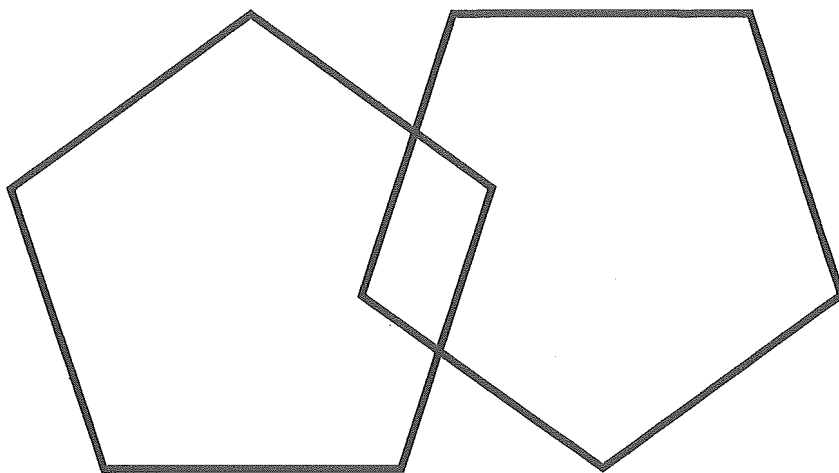


① 「この絵を、その下に書き写してください」

(実施・拒否・機能的不可)

[1・0]



④ 「何か簡単な文章を思いつかべて、ここに書いてください」

《例文などは与えないこと》

《機能的不可の場合、口頭で文章を答えてもらい、調査員が代筆する》

(実施・拒否)

[1・0]

問 33. 《符号回答用紙を見せながら》(11/22 (月) ~ 11/27 (土) のみ実施)

「この用紙を見てください。1にはこの記号。2にはこの記号と、1から9のそれぞれの数字に、記号があてがわれています。こちらの欄では、上の段には数字が書いてありますが、下段には何も書いてありません。この空白のところに、それぞれの数字にあてはまる記号(符号)を書き込んでいただきます」

《練習欄の最初の3個を調査員がやってみせる》

《えんぴつを渡しながら》

「では、太い線のところまで書いてください」《練習欄として、やってみよう》

「今度は、ここから始めて、私が『終わりです』と言うまで、できるだけたくさん書いてください。途中を飛ばさず、間違えないように、できるだけ早くやってください。では、はじめてください」

《90秒たったら終了する》

《正しく模写できたマス目1個につき「1」》 (最大 93)

1. 実施 2. 中断 3. 実施不可 4. 拒否

『長い間ご協力ありがとうございました』

《記入モレやミスがないか、もう1度チェックしてください》

Ⅱ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
鈴木隆雄, 吉田英世, 金憲経	高齢者における骨密度と脈波速度の関連性についての前向き追跡研究—骨粗鬆症は動脈硬化の促進に関与するか—	Osteoporosis Jpn	13 (1)	75-77	2005
岩佐 一, 鈴木隆雄, 吉田祐子, 吉田英世, 金憲経, 古名丈人, 杉浦美穂	地域在宅高齢者における記憶愁訴の実態把握 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(3)	日本公衆衛生誌	52 (2)	176-184	2005
権 珍嬉, 鈴木隆雄, 金憲経, 吉田英世, 吉田祐子, 古名丈人, 杉浦美穂, 熊谷 修	地域在宅高齢者における低栄養と健康状態および体力との関連.	体力科学	54	99-106	2005
鈴木隆雄, 岩佐 一, 吉田英世 他	地域高齢者における転倒と転倒恐怖感についての研究—要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)の調査より—	Osteoporosis Jpn	12 (2)	295-298	2004
Suzuki T, Kim H, Yoshida H, et al	Randomized controlled trial of exercise intervention for the prevention of falls in community-dwelling elderly Japanese women.	J Bone Min. Metab	22	602-611	2004
Shimada H, Obuchi S, Furuna T, Suzuki T	New intervention program for preventing falls among frail elderly people: The effects of perturbed walking exercise using a bilateral separated treadmill.	Am. J. Phys. Med. Rehab.	83	493-499	2004
大淵修一, 小島基永, 柴喜崇, 島田裕之, 鈴木隆雄	地域在住高齢者を対象とした転倒刺激付きトレッドミルトレーニングのバランス機能改善効果—無作為化比較対照試験—	日老医誌	41	321-327	2004
島田裕之, 大田雅人, 矢部規行, 古名丈人, 小島基永, 鈴木隆雄	痴呆高齢者の転倒予測を目的とした行動分析の有用性.	理学療法学	31	124-129	2004
権 珍嬉, 鈴木隆雄, 金憲経, 李 誠国	韓国都市での高齢女性の栄養状態改善に及ぼす訪問栄養教育の効果.	日本公衆衛生誌	51	391-402	2004
島田裕之, 鈴木隆雄, 大淵修一, 古名丈人	長期ケア施設に転倒予防のためのリスクマネージャーを導入した効果.	日老医誌	41 (4)	414-419	2004

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
鈴木隆雄, 金 憲経	骨粗鬆症における食事療法、運動療法、理学療法の実践.	Medical Practice	21(10)	1717-1720	2004
鈴木隆雄	Ⅲ. 骨粗鬆症学—基礎・臨床研究の新しいパラダイム—, 転倒骨折発生状況.	日本臨床	62 (2)	210-215	2004
鈴木隆雄	Ⅳ. 骨粗鬆症自然歴—骨量の自然史と骨粗鬆症, 骨折の予防戦略.	日本臨床	62 (2)	225-232	2004
鈴木隆雄	転倒	Geriatric Medicine	42 (2)	203-206	2004
鈴木隆雄	転倒・転落の疫学.	総合リハ	32 (3)	205-210	2004
鈴木隆雄	大腿骨頸部骨折発生の現状と課題.	理学療法	21	691-698	2004
鈴木隆雄	「お達者健診」と栄養問題.	臨床栄養	104	659-664	2004
鈴木隆雄	骨粗鬆症における食事療法、運動療法、理学療法.	Med. Pranc	21	1717-1720	2004
鈴木隆雄	転倒・骨折.	体育の科学	54	897-901	2004
鈴木隆雄	高齢者の骨折と転倒予防.	関節外科	23	1542-1547	2004

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
鈴木隆雄	転倒・骨折.	日医雑誌	132	1404	2004
鈴木隆雄	介護予防.	日医雑誌	132	1424-1425	2004
鈴木隆雄	地域高齢者の包括的健診維持のための新しい健診システム.	日本保健科学学会誌	7 (3)	133-138	2004
鈴木隆雄	高齢者の生活と安全性—特に転倒の実態と予防について—.	ストレス科学	19 (3)	125-132	2004
鈴木隆雄	高齢者の介護予防と体力増強.	J. Clin. Rehab	14	10-14	2005
金憲経, 鈴木隆雄	転倒予防プログラム・体操.	Posture	23 (5)	30-36	2004
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, 石崎達朗, 鈴木隆雄	農村地域高齢者の尿失禁発症に関連する要因の検討—4年後の追跡調査から—.	日本公衆衛生雑誌	51 (8)	612-622	2004
金憲経	転倒予防.	体育の科学	54 (11)	878-880	2004
Sugiura M., Kanda K.	The Progress of aged-related changes in properties of motor units in the gastrocnemius muscle of rats.	Journal of Neurophysiology	Sep-92	1357-1365	2004
古名丈人	老年学と理学療法学の接点—シリーズ介護予防—.	理学療法科学	19	151-155	2004

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
権藤恭之, 古名丈人, 小林江里香, 稲垣宏樹, 杉浦美穂, 増井幸恵, 岩佐 一, 阿部勉, 藺牟田洋美, 本間昭, 鈴木隆雄	都市部在宅超高齢者の心身機能の実態: ~板橋区超高齢者悉皆訪問調査の結果から【第1報】.	日本老年医学会雑誌		印刷中	
岩佐 一, 権藤恭之, 古名丈人, 小林江里香, 稲垣宏樹, 杉浦美穂, 増井幸恵, 阿部勉, 藺牟田洋美, 本間昭, 鈴木隆雄	身体的に自立した都市部在宅超高齢者における認知機能の特徴: ~板橋区超高齢者悉皆訪問調査から【第2報】.	日本老年医学会雑誌		印刷中	
権藤恭之, 伏見貴夫, 佐久間尚子, 天野成昭, 辰巳格, 本間昭	日本語版Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS-J cog.)の単語記憶課題拡張版の作成.	老年精神医学雑誌	15	965-975	2004
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	39	10-15	2004
権藤恭之, 稲垣宏樹, 広瀬信義	百寿者の認知機能.	日本臨床	62巻増刊号4	234-239	2004
Ishizaki T., Kai I., Kobayashi Y., Matsuyama Y., Imanaka Y	The effect of aging on functional decline among older Japanese living in a community: a 5-year longitudinal data analysis.	Aging Clinical and Experimental Research	16 (3)	233-239	2004
Ishizaki T., Imanaka Y., Oh EH., Kuwabara K., Hirose M., Hayashida K., Harada Y	Association of hospital resource use with comorbidity status and patient age among hip fracture patients in Japan.	Health Policy	69 (2)	179-187	2004
Ishizaki T	Active life expectancy and remaining functional independence among older population in Japan.	Geriatrics and Gerontology International	4 (S1)	S132-S134	2004
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.	日本栄養学雑誌	62	73-81	2004
渡邊美紀, 湯川晴美	低栄養予防を目的とした地域高齢者に対する栄養サポート.	臨床栄養(臨時増刊)	104	773-779	2004

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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	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—	日本公衆衛生誌	50	39-48	2003
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	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).	日本公衆衛生誌	50	950-958	2003
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.	日本公衆衛生誌	50	446-455	2003
鈴木隆雄	転倒の疫学.	日本老年医学会誌	40	85-94	2003
鈴木隆雄	骨粗鬆症のリスクファクター.	骨粗鬆症治療	2	121-128	2003
鈴木隆雄	寿命の性差.	Geriat. Med.	41	809-814	2003
鈴木隆雄	生活習慣病としての骨粗鬆症	臨床と薬物治療	22	978-982	2003
金 憲経, 鈴木隆雄	運動指導.	今月の治療	11	768-772	2003
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	3	39-42	2003
鈴木隆雄	転倒・骨折.	Medicina	40	1690-1694	2003

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
鈴木隆雄	転倒予防外来—内容と成果—.	Med. Reha	31	49-53	2003
鈴木隆雄, 金 憲経	運動療法. (骨粗鬆症とEBM).	THE BONE	17	589-592	2003
金 憲経	転倒予防を目指す介入プログラムの効果.	Home Care Medicine	4	18-20	2003
金 憲経	高齢者の転倒.	臨床スポーツ医学	11	1139-1341	2003
吉田英世	骨粗鬆症検診の意義と適応	CLINICAL CALCIUM	8	69-42	2003
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.	36	141-153	2003
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.	18	1642-1649	2003
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.	48	288-292	2003
Suzuki T., Yoshida H., Kim H., Yukawa H., Sugiura M., Furuta T., Nishizawa S., Kumagai S., Shinkai S., Ishizaki T., Watanabe S., Shibata	Walking speed as a good indicator for maintenance of I-ADL among the rural community elderly in Japan.	Geriat. Gerontol. International.	3	S6-14	2003
Kim H., Suzuki T., Iwasa H., Yoshida H.	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	Geriat. Gerontol. International.	3	S15-20	2003

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kumagai S., Watanabe S., Shibata H., Amano H., Fujiwara 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.	3	S21-26	2003
Niino K., Ihara K., Suzuki T., Shibata H.	Prevalence of depressive symptoms among the elderly.	Geriat. Gerontol. International.	3	S27-30	2003
Shinkai S., Kumagai S., Fujiwara Y., Amano H., Yoshida Y., Watanabe S., Ishizaki T., Suzuki T., Shibata H.	Predictors for the onset of functional decline among initially non-disabled older people living in a community during a 6-year follow- up.	Geriat. Gerontol. International.	3	S31-39	2003
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.	3	S40-49	2003
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.	3	S50-54	2003
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.	3	S55-62	2003
Fujiwara Y., Shinkai S., Kumagai S., Amano H., Yoshida Y., Yoshida H., Kim H., Suzuki T., Ishizaki T., Watanabe S., Haga H., Shibata H.	Changes in TMIG-Index of competence by subscale in Japanese urban and rural community older populations: six years prospective study.	Geriat. Gerontol. International.	3	S63-68	2003
Fujiwara Y., Shinkai S., Kumagai S., Amano H., Yoshida Y., Yoshida H., Kim H., Suzuki T., Watanabe S., Ishizaki T., Shibata H.	Impact of history or onset of chronic medical conditions on higher-level functional capacity among older community-dwelling Japanese adults.	Geriat. Gerontol. International.	3	S69-77	2003
Ishizaki T., Yoshida H., Kumagai S., Watanabe S., Shinkai S., Suzuki T., Shibata H., Imanaka Y.	Active life expectancy based on activities of daily living for older people living in a rural community in Japan.	Geriat. Gerontol. International.	3	S78-82	2003
湯川晴美	咀嚼と栄養.	The Bone	17	357-361	2003

研究成果の刊行に関する一覧表(雑誌)

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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	55	84-88	2003
鈴木隆雄	骨粗鬆症の自然歴	日本臨床(増刊)		149-154	2002
鈴木隆雄	転倒外来の実際	臨床医	28	1830-1833	2002
鈴木隆雄	健康感・歩行能力と寿命	Geriatric Medicine(老年医学)	40	233-236	2002
鈴木隆雄	高齢者の運動機能低下と障害	整形・災害外科	45	699-704	2002
鈴木隆雄	図でみる骨粗鬆症2002(疫学編)	Osteoporosis Jpn	10	23-26	2002
鈴木隆雄	転倒予防(骨粗鬆症の治療に関するガイドライン-2002年度改訂版-)	Osteoporosis Jpn	10	653-655	2002
金憲経	高齢者の転倒予防の最新知識	コミュニティケア	4(7)	26-31	2002
金憲経, 吉田英世, 胡秀英, 鈴木隆雄	地域高齢者の転倒予防を目指す介入プログラムとその成果	理学療法京都	31	26-32	2002

研究成果の刊行に関する一覧表(書籍)

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
湯川晴美、熊谷 修	第6部 低栄養予防プログラム	鈴木隆雄、大淵修一	続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	東京	2005	133-162
杉浦美穂、古名丈人	第3部 自己管理型筋力増強プログラム	鈴木隆雄、大淵修一	続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	東京	2005	38-64
古名丈人、杉浦美穂、衣笠隆	エアロビクスによる筋力低下予防。第4章 高齢者の筋力増強。	鶴見隆正、大淵修一	理学療法MOOK1	三輪書店	東京	2004	175-183
鈴木隆雄、大淵修一	第1部 介護予防の時代	鈴木隆雄、大淵修一	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	東京	2004	1-18
杉浦美穂、古名丈人	第2部 おたっしや21 健診のすすめ。	鈴木隆雄・大淵修一	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	東京	2004	20-54
吉田英世、金憲経、島田裕之	第3部 老研式転倒予防プログラムマニュアル	鈴木隆雄・大淵修一	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	東京	2004	56-88
鈴木隆雄	高齢者の死亡と疾患	祖父江逸郎	長寿科学事典	医学書院	東京	2003	292-295
鈴木隆雄	骨の事典	林 泰史	骨の事典	朝倉書店	東京	2003	1-464
鈴木隆雄	ヒトの老化はどのように起こるのか—高齢期の健康を科学する—	石川冬木	老化研究の最前線	シュプリンガー・フェアラーク	東京	2002	1-11
鈴木隆雄	転倒・骨折。	日本老年医学会	老年医学テキスト	メディカルビュー社	東京	2002	73-75
鈴木隆雄	鈴木隆雄：骨粗鬆症の人類差と遺伝	中村利孝、松本俊夫	骨粗鬆症診療ハンドブック	医薬ジャーナル	東京	2002	132-135
鈴木隆雄	高齢者の生活と健康。	東京商工会議所	福祉住環境コーディネーター検定試験1級テキスト	東京商工会議所	東京	2002	24-35

Ⅲ. 研究成果の刊行物・別刷

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

1. 受診者と非受診者の特性について

スズキ	タカオ	イワサ	ハジメ	ヨシダ	ヒデヨ	キム	ホンギョウ
鈴木	隆雄*	岩佐	一*	吉田	英世*	金	憲経*
シンメイ	マサヤ	コ	シュウエイ	シンカイ	ショウジ	クマガイ	シュウ
新名	正弥*	胡	秀英*	新開	省二 ² *	熊谷	修 ² *
フジワラ	ヨシノリ	ヨシダ	ユウコ	フルナ	タケト	スギウラ	ミホ
藤原	佳典 ² *	吉田	祐子 ² *	古名	丈人 ³ *	杉浦	美穂 ³ *
ニシザワ	サトシ	ワタナベ	シュウイチロウ	ユカワ	ハルミ		
西澤	哲 ³ *	渡辺	修一郎 ⁴ *	湯川	晴美 ⁵ *		

目的 70歳以上の地域在宅高齢者を対象として、容易に要介護状態をもたらすとされる老年症候群、特に転倒（骨折）、失禁、低栄養、生活機能低下、ウツ状態、認知機能低下（痴呆）を予防し、要介護予防のための包括的健診（「お達者健診」）を実施した。本研究では、その受診者と非受診者の特性（特に健康度自己評価、生活機能、ウツ傾向、主観的幸福感、転倒経験、慢性疾患有病率および身体機能としての握力における差異）を明らかにすることを目的とした。

方法 調査対象者は東京都板橋区内在宅の70歳以上の高齢者863人である。「お達者健診」には、このうち438人（50.8%）が受診した。健診内容は老年症候群のさまざまな項目についてハイリスク者のスクリーニングが主体となっている。本研究では前年に実施された事前調査データを基に、「お達者健診」の受診者と非受診者の性および年齢分布の他、健康度自己評価、老研式活動能力指標による生活機能、GHQ ウツ尺度、PGC モーラルスケールによる主観的幸福感、転倒の既往、慢性疾患有病率、および身体能力としての握力などについて比較した。

- 成績**
- 1) 健診受診者における性別の受診者割合は男性49.0%、女性51.0%で有意差はなかった。受診者と非受診者の平均年齢は各々75.3歳と76.4歳であり有意差が認められ、年齢分布からみても非受診者に高齢化が認められた。
 - 2) 健康度自己評価について受診群と非受診群に有意な差が認められ、非受診群で自己健康度の悪化している者の割合が高かった。
 - 3) 身体機能（握力）についてみると非受診者と受診者で有意差はなかった。
 - 4) 生活機能、ウツ傾向、主観的幸福感についての各々の得点で両群の比較を行ったが、いずれの項目についても非受診者では有意に生活機能の低下、ウツ傾向の増加そして主観的幸福感の低下が認められた。
 - 5) 過去1年間での転倒経験者の割合には有意差は認められなかった。
 - 6) 有病率の比較的高い2種類の慢性疾患（高血圧症および糖尿病）についてはいずれも受診者と非受診者の間に有病率の差は認められなかった。

結論 今後進行する高齢社会において、地域で自立した生活を営む高齢者に対する要介護予防のための包括的健診はきわめて重要と考えられるが、その受診者の健康度は比較的高い。一方非受診者はより高齢であり、すでに要介護状態へのハイリスクグループである可能性が高く、いわば self-selection bias が存在すると推定された。しかし、非受診の大きな要因は実際の身体機能の老化や、老年症候群（転倒）の経験、あるいは慢性疾患の存在などではなく、むしろ健康度自己評価や主観的幸福感などの主観的なそして精神的な虚弱化の影響が大きい

と推測された。受診者については今後も包括的な健診を中心とした要介護予防の対策が当然必要であるが、非受診者に対しては訪問看護などによる精神的な支援も含め要介護予防に対するよりきめ細かい対応が必要と考えられた。

Key words : 老年症候群予防, 包括的健診, お達者健診, 寝たきり予防, 地域高齢者

I 緒 言

我が国は平成12年に65歳以上の老年人口は17.5%に達し、平成22年には22.0%に達すると推定されている。このような高齢社会にあって高齢者の心身の健康と生活面での自立をいかにして保障し、確立する手立てを講ずるかが緊急の課題となっている。

高齢期の健康の目標は、単に余命の延長からいかにして健康長寿を迎えるか、あるいは生活機能の自立を維持するかへと大きく変容してきた。1984年、WHO¹⁾が「高齢者の健康は、生死や疾病の有無ではなく、生活機能の自立の度合いで判断すべきである」と提唱し、日常生活動作能力(ADL)等で表わされる生活機能の測定が、高齢期の健康尺度の一つとして、我が国などでも完全に定着してきている。したがって今後の我が国のような高齢社会における高齢者の健康については、単なる疾病予防だけでなく、生活機能全体を低下させないための、いわば包括的な健康維持・増進の対策を作り上げてゆかなければならない。

一方、主として老年医学の分野では、老化が進行し身体および精神機能が低下した高齢者においては、単純に疾患に帰することのできない、高齢者に特有のさまざまな障害の発生することが知られている。これらの症候や障害としては、転倒(骨折)、失禁、痴呆、ウツ状態、低栄養、生活機能低下、せん妄、寝たきり等であり、一括して「老年症候群」と呼ばれている²⁾。

このような「老年症候群」は主としてこれまで高齢者医療の場で対応されてきた。しかし、これは単に入院・入所等の施設高齢者だけでなく、在

宅高齢者、特に75歳以上の後期高齢者においても決して少なくないと思われ、在宅高齢者における「老年症候群」ハイリスク者の早期発見、早期対応についての対策はきわめて重要かつ緊急の課題である。

我々は、地域在宅高齢者における老年症候群の代表的症状であり、かつ自助努力により相当な改善の見込まれる、1) 転倒(骨折)、2) 失禁、3) 低栄養、4) 認知機能低下、および5) 生活機能(ADLおよび手段的ADL)低下などについて、効果的スクリーニング方法の開発、および予防対策(介入プログラム)を目指した包括的健診(以下「お達者健診」と称する)の確立を試みている。本論文の目的は、その第1報としてこのような地域在宅高齢者を対象とした「お達者健診」の実施状況と、対象者のなかで健診を受診した高齢者と非受診者との比較を行い、それまでに行ってきた縦断研究のデータを基に受診者と非受診者の心身の特性を明らかにすることである。

II 研究方法

調査対象者、すなわち「お達者健診」対象者は東京都板橋区在住の70歳以上の在宅高齢者である。この対象者は東京都老人総合研究所が1991年度(平成3年度)に開始した特別プロジェクト「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」^{3,4)}のなかの心理班における対象者である。調査対象者の選定方法、追跡の各年度の対象者の推移、調査項目とその結果、測定結果の横断的変化と縦断的変化等については詳細な報告あるいは研究成果がすでに多数なされている⁵⁻¹⁰⁾。

1991年度の初回調査では東京都板橋区に在住の50~74歳の中老年者を住民基本台帳を基に等間隔抽出法によって4,510人をサンプリングし、追跡調査対象者としている。初回の調査応答率は70.1%であるが、その後毎年同一時期に追跡調査を行い、80.9~92.0%の高い応答率を維持しながら2000年の追跡調査までに行い、1,997人が追跡完

* 東京都老人総合研究所疫学部門

^{2*} " 地域保健部門

^{3*} " 運動機能部門

^{4*} 桜美林大学大学院国際学研究所

^{5*} 国学院大学栃木短期大学

連絡先：〒173-0015 東京都板橋区柴町35-2 東京都老人総合研究所 鈴木隆雄

了となっている。

本研究では、上記対象者のうち平成13年10月1日で70歳以上の者863人を対象者として「お達者健診」を実施した。全対象者に対し、これまでの調査結果の概要とともに「お達者健診」の概要を記したパンフレットの配布等による勧誘を行い、健診参加の有無を郵送および電話で確認した。その結果約500人が受診を希望した。

2. 方法

1) 「お達者健診」の実施

「お達者健診」の実施に先立って、調査対象者には、これまでの「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」(心理班)に参加頂いたことに関するお礼とともに、これまでの10年間の追跡データや結果の簡潔なまとめの他、要介護状態を予防するためには老年症候群の早期発見と早期対応の重要性をわかりやすく解説したパンフレットを同封し、調査への協力依頼および健診参加を呼びかけた。

「お達者健診」は2001年10月16日から30日間の合計10日間にわたり、板橋区内3カ所において対象者を会場に招待して医学的健康調査および面接聞き取り調査を実施した。「お達者健診」の実施にあたっては、受診者1人あたり1.5時間から2時間ですべての調査が終了するよう、会場内の安全と導線に配慮し会場設営を行った。調査項目の概要は以下のとおりである。

- (1) 身体計測(身長, 体重, 体脂肪)
- (2) 血圧測定
- (3) 採血(血算, 血清総コレステロール, 血清アルブミン等)
- (4) 心電図
- (5) 動脈硬化測定(ABI, ba-PWV)
- (6) 骨密度測定(DXA法)
- (7) 口腔内診察(咀嚼圧測定含む)
- (8) 身体機能(開眼および閉眼片足立時間, 通常および最大歩行速度, 膝伸展力, 手伸し試験, ベグボードテスト, 握力等)
- (9) 面接聞き取り調査(個人属性, 生活機能としてのADL, I-ADL, 健康度自己評価, 転倒, 失禁, 食品摂取頻度調査, 認知機能, ウツ傾向, 外出頻度, 社会参加状況等)

以上のような多数の検査, 測定項目によって主要な老年症候群のスクリーニングを行ったが, 各

症候の判定基準(カット・オフ値)等も含めた詳細について本報告以後順次詳細に報告することになっている。

2) 「お達者健診」受診群と非受診群との比較に用いた調査項目

「お達者健診」対象者は上述のように, 1991年に開始された「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」心理班の対象者で2000年の最終調査終了者である。その方々のなかから2001年10月の時点で70歳以上の者を対象とした。

今回の「お達者健診」の受診群と非受診群の比較, あるいは受診者の特性を解析するために用いたのは2000年の最終調査時に実施された測定項目のなかから, 以下の項目について両群の比較を行った。なお, 毎年実施された心理班の調査方法はよく訓練された専門調査者による訪問面接調査である。比較された項目は以下のとおりである。

(1) 性, 年齢階級

(2) 身長, 体重, 握力: 身長および体重は調査時点の自己申告によっている。握力はマルセル握力計を用いて左右を測定し, 強い方の握力(最大握力)を採用した。

(3) 健康度自己評価: 健康度自己評価に関する質問は「あなたはふだん自分で健康だと思いますか?」と尋ね, 当てはまる4つの健康状態(1. 非常に健康だと思う, 2. まあ健康だと思う, 3. あまり健康ではないと思う, 4. 健康でないと思う)から対象者自身に選択してもらった。

(4) 老研式活動能力指標: 老研式活動能力指標は, Lawtonの概念図に従って「手段的自立」, 「状況対応」, 「社会的役割」の活動能力を総合的に評価することを目的として, 東京都老人総合研究所のグループによって作られた尺度である^{11,12)}。老研式活動能力指標は信頼性と妥当性についての検討も十分になされている¹³⁾。内的整合性による信頼性係数(α) 0.913, 反復測定による信頼性係数(test-retest) 0.859, 評定者間の一致度による信頼性係数(自己評定一家族の評定) 0.765と信頼性の高いことが確認されている。また, 妥当性の検討は, 1年間の生命予後を外的基準として行い, 活動能力指標の得点と死亡率の間には顕著な関連性がみられ, とくに5点以下の者では死亡率が高いことが報告されている。また, 合計得点と生命予後との関係は, 性と年齢の影響

を取り除いてもなお顕著であった。これらのことは、老研式活動能力指標の妥当性が高いことを意味している。

(5) 抑うつ傾向の有無：抑うつ傾向の有無については精神的健康尺度から利用された。すなわち、本調査において精神的健康の尺度として用いた精神的健康調査 (The General Health Questionnaire：以下 GHQ と略称) は、精神的健康の指標として最もよく使用されている質問紙の1つである。原版の GHQ は60項目で構成され、Goldberg (1972) が英国において、非気質性、非精神病性の精神障害のスクリーニングテストとして開発したものである¹⁴⁾。GHQ の本来の目的は、診断に重きをおくものではなく、特定の集団から精神障害を有する者を抽出するためのテストであったが、その後 Goldberg 始め多くの報告がなされており、一般人口中の軽症精神障害スクリーニングとして、軽度の神経症、その他の精神症状を比較的簡単に把握、発見することの可能性が確認されたため、非常に多くの研究で使用されるようになってきた。本研究で用いたのはその日本語版である¹⁵⁾。短縮版も開発されており、特に28項目版は質問数が少なく簡便に行うことができる。身体症状、不安・不眠、社会活動障害、抑うつ症状の4つの下位尺度を持つので、下位尺ごとに個人を評価することが可能である¹⁶⁾。本調査では4つの下位尺度のうち「抑うつ症状」7項目を測定した。

(6) 主観的幸福感：PGC モラールスケールを用いて測定した。老年期のモラール、生活満足度、幸福感に関する研究は心理学や老年学分野では「主観的幸福感」という名のもとで研究が行われてきている。この「主観的幸福感」を測定していくために、ロートン (Lawton, 1975) は PGC モラールスケール (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: A revision) を作成した¹⁷⁾。それ以来、このスケールは日本語にも訳され、わが国でも多く使われてきている。このスケールは全部で17項目の質問から構成されているが、3つの下位尺度に分けられている。それらは「老いに対する態度」、「孤独感・不満足感」、「心理的動揺」とよばれている。本研究では17項目すべてを調査し、得点を算出した。

(7) 転倒経験：最近1年間の転倒経験につい

て、転倒した回数、転倒した場所、理由、時間帯、外傷の有無等を調査した。特に高齢期の微細な外力による転倒のリスクを調査するためには、2回以上の複数回の転倒経験を有することが重要であり¹⁸⁾、本調査においてもそれを確認した。

(8) 慢性疾患調査：現在罹っている疾患について、病名、治療の有無、罹病期間などについて聞き取っている。

3. 分析方法

2000年度に実施された訪問面接調査によって収集された測定項目について、2001年度に実施された「お達者健診」の受診群と非受診群を比較した。分析は連続量についてはt検定および年齢を共変量とした共分散分析を用い、離散量については χ^2 検定および Cochran-Mantel-Haenszel 法により年齢を補正したうえで有意差検定を行った。

III 研究結果

「お達者健診」は2001年10月16日から30日までの間の10日間に板橋区内3カ所において実施され、438人が受診した。

1. 「お達者健診」の性、年齢別受診率

全対象者863人 (男性335人、女性528人) のうち、「お達者健診」受診者は438人 (男性167人、女性271人) で全体の受診率は50.8%であった。性別での受診率は男性49.0%、女性51.0%で有意差はみとめられなかった ($\chi^2=0.353$)。

受診者と非受診者に平均年齢は各々、75.3歳および76.4歳であり両群に有意差 ($t=3.97, P<0.0001$) が認められた。5歳階級別に3区分で受診者と非受診者の実数および割合を表1に示す。両群における年齢階級別構成人員数には明らかな有意差が存在し ($\chi^2=21.1; P<0.0001$)、受診群では年齢階級の若い者が多く受診し、一方非受診

表1 「お達者健診」受診者と非受診者の年齢階級別人数と割合

	70-74	75-79	80+	計
非受診者 (%)	165 (38.0)	148 (34.1)	121 (27.9)	434 (100)
受診者 (%)	208 (47.5)	163 (37.2)	67 (15.3)	438 (100)

検定は χ^2 検定による。(DF=2, $\chi^2=21.173, P=0.001$)

群ではより高齢者の割合が高くなっている。

2. 身体計測および握力

「お達者健診」受診者と非受診者の身長、体重および握力についての平均値（標準偏差）と年齢を共変量とする共分散分析法による検定結果を表2に示す。

両群において身長、体重には有意差は認められなかった。さらに、握力についても受診群と非受診群で有意差を認めなかった。

3. 健康度自己評価

健康度自己評価については「非常に健康」から「健康でない」の4項目から一者択一で測定された。「お達者健診」受診群と非受診群との間での4項目の分布を表3に示す。

「お達者健診」実施1年間前の状況ではあるが、両群における健康度自己評価の分布にも有意な差がみられた（Cochran-Mantel-Haenszel法： $\chi^2=12.71$, $DF=3$, $P<0.005$ ）。すなわち非受診群は受診群に比し、明らかに「健康ではない」と答えた

表2 「お達者健診」受診者と非受診者における身長、体重、握力の比較

項目	受診区分	対象者	平均値	(SD)	検定 (P値)
身長 (cm)	非受診者	413	154.4	(8.73)	n.s. ($P=0.585$)
	受診者	433	154.4	(8.57)	
体重 (kg)	非受診者	419	52.9	(10.19)	n.s. ($P=0.526$)
	受診者	437	53.8	(9.32)	
握力 (kg)	非受診者	425	26.9	(10.80)	n.s. ($P=0.204$)
	受診者	432	28.3	(9.63)	

検定はいずれも年齢を共変量とした共分散分析による。: n.s.; 有意差なし

表3 「お達者健診」受診者と非受診者の健康度自己評価の分布

	健康度自己評価					計
	「非常に健康」	「まあ健康」	「あまり健康でない」	「健康でない」	「健康でない」	
非受診者 (%)	65 (15.0)	241 (55.5)	85 (19.6)	43 (9.9)	434 (100)	
受診者 (%)	72 (16.4)	276 (63.0)	73 (16.7)	17 (3.9)	438 (100)	

検定は Cochran-Mantel-Haenszel 法による年齢を補正した χ^2 検定を行った ($DF=3$, $\chi^2=12.71$, $P=0.005$)。

者の割合が高く、一方受診群では「非常に健康」または「まあ健康」と回答していた者が約80%と非受診群（70%）を上回っていた。

4. 生活機能、ウツ傾向および主観的幸福感

高齢者の比較的高次な生活機能を測定する、我が国での代表的尺度である老研式活動能力指標（13点満点）を用いて測定された。さらにウツ傾向についてはGHQの「抑ウツ下位尺度」（7点満点）を用い、また主観的幸福感についてはPGCモラルスケール（17点満点）で測定された。それらの平均値（標準偏差）および受診者・非受診者での年齢を共変量とする共分散分析法による有意差検定の結果を表4に示す。

これら生活機能、ウツ状態および主観的幸福感はいずれも受診群に比べ非受診群で有意に悪化していることが明らかとなった。特に老研式活動能力指標については全体の平均値で1点以上の乖離が存在し、非受診群での生活機能の低下は（受診群に比べ）著しいものが存在する。特に本指標の下位尺度のひとつである手段的自立（I-ADL; 5点満点）について、4点以下の非自立者の割合をみると、受診者は61/438人（13.9%）に対し非受診者では119/425（28.0%）と有意にその割合が高くなっていることが確認された。いずれにせよ、非受診者では生活機能の低下と同時にウツ傾向や主観的幸福感の低下で示されるような精神的健康感もまた低下していることが明らかとなった。

5. 転倒経験

2000年訪問面接調査時に「最近1年間の転倒経験の有無」を尋ねた。その結果表5に示されるよ

表4 「お達者健診」受診者と非受診者における老研式活動能力指標（13点満点）GHQウツ尺度（7点満点）および主観的幸福感（17点満点）の比較

項目	受診区分	対象者	平均値	(SD)	検定 (P値)
老研式活動 脳能力指標	非受診者	434	10.25	(3.11)	*** ($P\leq 0.001$)
	受診者	438	11.50	(1.83)	
GHQウツ 尺度	非受診者	434	0.41	(1.19)	** ($P=0.007$)
	受診者	437	0.20	(0.85)	
主観的幸福 感	非受診者	434	11.60	(3.89)	* ($P=0.015$)
	受診者	438	12.60	(3.44)	

検定はいずれも年齢を共変量とした共分散分析による。:
*: $P<0.05$, **: $P<0.01$, ***: $P<0.001$