

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 30 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009 年度 ～ 平成 2011 年度

課題番号：21590689

研究課題名（和文）地域在住高齢者の抑うつ危険因子とグループワークによる介入効果の縦断的検討

研究課題名（英文） Risk factors of depression among the community-dwelling elderly and a longitudinal study of intervention effects by group work

研究代表者

和田 泰三 (WADA TAIZO)

京都大学・東南アジア研究所・研究員

研究者番号：90378646

研究成果の概要（和文）：

地域在住高齢者において知的活動能力やコミュニケーション能力の低下、転倒既往、運動習慣の乏しいこと、同居人のいる状況でも日常的に一人で食事を摂る「孤食」の状況等が重要な抑うつ危険因子であることがあきらかとなった。また、抑うつ高齢者は有意に死亡率が高いことが 8 年間の縦断研究のなかで明らかとなった。運動教室や回想法などのグループワークによる介入効果は統計的有意とはならなかったが、抑うつ者の割合が低下する傾向をみとめた。

研究成果の概要（英文）：

We clarified that lower intellectual activity, poor ability of communication, history of fall, poor exercise habits and eating alone are the risk factors of depression among the community-dwelling elderly. Further, 15-item geriatric depression scale predicts 8-year mortality in older Japanese. Although intervention program for depression such as reminiscence and exercise did not show statistically significant effect, the proportion of depressive elderly was slightly declined.

交付決定額

(金額単位：円)

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2009 年度 | 1,300,000 | 390,000 | 1,690,000 |
| 2010 年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 2011 年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 3,500,000 | 1,050,000 | 4,550,000 |

研究分野：公衆衛生学・健康科学

科研費の分科・細目：

キーワード：抑うつ・地域在住高齢者・運動療法・総合機能評価・GDS-15・日常生活動作

1. 研究開始当初の背景

抑うつは高齢者の包括的診療に際して重要である。また、メンタルヘルスなくして真の健康はありえないことは明白であろう。しかしながら、国内地域在住高齢者を対象としたうつ頻度の報告は未だ十分とはいえず、その危険因子やグループワークによる介入効果に関しても不明点が多い。

2. 研究の目的

- (1) 高齢者の新規抑うつ危険因子と関連因子を同定すること。
- (2) 高齢者の抑うつの有無が死亡率と関連するか否かをあきらかにすること。
- (3) 回想法教室や運動教室などのグループワークをおこない、予防的うつ介入の効果を検討すること。

3. 研究の方法

高知県土佐町の地域在住高齢者、京都市の有料老人ホーム・ライフイン京都入居高齢者を対象として、質問紙によるうつ評価

(Geriatric Depression Scale-15 : GDS) を行うとともに、包括的機能の評価を縦断的に行なって抑うつ危険因子の同定、死亡との関連の検討を行う。また、有料老人ホーム入居者を対象として、週1回運動教室、回想法教室を開催し、その抑うつ予防効果を検討した。

(1) 2001年、有料老人ホーム在住65才以上の高齢者254名(男性64 女性190 平均年齢79.5±6.5)を対象とし、GDSによって抑うつを評価した。GDSスコア6点以上の抑うつあり群とGDSスコア5点以下の抑うつなし群の2群にわけて8年間のKaplan-Meier分析を行うと同時に、Cox 比例ハザードモデルによって、ベースラインでの抑うつ、ADL 低下、主観的QOL 低下が年齢・性で調整しても生命予後と関連するか否かを縦断的に検討した。

(2) 2008年 有料老人ホーム在住高齢者173名(平均年齢81.3歳 男48名 女125名)を対象として、抑うつと運動習慣の関連について横断的に検討した。

(3) 2006年土佐町在住高齢者1259名(回収率92.5%)を対象として、転倒スコア21点満点とGDSの相関をSpearman 順位相関係数で横断的に検討した。また、過去一年間の転倒既往群397名と非転倒群862名の2群で抑うつに差があるか否かを検討した。

(4) 2008年より有料老人ホームにおいて毎週1回の運動教室、ならびに回想法を中心と

したサロン形式のグループワークを実施して抑うつ予防効果を検討した。

(5) 2008年 土佐町在住高齢者857名を対象として、孤食群(284名)と共食群(572名)で抑うつ傾向に差があるか否かを検討した。

4. 研究成果

(1) 8年間に254名中40.6%の入居者が死亡した。抑うつあり群101名(男22女79)は抑うつなし群153名(男42、女111)にくらべて生存時間の有意な低下(Log Rank test $P=0.002$)を認められたが、この傾向は男性においてフォローアップ期間早期から認められた。また、抑うつは年齢・性調整後ハザード比1.8(95%CI:1.2-2.6)の有意な生命予後予測因子であった。基本的ADL低下、老研式活動能力指標各項目非自立、主観的QOL低下もそれぞれ生命予後に対して有意な関連を認めた。

(2) GDS-15の平均値は 4.2 ± 3.6 で、10点以上の抑うつ状態をしめすものは11%であった。週3回以上運動習慣のあるもの101名は、週2回以下または全く運動習慣のないもの73名と比べて有意にGDSスコアが低い結果であった。(運動群 3.0 vs 非運動群 5.9)

(3) 土佐町地域在住高齢者の31.6%が1年間に一回以上転倒している。うつ傾向は転倒歴・転倒スコアと有意な関連があった。転倒スコアとGDSスコアの間には有意な相関関係があった。($r_s=0.53$ $p<0.001$)

(4) 虚弱な入居者が多いため運動教室、回想法教室への継続的な参加者が十分に得られず、グループワークの介入効果を統計的に検討することは困難であった。しかし、半年間の回想法教室の結果、参加者はトレイルメイキングテストの改善傾向を認めたほか、GDS6点以上の抑うつ高齢者は当初40.0%あったが、2011年には32.5%に低下した。

(5) 孤食群では共食群に対してGDSスコアが有意に高かった。(5.7 ± 4.3 vs 4.4 ± 3.8)

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計24件)

1. Kimura Y, Wada T, Okumiya K, Ishimoto

- Y, Fukutomi E, Kasahara Y, Chen WL, Sakamoto R, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Eating Alone among Community-Dwelling Japanese Elderly: Association with Depression and Food Diversity. *J Nutrition, Health and Aging*. 2012 in press
2. Ishimoto Y, Wada T, Kasahara Y, Kimura Y, Fukutomi E, Chen WL, Hirosaki M, Nakatsuka M, Fujisawa M, Sakamoto R, Isnihe M, Okumiya K, Otsuka K, Matsubayashi K. Fall Risk Index (FRI-21) predicts functional decline regardless of fall experiences among community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int*. 2012 Feb 24. doi: 10.1111/j.1447-0594.2012.00837.x.
 3. Chen WL, Wada T, Ishimoto Y, Kimura Y, Fukutomi E, Imai H, Sakamoto R, Okumiya K, Otsuka K, Fujisawa M, Matsubayashi K. Association between Geriatric Function and Subjective Economy among Elderly Living in a Rural Community in Japan. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Apr;60(4):802-3. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.03875.x.
 4. Wada T, Kasahara Y, Ishimoto Y, Fukutomi E, Kimura Y, Imai H, Chen WL, Sakamoto R, Ishine M, Fujisawa M, Okumiya K, Matsubayashi K. Fifteen-item geriatric depression scale predicts 8-year mortality in older Japanese. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Nov;59(11):2159-60. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03635.x.
 5. Sakamoto R, Okumiya K, Dorji N, Dorji T, Lhadon K, Lhamo S, Rinchen S, Ishine M, Wada T, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Subjective quality of life in older community-dwelling adults in the kingdom of Bhutan and Japan. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Nov;59(11):2157-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03638.x.
 6. Okumiya K, Fukutomi E, Kimura Y, Ishimoto Y, Chen WL, Ishikawa M, Hozo R, Sakamoto R, Wada T, Otsuka K, Inamura T, Lazo M, Lu JP, Garcia PJ, Matsubayashi K. Strong association between polycythemia and glucose intolerance in older adults living at high altitudes in the andes. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Oct;59(10):1971-3. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03610_8.x.
 7. Hirosaki M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Konno A, Kimura Y, Fukutomi E, Ling CW, Nakatsuka M, Fujisawa M, Sakamoto R, Ishine M, Okumiya K, Otsuka K, Wada T, Matsubayashi K. Self-rated happiness is associated with functional ability, mood, quality of life and income, but not with medical condition in community-dwelling elderly in Japan. *Geriatr Gerontol Int*. 2011 Oct;11(4):531-3. doi: 10.1111/j.1447-0594.2011.00697.x.
 8. Matsubayashi K, Ishine M, Wada T, Ishimoto Y, Hirosaki M, Kasahara Y, Kimura Y, Fukutomi E, Ling CW, Sakamoto R, Fujisawa M, Otsuka K, Okumiya K. "Field medicine" for reconsidering "optimal aging". *J Am Geriatr Soc*. 2011 Aug;59(8):1568-70. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03528.x.
 9. Okumiya K, Sakamoto R, Kimura Y, Ishimoto Y, Wada T, Ishine M, Ishikawa M, Nakajima S, Hozo R, Ge RL, Norboo T, Otsuka K, Matsubayashi K. Strong association between polycythemia and glucose intolerance in elderly high-altitude dwellers in Asia. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Mar;58(3):609-11.
 10. Matsubayashi K, Wada T, Ishine M, Sakamoto R, Okumiya K, Ishikawa M, Yamanaka G, Yamamoto N, Otsuka K, Nishinaga M, Doi Y, Murakami S, Fujisawa M, Yano S. Community-based geriatric assessment and preventive intervention lowered medical expenses for the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Apr;58(4):791-3.
 11. Okumiya K, Sakamoto R, Kimura Y, Ishimoto Y, Wada T, Ishine M, Ishikawa M, Nakajima S, Hozo R, Ge RL, Norboo T, Otsuka K, Matsubayashi K. Diabetes mellitus and hypertension in elderly highlanders in Asia. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Jun;58(6):1193-5.
 12. Hirosaki M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Konno A, Kimura Y, Fukutomi E, Chen WL, Nakatsuka M, Fujisawa M, Ishine M, Okumiya K, Otsuka K, Wada T, Matsubayashi K. Self-rated health and comprehensive geriatric functions in

- community-living elderly in Japan. J Am Geriatr Soc;58(1):207-209. 2010
13. Matsubayashi K, Wada T, Ishine M, Sakamoto R, Okumiya K, Otsuka K: Mood disorders in the community-dwelling elderly in Asia. J Am Geriatr Soc. 58(1):213-214. 2010
 14. Wada T, Ishimoto Y, Hirosaki M, Konno A, Kasahara Y, Kimura Y, Nakatsuka H, Sakamoto R, Ishine M, Okumiya K, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Twenty-one-item Fall Risk Index Predicts Falls in Community-dwelling Japanese Elderly. J Am Geriatr Soc;57(12):2369-71. 2009
 15. Hirosaki M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Kimura Y, Konno A, Sakamoto R, Nakatsuka M, Ishine M, Wada T, Okumiya K, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Community-dwelling elderly Japanese people with hobbies are healthier than those lacking hobbies. J Am Geriatr Soc;57(6):1132-3. 2009
 16. Ishimoto Y, Wada T, Hirosaki M, Kasahara Y, Kimura Y, Konno A, Nakatsuka M, Ishine M, Okumiya K, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Health-related differences between participants and nonparticipants in community-based geriatric examinations. J Am Geriatr Soc;57(2):360-2. 2009
 17. Ishimoto Y, Wada T, Hirosaki M, Kasahara Y, Kimura Y, Konno A, Nakatsuka M, Sakamoto R, Ishine M, Okumiya K, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Age and sex significantly influence fall risk in community-dwelling elderly people in Japan. J Am Geriatr Soc;57(5):930-2. 2009
 18. Kimura Y, Wada T, Ishine M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Hirosaki M, Konno A, Nakatsuka M, Sakamoto R, Okumiya K, Otsuka K, Matsubayashi K. Community-dwelling elderly with chewing difficulties are more disabled, depressed and have lower quality of life scores. Geriatr Gerontol Int;9(1):102-4. 2009
 19. Kimura Y, Wada T, Ishine M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Konno A, Nakatsuka M, Sakamoto R, Okumiya K, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Food diversity is closely associated with activities of daily living, depression, and quality of life in community-dwelling elderly people. J Am Geriatr Soc;57(5):922-4. 2009
 20. Wada T, Ishine M, Ishimoto Y, Hirosaki M, Kimura Y, Kasahara Y, Okumiya K, Nishinaga M, Otsuka K, Matsubayashi K. Community-dwelling elderly fallers in Japan are older, more disabled, and more depressed than nonfallers. J Am Geriatr Soc;56(8):1570-1. 2008
 21. Okumiya K, Ishine M, Wada T, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Lifestyle changes after oral glucose tolerance test improve glucose intolerance in community-dwelling elderly people after 1 year. J Am Geriatr Soc;56(4):767-9. 2008
 22. Okumiya K, Ishine M, Wada T, Fujisawa M, Pongvongsa T, Siengsounthone L, Xyavong X, Boupha B, Matsubayashi K. Improvement in obesity and glucose tolerance in elderly people after lifestyle changes 1 year after an oral glucose tolerance test in a rural area in Lao People's Democratic Republic. J Am Geriatr Soc;56(8):1582-3. 2008
 23. Ishine M, Okumiya K, Kimura Y, Kasahara Y, Wada T, Yamanaka G, Hotta N, Otsuka K, Murakami S, Matsubayashi K. Subjective sleep disturbances were closely associated with comprehensive geriatric functions in dose-responsive manner in the community-dwelling elderly people in Japan. J Am Geriatr Soc;56(8):1571-3. 2008
 24. Okumiya K, Ishine M, Wada T, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Lifestyle changes after OGTT improve glucose intolerance in community dwelling elderly people after one year. J Am Geriatr Soc. 56(4):767-9. 2008
- [学会発表] (計 4件)
1. 和田泰三 他 地域在住高齢者の転倒歴・転倒スコアとうつ傾向との関連 日本老年医学会学術集会 総会 2008年6月 千葉
 2. 和田泰三 他 抑うつは生命予後と関

連するか？-都市部ケア付きマンション
における検討- 日本老年医学会学術集
会 総会 2010年6月 神戸

3. Sato T, Wada T. Humanosphere Index
-- Beyond the Human Development Index
-- "Asian and African Perspectives of
Sustainable Humanosphere" The 5th
G-COE International Conference
Kyoto, 2011
4. Sato T, Wada T. How to assess the
sustainability of our humanosphere?
-Towards the development of
humanosphere index - The Second
GCOE International Workshop
"Biosphere as a Global Force of
Change". Kyoto, 2009

[図書] (計1件)

佐藤孝宏・和田泰三・杉原薫・峰陽一編「生
存基盤指数-人間開発指数を超えて」291頁
京都大学出版会 2012年3月

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

和田 泰三 (WADA TAIZO)
京都大学・東南アジア研究所・研究員
研究者番号：90378646

(2) 研究分担者

松林 公蔵 (MATSUBAYASHI KOZO)
京都大学・東南アジア研究所・教授
研究者番号：70190494

奥宮 清人 (OKUMIYA KIYOHITO)
総合地球環境学研究所・准教授
研究者番号：20253346

西永 正典 (NISHINAGA MASANORI)
高知大学・教育研究部医療学系・准教授

研究者番号：50265245

(H23:辞退)

(3) 連携研究者

()

研究者番号：