

- 017: Effects of oral premedication of pregabalin on intravenous sedation using propofol**  
**N. KARUBE, S. ITO, S. SAKO and T. YOKOYAMA**  
 Department of Dental Anesthesiology, Faculty of Dental Science, Kyushu University, Fukuoka, Fukuoka, JAPAN

**Objectives:** Pregabalin, the chemical derivative of inhibitory neurotransmitter gamma-aminobutyric acid, has been used for neuropathic pain and other chronic neuralgia. Several reports have suggested that pregabalin is effective for postoperative pain treatment. Furthermore, it has been reported that the medicine increases sedative activity; however, there is not enough evidence to characterize the influence of pregabalin on the interaction with anesthetic agents. In this study, we investigated the sedative and analgesic effects of pregabalin on intravenous (IV) sedation using propofol target controlled infusion (TCI). **Methods:** Healthy volunteers were recruited for this study. Each subject underwent IV sedation using propofol TCI with/without oral pregabalin three times on separate days (first: no pregabalin for control, second: 100 mg pregabalin, third: 200 mg pregabalin). In IV sedation, the target blood concentration (CT) of propofol was increased in a stepwise fashion until the bispectral Index (BIS) value reached 60. Propofol CT, BIS value, the Ramsay sedation score (RSS), the changes in circulation and respiration, the response to the pain stimulus (including propofol injection-induced pain) and side effects were evaluated. **Results:** 10 volunteers were participated in this study. Oral pregabalin reduced the propofol CT at BIS value of 60 and deepened the sedation level that was evaluated by the RSS likewise. Pregabalin also reduced the propofol injection-induced pain. There were no differences in circulatory and respiratory dynamics among three times of IV sedation. The incidence of postanesthetic nausea, dizziness and drowsiness were significantly higher in oral pregabalin compared with control. **Conclusions:** In the IV sedation, premedication of oral pregabalin may be effective to reduce the amount of propofol to obtain the adequate sedation level and the propofol injection-induced pain. On the other hand, it is necessary to take measures to prevent the postanesthetic side effects of pregabalin such as nausea, dizziness and drowsiness.

- 019: Effect of gum chewing training on the oral functions**  
**M. TAKAHASHI<sup>1</sup>, K. KOIDE<sup>1</sup>, I. ARAKAWA<sup>2</sup>, N. KATAYAMA<sup>1</sup>, T. SATO<sup>1</sup> and F. MIZUHASHI<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, Niigata, JAPAN, <sup>2</sup>Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, Niigata, JAPAN

**Objectives:** The aim of this study was to investigate the effect of the gum chewing training on the oral functions by using the measurement of the maximum tongue pressure and cheek pressure. **Methods:** Subjects were 16 healthy men (24.3 ± 1.9 years) with normal stomatognathic functioning. We instructed subjects to perform the gum chewing training (10 times alternately left and right, be carried 5 minutes in the molar with the mouth closed), three times a day for 3 months every day. Perioral muscle pressure was measured using JMS tongue pressure measurement device, and measured maximum tongue pressure and cheek pressure on the habitual chewing side. The measurement of the maximum tongue pressure and cheek pressure were at the point before training and at the points of 2 weeks and 1, 2, and 3 months after the beginning of training, and 3 months after discontinuation training. Changes in the maximum tongue pressure or cheek pressure according to an exemplary period of the gum chewing training were analyzed by One-way repeated measures ANOVA and Bonferroni's post-hoc test. **Results:** Increase in the maximum tongue pressure in markedly at 2 weeks after the beginning of the training, and cheek pressure began to increase after one month of training, these were shown up to 3 months. At 3 months after discontinuation training, the maximum tongue pressure and cheek pressure were tended to decrease more than 3 months after beginning training, but these values were significantly higher than before training and showed values that approximates the 2 months after beginning of the training. **Conclusion:** The results of this study suggested that the continuation of gum chewing training was increased the maximum tongue pressure and cheek pressure that might be one of the training methods contribute effectively to improve of oral function.

- 018: Factors related to the taste acuity among Japanese older people**  
**M. UOTA, K. IKEBE, T. OKADA, C. INOMATA, H. TAKESHITA, Y. MIHARA, S. TADA, K. MATSUDA and K. ENOKI**  
 Osaka University Graduate School of Dentistry, Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka, JAPAN

**Objectives:** Taste disorder is common among older adults, but no hard evidence comprehensively evaluates relevant factors in decreasing taste acuity with aging. The aims of this study were to examine the difference of taste thresholds between 70-year-old adults and 80-year-old adults, and to investigate the association of taste thresholds with other potential relevant factors. **Methods:** The participants of this cross-sectional study were 875 community-dwelling people aged 70-years, and 893 community-dwelling people aged 80-years. The 1-ml whole mouth gustatory test was used to assess taste thresholds of four basic tastes; sweet, salty, sour and bitter tastes. The Mann-Whitney U test and the multiple regression analysis were used in this study. The number of residual teeth, an usage of dentures, a maximum of occlusal force, a history of systemic disease, a current medication, a blood pressure, a result of a blood biochemistry examination, a dietary intake status, a cognitive function, and a socioeconomic status were analyzed as explanatory variables to assess the relationship with each taste thresholds. *P*-value < 0.05 was considered to be statistically significant. **Results:** The median value of each four taste thresholds among 80-year-old adults was significantly higher than 70-year-old adults (*p* < 0.001). From the multivariable analysis, among 70-year-old adults only the gender was a common factor related to each four taste thresholds. On the other hand, among 80-year-old adults, the cognitive function was significantly related to four taste thresholds in addition to the gender. A number of residual teeth, a current medication, a history of smoking were significantly related to some taste thresholds. **Conclusions:** Our results suggested a possibility that each four basic thresholds would increase with aging in the old, and interestingly a cognitive function would be associated with the decrease of taste acuity with aging. For further analysis, the prospective cohort study was necessary to conduct.

- 020: Developmental changes of dendritic properties in rat jaw-closing motoneurons.**  
**S. NAGATA<sup>1,2</sup>, S. NAKAMURA<sup>2</sup>, A. MOCHIZUKI<sup>2</sup>, K. NAKAYAMA<sup>2</sup>, M. KIYOMOTO<sup>2</sup>, M. YAMAMOTO<sup>1</sup> and T. INOUE<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup>Periodontology, Showa University School of Dentistry, Tokyo, JAPAN, <sup>2</sup>Oral Physiology, Showa University School of Dentistry, Tokyo, JAPAN

**Objectives:** The trigeminal motoneurons possess highly-developed dendrites that ramify extensively in and outside the trigeminal motor nucleus. Since the dendrites of these motoneurons directly or indirectly receive descending inputs from the masticatory area, the amygdala, and the abundant afferent inputs from the orofacial structures, these dendrites are likely to play pivotal roles in the integration of oral-motor commands. However, little is known about the mechanisms for dendritic processing of the trigeminal motoneurons. It is also possible that the transition of feeding behavior from suckling to mastication is accompanied by changes of dendritic properties of the trigeminal motoneurons, however it is unclear how dendritic inputs to the motoneurons change during postnatal development. In this study, we examined the active dendritic properties by using laser photolysis of caged-glutamate in rat jaw-closing motoneurons during postnatal period. **Methods:** Transverse brain stem slices (400µm) were prepared from We used We made whole-cell patch clamp recordings from retrogradely-labeled masseter motoneurons (MMNs) in the brainstem slice preparations obtained from postnatal day (P) 2-13 rats. **Results:** We found that photostimulation of multiple regions around the cell body of MMNs, in which dendrites were located, induced membrane depolarization and/or action potential at a short latency all neurons tested (*n* = 38). Most responses gradually decreased in amplitude with distance of stimulating sites from soma, whereas some responses were larger in amplitude when distal sites were stimulated than when proximal sites were stimulated in all age groups. The amplitude and half duration of the responses significantly decreased with increasing postnatal age (*P* < 0.05, respectively). **Conclusions:** These results suggest that MMNs have active dendritic properties that could serve as the amplification and modification of synaptic inputs and the dendritic properties of MMNs may change during postnatal development.

- 073: **Oral health status in the ischemic heart disease**  
O. KHUSHIGDORJ<sup>1</sup>, T. BATBOLD<sup>1</sup>, S. MASHBALJIR<sup>1</sup>,  
H. ULAMNEMEH<sup>1</sup>, U. TSOLMON<sup>2</sup> and B. BATBAYAR<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>School of Dentistry, MNUMS, <sup>2</sup>School of Medicine, MNUMS

**Introduction:** The periodontal status might be the risk factor for ischemic heart disease. **Objectives:** The main object of this study was to compare the periodontal status of ischemic patients with healthy volunteers. **Methods:** This study collected data from 36 freshly diagnosed with ischemic heart disease adults and 64 volunteers free from cardiovascular disease. Data were analyzed using the SPSS 17.0 program. **Results:** The number of teeth was significantly less in the case than in the control group ( $p < 0.001$ ). The Oral Hygiene Index average score was 2.74 in the case and 1.17 in the control subjects ( $p < 0.001$ ). The percentage of people with healthy periodontal status was 14% in ischemic and 59% in healthy groups. In ischemic subjects the average periodontal pocket depth was 5.29mm and the clinical attachment level was 6.69mm. However, in healthy subjects these data were 3.3mm and 3.88mm. Periodontal pocket depth size (OR2.75), clinical attachment loss (OR3.02), number of sites with periodontal pocket depth more than 3mm (OR1.24), teeth number (OR0.69) were significantly associated with ischemic heart disease ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ). **Conclusion:** The ischemic heart patients had the worst periodontal condition compared to healthy subjects.

- 075: **Virulence attributes and antifungal susceptibility of *Candida* bloodstream isolates**  
S. WONG<sup>1</sup>, C. SENEVIRATNE<sup>1,2</sup>, S. RAJAN<sup>1</sup>, D. TSANG<sup>3</sup>, C. LAP,  
L. JIN<sup>4</sup> and L. SAMARANAYAKE<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>The University of Hong Kong, Hong Kong, <sup>2</sup>National University of Singapore, Singapore, <sup>3</sup>Queen Elizabeth Hospital, Hong Kong, <sup>4</sup>University of Queensland, Australia

**Aim:** *Candida* bloodstream infections (CBIs) are highly prevalent and significantly contribute to mortality worldwide. The recent rising prevalence of drug-resistance *Candida* strains has been posing a great challenge to clinicians. In this study, we comprehensively evaluated the major virulence attributes of the CBI isolates derived from Hong Kong and their antifungal susceptibility with and without serum using standard methodology. **Materials & Methods:** Sixty-three CBI isolates were included and their speciation was performed. The susceptibility to antifungals (amphotericin B and fluconazole) was tested with or without serum using CLSI criteria. Expression of hemolysin and proteinase was evaluated. Biofilm formation was tested using XTT reduction assay. The values were expressed as mean  $\pm$  standard deviation, and one-way ANOVA was used to test the significance. **Results:** *C. albicans* remained to be the predominant species. However, non-*albicans* *Candida* species accounted for a high proportion (36.5%). A high proportion (31.7%) of the CBI isolates (40% of *C. albicans* isolates, 10% of *C. tropicalis* isolates, 11% of *C. parapsilosis* isolates and 100% of *C. glabrata* isolates) were found to be resistant to fluconazole. One of the isolates (*C. tropicalis*) was marginally resistant to amphotericin B. Non-*albicans* *Candida* species, except *C. parapsilosis*, were associated with increased hemolytic activity with reference to *C. albicans*. *C. albicans*, *C. tropicalis* and *C. parapsilosis* exhibited proteinase activities. Majority of the isolates were capable of forming mature biofilms. Interestingly, serum altered the activity of fluconazole on *Candida* isolates, but not that of amphotericin B. **Discussion and Conclusions:** This study demonstrates that CBI isolates are capable of expressing virulence attributes, such as biofilm formation, haemolysin production and proteinase activity. The effect of serum on antifungal activity warrants further investigations, as it has direct clinical relevance to the treatment outcome in candidemia. Supported by the Health & Medical Research Fund (HMRF), Hong Kong SAR Government, 2012-2014, #12111512.

- 074: **Postoperative Sensitivity in Conventional and Bonded Amalgam Restorations**  
F. RAZA KHAN<sup>1</sup> and A. JAMILLE<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Assistant Professor, Operative Dentistry, Aga Khan University, Karachi, Pakistan, <sup>2</sup>Former FCPS resident, Operative Dentistry, Aga Khan University, Karachi, Pakistan

**Background & Objectives:** Post-operative sensitivity is a major problem with amalgam restorations. Different approaches including bonding agents have been recommended to manage this problem. Bonding agents are claimed to improve retention, decrease microleakage and reduce post-operative sensitivity. We evaluated post-operative sensitivity in Class I & II preparations restored with the conventional and bonded amalgam. **Methods:** A clinical trial was conducted at the Aga Khan University, Pakistan. We included class I and II cavities in molars and premolars requiring amalgam restorations. Group "A" were restored with conventional amalgam while Group "B" with bonded amalgam. The outcome (post-operative sensitivity) was measured on the next day by applying cold stimulus. The response was recorded on an ordinal scale. Chi square test was applied to compare post-operative sensitivity in conventional and bonded amalgam restorations. **Results:** Bonded and conventional amalgam was restored in 67 teeth each. Out of 134 teeth studied, 93 were class I and 41 were class II preparations. Class II restorations exhibited more post-operative sensitivity than Class I ( $p$ -value  $< 0.001$ ). There was no difference in post-operative sensitivity in the conventional and the bonded amalgam restorations. **Conclusions:** There was a statistically significant association between Class II preparations and post-operative sensitivity. This association was irrespective of the restoration being conventional or bonded type.

- 076: **Background factors of edentulousness in Japanese octogenarians**

Y. MIHARA<sup>1</sup>, K. IKEBE<sup>1</sup>, S. TADA<sup>1</sup>, K. MATSUDA<sup>1</sup>, T. OKADA<sup>1</sup>,  
C. INOMATA<sup>1</sup>, H. TAKEHITA<sup>1</sup>, M. UOTA<sup>1</sup>, K. ENOKI<sup>1</sup>,  
S. MURAKAMI<sup>2</sup>, M. KITAMURA<sup>3</sup>, Y. GONDO<sup>4</sup>, K. KAMIDE<sup>5</sup>,  
Y. MASUI<sup>6</sup>, T. ISHIZAKI<sup>7</sup>, Y. ARAI<sup>8</sup> and Y. MAEDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry, Suita, Osaka, JAPAN, <sup>2</sup>Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry, Suita, JAPAN, <sup>3</sup>Department of Clinical Thanatology and Geriatric Behavioral Science, Osaka University Graduate School of Human Sciences, Suita, JAPAN, <sup>4</sup>Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, JAPAN, <sup>5</sup>Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology, Tokyo, JAPAN, <sup>6</sup>Keio University School of Medicine, Tokyo, JAPAN

**Objectives:** Later in life, some people have lost whole their teeth whereas others still keep a functional dentition. Retaining a functional dentition is one of the key factors to maintain a good quality of life in elders; however, there is few report to address potential factors which lead to edentulousness through a comprehensive approach. The aim of this cross-sectional study was to investigate the background factors of edentulous elders compared to fully-dentate elders among community-dwelling Japanese octogenarians. **Methods:** One hundred forty-four edentulous elders and seventy-three fully dentate elders were selected among community-dwelling Japanese aged 79 to 81 years old. As for possible background factors, gender, socioeconomic status, health behavior, medical history, and oral function were examined. Mann-Whitney U test, chi-square test, and multiple logistic regression analysis were used to compare these factors between edentulous and fully-dentate elders.  $P$ -value  $< 0.05$  was considered to be statistically significant. **Results:** The bivariate analysis indicated that years of education ( $p=0.041$ ), diabetes ( $p=0.018$ ), and stimulated salivary flow rate ( $p=0.023$ ) were significantly different between edentulous and fully-dentate groups. After controlling for other variables, diabetes (odds ratio (OR)=4.80), smoking history (OR=3.82) and lower stimulated salivary flow rate (OR=0.73) were found to be significant factors for edentulousness. **Conclusions:** These results suggested that diabetes, smoking and lower stimulated salivary flow rate would be the potential risk factors for edentulousness. For further investigation of the causal association, a longitudinal, prospective cohort study from young adulthood is needed in the future.



参考文献·资料

IADR

International Association  
for Dental Research



**Continuing Education Credits and Attendance Certificate**  
If you have problems with your attendance certificate,  
please contact [meetings@iadr.org](mailto:meetings@iadr.org).

Online Scientific Program

Featured Presentations

2015 Exhibitor Listing

2015 Sponsors

## ADA C.E.R.P.<sup>®</sup> | Continuing Education Recognition Program

The International Association for Dental Research is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry. Concerns or complaints about a CE provider may be directed to the provider or to ADA CERP at [www.ada.org/cerp](http://www.ada.org/cerp).

The maximum number of continuing education credits available for this meeting will be 50.25 hours.

## INTERACT WITH US ON INSTAGRAM! #IADR2015



The International Association for Dental Research (IADR)  
1619 Duke Street, Alexandria, VA 22314-3406 USA  
Phone +1.703.548.0066  
Fax +1.703.548.1883

Copyright 2015 International Association for Dental Research.  
All Rights Reserved.  
Contact Us

## View Abstract

**CONTROL ID:** 2120209

**TITLE:** Relationship between posterior occlusal support and atherosclerosis among 70-years adults

**PRESENTER:** Sayaka Tada

**AUTHORS (FIRST NAME INITIAL LAST NAME):** S. Tada<sup>1</sup>, K. Ikebe<sup>1</sup>, T. Okada<sup>1</sup>, C. Inomata<sup>1</sup>, H. Takeshita<sup>1</sup>, Y. Mihara<sup>1</sup>, M. Uota<sup>1</sup>, Y. Gondo<sup>6</sup>, K. Kamide<sup>2</sup>, R. Oguro<sup>2</sup>, C. Nakama<sup>2</sup>, Y. Masui<sup>3</sup>, T. Ishizaki<sup>3</sup>, Y. Arai<sup>4</sup>, Y. Maeda<sup>1</sup>, A. Shintani<sup>6</sup>

**AUTHORS/INSTITUTIONS:** S. Tada, K. Ikebe, T. Okada, C. Inomata, H. Takeshita, Y. Mihara, M. Uota, Y. Maeda, Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University, Osaka, JAPAN;  
K. Kamide, R. Oguro, C. Nakama, Geriatric Medicine & Nephrology, Osaka University Graduate School, Suita, JAPAN;

Y. Masui, T. Ishizaki, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Itabashi, JAPAN;

Y. Arai, Geriatric Medicine, Kelo University, Tokyo, JAPAN;

Y. Gondo, Human Science, Osaka University Graduate School, Suita, JAPAN;

A. Shintani, Medicine, Osaka University Graduate School, Suita, JAPAN;

**Group Author Abstracts:**

**Objectives:** Whereas most of studies investigating relationship between oral health and atherosclerosis have focused on periodontitis, very few of them were examined about occlusal status which can be considered to influence masticatory function, or dietary habit. This cross-sectional study aimed to determine the relationship between reduction of posterior occlusal support and atherosclerosis independent of periodontal disease.

**Methods:** The study population included 462 community-dwelling dentate persons (Male: 217, Female: 245) aged 69–71 years recruited from the local residential registration. The participants were divided by number of occlusal support zone into three groups: well-supported (4 occlusal support zones), moderately-collapsed (3 or 2 zones) and severely-collapsed (1 or 0 zone). Periodontal status were categorized, according to the deepest periodontal pocket depths (PPD) of each participants, as healthy (PPD≤3mm), moderate (PPD=4–5mm) and severe (PPD≥6mm). Atherosclerosis was defined as carotid intima-media thickness ≥1.10 mm by ultrasonography. To investigate the independent association of occlusal support with atherosclerosis, chi-squared test and multivariable logistic regression analysis were performed. A two-sided *p*-value of <0.05 was considered statistically significant.

**Results:** Each of prevalence rates of atherosclerosis was 39.5% (105/266) for well-supported group, 41.8% (33/79) for moderately-collapsed group and 58.1% (68/117) for severely-collapsed group respectively (chi-square test, *p*=0.003). As for periodontal status, each of prevalence rates of atherosclerosis was 29.6% (21/71) for healthy group, 42.9% (78/182) for moderate group and 51.2% (107/209) for severe group (chi-square test, *p*=0.006). Multivariable logistic regression analysis adjusting for other several conventional risk factors showed that occlusal support were significantly associated with atherosclerosis (odds ratio (OR) for severely-collapsed to well-supported groups:1.98, 95% CI: 1.10-3.55), independent of periodontal status (OR for severe group to healthy group: 2.21, 95% CI: 1.05-4.68).

**Conclusions:** This study showed a relationship between the reduction of posterior occlusal support and atherosclerosis independent of periodontal disease.

**TABLE TITLE:** (No Tables)

(No Table Selected)

**TABLE FOOTER:** (No Tables)

(No Image Selected)

**PREFERRED PRESENTATION TYPE:** Oral

**KEYWORDS:** Atherosclerosis, Occlusal support, Periodontitis, Masticatory function.

**AWARDS:**

**Student Status:** Post-doctoral (Dental or Medical Fellow and PhD)

**Session Chair Volunteers:** Not Interested

**Special Scheduling Needs:**

**Support Funding Agency/Grant Number:** Health and Labour Sciences Research Grants (Japan)

第 51 回日本循環器病予防学会学術集会 一般演題フォーマット

★下記の青枠内に抄録を作成して下さい。作成時には、枠内の記載例を削除して下さい。

<b>タイトル (サブタイトル 含め全角 66 字以内)</b>	高齢者における血圧と認知機能との関連性 - 服薬アドヒアランスの影響 : SONIC 研究
<b>氏名 (全角 90 文字以内)</b>	龍野洋慶 <sup>1</sup> 、神出 計 <sup>1</sup> 、榎藤恭之 <sup>2</sup> 、小黒亮輔 <sup>1</sup> 、中間千香子 <sup>1</sup> 、横山世理奈 <sup>1</sup> 、中川 威 <sup>2</sup> 、 榎山 舞 <sup>1</sup> 、杉本 研 <sup>1</sup> 、池邊一典 <sup>3</sup> 、新井康通 <sup>4</sup> 、増井幸恵 <sup>5</sup> 、石崎達郎 <sup>5</sup> 、樂木宏実 <sup>1</sup>
<b>所属 (全角 90 文字以内)</b>	<sup>1</sup> 大阪大学大学院医学系研究科・ <sup>2</sup> 人間科学研究科・ <sup>3</sup> 歯学研究科、 <sup>4</sup> 慶応大学医学部百寿総合 研究センター、 <sup>5</sup> 東京都健康長寿医療センター研究所
本文  ※注意事項 ・MS 明朝体 ・10.5P。 ・スペース・図表を含め、 全角 800 字 (40 字×20 行) 以内で作成してくだ さい)	<p>【目的】本研究は、70 歳代の一般住民高齢者における血圧コントロールと服薬アドヒアランスとの関連を検討し、血圧と認知機能障害の関連における服薬アドヒアランスの影響を明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】高齢者長期縦断(SONIC)研究に参加した一般住民 2013 年 73(±1)歳 865 人の断面調査にて、服薬アドヒアランス質問紙票に回答した 601 人(男性 49%)を対象とした。調査内容は、性別、血圧、服薬歴、血液データ、認知機能(評価尺度:MoCA-J 総得点)、外出頻度、服薬アドヒアランス(評価尺度 MMAS-8 合計点及び下位項目)とした。降圧薬内服群及び血圧コントロール状況別に服薬アドヒアランスを解析した。さらに、服薬アドヒアランスを調整因子とし、認知機能得点を従属変数にした重回帰分析を行った。</p> <p>【結果】降圧薬内服群(237 人)において、「服薬忘れがある」と回答した人の割合は 29%で、全体及び他の治療薬を内服する群と比較しても有意な差はなかった。しかし、内服を自己判断する人の割合は、降圧薬内服群(9%)は降圧薬を内服しない群(21%)と比較して有意に少なかった。収縮期血圧(SBP)は「服薬忘れがない」群の方が「服薬忘れがある」群と比較して有意に高かった(p&lt;0.05)。一方、認知機能得点と服薬アドヒアランス各項目及び合計点には有意な相関を認めなかった。さらに、血圧と認知機能得点との関連は、服薬アドヒアランスを調整しても、SBP のみが有意な関連因子であった。</p> <p>【結論】本研究により、内服薬の飲み忘れといった服薬アドヒアランスとは独立して、高い SBP が低い認知機能の予測因子であることが明らかとなった。ただし、本研究は断面調査であるため、70 歳代の前期高齢者において、SBP が高いことが認知機能を低下させるのか、今後の追跡により因果関係を検討する必要がある。</p>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

■筆頭演者氏名 龍野洋慶

■メールアドレス dragon@sahs.med.osaka-u.ac.jp

■YIA 応募の有無  応募する  応募しない  
 ○を記入してください

◇YIA 応募条件についてはこちら ⇒ <http://www.jacd.info/51jscdp/endai/>

日本老年医学会抄録

**高齢者における降圧コントロール別にみた認知機能障害との関連 (SONIC 研究)**

<sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科・<sup>2</sup>人間科学研究科・<sup>3</sup>歯学系研究科、<sup>4</sup>慶応大学医学部、

<sup>5</sup>東京都健康長寿医療センター

<sup>1</sup>龍野洋慶、<sup>1</sup>神出 計、<sup>2</sup>権藤恭之、<sup>1</sup>小黒亮輔、<sup>1</sup>中間千香子、<sup>1</sup>権山 舞、<sup>3</sup>池邊一典、

<sup>4</sup>新井康通、<sup>5</sup>増井幸恵、<sup>1</sup>樂木宏実

【目的】本研究では、血圧の適切なコントロールが認知機能に与える影響について検討し、70歳と80歳の一般住民高齢者において高血圧と認知機能障害の関連性を明らかにすることを目的とした。

【方法】高齢者疫学(SONIC)研究に参加した一般住民、70(±1)歳：957人(男性48%)と80(±1)歳：965人(男性48%)を対象とした。調査内容は、性別、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧(DBP)、血清アルブミン、総コレステロール、認知機能(評価尺度としてMoCA-Jの総得点と下位項目の点数)、塩分・脂質摂取量、外出頻度、同居者の有無、地域との交流頻度などとした。認知機能に対する高血圧の関連を検討するため、目的変数をMoCA-J総得点とし、重回帰分析を行った。年齢別に血圧コントロール良好群と不良群(SBP $\geq$ 140mmHgまたはDBP $\geq$ 90mmHg)に分けて検討した。

【結果】認知機能に関連する因子は、70歳の血圧コントロール不良群(411人)では、SBP( $p<0.05$ )、性別( $p<0.01$ )、外出頻度( $p<0.01$ )が有意な関連因子であり、コントロール良好群(405人)では、外出頻度( $p<0.01$ )のみであった。一方、80歳の血圧コントロール不良群(576人)では、外出頻度( $p<0.05$ )のみが、血圧コントロール良好群(339人)ではアルブミン( $p<0.01$ )のみが、それぞれ有意な関連因子であった。

【結論】高血圧と認知機能には、血圧コントロールが不良の場合、70歳では高血圧が認知機能の低下と関連し、80歳では血圧のコントロール状況に關係と認知機能には関連がないことが明らかとなった。本分析結果より、前期高齢者では血圧の適切な管理が認知機能の低下を防止する要因となるのか、今後さらなる検討が必要である。

【希望する発表方法】

口述発表

【カテゴリー】

「MG-8」疫学・予防医学・健康増進

## 第4回臨床高血圧フォーラム 一般演題 抄録

### 演題登録の前の注意事項

一般演題(口演・ポスター)の公募演題では、筆頭者をはじめ共同演者の全員が本学会の会員であることが必要です。演題申し込みの際に会員以外の方がいらっしゃいましたら、下記事務局へ入会の申込み手続きを行ってください。※但し、コメディカルの方につきましては非会員でも登録できます。

発表形式：一般演題(口演)

一般演題カテゴリー1：疫学(Epidemiology)

一般演題カテゴリー2：成因病態(疫学)または成因病態(ライフスタイル※食塩)

奨励賞および優秀賞：応募する

演題名 100 文字 抄録 800 文字 ※オンライン上、下記で本文がちょうど 800 文字です。

	塩分チェックシートを用いた高齢期における高血圧と塩分摂取状況との関連 (SONIC 研究)
龍野洋慶 <sup>1</sup> 、神出 計 <sup>1,2</sup> 、樺山 舞 <sup>1</sup> 、渡邊智絵 <sup>1</sup> 、奈古由美子 <sup>1</sup> 、福岡円香 <sup>1</sup> 、清重映里 <sup>1</sup> 、小黒亮輔 <sup>2</sup> 、中間千香子 <sup>2</sup> 、横山世里奈 <sup>2</sup> 、杉本 研 <sup>2</sup> 、池邊一典 <sup>4</sup> 、権藤恭之 <sup>3</sup> 、樂木宏実 <sup>2</sup>	
<sup>1</sup> 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻・ <sup>2</sup> 老年・腎臓内科・ <sup>3</sup> 人間科学研究科・ <sup>4</sup> 歯学研究科	
<p>【目的】先行研究において、80歳以上の高齢期における高血圧と塩分摂取状況との関連性については、一定した結論が出ていない。本研究は、83(±1)歳の一般住民高齢者を解析対象に、高血圧と塩分チェックシートを用いた塩分摂取状況との関連性を明らかにすることを目的とした。【方法】2014年の高齢者疫学(SONIC)研究に参加した83(±1)歳:134人(男性50%)を対象とした。調査内容は、性別、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧(DBP)、塩分摂取状況は塩分チェックシート合計点、質問各13項目の点数から食品摂取頻度、食べ方、減塩意識を評価した。血圧に対する塩分摂取状況の関連を検討するため、目的変数を血圧(SBP又はDBP)とし、説明変数を合計点、食品摂取頻度、食べ方、意識などとし回帰分析を行った。【結果】塩分チェックシート合計点は、男性(12.0±4.3)が女性(10.6±3.9)より有意に高く(p&lt;0.05)、ハムやソーセージの摂取頻度、醤油やソースをかける頻度が女性よりも有意に多く(p&lt;0.05)、家庭の味付けが外食より濃いと答えた人が多かった(p&lt;0.05)。SBP/DBPは男性(141.9/79.8mmHg)と女性(146.5/81.9mmHg)で有意差はなかった。血圧コントロールが良好(SBP140mmHgかつDBP90mmHg未満)の場合、男女とも塩分摂取が「かなり多い(20点以上)」群は認められなかった。男性は塩分摂取が「かなり多い」場合、SBP/DBPともに有意に高いが(p&lt;0.05)、女性では有意差はなかった。ただし、適塩(0~8点)、平均的(減塩推奨:9~13点)、多い(14~19点)の間ではSBP/DBPともに有意差はなかった。さらに、血圧の予測因子としては、塩分チェックシート合計点、食品摂取頻度、食べ方、意識は有意な関連を認めなかった。【結論】83歳程度の後期高齢者では、男性は女性よりも塩分摂取が多い食生活をしており、塩分摂取が「かなり多い」に該当する場合、有意に血圧が高く減塩指導の必要性が示唆された。</p>	

## V. 参考文献・資料



日本高血圧学会抄録

【演題種別】一般演題 【応募区分】研究報告 【発表形式】口演

【カテゴリー1】疫学 Epidemiology 【カテゴリー2】成因・病態（その他）

高齢者高血圧と認知機能障害の関連における降圧薬の影響  
—SONIC 研究—

Effect of anti-hypertensive drugs on cognitive function in the elderly: The SONIC Study

大阪大学大学院医学系研究科<sup>1</sup> 保健学専攻総合ヘルスプロモーション科学  
同<sup>2</sup> 老年・腎臓内科、

<sup>3</sup>大阪大学大学院人間科学研究科 臨床死生学・老年行動学

<sup>4</sup>大阪大学大学院歯学系研究科 顎口腔機能再建学

<sup>5</sup>慶応大学医学部 老年内科

<sup>6</sup>東京都健康長寿医療センター 研究所

<sup>1</sup>龍野洋慶、<sup>1,2</sup>神出 計、<sup>2</sup>小黒亮輔、<sup>2</sup>中間千香子、<sup>1</sup>樺山 舞、<sup>2</sup>河合達男、<sup>2</sup>竹屋 泰、<sup>2</sup>山本浩一、<sup>2</sup>杉本 研、<sup>2</sup>樂木宏実

(字数制限 1000 文字；現在 979 文字、オンライン上 999.5 文字)

【目的】我々はこれまでに高齢者を対象にした長期縦断(SONIC)研究において、70(±1)歳と80(±1)歳の一般住民を解析対象とし、高血圧と認知機能の関連性を明らかにしてきた。本研究では高齢者高血圧と認知機能の関連における降圧薬の影響を明らかにすることを目的とした。【方法】SONIC 研究の調査(無作為抽出)に参加した 69-71 歳：968 人(男性 48%)と 79-81 歳：973 人(男性 48%)を対象とした。調査内容として、性別、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧、脈拍数、血液データ(血清アルブミン等)、認知機能(評価尺度；MoCA-J 総得点)、降圧薬(先行研究で認知機能に影響があると考えられている ARB または Ca 拮抗薬)、塩分・脂質摂取量、外出頻度、同居者の有無などとした。認知機能への影響を検討するため、目的変数を MoCA-J 総得点とし、説明変数は相関およびステップワイズ法にて変数選択を行い、重回帰分析を行った。分析手順は、降圧薬の内服有無に分けた上で、1.対象者全体と 2.年齢ごとに分け、年齢と降圧薬による認知機能への影響を除いた。【成績】1.対象者全体で、認知機能に関連する因子は、降圧薬を内服しない場合は、SBP、年齢、外出頻度(いずれも  $p < 0.001$ )が有意に関連し、内服する場合は、年齢と外出頻度が有意に関連していた(いずれも  $p < 0.01$ )。2.年齢ごとの分析では、70 歳で認知機能に関連する因子は、降圧薬を内服しない場合は、糖尿病、性別、外出頻度が有意に関連し( $p < 0.05$ )、内服する場合は、SBP のみが有意に関連していた( $p < 0.01$ )。一方、80 歳で認知機能に関連する因子は、降圧薬を内服しない場合は、SBP と血清アルブミンが有意に関連し( $p < 0.05$ )、内服する場合は、外

## V. 参考文献・資料

出頻度のみが有意に関連していた( $p < 0.05$ )。また、降圧薬を内服する場合、80歳のみで内服する方が認知機能は有意に高いことが明らかとなった( $p < 0.001$ )。【結論】本研究により、70歳程度の前期高齢者では降圧薬を内服していたとしても血圧コントロール状況が悪いほど認知機能の低下と関連し、80歳程度の後期高齢者ではARBまたはCa拮抗薬を内服することが認知機能低下の抑制に関連することが示唆された。今後の追跡により、降圧薬と認知機能との因果関係の検討が必要である。謝辞：権藤恭之(大阪大学大学院人間科学研究科)、池邊一典(大阪大学大学院歯学研究科)、新井康通(慶應大学老年内科)、増井幸恵、石崎達郎、高橋龍太郎(東京都健康長寿医療センター研究所)に深謝いたします。

## 高齢者における飲酒と血圧の関連 (SONIC 研究)

福崎円香, 龍野洋慶, 渡邊智絵, 樺山舞, 神出計

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻総合ヘルスプロモーション科学講座

キーワード: 飲酒, 血圧, 高齢者

【目的】適度の飲酒は血圧上昇の原因となることが明らかとなっている。現在、適度な飲酒量として1日平均純アルコールで約20 g程度が望ましいとした知識普及が行われているが、超高齢社会を迎えた我が国において高齢者の適正飲酒量に関する研究は少ない。本研究では、高齢者長期縦断疫学 (SONIC) 研究に参加した70歳、80歳前後の一般住民高齢者における飲酒と血圧の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象者は SONIC 研究に参加した70±1歳874名 (男性415名、女性459名) と80±1歳931名 (男性430名、女性501名) の無作為抽出された一般住民である。調査内容は、性別、収縮期血圧 (SBP)、拡張期血圧 (DBP)、BMI、飲酒の習慣、既往歴、内服薬、肝機能 (AST、ALT、 $\gamma$  GTP)、脂質代謝 (総コレステロール、HDL、LDL、中性脂肪) とした。血圧は調査会場で測定した2回の血圧の平均値を用いた。飲酒の習慣については、問診票より1週間の飲酒が①飲酒日が平均1日/週未満 (以下 A 群)、②飲酒日が平均1~3日未満/週、又は飲酒量が1日平均日本酒3合未満 (以下 B 群)、③飲酒日が平均3日以上/週かつ飲酒量が1日平均日本酒3合以上

(以下 C 群) の3群に分類した。年齢・性別で単純集計の後、飲酒の習慣の3群に分類し、3群以上の平均値の比較は分散分析を行った。全ての解析において統計学的有意水準は5%未満とした。

倫理的配慮: SONIC 研究は大阪大学の倫理委員会に承認されており、研究対象者に研究趣旨、内容、個人情報保護等の説明を行い、同意を得ている。

【結果】70歳における飲酒の習慣は A 群63%、B

群32%、C 群5%であり男性で飲酒者の割合が高かった。血圧については、SBP、DBP ともに A 群より B 群が有意に高かった ( $p=0.03$ ,  $p=0.000$ )。また、男性において、DBP は A 群より B 群の方が有意に高かった ( $p=0.007$ ) が、女性の血圧においては有意差を認めなかった。高血圧患者の割合は、A 群66%、B 群73%、C 群83%と飲酒量の増加とともに高率となった。

80歳における飲酒の習慣は A 群69%、B 群29%、C 群2%であり、男性で飲酒者の割合が高かった。血圧については、DBP が A 群より B 群で有意に高かった ( $p=0.016$ ) もの、SBP には群間で差を認めなかった。性別毎の分析では男性、女性ともに飲酒の習慣によって血圧の差は認めなかった。高血圧患者の割合は、A 群78%、B 群82%、C 群64%と差を認めなかった。また、肝機能に関しては70歳、80歳ともに A 群と比較し B 群、C 群で $\gamma$  GTP が有意に高かった。

【考察】先行研究と同様に70歳では飲酒量と血圧には有意な正相関を認めたが、80歳では DBP のみ飲酒量で差を認めた。 $\gamma$  GTP については両年齢群で飲酒量が多いほど有意に上昇していた。このように高齢者では年齢によって、飲酒量と血圧の関係に差異があることが示唆されたが、 $\gamma$  GTP は両年齢群において飲酒量と正相関をして上昇することから、後期高齢者においても適度な飲酒を勧めることが必要と考えられた。





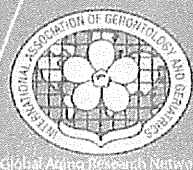
# J H A

The Journal of Nutrition, Health & Aging

The 20th IAGG Congress of  
Gerontology and Geriatrics  
June 23-27, 2013, Seoul, Korea  
**ABSTRACT BOOK**

- Nutrition
- Clinical Neurosciences
- Clinical trials & aging
- Geriatric Science

Volume 17, Supplement 1, 2013



*Social Work, Mokwon University, Korea; 2. Department of Social Welfare, Kyungpook National University, Korea; 3. Department of Social Welfare, Kyungil University, Korea)*

**Introduction :** The recent trend shows that the number of internet users among older adults and their level of the ability to use internet have been increased. The purpose of this study is to investigate the phenomenon of senior information technology. **Method :** Using qualitative descriptive method, this study aims to explore how and in which context older adults use internet. It also aims to address the nature and the outcomes of elderly people's use of internet in their daily lives. In-depth interviews with 16 older participants were analyzed with qualitative content analysis and constant comparison method. **Results :** The finding shows as follows: ㉠ agonies felt by the "ambiguous" age group in the modern society, ㉡ the analogue generation joining the digital, ㉢ daily changes according to the internet use, ㉣ senior information technology and its flip side of coin. **Conclusion :** Based on the research findings, implications for senior information policy are addressed in three ways: promoting productive use of internet among older adults, meeting their health-related concerns using internet, and finding ways to integrate the idea of humanities into senior information technology. **Keywords :** senior information technology, internet use, qualitative descriptive study

#### PP26 S-184

##### DOES TYPE OF ACTIVITIES MATTER? AGE AND GENDER DIFFERENCES IN LEISURE ACTIVITIES AMONG JAPANESE OLDER ADULTS

Madoka OGAWA<sup>1</sup>, Yoshiko ISHIOKA<sup>2</sup>, Yasuyuki GONDO<sup>3</sup>, Marina KOZONO<sup>4</sup>, Yukie MASUI<sup>1</sup>, Takeshi NAKAGAWA<sup>5</sup>, Megumi TABUCHI<sup>1</sup>, Yukiko TATSUHIRA<sup>2</sup>, Kazunori IKEBE<sup>2</sup>, Kei KAMIDE<sup>6</sup>, Yasumichi ARAI<sup>7</sup>, Ryutaro TAKAHASHI<sup>8</sup> (*1. Human Care Research Team, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Japan; 2. Graduate School of Human Sciences, Osaka University, Japan; 3. Clinical Thanatology and Geriatric Behavioral Science, Osaka University, Japan; 4. Department of Psychological Science, Kansai Gakuin University, Japan; 5. Graduate School of Dentistry, Osaka University, Japan; 6. Department of Geriatric Medicine, Osaka University, Japan; 7. Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Japan; 8. Vice-Director, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Japan*)

**Introduction :** Our aim in this study is to explore whether and how participation in different types of leisure activities might vary by age and gender among Japanese older adults. Because level of involvement in leisure activities is closely associated with health status in older age, better understanding of individual differences in leisure activities is critical to identify who, among the older population, are less likely to participate in potentially health-promoting activities. **Method :** We used data from 1,966 older participants in the Septuagenarian, Octogenarian, Nonagenarian Investigation With Centenarian (SONIC), a multi-cohort survey project in Japan. Participants answered the number of activities they participate in regularly in each of the 11 categories (e.g., physical activities, social activities with close social partners, religious activities). Using the total number of activities in each category as participants' activity score, we conducted two-way analysis of variance to examine whether there is a difference in scores on each category by age cohort (age 70 versus 80) and by gender. **Results :** Significant differences by age and gender were observed for 3 categories: physical activities, social activities with close social partners, and travel. Of the age-by-gender groups, eighty-year-old women were significantly lower in scores on physical activities whereas eighty-year-old men were significantly less likely to

participate in social activities with close social partners. Scores on travel were lower for eighty-year-old than seventy-year-old participants. **Conclusion :** Age and gender differences in participation in leisure activities are not consistent across types of activities. **Keywords :** leisure activities, age and gender

#### PP26 S-185

##### LEISURE-TIME ACTIVITY REDUCES DEPRESSIVE SYMPTOMS: ARE THERE ANY AGE AND GENDER VARIATIONS

Shiau-Fang CHAO (*Department of Social Work, National Taiwan University, Taiwan*)

**Introduction :** Leisure-time activity is considered a key for enhancing psychological well-being in later life. However, relatively little information is available regarding the prevalence, trends, and long-term effects of leisure-time activity participation among the elderly in Taiwan. This session is interested in exploring the effects of leisure-time activities against depression across different age and gender groups. The objectives of this session are as follows: 1.To present the trajectories of leisure-time activity participation among the elderly in Taiwan. 2.To compare the relative effectiveness of various leisure-time activities on depressive symptoms across different age and gender groups. 3.To offer insights on improving program delivery to promote leisure-time activity participation and psychological well-being of Chinese elderly. **Method :** Data were drawn from the "Survey of Health and Living Status of the Elderly in Taiwan", involving up to six repeated observations of a national sample of 4,049 adults older than 60 years of age between 1989 and 2007. A series of hierarchical linear models were estimated. **Results :** 1.Rates of participation in outdoor activities, learning activities and solitary activities decreased over time. 2. The decreases in outdoor activities were steeper for older-old adults compared with younger-old. The declines in learning activities were steeper for older men than older women. 3. The effects of outdoor activities against depression were superior to other activities. 4. The benefits of increasing outdoor activities on reducing depressive symptoms arose primarily among older women. **Conclusion :** The results emphasize a good match among age, gender, and types of leisure-time activities could exert an optimal effect on psychological well-being in later life. **Keywords :** leisure, activity, depressive symptom

#### PP26 S-186

##### THE EFFECT OF LEISURE CULTURE ACTIVITIES ON DEPRESSION IN GRANDPARENTS RAISING GRANDCHILDREN

Yoon Jung LEE (*Social Welfare for the Elderly, Hoseo Univ., Korea*)

**Introduction :** Recently, an interest on parenting stress and depression of grandparents raising grandchildren is rising according to the increase of working couple and divorce. Discussing around developmental task of elderly, one of the influencing factors on increase of grandparents' parenting stress and depression is leisure restriction. But, this factor has received far less rigorous analysis. So, the purpose of this article is to offer an analysis of the effect of leisure culture activities on depression in grandparents raising grandchildren. **Method :** The data was collected from 172 grandparents raising their grandchildren in 2011 national survey results on the elderly life conditions. Their analyses were composed of descriptive statistic and multiple regression analysis. **Results :** First, grandparents' mean score of depression was 7.1 of 15 what suggests middle level of depression. Second, the rate of grandparents who take exercise is 41%, the rate of travel experienced grandparents is 21% and the rate of grandparents

V. 参考文献・資料

ISSN 0388-2446

# 老年社会科学

2013.Vol.35-2

第55回大会報告要旨号

Japanese Journal of

Gerontology

発行 日本老年社会学会

- 172 -



1B21

## 高齢者の余暇活動のパターンの検討 ——SONIC研究70歳調査および80歳調査から——

小川まどか<sup>1)</sup>, 権藤恭之<sup>2)</sup>, 石岡良子<sup>1)</sup>, 小園麻里菜<sup>2)</sup>, 増井幸恵<sup>1)</sup>, 中川 威<sup>2)</sup>, 立平起子<sup>2)</sup>,  
神出 計<sup>3)</sup>, 池邊一典<sup>4)</sup>, 新井康通<sup>5)</sup>, 高橋龍太郎<sup>1)</sup>

1) 東京都健康長寿医療センター研究所, 2) 大阪大学大学院人間科学研究科, 3) 大阪大学大学院医学系研究科,  
4) 大阪大学大学院歯学研究科, 5) 慶應義塾大学医学部

### 1. 背景と目的

余暇活動は、認知的側面、身体的側面、社会的側面などが含まれる広範囲にわたる活動であり、これらが複合的に認知機能と関連していることが報告されている (Karpら, 2006; Bielik, 2009)。これまでは個人の余暇活動を単一の活動領域に分類し、その影響を検討している研究が多い。しかし、余暇活動を単一の領域に分類してしまうと、個人が複数の活動を実施している場合には、活動の効果の検討が困難である。このことから、余暇活動を総合的に評価することが必要であると考えられる。本研究では、余暇活動の総合的評価の前提として、高齢者がどのような余暇活動のパターンを持つのかを明らかにすること目的とした。

### 2. 方法

【協力者】協力者は兵庫県と東京都に居住する69～72歳の男女1000(70歳群)と79～82歳の男女973(80歳群)であった。参加時点の平均年齢は、70歳群は70.1歳(標準偏差0.88歳)、80歳群は79.9歳(標準偏差0.86歳)であった。

【手続きと調査実施期間】調査はすべて会場招待型で実施した。調査は、70歳群は2010年8月から2011年3月、80歳群は2011年7月から2012年1月までに実施した。

【分析】余暇活動の項目は、Jopp & Hertzog (2010)を参考に、「身体的活動(8項目)」「修理・組み立て(4)」「ゲーム(10)」「テレビ・ラジオの視聴(5)」「個人的な社会活動(8)」「公的な社会活動(7)」「宗教活動(3)」「学習活動(9)」「趣味活動(13)」「テクノロジーの利用(7)」「旅行(4)」「ごろ寝・ぶ

らぶらする(2)」の12カテゴリー90項目を設定した。各カテゴリーに含まれる下位の項目から実行している項目をすべて選択してもらった。分析は、各カテゴリーの活動を実施しているか否か(1/0)にコード化し、余暇活動の実施の有無にもとづき、潜在クラスモデルを用いて余暇活動のパターンを分類した。なお、分析にはMplus ver.7を用いた。【倫理的配慮】本研究は各所属機関の倫理委員会において実施の承認を得た。

### 3. 結果

潜在クラスモデルを用いて分析をした。尤度比 $\chi^2$ 乗統計量の差をもとにモデル選択をした結果、4クラスに分類された。最終的なモデルの適合度指標は、 $\chi^2 = 2892.7$ , AIC = 25595.7, BIC = 25880.7であった。

それぞれのクラスの余暇活動パターンから、クラス1は全てのカテゴリーの活動にまんべんなく関与する「高参加群(28.0%)」、クラス2はカテゴリーによって関与の度合いに違いがある「中参加群(26.8%)」、クラス3はカテゴリー全体で参加が少ない「低参加群(35.7%)」、クラス4はカテゴリー全体において参加がほとんどない「無参加群(9.4%)」となった。

### 4. 考察

12カテゴリーの余暇活動の参加有無によって、質的に異なる4つの集団に分類できることが分かった。このことは、高齢者が複数の活動に関与していることを示しており、余暇活動の影響を検討するためには、複数の側面から評価する指標の開発が必要だろう。



2A24

## 前期・後期高齢者の認知機能と仕事の複雑性との関連

——SONIC研究の結果より——

石岡良子<sup>1)</sup>, 権藤恭之<sup>2)</sup>, 増井幸恵<sup>1)</sup>, 稲垣宏樹<sup>1)</sup>, 小川まどか<sup>1)</sup>, 中川 威<sup>2)</sup>,  
立平起子<sup>2)</sup>, 神出 計<sup>3)</sup>, 池邊一典<sup>4)</sup>, 新井康通<sup>5)</sup>, 高橋龍太郎<sup>1)</sup>

1) 東京都健康長寿医療センター研究所, 2) 大阪大学大学院人間科学研究科, 3) 大阪大学大学院医学系研究科,  
4) 大阪大学大学院歯学研究科, 5) 慶應義塾大学医学部

【背景と目的】認知的負荷の高い仕事に就いていた人ほど高齢期の認知機能が高いと報告されている (Gow et al., 2012). このメカニズムは生活上の認知的活動が脳の構造や機能に影響し, 高齢期の認知機能に個人差を生起させると仮定している (Stern, 2002). しかし, 生物学的加齢の影響が強まる後期高齢期でもこのような仕事の影響がみられるかは明らかではない. 本研究では前期・後期高齢者を対象とし, 記憶機能に対する仕事の複雑性の関連の仕方が年齢によって異なるか検討する. 仕事の複雑性とは仕事において労働者がどれほど複雑な判断が必要とされるかを表す指標であり (Kohn & Schooler, 1983), 職務上の認知的活動の評価として用いられている (Finkel et al., 2009). 【方法】地域在住の前期高齢群1000名 (69 - 72歳), 後期高齢群973名 (79 - 82歳) から同意を得て会場招待型調査を実施した. なお, 本研究は各所属機関の倫理委員会において実施の承認を得た. 仕事の複雑性は, 情報処理に関する業務, 対人関係に関する業務, モノの操作に関する業務の3つの領域ごとに複雑性が設定されている. 本研究では, 職業ごとの複雑性指標 (長松ら, 2009), 参加者が実際に携わった職務内容から判断された複雑性指標, 業務上必要な知識や技能を測定する指標の3つを用いて仕事の複雑性を包括的に評価した. 分析には各指標で得た値を標準化し領域ごとに合計した得点を用いた. 記憶機能は日本語版 Montreal Cognitive Assessment (鈴木・藤原, 2010) を実施し, 合計得点を分析に用いた. 関連要因には性別, 教育歴, 小学校時の国語と算数の成績の各主観評

価 (3件法) を用いた. 【結果】認知課題成績および仕事の複雑性得点が年齢群と性別で異なるか検討した結果, 認知課題成績では交互作用が示された ( $F [1, 1604] = 10.2, p < .01, \text{偏}\eta^2 = .006$ ). 単純主効果を検討した結果, 後期群女性 < 後期群男性 < 前期群男性 < 前期群女性の順で成績が有意に高かった. 仕事の複雑性では情報処理領域と対人関係領域で性別の主効果が示され (それぞれ,  $F [1, 1604] = 298.5, p < .001, \text{偏}\eta^2 = .157, F [1, 1604] = 227.0, p < .001, \text{偏}\eta^2 = .124$ ), モノの操作領域では交互作用が示された ( $F [1, 1604] = 6.7, p < .01, \text{偏}\eta^2 = .004$ ). 3つの領域全てで男性が女性に比べて複雑性が高かった. 次に年齢群ごとに認知課題成績を従属変数とし, 第1に関連要因, 第2に仕事の複雑性, 第3に仕事の複雑性と性の交互作用項をステップワイズ法を用いて投入した階層的重回帰分析を行った. その結果, 両年齢群で情報処理領域の複雑性の有意な関連が示された (それぞれ, 前期群:  $\beta = .18, p < .001, \Delta R^2 = .02, R^2 = .23$ , 後期群:  $\beta = .23, p < .001, \Delta R^2 = .04, R^2 = .19$ ). 【考察】前期群に比べて認知機能が低い後期群においても仕事の複雑性と認知機能との関連が示された. 横断データのため限界はあるものの, 生物学的加齢の影響が強まる後期高齢期であっても, 業務において複雑な判断をしていた経験が全般的な認知機能低下に抑制的に働いた可能性が考えられる. 今後は, 高齢期の認知機能のモデル構築を目指し, 認知機能に関連する仕事以外の要因 (女性では家事仕事など) を含めた検討が望まれる.

# 心理的 well-being に及ぼす老年的超越の影響の年齢差

前期高齢者から超高齢者に渡る検討—SONIC データを用いて

○増井幸恵<sup>1</sup>・中川威<sup>2</sup>・権藤恭之<sup>2</sup>・小川まどか<sup>3</sup>・石岡良子<sup>1</sup>・立平起子<sup>2</sup>・小園麻里菜<sup>2</sup>・田淵恵<sup>4</sup>・稲垣宏樹<sup>1</sup>・高橋龍太郎<sup>1</sup>

(1 東京都健康長寿医療センター研究所・2 大阪大学・3JST 社会技術研究開発センター・4 関西学院大学)

キーワード：老年的超越，心理的 well-being，超高齢者

Age differences in the impact of Gerotranscendence on psychological well-being: Data from the SONIC

Yukie MASUI<sup>1</sup>, Takeshi NAKAGAWA<sup>2</sup>, Yasuyuki GONDO<sup>2</sup>, Madoka OGAWA<sup>3</sup>, Yoshiko ISHIOKA<sup>1</sup>, Yukio TATSUHIRA<sup>2</sup>, Marina KOZONO<sup>2</sup>, Megumi TABUCHI<sup>1</sup>, Hiroki INAGAKI<sup>1</sup>, Ryutaro TAKAHASHI<sup>1</sup>

(1Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, 2Osaka University, 3Research Institute of Science and Technology for Science, 4Kwansei Gakuin University)

Key words: Gerotranscendence, psychological well-being, oldest-old

## 目的

老年的超越とは、中年期までの物質主義的で合理的な態度、価値観、行動特性が、高齢期になって宇宙的、超越的、非合理的なものへ変化することを指す。この変化は、高齢期に生じる様々な喪失—例えば身体機能の低下や社会的地位の喪失など—to 適応し、心理的 well-being の維持に重要であることが指摘されている (Gondo et al., 2013)。また、高齢になるほど個人の資源や機能の喪失は大きくなるため、喪失への心理的適応に対する老年的超越の役割も、より高齢で大きくなることが予想される。本報告では、地域在住の前期高齢者、後期高齢者、超高齢者を対象として、心理的 well-being に対する老年的超越の影響が年齢群によって違うのかを検討する。また、本研究では心理的 well-being の感情的側面と認知的側面それぞれへの老年的超越の影響を検討する。

## 方法

【対象者】地域高齢者 2245 名 (男 1059 名, 女 1186 名, 平均年齢 76.8 歳, SD=6.8)。対象者は、大阪大学、東京都健康長寿医療センター研究所、慶應義塾大学の共同実施による SONIC (Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians) の 70 歳群 (n=1000, 範囲: 69-71 歳), 80 歳群 (n=973, 範囲: 79-81 歳), 90 歳群 (n=272, 範囲: 89-91 歳) の参加者。参加者の募集は小規模地域において対象年齢となる者全員に行った。参加率は 70 歳群 23.1%, 80 歳群 18.1%, 90 歳群 8.0% であった。

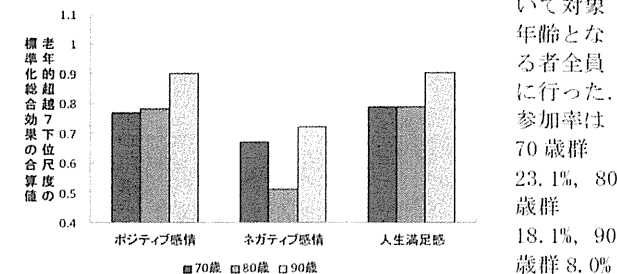


図1 各年齢群における老年的超越7尺度全体から心理的well-beingへの影響力

調査は会場招待型で行われた。【変数と測定尺度】**老年的超越**: 日本版老年的超越質問紙改訂版 (増井ら, 2013) 27 項目, 4 件法。8 下位尺度のうち, 信頼性が確認されている「ありがたさ・おかげの認識」, 「内向性」, 「宗教性・スピリチュアリティ」, 「社会的自己からの脱却」, 「生得的な肯定感」, 「利他性」, 「無為自然」の 7 つを用いた。**感情的 well-being**: 感情的 well-being 尺度短縮版 (中原, 2011)。7 項目, 5 件法。ポジティブ感情の合計得点, ネガティブ感情の得点を用いた。**人生満足感**: 人生満足感尺度 (角野, 1995) を参考に, ワーディングを修正して用いた。5 項目, 7 件法。

## 結果

老年的超越の 7 下位尺度得点, 性別, 教育年数が, ポジティブ感情, ネガティブ感情, 人生満足感にそれぞれ影響するというモデルを 3 つの年齢群による多母集団分析により検討した。老年的超越の 7 変数間, 心理的 well-being の 3 変数には相関を設けた。分析は IBM SPSS AMOS version 20 を用い, 推定には最尤法を使用した。モデル適合度は  $\chi^2(24) = 132.4$   $p < .001$ ; CFI = .937; RMSEA = .045 であり十分な適合を示した。

各説明変数から 3 つの心理的 well-being 変数への標準化回帰係数を年齢群間で比較したところ (表 1), 「社会的自己からの脱却」からポジティブ感情 (90 歳群は 70 歳群, 80 歳群より高い), 「生得的な肯定感」から人生満足感 (70 歳群が 90 歳群より高い) の 3 つのパスのみで有意差がみられた。

次に, 各目的変数に対する老年的超越 7 尺度の標準化総合効果の絶対値を合算し, 年齢群間で比較したところ (図 1), ポジティブ感情, ネガティブ感情, 人生満足感のいずれも 90 歳群で老年的超越の効果最も大きくなること, ポジティブ感情および人生満足感で年齢群の差が大きいことが示された。

## 考察

仮説どおり, 90 歳で心理的 well-being に対する老年的超越の影響が大きくなることが示された。また, その影響は心理的 well-being の感情的側面にも認知的側面にも影響して

いることが示された。一方, 人生満足感への「肯定感」の影響は 70 歳群で強く, 老年的超越の機能に越えては, より若い年代で必要とされることも示唆された。

表1 多母集団分析による年齢群別の老年的超越から心理的well-beingへの標準化回帰係数

説明変数	目的変数											
	ポジティブ感情		ネガティブ感情		人生満足感							
	70歳	80歳	90歳	群間差	70歳	80歳	90歳	群間差	70歳	80歳	90歳	群間差
性別									-.10	-.08		
教育年数					-.13	-.09				.10		
F1:ありがたさ・おかげ	.14	.14	.18	-						.07		
F2:内向性									-.07	-.06		
F3:宗教性・スピリチュアリティ					.06		.12	-				
F5:脱社会的自己	.15	.09	.29	90>70,80	-.24	-.21	-.27	-	.06	.11	.17	-
F6:肯定感	.29	.36	.32	-	-.16				.46	.43	.34	70>90
F7:利他性					.09							
F8:無為自然	.09	.09			-.10	-.16			.05			

注: 有意な標準化係数のみを示した。太字のものは5%水準で有意。斜字体のものは10%水準で有意傾向を示す。

V. 参考文献・資料  
ぜひご参加ください!

- ・老化や高齢期の研究を行っている方
- ・これから研究を始めようと考えている方
- ・老年学に興味のある学生
- ・老年期に関して学びたい一般の方

地域高齢者を対象とした

健康長寿調査 (SONIC) 第1回成果報告会

# 「からだ」と「こころ」の 加齢と健康長寿

参加費無料

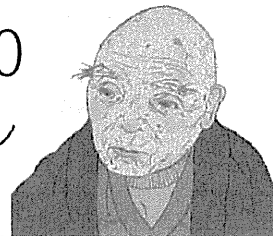
事前申込不要

途中入退場可

2014年8月23日(土) 13:00~16:00

伊丹市立生涯学習センター ラスタホール

兵庫県伊丹市南野 2-3-25 ●定員 / 300名



2014年8月24日(日) 13:00~16:00

和田山ジュピターホール

兵庫県朝来市和田山町玉置 877-1 ●定員 / 800名



## SONIC 3年間の概要

報告者 権藤 恭之

(大阪大学大学院人間科学研究科  
臨床死生学・老年行動学研究室)

本調査は、人間が年をとるということはどういうことなのか、健康で長生きされる人はどのような特徴があるのか。という2つの疑問を明らかにするために計画されました。20年継続する予定で、2010年から全国4つの地域で調査を実施しています。今回は、これまでの調査の進捗状況と心理面での幾つかの興味深い結果についてご紹介いたします。

## 身体機能・病気と老化・長寿

報告者 神出 計

(大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻  
総合ヘルスプロモーション科学)

健康寿命とは大病をせず、自立して元気に日常生活を過ごせる期間のことを言います。我が国は平均寿命とならんで健康寿命も世界の最上位にランクされています。いっさい怪我をせず病気にならなければ健康寿命は長くなりますが、老化を止めることはできません。今回は医学的な側面から老化によって起こって来る病気についての結果をご紹介いたします。

## 歯と健康長寿

報告者 池邊 一典

(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建  
学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)

家族や友人と楽しく会話し、美味しい物を食べることは、生活を豊かにし、健康維持にも重要です。歯科治療は、食べることを回復する医療として重要な役割を担っています。しかし、食物を噛んで飲み込める状態にする機能、すなわち「咀嚼」は、高齢になると衰えることが多く、個人差も大きいとされています。今回は歯の状態、歯と食生活や全身の健康との関係についてご紹介いたします。

【主催】大阪大学老年学研究会

【事務局】大阪大学大学院人間科学研究科 臨床死生学・老年行動学研究室

【問合先】Gerontology.Osaka@gmail.com TEL.06-6879-8060

【共催】慶応義塾大学医学部百寿総合研究センター、東京都健康長寿医療センター研究所、大阪大学大学院人間科学研究科

【協力】大阪大学 21世紀懐徳堂

第1回老年学研究会小講演

サルコペニアの

正しい理解と今後の課題

杉本 研 先生（大阪大学医学系研究科 講師）



主 催： 大阪大学老年学研究会 事務局：人間科学研究科 臨床死生学・老年行動学研究分野

日時

2014/4/30

場所

人間科学研究科  
ユメヌホール

時間

午後7時～

入場無料 事前申し込み不要

問い合わせ ☎ Gerontology.Osaka@gmail.com