

本研究結果では、PSG のカットオフ値 15 では、感度・特異度とも 95%以上と良好な結果が得られた。近年の報告では、Type3 簡易装置の診断精度は向上しており、感度、特異度は、90%以上との報告がある¹⁸⁾¹⁹⁾。SD-101 は、チャンネル数が少ない Type4 の簡易診断装置であるにもかかわらず、SD-101 の診断精度は上述の type3 の簡易機器と同水準であることは、特筆に値すると言えよう。一般的な Type3 の簡易検査装置は、エアフローやいびきセンサ、呼吸努力センサなど複数のセンサを装着する必要があり、装着の煩雑さや、検査中のセンサ違和感などの欠点も報告されている²⁰⁾。このため、パルスオキシメータのみによる OSAS スクリーニングも普及してきているが²¹⁾、パルスオキシメータは軽症例や呼吸イベントに伴う SpO₂ 変化が少ない被験者においては過少評価する傾向があることや²²⁾、機器のレスポンス時間や平均時間のちがいから精度にばらつきがあること^{23) 24)} などから、診断能力は Type3 の PM よりも低いと判断されている²⁵⁾。この点を考えると、侵襲性の低い SD-101 が Type3 PM と同等の OSAS 診断力を有することは、意義深いといえよう。

SD-101 による RDI を PSG の AHI と Bland-Altman 解析を行ったところ、AHI30 以上の OSAS 重症例では、PSG で得られる AHI よりも SD-101 の RDI の方が低値を示す傾向がみられた。同様に、PSG の各カットオフ値で SD-101 の精度を検討した結果において、カットオフ値 AHI30 回/h では特異度は 97%と高かったものの感度

が低く、疑陰性が多くなっていた。この結果は過去に報告されている type3 の PM のデータと同様の結果である²⁶⁻²⁸⁾。過去の報告にもあるように²⁹⁾、この差異が生じたのは、SD-101 を含め PM では脳波の測定が行えないために、RDI 算出を TIB を分母として行うのに対し、PSG の AHI 算出は、TST を分母として行うという違いにより生じるものと考えられる。すなわち、本研究の結果でも示されたように、TIB は TST に比べて有意に長いので、SD-101 の RDI の方が AHI よりも低値になりがちであると考えられる。

簡易装置は自宅での non-attended 検査で用いられることが多いため、センサ装着ミスや、夜間検査中にエアフローセンサや SpO₂ 電極外れに起因するデータ欠損も 3%~18%存在すると報告されている²⁵⁾。今回の研究ではデータ欠損は 16.7%と過去の報告と同等であった。データ欠損の理由の大半は SpO₂ 本体と SD-101 の接続ケーブル断線によるもので、センサ装着ミスや夜間検査中の電極外れに起因する理由ではなかった。SD-101 は身体下のマットにより呼吸を検知するため、PM 検査で一般的に起こりうるエアフローセンサ外れなどによって起こる検査の失敗は軽減されると思われる。

E. 結論

2005 年まで、AASM は OSAS の診断には監視下で PSG 検査を行うことを推奨していたが³⁰⁾、最近では、監視下における簡易検査も受け入れられるようになってきた。

今回の検討では、マット式の PM である SD-101 のスクリーニングにおける有用性を検討するため、PSG と SD-101 の同時測定を行った。病的な OSAS の基準とされている AHI15 における感度・特異度は高く、ROC によるカットオフ値も良好な結果が得られた。OSAS が強く疑われるが、PSG や簡易装置などのセンサ装着による拘束に違和感があり、検査実施が困難な精神疾患症例や、センサの装着や機器の操作が煩雑で検査困難な高齢者など、特定の症例に対する有用性はかなり高いと思われる。しかし、それぞれの AHI を算出するための測定時間が異なっているために、OSAS 重症例においては誤差が生じたと思われる。過去に、アクチが内蔵された PM を用い、アクチから得られた睡眠時間を用いて PM の AHI を算出し、PSG で得られた結果との一致率を検討した報告がある²⁸⁾²⁹⁾。SD-101 とアクチの同時測定を用い、睡眠時間の補正を行って重症例における AHI の誤差を改善することが望まれるので、更なる評価を行っていきたい。

平成 24 年度：

A. 研究目的

OSAS は中年期以降に好発する疾患であり、心血管系イベント発現により、生命予後に悪影響を及ぼすことが確実視されている¹⁾。しかし、心血管イベント発現の直接の要因となる呼吸障害指標がどのような経年的増悪過程を示すのかという点については、肥満度変化の影響が重積するために、明瞭な結論は得られておらず、肥満度が低

く顔面頸部骨格の特徴が白人と大きく異なるアジア人²⁾での検討はなされていない。本研究では、初診から 5 年以上経過した OSAS 症例の中で、体重変化がみられなかった患者について、呼吸障害指標の変化の有無につき検討を行った。

B. 研究対象と方法

鳥取大学医学部精神科ならびに神経研究所付属睡眠学センターに、OSAS を主訴として受診した患者の中で、5 年以上初診後経過しており、かつ体重変動が 3kg 以内で、経過中に心・脳血管イベント、呼吸器疾患発現、呼吸機能に悪影響を及ぼす薬剤の服用の無かった患者 84 名を研究対象とした。なお、鼻腔持続陽圧呼吸 (CPAP) 治療中の患者については、機器使用による咽頭浮腫抑制の影響を避けるため、CPAP 治療を 1 週間以上休止して、終夜ポリソムノグラフィ (PSG) 検査を実施した。PSG での呼吸障害イベント判定は、AASM シカゴ基準に準拠した (American Academy of Sleep Medicine Task Force)。

C. 考察

対象患者の背景・臨床指標を示す (table1)。

【平成24年度】

表1. Descriptive variables of the subject OSAS patients at the baseline and at the follow-up.

Variables	Baseline	Follow-up	P-value*
Male	72 (37.5%)		
Age, yr	49.55±14.45	57.09±14.45	
BMI(kg/m ²)	25.97±2.71	26.75±2.68	NS
Follow-up period, months		90.77±29.41	
Under CPAP treatment		45 (54.9%)	
Daily alcohol ingestion	30 (36.6%)		
Habitual smoking	24 (29.3%)		
Comorbidities			
Hypertension	40 (48.8%)		
Diabetes	3 (9.6%)		
AHI, events/h	37.47±20.65	35.00±20.25	NS
Duration of apnea event, s	27.23±8.24	26.92±8.03	<.001
Duration of hypopnea event, s	24.03±8.85	23.27±7.29	<.01
Lowest SpO ₂ , %	76.94±2.19	74.95±12.49	<.05

Data are presented as No(%) or mean±SD. CPAP=continuous positive airway pressure. BMI=body mass index; AHI=apnea-hypopnea index; SpO₂=oxygen saturation on pulse oximetry *according to Mann-Whitney U test. The significant difference in age is obvious.

ベースライン時点での平均年齢は 49.6 歳、無呼吸低呼吸指数 (AHI) は 37.5 回/時間で、初診 PSG 実施時点からの経過期間は平均 90.8 カ月であった。症例全体についてみると、初診時と追跡検査時で AHI は有意な変化を示していなかった。一方、呼吸障害イベント (各人の無呼吸・低呼吸の平均値) は有意に延長し、夜間の最低 SpO₂ 値は低下していた。これらの三指標の変化幅については、SpO₂ 最低値と AHI の間に弱い相関がみられたものの、その他の間には一定の相関はみられなかった (table 2)。

【平成24年度】

表2. Correlation matrix among mean rates of charges of respiratory disorder variables, respiratory indices

	AHI	Duration of events	SpO ₂
AHI	-	.12	-.34*
Respiratory duration		-	-.15
SpO ₂			-

Spearman's rank correlation coefficient *P<.001
Duration of events : mean duration of apnea and hypopnea was calculated for each patient
SpO₂ : Lowest value of peripheral oxygen saturation

AHI の増加 (25%をカットオフ) を従属変数、初診時年齢、追跡期間、ベースライン時点での肥満度、合併症などを独立変数としてロジスティック回帰分析を実施した

ところ、中年期であること (40~60 歳) が有意な関連要因となった (table 3)。

【平成24年度】

表3. Univariate and multivariate logistic regression analyses for variables associated with increase in AHI⁽¹⁾

Variables	Crude OR	95%CI	P-value	Adjusted OR	95%CI	P-value
Age, yr						
<40						
≥40 to <60	3.53	1.69-73.31	.01	6.66	1.19-37.43	.03
≥60	.75	19-5.77	NS			
AHI, events/h						
≥5 to <15	13.71	3.03-61.04	.001	3.03	1.60-40.30	.01
≥15 to <30	5.88	1.43-24.15	.014	5.62	1.21-26.07	.03
≥30						
Observation period, months	2.29	77-6.78	NS			
≥4						
<4						
BMI(kg/m ²)						
≥25	1.92	57-5.75	NS			
<25						
Habitual smoking						
yes	1.55	16-17.47	NS			
no						
Daily alcohol intake						
yes	.95	30-2.55	NS			
no						
Hypertension						
yes	.60	20-1.77	NS			
no						
Diabetes						
yes	1.93	22-16.93	NS			
no						

NS=not significant.

⁽¹⁾ ≥25% or <25% increase in AHI was set as dependent variable.

従属変数を SpO₂ に変えて同様の解析を行ったところ、やはり中年期であることが、最低値下降の有意な関連要因となった (table 4)。

【平成24年度】

表4. Univariate and multivariate logistic regression analyses for variables associated with lowering of lowest SpO₂

Variables	Crude OR	95%CI	P-value	Adjusted OR	95%CI	P-value
Age, yr						
<40						
≥40 to <60	4.17	1.30-13.35	.02	4.17	1.30-13.35	.02
≥60	.63	21-2.02	NS			
AHI, events/h						
≥5 to <15	4.12	1.11-15.29	.04			
≥15 to <30	1.83	62-5.44	NS			
≥30						
Observation period, months	3.20	1.23-7.97	.01			
≥4						
<4						
BMI(kg/m ²)						
≥25	2.60	1.03-6.59	.04			
<25						
Habitual smoking						
yes	.90	34-2.33	NS			
no						
Daily alcohol intake						
yes	1.04	42-2.57	NS			
no						
Hypertension						
yes	1.69	32-4.82	NS			
no						
Diabetes						
yes	1.31	31-5.65	NS			
no						

NS=not significant.

Median value of lowering of SpO₂ (2%) was set as cut-off value for independent variable.

一方、イベントの持続時間を従属変数とした場合には、BMI と高齢期であること (60 歳以上) が、延長の有意な関連要因となった (table 5)。

【平成24年度】

表5. Univariate and multivariate logistic regression analyses for variables associated with prolongation of duration of respiratory events

Variables	Crude OR	95%CI	P-value	Adjusted OR	95%CI	P-value
Age, yr						
<40						
≥40 to <50	3.04	0.9-9.90	NS			
≥50	1.64	1.40-19.3	.01	7.81	2.00-30.21	.003
AHI, events/h						
≤5 to <15	2.23	5.6-7.97	NS			
≥15 to <30	2.04	6.7-6.23	NS			
≥30						
Observation period, months	69	28-1.67	NS			
BMI, kg/m ²						
<25						
≥25	2.55	1.01-6.41	.04	4.13	1.40-12.03	.01
Habitual smoking						
yes	.71	2.7-1.58	NS			
no						
Daily alcohol intake						
yes	1.10	4.5-2.71	NS			
no						
Hypertension						
yes	1.05	4.4-2.50	NS			
no						
Diabetes						
yes	.32	0.6-1.71	NS			
no						

NS=not significant.
Median value of prolongation of the events is 1.15 sec; we set as cut-off value for independent variable.

D. 考察

過去のCaucasianでのOSASの長期予後研究では、フォローアップ時に悪化していたとの報告が多いが、これについては肥満度の上昇が関与するとするもの、否定的なものが半ばしており、一定の結論には至っていない³⁾⁴⁾⁵⁾。しかし、本研究での日本人OSAS患者では、全体的には呼吸障害イベント頻度は変化しておらず、体重の変化しない人口では、平均7.5年程度の期間では顕著な呼吸イベント変化はないものと考えられた。しかしながら、ロジスティック回帰分析結果からみて、中年期に選択的にイベントが増加していた。これは、本疾患が中年期に好発するという現象と類似しており、この時期にはOSASは発症・悪化しやすいと考えられた。また、同様にSpO₂下降もこの年代に顕在化していた。このようなイベント増加・低酸素血症悪化が、肥満度変化がない(=粗大な上気道形態の変化は無い)状況で生じる理由は明らかでないが、中年期はOSASにとって、high risk年代と言えるだろう。

他方、イベントの持続時間については、高齢期であること、BMIの上昇が延長の関連要因であった。BMIの上昇は、それ自体が眠気・覚醒反応抑制性に働くことが知られており、その理由としてサイトカイン分泌変化(特にIL-6)が挙げられているので⁶⁾、呼吸障害イベントにおける覚醒反応が抑制されたことが持続時間延長につながっている可能性を考慮すべきだろう。また、高齢層での呼吸イベント延長は、加齢に伴う換気応答変化、循環時間延長などが関与しているのかもしれないが、この点を明らかにするためには、関連呼吸・循環機能を測定すべきだろう。

E. 結論

OSASは、長期経過中に若干低酸素血症水準が悪化する。呼吸障害頻度はあまり増えないが、中年期においては低酸素血症・頻度が増えるので、注意すべきである。

【文献】

平成22年度：

- 1) Young T, Palta M, Dempsey J, et al. : The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. N Engl J Med. 328 : 1230-1235, 1993.
- 2) Katerndahl DA, Realini JP. : Lifetime prevalence of panic states. Am J Psychiatry. 150(2):246-249, 1993.
- 3) Sharafkhaneh A, Giray N, Richardson P, et al. Association of Psychiatric Disorder and Sleep Apnea in a Large Cohort. Sleep 2005; 28:

- 1405-1411.
- 4) Stein MB, Millar TW, Larsen DK, et al. : Irregular breathing during sleep in patient with panic disorder. *Am J Psychiatry*. 152(8):1168-1173, 1995.
 - 5) Hanly P, Powles P : Hypnotics should never be used in patient with sleep apnea. *J Psychosom Res*, 37(1):59-65, 1993.
 - 6) Smoller JW, Pollack MH, Wassertheil-Smoller S, et al. Panic Attacks and Risk of Incident Cardiovascular Events Among Postmenopausal Women in the Women's Health Initiative Observational Study. *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64: 1153-1160.
 - 7) Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, et al. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 2005; 365: 1046-1053.
 - 8) American Thoracic Society. Indications and Standards for Use of Nasal Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) in Sleep Apnea Syndromes. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150: 1738-1745.
 - 9) Schwartz DJ, et al. Symptoms of depression in individuals with obstructive sleep apnea may be amenable to treatment with continuous positive airway pressure. *Chest* 2005; 128: 1304-1309.
 - 10) Enns MW, Stein M, Kryger M. Successful Treatment of Comorbid Panic Disorder and Sleep Apnea With Continuous Positive Airway Pressure. *Psychosomatics* 1995; 36: 585-589.
 - 11) Trajanovic NN, Rasool MS, Voloh I, et al. Sleep-Disordered Breathing, Cardiac Arrhythmia, and Panic Disorder. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2005; 1: 288-289.
 - 12) Edlund MJ, McNamara ME, Millman RP : Sleep Apnea and Panic Attacks. *Comprehensive Psychiatry*, 32(2):130-132, 1991.
 - 13) American Psychiatry Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4 th ed Text Revision, American Psychiatric Association, Washington DC,2000.
 - 14) American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep-related breathing disorders in adult: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 1999; 22: 667-689.
 - 15) American Thoracic Society. Indications and standards for use of nasal continuous positive airway pressure (CPAP) in sleep apnea syndromes. *Am J Respir Crit Care Med* 150:1738-1745, 1994.

- 16) Shear MK, Brown TA, Barlow DH, et al. : Multicenter collaborative panic disorder severity scale. *Am J Psychiatry*. 154(11):1571-1575, 1997.
- 17) Gay P, Weaver T, Loube D, et al. Evaluation of Positive Airway Pressure Treatment for Sleep Related Breathing Disorders in Adults. *Sleep* 2006; 29: 381-401.
- 18) Kribbs NB, Pack AI, Kline LR, et al. Objective measurement of patterns of nasal CPAP use by patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 887-895.
- 19) Saunamaki T, Jehkonen M. Depression and anxiety in obstructive sleep apnea syndrome: a review. *Acta Neurol Scand* 2007; 116: 277-288.
- 20) Peter P, Thomas W, Robert M. Effect of One Night's Sleep Deprivation on Mood and Behavior in Panic Disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1986; 43: 895-899.
- 21) Yue W, Hao W, Liu P, et al. A Case-Control Study on Psychological Symptoms in Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome. *Can J Psychiatry* 2003; 48: 318-323.
- 22) Abu S. M. Shamsuzzamam, Bernard J. Gersh, Virend K. Somers. Obstructive Sleep Apnea: Implications for Cardiac and Vascular Disease. *JAMA* 2003; 290: 1906-1914.
- 23) Dorkova Z, Petrasova D, Molcanyiova A, et al. Effect of Continuous Positive Airway Pressure on Cardiovascular Risk Profile in Patient With Sever Obstructive Sleep Apnea and Metabolic Syndrome. *CHEST* 2008; 134: 686-692.
- 24) Bazzano LA, Khan Z, Reynolds K, et al. Effect of Nocturnal Nasal Continuous Positive Airway Pressure in Obstructive Sleep Apnea. *Hypertension* 2007; 50: 417-423.
- 25) Grassi G, Kiowski W. Is the autonomic dysfunction the missing link between panic disorder, hypertension and cardiovascular disease ? *Journal of hypertension* 2002; 20: 2347-2349.
- 26) Davies SJ, Ghahramani P, Jackson PR, et al. Association of Panic Disorder and Panic Attacks with Hypertension. *Am J Psychiatry* 1999; 107: 310-316.
- 27) Hirschmann S, Dannon PN, Iancu I, et al. Pindolol Augmentation in Patient With Treatment-Resistant Panic Disorder: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 2000; 20: 556-559.
- 28) Noyes R Jr, Crowe RR, Harris EL, et al. Relationship Between Panic Disorder and Agoraphobia. *Arch gen Psychiatry* 1986; 43: 227-232.
- 29) Barlow DH, Gorman JM, Shear MK,

- et al. Cognitive-Behavioral Therapy, Imipramine, or Their Combination for Panic Disorder: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2000; 283: 2529-2536.
- 30) Gorman JM, Kent JM, Sullivan GM, et al. Neuroanatomical Hypothesis of Panic Disorder, Revised. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 493-505.
- 31) Sakai Y, Kumano H, Nishikawa M, et al. Changes in cerebral glucose utilization in patients with panic disorder treated with cognitive-behavioral therapy. *Neuroimage* 2006; 15: 218-226.
- 32) van Balkom AJ, Bakker A, Spinhoven P, et al. A Meta-Analysis of the Panic Disorder with or without Agoraphobia: A Comparison of Psychopharmacological, Cognitive-Behavioral, and Combination Treatment. *J Nerv Ment Dis* 1997; 185: 510-516.
- 33) Bardwell WA, Ancoli-Israel S, Berry CC, et al. Neuropsychological effects of one-week continuous positive airway pressure treatment in patients with obstructive sleep apnea: a placebo-controlled study. *Psychosomatic Medicine* 2001; 63: 579-584.
- S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 328(17)1230-1235,1993
- 2) Somers VK, White DP, Amin R, Abraham WT, Costa F, Culebras A, et al. Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College Of Cardiology Foundation Scientific Statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Professional Education Committee, Council on Clinical Cardiology, Stroke Council, and Council On Cardiovascular Nursing. In collaboration with the National Heart, Lung, and Blood Institute National Center on Sleep Disorders Research (National Institutes of Health). *Circulation*. 118(10)1080-1111,2008
- 3) Ferber RA, Millman RP, Coppola MP, et al. ASDA standards of practice: portable recording in the assessment of obstructive sleep apnea. *Sleep* 17 378-392,1994
- 4) Liesching TN, Carlisle C, Marte A, Bonitati A, Millman RP. Evaluation of the accuracy of SNAP technology sleep sonography in detecting obstructive sleep apnea in adults compared standard polysomnography. *Chest* 125(3)886-891, 2004
- 平成 23 年度 :
- 1) Young T, Palta M, Dempsey J, Weber

- 5) Decision Memo for Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) Therapy for Obstructive Sleep Apnea (OSA) (CAG-00093R), 2005
- 6) Center for Medicare & Medicaid Service. Proporsed Decision memo for Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) Therapy for Obstructive Sleep Apnea (OSA), 2007
- 7) Alihanka J, Vaahtoranta K, Saarikivi I. A new method for long-term monitoring of the ballistocardiogram, heart rate, and respiration. *Am J Physiol* 240(5)384-392,1981
- 8) Polo O, Brissaud L, Sales B, Besset A, Billiard M. The validity of the static charge sensitive bed in detecting obstructive sleep apnoeas. *Eur Resp J* 1 330-336,1988
- 9) Rechtchaffen A, Kales A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Los Angeles: Brain Information Service, Brain Research Institute, 1968
- 10) EEG arousal: scoring rules and examples: a preliminary report from the Sleep Disorders Atlas Task Force of the American Sleep Disorders Association. *Sleep* 15 173-184, 1992
- 11) American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 22 667-689,1999
- 12) Nishida Y, Takeda M, Mori T, Mizoguchi H, Sato T. Unrestrained and Non-invasive Monitoring of Human's Respiration and Posture in Sleep Using Pressure Sensors. *Journal of RSJ* 16(5) 705-711,1998
- 13) Levendowski D, Steward D, Woodson BT, Olmstead R, Popovic D, Westbrook P. The impact of sleep apnea variability measured in-lab versus in-home on sample size calculations. In *Arch Med* 2 2(1) 2,2009
- 14) Ayappa I, Norman RG, Seelall V, Rapoport DM. Validation of a self-applied unattended monitor for sleep disordered breathing. *J Clin Sleep Med* 4(1) 26-37,2005
- 15) Dingli K, Coleman EL, Vennelle M, Finch SP, Wraith PK, Mackay TW, Douglas NJ. Evaluation of a portable device for diagnosing the sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Eur Respir J* 21 253-259,2003
- 16) Meyer TJ, Eveloff SE, Kline LR, Millman RP. One negative polysomnogram does not exclude obstructive sleep apnea. *Chest* 103(3) 756-760,1993
- 17) Raj R, Hiironkoshkowitz M. Effect of the new Medicare guideline on patient qualification for positive

- airway pressure therapy. *Sleep Med* 4 29-33,2003
- 18) Reichert JA, Bloch DA, Cundiff E, Votteri BA. Comparison of the NovaSom QSG, a new sleep apnea home-diagnostic system, and polysomnography. *Sleep Med* 4(3) 213-218,2003
 - 19) Candela A, Hernandez L, Asensio S, et al . Validation of a respiratory polygraphy system in the diagnosis of sleep apnea syndrome. *Arch Bronconeumol.* 41(2) 71-77,2005
 - 20) Yin M, Miyazaki S, Itasaka Y, et al. A preliminary study on application of portable monitoring for diagnosis of obstructive sleep apnea. *Auris Nasus Larynx* 32 151-156,2005
 - 21) Golp R, Jimenez A, Carpizo R, Cifrian JM. Utility of home oximetry as a screening test for patients with moderate to severe symptoms of obstructive sleep apnea. *Sleep* 22 932-937,1999
 - 22) Nigro CA, Aimaretti S, Gonzalez S, Rhodius E. Validation of the WristOx 3100 oximeter for the diagnosis of sleep apnea/hypopnea syndrome. *Sleep Breath* 12(2) 127-136,2009
 - 23) Farre R, Monserrat JM, Ballester E, Hernandez L, Rotger M, Navajas D. Importance of the pulse oximeter averaging time when measuring oxygen desaturation in sleep apnea. *Sleep*, 21(4)386-390,1998
 - 24) Zafar S, Ayappa I, Norman RG, et al. Choice of oximeter affects apnea-hypopnea index. *Chest* 127(1) 80-88,2005
 - 25) Flemons WW, Littner MR, Rowley JA, et al. Home diagnosis of sleep apnea: a systematic review of the literature. An evidence review cosponsored by the American Academy of Sleep Medicine, the American College of Chest Physicians, and the American Thoracic Society. *Chest* 124(4) 1543-1579,2003
 - 26) Tonelli de Oliveira AC, Martinez D, et al. Diagnosis of obstructive sleep apnea syndrome and its outcomes with home portable monitoring. *Chest* 135(2) 330-336,2009
 - 27) Santos-Silva R, Sartori DE, Truksinas V, et al. Validation of a portable monitoring system for the diagnosis of obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep.* 32(5)629-636,2009
 - 28) Bar A, Pillar G, Dvir I, et al. Evaluation of a portable device based on peripheral arterial tone for unattended home sleep studies. *Chest* 123(3)695-703,2003
 - 29) Overland B, Bruskeland G, Akre H, Skatvedt O. Evaluation of a portable recording device (Reggie) with actimeter and nasopharyngeal/esophagus catheter

incorporated. *Respiration* 72(6)
600-605, 2005

- 30) Littner MR. Portable monitoring in the diagnosis of the obstructive sleep apnea syndrome. *Semin Respir Crit Care Med* 26(1):56-67,2005

平成 24 年度 :

- 1) Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agusti AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet*. 2005 Mar 19-25;365(9464):1046-53
- 2) Sutherland K, Lee RW, Cistulli PA. Obesity and craniofacial structure as risk factors for obstructive sleep apnoea: impact of ethnicity. *Respirology*. 2012 Feb;17(2):213-22.
- 3) Sforza E, Addati G, Cirignotta F, Lugaresi E. Natural evolution of sleep apnoea syndrome: a five year longitudinal study. *Eur Respir J*. 1994 Oct;7(10):1765-70.
- 4) Pendlebury ST, Pépin JL, Veale D, Lévy P. Natural evolution of moderate sleep apnoea syndrome: significant progression over a mean of 17 months. *Thorax*. 1997 Oct;52(10):872-8.

- 5) Lindberg E, Elmasry A, Gislason T, Janson C, Bengtsson H, Hetta J, Nettelbladt M, Boman G. Evolution of sleep apnea syndrome in sleepy snorers: a population-based prospective study. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999 Jun;159(6):2024-7.
- 6) Vgontzas AN, Bixler EO, Lin HM, Prolo P, Trakada G, Chrousos GP. IL-6 and its circadian secretion in humans. *Neuroimmunomodulation*. 2005;12(3):131-40. Review.

F. 健康危険情報

平成 22 年度 :

特になし

平成 23 年度 :

OSAS は心血管障害のリスクとなる疾患として重要視されているが、SD1-101 は SpO2 記録を併用することで、OSAS スクリーニングにおける高い感受性と特異度を保ちうる事が分かり、不快感の少ない検査手法となる可能性がある。

平成 24 年度 :

特になし

G. 研究発表

平成 22 年度 :

1. 論文発表

- 1) Sasai T, Inoue Y, Komada Y, Nomura T, Matsuura M, Matsushima E : Effects of insomnia and sleep medication on health-related quality of life. *Sleep Med*. 11(5):452-7.

- 2010.05.
- 2) Miyamoto T, Miyamoto M, Iwanami M, Hirata K, Kobayashi M, Nakamura M, Inoue Y : Olfactory dysfunction in idiopathic REM sleep behavior disorder. *Sleep Med.* 11(5):458-61. 2010.05.
 - 3) Tsuiki S, Kobayashi M, Namba K, Oka Y, Komada Y, Kagimura T, Inoue Y : Optimal positive airway pressure predicts oral appliance response to sleep apnoea. *Eur Respir J.* 35(5):1098-105. 2010.05.
 - 4) Asaoka S, Komada Y, Fukuda K, Sugiura T, Inoue Y , Yamazaki K : Exploring the daily activities associated with delayed bedtime of Japanese university students. *Tohoku J Exp Med.* 221(3):245-9. 2010.05.
 - 5) Abe T, Komada Y, Nishida Y, Hayashida K, Inoue Y : Short sleep duration and long spells of driving are associated with the occurrence of Japanese drivers' rear-end collisions and single-car accidents. *J Sleep Res.* 19(2):310-6. 2010.06.
 - 6) Inoue Y, Kuroda K, Hirata K, Uchimura N, Kagimura T, Shimizu T : Long-term open-label study of pramipexole in patients with primary restless legs syndrome. *J Neurological Sci.* 294(1-2):62-6. 2010.07.
 - 7) Asaoka S, Kazuyoshi N, Tsuiki S, Komada Y, Inoue Y : Excessive daytime sleepiness among Japanese public transportation drivers engaged in shiftwork. *J Occup Environ Med.* 52(8):813-8. 2010.08.
- 平成 23 年度:
- 1) Komada Y, Abe T, Okajima I, Asaoka S, Matsuura N, Usui A, Shirakawa S, Inoue Y : Short sleep duration and irregular bedtime are associated with increased behavioral problems among Japanese preschool-age children. *Tohoku J Exp Med*; 224(2):127-36, 2011.
 - 2) Yoritaka A, Shimo Y, Inoue Y, Yoshino H, Hattori N : Nonmotor Symptoms in Patients with PARK2 Mutations. *Parkinsons Dis*; 2011:473640, 2011.
 - 3) Inoue Y, Kuroda K, Hirata K, Uchimura N, Kagimura T, Shimizu T: Efficacy, safety and dose-response of pramipexole in Japanese patients with primary restless legs syndrome: randomized trial. *Neuropsychobiology*; 63(1):35-42, 2011.
 - 4) Okajima I, Komada Y, Inoue Y : A meta-analysis on the treatment effectiveness of cognitive behavioral therapy for primary insomnia *Sleep and Biological Rhythms*; 9(1):24-34,

- 2011.
- 5) Uchiyama M, Inoue Y, Uchimura N, Kawamori R, Kurabayashi M, Kario K, Watada H : Clinical significance and management of insomnia. . Sleep and Biological Rhythms; 9(2):63-72, 2011.
 - 6) Abe T, Komada Y, Asaoka S, Ozaki A, Inoue Y : Questionnaire-based evidence of association between sleepiness while driving and motor vehicle crashes that are subjectively not caused by falling asleep. Sleep and Biological Rhythms.; 9(3):134-43, 2011.
 - 7) Nomura T, Inoue Y, Hogl B, Uemura Y, Yasui K, Sasai T, Namba K, Nakashima K : Comparison of the clinical features of rapid eye movement sleep behavior disorder in patients with Parkinson's disease and multiple system atrophy. Psychiatry Clin Neurosci; 65(3):264-71, 2011.
 - 8) Nomura T, Inoue Y, Kagimura T, Uemura Y, Nakashima K : Utility of the REM sleep behavior disorder screening questionnaire (RBDSQ) in Parkinson's disease patients. Sleep Med; 12(7):711-3, 2011.
 - 9) Abe T, Inoue Y, Komada Y, Nakamura M, Asaoka S, Kanno M, Shibui K, Hayashida K, Usui A, Takahashi K. : Relation between morningness-eveningness score and depressive symptoms among patients with delayed sleep phase syndrome. Sleep Med; 12(7):680-4, 2011.
 - 10) Komada Y, Nomura T, Kusumi M, Nakashima K, Okajima I, Sasai T, Inoue Y : Correlations among insomnia symptoms, sleep medication use and depressive symptoms. Psychiatry Clin Neurosci; 65(1):20-9, 2011.
 - 11) Almeida FR, Tsuiki S, Hattori Y, Takei Y, Inoue Y, Lowe AA : Dose-dependent effects of mandibular protrusion on genioglossus activity in sleep apnoea. Eur Respir J; 37(1):209-12, 2011.
 - 12) Sasai T, Inoue Y, Matsuo A, Matsuura M, Matsushima E : Changes in respiratory disorder parameters during the night in patients with obstructive sleep apnoea. Respirology; 16(1):116-23, 2011.
 - 13) Nakamura M, Kanbayashi T, Sugiura T, Inoue Y : Relationship between clinical characteristics of narcolepsy and CSF orexin-A levels. J Sleep Res; 20(1 Pt 1):45-9, 2011.
 - 14) Hanyu H, Inoue Y, Sakurai H, Kanetaka H, Nakamura M, Miyamoto T, Sasai T, Iwamoto T : Regional cerebral blood flow changes in patients with idiopathic REM sleep behavior disorder. Eur J Neurol;

- 18(5):784-8, 2011.
- 15) Sasai T, Inoue Y, Matsuura M :
Clinical significance of periodic leg movements during sleep in rapid eye movement sleep behavior disorder. *J Neurol*; 258(11):1971-8, 2011.
- 16) Kagimura T, Nomura T, Kusumi M, Nakashima K, Inoue Y. Prospective survey on the natural course of restless legs syndrome over two years in a closed cohort. *Sleep Med*; 12(9):821-6, 2011.
- 17) Uchimura N, Kuwahara H, Kumagai Y, Mishima K, Inoue Y, Rayner CR, Toovey S, Davies BE, Hosaka Y, Abe M, Prinssen EP : Absence of adverse effects of oseltamivir on sleep: a double-blind, randomized study in healthy volunteers in Japan. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*; 109(4):309-14, 2011.
- 18) Matsuo A, Inoue Y, Namba K, Chiba H : Changes in cerebral hemoglobin indices in obstructive sleep apnea syndrome with nasal continuous positive airway pressure treatment. *Sleep Breath*; 15(3):487-92, 2011.
- 平成 24 年度
- 1) Asaoka S, Abe T, Komada Y, Inoue Y : The factors associated with preferences for napping and drinking coffee as countermeasures for sleepiness at the wheel among Japanese drivers. *Sleep Med*; 13(4):354-61, 2012.
- 2) Nomura T, Inoue Y, Takigawa H, Nakashima K : Comparison of REM sleep behavior disorder variables between patients with progressive supranuclear palsy and those with Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*; 18(4):394-6, 2012.
- 3) Sasai T, Inoue Y, Matsuura M : Do patients with rapid eye movement sleep behavior disorder have a disease-specific personality? *Parkinsonism Relat Disord*; 18(5):616-8, 2012.
- 4) Asaoka S, Fukuda K, Murphy TI, Abe T, Inoue Y : The effects of a nighttime nap on the error-monitoring functions during extended wakefulness. *Sleep*; 35(6):871-8, 2012.
- 5) Aritake-Okada S, Namba K, Hidano N, Asaoka S, Komada Y, Usui A, Matsuura M, Inoue Y : Change in frequency of periodic limb movements during sleep with usage of continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea syndrome. *J Neurol Sci*; 317(1-2):13-6, 2012.
- 6) Sakuta K, Komada Y, Kagimura T, Okajima I, Nakamura M, Inoue Y : Factors associated with severity of daytime sleepiness and indications for initiating treatment in patients with periodic limb movements during sleep.

- Sleep Biol Rhythms; 10(3):187-94, 2012.
- 7) Sasai T, Matsuura M, Wing YK, Inoue Y : Validation of the Japanese version of the REM sleep behavior disorder questionnaire (RBDQ-JP). Sleep Med; 13(7):913-8.2012.
- 8) Tsuiki S, Shiga T, Maeda K, Matsuzaki-Stromberger R, Inoue Y : A dentist's role: prevention of snoring at temporary refuges for victims of the East Japan earthquake and the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident on March 11, 2011. Sleep Breath; 16(3):587-9, 2012.
- 9) Usui Y, Takata Y, Inoue Y, Shimada K, Tomiyama H, Nishihata Y, Kato K, Shiina K, Yamashina A : Coexistence of obstructive sleep apnoea and metabolic syndrome is independently associated with left ventricular hypertrophy and diastolic dysfunction. Sleep Breath; 16(3):677-84, 2012.
- 10) Komada Y, Nomura T, Kusumi M, Nakashima K, Okajima I, Sasai T, Inoue Y : A two-year follow-up study on the symptoms of sleep disturbances/insomnia and their effects on daytime functioning. Sleep Med; 13(9):1115-21, 2012.
- 11) Takaesu Y, Komada Y, Inoue Y : Melatonin profile and its relation to circadian rhythm sleep disorders in Angelman syndrome patients. Sleep Med; 13(9):1164-70. 2012.
2. 学会発表
- 1) 浅岡章一, 阿部高志, 福田一彦, 井上雄二 : エラーモニタリング機能に与える覚醒時間延長の影響-行動指標およびP3との脆弱性の比較- 第28回日本生理心理学会大会, 茨城 2010.05.15.
- 2) 高江洲義和, 井上雄一, 駒田陽子, 飯森眞喜雄 : パニック障害と閉塞性睡眠時無呼吸症候群合併例における鼻腔持続陽圧呼吸療法のパニック症状に対する効果 第106回日本精神神経学会学術総会, 広島 2010.05.20.
- 3) 井上雄一, 駒田陽子 : 睡眠関連食行動障害の臨床的意義と対応 第106回日本精神神経学会学術総会, 広島 2010.05.20.
- 4) 井上雄一 : 睡眠薬の開発と臨床試験のあり方について現状の臨床試験の問題点と改善策 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 5) 井上雄一 : レム睡眠行動障害と周期性四肢運動 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 6) 井上雄一 : レストレスレッグス症候群の病態と治療-ドーパミン仮説を中心に- 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 7) 小池茂文, 田中春仁, 山本勝徳, 井上雄二, 河合真 : 日本人透析患者のRLSにおけるドーパミンアゴニストの薬物血中動態 日本睡眠学会第35回定期学術集

- 会, 名古屋 2010.07.01.
- 8) 岡島義, 林田健一, 中村真樹, 渡邊芽里, 碓氷章, 渋井佳代, 井上雄一 : 慢性不眠症患者に対する薬物療法と認知行動療法の効果—改善者と非改善者の特徴比較— 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 9) 浅岡章一, 阿部高志, 福田一彦, 井上雄二 : 眠気による認知的パフォーマンスの減衰-エラーモニタリングに着目して— 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 10) 阿部高志, 浅岡章一, 駒田陽子, 野々村智英, 松橋亜矢, 笹井妙子, 碓氷章, 植野彰規, 井上雄一 : 行動的覚醒維持検査中の無反応に伴う眼球指標の特徴 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 11) 弓野大, 山城義広, 小林美奈, 井上雄二 : 睡眠呼吸障害と心血管系疾患を検討する他施設前向き研究: デザイン、目的、方法 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 12) 白井靖博, 高田佳史, 浅沼亮子, 庄司香津子, 小寺香澄, 猿原大和, 加藤浩太, 橋村雄城, 浅野毅弘, 椎名一紀, 井上雄二, 山科章 : 重症閉塞性睡眠時無呼吸における混合性無呼吸イベントは左室拡張能障害に関与する 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 13) 對木悟, 小林美奈, 井上雄一 : 閉塞型睡眠時無呼吸症候群患者の CPAP 適正圧から口腔内装置の治療効果を予測できるか 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 14) 小林美奈, 難波一義, 對木悟, 井上雄二 : 高齢者閉塞性睡眠時無呼吸症候群の病態と臨床的特徴に関する検討 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 15) 駒田陽子, 岡島義, 野村哲志, 井上雄二 : 慢性不眠が QOL に及ぼす影響 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 16) 鍵村達夫, 野村哲志, 楠見公義, 中島健二, 井上雄一 : 閉鎖コホートによる 2 年間の RLS 症状の自然経過調査 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 17) 作田慶輔, 駒田陽子, 岡島義, 中村真樹, 井上雄一 : 周期性四肢運動障害における眠気規定因子及び周期性四肢運動指数の妥当性の検討 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 18) 中村真樹, 作田慶輔, 林田健一, 井上雄二 : 特発性過眠症における大脳微細構造異常所見 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 19) 伊東若子, 若井正一, 杉浦建生, 前田哲也, 服部優子, 安部俊一郎, 高野大樹, 近藤英明, 井上雄一, 神林崇, 清水徹男 : パーキンソン病と進行性核上麻痺において過眠症状へのオレキシン神経系の関与 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 20) 植木洋一郎, 林田健一, 中村真樹, 渡邊

- 芽里, 小林美奈, 井上雄一 : ナルコレプシー患者の受診行動に関する実態調査 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01 .
- 21) 肥田昌子, 渡邊真紀子, 加藤美穂, 北村真吾, 榎本みのり, 有竹清夏, 守口善也, 亀井雄一, 角谷寛, 内山真, 井上雄一, 海老澤尚, 高橋清久, 三島和夫 : ナルコレプシー患者の受診行動に関する実態調査 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 22) 野村哲志, 井上雄一, 植村佑介, 和田健二, 中島健二 : レビー小体型認知症とアルツハイマー型認知症のレム睡眠行動障害と睡眠ポリグラフの比較 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 23) 笹井妙子, 井上雄一 : レム睡眠行動障害に合併する周期性四肢運動障害の臨床的意義 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 24) 前田恵子, 對木悟, 井上雄一 : 小下顎と歯列弓狭窄を伴う小児閉塞性睡眠時無呼吸症候群の一例 日本睡眠学会第 35 回定期学術集会, 名古屋 2010.07.01.
- 25) Inoue Y, Namba K : Changes in cerebral haemoglobin indices in obstructive sleep apnoea syndrome with nasal continuous positive airway pressure treatment. 20th of Congress of the European Sleep Research Society, Lisbon 2010.09.16.
- 26) Inoue Y, Uchiyama N, Kuroda K, Hirata K, Hattori N : Open-label study of the long-term efficacy and safety of ASP8825 in patients with primary restless legs syndrome. 20th of Congress of the European Sleep Research Society, Lisbon 2010.09.16.
- 27) Sasai T, Inoue Y : The clinical significance of periodic leg movements in REM sleep behavior disorder. 20th of Congress of the European Sleep Research Society, Lisbon 2010.09.16.
- 28) Sakuta K, Komada Y, Okajima I, Nakamura M, Inoue Y : Associated factors for the occurrence of excessive daytime sleepiness in patients with periodic limb movements during sleep. 20th of Congress of the European Sleep Research Society, Lisbon 2010.09.16.
- 平成 23 年度:**
- 1) Inoue Y : Measures of sleep tendency. Advisory board on excessive daytime sleepiness meeting agenda; Paris 2011.04.01.
- 2) 井上雄一 : PDに伴う睡眠障害. 第52回日本神経学会学術大会; 名古屋, 2011.05.18.
- 3) 浅岡章一, 阿部高志, 有竹清夏, 笹井妙子, 駒田陽子, 井上雄一 : 夜間睡眠の質の低下がエラー反応後の認知的処理に与える影響. 第29回日本生理心理学会大会; 高知, 2011.05.21.
- 4) 井上雄一 : 老年期睡眠障害の理解と対

- 応. 第53回日本老年医学会学術集会; 東京、2011.06.16.
- 5) 井上雄一: 透析患者におけるrestless legs症候群の対応. 第56回日本透析医学会学術集会; 横浜, 2011.06.19.
- 6) 井上雄一: 生体リズムと不眠/抑うつとの関係をめぐって. 第59回山陰精神神経学会; 島根, 2011.07.09.
- 7) 中島俊: 構造方程式モデリングを用いたストレス誘発性の認知過覚醒に基づく不眠メカニズムの検討. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都、2011.10.15-16.
- 8) 岡島義: 慢性不眠症に対する認知行動療法の現状. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 9) 井上雄一: 高齢者の睡眠障害—その評価と対応—. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 10) 井上雄一: 不眠症状の臨床評価を治療ストラテジーにどう生かすか?. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 11) 伊藤永喜: 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者のCPAP至適圧と顎顔面形態. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 12) Okada-Aritake S: Current situation and future of sleep technologists in Japan. 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 13) Inoue Y: "A dandomaized, double-blind, placebo-controlled trial of rotigotine in patients with restless legs syndrome in Japan". 日本睡眠学会第36回定期学術集会; 京都, 2011.10.15-16.
- 14) Uchiyama M, Inoue Y, Uchimura N, Kawahara R, Kurabayashi M, Kario K: Making Japanese consensus report on the management of insomnia in general practice. Worldsleap2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 15) Tsuiki S: Anatomical balance of the upper airway in Japanese and caucasian patients with obstructive sleep apnea. Worldsleap2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 16) Takaesu Y, Komada Y, Inoue Y: The relationship between circadian rhythm sleep disorder and melatonin secretion in angelman syndrome. Worldsleap2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 17) Tagaya H, Uchiyama M, Suzuki H, Okada-Aritake S: Effects of triazolam were influenced by circadian timing of administration. Worldsleap2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 18) Sasai T, Inoue Y: Personality trait is not related with the occurrence of rem sleep behavior disorder. Worldsleap2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 19) Ozaki A, Inoue Y, Hayashida K, Nakajima T, Honda M, Usui A,

- Komada Y, Kobayashi M, Takahashi K : "Quality of life in patients with narcolepsy with cataplexy, narcolepsy without cataplexy, and idiopathic hypersomnia without long sleep time". Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 20) Okajima I, Hayashida K, Nakamura M, Kanno M, Akira U, Nakajima S, Inoue Y : Effects of cognitive behavioral therapy on patients with pharmacological treatment-resistant insomnia. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 21) Okada-Aritake S, Namba K, Hidano N, Asaoka S, Komada Y, Usui A, Matsuura M, Inoue Y : Appearance of periodic limb movements during sleep on the night of continuous positive airway pressure in obstructive apnea syndrome. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 22) Nomura T, Inoue Y, Takagiwa H, Nakashima K : Comparison of polysomnographic findings and rem sleep behavior disorder between patients with progressive supranuclear palsy and those with parkinson disease. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 23) Nomura T, Inoue Y : Significance of rem sleep behavior disorders in synucleinopathies such as parkinson disease. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 24) Nakamura M, Nishida S, Ueki Y, Hayashida K, Inoue Y : The brain microstructural abnormalities in narcolepsy those cause daytime sleepiness and cataplexy. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 25) Moriwaki H, Murota A, Chiba S, Inoue Y : Acoustic rhinometry in osa patients. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 26) Maeda K, Tsuiki S, Nakata S, Okawara Y, Inoue Y : Are children easily predisposed to obstructive sleep apnea? Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 27) Komada Y, Nomura T, Okajima I, Sasai T, Inoue Y : The course of insomnia and health-related quality of life over two years: a longitudinal study in the general population in Japan. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 28) Katayose Y, Kitamura S, Enomoto M, Aritake S, Nozaki K, Hida M, Moriguchi Y, Kamei Y, Mishima K : Residual sedative effects on next-day alertness and psychomotor performance of bedtime administered antihistamine-randomized controlled trial. Worldsleee2011; Kyoto, 2011.10.16-20.

- 29) Inoue Y, Komada Y : Accidents risk in sleep disorders. Worldslepp2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 30) Inoue Y : Restless legs syndrome in endstage renal disease. Worldslepp2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 31) Inoue Y : Spectrum concept of narcolepsy and its clinical significance. Worldslepp2011; Kyoto,2011.10.16-20.
- 32) Fukuda K, Asaoka S : Impact of obligatory daytime nap in Japanese nursery schools on children's nighttime sleep and morning moodiness. Worldslepp2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 33) Asaoka S : Associated factors of positive shiftwork disorder in nurses working with rapid rotation schedule in Japan. Worldslepp2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 34) Abe T, Nonomura T, Komada Y, Asaoka S, Sasai T, Ueno A, Inoue Y : Detecting deteriorated performance using percentage of eyelid closure time during oxford sleep resistance tests. Worldslepp2011; Kyoto, 2011.10.16-20.
- 35) Inoue Y : An overview on the history of RBD research in Japan. The 5th international REM sleep behavior disorder (RBD) symposium; Shiga, 2011.10.20.
- 36) Takei Y, Komada Y, Namba K, Sasai T, Nakamura M, Sugiura T, Hayashida K, Inoue Y : Differences in findings of nocturnal polysomnography an multiple sleep latency test between narcolepsy and idiopathic hypersomnia. Worldslepp2011; Kyoto international conference center 2011.10.25.
- 37) 井上雄一 : REM睡眠と自律神経系の関わり. 第64回日本自律神経学会総会; 秋田ビューホテル、秋田 2011.10.27.
- 38) 鍵村達夫, 井上雄一 : 閉鎖コホートによる2年間のR L S症状の自然経過調査. 第168回東京医科大学医学会総会; 東京医科大学病院 2011.11.05.
- 39) 井上雄一 : 日中過眠と睡眠時無呼吸症候群. 第41回日本臨床神経生理学学会; グランシップ、静岡市 2011.11.12.
- 40) 井上雄一 : SAS. 第41回日本臨床神経生理学学会学術大会; グランシップ、静岡市 2011.11.12.
- 41) 中島俊, 岡島義, 井上雄一 : ストレス誘発性の過覚醒傾向と不眠症状に認知行動療法が及ぼす効果. 第27回日本ストレス学会学術総会; 東京国際交流館、東京 2011.11.18.
- 42) 浅岡章一, 有竹(岡田)清夏, 駒田陽子, 井上雄一 : 二交代制勤務に従事する看護師における夜勤中の仮眠と睡眠問題との関連 不眠研究会第27回研究発表会, 東京 2011.12.03.
- 43) 岡田(有竹)清夏, 浅岡章一, 駒田陽子, 鍵村達夫, 井上雄一 : インターネ

ット調査を用いた不眠の QOL 規定要因に関する検討 不眠研究会第 27 回研究発表会, 東京 2011.12.03.

44) 井上雄一: REM 睡眠行動障害の最近の話題 第 3 回九州睡眠研究会, 福岡 2012.02.25.

45) 井上雄一: 睡眠学会の SAS スクリーニング・ガイドラインを視野に入れて 第 82 回日本衛生学会学術総会, 京都 2012.03.26.

平成 24 年度:

1) 井上雄一: 生活習慣病を視野に入れた不眠治療ストラテジー 第 53 回日本神経学会学術大会, 東京 2012.05.23.

2) 井上雄一: 睡眠障害の診断と治療計画 第 108 回日本精神神経学会学術総会, 札幌 2012.05.24.

3) 井上雄一: 日中の眠気と医療連携 第 85 回日本産業衛生学会, 名古屋 2012.05.31.

4) 高江洲義和, 鍵村達夫, 井上雄一, 飯森眞喜雄: パニック障害と閉塞性睡眠時無呼吸症候群合併例における鼻腔持続陽圧呼吸療法のパニック症状に対する効果 第 169 回東京医科大学医学会総会, 東京 2012.06.02.

5) 井上雄一: 不眠・睡眠不足と心不全 第 48 回日本循環器病予防学会, 東京 2012.06.15.

6) 井上雄一: レストレスレッグス症候群の臨床 第 7 回城北睡眠障害研究会, 東京 2012.06.15.

7) 井上雄一, 笹井妙子: レム睡眠行動障

害 第 27 回日本老年精神医学会, 大宮 2012.06.21.

8) 井上雄一: 不眠治療のゴールは何か? 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30

9) 井上雄一: 高齢期の睡眠時無呼吸症候群の臨床的意義と対応 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

10) 中村真樹, 井上雄一: 過眠症の画像研究 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

11) 古舘直典, 駒田陽子, 井上雄一: 小児 RLS 患者の臨床特性に関する検討 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

12) 井上雄一: 終末期腎障害と restless legs syndrome 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

13) 西田慎吾, 中村真樹, 伊藤永喜, 植木洋一郎, 菅野芽里, 林田健一, 井上雄一: メラトニン受容体アゴニスト ramelteon の睡眠相後退症候群 (DSPS) における有効性と治療反応性 規定要因に関する研究 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

14) 井上雄一: 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の残遺眠気へのアプローチ 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 横浜 2012.06.28-30.

15) 對木悟, 志賀寿三, 岡島義, 井上雄一: 避難所における Tongue Stabilizing Device を用いたいびき対策 日本睡眠