終的に介入研究に参加したのは29人であった。なお、このうち18人は、精神科医の診断によりサブクリニカルなうつ状態にあると判定された。割付にあっては、29人をサブクリニカルなうつ状態の有無と性別とで層別化したのち、各群で無作為化を行った。介入の前半は3月末で終了し、後半が4月より始まり、全介入期間は6月で終了する予定である。

6-4) 研究の今後の目標

- ・現在進行中の無作為化割付試験を高い補足率で完了する。
- ・今回の研究に引き続いて、次年度後半からは、うつ状態ではない者を対象に、運動、体操のうつ状態発生予防の研究を行う予定である。

7) 高齢期における口腔トラブル

(口腔ケア不良) に対する介入アプローチ

(分担研究者: 吉田英世、協力研究者: 平野浩彦)

7-1) 研究目的

介護予防事業において“口腔”に関連する課題は、口腔ケアと誤嚥性肺炎などの感染症関係、咀嚼機能の低下による栄養摂取の問題など QOL 低下に直結するものが多い。近年口腔ケアの重要性が広く認知されるようになり、介護保険制度の主治医意見書の項目にも一部取り入れられ、その重要性は高齢者介護関連事業において市民権を得た感がある。

高齢者歯科受診者の主訴の最も多いものの一つに咀嚼困難が挙げられる。近年、形態、味、硬さなどを考慮した高齢者向けの食品が多く開発、販売されるようになった。これは、高齢者咀嚼機能に対して注目が集った結果として、高齢者歯科医療に携わる者として喜ばしいことである。しかし、老人保健施設、特別養護老人ホームなどの入所者のなかに時として“食べられない老人”が、介護者によって作り出されている状況に遭遇する。この原因には様々あると思われるが、その大きな一つは、“食べやすい食事 = 柔らかい食事”という大きな誤解にある。例えば、食事の摂取量が低下した入所者に、粥食、きざみ食などを与えた結果、摂取量は増加し、必要カロリーは補えることが多い。しかし、摂取量が低下した原因が、義歯の不適合など口腔内にあった場合、その原因の対処がなされない限り、咀嚼機能の改善は期待できない。早期に義歯の調整など歯科治療を行えば、特別な食事を与えなくても十分摂取できる者も、長期にわたり柔らかい食事を与え続けられた結果、咀嚼筋、また舌運動機能の低下などが

生じ、義歯の治療だけでは咀嚼機能を改善できなくなってしまうことがある。また一般的に、高齢者であるというだけの理由で入所者の咀嚼機能を、介護者が低く評価する傾向がある。このことも、咀嚼機能の低下を招いてしまっている可能性がある。こういった、安易な食事提供が咀嚼機能を低下させている事実を認識し、咀嚼能力の客観的な評価を行い、被介護者にふさわしい食事提供が普及すれば、従来以上の”食の QOL (Quality of Life)” の維持、向上が期待できるものと考えられる。

さらに高齢者咀嚼能力を維持または回復させるための具体的な対策が、歯科治療以外に立案できてない点も課題の一つである。この原因は咀嚼能力を全身機能(運動機能、精神心理状態、健康観など)の一つとしてとらえた構造把握の検討が未だ不十分であるためと思われる。

今回我々は以上の点を踏まえ、高齢者咀嚼機能の評価法の確立を目的として、1) 高齢者口腔健診システムの立案に関する研究、さらに咀嚼機能低下予防対策を立案する目的で、2) 高齢者咀嚼機能に影響を及ぼす因子の検討、を行った。

7-2) 研究計画概要

1) 高齢者口腔健診システム立案に関する研究

a) 対象

2002年10月に東京都板橋区内でおこなわれたお達者健診受診者939名(男性:314名、女性:625名)で、年齢は、2002年10月1日現在65歳以上85歳未満(平均75.5±4.2歳)であった。

b) 方法

以下の項目について調査を行った。

(1) 残存歯数 (2) 機能歯数 (3) 咬合力(デンタ

ルプレスケールを使用) (4) 咀嚼機能 (咀嚼機能測定ゼリーを使用)

c) 進捗状況

デンタルプレスケールによる咬合圧測定結果は、残存歯数、咀嚼機能測定ゼリーによる咀嚼機能と有意な関係を認めた。またデンタルプレスケールは購入が容易であり、測定も簡便なことから高齢者歯科健診における咀嚼機能評価法として有用なツールであることが確認された。

2) 高齢者咀嚼機能に影響する因子の検討

a) 対象

2001年10月に東京都板橋区内でおこなわれたお達者健診受診者466名のうち、女性293名とした。年齢は、2001年10月1日現在65歳以上85歳未満(平均75.0±4.0歳)であった。

b) 調査方法

以下の項目について調査を行った。

(1) 残存歯数 (2) 機能歯数 (3) 咬合力:咬合力感圧フィルム、デンタルプレスケール[®]50H-R(富士写真フィルム社製) (4) 咀嚼機能:主観的評価と客観的評価を行なった。(5) 健康度自己評価 (6) 運動能力: The Motor Fitness Scale (7) 生活機能: 老研式活動能力指標 (8) 認知機能: Mini Mental State Examination (MMSE) (9) うつ傾向: 有無について、精神的健康調査(The General Health Questionnaire, Goldberg:以下GHQ)の抑うつ下位尺度

c) 進捗状況

噛める満足感は、機能歯数、咬合力、ゼリー、健康観、うつ傾向が有意に影響することが認められた。また残存歯数は咬合力やゼリーを介し間接的に影響していたが、直接的な影響は弱かった。このことから高齢者にとって噛める満足感の向上は、残存歯数よりも機能歯数がより重

要であることが示唆された。

7-3) 今後の研究目標

- 1) これまでに得られたデータに基づき、包括的咀嚼機能改善プログラムの開発を行う。
- 2) 開発されたプログラムを実際に実践することにより、プログラムの評価を行う。

8) 高齢者における足と歩行トラブルに対する 介入プログラムの作成

—特にインソール調節による対応について—

(主任研究者：鈴木隆雄、協力研究者：楠本彩乃)

8-1) 研究目的

高齢者の靴のインソール（中敷き）を調整することで、快適歩行・安全歩行を提供する。これにより、歩行能力、起立能力、脚力、趾力（踏ん張る力）、身のこなしなど肉体系の能力が強化されるとともに、外出の機会が増えることで社会的、精神的な活動性が高まることも期待する。

8-2) 計画概要

a) 実施日、場所

2003年11月12、13日、東京都老人研・講堂

b) 被験者

同年11月4、5日のお達者健診に参加した板橋区在住の女性で、インソール調整の希望者7名。

c) 方法

各被験者の歩行特性を観察し、それぞれに最適と思われるインソールを調整し、靴の中敷きに装着した。そのために必要な、1) フットプリントの採取、2) 足の計測、3) 足の直接観察、4) 歩行チェックも併せて行った。1名の調整に要した時間は30分程度である。調整から約2週間経過した11月25日にアンケート用紙を配布し、使用頻度や着用感について調査した。

d) アンケート回収状況

12月24日現在、7名中6名（A、B、C、D、E、F）から回答が寄せられた。

8-3) 進捗状況（結果）

a) 結果の要約

1) 回答が寄せられた6名のうち4名から良好な結果が得られた。すなわち、2/3の被験者で有効性が認められた。

2) しかし、効果が今一つの被験者が1名、調整が不適だった被験者が1名いる。原因と対策については次章で考察する。

表 1. アンケートに寄せられた各設問に対する回答

被験者 設問		回答があった欄に○						件数
		A	B	C	D	E	F	
調整靴の使用	よく履いている	○	○	○				3
	たまに履いている				○ 旅行用			1
	ほとんど履かない						○ 季節用	1
	インソールを取ってしまった					○ 合わない		1
インソール調整した靴の使用感	歩きやすくなった	○		○	○	○	○	5
	楽に歩けるようになった	○			○			2
	安定感が増した	○			○	○		3
	真っ直ぐ歩けるようになった	○			○			2
	早く歩けるようになった	○		○	○			3
	歩幅が広がった				○			1
	姿勢が良くなった	○		○	○			3
	趾を使って歩いているのがわかる	○	○		○		○	4
	足の血行が良くなり暖かくなった	○						1
	足の痛みやしびれが軽くなった	○		○				2
	足のタコや魚の目が軽くなった							0
	歩くのが楽しくなった	○			○			2
	外出が億劫ではなくなった			○	○			2
	脚に多少の筋肉痛が生じた		○					1
他の靴も調整してもらいたい	○	○		○			3	
何も変化を感じない							0	
総合判定		◎	◎	○	◎	×	△	

<総合判定の判断>

- ◎： 調整した靴を履き続けており、なおかつ他の靴も調整してもらいたい人
- ： 調整した靴を履き続けているが、他の靴の調製までは望まない人
- △： 調整した靴をあまり履いておらず、他の靴の調製も望まない人
- ×： 調整した中敷きを取り去った人

表 2. 被験者の愁訴および調整後の感想

被験者	実施日にインタビューした足、膝、腰、歩行に関するトラブル、愁訴	アンケートに寄せられた自由記述の要約
A	<ul style="list-style-type: none"> ・自覚している足のトラブルはない(チェックしたところ変形や胼胝のないきれいな足) ・両膝とも変形性膝関節症(昔は通院していたが良くならないので今は通っていない) ・軽い腰痛あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・普段、4足を履き回しているので、どの靴にでもあう中敷きがほしい。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・たくさん歩くと下腿三頭筋と前脛骨筋が張る、左の外反母趾も痛む(右は問題ない) ・両足とも踵痛、朝起きてすぐ～しばらくの間痛む(今年から) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地面が柔らかく感じる ・最初、右アキレス腱外側に少々痛みを感じたが、まもなく消失した ・踵痛が軽減した、朝から痛むことがなくなった。ただし長く歩くとやはり痛む
C	<ul style="list-style-type: none"> ・内反小趾で痛みあり、とくに右がひどい(ここ1年くらい) ・20年前から外反母趾だが、ここ数年間は痛みはない ・歩行時に左外果が痛む(ここ1週間くらい) 	<ul style="list-style-type: none"> ・右小趾の疼痛が消失した ・靴のサイズ選びの大切ささえ知らなかったので今後は注意して選びたい
D	<ul style="list-style-type: none"> ・自覚している足のトラブルはない(母趾がかなり外反しているが痛みはないとのこと) ・最も気になるのは、腰が伸びず歩行が不安定なので「杖」を使う日もあること 	<ul style="list-style-type: none"> ・旅行で一日中履いても実に快適、背筋も伸びて峠道を楽しめることができた。 ・インソール調整でこの様になるものかと大変驚いている。 ・ヒモ靴を調整したが、普段はビニールのいい加減な靴を履いている
E	<ul style="list-style-type: none"> ・自覚している足のトラブルはない(両足とも内反小趾だが痛みはないとのこと) ・つまずきやすく、歩行中右寄りに傾いてしまう 	<ul style="list-style-type: none"> ・試し履きはとても良かったが、歩き始めて20分ほどで右母趾の付け根が痛くなってきたため取ってしまった。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・右のみ外反母趾、きつい靴が当たると痛む ・腰痛あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・調整した靴は夏用メッシュ素材のアンクルブーツで爪先が空いたデザイン。季節が変わったので最近履いていない。 ・調整後の感想は、左はOK、右は母趾周辺が少々きつく感じる

8-4) 今後の目標

a) 今回の反省点とその対策

1) 再調整のフォローシステム

被験者E、Fは、調整直後は快適だったもののその後の歩行で部分的に合わない箇所が出たと回答している。今後はこうしたケースに対応するために、フォローシステムを用意する必要がある。

2) 靴選びの指導

足、膝、腰、歩行に何らかのトラブルを抱えているにも関わらず、靴選びについて基本的なことを知らない高齢者が多い。サイズ選択についても、大きければ痛くないとの発想で大きめの靴を選びがちである。インソール調整時にはこうした点も含めて指導する必要がある。

3) グラインダーの用意

調整した中敷きの表面をグラインダーで滑らかにすると、よりフィット性が高まる。本格的な実験をする際には用意する必要がある。

D. 健康危険情報

該当なし。

E. 研究発表

(1) 学会発表

1. Suzuki T., Kim H., Yoshida H., Ishizaki T.: Randomized controlled intervention study for the prevention of falls in community-dwelling elderly in Japan, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
2. Kim H., Suzuki T., Hu X. Y., Yoshida H., Lee S., Kim K.: Effects of moderate intensity exercise program on functional fitness among in community-dwelling Korean frail elderly, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
3. Furuna T., Sugiura M., Nishizawa S., Suzuki T., Okuzumi H., Kinugasa T., Ito H.: Acceleration of Aging effect in static balance of older adults, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
4. Suzuki T.: A new health promotion program for the elderly under the long-term care insurance system in Japan, The 4th International Conference on "Nutrition and Aging". Tokyo, 2003. 11. 19-20
5. 鈴木隆雄, 岩佐 一, 金 憲経, 吉田英世, 古名丈人, 杉浦美穂, 吉田祐子, 熊谷修, 藤原佳典, 新開省二, 西澤 哲, 島田裕之, 大淵修一, 湯川晴美: 要介護予防のための「お達者健診」の研究 第2報—転倒発生に関連する要因の分析—, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
6. 吉田英世, 岩佐 一, 金 憲経, 鈴木隆雄: 地域高齢者を対象とした骨密度と動脈硬化との関連性について, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
7. 金 憲経, 胡 秀英, 吉田英世, 湯川晴美, 新開省二, 熊谷 修, 藤原佳典, 吉田祐子, 古名丈人, 杉浦美穂, 石崎達郎, 渡辺修一郎, 岩佐 一, 鈴木隆雄: 農村地域在宅高齢者の尿失禁の実態とそれに関連する要因—4年間の追跡調査から—, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
8. 古名丈人, 杉浦美穂, 吉田英世, 金 憲経, 吉田祐子, 阿部 勉, 鈴木隆雄: 要介護者リスク判定のための健診（「お達者健診」）における歩行テストの簡便化について, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
9. 吉田裕子, 熊谷 修, 吉田英世, 金 憲経, 杉浦美穂, 古名丈人, 岩佐 一, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二, 渡辺修一郎, 芳賀 博, 鈴木隆雄: 高齢者における心拍数の縦断変化に及ぼす要因, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
10. 岩佐 一, 吉田英世, 金 憲経, 鈴木隆雄: 都市部在宅高齢者における記憶愁訴と認知機能低下の関連, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
11. 島田裕之, 鈴木隆雄, 大淵修一, 古名丈人: 転倒リスクマネジャーの転倒予防効果: 長期ケア施設における検討, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
12. 寶 貴旺, 渡辺修一郎, 熊谷 修, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二, 鈴木隆雄, 柴田博: 地域高齢者における血清 $\beta 2$ -microglobulin レベルの関連要因, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
13. 權 珍嬉, 李 誠國, 金 憲経, 吉田英世,

- 岩佐 一, 鈴木隆雄: 地域在宅高齢者の食品摂取パタンの変化とそれに関連する要因—8年間の追跡調査から—, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
14. 胡 秀英, 兼子いづみ, 石垣和子, 上野まり, 片倉直子, 篠崎友子, 金 憲経, 鈴木隆雄: 地域高齢者の転倒予防を目指す保健婦の個別介入効果, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
15. 岡本大亮, 松山めぐみ, 西堀素子, 宮本真理子, 大井 照, 鈴木眞美, 石崎達郎, 吉田英世, 金 憲経: 介護保険非該当者への介護予防事業の効果の評価, 第62回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
16. Kim H., Yoshida Y., Suzuki T.: Effects of health promotion trial in Japanese elderly women with a history of urinary incontinence; A randomized controlled trial, The 2nd Workshop on International Collaborative Studies on the Health Promotion of the Elderly, Tokyo, 2004. 2. 5-6
17. Kinugasa T., Haga S., Takemasa T., Esaki K., Katsumura T., Kizaki T., Ohno T., Furuna T., Sigiura M., Suzuki T.: Randomized controlled trial of exercise programs for physically independent elderly on physical fitness and health, 50th Annual Meeting of American College of Sports Medicine, San Francisco, 2003. 5. 28-31
18. 衣笠 隆, 芳賀脩光, 江崎和希, 古名丈人, 杉浦美穂, 植屋悦男, 勝村俊仁, 大石修司, 人見嘉哲, 木崎節子, 大野秀樹: 身体的自立高齢者の体力と主観的健康度に及ぼす運動介入の影響; 無作為化比較試験, 第11回日本運動生理学会大会, 2003. 8. 2-3
19. Iwasa H.; Suzuki T.: Correlates of subjective memory complaints in the Japanese elderly in an urban community. The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
20. 岩佐 一, 鈴木隆雄: 地域在宅高齢者における記憶愁訴の関連要因の探索, 日本心理学会第67回大会, 東京, 2003. 9. 13-15
21. Gondo Y., Furuna T., Masui Y., Iwasa H., Inagaki H., Sugiura M., Abe T., Imuta H., Suzuki T.: Functional status of community dwelling oldest old in Tokyo: Itabashi oldest old study, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
22. Gondo Y., Inagaki H., Masui Y., Kitagawa K., Hirose N., Arai Y., Takayama M., Ebihara Y., Nakazawa S., Shimizu K., Konishi K., Kanno Y., Fujimori J.: How successful are the centenarians; Findings from the Tokyo Centenarian Study, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
23. Gondo Y., Hirose N., Arai Y., Inagaki H., Masui Y., Kitagawa K., Takayama M., Ebihara Y., Nakazawa S., Shimizu K.: Are semi-super centenarians really elites in successful aging? ; Comparison between centenarian and semi-super centenarians, The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
24. 阿部 勉, 古名丈人, 杉浦美穂, 権藤恭之, 稲垣宏樹, 鈴木隆雄: 85歳以上の地域在住高齢者の運動機能と活動能力, 第45回日本老年医学会学術集会, 2003. 6. 18-20

25. 衣笠 隆, 芳賀脩光, 古名丈人, 杉浦美穂, 鈴木隆雄, 勝村俊仁, 大野秀樹: 地域在住高齢者に対する Motor Fitness Scale の予知妥当性, 第 62 回日本公衆衛生学会総会, 京都, 2003. 10. 22-24
26. Masui Y., Gondo Y., Inagaki H., Kitagawa K., Hirose N., Arai Y., Takayama M., Ebihara Y., Nakazawa S., Shimizu K., Konishi K., Kanno Y., Fujimori J.: The influences of care recipients' personality of family caregiver burden: Findings from the Tokyo Centenarian Study. The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Tokyo, 2003. 11. 24-28
27. 増井幸恵, 権藤恭之, 稲垣宏樹, 小西佳之, 菅野佳子, 藤森順子, 広瀬信義, 新井康道, 高山美智代, 海老原良典, 山村 憲, 中澤 進, 清水健一郎, 北川公路: 百寿者介護における介護負担感への被介護者の性格特性の影響, 第 45 回日本老年社会科学大会, 愛知, 2003. 6. 18-20
28. 増井幸恵, 権藤恭之, 稲垣宏樹, 北川公路: 百寿者の主観的幸福感と性格特性との関係—東京百寿者研究より—, 第 67 回日本心理学会大会, 東京, 2003. 9. 13-15
29. 島田裕之, 大淵修一, 西澤 哲, 小島基永, 鈴木隆雄, 古名丈人, 杉浦美穂: 痴呆を有する施設入所高齢者の転倒予測, 第 10 回東京都老年学会大会, 東京, 2003. 10. 15
30. 湯川晴美: 都市部在住の健康高齢者における食物摂取状況に関する長期縦断研究, 第 50 回日本栄養改善学会, 倉敷市, 2003. 9. 16-18
31. 平野浩彦, 山口雅庸, 石山直欣, 齊藤美香, 小泉貴子, 依田知久, 阿部尚子, 市原雅也, 枝広あや子: 高齢者咀嚼能力に影響する因子の検討, 第 14 回日本老年歯科医学会, 名古屋, 2003. 6. 18-20

〔2〕誌上発表

- 鈴木隆雄, 岩佐 一, 吉田英世, 金 憲経, 新名正弥, 胡 秀英, 新開省二, 熊谷 修, 藤原佳典, 吉田祐子, 古名丈人, 杉浦美穂, 西澤 哲, 渡辺修一郎, 湯川晴美: 地域高齢者を対象とした要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究—第一報 受診者と非受診者の特性について—, 日本公衆衛生雑誌, 2003, 50: 39-48
- 岩佐 一, 鈴木隆雄, 吉田英世, 金 憲経, 新名正弥, 吉田祐子, 古名丈人, 杉浦美穂, 西澤 哲, 胡 秀英, 新開省二, 熊谷 修, 藤原佳典, 渡辺修一郎, 湯川晴美: 地域在宅高齢者における高次生活機能を規定する認知機能について: 要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究(第二報), 日本公衆衛生雑誌, 2003, 50: 950-958
- 鈴木隆雄, 岩佐 一, 吉田英世, 金 憲経, 古名丈人, 杉浦美穂, 吉田祐子, 新名正弥, 胡 秀英, 新開省二, 熊谷 修, 藤原佳典, 大淵修一, 島田裕之, 西澤 哲, 湯川晴美, 石崎達郎, 渡辺修一郎: 地域高齢者を対象とした要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究, 第三報 転倒に関する要因の分析, 日本公衆衛生雑誌, (投稿中)
- 金 憲経, 胡 秀英, 吉田英世, 湯川晴美, 鈴木隆雄: 介護保険制度における後期高齢要支援者の生活機能の特徴, 日本公衆衛生

- 雑誌, 2003, 50: 446-455
5. 鈴木隆雄: 転倒の疫学. 日本老年医学会誌, 2003, 40: 85-94
 6. 鈴木隆雄: 骨粗鬆症のリスクファクター. 骨粗鬆症治療, 2003, 2: 121-128
 7. 鈴木隆雄: 寿命の性差. Geriat. Med. 2003, 41: 809-814
 8. 鈴木隆雄: 生活習慣病としての骨粗鬆症. 臨床と薬物治療, 2003, 22: 978-982
 9. 金 憲経, 鈴木隆雄: 運動指導. 今月の治療, 2003, 11: 768-772
 10. 鈴木隆雄: 介護保険制度下における高齢者の健康と自立のための支援. 日本生活支援工学会誌, 2003, 3: 39-42
 11. 鈴木隆雄: 高齢者の死亡と疾患. (祖父江逸郎 監修) 長寿科学事典. 医学書院, 東京, 2003, pp292-295
 12. 鈴木隆雄: 林 泰史 (編): 骨の事典, 朝倉書店, 2003, pp464
 13. 鈴木隆雄: 転倒・骨折. Medicina, 2003, 40: 1690-1694
 14. 鈴木隆雄: 転倒予防外来—内容と成果—. Med. Reha. 2003, 31: 49-53
 15. 鈴木隆雄, 大淵修一 (編): 介護予防完全マニュアル. (財) 東京都高齢者研究・福祉振興財団, 2003, pp225
 16. 鈴木隆雄・菊地和則・末盛 慶: 東京都内の在宅介護支援センターにおける保健・医療・福祉の協働・連携に関する実態調査報告書, 東京都老人総合研究所, 2003
 17. 鈴木隆雄, 金 憲経: 運動療法. (骨粗鬆症とEBM). THE BONE, 2003, 17: 589-592
 18. 金 憲経: 転倒予防を目指す介入プログラムの効果. Home Care Medicine, 2003, 4: 18-20
 19. 金 憲経: 高齢者の転倒. 臨床スポーツ医学, 2003, 11: 1339-1341
 20. 吉田英世: 骨粗鬆症検診の意義と適応. 藤原佐枝子 (編): 我が国と世界における骨粗鬆症の疫学. CLINICAL CALCIUM, 2003, 8: 39-42
 21. 杉浦美穂: 第2部おたっしや 21 健診のすすめ. 指導者のための介護予防完全マニュアル包括的なプラン作成のために, 鈴木隆雄・大淵修一監修, 財団法人東京都高齢者研究・福祉振興財団, 2004, pp20-54
 22. Ishida R., Ezura Y., Emi M., Kajita M., Yoshida H., Suzuki T., Hosoi T., Inoue S., Shiraki M., Ito H., Orimo H.: Association of a promoter haplotype (-1542G/-525C) in the tumor necrosis factor receptor associated factor- interacting protein gene with low bone mineral density in Japanese women. Bone, 2003, 33: 237-241
 23. Fujiwara Y., Shinkai S., Kumagai S., Amano H., Yoshida Y., Yoshida H., Kim H., Suzuki T., Ishizaki T., Haga H., Watanabe S., Shibata H.: Longitudinal changes in higher-level functional capacity of an older population living in a Japanese urban community. Arch. Gerontol. Geriat. 2003, 36: 141-153
 24. Ezura Y., Nakajima T., Kajita M., Ishida R., Inoue S., Yoshida H., Suzuki T., Shiraki M., Hosoi T., Orimo H., Emi M.: Association of molecular variant, haplotypes, and linkage disequilibrium with the human Vitamin D-binding protein gene (DBP) with postmenopausal bone mineral density. J Bone Min. Res. 2003,

- 18:1642-1649
25. Hirano H., Ezura Y., Ishiyama N., Yamaguchi M., Nasu I., Yoshida H., Suzuki T., Hosoi T., Emi M.: Association of natural tooth loss with genetic variation at the human matrix Gla protein locus in elderly women. *J Hum. Genet.* 2003, 48: 288-292
 26. Suzuki T., Yoshida H., Kim H., Yukawa H., Sugiura M., Furuna T., Nishizawa S., Kumagai S., Shinkai S., Ishizaki T., Watanabe S., Shibata H.: Walking speed as a good indicator for maintenance of I-ADL among the rural community elderly in Japan. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S6-14
 27. Yoshida H., Suzuki T., Kim H., Yukawa H., Watanabe S., Kumagai S., Shinkai S., Ishizaki T.: Effects of osteoporotic fractures on quality of life-related variables in the community elderly in Japan; An 8-year follow-up study in TMIG-LISA. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S50-54
 28. Yukawa H. and Suzuki T.: Aging-related changes of food intake in elderly subjects living in an urban community and relation with vital prognosis: Results of an 8-year longitudinal study (TMIG-LISA). *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S55-62
 29. Kim H., Suzuki T., Iwasa H., Yoshida H.: A prospective study of the effects of regular sports practice on mortality among the elderly in a rural community in Japan. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S15-20
 30. Kumagai S., Watanabe S., Shibata H., Amano H., Hujiiwara Y., Yoshida Y., Shinkai H., Yukawa H., Yoshida H., Haga H., Suzuki T.: An intervention study to improve the nutritional status of functionally competent community-living senior citizens. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S21-26
 31. Niino N., Ihara K., Suzuki T., Shibata H.: Prevalence of depressive symptoms among the elderly. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S27-30
 32. Sugiura M., Furuna T., Nishizawa S., Nagasaki H., Itoh H., Kinugasa T., Okuzumi H., Suzuki T.: Factorial invariance of the physical performance measures is longitudinal study of aging. *Geriat. Gerontol. International.* 2003, 3: S40-49
 33. 金 憲経, 吉田英世, 胡 秀英, 湯川晴美, 新開省二, 熊谷 修, 藤原佳典, 吉田祐子, 古名丈人, 杉浦美穂, 石崎達郎, 鈴木隆雄: 農村地域高齢者の尿失禁の発生率とそれに関連する要因の検討—4年間の追跡調査から—。日本公衆衛生雑誌 (印刷中)
 34. 湯川晴美: 咀嚼と栄養. *The Bone.* 2003, 17: 357-361
 35. 湯川晴美: 在宅高齢者における食物摂取状況に関する長期縦断研究—元気で長生きをするための食生活のすすめ—。食生活科学・文化及び地球環境科学に関する研究助成, アサヒビール学術振興財団 Vol16, 2003, 55-63

36. 湯川晴美：高齢者の健康と食生活。高齢者の調理行動・食生活に基づいた調理環境づくりのための調査研究（報告書），シルバーサービス振興会，2003，18-23
37. 権藤恭之：高齢者を支えるヒント-東京都百寿者研究から-。看護，2003，55：84-88
38. 権藤恭之，広瀬信義，増井幸恵：百寿者研究からわかった長寿者の現状と要因。日本の科学者，2004，39：66-71
39. 阿部 勉，古名丈人，杉浦美穂，権藤恭之，稲垣宏樹，鈴木隆雄：85歳以上の地域在住高齢者の運動機能と活動能力。日本老年医学会雑誌，2003，40：142
40. 島田裕之，鈴木隆雄，大淵修一，古名丈人：転倒リスクマネジャーの転倒予防効果：長期ケア施設における検討。日本公衆衛生雑誌，2003，50：737
41. Shimada H., Uchiyama Y., Kakurai S. : Specific effects of balance and gait exercises on physical function among the frail elderly. Clin Reha. 2003, 17 (5) :472-479.
42. Shimada H., Obuchi S., Kamide N., Shiba Y., Okamoto M., Kakurai S. : Relationship with the Dynamic Balance Function during Standing and Walking. Am J Phys Med Rehab, 2003, 82:511-516
43. 島田裕之：転倒予防のための機能維持運動の進め方。通所ケア，2003，1：28-35
44. 島田裕之，大淵修一，柴喜崇，加倉井周一，矢部規行，太田雅人，藤本 勉：施設利用高齢者に対する転倒刺激付きトレッドミル歩行練習の効果。Randomized Controlled Trial による分析。理学療法学，2003，30；Suppl 2:10
45. 平野浩彦，山口雅庸，石山直欣，斉藤美香，小泉貴子，依田知久，阿部尚子，市原雅也，枝広あや子：高齢者咀嚼能力に影響する因子の検討。老年歯学，2003，18:234-235

2. 資 料

付表1 介入前の調査用紙（食事づくりのニーズおよび介入時特性）

お達者料理教室アンケート（2003年）

ID 番号	氏名	性	1. 男性	年齢
			2. 女性	歳

1. あなたの家の家族構成と家族の年齢をお知らせ下さい（被調査者は○印）

例 世帯主 夫 50歳
 ○妻 47歳
 長男 25歳

世帯主	歳
	歳
	歳
	歳
	歳
	歳

2. 今回の食事は普段と比べて量は

- ①多い（その理由 _____）
- ②いつもと同じ
- ③少ない（その理由 _____）

3. あなたの食事は誰が作りますか。朝、昼、夕についてお答え下さい。

朝 続柄 _____ 昼 続柄 _____ 夕 続柄 _____

4. 食事づくり（料理）は毎日していますか。

- (1) 買い物 ①ほぼ毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④していない
- (2) 献立作成 ①ほぼ毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④していない
- (3) 料理 ①ほぼ毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④していない
- (4) 後片づけ ①ほぼ毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④していない

5. 以下の利用状況について伺います。

- (1) 外食 ①毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④1～2回/月⑤なし
- (2) 出前 ①毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④1～2回/月⑤なし
- (3) お総菜 ①毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④1～2回/月⑤なし
- (4) インスタント ①毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④1～2回/月⑤なし
- (5) 食事バス ①毎日 ②3～4回/週 ③1～2回/週 ④1～2回/月⑤なし

6. 調理器具はどのようなものがありますか？

- (1)トースター ①有 ②無 (2)冷蔵庫 ①有 ②無 (3)蒸し器 ①有 ②無
(4)電子レンジ ①有 ②無 (5)冷凍庫 ①有 ②無 (6)包丁 ①有 ②無
(7)ジューサー/ミキサー ①有 ②無 (8)フライパン ①有 ②無
(9)まな板 ①有 ②無 (10)鍋 ①有 ②無
(11)調味料 ①砂糖 ②しょうゆ ③みそ ④みりん ⑤油
⑥その他 ()

7. 最近になって、次のような変化や出来事がありましたか。

- (1)食事はおいしいですか ①はい②いいえ③どちらともいえない
(2)食欲はありますか ①はい②いいえ③どちらともいえない
(3)食事の量は変わりありませんか ①増加②減少 ③同じ
(4)体の具合はいかがですか ①良好②悪い ③どちらともいえない
(5)体重は変わりありませんか ①増加②減少 ③同じ
(6)口の中の状態はいかがですか ①自分の歯②部分義歯③全部義歯
(7)食べ物が上手にかめますか ①良好②悪い③どちらともいえない
(8)食べ物の飲み込みはいかがですか①良好②悪い③どちらともいえない
(9)間食をすることが多いですか ①はい②いいえ
(10)お酒は毎日飲みますか ①はい：何を cc②時々 cc③いいえ
(11)ご自分で食事の準備ができますか①はい②いいえ
(12)通院の回数はいかがですか ①通院あり(週 回) ②通院なし
(13)薬の量はいかがですか ①服用あり(種類) ②服用なし
(14)お通じはいかがですか ①便秘なし②便秘気味③便秘
(15)最近になって独り暮らしになった①はい②いいえ
(16)1日の食費はおいくらですか _____ 円
(17)その他;この1年間に生活上の変化や出来事はありませんか。(あなたがあるいは配偶者が入院や病気、近親者が亡くなった、収入が大幅に減った、もめ事があった等)

付表3 食品チェック表 (記入例)

氏名 ○○ ○○

バランスのとれた食事とは

ウオイチ マメイチ タマゴイチ ギュウニュウニハイニ
ヤサイハヨサラ ゴハンハンッカリ オヤツハクダモノ

呪文のようですが、これが一日にとりたい食品と量の目安です

魚か肉を1皿、豆腐や納豆など大豆製品を1皿、卵を1個、牛乳を2杯または
ヨーグルトやチーズでも、(緑黄色野菜1皿、淡色野菜2皿、芋1皿)で野菜を4皿、
ご飯、麺、パンはしっかりとって、おやつはくだものにしませう。

しかし、そうはいかない日もあるでしょう。そのときにはたんぱく質食品群から4皿、
ビタミンやミネラル群から4皿というように各群の中で融通してもよいでしょう。
そして1日30品目を目標に、食品のとり合せにつとめませう。

月 日 ~ 月 / 日	血や肉を作る たんぱく質				体の調子をよくする ビタミンやミネラル				カや体置となる 炭水化物	おやつ	1週間当りの食品多様性
	魚または肉 1皿	大豆製品 1皿	卵 1個	牛乳 2杯	野菜 4皿			飯 麺 パン 3杯	くだもの キー1個		
					緑黄野菜 100g	淡色野菜 200g	芋 100g				
例えは 一日の =	あじ塩焼き	冷やっこ	ゆで玉子	牛乳	かぼちゃ煮物	焼きなす	レタスサラダ	里芋煮物	飯	はっさく	
一日にとりたい食品と量	○	○	○	○	○		○		○	○	7
1	○	○	○	○	○		○		○	○	7
2	○	○	○	○	○		○		○	○	8
3	○	○	○	○	○		○		○	○	6
4	○	○	○	○	○		○		○	○	9
5	○	○	○	○	○		○	○	○	○	7
6	○	○	○	○	○		○	○	○	○	8
7	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
	うおいち 100g	まめいち 80g	たまごいち 50g	ぎゅうにゅう にはいニ 250g	やさいよさら (一皿100gで作る野菜の本で)			ごはん しっかり	おやつ くだもの		200g
1週間当りの食品多様性	7	7	7	4	4	0	7	2	7	7	

点数算出方法

1日当りの食品多様性(10点満点)：10種類の食品の該当数を1日毎に合計する。

1週間当りの食品摂取日数(7点満点)：各食品において、1週間の摂取該当日数を合計する。