

2. Inoue Y: Neuropsychiatric sequelae of OSAHS. Sleep and Respiration Forum in Seoul 2002, Seoul, July 20, 2002.

3. 井上雄一, 河内明宏, 三木恒治, 橋本哲也, 小野利彦, 立花直子, 白川修一郎: 腎不全透析患者におけるレストレスレッグ症候群の実態に関する研究. 不眠研究会第18回研究発表会, パレスホテル, 2002年12月7日.

4. 井上雄一: 生活スタイルの都市型化と睡眠障害. 花王芸術・科学財団文理融合シンポジウム, 社会の中の睡眠, KFC HALL, 2003年1月25日.

5. 井上雄一, 難波一義, 樋上茂, 高橋康郎, 江崎和久: 家系内発症した閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群の臨床的特徴について. 第30回睡眠呼吸障害研究会, エーザイ, 東京, 2003年2月15日.

平成15年度
論文発表

1. Nomura T, Inoue Y, Mitani H, Kawahara R, Miyake M, Nakashima K.: Visual hallucinations as REM sleep behavior disorders in patients with Parkinson's disease. Movement Disorder. 18(7):812-817. 2003.

2. Satoh K, Mishima K, Inoue Y, Ebisawa T, Shimizu T. Two pedigrees of familial advanced sleep phase syndrome in Japan. Sleep. 26(4):416-417. 2003.

3. Doi Y Inoue Y, Minowa M, Uchiyama M, Okawa M. Periodic leg movements during sleep in Japanese community-dwelling adults based on the assessments of their bed partners. Journal of Epidemiology. 13(5):259-265. 2003.

4. Mukai J, Inoue Y, Honda Y, Takahashi Y, Ishii A, Saitoh K, Nanba K.: Clinical characteristics of essential hypersomnia syndrome. Sleep and Biological Rhythms, 1(3): 229-231. 2003.

5. Kanbayashi T, Inoue Y, Kawanishi K, Takasaki H, Aizawa R, Takahashi K, Ogawa Y, Abe M, Hishikawa Y, Shimizu T. CSF hypocretin measures in patients with obstructive sleep apnea. Journal of Sleep Research. 12(4):339-341. 2003.

6. 井上雄一: 高齢者の睡眠時呼吸障害—その疫学・病的意義と対策—. Geriatric Medicine (老年医学). 41: 430-436. 2003.

7. 井上雄一: さまざまな睡眠障害. Aging & Health. 12(1): 14-17. 2003.

8. 向井淳子, 井上雄一: 睡眠障害の考え方と対応. 救急・集中治療. 15(5): 459-470. 2003.

9. 今井兼久, 井上雄一, 九里友和, 難波一義, 新井平伊: 睡眠相後退症候群に合併した恐怖性入眠時幻覚の1例. 精神科治療学. 18(5): 601-607. 2003.

10. 井上雄一：睡眠相後退症候群。別冊日本臨牀 領域別症候群シリーズ。39：141-144。2003。
11. 井上雄一：睡眠相前進症候群。別冊日本臨牀 領域別症候群シリーズ。39：145-149。2003。
12. 井上雄一：睡眠時パニック障害。別冊日本臨牀 領域別症候群シリーズ。39：226-229。2003。
13. 井上雄一：臨床医はどんな時に多剤を併用しているか？。精神科治療学。18 (8)：934-938。2003。
14. 井上雄一，小池茂文：不眠への総合的なアプローチ ②隠れた病気に注意。Nursing Today。18 (11)：30-32。2003。
15. 井上雄一：断眠療法。臨床雑誌「内科」。92 (4)：702-706。2003。
16. 井上雄一：睡眠時無呼吸症候群の社会的影響。予防時報。215：42-48。2003。
17. 井上雄一：睡眠時無呼吸低呼吸症候群の診断・治療。日本醫事新報。4147：95-96。2003。
18. 井上雄一：むずむず脚症候群を考える。【特集】睡眠障害を探る……⑧。すいみん ing。8：2-7。2003。
19. 井上雄一，小池茂文：睡眠障害への対応。診療研究。392：5-13。2003。
20. 井上雄一，小池茂文：SASの診断—重症例の検出法を中心に—。HOME CARE TODAY。7 (3)：26-33。2003。
21. 井上雄一：過眠症を呈する病態。Clinical Neuroscience。22 (1)：55-58。2004。
22. 井上雄一：過眠症治療研究の動向と展望。臨床精神薬理。7 (2)：183-190。2004。
23. 林田健一，伊藤洋，井上雄一：睡眠時無呼吸症候群における薬物療法の意義。臨床精神薬理。7 (2)：201-207。2004。
24. 井上雄一：精神疾患に伴う睡眠障害の特徴と対応。最新医学。59 (3)：68-78。2004。

著書

1. 井上雄一：睡眠障害。こころの医学辞典。pp354-369。講談社，東京。2003。
2. 井上雄一：閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAHS)。KEY WORD 精神第3版。pp 138-139。先端医学社，東京。2003。
3. 井上雄一：総論 1.睡眠障害診断の手順。睡眠障害診療マニュアル。pp 2-15。ライフ・サイエンス，東京。2003。
4. 井上雄一：総論 1.睡眠障害治療の手引き。睡眠障害診療マニュアル。pp 16-24。ライフ・サイエンス，東京。2003。

5. 井上雄一:各論 I 不眠を主訴とするもの
4. レストレスレッグ症候群・周期性四肢運動障害. 睡眠障害診療マニュアル. pp36-38. ライフ・サイエンス, 東京. 2003.

6. 向井淳子, 井上雄一:各論 II 日中過眠を来すもの 2. その他の過眠症について. 睡眠障害診療マニュアル. pp 50-52. ライフ・サイエンス, 東京. 2003.

7. 井上雄一:各論 IV 睡眠時の異常行動と異常運動を生じるもの 4. 睡眠覚醒移行障害—律動性運動障害—. 睡眠障害診療マニュアル. pp 99-101. ライフ・サイエンス, 東京. 2003.

8. 井上雄一:第 II 部 メラトニンの治療への応用 第 16 章 高齢者不眠に対するメラトニン製剤の効果. メラトニン研究の最近の進歩. pp 191-205. 星和書店, 東京. 2004.

学会発表

1. 井上雄一, 高橋康郎, 難波一義:閉塞性睡眠時無呼吸症候群における交通事故リスクの検討. 日本睡眠学会第 28 回定期学術集会, 名古屋国際会議場, 名古屋, 2003. 6. 12-13.

2. 井上雄一, 樋上茂, 高橋康郎, 江崎和久, 難波一義:家系内発症した閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群の臨床的特徴について. 日本睡眠学会第 28 回定期学術集会, 名古屋国際会議場, 名古屋, 2003. 6. 12-13.

3. 井上雄一:レストレスレッグ症候群の治

療をめぐる. 日本睡眠学会第 28 回定期学術集会シンポジウム, 名古屋国際会議場, 名古屋, 2003. 6. 12-13.

4. 井上雄一:パニック障害における睡眠生理の特徴と、その病態上の意義. 第 56 回日本自律神経学会総会シンポジウム, 朱鷺メッセ, 新潟, 2003. 10. 30-31.

平成 16 年度

論文発表

1. Usui C, Inoue Y, Kimura M, Kirino E, Nagaoka S, Abe M, Nagata T, Arai H. : Irreversible subcortical dementia following high altitude illness. High altitude medicine & biology, 5(1): 77-81, 2004. 4

2. Takano A, Uchiyama M, Kajimura N, Mishima K, Inoue Y, Kamei Y, Kitajima T, Shibui K, Katoh M, Watanabe T, Hashimotodani Y, Nakajima T, Ozeki Y, Hori T, Yamada N, Toyoshima R, Ozaki N, Okawa M, Nagai K, Takahashi K, Isojima Y, Yamauchi T, Ebisawa T. : A missense variation in human casein kinase I epsilon gene that induces functional alteration and shows an inverse association with circadian rhythm sleep disorders. Neuropsychopharmacology, 29(10): 1901-1909, 2004. 1

3. Hazama G, Inoue Y, Higami S, Imaoka M, Kawahara R. : Primary alveolar hypoventilation syndrome combined with severe objective sleep apnea hypopnea

- syndrome in a post-middle-aged patients. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 58 (5): 582-583, 2004.
4. 井上雄一 : パニック障害の睡眠生理学的側面について. 臨床精神薬理, 7(6): 1016-1024, 2004. 5
5. 井上雄一 : 身体疾患と restless legs 症候群・周期性四肢運動障害. Progress in Medicine, 24(4): 993-998, 2004. 4
6. 林田健一, 井上雄一, 伊藤洋 : 睡眠時無呼吸症候群の精神科領域における問題点. 耳鼻咽喉科展望, 47(2): 115-123, 2004. 4
7. 井上雄一, 八重樫弘信 : 高齢期に多い睡眠障害. 月刊総合ケア, 14(7): 17-22, 2004. 7
8. 井上雄一, 八重樫弘信 : 過眠症の薬物治療. カレントセラピー, 22(7): 65-68, 2004. 7
9. 井上雄一 : 診断へのアプローチ 鑑別診断 睡眠時無呼吸症候群の診断と治療. 日本内科学会雑誌, 93(6): 1095-1102, 2004. 6
10. 井上雄一 : 過眠症臨床の現況と展望. Progress in Medicine, 24(7): 1838-1849, 2004. 7
11. 八重樫弘信, 井上雄一 : 交通事故と睡眠時無呼吸症候群. Medico, 35(8): 292-294, 2004. 8
12. 井上雄一 : パニック障害と睡眠生理機構. 自律神経, 41(3): 271-279, 2004. 6
13. 小池茂文, 井上雄一, 野村哲志 : 透析患者における睡眠障害の実態と成因による分類. HD Network, 11: 1-3, 2004.
14. 井上雄一, 小池茂文, 野村哲志 : 透析患者の睡眠障害の治療. HD Network, 11: 4-5, 2004.
15. 井上雄一, 野村哲志 : 寝ぼけは病気か?. こころの科学, 119: 63-67, 2005.
16. 林田健一, 井上雄一 : 睡眠時無呼吸症候群 -精神生理機能に及ぼす影響. こころの科学, 119: 86-91, 2005.
17. 井上雄一, 野村哲志, 八重樫弘信 : 過眠症検診の可能性について. モダンフィジシャン, 25(1): 5-14, 2005.
18. 井上雄一 : 睡眠障害の専門クリニック. 精神科, 6(2): 107-111, 2005
19. 井上雄一, 野村哲志 : 睡眠障害の薬物療法. 臨床精神医学, 34(1): 63-69, 2005.
20. 井上雄一 : 睡眠時無呼吸症幸運と社会的問題 -事故リスクとの関連から-. 看護技術, 51(3): 57-60, 2005.
- 著書
1. 井上雄一 : 不安. 疾患・症状別 今日の

治療と看護 改訂第2版, 水島裕, 黒川清
総編集, 南江堂, 東京, pp182-183, 2004.5

2. 井上雄一 : 不安障害. 疾患・症状別 今
日の治療と看護 改訂第2版, 水島裕, 黒
川清総編集, 南江堂, 東京, pp826-829,
2004.5

3. 井上雄一 : 睡眠障害. 専門医に学ぶこ
ころのケア 日常診療のためのヒント, 久
保木富房編集, メジカルビュー社, 東京,
pp208-211, 2004.5

4. 井上雄一 : 不眠. 新臨床研修のための
緊急診療ガイドライン—小児から成人の救
急トリアージと処置—, 岡元和文, 相馬一亥,
山科章, 山田至康, 行岡哲男編集, 総合医
学社, 東京, pp126-127, 2004.7

5. 井上雄一 : 下肢の異常感覚のために、寝
つきが妨げられる. すこやかな眠りを導く
ための看護実践ハンドブック, 尾崎章子,
内山真編集 (健康日本21 推進のための睡眠
保健指導マニュアル研究会), 社会保険研
究所, 東京, pp71-73, 2004.7

6. 井上雄一 : 仕事中に居眠りをしたり、
電車で乗り過ごしてしまう. すこやかな眠
りを導くための看護実践ハンドブック, 尾
崎章子, 内山真編集 (健康日本21 推進のた
めの睡眠保健指導マニュアル研究会), 社
会保険研究所, 東京, pp76-78, 2004.7

7. 井上雄一 : 眠っている間に息が止まる.
すこやかな眠りを導くための看護実践ハン
ドブック, 尾崎章子, 内山真編集 (健康日

本21 推進のための睡眠保健指導マニユ
アル研究会), 社会保険研究所, 東京,
pp83-86, 2004.7

8. 井上雄一 : 過眠症. すこやかな眠りを
導くための看護実践ハンドブック, 尾崎章
子, 内山真編集 (健康日本21 推進のための
睡眠保健指導マニュアル研究会), 社会保
険研究所, 東京, pp93-97, 2004.7

9. 井上雄一 : 異常感覚と不随意運動に関
連した睡眠障害. すこやかな眠りを導くた
めの看護実践ハンドブック, 尾崎章子, 内
山真編集 (健康日本21 推進のための睡眠保
健指導マニュアル研究会), 社会保険研究
所, 東京, pp105-109, 2004.7

10. 井上雄一 : ねぼけ. すこやかな眠り
を導くための看護実践ハンドブック, 尾崎
章子, 内山真編集 (健康日本21 推進のため
の睡眠保健指導マニュアル研究会), 社会
保険研究所, 東京, pp116-118, 2004.7

11. 井上雄一 : 身体疾患に関連した睡眠
障害. すこやかな眠りを導くための看護実
践ハンドブック, 尾崎章子, 内山真編集 (健
康日本21 推進のための睡眠保健指導マニ
ユアル研究会), 社会保険研究所, 東京,
pp119-120, 2004.7

12. 井上雄一 : Q8 睡眠薬は、癖になっ
たりしませんか?. すこやかな眠りを導くた
めの看護実践ハンドブック, 尾崎章子, 内
山真編集 (健康日本21 推進のための睡眠保
健指導マニュアル研究会), 社会保険研究
所, 東京, pp128, 2004.7

13. 井上雄一 : 中枢性睡眠時無呼吸症候群の診断と対応. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科クリニカルトレンドPart4, 野村恭也, 本庄巖, 小松崎篤編集, 中山書店, 東京, pp263-265, 2004.8.
14. 井上雄一, 八重樫弘信 : 睡眠時無呼吸症候群. 睡眠障害, 樋口輝彦, 不安・抑うつ臨床研究会, 日本評論社, 東京, pp27-48, 2004.10
15. 向井淳子, 井上雄一 : 睡眠不足症候群. 睡眠障害, 樋口輝彦, 不安・抑うつ臨床研究会, 日本評論社, 東京, pp174-185, 2004.10
16. 井上雄一 (訳) : 正常睡眠と睡眠障害. カプラン臨床精神医学テキスト第2版 (Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry 9/E), 井上令一, 四宮滋子監訳, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, pp817-843, 2004.
17. 向井淳子, 井上雄一 : 睡眠薬. 精神科 必須薬を探る, 宮岡等編著, 中外医学社, 東京, pp80-92, 2004.
3. 学会発表
1. Koike S, Inoue Y, Kadotani H, Oka Y, Yamamoto K, Matsuda S, Shibata M, Miki R. : Are sleep-related Breathing Disorder in hemodialysis patients Mildest on the dialysis day? 18th Annual Meeting, Associated Professional Sleep Societies, Philadelphia, 2004.6.
2. Koike S, Inoue Y, Kadotani H, Oka Y, Yamamoto K, Matsuda S, Shibata M, Miki R. : Prevalence and clinical significance of sleep-related Breathing Disorder in end stage renal disease. 18th Annual Meeting, Associated Professional Sleep Societies, Philadelphia, 2004.6.
3. Inoue Y, Namba K, Higami S, Honda Y. : Characteristic of symptoms and background variables in familial obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. 18th Annual Meeting, Associated Professional Sleep Societies, Philadelphia, 2004.6.
4. Satoh S, Miyazaki N, Kuroda K, . Abe M, Nishino S, Inoue Y, Shimizu T. : CSF histamine and noradrenaline contents in narcolepsy and other sleep disorder. 18th Annual Meeting, Associated Professional Sleep Societies, Philadelphia, 2004.6
5. Oka Y, Koike S, Inoue Y, Yamamoto K, Shibata M, Matsuda S, Miki R, Kadotani H. : Restless legs syndrome and periodic limb movements during sleep among hemodialysis patients. 18th Annual Meeting, Associated Professional Sleep Societies, Philadelphia, 2004.6.
6. 井上雄一 : 見逃したくない睡眠障害とその治療 透析症例に多い睡眠障害とその対応. 第49回(社)日本透析医学会学術集

- 会・総会，神戸，神戸国際会議場，2004.6.19.
7. 樋上茂，井上雄一，北野博也：閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群における睡眠時上気路内視鏡検査所見と病態の関係について．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.1.
8. 木村眞也，石井綾乃，西川恵子，宮越民子，室田亜希子，吉永有里，難波一義，井上雄一，本多 裕：簡易ポリソムノグラフィとミニモーションロガー併用による閉塞性睡眠時無呼吸症候群スクリーニングの有用性について．日本睡眠学会 第29回定期学術集会，，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.1.
9. 兼子義久，井上雄一，神林 崇，近藤英明，相沢里香，北島剛司，阿部正人，高橋賢一，高橋祐二，清水徹男：ミルナシプランの情動性脱力発作に対する効果とレム睡眠抑制作用．日本睡眠学会第29回定期学術集会．東京，赤坂プリンスホテル．2004.7.2.
10. 神林 崇，児玉 亨，近藤英明，佐藤信介，井上雄一，黒田健治，金澤雅人，宮腰尚久，田代哲男，上村佐知子，小川由理子，鈴木 稔，飯島寿佐美，菱川泰夫，清水徹男：ナルコレプシーと他の過眠症における髄液中のヒスタミンとノルアドレナリン．日本睡眠学会 第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
11. 井上雄一，本多 裕，本多 真，高橋康郎，宮本智之，林田健一，駒田陽子，向井淳子，高橋清久：Narcolepsy without cataplexy の臨床的特徴について．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
12. 岡 靖哲，小池茂文，山本勝徳，角谷寛，井上雄一：腎不全透析患者におけるRestless legs 症候群の背景因子の検討．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
13. 井上雄一，本多 裕，高橋清久，宮本智之，林田健一：腎不全透析患者におけるレストレスレッグ症候群の臨床的特徴．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
14. 山本勝徳，小池茂文，坂名 智，岩田安世，堀内育美，山本浩彰，鶴野 亘 加藤朝子，井上雄一：PLM（周期性四肢運動）に対するアクチグラフ（ピエゾセンサー）の有用性について．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
15. 椎名一紀，井上雄一，浅野毅城，白井靖博，高田佳史，富山博史，山科 章：閉塞性睡眠時無呼吸症候群におけるCPAP療法の脈波伝播速度に対する短期効果．日本睡眠学会第29回定期学術集会，東京，赤坂プリンスホテル，2004.7.2.
16. 森脇宏人，井上雄一，室田亜希子，千葉伸太郎，森山 寛：睡眠呼吸障害患者におけるAcoustic Rhimometry の応用．日

本睡眠学会第 29 回定期学術集会, 東京, 赤坂プリンスホテル, 2004. 7. 2.

17. 林田健一, 千葉伸太郎, 八木朝子, 伊藤 洋, 山寺 亘, 小曾根基裕, 佐藤 幹, 井上雄一, 太田正治, 佐々木三男. : 閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群患者の Epworth Sleepiness Scale に影響を与える要因について. 日本睡眠学会第 29 回定期学術集会, 東京, 赤坂プリンスホテル, 2004. 7. 2.

18. 神林 崇, 近藤英明, 井上雄一, 岡靖哲, 宮本智之, 佐藤信介, 千葉 茂, 阿部正人, 斉藤 靖, 西野精治, 清水徹男. : ナルコレプシーとその周辺疾患・髄液オレキシン(ハイポクレチン)と眠気. 日本睡眠学会第 29 回定期学術集会, 東京, 赤坂プリンスホテル, 2004. 7. 1.

19. 井上雄一: 過眠症スクリーニングの可能性について. 何を診る? 何が判る? 「睡眠健診」の最前線. 日本睡眠学会第 29 回定期学術集会, 東京, 赤坂プリンスホテル, 2004. 7. 2.

20. 井上雄一, 西田泰, 難波一義, 本多裕. : 断眠状態での運転パフォーマンスならびに仮眠の影響. 第 26 回日本生物学的精神医学会, 2004. 7. 23.

21. 井上雄一: レストレスレグ症候群とその近縁領域の臨床. 第 11 回日本時間生物学会学術集会, 滋賀大津, ピアザ淡海, 2004. 11. 11.

22. 井上雄一: 過眠症の眠気と評価法. 第 11 回日本時間生物学会学術集会, 滋賀大津, ピアザ淡海, 2004. 11. 12.

23. 井上雄一: ヒト Casein Kinase1 Epsilon 遺伝子の機能的多系型と概日リズム睡眠障害との相関. 第 11 回日本時間生物学会学術集会, 滋賀大津, ピアザ淡海, 2004. 11. 12.

24. 井上雄一: 過眠症の眠気の特徴について. 第 34 回日本臨床神経生理学会学術大会シンポジウム, 東京, ホテル日航東京, 2004. 11. 18.

25. 早川梓, 木村眞也, 笹井妙子, 山崎まどか, 井上雄一, 松浦雅人. : 簡易ポリソムノグラフィとミニモーションロガー併用による閉塞性睡眠時無呼吸症候群スクリーニングの有用性について. 第 34 回日本臨床神経生理学会学術大会, 東京, ホテル日航東京, 2004. 11. 17.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

文献

1) Reyner LA, Horne JA: Suppression of sleepiness in drivers: combination of caffeine with a short nap. *Psychophysiology*, 34: 721-725, 1997.

2) Carskadon MA, Dement WC: Cumulative

- effects of sleep restriction on daytime sleepiness. *Psychophysiology*, 18: 107-113, 1981.
- 3) Cole RJ, Kripke DF, Gruen W, et al: Automatic sleep/wake identification from wrist activity. *Sleep*, 15: 461-469, 1992.
- 4) Herscovitch J, Broughton R: Sensitivity of the Stanford sleepiness scale to the effects of cumulative partial sleep deprivation and recovery oversleeping. *Sleep* 4: 83-92, 1981.
- 5) Alloway CD, Ogilvie RD, Shapiro CM: The alpha attenuation test: assessing excessive daytime sleepiness in narcolepsy-cataplexy. *Sleep*, 20: 258-266, 1997.
- 6) Folkard S, Knauth P, Monk TH, et al: The effect of memory load on the circadian variation in performance efficiency under a rapidly rotating shift system. *Ergonomics*, 19: 479-488, 1976.
- 7) Lenne MG, Triggs TJ, Redman JR: Interactive effects of sleep deprivation, time of day, and driving experience on a driving task. *Sleep* 21: 38-44, 1998.
- 8) Maycock G: Sleepiness and driving: the experience of U.K. car drivers. *Accid Anal and Prev*, 29: 453-462, 1997.
- 9) van Winsum W, Brookhuis KA, de Waard D: A comparison of different ways to approximate time-to-line crossing (TLC) during car driving. *Accident Analysis Prevention*, 32, 47-56, 2000.
- 10) Risser MR, Ware JC, Freeman FG: Driving simulation with EEG monitoring in normal and obstructive sleep apnea patients. *Sleep*, 23: 393-398, 2000.
- 11) Dinges DF, Pack F, Williams K, et al: Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep*, 20: 267-277, 1997.
- 12) Baulk SD, Reyner LA, Horne JA: Driver sleepiness-evaluation of reaction time measurement as a secondary task. *Sleep*, 24: 695-698, 2001.
- 13) Reyner LA, Horne JA: Early morning driver sleepiness: effectiveness of 200 mg caffeine. *Psychophysiology*, 37: 251-256, 2000.
- 14) Garbarino S, Nobili L, Beelke M, et al: The contributing role of sleepiness in highway vehicle accidents. *Sleep*, 24: 203-206, 2001.
- 15) Hakkanen H, Summala H: Sleepiness at work among commercial truck drivers.

Sleep,

16) Johns MW. : A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6): 540-545, 1991.

17) Carskadon MA, Dement WC, Mitler MM, et al: Guidelines for the multiple sleep latency test (MSLT): a standard measure of sleepiness. *Sleep*, 9(4): 519-524, 1986.

18) Dinges DF, Pack F, Williams K, et al: Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep*, 20(4): 267-267, 1997.

19) Sangal RB, Sangal JM. : Measurement of P300 and sleep characteristics in patients with hypersomnia: do P300 latencies, P300 amplitudes, and multiple sleep latency and maintenance of wakefulness tests measure different factors? *Clin Electroencephalogr*, 28(3): 179-184, 1997.

20) Inoue Y, Nanba K, Kojima K, et al: P300 abnormalities in patients with severe sleep apnea syndrome. *Psychiatry Clin Neurosci*, 55(3): 247-248, 2001.

21) Broughton R. : Human consciousness and sleep/waking rhythms: a review and

some neuropsychological considerations. *J Clin Neuropsychol*, 4(3): 193-218, 1982.

22) Broughton R, Aguirre M, Dunham W. : A comparison of multiple and single sleep latency and cerebral evoked potential (P300) measures in the assessment of excessive daytime sleepiness in narcolepsy-cataplexy. *Sleep*. 11(6): 537-545, 1988.

23) Findley L, Unverzagt M, Guchu R, et al: Vigilance and automobile accidents in patients with sleep apnea or narcolepsy. *Chest*, 108(3): 619-624, 1995.

24) Juniper M, Hack MA, George CF, et al: Steering simulation performance in patients with obstructive sleep apnoea and matched control subjects. *Eur Respir J*, 15(3): 590-595, 2000.

25) Aldrich MS. : Automobile accidents in patients with sleep disorders. *Sleep*, 12(6): 487-494, 1989.

26) Connor J, Whitlock G, Norton R, et al: The role of driver sleepiness in car crashes: a systematic review of epidemiological studies. *Accid Anal Prev*, 33(1): 31-41, 2001.

27) Gottlieb DJ, Whitney CW, Bonekat WH, et al: Relation of sleepiness to

respiratory disturbance index: the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*, 159(2): 502-507, 1999.

28) Aldrich MS. : The clinical spectrum of narcolepsy and idiopathic hypersomnia. *Neurology*, 46(2):393-401, 1996.

29) Lenne MG, Triggs TJ, Redman JR. : Interactive effects of sleep deprivation, time of day, and driving experience on a driving task. *Sleep*, 21(1):38-44, 1998.

30) Maycock G. : Sleepiness and driving: the experience of UK car drivers. *Sleep Res*, 5(4):229-237, 1996.

31) Philip P, Taillard J, Sagaspe P, Valtat C, Sanchez-Ortuno M, Moore N, Charles A, Bioulac B. :Age, performance and sleep deprivation. *J Sleep Res*, 13(2):105-110, 2004.

32) Horne JA, Reyner LA. : Counteracting driver sleepiness: effects of napping, caffeine, and placebo. *Psychophysiology*, 33(3):306-309, 1996

厚生労働科学研究費補助金（健康科学研究事業）
分担研究報告書

睡眠不足と日中の眠気および対処行動に関する研究

分担研究者 内山 真（国立精神・神経センター精神保健研究所精神生理部部長）

研究協力者 李 嵐、尾崎章子、渋井佳代（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨

研究 1) 睡眠不足、日中の眠気が心身の健康に影響を及ぼしていることが考えられるが一般人口を対象として実証的に検討した先行研究は少ない。本研究では層化無作為抽出した日本国内に居住する 20 歳以上の成人男女 4000 名を対象に睡眠不足、日中の眠気の実態を把握し、これら睡眠の問題と心身の訴えとの関係を検討した。有効回収数は 3030 名、有効回収率は 75.8% であった。この集団における日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足の出現頻度は 14.9%、28.7%、23.1% であった。睡眠時間不足の頻度は、女性で男性と比べて有意に高かった ($P < 0.001$)。日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足においては、性差が認められなかった。日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、観的睡眠不足ともに年齢による出現率の差がみられ ($P < 0.001$)、いずれも若年群で高かった。多変量ロジスティック回帰分析を用いて、社会的、心理的、身体的影響要因を調整したうえで、日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足と心身の訴えとの関連を検討した。その結果は、身体的の訴えでは、疲れやすいは日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足において共通に見られる症状であった。心理的な訴えでは、イライラすると気持ちのゆとりがないは日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足において共通に見られる症状であった。今回の疫学調査から、日本の一般人口において日中の眠気、睡眠不足が心身の訴えと関連があることが示唆された。

研究 2) 夜間労働者が増えているために仕事中に覚醒レベルを保つために飲用したコーヒーが夜間睡眠の質的悪化をもたらしている可能性が指摘されている。カフェインが夜間の睡眠構造および自覚的評価にどのような影響を与えるかについて、終夜睡眠ポリグラフを用いた実験を行った。健康人 7 名を対象とし、交叉二重盲検法でカフェインを投与し、2 晩の終夜睡眠ポリグラフ記録を行った。この結果、カフェイン夜では脳波の入眠潜時が有意に延長し、総睡眠時間が有意に減少した。一晩の睡眠構造を調べると、カフェイン夜で段階 2 が有意に減少していたが、段階 1、段階 3+4、段階 REM ではプラセボ夜とカフェイン夜の間有意な差は見られなかった。カフェインは入眠潜時を延長させ、一晩の睡眠時間を減少させるが、睡眠構造からみると深いノンレム睡眠やレム睡眠よりも、浅いノンレム睡眠である段階 2 に影響を及ぼすことがわかった。

研究 1

A. 研究目的

現代の社会において、さまざまな睡眠障害や睡眠不足などにより昼間の

眠気、交通事故や産業事故の危険性の上昇が指摘されている。社会の 24 時間化に伴い、人々の生活は夜型化してきている。このため、睡眠時間

の短縮、睡眠不足日中の眠気が生じている。一般人口における EDS の有病率についてこれまでの西欧諸国で行われた疫学調査の結果を総合すると、0.5%~35.8%にみられている。これらの多くは、睡眠不足に起因するものと考えられる。

睡眠不足、日中の眠気が心身の健康状態と密接な関係があることはよく知られている。このような睡眠不足、日中の過剰な眠気は、作業能力の低下を来たすだけで、さらに身体機能にも影響を与える。日本の勤労者を対象とした調査では、睡眠の習慣に問題がある場合に、心身の訴えが有意に増えていると報告されている。しかし、一般住民を対象とした、睡眠不足、日中の眠気と心身の訴えに関する系統的調査した研究はみられない。

今回、日本全国の居住者を対象に疫学調査を行った。睡眠不足、日中の眠気における心身の訴えの頻度を把握し、その性および年齢との関連、そして、睡眠不足、日中の眠気と心身の訴えとの関連を明らかにした。

B. 研究方法

この調査は平成9年2~3月に財団法人健康体力づくり事業財団により行われたものである。一般住民基本台帳より層化無作為抽出した日本国内に居住する満20歳以上の男女4000名を対象とした。調査方法は社会人口統計学的データと健康状況、健康指向、生活習慣、健康感などの項目を含めた59項目からなる質問紙を用い、調査員による個別面接調査を行った。有効回収数は3030名、有効回収率は75.8%であった。

1. 社会人口統計学的項目としては、性別、年齢（若年群20~39歳/中年群40~59歳/老年群60歳以上）、婚姻状況（結婚/非婚）、教育歴（高卒以下/短大および専門学校以上）、就労状況（有職/無職）を用いた。

2. 睡眠に関する項目としては、以

下の三項目で過去一ヶ月間について質問をした。

1) 日中の過剰な眠気：しばしばある、常にあると答えた場合

2) 睡眠時間不足：6時間未満と答えた場合。

3) 主観的睡眠不足：“あまりとれていない”、“とれていない”と答えた場合。

3. 心身の訴えに関する項目は、16項目で以下の通りである。

身体的な訴えに関する項目（8項目）
（有/無）

1) 背中や腰が痛む、2) 肩や首筋がこる、3) 食欲がない、胃の具合が悪い、4) 動悸、息切れ、5) 体重減少、6) 頭痛、7) めまい、8) 疲れやすい

心理的な訴えに関する項目（8項目）
（有/無）

1) 退屈している、2) くよくよしている、3) イライラしている、4) 気持ちのゆとりがない、5) 孤独感、6) やる気がない、7) 集中困難、8) 健康のことが気になる

C. 研究結果

1. 日中の眠気、睡眠不足の頻度

日中の過剰な眠気の頻度は14.9% (95% CI: 13.6-16.2)で、睡眠時間不足の頻度は28.7% (95% CI: 27.1-30.3)で、主観的睡眠不足の頻度は23.1% (95% CI: 21.6-24.6)であった。睡眠時間不足の頻度は、女性で男性と比べて有意に高かった ($p < 0.001$)。日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足においては、性差が認められなかった。日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足ともに年齢による出現頻度の差がみられ ($p < 0.001$)、いずれも若年群で高かった。

2. 日中の眠気、睡眠不足と心身の訴えとの関連

日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足、睡眠時間不足を持つ対象において心

身の訴えの頻度は、92.3%、90.4%、85.3%であった。全体における心身の訴えの頻度は78.6%と比べて高かった。

心身の訴えの個数により全ての対象を4群に分け、それぞれにおける日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足の出現頻度を求めた。心身の訴えの個数増えるに従って、日中の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足ともに出現頻度が高くなった。(P<0.001)。

単変量ロジスティック解析分析においてはすべての身体的な訴えが日中の過剰な眠気と有意な関連を示した。心理的な訴えに関しては、“退屈している”と“健康のことが気になる”を除いてすべてが有意な関連を持つことがあった。それぞれについて人口統計学的項目を用いた多変量調整を行うと単変量回帰解析で有意な関連と示したものはすべて有意な関連を持っていることがわかった。これを加えて、人口統計学的指標及び単変量解析で有意な関連を示した全ての独立変数を投入して、多変量回帰解析を行って、最終的には、身体的な訴えは“疲れやすい”(OR:2.4;95%CI:1.9-3.0)、“体重減少”(OR:1.8;95%CI:1.0-3.2)、“背中や腰の痛む”(OR:1.6;95%CI:1.3-2.0)、心理的な訴えは“イライラする”(OR:1.6;95%CI:1.2-2.0)、“やる気がない”(OR:1.6;95%CI:1.0-2.6)、“気持ちのゆとりがない”(OR:1.3;95%CI:1.0-1.8)が有意な独立変数として取り上げられた。このうち、“疲れやすい”の関連性は一番強かった。

単変量ロジスティック解析分析においては“動悸、息切れ”を除いてすべての身体的な訴えが主観的睡眠不足と有意な関連を示した。心理的な訴えに関しては、“退屈している”と“健康のことが気になる”を除いてすべてが有意な関連を持つことがあった。それぞれについて人口統計

学的項目を用いた多変量調整を行うと単変量解析で有意な関連と示したものはすべて有意な関連を持っていることがわかった。これを加えて、人口統計学的項目及び単変量解析で有意な関連を示した全ての独立変数を投入して、多変量解析を行って、最終的には、身体的な訴えは“疲れやすい”(OR:2.2;95%CI:1.8-2.7)、“食欲がない、胃の具合が悪い”(OR:1.5;95%CI:1.1-1.9)、“頭痛”(OR:1.4;95%CI:1.1-1.8)、心理的な訴えは“気持ちのゆとりがない”(OR:2.0;95%CI:1.6-2.5)、“イライラしている”(OR:1.5;95%CI:1.2-1.9)が有意な独立変数として取り上げられた。このうち、身体的な訴えにおいて“疲れやすい”の関連性は一番強かった。心理的な訴えに関しては、“気持ちのゆとりがない”の関連性は一番強かった。

D. 考察

本研究の結果は、全国の一般成人人口において日中の過剰な眠気の頻度は14.9%、睡眠時間不足においては28.7%、主観的睡眠不足は32.1%で、これらの睡眠の問題は若年群でより高かった。心身の訴えの頻度は全般で78.6%、男性より女性で高かった。

昼間の過剰な眠気、睡眠時間不足、主観的睡眠不足ともに心身の訴えの個数が多くなると頻度が高かった。日中の過剰な眠気を起こす病的な要因として睡眠時無呼吸症候群やナルコレプシーがよく知られているが、そのほかにもさまざまな要因がある。睡眠覚醒調節機能そのものの障害による日中の過剰な眠気もあるが、不十分な睡眠時間のために起こる代償性日中の過剰な眠気と考えられるものもある。一般人口における日中の過剰な眠気の原因は睡眠不足と考えられる。

日本の勤労者を対象とした調査では、睡眠の習慣に問題があると心身の訴

えることが報告されている (Motohashi et al, 1995)。不眠で心身の訴えが多い理由は次の様な説明が可能と思われる。不眠があると睡眠が不足になる。そのために心身の訴えが起こると言う仮定が成り立つ。しかし睡眠不足、日中の眠気と心身の不調の関係については少ないサンプルの報告はあるが、大規模な一般住民を対象とした系統的調査はない。今回、心身の訴えの数と睡眠不足関連していることが明らかになった。本研究は、横断的研究であったため、心身の訴えや日中の活動の支障が日中の眠気、睡眠不足により生じるものなのか、あるいは心身の訴えの背景にある精神的・身体的な問題が睡眠を妨げているのかといった相互の因果関係については明らかにすることはできなかった。

多変量ロジスティック解析分析を用いて、睡眠の問題と個々の心身の訴えについて交絡要因を調整した結果、日中の過剰な眠気は“体重減少”、“背中や腰が痛む”、“疲れやすい”、“イライラする”、“気持ちのゆとりがない”、“やる気がない”の6つの訴えと有意な関連があった。主観的睡眠不足では“頭痛”、“食欲がない・胃の具合が悪い”、“疲れやすい”、“イライラする”、“気持ちのゆとりがない”の5つの訴えと関連があった。

心理的な訴えでは、日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足において共通して、ほぼ同じ訴えがみられた。一方、身体的な訴えでは、日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足において多様で、それぞれ違う訴えとの関連がみられた。

身体的な訴えでは、“疲れやすい”は日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足において共通に見られる訴えであった。心理的な訴えでは、“イライラする”と“気持ちのゆとりがない”は日中の過剰な眠気、主観的睡眠不足において共通に見られる訴えであった。これら共通していた心身の訴

えは背景にある日中の眠気、睡眠不足のファクターとなりうるものと考えられた。

今回の調査は、日本で行われた全国規模の睡眠障害に関する疫学調査である。今回の疫学調査では、日本一般人口において日中の過眠、睡眠不足の問題が心身の問題と関連があることが示唆される。睡眠衛生および予防医学的観点から睡眠障害を考えるにあたり価値あるものと思われる。今後、両者における因果関係を検討する必要があると考えられる。

研究 2

A. 研究目的

夜間労働者が増えているために仕事中に覚醒レベルを保つために飲用したコーヒーが夜間睡眠の質的悪化をもたらしている可能性が指摘されている。このため、国民の不眠予防のために、カフェイン使用に関する啓発を進める必要がある。

今回我々は、被験者に実験前1週間から実験終了までカフェインを含む飲食物の摂取、飲酒、喫煙および昼寝を禁じた。夜間睡眠ポリグラフ記録開始時点でカフェインの血中濃度が十分に上昇し、且つ採血が夜間睡眠および就床前の精神状態に影響を与えないようにするため、就床2時間前にカフェインを投与し、採血を就床1時間前に行った。こうした条件下で、カフェインが夜間の睡眠構造および自覚的評価にどのような影響を与えるかについて終夜睡眠ポリグラフを用いて検討した。

B. 研究方法

健常若年成人7名を対象とした。研究に参加するにあたり、実施される実験内容、予測される危険性について十分な説明を行い、書面による同意を得た。実験前1週間は飲酒、喫煙およびカフェイン摂取を禁じ、毎日の就床時刻、入眠時刻、覚醒時

刻、起床時刻の睡眠日誌への記録と、携帯型活動量測定装置（アクチウォッチ、Mini Mitter 社製）を用いた連続的な活動量記録を行い、睡眠習慣が規則的であることを確認した。

2) 実験方法

順応夜および 2 日間の実験夜（プラセボ夜又はカフェイン夜）からなる 4 日間の実験を行った。被験者を 18 時に実験室に集合させ、脳波（10-20 法：C3, C4, O1, O2）、眼球運動および筋電図、心電図の電極を装着し、0 時より終夜睡眠ポリグラフ記録を開始した（順応夜）。順応夜、実験夜 1 および実験夜 2 は翌朝 8 時に被験者を起床させ、朝食をとらせた。10 時から 18 時までは自由行動とした。18 時に被験者を実験室に集合させ、19 時に電極装着後、22 時にカフェイン（カフェイン夜）又はプラセボ（プラセボ夜）を投与した。カフェインおよびプラセボの投与スケジュールは、交叉二重盲検法により行った。カフェイン夜ではカフェインを 97% 除去したインスタントコーヒー 2.5g と無水カフェイン 200mg を湯に溶かし 150ml とした。プラセボ夜では同じインスタントコーヒー 2.5g を湯に溶かし 150ml とした。23 時にカフェイン血中濃度測定のための採血を行い、0 時から翌朝 8 時まで終夜睡眠ポリグラフ記録を行い、起床後に朝食をとらせた。

いずれの日も就床前と起床時に Visual Analogue Scale (VAS) を用いて精神状態に関する自覚的評価（眠気・気分・活力・緊張感・イライラ感・頭の冴え・疲労感・想像力）について調べた。起床時は、就床前の項目に加え、睡眠に関する自覚的評価（自覚的入眠潜時、自覚的睡眠時間、熟睡感）について、自記式質問紙を用いて具体的に記述させた。

3) 解析方法

終夜睡眠ポリグラフ記録を国際判定基準に従って睡眠段階判定を行い、

段階 1、段階 2、段階 3+4、段階 REM の出現した時間（各睡眠段階出現量）を求めた。

C. 研究結果

薬剤投与 1 時間後のカフェインの血中濃度は、プラセボ夜で 1.2 mg/L、カフェイン夜で 6.4mg/L であり、カフェイン夜で有意に高かった ($p < 0.0001$) (図 1)。

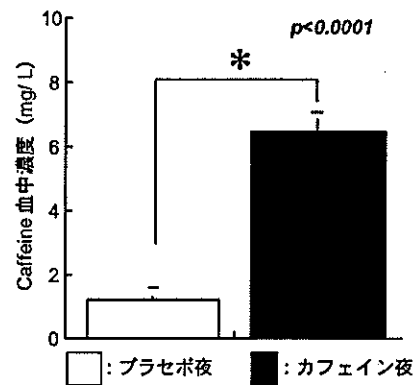


図1. カフェインの血中濃度
プラセボ夜で 1.2 mg/L、カフェイン夜で 6.4mg/L であり、カフェイン夜で有意に高かった。

脳波の入眠潜時は、プラセボ夜で 9.1 分、カフェイン夜で 20.7 分であり、カフェイン夜で有意に長かった ($p = 0.0180$)。総睡眠時間は、プラセボ夜で 454.4 分、カフェイン夜で 424.1 分であり、カフェイン夜で有意に短かった ($p = 0.0422$) (図 2)。

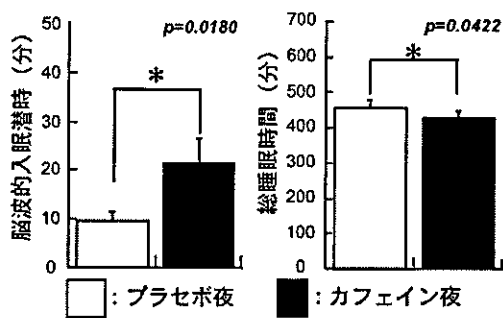


図2 脳波の入眠潜時および総睡眠時間
脳波の入眠潜時は、プラセボ夜で9.1分、カフェイン夜で20.7分であり、カフェイン夜で有意に長かった。総睡眠時間は、プラセボ夜で454.4分、カフェイン夜で424.1分であり、カフェイン夜で有意に短かった。

各睡眠段階出現量は、段階2においては、プラセボ夜で248.4分、カフェイン夜で213.6分であり、カフェイン夜で有意に短かった ($p=0.0178$) が、段階1、段階3+4、段階REMではプラセボ夜とカフェイン夜の間には有意な差は認められなかった (図3)。

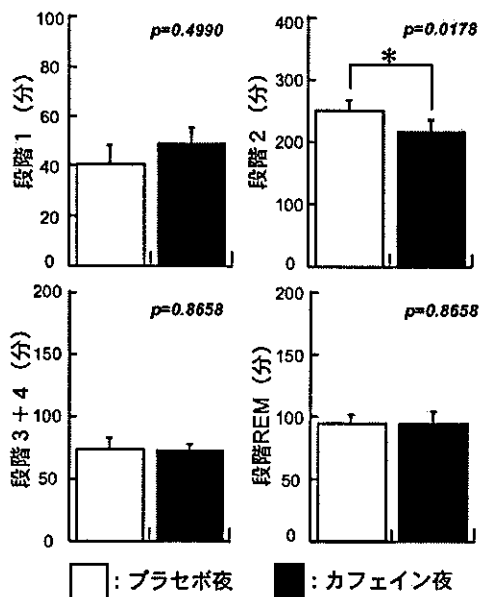


図3 1晩の各睡眠段階出現量
段階2においては、プラセボ夜で248.4分、カフェイン夜で213.6分であり、カフェイン夜で有意に短かった。段階1、段階3+4、段階REMではプラセボ夜とカフェイン夜の間には有意な差は認められなかった。

就床前の自覚評価に関しては、カフェイン投与で有意な変化のみられたものはなかった。起床時の自覚的評価に関して、起床時の睡眠に関する自覚的評価で、カフェイン夜で自覚的入眠潜時が長くなり ($p=0.0384$)、自覚的睡眠時間を短く評価する傾向がみられ ($p=0.0625$)、熟睡感には変化がみられなかった (図4)。

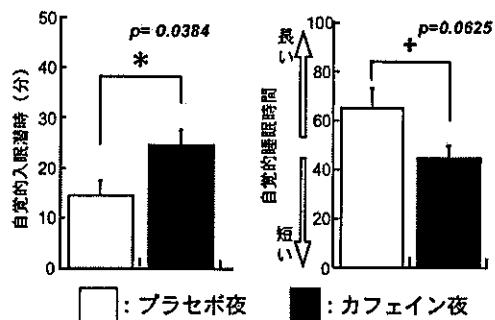


図4 自覚的入眠潜時および自覚的睡眠時間
カフェイン夜で自覚的入眠潜時が有意に長くなり、自覚的睡眠時間を短く評価する傾向がみられた。

D. 考察

今回我々の研究においては、カフェイン夜ではプラセボ夜と比較して、自覚的および脳波の入眠潜時の延長、総睡眠時間の減少がみられた。一晩の睡眠構造については、カフェイン夜で段階2の減少がみられたが、段階1、段階3+4、段階REMにおいて変化はみられなかった。

カフェインの入眠潜時に及ぼす影響については、これまでいくつか報告があるが、一致した結果は得られていない。これらの違いは、カフェインの投与方法によると考えられる。カフェインの吸収には30分から60分かかり、個人差が大きい。我々はこうした薬物動態を考慮した実験を行ったため、客観的入眠潜時は延長し、主観的入眠潜時も延長するという結果を得ることが出来た。総睡眠

時間については、これまでの研究ではいずれの研究も減少しており、我々の結果と一致している。

これまでの研究では、カフェインが睡眠構造に及ぼす影響について一致した所見が得られていない。我々の研究では浅いノンレム睡眠である段階 2 は減少したが、深いノンレム睡眠である段階 3+4 の出現量および段階 REM 出現量には変化がみられなかった。起床時の熟睡感がカフェイン夜とプラセボ夜の間で変化しなかったことについては、深いノンレム睡眠が変化しなかったためであると考えられる。深いノンレム睡眠が影響されずに浅いノンレム睡眠である段階 2 のみが影響されたということは興味深い結果である。カフェインは睡眠に働くアデノシンの拮抗物質であることがわかっており、段階 2 の発現にアデノシン系神経機構がより深く関係しているのかもしれない。

E. 結論

就床 2 時間前に 200mg のカフェインを服用すると脳波的にも自覚的にも寝付きにかかる時間が長くなり、一晩の浅いノンレム睡眠の量が少なくなることがわかった。このことから、カフェインは深いノンレム睡眠よりも、浅いノンレム睡眠に強く影響を与えることがわかった。自覚的には、起床時に寝つきの悪さを感じるが、脳波的に深いノンレム睡眠は影響されず、自覚的な朝の気分には影響をしないことがわかった。

研究成果の刊行に関する一覧表

著 者	題 名	誌 名	巻	頁	発行年
Uchiyama M, Shibui K, Hayakawa T, Kamei Y, Ebisawa T, Tagaya H, Okawa M, Takahashi K	Larger phase angle between sleep propensity and melatonin rhythms in sighted humans with Non-24-hour sleep-wake syndrome	Sleep	25	83-88	2002
Kubota T, Uchiyama M, Suzuki H, Shibui K, Kim K, Tan X, Tagaya H, Okawa M, Inoue S	Effects of nocturnal bright light on saliva melatonin, core body temperature and sleep propensity rhythms in human subjects	Neurosci Res	42	115-122	2002
Suzuki H, Uchiyama M, Shibui K, Kim K, Tagaya H, Shinohara K	Long-term rectal temperature measurements in a patient with menstrual-associated sleep disorder	Psychiatry Clin Neurosci	56	475-8	2002
Tagaya H, Uchiyama M, Shibui K, Kim K, Suzuki H, Kamei Y, Okawa M	Non-rapid-eye-movement sleep propensity after sleep deprivation in human subjects	Neurosci Lett	323	17-20	2002
Kanbayashi T, Inoue Y, Aizawa R, Saito Y, Tsukamoto H, Fujii Y, Nishino S, Shimizu T.	CSF hypocretin-1 (orexin-A) concentrations in narcolepsy with and without cataplexy and idiopathic hypersomnia.	J Sleep Res.	11	91-93	2002
Iwase T, Kajimura N, Uchiyama M, Ebisawa T, Yoshimura K, Kamei Y, Shibui K, Kim K, Kudo Y, Katoh M, Watanabe T, Nakajima T, Ozeki Y, Sugishita M, Hori T, Ikeda M, Toyoshima R, Inoue Y, Yamada N, Mishima K, Nomura M, Ozaki N, Okawa M, Takahashi K, Yamauchi T	Mutation screening of the human Clock gene in circadian rhythm sleep disorders.	Psychiatry Res.	109	121-128	2002
Inoue Y, Nanba K, Higami S, Honda Y, Takahashi Y, Arai H.	Clinical significance of sleep-related breathing disorder in narcolepsy.	Psychiatry Clin Neurosci.	56	269-270	2002
Inoue Y, Honda Y, Takahashi Y, Nanba K, Ishii A, Saitou K	Clinical significance of cataplexy and HLADR1501 in narcolepsy.	Psychiatry Clin Neurosci.	56	279-280	2002

研究成果の刊行に関する一覧表

著 者	題 名	誌 名	巻	頁	発行年
Inoue Y, Nanba K, Honda Y, Takahashi Y, Arai H.	Subjective sleep quality and suggested immobilization test in restless leg syndrome and periodic limb movement disorder.	Psychiatry Clin Neurosci.	56	293-294	2002
Higami S, Inoue Y, Higami Y, Takeuchi H, Ikoma H.	Endoscopic classification of pharyngeal stenosis pattern in obstructive sleep apnea hypopnea syndrome.	Psychiatry Clin Neurosci.	56	317-318	2002
有竹清夏, 栗山健一, 鈴木博之, 譚新, 渋井佳代, 金圭子, 尾崎章子, 亀井雄一, 大久保善朗, 田ヶ谷浩邦, 内山真	夜間睡眠中の時間認知	脳と精神の医学	13	317-323	2002
内村直尚, 竹内 暢	睡眠障害の診断の進め方	今月の治療	10	1323-6	2002
内山真, 亀井雄一	睡眠覚醒リズム障害(睡眠相後退症候群)	PROGRESS IN MEDICINE	22	128-131	2002
内山真, 亀井雄一, 田ヶ谷浩邦, 金圭子, 渋井佳代	概日リズム睡眠障害の生理学的背景と治療の進め方	PROGRESS IN MEDICINE	22	1411-1415	2002
田ヶ谷浩邦, 内山真	概日リズム睡眠障害の病態・診断・治療	Pharma Medica	20	51-56	2002
内山真	睡眠社会学の今後の展開	Pharma Medica	20	98-102	2002
亀井雄一, 金圭子, 栗山健一, 尾崎章子, 山崎英明, 田ヶ谷浩邦, 内山真	神経精神疾患治療のEBM-睡眠障害(1)-	脳の科学	24	877-882	2002
田ヶ谷浩邦, 渋井佳代, 内山真	神経精神疾患治療のEBM-睡眠障害(2)-	神経精神疾患治療のEBM-睡眠障害(2)-脳の科学	24	975-981	2002
内山真	睡眠障害	クリニカ	29	66-70	2002
田ヶ谷浩邦, 内山真	高齢者の睡眠障害に対する薬物療法	臨床精薬理	5	1581-1589	2002
田ヶ谷浩邦, 内山真	概日リズム睡眠障害の診断と治療	精神科	1	367-372	2002
栗山健一, 田ヶ谷浩邦, 内山真	PTSDの生物学的研究病態生理「PTSDと睡眠」	臨床精神医学	増刊号	90-97	2002
沖野剛志, 山田尚登	うつ病の睡眠操作・時間生物学的治療	progress in Medicine	22	1435-1439	2002
村上純一, 山田尚登	光と気分	照明学会誌	86	378-380	2002