

臨床応用に耐えうる製品 (Ver.3.0) が 2010 年に完成した。この NAS はシリコンゴム製 (長さ 12-15 cm、径約 4mm) で、鼻腔から挿入すると、先端の拡張部分が軟口蓋後部で径 10mm 程度まで広がる。OSA 患者における NAS の短期的効果を検討した。OSA 重症度の指標である AHI は、NAS 装着により全例で低下した (NAS 非装着時: 31.9 ± 22.6 回/時、NAS 装着時: 16.2 ± 15.7 回/時)。その内訳である AI は、NAS 非装着時の 18.0 ± 18.0 回/時から NAS 装着時には 2.1 ± 1.5 回/時と著明に低下した。一方 HI は、軽症例では低下、中等症例では不変、重症例では増加したことにより、NAS 非装着時 13.9 ± 16.1 回/時、NAS 装着時 13.5 ± 16.1 回/時と、ほとんど変化しなかった。3%ODI および最低酸素飽和度は、それぞれ NAS 非装着時の 30.3 ± 27.4 回/時、 $76.8 \pm 12.4\%$ から、NAS 装着時には 13.5 ± 14.6 回/時、 $82.8 \pm 13.2\%$ に改善した。睡眠の指標である Arousal Index は、NAS 非装着時の 28.4 ± 18.3 回/時から NAS 非装着時には 17.5 ± 10.8 回/時に改善した。OSA に対して NAS は有効であったが、無呼吸は全例で 4 回/時以下に低下したが、重症例では低呼吸が増加した。NAS は、OSA で高頻度に閉塞すると報告されている軟口蓋後部に対する治療法として開発した。今回対象とした 5 例の OSA 出現部位は確認していないが、全例で AHI の低下を認めた。このことは、OSA 出現部位が全例で軟口蓋後部であったか、NAS の有効性をあまり期待できない舌根部や下咽頭の閉塞に対しても、何らかの好影響を及ぼした可能性がある。

CPAP は、OSA に対する第一選択の治療法として広汎に用いられているが、この治療法は根治治療でなく対症療法であるため、有る意味一生涯治療を継続しなくてはならず、また、就寝時に毎晩鼻マスクを装着しなくてはならない煩わしさや、睡眠中に吸入する空気はかなりの量であり、その不快感は想像に難くない。薬物療法などの方法と比較すれば、本治療法を長期的に継続させることの難しさが十分に考えられる。CPAP 治療の長期アドヒアランスを比較的多数例で検討すること及び CPAP 治療に伴う副作用や問題点を明確にし、治療の継続およびアドヒアランスに影響する因子を検討することを目的とした。CPAP 治療を開始し、1 年以上を経過した SAS 患者 1067 例を対象としてアンケート調査を行い、最終的に 750 例から回答を得た。562 例 (74.9%) が治療を継続しており、そのうち 451 例 (60.1%) が良好なアドヒアランスを示した。アドヒアランス不良は 111 例 (14.8%)、治療中止例は 150 例 (21.5%)、死亡例は 28 例 (3.6%) であった。継続率は治療開始 3-6 年目で最低を示すが、それ以降はむしろ増加を示し良好なアドヒアランスを示した。中止群は継続群に比し、高齢で BMI が低く、重症度が低かった。CPAP 治療を断念させていた最大の要因は、効果が自覚できない、症状が改善しないことであり、CPAP titration の重要性が示唆された。鼻マスクの違和感、治療に伴う呼吸困難感、不眠症状などもアドヒアランスを低下させる要因であり、これらへの適切な対処がアドヒアランスの向上に重要と考えられた。

パーキンソン病は多くの症例で睡眠障害を伴うが、その原因は痛み、寝返り困難、夜間頻尿、REM 睡眠行動異常、抑鬱、睡眠呼吸障害、むずむず足症候群など多岐にわたり、未だ有効な治療法は確立されていない。パーキンソン病の手術療法にあたる深部脳刺激（DBS）療法は、進行期パーキンソン病において広く臨床応用されている確立した治療法であり、運動症状全般、ON 期ジスキネジア、OFF 期ジストニアの長期改善、抗パーキンソン病薬減量などの点で、有効性が多数確認されているが、進行期パーキンソン病合併 SAS に対する DBS 療法の長期効果については、未だ報告されていない。運動症状の変動を伴うパーキンソン病の睡眠呼吸障害の評価と視床下核 DBS 療法の効果について検討した。DBS 療法を行った進行期パーキンソン病 21 症例（男性 11 例、女性 10 例、年齢 65.1 ± 7.0 歳）に対して、治療前（ $n=21$ ）、3 ヶ月後（ $n=14$ ）、1 年後（ $n=9$ ）に PSG を施行し、夜間の睡眠構築、呼吸、周期性四肢運動などについて解析した。DBS 療法前は、睡眠効率や深睡眠の低下、閉塞型低呼吸、頻回の覚醒反応が多くの症例で認められた。DBS 療法 3 ヶ月後より 1 年後に、睡眠効率、総睡眠時間、低呼吸回数の改善が認められた。DBS 療法後の脳波はアーチファクトが強く、睡眠ステージの評価が困難であった。結論として、DBS 療法は、進行期パーキンソン病の運動障害のみならず、長期に渡り睡眠呼吸障害、睡眠障害を改善させる可能性が考えられた。

d) 肥満残存高血圧合併睡眠時無呼吸の病態生理に関する研究

グレリンは、成長ホルモン分泌促進作用、摂食促進、エネルギーバランスに対する生物作用、糖代謝への影響、など多彩な生理・薬理作用を有する。また、血中グレリン濃度は、BMI と逆相関してエネルギー状態を反映していると考えられており、肥満患者では低下し、睡眠時無呼吸患者では CPAP 治療によって低下することを報告した。防風通聖散及び大柴胡湯治療による同患者の血中グレリン濃度の変動を測定し、同治療や同症におけるグレリンの臨床病態的意義を検討する。既存治療（栄養運動療法に CPAP または口腔内装置）が 6 カ月以上行われている肥満残存（高血圧合併）、治療対象閉塞型睡眠時無呼吸患者に、肥満・高血圧に薬効を持つ防風通聖散、大柴胡湯の 2 剤を使用する RCT 法にて臨床研究を行い、40 例の薬剤投与群（CPAP 使用群にて防風通聖散や大柴胡湯を投与）に関して、血中グレリン（活性型グレリンとデスアシルグレリン）濃度を治療前と 6 カ月薬剤治療後に測定する予定で、サンプル収集は順調に進んでいる。また、グレリンの分泌調節や作用を解明するために、グレリン分泌細胞株の樹立を行い、グレリン分泌調節機構の検討を行った結果、インスリンやソマトスタチンがグレリン分泌を抑制し、アドレナリンや AVP / オキシトシンがグレリン分泌促進することを見だし、グレリン分泌細胞株の樹立はグレリンの分泌調節や作用を解明に利用できると期待される。

本年度は評価委委員の指示通り、臨床研究を上記のように主に行ってきたが、初年度の基礎研究の完結を昨年引き続いて行

った。細胞に対する間欠的低酸素曝露が可能な装置を自作し、培養用の dish を入れた密閉容器内に 1%酸素および 21%酸素を含む 2 種類の混合ガスを交互に注入する気相法を採用し、密閉容器内および液体培地内の酸素分圧を測定した。HeLa 細胞および HRE(Hypoxia Responsive Element)-luc 導入後の HeLa 細胞に間欠的低酸素曝露、低酸素(酸素濃度 1%)培養器を用いて同様に持続的低酸素曝露を行い、Luciferase assay および RT-PCR を行った。結果、密閉容器内の酸素分圧を低酸素 4 分、通常酸素 2 分のサイクルで変化させたところ、液体培地内の酸素分圧は 30~80mmHg で周期的に変化し、最長 8 時間曝露で液体培地内の酸素分圧の変化は一定していた。Luciferase assay では持続的低酸素曝露で HIF(Hypoxia Inducible Factor)-HRE pathway の誘導が見られたが、間欠的低酸素曝露およびコントロールでは誘導が見られなかった。RT-PCR では間欠的低酸素曝露で TNF- α の mRNA 発現の亢進が見られたが、持続的低酸素では見られず、VEGF の mRNA 発現は持続的低酸素で亢進し、間欠的低酸素ではコントロールと変わらなかった。気相法の採用により、液流に起因する shear stress の影響を排除し、液相法を上回る頻度 (AHI 8 相当) かつ長時間の間欠的低酸素が実現可能となり、持続的低酸素では HIF-1 pathway が誘導されるが、間欠的低酸素は NF- κ B pathway を誘導することを示した。in vitro 間欠的低酸素モデルを確立し、治療介入の評価系としての妥当性を証明した。

また、班会議を 1 回行い共同研究の経過と分担研究者の各個研究の報告が行われた(資料 1)。

D. 考察

科学研究費を使用した、漢方製剤の初めてのランダム化臨床試験と考えられ、計画通りの症例数の集積を行い結果の検討が待たれる。本研究からも明らかな様に、高血圧・糖尿病患者群における治療が必要な睡眠時無呼吸症例が 25-30%存在すると考えられさらなる検討が必要と考えられた。睡眠時無呼吸の重症例の脳心血管障害による発症と死亡は欧米の報告ですでに明らかになっており、標準的治療である CPAP の有効性は明らかであるが、適正に使用できている症例数は 6 割程度と報告され、また、CPAP は根本治療ではないため、肥満患者における減量が期待される。従って、すでに健康保険適用を受けている薬剤の効果の有無を明らかにすることは重要である。あわせて、本研究により本邦における循環器疾患・糖尿病等生活習慣病と閉塞型睡眠時無呼吸の関連が明らかになることは肥満化の傾向がみられ、且つ肥満が乏しくとも糖尿病等の生活習慣病などの頻度の高い本邦における睡眠呼吸障害の位置付けを明らかにする先駆けの研究と成る可能性が大きい。

E. 結論

臨床研究登録 (UMIN 臨床試験登録番号 UMIN000003981)が行われた厚生労働科

学研究 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病
対策総合研究:「肥満残存高血圧合併睡眠時
無呼吸患者に対する防風通聖散及び大柴胡
湯の治療効果の比較と病態生理の解明」の2
年度は本研究の主たる目的である前向き共
同研究の症例数の集積がほぼ予定通り行わ
れたが最終年度に当初計画通りの研究予定
を終了するためにさらなる症例の集積と、
研究資料を集積して肥満残存高血圧合併睡
眠時無呼吸患者に対する防風通聖散及び大
柴胡湯の治療効果を明らかにする予定であ
る。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

巻末「平成 23 年度研究成果の刊行に関
する一覧表」に記載。

2. 学会発表

1. Chin K. Respiratory care (Oxygen, CPAP, NPPV and ASV) for SDB in Japan under the health insurance system. The 8th Annual Meeting of Korea Sleep Research Society Seoul, Korea, 2011.7.9.
2. Tanizawa K, Chin K. Effects of intermittent hypoxia on several parameters for cardiovascular risk factors. Industrial Symposium 4: Metabolic risk of sleep apnea.

Worldsleep2011, Kyoto , Japan ,
2011.10.18.

3. Chin K. Metabolic syndrome, Hypertension, Diabetes mellitus and Sleep apnea in Japan. Plenary Symposium 4: The Burden of Sleep-Disordered Breathing Across the Globe. Worldsleep2011, Kyoto, Japan, 2011.10.17.
4. Chin K. Effects of CPAP therapy on the several factors for morbidity in patients with OSA. Symposium 3. The 8th Annual Meeting of Korea Sleep Research Society Seoul, Seoul, South Korea, 2011.7.9.
5. Chin K., Chihara Y, Aritake K, Harada Y, Azuma M, Toyama Y, Murase K, Aihara K, Tanizawa K, Handa T, Yoshimura C, Hitomi T, Oga T, Mishima M, Hayaishi O, Urade Y. The relationship between endothelial function and lipocalin-type prostaglandin D synthase (L-PGDS) in obstructive sleep apnea. 16th Congress of the Asian Pacific Society of Respirology, Shanghai, China, 2011.11.4.
6. Toyama Y, Yoshimura C, Hitomi T, Oga T, Kadotani H, Takegami M, Nakayama-Ashida Y, Minami I, Horita S, Oka Y, Wakamura T, Fukuhara S, Mishima M, Chin K. Effects of sleep duration and obstructive sleep apnea on serum

- lipid profiles in working age males in Japan. Worldsleep2011, Kyoto, Japan, 2011.10.17.
7. Chihara Y, Aritake K, Harada Y, Azuma M, Toyama Y, Murase K, Aihara K, Tanizawa K, Handa T, Yoshimura C, Hitomi T, Oga T, Mishima M, Hayaishi O, Urade Y, Chin K. Lipocalin-type prostaglandin D synthase (L-PGDS) is associated with obstructive sleep apnea. Worldsleep2011, Kyoto, Japan, 2011.10.17.
 8. Yoshimura C, Oga T, Kadotani H, Takegami M, Nakayama-Ashida Y, Minami I, Horita S, Oka Y, Wakamura T, Fukuhara S, Mishima M, Chin K. Relationship between reduced lung function and metabolic syndrome in an urban male working population in Japan. Worldsleep2011, Kyoto, Japan, 2011.10.16.
 9. Harada Y, Oga T, Kadotani H, Takegami M, Takahashi K, Sumi K, Nakamura T, Nakayama-Ashida Y, Minami I, Horita S, Oka Y, Wakamura T, Fukuhara S, Mishima M, Chin K. Associations among obstructive sleep apnea, sleep duration determined by actigraph, and diabetes in urban male workers in Japan. American Thoracic Society International Conference, Denver, USA, 2011.5.18.
 10. 陳和夫、小賀徹、人見健文、吉村力：睡眠時無呼吸の現状と関連病態 第28回日本医学会総会 2011年（震災の為CD発表）
 11. 陳和夫：睡眠時無呼吸と循環器疾患教育講演 第59回日本心臓病学会学術集会 神戸市 2011.9.23.
 12. 陳和夫：多くの診療場面で遭遇する睡眠呼吸障害・睡眠時無呼吸 日本内科学会北陸地方会 第54回生涯教育講演会 金沢市 2011.9.11.
 13. 陳和夫：睡眠時無呼吸症候群と生活習慣病 シンポジウム2:呼吸器疾患と全身の関わり 第108回日本内科学会総会・講演会 横浜市 2011.11.13.
 14. 相原顕作、小賀徹、陳和夫：睡眠時無呼吸と肺障害 日本呼吸器学会合同シンポジウム：呼吸器疾患と睡眠障害 第36回日本睡眠学会定期学術集会 京都市 2011.10.15.
 15. 小賀徹：閉塞性肺疾患の多面的評価 シンポジウム2:閉塞性肺疾患の多面的評価 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.22.
 16. Hosokawa K, Nishijima T, Takahashi S, Suzuki K, Kanbayashi T, Suwabe A, Sakurai S : New Significance of Measuring Plasma Vaspin Concentrations in Obstructive Sleep Apnea Syndrome SLEEP 2011 25th Anniversary Meeting of the Associated Professional Sleep Societies. Minneapolis. 2011.6.11.
 17. Kizawa T, Hosokawa K, Sato M,

- Tokunaga J, Ito W, Echizenya M, Nishijima T, Takahashi S, Sakurai S, Kanbayashi T, Suwabe A, Shimizu T : False-positive cases in MSLT by accumulated sleep deficiency SLEEP 2011 25th Anniversary Meeting of the Associated Professional Sleep Societies. Minneapolis. 2011.6.11.
18. Hosokawa K, Nishijima T, Takahashi S, Suzuki K, Kanbayashi T, Suwabe A, Sakurai S : New Significance of Measuring Plasma Vaspin Concentrations in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Worldsleep2011. Kyoto .2011.10.17.
19. Nishijima T, Ishitoya S, Mikasa T, Kizawa T, Hosokawa K, Takahashi S, Kagami H, Suwabe A, Sakurai S : Hours of nightly nasal continuous positive airway pressure use is associated with weight change in patients with OSAHS Worldsleep2011. Kyoto. 2011.10.17.
20. Nishijima T, Hosokawa K, Kizawa T, Takahashi S, Kanbayashi T, Shimizu T, Suwabe A, Sakurai S : Effect of deep sleep on the regulation of the reproductive function-Assessment of plasma kisspeptin levels in OSAS- Worldsleep2011. Kyoto. 2011.10.17.
21. Kizawa T, Hosokawa K, Sato M, Tokunaga J, Ito W, Echizenya M, Nishijima T, Takahashi S, Sakurai S, Kanbayashi T, Suwabe A, Shimizu T : False-positive cases in MSLT by Accumulated Sleep Deficiency Worldsleep2011. Kyoto. 2011.10.17.
22. 木澤哲也, 神林崇, 徳永純, 佐藤雅俊, 伊東若子, 清水徹男 : PSG に引き続いて MSLT を行う場合に注意すべき睡眠不足の累積 睡眠呼吸障害研究会 東京 2011.2.19.
23. 櫻井滋 : 大規模災害時における睡眠呼吸障害治療の現状と課題」 呼吸器学会総会市民公開講座 「災害時の呼吸器疾患の諸問題」 東京都 2011.4.23.
24. 細川敬輔, 西島嗣生, 美藤文貴, 木澤哲也, 金澤格, 高橋進, 遠藤文代, 藤原悦子, 鈴木啓二郎, 諏訪部章, 櫻井滋 : 閉塞性睡眠時無呼吸症候群における血漿 vaspin 濃度の新たな意義 睡眠呼吸障害研究会 東京都 2011.7.16.
25. 櫻井滋 : 震災後の睡眠呼吸障害治療の現状と対応 日本睡眠学会総会シンポジウム JS-9-5 呼吸器疾患と睡眠障害 京都市 2011.10.15.
26. 高橋進, 木澤哲也, 細川敬輔, 西島嗣生, 櫻井滋, 諏訪部章 : 東日本大震災の津波被災地における呼吸器科診療の経験 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 松本市 2011.11.3.
27. 細川敬輔, 西島嗣生, 美藤文貴, 木澤哲也, 金澤格, 高橋進, 遠藤文代, 藤原悦子, 鈴木啓二郎, 諏訪部章, 櫻井滋 : 閉塞性睡眠時無呼吸症候群における血漿 vaspin 濃度の新たな意義 第 58 回臨床検査医学会学術集会 岡山市

- 2011.11.19.
28. Furihata R, Uchiyama M, Takahashi S, Konno C, Suzuki M, Osaki K, Konno M, Kaneita Y, Ohida T, Akahoshi T, Hashimoto S, Akashiba T : The Association between sleep problems and perceived health status: A Japanese nationwide general population survey. World sleep 2011. Kyoto. 2011.10.
29. Uematsu A, Akashiba T, Akahoshi T, Nagaoka K, Okamoto N, Ige K, Kohzu Y, Kiyofuji K, Katsura K, Yoshizawa T, Hashimoto S : Associations between OSA and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). World sleep 2011. Kyoto. 2011.10.
30. 永岡賢一, 吉澤孝之, 植松昭仁, 赤星俊樹, 神津悠, 吉澤明孝, 権寧博, 赤柴恒人, 橋本修 : 禁煙 OSAS 患者における高血圧と喫煙の関連について (ミニホジウム: 喫煙) 第 50 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
31. 赤柴恒人 : 睡眠時無呼吸症候群 第 21 回気管食道科学会専門医大会 大阪市 2011.2.
32. 赤柴恒人 : 慢性閉塞性肺疾患の病態と治療 豊島区内科医会講演会 東京 2011.3.
33. 赤柴恒人 : 睡眠時無呼吸症候群—眠っている時に呼吸が止まる (市民公開講座) 城北睡眠障害研究会 東京 2011.5.
34. 赤柴恒人 : 睡眠時無呼吸症候群と生活習慣病 第 7 回関西 SDB 研究会 大阪市 2011.6.
35. 赤柴恒人 : 睡眠呼吸障害の診断と治療の進歩 第 53 回生涯教育講演会 (日本内科学会北陸地方会) 福井 2011.6.
36. 岡本直樹, 植松昭仁, 永岡賢一, 伊藝孔明, 赤星俊樹, 赤柴恒人, 高橋典明, 橋本修 : 長期 CPAP 症例におけるコンプライアンスと問題点の検討 第 50 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
37. 桑原徹, 廣安一彦, 赤柴恒人, 山口晃 : 経口抗癌剤にて重度の Hand-Foot Syndrome を生じた 2 例 第 35 回日本頭頸部癌学会 愛知 2011.6.
38. 瀬在明, 赤星俊樹, 秦光賢, 吉武勇, 宇野澤聡, 和久井真司, 木村玄, 畑博明, 塩野元美, 赤柴恒人, 高山忠輝, 平山篤志, 内山真, 関野久邦 : 睡眠時無呼吸症候群と心血管リスク 心臓手術患者と睡眠呼吸障害 第 59 回日本心臓病学会学術集会 6(S): 146, 2011.8.
39. 永岡賢一, 植松昭仁, 吉澤孝之, 赤星俊樹, 柴崎佳奈, 清藤晃司, 岡本直樹, 伊藝孔明, 神津悠, 吉澤明孝, 権寧博, 赤柴恒人, 橋本修 : 閉塞型市民無呼吸症候群(OSAS)患者の血圧に及ぼす喫煙と nasal-CPAP の影響 第 36 回睡眠学会定期学術集会 京都市 2011.10.
40. 降旗隆二, 今野千聖, 鈴木正泰, 大寄公一, 高橋栄, 内山真, 兼板佳孝, 大井田隆, 赤星俊樹, 赤柴恒人 : 健康管に対する

- る不眠の影響の検討 第 107 回日本精神神経学会学術集会 東京 2011.10.
41. 岡本直樹, 植松昭仁, 永岡賢一, 伊藝孔明, 清藤晃司, 赤星俊樹, 桂一仁, 赤柴恒人, 橋本修: CPAP 庄栄におけるアドヒアランスとその要因の検討 第 20 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 松本市 2011.11.
42. 橋田洋史, 柴崎佳奈, 伊藤勇輝, 本間美香, 伊藤明芳, 堀口利矢子, 石黒俊彦, 吉澤孝之, 赤柴恒人, 橋本修: n-CPAP 療法のコンプライアンスに関する検討 第 20 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 松本市 2011.11.
43. 吉澤明孝, 吉澤孝之, 古市祥子, 岩城基, 行田泰明, 平井菜穂子, 細川芳文, 赤星俊樹, 赤柴恒人, 橋本修: 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の周術期管理—頸椎後縦靭帯骨化症の 3 手術例— 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 松本市 2011.11.
44. 瀬谷友美, 菜花めぐみ, 腰野結希, 柳原万里子, 佐藤誠: 循環器疾患および糖尿病を対象にした Out of laboratory, technician Un-attended PSG の有用性に関する検討 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 京都市 2011.10.
45. 2) 腰野結希, 青沼和隆, 瀬尾由広, 石津智子, 柳原万里子, 佐藤誠: 睡眠時無呼吸症候群における無呼吸中の胸腔内圧低下が心機能に及ぼす影響について: 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 京都市 2011.10.
46. 3) M.Satoh: A New Therapy for Obstructive Sleep Apnea 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 京都市 2011.10.
47. M Satoh: Effectiveness of a nasal airway stent on obstructive sleep apnea. Worldsleap2011.Kyoto.2011.10.
48. Inoue Y: Measures of sleep tendency. Advisory board on excessive daytime sleepiness meeting agenda. Paris. 2011.4.1.
49. 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 名古屋市 2011.5.18.
50. 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 2011.5.21.
51. 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 2011.6.16.
52. 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 横浜市 2011.06.19.
53. 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 2011.7.9.
54. 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 京都市 2011.10.15-16.
55. 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 京都市 2011.10.15-16.
56. 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.
57. 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 京都市
 2011.10.15-16.
58. 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
 市 2011.10.15-16.
59. 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 京都市 2011.10.15-16.
60. 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 京都市
 2011.10.15-16.
61. Uchiyama M, Inoue Y, Uchimura N,
 Kawahara R, Kurabayashi M, Kario
 K : Making Japanese consensus
 report on the management of
 insomnia in general practice.
 Worldslepp2011.Kyoto.2011.10.16-20.
62. Tsuiki S : Anatomical balance of the
 upper airway in Japanese and
 caucasian patients with obstructive
 sleep apnea. Worldslepp2011.Kyoto.
 2011.10.16-20.
63. Takaesu Y, Komada Y, Inoue Y : The
 relationship between circadian
 rhythm sleep disorder and melatonin
 secretion in angelman syndrome.
 Worldslepp2011.Kyoto.2011.10.16-20.
64. Tagaya H, Uchiyama M, Suzuki H,
 Okada-Aritake S : Effects of triazolam
 were influenced by circadian timing
 of administration. Worldslepp2011.
 Kyoto.2011.10.16-20.
65. Sasai T, Inoue Y : Personality trait is
 not related with the occurrence of
 rem sleep behavior disorder.
 Worldslepp2011.Kyoto.2011.10.16-20.
66. 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".
 Worldslepp2011.Kyoto.2011.10.16-20.
67. 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. Worldslepp2011.Kyoto.2011
 .10.16-20.
68. 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. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
69. 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. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
70. Nomura T, Inoue Y : Significance of rem sleep behavior disorders in synucleinopathies such as parkinson disease. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
71. Nakamura M, Nishida S, Ueki Y, Hayashida K, Inoue Y : The brain microstructural abnormalities in narcolepsy those cause daytime sleepiness and cataplexy. *Worldsleep2011* Kyoto. 2011.10.16-20.
72. Moriwaki H, Murota A, Chiba S, Inoue Y : Acoustic rhinometry in osa patients. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
73. Maeda K, Tsuiki S, Nakata S, Okawara Y, Inoue Y : Are children easily predisposed to obstructive sleep apnea? *Worldsleep2011*. Kyoto.2011.10.16-20.
74. 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. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
75. 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 psyshomotor performance of bedtime administered antihistamine-randomaized controlled trial. *Worldsleep2011*. Kyoto.2011.10.16-20.
76. Inoue Y, Komada Y : Accidents risk in sleep disorders. *Worldsleep2011*. Kyoto.2011.10.16-20.
77. Inoue Y : Restless legs syndrome in endstage renal disease. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
78. Inoue Y : Spectrum concept of narcolepsy and its clinical significance. *Worldsleep2011*. Kyoto.2011.10.16-20.
79. Fukuda K, Asaoka S : Impact of obligatory daytime nap in Japanese nursery schools on children's nighttime sleep and morning moodiness. *Worldsleep2011*. Kyoto. 2011.10.16-20.
80. Asaoka S : Associated factors of possitive shiftwork disorder in nurses

- working with rapid rotation schedule in Japan. Worldsleee2011.Kyoto. 2011.10.16-20.
81. 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. Worldsleee2011.Kyoto. 2011.10.16-20.
82. 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.
83. 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. Worldsleee2011.Kyoto international conference center .2011.10.25.
84. 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.
85. 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 2011.11.05.
86. 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会 グランシップ 静岡市 2011.11.12.
87. 井上雄一 : SAS 第 41 回日本臨床神経生理学会学術大会 グランシップ 静岡市 2011.11.12.
88. 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.
89. Motoo Yamauchi, Hiroshi Kimura : OSA Phenotype and Breathing Irregularity. Worldsleee 2011.
90. Motoo Yamauchi, Masanori Yoshikawa, Yoshinobu Ohnishi, Hiroshi Nakano, Kingman P. Strohl, Hiroshi Kimura : CPAP acceptance and resting breathing irregularity during wakefulness in obstructive sleep apnea. The 12th Sleep and Breathing International Conference in Barcelona. 2011.
91. 木村弘 : 吉川雅則 日本呼吸器学会の立場から—COPD ガイドラインの改定と今後の問題点— 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 松本市 2011.11.
92. 吉川雅則, 木村弘 : COPD における栄養管理の実際 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 松本市 2011.11.
93. 山内基雄, 藤田幸男, 吉川雅則, 大西徳信, 中野博, 木村弘 : 閉塞性睡眠時無呼吸症候群における覚醒時安静呼吸の不規則性と CPAP アクセプタンス 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション

- 学会学術集会 松本市 2011.11.
94. 山本佳史, 吉川雅則, 藤田幸男, 友田恒一, 山内基雄, 児山紀子, 玉置伸二, 木村弘: 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者における血中グレリンおよびアディポサイトカインと体重変化. 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 松本市 2011.11.
95. 藤田幸男, 吉川雅則, 山本佳史, 友田恒一, 山内基雄, 児山紀子, 玉置伸二, 木村弘: 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者における骨密度と骨代謝マーカー 第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 2011.
96. 山内基雄, 木村弘: OSAS の多様性と治療戦略 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 シンポジウム 京都市 2011.10.
97. 吉川雅則, 中村篤宏, 濱田薫, 真貝隆之, 高濱潤子, 三浦幸子, 玉置伸二, 友田恒一, 木村弘: 膠原病に合併した肺高血圧症における MDCT(multidetected-row CT)の検討 第 23 回日本アレルギー学会春季臨床大会 2011.
98. 木村弘: 肺高血圧症の新分類, 診断と呼吸器疾患合併肺高血圧症 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
99. 児山紀子, 田崎正人, 早川正樹, 藤田幸男, 山本佳史, 本津茂人, 山内基雄, 須崎康恵, 玉置伸二, 友田恒一, 吉川雅則, 木村弘: IVC フィルターを挿入した肺血栓塞栓症合併原発性肺癌の臨床的検討 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
100. 鹿子木貴彦, 玉置伸二, 赤塚沙知子, 坂口和宏, 友田恒一, 吉川雅則, 木村弘: 多彩な内分泌異常症を伴い、全身化学療法を行った Langhans cell histiocytosis(LCH)の一例 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
101. 本津茂人, 須崎康恵, 児山紀子, 田崎正人, 大田正秀, 吉川雅則, 木村弘: 後期高齢者切除不能 3 期非小細胞肺癌に対する化学放射線療法および放射線単独療法の検討 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
102. 赤塚沙知子, 濱田薫, 児山紀子, 友田恒一, 吉川雅則, 笠井孝彦, 木村弘: リンパ脈管筋腫症における LAM 細胞組織と嚢胞形成に関する検討 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
103. 大屋貴広, 茨木敬博, 櫻井正樹, 友田恒一, 吉川雅則, 木村弘: 特発性間質性肺炎に急性肺血栓塞栓症を合併した 3 例の臨床的検討 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
104. 須崎康恵, 本津茂人, 玉置伸二, 濱田 薫, 児山紀子, 山本佳史, 田崎正人, 木村弘: 進行期肺腺癌に対するプラチナ製剤併用後のペメトレキセド継続維持療法の治療成績 第 51 回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
105. 山本佳史, 川雅則, 友田恒一, 藤田幸男, 山内基雄, 児山紀子, 玉置伸二, 木村弘: 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者における全身性炎症と骨代謝マ

- カー第51回日本呼吸器学会学術講演会
東京 2011.4.
106. 中村篤宏, 濱田薫, 酒井芳紀, 松本邦夫, 木村弘: 新規プロスタノイド誘導体のマウス肺線維症モデルに対する治療効果の検討 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
107. 坂口和宏, 山本佳史, 宇野健司, 大屋貴広, 藤田幸男, 児山紀子, 玉置伸二, 友田恒一, 吉川雅則, 濱田薫, 三笠桂一, 木村弘: 腎移植後に多発空洞影を呈した *Scedosporium prolificans* による肺真菌症の1例 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
108. 山内基雄, 玉置伸二, 藤田幸男, 児山紀子, 友田恒一, 吉川雅則, 木村弘: ストレス下睡眠が睡眠呼吸障害に及ぼす影響についての検討 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
109. 藤田幸男, 中村篤宏, 伊藤武文, 山内基雄, 児山紀子, 山本佳史, 友田恒一, 吉川雅則, 濱田薫, 木村弘: 肺高血圧の治療中に間質性肺炎の増悪を認めた肺高血圧合併間質性肺炎の臨床的検討 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
110. 友田恒一, 大崎茂芳, 吉川雅則, 木村弘: ヒト肺における力学応力に関係したコラーゲン線維の配向性 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
111. 玉置伸二, 友田恒一, 藤田幸男, 山本佳史, 児山紀子, 山内基雄, 吉川雅則, 濱田薫, 木村弘: 当院における迅速発育菌群による肺非結核性抗酸菌症の検討 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
112. 田崎正人, 島田啓司, 須崎康恵, 本津茂人, 辻川和丈, 小西登, 木村弘: 非小細胞肺癌における PCA-1 発現の臨床的意義 第51回日本呼吸器学会学術講演会 東京 2011.4.
113. 天野逸人, 田中晴之, 星野永, 田中志津, 長谷川淳, 早川正樹, 森井武志, 木村弘: 臍帯血は免疫抑制剤早期減量が可能な移植ソースである 第33回日本造血細胞移植学会総会 2011.
114. 長谷川淳, 田中志津, 星野永, 田中晴之, 天野逸人, 森井武志, 木村弘: G-CSF-priming-Ara-C+Busulfan(BU)+Fludarabine(FLU)による non-TBI レジメンで造血細胞移植を行った Myeloid Malignancy 13例の検討 第33回日本造血細胞移植学会総会 2011.
115. 田中晴之, 天野逸人, 長谷川淳, 田中志津, 星野永, 森井武志, 木村弘: 中枢神経浸潤が疑われたリンパ系腫瘍に対し ACNU 大量療法を併用した同種造血幹細胞移植の検討 第33回日本造血細胞移植学会総会 2011.
116. 榊原博樹: 佐々木文彦: 睡眠呼吸障害の診療における簡易モニターの役割 日本睡眠学会第36回定期学術集会 京都市 2011.10.15 (シンポジウム)
117. 三重野ゆうき, 榊原博樹, 林正道, 佐々木文彦, 他: 睡眠時無呼吸症候群

- (SAS) の性差に関する検討 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 京都市 2011.10.15.
118. 佐々木文彦, 榊原博樹, 齊藤八千代, 他: 睡眠呼吸障害患者における自覚的眠気尺度の特徴 日本睡眠学会第 36 回定期学術集会 京都市 2011.10.15.
119. T Akamizu, K Kangawa : Ghrelin:Physiological Significance & Therapeutic Potential. ENDO 2011.The Endocrine Society's 93rd Annual Meeting and Expo Boston. USA. 2011 .6.4-7.
120. H Iwakura, H Ariyasu, H Hosoda, K Hosoda, K Nakao, K Kangawa, T Akamizu : Effects of Peptide Hormones and Neurotransmitters on In Vitro Ghrelin Secretion by Ghrelin-Producing Cell Line, MGN3-1. ENDO 2011:The Endocrine Society's 93rd Annual Meeting and Expo Boston. USA.2011.6.4-7.
121. Hidefumi Inaba, Leonard Moise, William Martin, Anne Searls De Groot, George Buchman, Takashi Akamizu and Leslie J. De Groot : Epitope recognition in HLA-DR3 transgenic mice immunized to TSH-R protein or peptides . 81st Annual Meeting of the ATA Indian Wells. USA.2011.10.26-30.
122. 赤水尚史 : 臨床内分泌入門 6 甲状腺クリーゼの診断と治療 第 20 回臨床内分泌代謝 Update 札幌コンベンションセンター 札幌市 2011.1.28-29.
123. 赤水尚史, 寒川賢治 : ミニシンポジウム 6 悪液質の研究と臨床の展開「カヘキシアに対するグレリンの臨床応用」. 第 84 回日本内分泌学会学術総会神戸国際会議場 神戸国際展示場 神戸市 2011.4.21.-23.
124. 赤水尚史: クリニカルアワー3 厚生労働省 ホルモン受容機構異常に関する調査研究班報告「甲状腺クリーゼに関する全国疫学調査」 第 84 回日本内分泌学会学術総会 神戸国際会議場 神戸国際展示場 神戸市 2011.4.21-23.
125. 赤水尚史, 有安宏行、岩倉 浩、寒川賢治 : クリニカルアワー7 厚生労働省難治性疾患克服研究事業 中枢性摂食異常症班報告「神経性食欲不振症における新規治療薬としてのグレリン」 第 84 回日本内分泌学会学術総会 神戸国際会議場 神戸国際展示場 神戸市 2011.4.21-23.
126. Yoshida K : Brain functions in response to oral and cognitive tasks assessed by near-infrared spectroscopy in obstructive sleep apnea syndrome. Worldsleap2011 and the 36th Annual Meeting of Japanese Society of Sleep Research. Kyoto.2011. 10. 16-20.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特開 2006-204630 閉塞型睡眠時無呼吸症候群解消器

審査請求中（2010.8.31：拒絶通知に対する意見書提出済み：分担研究者佐藤誠）

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

(資料 1) 班會議資料

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

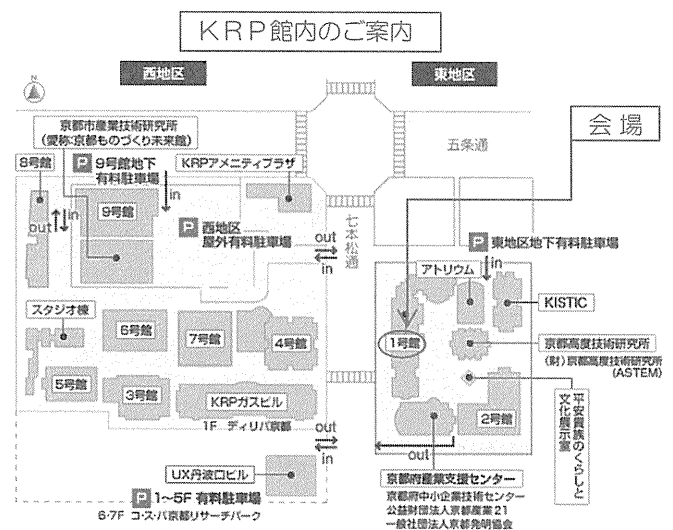
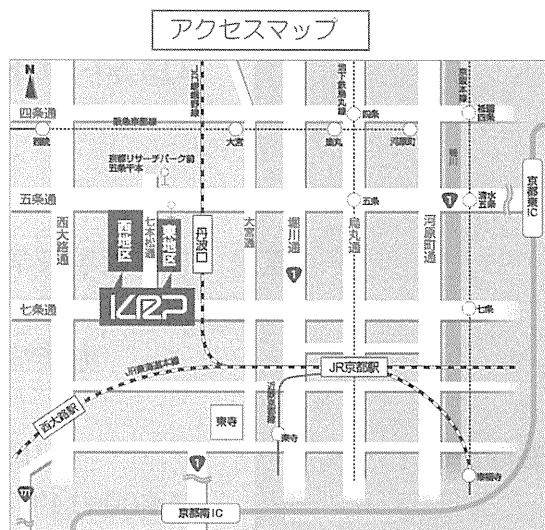
『肥満残存高血圧合併睡眠時無呼吸患者に対する
防風通聖散及び大柴胡湯の治療効果の比較と病態生理の解明』班
(OHOK Study)

平成 23 年度総会 プログラム

日時：平成 23 年 12 月 9 日（金） 13：30～15：50

場所：京都リサーチパーク 東地区 1 号館 4 階 AV 会議室
京都市下京区中堂寺南町 1 3 4

電話：075-322-7888（代表）



●発表は PC プロジェクターにてお願い致します。発表原稿は、Windows 版 PowerPoint(5～6 枚程度)で作成の上、CD あるいは USB に保存してご持参ください。当日使用する PC は、WindowsXP、PowerPoint2007 です。

●ご発表は、1 施設あたり討論を含め 6～7 分以内とします。

OHOK Study 事務局
研究代表者：陳 和夫
実務担当者：村瀬公彦、都木友子、木村直子

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 54
京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座
TEL:075-751-3852 FAX:075-751-3854
E-mail: himank@kuhp.kyoto-u.ac.jp

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

「肥満・残存高血圧合併睡眠時無呼吸患者に対する防風通聖散及び
大柴胡湯の治療効果の比較と病態生理の解明」

平成 23 年度総会 プログラム

- I. 研究代表者挨拶 (13:30~13:35)
京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座 陳和夫
- II. 班全体の進捗状況・割り付けの詳細 (13:35~13:50)
京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学講座 村瀬公彦
同呼吸管理睡眠制御学講座 陳和夫
同 EBM 研究センター 上嶋健治
- III. 事務連絡 (13:50~14:00)
- IV. 各施設からの研究報告
- 座長 日本大学医学部
睡眠学・呼吸器内科
赤柴恒人
1. 睡眠時無呼吸患者におけるグレリンの臨床病態的意義・・・・・・・・・・・・・・・・P.5
(14:00~14:07)
和歌山県立医科大学内科学第一講座 赤水尚史
2. 成人男子における内臓脂肪量と閉塞型睡眠時無呼吸の関連・・・・・・・・・・・・P.6
(14:07~14:14)
京都大学大学院医学研究科呼吸器内科・呼吸管理睡眠制御学講座 原田有香
3. 近赤外線スペクトロスコープを用いた顎機能および語流暢性課題時の
睡眠時無呼吸症候群患者の脳ヘモグロビン・・・・・・・・・・・・・・・・P.7
(14:14~14:21)
国立病院機構京都医療センター歯科口腔外科 吉田和也

4. 女性の閉塞性睡眠時無呼吸症候群・・・・・・・・・・・・・・・・・・P.8
(14:21~14:28)
藤田保健衛生大学医学部呼吸器内科学 I 榊原博樹

座長 藤田保健衛生大学医学部
呼吸器内科学 I
榊原博樹

5. CPAP 症例におけるアドヒアランスと問題点の検討・・・・・・・・・・P.9
(14:28~14:35)
日本大学医学部睡眠学・呼吸器内科 赤柴恒人

6. 体格に関する指標から算出した予測・無呼吸低呼吸指数 (AHI)
2007 年 AASM 推奨基準と従来の AHI 判定基準との比較・・・・・・・・・・
P.10
(14:35~14:42)
愛知医科大学病院睡眠科睡眠医療センター 篠邊龍二郎

7. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の精神医学的意義とスクリーニング・・・・・・・・P.11
(14:42~14:49)
公益財団法人神経研究所附属睡眠学センター 井上雄一

～ コーヒーブレイク (14:49~15:05) ～

座長 公益財団法人神経研究所
附属睡眠学センター
井上雄一

8. 頭位による気道径の変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P.12
(15:05~15:12)
滋賀医科大学睡眠学講座 北村拓朗

9. 閉塞性睡眠時無呼吸 (OSA) 治療装置、Nasal Airway Stent (NAS) の有効性・・P.13
(15:12~15:17)
筑波大学大学院人間総合科学研究科睡眠医学講座 佐藤誠

10. ストレス下睡眠が睡眠呼吸障害および交感神経活動に及ぼす影響・・・P.14
(15:19~15:26)
奈良県立医科大学内科学第二講座 山内基雄

座長 筑波大学大学院人間総合科学研究科
睡眠医学講座
佐藤誠

11. 顎変形症患者におけるセファロメトリーによる形態学的評価と
中枢気道抵抗の関係についての横断的研究・・・P.15
(15:26~15:33)
京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座口腔外科学分野 家森正志

12. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群における血漿 vaspin 濃度測定の意義・・・P.16
(15:33~15:40)
岩手医科大学医学部臨床検査医学講座 細川敬輔

13. 自作装置を用いた細胞に対する間欠的低酸素曝露・・・P.17
(15:40~15:47)
京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学・呼吸管理睡眠制御学講座 谷澤公伸

14. パーキンソン病における睡眠呼吸障害と深部脳刺激（DBS）療法による
長期効果について（誌上発表）・・・P.18
千葉大学大学院医学研究院呼吸器内科学 寺田二郎

V. 閉会の辞

(15:47~15:50)
京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座 陳和夫