

National Institute of Sensory Organs
National Hospital Organization Tokyo Medical Center
Founded in 2003

研究年報
2015

NO.13

独立行政法人国立病院機構
東京医療センター
臨床研究センター

研究年報

2015

NO.13

National Institute of Sensory Organs
National Hospital Organization Tokyo Medical Center
Founded in 2003

独立行政法人国立病院機構

東京医療センター

臨床研究センター

研究年報

2015

National Institute of Sensory Organs

National Hospital Organization Tokyo Medical Center

臨床研究センター 2015 研究年報 巻頭言
平成 27 年度の研究年俵を発行するにあたって
東京医療センター 院長 武田純三

1980 年（昭和 55 年）に、国立東京第二病院内に臨床研究部が設置されたことに始まった臨床研究部門は、国立病院の独立行政法人化に伴い、2003 年（平成 15 年）10 月 1 日に東京医療センター 臨床研究（感覚器センター）センターとして発足した。発足以来、順調に成果を上げてきている。

国では、2015 年 4 月に日本医療研究開発機構(AMED)を設立し、基礎研究から実用化へ一貫して繋ぐプロジェクトの実施、共通基盤の整備・利活用を目指して、文部科学省、厚生労働省、経済産業省の研究資金を、総合調整を行って総合的な調整配分が開始されている。さらに、医療法に基づく臨床研究中核病院の指定が開始されており、本邦における臨床研究の新しい仕組みが出来上がりつつある。

東京医療センター臨床研究センターとしても、これらの国内状況の変化に十分に対応できる体制作りと実績を上げていく必要がある。昨年末には ISO 15189 を受審し、現在結果待ちであるが、臨床検査部門が検体検査、生体検査を含めて国際認証を得ることになり、将来予想される国際共同治験の施設基準への対策を進めている。また、文部科学省と厚生労働省により平成 26 年 12 月に制定・告示された、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき、院内の倫理委員会規程の改修を行ってきた。

一方で、院内の臨床研究のインフラを整備するために、臨床研究支援部門の設置の検討を始めている。スペース、マンパワーともに不足している中での立上げだけに、難産が予想されるが、新しい時代の臨床研究に耐えうるような体制作りを実現したいと考えている。

毎年開催している感覚器シンポジウムは、本年は 3 月 4 日に開催予定で、第 11 回を迎える。テーマは『高齢者と医療 サクセスフル・エイジングへの挑戦』で、臨床研究センターのすべての部門より発表をお願いしている。“高齢者医療”というすべての部門に共通するキーワードがあったこと、そのキーワードが現在の日本の医療の抱えている問題と一致していたことは、臨床研究センターの目指している方向性が、正しい方向を向いてきていたことを物語っていると考えられる。今後の発展を期待しているところである。

長年、本院に貢献いただいた聴覚・平衡覚研究部長の藤井正人先生が、平成 28 年 3 月末をもって定年退職されます。長年のご功績に敬意を表するとともに、感謝申し上げます。

東京医療センター臨床研究センター

平成 27 年 研究報告 目次

巻頭言 武田純三 東京医療センター病院長

I. 各研究部の研究報告

§ 1 政策医療企画研究部

〔臨床疫学研究室〕	1
1. Mechanical prophylaxis is a heparin-independent risk for anti-platelet factor 4/heparin antibody formation after orthopedic surgery.	2
Bito S, Miyata S, Migita K, Nakamura M, Shinohara K, Sato T, Tonai T, Shimizu M, Shibata Y, Kishi K, Kubota C, Nakahara S, Mori T, Ikeda K, Ota S, Minamizaki T, Yamada S, Shiota N, KameiM, Motokawa S.	
2. 市中病院における臨床研究活動の支援	3
尾藤 誠司	
3. 標準評価項目を用いた地域診療所の包括的評価研究	5
松村真司、尾藤誠司	
4. 脆弱高齢者の診療情報提供書フォーマット開発に関する インタビュー調査	11
松村真司、尾藤誠司、新森加奈子	
〔医療経営情報・高齢者ケア研究室〕	
高齢者ケア研究室	14
医療経営情報研究室	15
5. 第 116 回日本耳鼻咽喉科学会・学術講演会 2015.5.23 千代田区	19
加我君孝、南修司郎、新正由紀子	
〔手術支援ロボット技術応用研究室〕	21

〔臨床研究・治験推進室〕	23
6. Corrective and Preventative Actions (CAPA)による逸脱防止への取り組み	25
稲吉美由紀、滝本久美子、嶋岡 緑、藤川友子、高木恵美、竹下智恵、石井友里、金光章江、 中川由美、近藤直樹	
7. First-in-human 第 I 相医師主導治験の実施を通しての評価と考察	27
高木 恵美、藤川 友子、竹下 智恵、八代 智子、稲吉美由紀、金光 章江、中川 由美、 滝本久美子、嶋岡 緑、石井 友里、近藤 直樹、勝海 学、 千田 昌之、久保田篤司、谷地 豊、鈴木 義彦、樺山 幸彦	
8. Portfolio 実用版の作成 —標準化カリキュラムに基づいた評価ツールを検討—	29
稲吉 美由紀、後藤 美穂、深川恵美子	

§ 2 視覚研究部

視覚研究部

〔視覚生理学研究室〕	31
9. 遺伝性網脈絡膜疾患の症例登録ネットワーク	32
角田和繁	
〔ロービジョン研究室〕	
10. 新たな高精度眼内レンズ度数計算理論式の開発	37
野田徹、大沼一彦	

§ 3 聴覚・平衡覚研究部

聴覚・平衡覚研究部	43
11. ワールデンブルグ症候群 I 型の新たな遺伝的原因の検討	45
松永達雄、務台英樹、難波一徳	
12. Exome 解析を用いた症候群性難聴に対する原因遺伝子同定の試み	47
務台英樹・仲野敦子・有本友季子・松永達雄	
13. 難聴遺伝子 LOXHD1 の新規変異体の分子病態の検証	50
難波一徳	
14. 慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	52
南修司郎	
15. 内耳外側壁線維細胞の再生と蝸牛内電位	55
水足邦雄	
16. 難治性末梢性めまいの重症度に影響する心理社会的要因の検討	57
五島史行、荒井美希、片岡枝里子、伊達奈美、三浦正稔	

17. 頭頸部扁平上皮癌におけるヒト乳頭腫ウイルス (HPV) の関与	60
徳丸 裕、藤井正人	
18. 頭頸部扁平上皮癌におけるがん幹細胞様細胞マーカーの発現とその臨床的意義に関する検討 -Stage I/II 舌扁平上皮癌における後発頸部リンパ節転移において-	63
羽生昇 藤井正人	
19. デグエリンは頭頸部扁平上皮癌細胞株において EGFR インヒビターの抗腫瘍効果を増大させる	66
馬場優 藤井正人	
20. 自家骨置換型吸収性人工骨の効率的な骨再生にむけて	68
落合博子、坂本好昭	

§ 4 人工臓器・機器開発研究部

人工臓器・機器開発研究部	75
21. Patients' perceptions of vocal problems: results from a survey in the Tokyo area.	77
Tsunoda K, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T, Tayama N, Makiyama K, Murofushi T, Tsunoda A, Ohshima K, Nishiyama K, Kano S, Niimi S.	
22. Sensory deprivation disrupts homeostatic regeneration of newly generated olfactory sensory neurons after injury in adult mice.	78
Kikuta S, Sakamoto T, Nagayama S, Kanaya K, Kinoshita M, Kondo K, Tsunoda K, Mori K, Yamasoba T.	
23. Performance Evaluation of Ad Hoc Network Protocol Implemented in Server Side Java Script	79
Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Masahiro Fujii, Mie Sato, Yu Watanabe Yuko Hiramatsu, Fumihiro Sato, Akira Sasaki	
24. Bluetooth Low Energy を用いたアドホックネットワークの構築	85
加藤拓也、伊藤篤、藤井雅弘、羽多野裕之、渡辺裕、宇都宮栄二	

§ 5 分子細胞生物学研究部

分子細胞生物学研究部	87
25. 滲出型加齢黄斑変性感受性遺伝子 <i>ARMS2-HTRA1</i> の解析	89
家島大輔, 中山真央, 野田徹, 岩田岳	
26. 遺伝性網膜色素変性患者と錐体杆体ジストロフィー患者それぞれから見つかった <i>C21orf2</i> 遺伝子の新 規変異の同定	95
岡本晶子、溝田淳、加藤光弘、國吉一樹、吉武和敏、William C.Sultan、山崎正志、角田和繁、 岩田岳	
27. ON 型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析	98
川村雄一、藤巻拓郎、吉武和敏、角田和繁、村上 晶、岩田 岳	

II. 業績集 (学会発表、論文、主催シンポジウム)

III. 研究費

IV. 組織表

V. 綱領・規程など

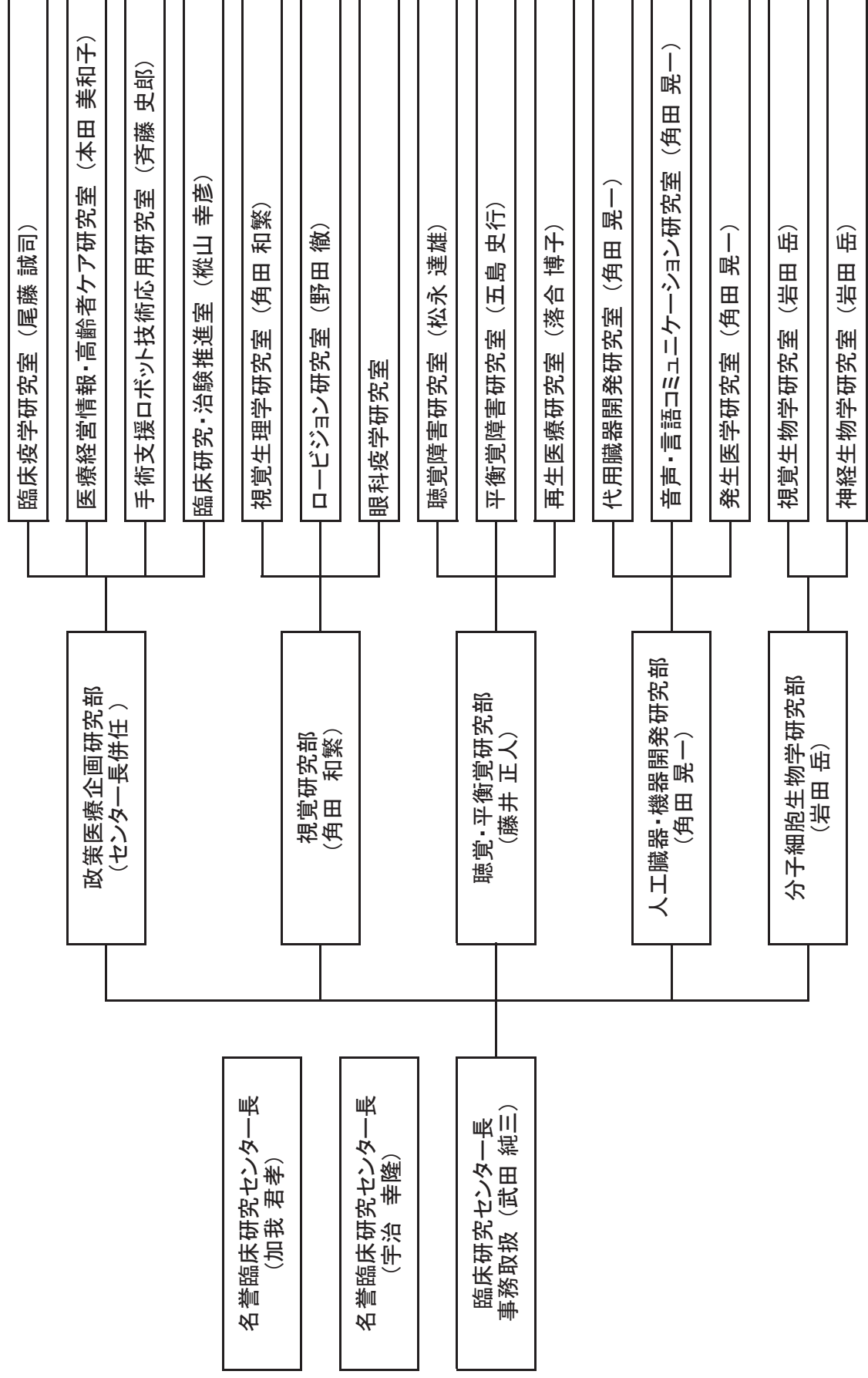
・ 臨床研究センター設置運営綱領	235
・ 科学研究費補助金による研究実施規程	238
・ 遺伝子組換え実験管理規程	239
・ 動物実験管理規程	242
・ 動物実験指針	251

VI. 臨床研究センター入部・退部他手続書類

・ 入部・退部関係書類	255
・ センター講師宿泊施設利用手順	263

編集後記 加我君孝 名誉臨床研究センター長

臨床研究センター組織図



I 各研究部の研究報告

政策医療企画研究部

部長 センター長併任

臨床疫学研究室

尾藤 誠司 室長

医療経営情報・高齢者ケア研究室

本田 美和子 室長

手術支援ロボット技術応用研究室

斉藤 史郎 室長

臨床研究・治験推進室

樫山 幸彦 室長

臨床疫学研究室

臨床疫学研究室では、文部科学研究費や国立病院機構運営費交付金研究費で行われる多施設共同臨床研究等、さまざまな臨床研究を行っています。

- ・ NHO多施設共同研究（EBM推進研究事業）として実施された、「人工栄養（中心静脈栄養もしくは経腸栄養）を行う際の医療行為の安全性、患者予後に関する観察研究」（JAPOAN研究）結果が、人工栄養に関する英文誌で有名な *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (JPEN)* に原著論文として掲載されました。Bito S et. Al. Prospective cohort study comparing the effects of different artificial nutrition methods on long-term survival in the elderly: Japan Assessment Study on Procedures and Outcomes of Artificial Nutrition (JAPOAN). *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015 May;39(4):456-64.
- ・ NHO多施設共同研究（EBM推進研究事業）として実施された、「人工関節置換術後の静脈血栓塞栓症の実態と予防に関する臨床研究」（J-PSVT研究）の結果が、*Blood* 誌に原著論文として掲載されました。Bito S et al. Mechanical prophylaxis is a heparin-independent risk for anti-platelet factor 4/heparin antibody formation after orthopedic surgery. *Blood.* 2016 Feb 25;127(8):1036-43.
- ・ 厚生労働科学研究費補助金事業 「研究マインドを持つ臨床医に対する疫学教育プログラムの開発と基盤整備（主任研究者 高橋 理）」：市中病院に勤務する若い医師が臨床研究の技術を学び、実際に実施することを支援するための研究事業です。
- ・ 科研費事業 「ともに考えるインフォームド・コンセント」実践モデルの提示と有効性の検証（主任研究者 尾藤誠司）：患者さんにとって最善となる診療選択プロセスを検証し、その有効性を観察するための研究事業です。3年計画のうちの二年の研究期間が終了しました。
- ・ 科研費事業 「脆弱高齢者のケア移行時における診療情報伝達のための標準的フォーマット開発」（主任研究者 松村真司）：患者さんが入院、あるいは退院する際に、病院と診療所の患者さんに関する情報提供の内容を吟味し、より充実した内容を申し送るフォーマットを開発するための研究です。3年計画のうち一年の研究期間が終了しました。
- ・ 厚生労働省モデル事業 「平成27年度 人生の最終段階における医療体制整備事業」日本全国から5つのモデル事業体施設が選定され、東京医療センターがその一つに選ばれ事業を行いました。当院では「院内倫理コンサルテーション事業」を中心に、意思決定に対して倫理的な検討が必要になる事例に対して、チームで意思決定支援を行う事業です。活発な活動を年間を通して行うことができました。

[臨床疫学研究室]

Mechanical prophylaxis is a heparin-independent risk for anti-platelet factor 4/heparin antibody formation after orthopedic surgery.

Published in *Blood*. 2016 Feb 25;127(8):1036-43. doi: 10.1182/blood-2015-06-651620. Epub 2015 Dec 9.

Bito S(1), Miyata S(2), Migita K(3), Nakamura M(4), Shinohara K(3), Sato T(3), Tonai T(3), Shimizu M(3), Shibata Y(3), Kishi K(3), Kubota C(3), Nakahara S(3), Mori T(3), Ikeda K(3), Ota S(3), Minamizaki T(3), Yamada S(3), Shiota N(3), Kamei M(5), Motokawa S(6).

Platelet-activating antibodies, which recognize platelet factor 4 (PF4)/heparin complexes, induce spontaneous heparin-induced thrombocytopenia (HIT) syndrome or fondaparinux-associated HIT without exposure to unfractionated heparin (UFH) or low-molecular-weight heparin (LMWH). This condition mostly occurs after major orthopedic surgery, implying that surgery itself could trigger this immune response, although the mechanism is unclear. To investigate how surgery may do so, we performed a multicenter, prospective study of 2069 patients who underwent total knee arthroplasty (TKA) or hip arthroplasty. Approximately half of the patients received postoperative thromboprophylaxis with UFH, LMWH, or fondaparinux. The other half received only mechanical thromboprophylaxis, including dynamic (intermittent plantar or pneumatic compression device), static (graduated compression stockings [GCSs]), or both. We measured anti-PF4/heparin immunoglobulins G, A, and M before and 10 days after surgery using an immunoassay. Multivariate analysis revealed that dynamic mechanical thromboprophylaxis (DMT) was an independent risk factor for seroconversion (odds ratio [OR], 2.01; 95% confidence interval [CI], 1.34-3.02; $P = .001$), which was confirmed with propensity-score matching (OR, 1.99; 95% CI, 1.17-3.37; $P = .018$). For TKA, the seroconversion rates in patients treated with DMT but no anticoagulation and in patients treated with UFH or LMWH without DMT were similar, but significantly higher than in patients treated with only GCSs. The proportion of patients with ≥ 1.4 optical density units appeared to be higher among those treated with any anticoagulant plus DMT than among those not treated with DMT. Our study suggests that DMT increases risk of an anti-PF4/heparin immune response, even without heparin exposure. This trial was registered to www.umin.ac.jp/ctr as #UMIN000001366.

© 2016 by The American Society of Hematology.

市中病院における臨床研究活動の支援

研究分担者 尾藤 誠司

東京医療センター 教育研修部/臨床疫学研究室 室長

研究要旨

市中病院では、大学病院に比較して若い医師が臨床研究の方法論を直接学ぶ機会に触れる機会は少ない。今回の我々の目的は、診療科や職種枠を超えて臨床研究の方法論を学ぶ機会を市中病院の中に「ゼミ」の形式で立ち上げ、その効果を観察することにある。東京医療センター内で「臨床研究ゼミ」を立ち上げ、ゼミ受講するものを医師や薬剤師から募った。3週間に一度程度のゼミを継続的に行うことで、Eラーニングを通しての自己学習との相乗効果を得ることができた。忙しい市中病院の医師においては、以下に効率的に学びを行いつつ研究成果を上げるかということが今後の課題となる。

A. 研究目的

臨床研究を行う場として、大学などの研究機関よりも市中病院のほうがすぐれている面がいくつかある。一つは、臨床研究で対象となる患者の数や外的妥当性が市中病院のほうが高いであろうと考えられること、さらには、研究を行う側にとっても、リサーチ・クエスチョンにまで発展させていくことができる日常悩んでいる臨床的な疑問が想起しやすい状況にあることなどがあげられる。一方、実際には市中病院で若い医師が臨床研究を行うことは難しいし、実際に臨床研究を活発に行う市中病院の医師は少ない。この原因としては、研究に費やす時間のなさや、研究活動に対する評価などの相対的な小ささなど、いくつかの理由があげられるが、その中の一つに、臨床研究を実施するうえでのスキルを学習する機会がないことがある。

確かに市中病院には大学病院等の学術機関に比較して臨床研究の方法論を学ぶ資源は少ないであろう。ただ、昨今のEラーニング等の普及によって、情報資源については克服が可能な状態となりつつある。あとは人的資源であるが、市中病院では診療科間や職種間の垣根が相

対的に低く、小さなグループを触手横断的に構成することで、ハンズオンで臨床研究の方法論を学ぶ場を設けることができる。

今回の目的は、東京医療センターに勤務する

医師を中心とした医療専門職を対象に、Eラーニングによる学習を個別に行いながら、個人個人が立案した研究計画をハンズオンで議論する「ゼミ」式の間を設けることが、若手医療職の臨床研究推進に寄与するかどうかについてのアクション・リサーチを行うことである。

B. 研究方法

研究デザイン：アクション・リサーチ

対象者：東京医療センターに勤務する医療職員
ゼミ生への登録：2014年1月に東京医療センター医療専門職職員にゼミへの入部を呼びかけた。

ゼミの内容：2014年4月にEラーニングシステムが開始されることに伴いゼミを開始した。ゼミは、Eラーニングが行われている4月から7月にかけては3週間に一度の頻度で行い、8月からは5週間に一度程度の頻度で行った。ゼミの内容は、前半についてはEラーニングコン

テンツの解説と、ゼミ生それぞれの進捗の報告、および進捗状態に対する相互のフィードバックを行った。

評価項目：以下を、ゼミ生の研究活動に関する指標とした。

- ・ 研究仮説を設定したゼミ生の割合
- ・ Eラーニングを完遂したゼミ生の割合
- ・ 倫理委員会に研究計画書を提出したゼミ生の割合
- ・ データ収集と分析を終了したゼミ生の割合
- ・ 学会に抄録を提出したゼミ生の割合。

(倫理面への配慮)

本プロジェクトは、病院における臨床研究基盤推進そのものを目的にしているものであり、アクション自体の主目的は研究ではなく教育そのものにあるため、本事業自体についての倫理審査委員会への申請は行っていない。一方、この調査で記述するものはあくまでも集団割合のみであり、ゼミ生一人一人の個票をデータ化することは行っていない。そのため、個人情報になりうるデータは生成されていない。

C. 研究結果

ゼミ生の登録：10名のゼミ生と2名のメンターを登録した。ゼミ生のうち、8名は医師であり、1名は薬剤師、1名は理学療法士であった。ゼミの開催：ゼミは計画に準じて開催された。毎回のゼミへの出席の中央値は4名であった。ゼミ生の活動性指標：それぞれの指標は以下のものであった。

- ・ 研究仮説を設定したゼミ生の割合：7名 (70%)
- ・ Eラーニングを完遂したゼミ生の割合：6名 (60%)
- ・ 倫理委員会に研究計画書を提出したゼミ生の割合：4名 (40%)
- ・ データ収集と分析を終了したゼミ生の割合：2名 (20%)
- ・ 学会に抄録を提出したゼミ生の割合：0名 (0%)

D. 考察

実地臨床にいそしむ市中病院での若い医師にとって、臨床研究を完遂するにはいくつもの高いハードルがある。今回のEラーニングシステムの提供とともに開催されたゼミ形式でのハンズオントレーニングは、彼女らにいくつか

の効果をもたらしたと考えられる。第一には、定期的に同じように困難を感じている仲間の進捗や問題点について共有することで、ともに難題を乗り越えていこうという文化が生まれてくるということである。もう一点は、インターネットを通じたコミュニケーションだけではなかなかニュアンスが伝わらない疑問や問題について、多人数で議論をすることで知識や考え方の整理ができるということである。今回のゼミでは、以上のような点については確かに良い効果をもたらしていたと考えられた。

一方で、残存する問題点としては、やはりタイムマネジメントの問題である。Eラーニングを受講したり、宿題を提出するところまでは、何とか時間を捻出することができるが、実際に計画された研究を実行に移したり、データの収集を行うということは、忙しい一般病院の医療職にとってはやはり難題である。これらの課題を解決するうえでの今後の提案は、前向きコホート研究のような多大な労力がかかる研究を避け、電子カルテやDPCデータなど、日々の診療を通じて病院情報システムに格納される臨床データを有効に研究目的に二次利用することであろう。それによって、研究者の負担は大幅に削減される。ただ、二次利用が活発に行われるようになるためには、専任のシステム・エンジニアや統計家が必要になってくる。500床を超える規模の病院においては、今後積極的にそのような人員の雇用を検討していくことが推奨される。

E. 結論

ゼミ形式でのハンズオンによる臨床研究スキルの教育プログラムは、限界があるが、Eラーニングによる自己学習を補完する可能性が示唆された。

G. 研究発表

1. 論文発表
特記事項なし
2. 学会発表
特記事項なし

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
3. その他：なし

〔臨床疫学研究室〕

標準評価項目を用いた地域診療所の包括的評価研究

松村真司、尾藤誠司
(臨床疫学研究室)

要 約

わが国において、診療指標を用いた診療の質評価は、比較的規模の大きい病院においては行われているが、プライマリケアを担う地域の診療所ではほとんど行われていない。今回さまざまな側面で異なる地域の2診療所に対して、これまで開発してきた診療指標を用いて、地域診療所で提供されているプライマリケアについて、包括的な評価を行った。評価に用いた診療指標は我々が開発し、2014年に実地で使用した5カテゴリー（幅広い診療および標準的診療、アクセス、コミュニケーション、連携、患者背景の尊重）、42項目から構成されている指標である。データ源は3項目がレセプト、18項目が診療録、21項目が患者調査である。2014年8月–2015年7月の1年間を調査期間とし、この間の全診療録およびレセプトデータを対象に行われた。

患者調査は2015年8月のそれぞれ1週間の全受診患者を対象として行われた。両診療所とも2-3日の実地調査期間で診療録調査が終了したが、院外処方を採用しているB診療所においては現地で処方内容を確認する必要性が生じ、すべてが診療録調査となった。患者調査はA診療所44名、B診療所126名から回答が得られた。この中で尋ねられた「このようなアンケート調査を定期的に行うことを好ましく思うか」という質問に対して、A診療所では72.7%（32名/全44名）、B診療所は67.5%（83名/全123名）が「そう思う」「大変そう思う」と多くの患者が肯定的な意見であった。また、「定期的に外部評価を受けることに関して好ましいと思うか」、の問いに対しても、A診療所では72.7%（32名/全44名）、B診療所では72.1%（88名/全122名）が「そう思う」「大変そう思う」と多くが肯定的な意見であった。今回の研究を通じて、いくつか実行上の課題はあるものの、このような診療指標を用いた診療所におけるプライマリケアの評価に関して、異なるプラットフォームにおいてもその有効性・実行可能性は得られたものと考えられた。

目 的

が国において、診療指標を用いた診療の質評価は、規模の大きい病院においては一般化しつつあるが、プライマリケアを担う診療所ではほとんど行われていない。個々の診療所はその地理的な位置付け、主として提供している診療内容、施設規模によって大きな差異があるものの、その核となるプライマリケア機能に関しては単に疾病罹患時の医療サービスの提供を行うにとどまらず、日常の予防活動・健康増進、医療・介護・福祉サービスの調整、地域の人々との交流を通じた地域の活性化など、多岐にわたる様々な活動を含む一定の共通部分があると考えられる。

これまで我々は、これらの共通部分に関して標準的プライマリケアに関する診療指標を開発し、これらを用いて実施率を実地で測定しフィードバックをする手法を用いて、一地域における複数の診療所において実地で達成率の測定を行い、その有用性および実行可能性

を検証してきた。しかし設立母体、使用する診療録、レセプトコンピュータなどが異なっていた場合にも実際に実施が可能であるかについての知見は限定的であった。とりわけ、電子カルテを用いた診療録調査には、人的・時間的労力がかかることがこれまでの研究で明らかになっており、プライマリケアにおける診療所の多様性から実行可能性が担保されるのかどうかに関しては不明であった。

本研究は、異なる地域・設立母体・カルテ・レセプトメーカーを用いる地域の複数の診療所において標準的なプライマリケアに関する診療指標を用いた、診療評価を行い、その実行可能性と今後の課題について検討することを目的にしている。

対象および方法

今回我々は協力診療所 2 施設において評価研究を行った。両診療所ともに、首都圏近郊の住宅地に位置しているが、A 診療所は内科主体であり高齢者の比率も比較的多い地域で長年開業している個人立の診療所であるのに対し、B 診療所は小児科の比率が多く駅前の比較的人通りの多い地域の複合ビル内に位置しており、同ビル内に薬局および他専門科の診療所が開業している法人化されている比較的开業年数の短い診療所である。使用している電子カルテおよびレセプトコンピュータのベンダーもそれぞれ異なっている。

評価に用いた診療指標は我々が開発し、これまでに実地において使用してきたプライマリケアに関する診療指標を用いた。これらは 5 カテゴリー（幅広い診療および標準的診療、アクセス、コミュニケーション、連携、患者背景の尊重）、42 項目から構成されている。またデータ源は 3 項目がレセプト調査、18 項目が診療録調査、21 項目が患者調査である。調査期間は、2014 年 8 月—2015 年 7 月とし、この期間中の全レセプトおよび診療録データを対象とした。患者調査は 2015 年 8 月のそれぞれ 1 週間の受診患者全員を対象とした。患者調査は自己記入式の質問紙を用いたアンケート調査で、診療所の受診受付の際に記入の協力を依頼し、協力が得られた患者に手渡しを行い、その場で記入し回収するか、後日調査事務局への郵送かのいずれかを依頼した。A 診療所は院内処方であったため、レセプト調査の項目は薬剤情報を用いて直接実施率を算出することが可能であったが、B 診療所は院外処方のため現地において処方内容を電子カルテの記載内容で確認を行う作業が発生した。診療録調査に関しては期間内に調査対象患者の分母の上限を 100 名に設定し、この人数に達した時点でその項目に関する調査は終了することとした。

結 果

A 診療所ではレセプト上の薬剤情報を用いて事前抽出を行うことが可能であったが、B 診療所に関しては院外処方のため薬剤情報を抽出不能となり、現地で診療録を確認の上目視で該当薬が処方されていたかに関する確認が必要となった。具体的にはレセプトデータ上では処方が行われたことは判明するが、該当薬剤が実際に処方されているか確認が必要となった。具体的には、B 診療所における現地調査では降圧利尿剤、糖尿病薬、B2 刺激剤が処方されているかの確認は 289 名が、糖尿病薬では 57 名が、B2 刺激剤では 317 名の確認が必要となった。

また診療録調査においても事前に対象患者をレセプトからのデータを用いて絞りこんだ上で現地調査を行う予定にしていたが、これらに関しても同様の作業が発生した。「降圧剤を内服しているすべての高血圧患者に対して、最近の 1 年間で、生活習慣改善指導（減量、

運動療法、食事療法、減塩、節酒のいずれか)が行われたか、診療録に記載がある」に関する項目において、B診療所における調査では、降圧剤が処方されているか否かを調査するために371名のカルテを実際に確認しなければならなかった。

それぞれの項目での実施率はA診療所では4.4%~69.0%、B診療所では0%~94.6%と大きなばらつきがあった。また、A診療所とB診療所では、認知症患者への主介護者の同定(A診療所30% vs B診療所81.8%)、主治医意見書を記載した患者に関するケアマネジャーの記載(A診療所8.1% vs B診療所94.6%)と、介護者の同定ではB診療所の実施率が高かったが、一方、新規頭痛発症患者における発症様式の記載(A診療所58.3% vs B診療所3%)、新規腰痛患者への馬尾症候群の確認(A診療所12%、B診療所1.3%)と同一項目内においてこの2診療所の間でも大きな差異が認められた。

患者調査はA診療所44名、B診療所126名から返答が得られた。この中で尋ねられた、「このようなアンケート調査を定期的に行うことを好ましく思うか」という質問では、A診療所では72.7%(32名/全44名)、B診療所は67.5%(83名/全123名)が「そう思う」「大変そう思う」と答えており、患者の多くが肯定的な意見であった。また、「定期的に外部評価を受けることに関して好ましいと思うか」、の問いに対しても、A診療所では72.7%(32名/全44名)、B診療所では72.1%(88名/全122名)が「そう思う」「大変そう思う」と多くが肯定的な意見であった。」

本研究の結果から、異なる電子カルテ・レセプトコンピュータ、および異なる立地条件下において、一定の課題はあるものの、これまでに開発した診療指標を用いたプライマリケアの診療評価は実行可能であることが明らかになった。

表1 対象施設の特徴

	A診療所	B診療所
所在地	東京都	千葉県
設立母体	個人	医療法人
設立年	昭和44年(1969年)	平成13年(2001年)
標榜科	内科・小児科	小児科・内科・胃腸科
形態	戸建て、職住一体型	ビル診療所
処方形態	院内処方	院外処方
使用電子カルテメーカー	A社(レセコン連動型)	B社(レセコン一体型)

表 2 A 診療所 (実施率)

診療指標 (レセプト・診療録調査)	対象患者	入力患者	分母	分子	実施率 %
レセプト調査					
降圧利尿剤投与が 1 年以上行われている患者について、過去 1 年間にカリウム・クレアチニン、eGFR・脂質プロファイル(Tcho,HDL,LDL,TG のいずれか 3 つ) が行われている	11	—	11	2	18.2
糖尿病の通院患者で、糖尿病薬が処方されていない患者について、最近 1 年間で尿たんぱく (もしくは随時尿アルブミン) が測定されている	79	—	79	10	12.7
B2 刺激剤を連日用いている成人気管支喘息患者について、コントローラーとして吸入ステロイドが導入されている	63	—	63	52	82.5
診療録調査					
20 歳以上のすべての患者の過去 1 年以内の喫煙歴が診療録に記載されている	100	100	100	44	44.0
喫煙患者に対して、過去 24 カ月以内に禁煙治療が開始されている、あるいは禁煙治療が提示されたことが診療録に記載されている	—	6	6	1	16.7
65 歳以上のすべての患者について、5 年ごとに肺炎球菌ワクチン接種の記載があるか、受診歴が 5 年に満たない場合には、過去 5 年以内の肺炎球菌ワクチン接種歴の記載がある	100	100	100	22	22.0
75 歳以上の、レセプトにおいて認知症 (疑い含む) の病名が付いている患者について、主たる介護者が誰であるか同定され、過去 1 年以内の診療録に記載されている	30	30	30	9	30.0
すべての新規頭痛患者について、発症方法 (突然の発症かどうか) が記載されている	24	24	24	14	58.3
すべての新規腰痛患者に対して、馬尾症候群 (膀胱直腸障害) について確認されている	25	25	25	3	12.0
新規の高血圧患者について初診時に糖尿病・脂質異常症の有無、心音について記載がある	40	40	40	5	12.5
降圧剤を内服しているすべての高血圧患者に対して、最近の 1 年間で、生活習慣改善指導 (減量、運動療法、食事療法、減塩、節酒のいずれか) が行われたか、診療録に記載がある	100	100	100	13	13.0
すべての高血圧患者に対して、家庭血圧測定結果の記載がある	100	100	100	50	50.0
すべての糖尿病患者について受診毎の血圧が測定されている。	100	100	100	69	69.0
すべての糖尿病患者は過去 1 年以内に眼科へ紹介が行われている、あるいは眼科通院が確認できている	100	100	100	15	15.0
すべての糖尿病患者は過去 1 年以内に足の診察 (モノフィラメントあるいは振動覚) が行われている	100	100	100	11	11.0
成人気管支喘息患者について、最近の 1 年間で PEF (ピークフロー) 値の記載がある	46	46	23	1	4.4

高血圧・脂質異常症にて過去 12 カ月に 4 回以上通院し処方を受けている患者について、1 年に 1 回以上、他院も含めすべての内服処方薬について確認し記録している	98	98	98	17	17.4
過去 12 カ月継続して高血圧・脂質異常症・糖尿病の同一疾患にて通院中の患者について、標的疾患に対する薬剤が変更になった次の診察時に、変更薬剤に関する副作用・効果について記載がある	295	295	63	37	58.7
診療情報提供書には既往歴・アレルギー歴・現在の処方薬がすべて記載されている	100	90	90	4	4.4
主治医意見書を発行し、要介護認定をうけた患者について、診療録に現在の担当ケアマネジャーが（ケアマネジャー不在も含め）記載されている	—	87	87	7	8.1
定期的に通院（1 年に 3 度以上の通院が 3 年以上続いている）している 20 歳以上の成人患者について、同居家族の有無、職業(生活上の役割)について記載がある	100	100	100	21	21.0

表 3 B 診療所（実施率）

診療指標（レセプト・診療録調査）	対象患者	入力患者	分母	分子	実施率 %
レセプト調査					
降圧利尿剤投与が 1 年以上行われている患者について、過去 1 年間にカリウム・クレアチニン、eGFR・脂質プロファイル（Tcho,HDL,LDL,TG のいずれか 3 つ）が行われている	289	289	17	0	0.0
糖尿病の通院患者で、糖尿病薬が処方されていない患者について、最近 1 年間で尿たんぱく（もしくは随時尿アルブミン）が測定されている	57	57	5	0	0.0
B2 刺激剤を連日用いている成人気管支喘息患者について、コントローラーとして吸入ステロイドが導入されている	317	317	121	112	92.6
診療録調査					
20 歳以上のすべての患者の過去 1 年以内の喫煙歴が診療録に記載されている	100	100	100	64	64.0
喫煙患者に対して、過去 24 カ月以内に禁煙治療が開始されている、あるいは禁煙治療が提示されたことが診療録に記載されている	—	18	18	4	22.2
65 歳以上のすべての患者について、5 年ごとに肺炎球菌ワクチン接種の記載があるか、受診歴が 5 年に満たない場合には、過去 5 年以内の肺炎球菌ワクチン接種歴の記載がある	100	100	100	53	53.0
75 歳以上の、レセプトにおいて認知症（疑い含む）の病名が付いている患者について、主たる介護者が誰であるか同定され、過去 1 年以内の診療録に記載されている	11	11	11	9	81.8
すべての新規頭痛患者について、発症方法（突然の発症かどうか）が記載されている	100	100	100	3	3.0
すべての新規腰痛患者に対して、馬尾症候群（膀胱直腸障害）について確認されている	80	80	80	1	1.3

新規の高血圧患者について初診時に糖尿病・脂質異常症の有無、心音について記載がある	83	83	68	1	1.5
降圧剤を内服しているすべての高血圧患者に対して、最近の1年間で、生活習慣改善指導（減量、運動療法、食事療法、減塩、節酒のいずれか）が行われたか、診療録に記載がある	371	108	100	15	15.0
すべての高血圧患者に対して、家庭血圧測定結果の記載がある	100	100	100	16	16.0
すべての糖尿病患者について受診毎の血圧が測定されている。	73	73	73	45	61.6
すべての糖尿病患者は過去1年以内に眼科へ紹介が行われている、あるいは眼科通院が確認できている	73	73	73	14	19.2
すべての糖尿病患者は過去1年以内に足の診察（モノフィラメントあるいは振動覚）が行われている	73	73	73	15	20.6
成人気管支喘息患者について、最近の1年間でPEF（ピークフロー）値の記載がある	317	317	80	3	3.7
高血圧・脂質異常症にて過去12カ月に4回以上通院し処方を受けている患者について、1年に1回以上、他院も含めすべての内服処方薬について確認し記録している	78	78	76	47	61.8
過去12カ月継続して高血圧・脂質異常症・糖尿病の同一疾患にて通院中の患者について、標的疾患に対する薬剤が変更になった次の診察時に、変更薬剤に関する副作用・効果について記載がある	282	282	66	4	6.1
診療情報提供書には既往歴・アレルギー歴・現在の処方薬がすべて記載されている	100	100	99	0	0.0
主治医意見書を発行し、要介護認定をうけた患者について、診療録に現在の担当ケアマネジャーが（ケアマネジャー不在も含め）記載されている	—	37	37	35	94.6
定期的に通院（1年に3度以上の通院が3年以上続いている）している20歳以上の成人患者について、同居家族の有無、職業(生活上の役割)について記載がある	100	100	100	52	52.0

〔臨床疫学研究室〕

脆弱高齢者の診療情報提供書フォーマット開発に関する
インタビュー調査

松村真司 1、尾藤誠司 1、新森加奈子 1
(臨床疫学研究室)

要 約

ケア移行 Care transition とは、治療やケアが行われている場所が変化することをさし、一般には急性期病院への入退院や、施設への入退所、などのことを表している。これらのうち、患者の状態が悪化し、治療が集中的に行われる必要性が生じて急性期病院に入院する際および、治療が終了し自宅あるいは施設へ退院したのち継続治療が必要になる際に多くの問題が発生することが明らかになっている。

本研究では、とりわけ要介護 2 程度以上の脆弱高齢者が心不全、肺炎、脳血管障害、尿路感染症などの急性期疾患により①急性期病院に入院する際、重要と思われる診療情報および生活・ケア情報、および②疾患が軽快し、急性期病院から退院する際に重要と思われる診療情報および生活・ケア情報とは何か、さらに③これらの情報が通常の診療情報提供書に加わり付加的な情報フォーマットが作成されることによって、改善が期待される入院中の診療・ケア内容および退院後の診療・ケア内容にはどのようなものがあるかを明らかにすることを目的とした。

目 的 (または研究目的)

高齢人口が総人口の 20%を越え、さらに増加を続けている現在、在院日数の短縮と退院にむけた早期からの調整は医療機関、とりわけ急性期病院においては極めて重要な問題になってきている。また、疾病の慢性化・複雑化、および患者一人にかかわる医療・福祉・介護職などの多人数化により、医療情報とともに、ケア体制の確立に必要な包括的高齢者機能評価、Advance care planning の取得状況など、療養上・介護上に不可欠なさまざまな情報が求められるようになってきている。これらは通常、患者に関わる複数の専門職の間で個別に取得され、これらの情報の多くは、入退院や施設入所などの際その都度断片的に取得・蓄積されていっているのが実情である。

ケア移行 Care transition とは、治療やケアが行われている場所が変化することをさし、一般には急性期病院への入退院や、施設への入退所、などのことを表している。これらのうち、患者の状態が悪化し、治療が集中的に行われる必要性が生じて急性期病院に入院する際および、治療が終了し自宅あるいは施設へ退院したのち継続治療が必要になる際に多くの問題が発生する。

一般的に入院時にはこれまでの患者の身体状況や現病歴、既往歴、服薬状況、アレルギー歴など情報を主体とする診療情報提供書がかかりつけ医により提供されることが一般的であるが、高齢者においては患者をとりまく環境の複雑化により、医師のみならずケアマネジャーや介護スタッフ、時には訪問看護師・薬剤師・療法士などのさまざまな専門職からの情報も治療には重要になることも多い。患者に提供される治療やケアは、治療を提供する場が異なったとしても、連続性をもって円滑に継続して提供される必要があるが、そのためには、

日ごろからの患者の選好、価値感などの患者固有の情報が一定の正確性をもつて的確に移行することが重要である。

とりわけ、より注意深い、継続した診療が必要な慢性疾患をもつ脆弱高齢者のケア環境が変化する際には、これらの情報を病院の医療スタッフと地域の医療・介護職との間でタイムリーかつ確実に移行することが必要である。そしてそのことによって、急性期病院への入院期間を短縮すると同時に、より患者ニーズに即した治療が継続して行われる可能性を高めることが予測される。さらに、これらの情報が再び円滑に提供されることによって、退院後はより安定した療養生活に移行するのみならず、安全でかつ患者および患者家族にとってより望ましい療養生活を継続することを可能にすることが予測される。

入退院におけるケア移行に関して、国外では 2000 年代以降多くの研究が行われるようになってきている。Kriplalani らによると、入院時担当医と地域のプライマリケア医の間の直接のコミュニケーションが行われるのはごく少数（3-20%）であり、退院後初回の外来受診までに退院サマリーが届いているのも少数（12-34%）であることを明らかにし、これらの情報移行が不十分であることを示している。また、不適切な情報移行により、患者満足度の低下、副作用の発生、再入院率が増加することも明らかになっている。このような入退院時の情報伝達エラーを防ぐために、コンピュータ技術を利用した退院サマリーの改善や、事前の情報共有の試みが行われており、いくつかは成果をもたらしているものもあるが、決定的な改善策には至っていないのが現状である。

本邦においては退院支援・退院調整に関して、高齢者における退院支援ツールの開発や、疾患別の地域連携パスなどの作成による診療情報の適切な共有に関する試みはこれまで数多く行われてきた。しかし急性期病院の入退院時に提供される診療情報に関する内容やそれらがその後の診療面に与える影響についてはほとんど検討がなされていない。2008 年に廣瀬らが行った急性期心筋梗塞治療後の 19 例の診療情報提供書の調査では、冠動脈所見や治療内容についての記載は多くの場合行われているものの、次回の冠動脈造影予定や禁煙指導・心臓リハビリの有無など今後の療養に必要な情報が欠落していることが明らかになっている。さらに、医療情報以上の患者の ADL や介護体制などに関する生活情報、患者や患者家族の価値観や選好、今後の療養体制への希望、入院中のケア体験、Advance care planning の状況などに関する実証的研究はこれまでほとんど行われていない。

これらの先行研究からの結果をふまえ、本研究では、とりわけ要介護 2 程度以上の脆弱高齢者が心不全、肺炎、脳血管障害、尿路感染症などの急性期疾患により①急性期病院に入院する際、重要と思われる診療情報および生活・ケア情報、および②疾患が軽快し、急性期病院から退院する際に重要と思われる診療情報および生活・ケア情報とは何か、さらに③これらの情報が通常の診療情報提供書に加わり付加的な情報フォーマットが作成されることによって、改善が期待される入院中の診療・ケア内容および退院後の診療・ケア内容にはどのようなものがあるかを明らかにすることを目的とした。

対象および方法

研究デザインは半構造化インタビューおよびフォーカス・グループインタビューを利用した質的研究である。

2016 年 1 月より、スノーボールサンプリングを用いて、地域の在宅クリニック勤務医師 1 名、病院勤務内科医医師 1 名、訪問看護師 1 名、ケアマネジャー 1 名、在宅調整看護師 1

名の計 5 名により個別のインタビューを実施。事前に設定したインタビューガイドに基づいて、それぞれおよそ 1 時間の半構造化インタビューを実施した。

また、これらのインタビュー内容をもとに、モデレーターガイドを作成、2016 年 2 月 11 日に急性期病院に勤務する職員（医師・退院調整看護師・ソーシャルワーカー）を対象にグループインタビューを実施。2 月 21 日には、地域のプライマリケアを担当する多職種を対象にグループインタビューを再度実施する予定である。

結 果

現在個別インタビュー 5 名、および急性期病院に勤務する職員 8 名に関するグループインタビューに関してデータ収集を終了。分析は今後、地域のプライマリケアを担当する多職種を対象にしたグループインタビューが終了後に順次行う予定である。

2015年、医療経済情報研究・高齢者ケア研究室では知覚・感情・言語による包括的ケア技法：ユマニチュード(Humanitude)に関する研究・発表・研修事業を実施しました。研究については厚生労働省科学研究費補助金による2つの課題、①障害者対策総合研究事業（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））「精神障害者の地域生活支援の在り方とシステム構築に関する研究」の分担研究として、「地域社会で暮らす認知症高齢者への包括的なケア技法の効果に関する検討」および②エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」の分担研究「認知症を含む高齢 HIV 陽性者の長期療養に関する課題抽出」を行ないました。①については、本年度は地方都市および僻地で自宅介護を行なっている家族にケア技術研修を行い、認知症高齢者の認知症行動心理症状および介護者の介護負担感の変化についての検証を行ないました。研修後1・3ヶ月後の認知症行動心理症状は有意に改善が認められ、また介護負担感の増悪もありませんでした。来年度は対象を政令指定都市に広げた研究を実施する予定です。②については HIV 感染者の余命が抗 HIV 治療薬の進歩により飛躍的に向上した一方で、新たに生じた HIV 感染者の高齢化に伴う長期療養の場の圧倒的な不足に患者は直面しています。本研究では、とりわけ薬害エイズ患者の長期療養の場の確保のために必要とされている課題の抽出とその解決策の検討、および血友病性関節症等の身体的問題に関して役に立つ、質の高いケア技術の開発を行っています。日本プライマリケア学会・日本集中治療学会・日本精神保健看護学会・日本在宅医学会・日本心身医学会等多くの学術団体での教育講演や、大学医学部での講義も行ないました。また、海外での看護・介護の学会における発表も行ないました。更に、第3回となるケアに関する市民公開講座「『よいケアとは何か』を考える」を開催、フランスから老年医学専門医 Candida Delmas 先生を基調講演者としてお迎えしました。さらに、対外的な活動として、知覚・感情・言語による包括的ケア技法・ユマニチュードの研修会を定期的で開催しています。2015年は全国から1004名がユマニチュードの研修に参加しました。

[医療経営情報研究室]

I. 先天性難聴児の診断と人工内耳治療の 2015 年の動向

2001 年から新生児聴覚スクリーニングによって先天性難聴は早期発見されるようになった。それから 14 年が過ぎた。東京医療センターでも任意で 6,700 円の検査料で現在実施されている。2007 年 4 月より加我と松永で開設した「小児難聴・言語障害クリニック」には東京・神奈川・千葉・埼玉を中心に全国より難聴を疑われた新生児・乳幼児が両親に連れられて受診している。この 4 つの地域を Greater Tokyo と呼ぶと人口は約 3000 万人でヨーロッパの中ぐらいの規模の国に相当する。インターネット上、この外来は小児の難聴領域でアクセス数がいずれでも 2008 年より 2015 年の現在に至るまでの 6 年間連続全国第 1 位となっている。そのためインターネットで見つけて難聴や小耳症の患者が外来のたびに受診する。大学病院に受診していても東京医療センターまで遠いにもかかわらず受診することが年々増えている。

小児の難聴の医療は次の順に進める。産科での①新生児聴覚スクリーニングが実施され、次からわれわれの仕事となり、②早期精密聴力検査および平衡機能検査、③身体障害者手帳（聴覚障害）と補聴器交付意見書の発行、④難聴児通園施設あるいは聴覚口話法の私立・国立・公立ろう学校へ生後 6 ヶ月までに両耳補聴器装用下の教育を依頼する、⑤難聴が重度で 1 歳 6 ヶ月～2 歳までの間聴覚言語発達が十分でない場合、人工内耳埋込術を 2 歳前後で行う。ただし、難聴が 1～2 歳で初めて発見された難聴児は、補聴下の教育を約 6 ヶ月観察して補聴効果が不十分であれば人工内耳埋込術を行う。⑥補聴器および人工内耳装用下の難聴児の小学校選択、入学後の学校教育での心のケア、⑦高等教育・教育支援研究、⑧就職へとつなげている。先天性難聴の原因は、遺伝子変異が約 50%、周産期難聴のうちサイトメガロウイルスが 5～10%、先天奇形、染色体異常、新生児重症黄疸、仮死などがある。人工内耳手術は 2015 年は 50 例に実施し、全国でもトップグループに入り、2015 年 12 月で 250 件を越えた。近年難聴遺伝子検査を希望する両親が増え、松永達雄先生が対応している。

1. 早期発見・早期教育年齢と早期介入（補聴器・人工内耳）の効果及び ANSD に関する研究

平成 25 年度現在 5～7 歳になった小児で、初診時、難聴・言語障害で受診した 177 名中、わずか 31%しか新生児聴覚スクリーニングを受けていなかったことが判明したが、平成 27 年度もその傾向は変わらない。東京都のこのスクリーニングの実施率は 50%と低いことの反映である。早期年齢で人工内耳埋込術を受けた難聴児の言語性 IQ は健聴児と変わらなかった。われわれが連携している富士見台聴こえとことばの教室の普通小学校への就学率は 80%と高く、ろう学校は 15%程度に過ぎない。Auditory Neuropathy Spectrum Disorder (ANSD)研究は AMED の研究費に採択され、昨年と今年度と 2 回班会議を行った。

2. 軽・中等度難聴

新生児聴覚スクリーニングによって軽～中等度難聴が 0～1 歳で早期に発見されるよう

になり、早期補聴によって言語発達の遅れを予防できるようになった。早期に補聴器を装用して使用期間が長いほど言語力がわかっているが、1歳以内での確定診断は難しいのでフォローアップしながらの検査が鍵となる。東京では軽・中等度難聴児には13万2000円が援助されるようになり、大きな進歩がもたらされた。

一方、難聴に加えて発達障害を合併する場合も少なくないことが判明し、ふさわしい療育先と連携して進めている。

3. 先天性難聴児の姿勢反射運動の発達に関する研究

先天性難聴には三半規管や耳石器の障害が約10～20%合併する。われわれは高性能の回転椅子眼振検査装置を用いて研究している。この装置は価格が約1000万円と高額で、全国でも3台しかルーチンに使用されていない。難聴児で首のすわりや歩行開始が遅れる場合、回転椅子眼振検査を実施し、誘発される眼振が乏しい場合は末梢性であると診断できる。小児科では精神運動発達障害と誤診されることが多い。前庭頸筋電位も導入し、内耳奇形児でもこの反応が出現することを見出した。来年度は中国の西安から留学生が来日する。この問題に取り組んでもらう予定である。2015年に本研究の成果は日本小児耳鼻咽喉科学会誌に掲載された。

4. 先天性盲ろう児の平衡の発達研究および成人の盲ろう者の人工内耳研究

超低体重出生児および先天性風疹症候群には盲ろう児の頻度が高い。視覚と聴覚・平衡覚の二重障害では特別な教育が必要で、触覚や振動感覚、嗅覚、味覚を生かした教育の工夫が必要である。われわれの超磁歪型の骨導素子による刺激が有効であることを見出し、日常的に音楽の体験のために貸し出して使用してもらっている。盲ろう児では首のすわりや歩行開始がそれぞれ単独障害よりもさらに遅れることを見出し、触覚を通したりハビリの方法を研究中である。成人の盲ろう者の人工内耳埋込術を既に7名に実施し、QOLの改善の研究を開始した。小児にはウオルフ症候群の1例に実施した。人工内耳によって聴覚を取り戻すと、触通訳を介さずに会話が可能となり、QOLの回復は著しい。

5. 人工内耳埋込術のEABR研究

術中に、人工内耳電極を挿入後のEABR記録をこの2年間行っている。その成果は2013年のPolizter学会で学会賞に選ばれた。2015年にActa Oto-Laryngologicaに刊行された。

II. 先天性小耳症・外耳道閉鎖症の手術の開発と気導補聴器装用プロジェクト、遺伝子解析プロジェクト

1. 耳科・形成外科合同手術

小耳症・外耳道閉鎖は遺伝子変異によるものは少なく、大半が突然変異によるものと考えられているが、これまでの研究は少ない。Treacher Collins症候群は優性遺伝もあるが多くは突然変異によって生まれ両側小耳症・外耳道奇形を呈する。片側と両側の場合があ

る。片側の場合は反対は正常なため片側の耳介形成術と外耳道形成術を行う。両側の場合は、両側伝音難聴（平均聴力約 60dB）で、放置すると言葉が遅れるため、まず骨導補聴器 1 台を装用する。小学校入学年齢になって両耳に骨導補聴器を使用させる。これまで両耳骨導補聴の方向感や音源定位は成立しないものとされてきたが、われわれの研究では成立することを見出し、就学後の両耳骨導補聴器の装用を積極的に進めている。これに関する論文は 2000 年の *Acta Oto-Laryngologica* に掲載された。形成手術は 9 歳以後、耳介形成術と外耳道・聴力改善手術を耳科・形成外科（獨協医大）合同で行っている。片側 2 回の手術が必要である。2015 年末で合同手術は 200 例を越えた。これまでの研究・臨床活動の成果を英文単行本としてスイスの KARGER 社より 2013 年度に刊行したところ海外からの反応があり、フランスより夏に 1 週間手術見学に来日した医師がおり、獨協医大と東京医療センターで手術見学をしてもらった。来年度も再来日する予定である。片側小耳症の術後にカナル型補聴器装用プロジェクトによる両耳聴研究と遺伝子解析プロジェクトを平成 25 年 1 月より開始した。厚生労働科学研究費の難治性疾患等克服研究事業の分担研究者として参加し、時間差や音圧差も成立することを明らかにした。患者も補聴器装用を喜んでいる。世界でも恐らく初めての取り組みで、2015 年のサンフランシスコで開催されたコレギウムの会で発表した。2016 年に論文が ACTA に掲載される予定である。

2. 超磁歪型骨導補聴器開発研究

従来の電磁式骨導補聴は高音域の性能が不十分である。近年開発された超磁歪型骨導端子は 30,000Hz までの骨導刺激が可能である。これを両耳骨導補聴器のプロトタイプとして開発し、特に音楽のために用いることを目的に開始した。従来の電磁式は低音～中音域、超磁歪式は中音域～高音域はこれまでのどのデバイスよりも優れていることがわかった。2014 年度はデバイスの小型化に成功し、その高い音質が患者より喜ばれている。共同開発のフレイとディーシーシー社によると、KAGA モデルという名称で世界販売を計画している。ハーバードの新技术開発のレビューにも掲載された。これについても方向感研究の予定である。

3. Treacher Collins 症候群の研究

両側小耳症研究に取り組んできたが、300 を越える難治疾患リストの中に入っていないことに気がつき、今後独立したテーマで研究を進める計画である。

III. 中枢聴覚研究

1. 85 歳以上の超高齢者の難聴研究

1960 年の Kirikae 等の報告依頼、加齢に伴う老人性難聴は末梢と中枢の障害の合わさったものであるとされてきた。しかしわれわれの研究では高齢者であっても末梢性障害であって中枢性障害ではないことが明らかとなった。純音聴力検査で閾値が上昇し、語音明瞭度検査による単音の聴き取りの正答率が 50%以下の超高齢者であっても、文レベルの認

知検査では 90%以上の正答率を示し、末梢の内耳性難聴であることを明らかにした。80～90 歳代 (Octogenarian) の高齢者の人工内耳埋込手術の成果が良く、従来の老人性難聴のイメージをすっかり変え、高齢者の人工内耳埋込術は Ageless の時代となっている。

2. Auditory Neuropathy (Auditory Nerve Disease) (AN)

1996 年に Kaga 等と Starr 等が別々に報告したそれまで知られていなかった新しい聴覚障害で、聴力は良好なのにもかかわらず、言葉の聞き取りが著しく悪く、内有毛細胞と蝸牛神経の間のシナプスレベルの障害が疑われている。われわれのクリニックにはこの稀な先天性と後天性の疾患症例が全国各地より紹介されてきている。中国からも患者が紹介された。先天性の AN もあり長期発達研究をしている。聴覚機能の研究のみならず遺伝子研究も行っており、*OTOF* 遺伝子異常と *OPA1* 遺伝子異常が見出されている。先天性 Auditory Neuropathy Spectrum Disorders (ANSND) が超低体重出生児に多いことを見出し、かつ様々なタイプのあることをもわかった。すなわち DPOAE と ABR が正常化するタイプ、DPOAE も ABR も消失するタイプ、DPOAE (+) と ABR (-) が持続する場合、真性 AN タイプと聴覚障害を欠く Pseudo Type に分かれることがわかった。ANSND 研究は厚生労働科学研究障害者対策総合研究事業の感覚器障害分野で 2014 年に採択された。成人では温度感受性 AN の 1 例を発見した。聴覚的理解も著しく悪い場合、人工内耳埋込術は 3 例行い、良い結果である。EABR も良好である。この分類は ANL 誌にレビューとして 2016 年 1 月に掲載される予定で、世界的な混乱に終止符を打つことにつながることを期待している。

3. 聴覚理解の障害と皮質聾

左半球側頭頭頂葉の損傷による聴覚的理解の障害症例を 2 例、外来で言語訓練を行い脳の可塑性を観察している。大脳レベルで両側の聴放線が損傷されると、音は聞こえるが言葉も社会音も音楽も認知できなくなる。この状態は皮質聾や聴覚失認という。感覚性失音症は左右のいずれの片側性の大脳半球障害でも生じる。この症状を呈する脳血管障害例はまれであるが、他病院から紹介されて受診している。われわれの開発したテスト・バッテリーで調べ、リハビリテーション方法も工夫している。音が全く聞こえない完全聾の皮質聾症例の存在である。この症例は脳幹レベルが正常でも聴覚反応行動が生じないという重要な示唆を与えている歴史的な症例であるため、2015 年の ACTA Otolaryngologica に掲載された。この論文を読んだカナダの研究者から、来日して検査をしたいとの手紙が届いた。

(文責：加我君孝)

56 高齢盲聾二重障害の 1 例に対する両側人工内耳手術による QOL の変化

○加我君孝¹⁾、南 修司郎¹⁾²⁾、新正由紀子¹⁾

国立病院機構東京医療センター・臨床研究センター¹⁾、国立病院機構東京医療センター 耳鼻咽喉科²⁾

患者は11歳頃より視覚障害が始まり、成人になってマッサージ師として50年間生活してきた。37歳頃から難聴が始まり、約30年間補聴器を装用した。現在一人暮らしで昼間はヘルパーの助けがある。しかし難聴進行のため人工内耳手術を希望して受診。純音聴力検査で左右ともスケールアウト、CT、MRIで内耳に問題がなく、72歳の時に左人工内耳手術（コクレア社、CI422）を行った。術後間もなく聴覚を再獲得し、日常会話、ラジオを聞くことが可能になった。本人の希望で73歳の時に右人工内耳手術（コクレア社、CI422）を行った。現在両耳聴を獲得しつつある。QOLの変化、両耳聴の効果について報告する。視覚障害者にとって両耳聴の実現はコミュニケーション、身の安全など重要である。共同研究者：榎本千江子

Abstracts

Tuesday, August 24

3:30 PM - 4:30 PM

Topic: Poster

Moderator: Craig Buchman, MD and Hans-Peter Zenner, MD, PhD

Reference ID: P7

Study Type: Original Study, Clinical Studies

Sound Lateralization Test in Patients with Unilateral Microtia and Atresia After Reconstruction of the Auricle and External Canal and Fitting Canal-type Hearing Aids

Kimitaka Kaga (Member)^{1,2)}, Hirotaka Asato³⁾

¹⁾National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center, Japan, ²⁾Center for Speech and Hearing Disorders, International University of Health and Welfare Clinic, Japan, ³⁾Department of Plastic Surgery, Dokkyo Medical University, Japan

Abstract: To study the postoperative sound lateralization ability in patients with unilateral microtia and atresia after reconstructive surgery of the auricle and external canal and fitting a canal-type hearing aid for the operated ear. **Study Design:** retrospective study. **Setting:** tertiary referral center. **Patients:** seventeen patients aged 13–23 years with unilateral microtia and atresia **Intervention(s):** All of them underwent reconstructive surgery of unilateral microtia and external auditory canal and were fitted a canal-type hearing aid for the operated ear. **Main Outcome Measure(s):** The sound lateralization test to determine the interaural intensity difference (IID) and interaural time difference (ITD) was conducted using a self-recording apparatus. This apparatus automatically changes IID from 1 to 40 dB and ITD from 0 to 2000 μ s at 50 μ s/s. When IID exceeds 5 dB and ITD exceeds approximately 200 μ s/s, the sounds are recognized separately. The test stimulus was a continuous narrow-band noise at 500 Hz and 40 dBHL applied to the right and left ears through the headphone. **Results:** It was possible to measure IID in all of patients and ITD in 9 of 17 patients. Postoperatively, most patients fitted with unilateral canal-type hearing aids can acquire the sound lateralization ability on the basis of IID and ITD. **Conclusions:** Postoperatively, the ability to distinguish the sound lateralization of IID and ITD can be acquired after fitting a canal-type hearing aid despite unilateral auditory deprivation over 10 years.

共同通信配信記事（下記はその一部）

地方紙への掲載多数

（例：秋田新聞、福島民報、下野新聞、埼玉新聞、神戸新聞、日本海新聞、徳島新聞、琉球新聞等）

2015年（平成27年）4月20日

福島民報

年齢制限ない人工内耳

東京医療センター 80〜90歳も手術可能



加我君孝さん

難聴と人工内耳に関する市民公開講座が、このほど国立病院機構・東京医療センター（東京都目黒区）で開かれた。同センター感覚器センタ

の加我君孝・名誉センター長は「今や人工内耳手術は一〜九十歳までエイジレス（年齢制限なし）時代になった。高齢者でも本人の強い希望と家族の協力があれば手術の適応になる」と指摘。

東京医療センターでは二月、人工内耳手術二百例を超え、加我さんは最近では

「聞こえなくて周囲に迷惑を掛けている」と九十歳加我さんは「欧州で最も

八十〜九十歳の七人の手術をしている。

「八十歳を超えた方でも聞かせるようにしてほしい」と来る。多くの人は「どうしてその年齢で手術を出ていることを知ってほしい」という。

「聞こえなくて周囲に迷惑を掛けている」と九十歳加我さんは「欧州で最も

で手術を受けた、とんかつ店の男性は術後三カ月で会話が自由になった。

長年の補聴器が役に立たなくなり、音を失った八十四歳の女性は術後三カ月後、対面会話が自由に行きわたるようになったという。

二〇一三年の米国の論文にも、八十〜九十歳の三十人に人工内耳手術をした結果、聴覚を再獲得し生活の質やコミュニケーションを改善できたという報告があるという。

人工内耳手術数が多いドイツでは大人が圧倒的に多く、子どもはその半分にすぎない。日本では大人と子ども半々くらい。恐らく大

人で諦めている人がたくさんいると思う。今後、高齢者の手術にも積極的に取り組んでいきたい」と話している。

手術支援ロボット技術応用研究室では、手術支援ロボットを使う手術が今後発展することを見据え、動物を使った手術のトレーニングセンターを平成 24 年 5 月 17 日から稼働させています。当初はダヴィンチ S, Si が設置されましたが、平成 25 年 7 月からは Si 単独の研修となっています。それ以外には眼科手術の修練用顕微鏡、内視鏡外科手術シミュレーター、消化器内視鏡検査シミュレーターが置かれており、多方面の手術手技の向上を図ることができるようになっていきます。今後さらに内用を充実させ、新しい手術手技の開発や工夫につながればと考えています。

平成 24 年の開設以来、各科の使用状況は表 1 や図 1 のようになっています。また使用された豚の頭数は表 2 に示す通りです。現時点ではロボット支援手術の保険適応が泌尿器科だけなので泌尿器科の使用が目立っています。ロボットの国内使用台数はまだ増加しているにも関わらず開設当初に比べて稼働件数が減少しているのは、都内にメーカーが新しくトレーニングセンターを設けたためです。

今後当研究室ではロボットのトレーニングにとどまらず、腹腔鏡のトレーニングにも広く使用されるように進めていきたいと考えています。また泌尿器科領域以外でも保険適応が叶った場合には需要はまた増えると思われれます。

表 1 トレーニングセンター稼働実績(件数)

	消化器科	泌尿器科	婦人科	腹腔鏡研修	計
平成 24 年度(5 月から)	13	40	11	0	64
平成 25 年度	19	48	4	0	71
平成 26 年度	13	53	10	0	76
平成 27 年度(2 月まで)	8	30	1	5	44

表 2 豚頭数

	頭数
平成 24 年度(5 月から)	118
平成 25 年度	122
平成 26 年度	105
平成 27 年度(2 月まで)	58

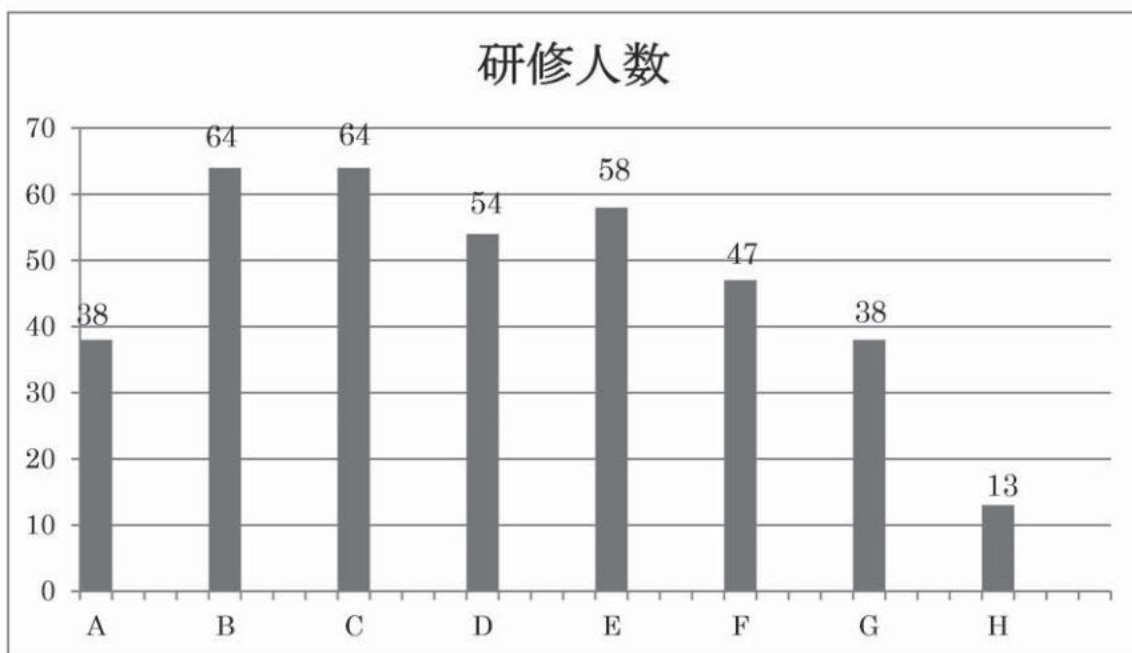


図1 研修人数

A : 2012年5月～2012年9月

B : 2012年10月～2013年3月

C : 2013年4月～2013年9月

D : 2013年10月～2014年3月

E : 2014年4月～2014年9月

F : 2014年10月～2015年3月

G : 2015年4月～2015年9月

H : 2015年10月～2016年2月

1. はじめに

当室では、2010年（平成22年）以降、薬事承認を目的とする治験に限らず、エビデンス創出を目的とした臨床研究のCRC及び事務局支援を行っているが、本年は当院における臨床研究全体の品質を確保すべく、臨床研究支援センター設置に向け準備を進めてきた。また、名古屋医療センターにおける臨床研究品質確保体制整備事業の柱である“モニタリングハブシステム”に関しても2012年（平成24年）以降参画しており、ICH-GCP準拠の研究者主導の国際共同臨床試験、医師主導治験へのモニタリングに寄与しているが、本年はさらにJ-GCP対応の医師主導治験について、新たに2課題のモニタリングを開始している。

このように我々の活動は、既に治験に特化することなく、年々業務を拡充しており、本稿では、2015年（平成27年）における当室の治験及び臨床研究の実績に関して概説する。

2. 治験の実績

2015年（平成27年）における当院の治験については、2013年（平成25年）に実施した製薬企業と当室との相互見学会の成果もあり、製薬企業による新規治験の依頼は年々増加しており、コンスタントに20課題近くの治験を受託できるようになっている。また、2014年（平成26年）からH7N9インフルエンザワクチンのFirst in Human (FIH)の医師主導治験を開始している。当院においてFIHの治験は初の試みであったものの、当室の樺山幸彦室長の責任医師の下、当室スタッフ全員が一丸となり、診療部、看護部、薬剤部、臨床検査科、事務部等の関係部門の多大なる協力もあり、本年に無事終了することができた。この経験を通して、難度の高いFIHの医師主導の治験に対しても、当室は十分に対応できることを裏づけることができ、スタッフ全員大きな自信となっている。今後、多種多様の治験の実績を積むことにより、さらに幅広い治験の受託が可能になるものと期待している。

3. 臨床研究の実績

本年においても、国立病院機構のスケールメリットを活かした「EBM推進のための大規模臨床研究（以下、「EBM研究」）」に関して支援を行った。さらに、先述のとおり臨床研究支援センター設置に向け準備を進めるべく、2015年11月26日に同センター設置WGを立ち上げ、同年12月9日のWGにおいて、臨床研究支援センターの設置が承認された。当センターは、当院における臨床研究全体の品質を確保することを目的に設置されるものであり、2016年3月に業務を開始することになっている。当室からも人材とノウハウを提供することになっている。

4. モニタリングハブシステムによる活動

当室は、2013年より名古屋医療センターにおける臨床研究中核病院事業（現：臨床研究

品質確保体制整備事業)のモニタリングハブシステムに参画している。前年より、ICH-GCP に対応した「第一再発小児急性リンパ性白血病標準リスク群に対する第Ⅲ相国際共同臨床試験」および GCP 省令に対応する「鶏卵培養不活化全粒子鳥インフルエンザ A (H7N9) ワクチンの免疫原性および安全性の検討 (第Ⅱ相医師主導治験)」のモニタリングを行っており、本格的にその活動を開始している。本年は新たに GCP 省令に対応する「再発又は難治性 ALK 陽性未分化大細胞リンパ腫患者を対象とした CH5424802 の第Ⅱ相試験 (医師主導治験)」および「小児及び若年成人の難治急性リンパ性白血病患者に対するボルテゾミブ併用多剤化学療法的安全性及び薬物動態を検討する第Ⅰ相試験 (医師主導治験)」のモニタリングを実施し、アカデミアモニターとしての責務を果たした。

5. 社会的活動実績

当室は、大学病院、国立高度専門医療研究センター (NC) 等、臨床研究・治験をリードする全国 60 施設が加入している「臨床研究・治験活性化協議会」や、関東信越地区管内における NC、NHO、国立ハンセン病療養所の 41 施設が加盟する「関信地区国立病院等治験連絡会」の事務局を担っている。本年は 2 月 27 日に「第 25 回関信地区国立病院等治験連絡会」、6 月 26 日に「第 11 回関信地区国立病院等治験連絡会実務者会議」をそれぞれ開催した。いずれの会とも、多数の関係者が参加し、最新の知見やトピックスの情報共有がなされるとともに、会員同士で、貴重な情報交換を行うことができた。当室では、これらの活動を通し、今後も継続して、国民、行政、製薬企業団体、研究者とともに、日本の医療水準の向上、日本発のイノベーションを世界に発信することに少しでも寄与できればと考えている。

〔臨床研究・治験推進室〕

Corrective and Preventative Actions (CAPA)による逸脱防止への取り組み

稲吉美由紀、滝本久美子、嶋岡 緑、藤川友子、高木恵美
竹下智恵、石井友里、金光章江、中川由美、近藤直樹
(NHO東京医療センター臨床研究・治験推進室)

要 約

当室では、治験実施計画書等の逸脱防止への取り組みとして、医薬品製造における品質管理部門で取り入れられている CAPA の概念を導入し、問題の根本的な原因を見極め、再発防止策を考案していく QM システムの確立とトレーニングツールとしての活用を試みた。5 Whys を用いて再発防止策を考案していくツールを考案し、実際に起こった事例について、CAPA sheet を用いて再発防止策を検討した。また、その情報を活用した CRC 教育用のトレーニングツールを作成した。担当者間で改善策を考えることで、互いの業務プロセスの確認となり、効果的な再発防止策を講じることができた。また、情報を集約することで、実践的なトレーニングツールとしての活用も可能であると考えた。

目 的

米国では Quality Management (QM) が重要視されており、ACRP Global Conference2014 では CAPA に関する講演等が多く発表されていた。CAPA の概念は医薬品製造における品質管理部門ですでに浸透しているが、近年は治験実施施設においても適用していくことが求められてきている。そこで、当室では CAPA の概念を導入し、プロトコル逸脱等について問題の根本的な原因を見極め、再発防止策を考案していく QM システムの確立とトレーニングツールとしての活用を試みたので報告する。

方 法

5 Whys を用いて再発防止策を考案していくツールを考案し、実際に起こった事例について、CAPA sheet を用いて再発防止策を検討した。また、その情報を活用した CRC 教育用のトレーニングツールを作成した。

結 果

当院では医療安全管理システムが導入されており、インシデントレポートの管理、情報共有がされている。治験においては、逸脱への再発防止策は各自に任されており、その内容についてはミーティングで報告するのみであった。今回、CAPA の概念の導入にあたり、医療安全管理システムの導入を検討したが、その手法が治験の QM としては不十分であると考え、5 Whys を用いた CAPA sheet を考案した。また、実際に起こった逸脱事例について担当者間で 5 Whys を記載し、根本的な原因の見極めと再発防止策の考案に取り組んだ。この取り組みによって、検査マニュアルの記載不備や提供資材の問題点が発覚し、効果的な再発防止策を講じることができた。また、担当者間で取り組むことで、業務プロセ

スを相互で確認することができた。作成した CAPA sheet の内容はスタッフ間で情報共有できるようにスタッフミーティングで報告し、トレーニングツールとして保管していくこととした。さらに、CRC 教育ツールとして、過去に起こった事例を提示し 5 Whys を用いて予防策を考えていく CAPA sheet for training を考案した。

治験実施施設における CAPA の概念を導入した QM システムはプロトコル逸脱の効果的な再発防止策の考案に有用であり、担当者間で改善策を考えることで、互いの業務プロセスの確認となる。また、情報を集約することで、実践的なトレーニングツールとしての活用も可能であると考えられる。

〔臨床研究・治験推進室〕

First-in-human 第 I 相医師主導治験 の実施を通しての評価と考察

高木 恵美、藤川 友子、竹下 智恵、八代 智子、稲吉美由紀、金光 章江、中川 由美、
滝本久美子、嶋岡 緑、石井 友里、近藤 直樹、勝海 学、千田 昌之、久保田篤司、
谷地 豊、鈴木 義彦、樺山 幸彦

(NHO 東京医療センター臨床研究・治験推進室)

要 約

当室ではじめて **First-in-human (FIH)** である生物学的製剤の第 I 相医師主導治験を実施したことから、**CRC** 及び治験事務局の立場から、その評価と、今後の第 I 相医師主導治験への受け入れ体制をどう整えていくかを検討した。その結果、これまでの医師主導治験等の経験や、日ごろの関連部門との連携が円滑であったこと、重篤な有害事象の発生がなかったこともあり、円滑かつ適正に実施することができた。

FIH 治験は特に安全性を最大限重視しながら、より慎重に実施する必要がある。そのため今後、FIH 治験を実施する機会がある場合には、有害事象など想定できない事象にも対応できるような判断能力と実施体制整備が必要と考える。

目 的

当院は病床数 780 床、診療科 34 科からなる施設である。当室ではじめて **First-in-human** である生物学的製剤の第 I 相医師主導治験を実施したことから、その評価と、今後の第 I 相医師主導治験への受け入れ体制をどう整えていくかを検討した。その結果、治験に対する連携及び実施体制がとれていたため円滑に進めることができ、治験を終了する実績につながった。

方 法

治験実施にあたり下記業務について取り組んだ。

- ① 治験調整事務局との連携
- ② 健常人カルテの作成と入院等の事務手続きの確保
- ③ 被験者募集サイトの活用とスケジュール調整
- ④ 救命救急医への協力依頼と多診療科共同による治験実施体制の確保
- ⑤ 安全かつ円滑な体制を図ることができる病棟の選定と調整
- ⑥ アカデミアモニターの受け入れ
- ⑦ 研究費の配分

結 果

難易度の高い第 I 相医師主導治験を安全に遂行できるよう、これまでの医師主導治験の

経験を活かし、関連部門との連携を図り、体制整備をおこなった結果、下記のとおり円滑かつ適正に治験を実施することができた。また、実施中には当初想定していなかった事柄等も起こったが、治験に対する連携及び実施体制がとれていたため円滑に進めることができ、治験を終了する実績につながった。

- ① 治験調整事務局との連携
 - (ア) 治験調整事務局と共同でスタートアップミーティングを開催。
 - (イ) 治験開始直前に CRC より医師・病棟師長へスタートアップミーティングを開催し、具体的な役割分担を明確にする。
- ② 健常人カルテの作成と入院等の事務手続きの確保
 - (ア) 事前に医事課へ被験者情報を伝え、入院の手続きをスムーズになるよう配慮。
 - (イ) 検査のオーダーセット、薬剤マスター登録、観察項目のテンプレート、フローになったワークシート作成。
- ③ 被験者募集サイトの活用とスケジュール調整
 - (ア) 募集開始した日より応募あり、短期間のスケジュールの中で被験者来院の日程を組むことが出来た。
- ④ 救命救急医への協力依頼と多診療科共同による実施体制確保
 - (ア) 総合内科医師より IC・投与前診察・注射・投与後診察の実施。
 - (イ) 救命医師による夜間帯診察を行い、記録に残す。
 - (ウ) 循環器科医師（当室長）スクリーニング検査の異常値の確認および有害事象の判断。
- ⑤ 安全かつ円滑な体制を図ることができる病棟の選定と調整
 - (ア) 24 時間モニタリング・急変時対応可能。
 - (イ) CRC より病棟看護師へ治験概要と実施内容について説明。
- ⑥ アカデミアモニターの受け入れ
 - (ア) SDV13 回（1～6 回／月）
 - (イ) 監査 2 回
 - (ウ) DM からのクエリ総数 53
- ⑦ 研究費の配分
 - (ア) 関連部門の責任者と研究費の金額を調整し合意した。

考 察

これまで、医師主導治験を当院では 5 課題経験しているが、第 I 相医師主導治験をはじめ経験することができた。当該治験は安全性を最大限重視しながら、より慎重に実施する必要があり、24 時間監視下による治験の実施が必要である。それに伴い、治験責任医師、分担医師、CRC の負担は大きく、その実施体制も確実に整備しておかなければならない。今回は重篤かつ重大な有害事象は発現こそしなかったが、今後、同様の治験を実施するためには、有害事象など想定できない事象にも対応できるような判断能力と実施体制整備が必要と考える。

〔臨床研究・治験推進室〕

Portfolio 実用版の作成 —標準化カリキュラムに基づいた評価ツールを検討—

稲吉 美由紀¹、後藤 美穂²、深川恵美子³

(NHIO東京医療センター臨床研究・治験推進室¹、トライアドジャパン株式会社 新薬開発支援部²、広島大学病院 総合医療研究推進センター³)

要 約

2013年度日本臨床薬理学会 CRC 海外研修の研修員としてオランダにおける CRC の認定制度や教育について知る機会を得た。オランダにおける Portfolio を用いた CRC の教育プログラムは、学習軌跡の一元化と、ディスカッション形式の教育を重要視している。そこで、日本の CRC 教育への活用を目的とし、Portfolio 実用版を作成した。国際共同治験の対応も視野に入れ、英語版の CV と Training Log シートを取り入れた構成を考案した。Competencies (能力) として、「臨床研究・治験活性化 5 か年計画 2012」における「臨床研究コーディネーター養成カリキュラムの標準化に関する研究班」より策定された初級者/上級者 CRC 養成カリキュラムに掲げられている 14 の Content Areas (役割・責務) を取り入れ、各 Competencies (能力) の自己評価とその内容について評価者とディスカッションし、ディスカッションの内容やコメントを記録していく形式とした。また、各期間における自己開発プラン (POP) と行動計画 (PAP) を設定し、段階的に自己到達目標を評価していくことで、各レベルに応じたスキルアップとモチベーションの向上に繋がると考える。今後は、各施設における活用と適切な見直しをすることで、さらなる実用化を図りたい。

目 的

近年、日本の国際共同治験の増加に伴い CRC の業務が多様化・煩雑化していく中で、CRC の人材育成及び確保の必要性が求められ、「臨床研究・治験活性化 5 か年計画 2012」において研修内容等の整備が進められている。第 35 回日本臨床薬理学会学術総会では、2013年度日本臨床薬理学会 CRC 海外研修の研修員として、日本の CRC 教育に活用することは有益であると報告した。そこで、今回は日本の CRC 教育への活用を目的とし、Portfolio 実用版を作成したので報告する。

方 法

日本における Portfolio 実用版の内容を検討し、以下の基本構成で作成した。

- 1) Curriculum Vitae (CV) と Training Log
- 2) 初級者 CRC/上級者 CRC 養成カリキュラムに基づいた Competencies と評価
- 3) 職業アイデンティティ調査
- 4) 自己開発プラン (POP) と行動計画 (PAP)

結 果

国際共同治験において、CRC の英語版 CV の提示や Training 実施の有無が求められることがある。そこで、Portfolio 実用版ではそのような国際共同治験の対応も視野に入れ、英語版の CV と Training Log シートを取り入れた構成を考案した。Portfolio 実用版における Competencies（能力）として、「臨床研究・治験活性化 5 か年計画 2012」における「臨床研究コーディネーター養成カリキュラムの標準化に関する研究班」より策定された初級者/上級者 CRC 養成カリキュラムに掲げられている 14 の Content Areas（役割・責務）を取り入れた。オランダ版と同様、能力レベルは 7 段階の評価で自己評価していくこととし、評価者による最終評価は「到達レベル」で評価することとした。評価期間は、第 1 期（1 年未満）、第 2 期（1 年以上 3 年未満）、第 3 期（3 年以上）の 3 期に分け、各 Competencies（能力）について各期間の期末における到達能力レベルを書き入れるようにした。第 3 期においては個人のレベルに合わせて評価期間を設定していくこととした。評価シートは各期間における目標と期首、中間、期末における能力レベルの自己評価を一元的に書き入れる形式とし、目標能力レベルへの到達状況の把握を図った。また、オランダで重要視されていたディスカッション形式の教育を取り入れ、期首、中間、期末において能力レベルを自己評価した後、評価者とのディスカッションを行い、自己評価に関する説明を書き入れていくこととした。積極性の向上や多角的な視点を意識した職業アイデンティティの記載は日本の CRC 教育に有益であると考え、Portfolio 実用版へ導入した。自己開発プラン（POP）と行動計画（PAP）では、各期間の期首に、自分が特にスキルアップを図りたい能力について自己開発プラン（POP：いつまでに、何を、どの水準まで）と、それに対する行動計画（PAP：目標を達成するための実行計画）を立てる。その内容について評価者とディスカッションし、ディスカッションの内容やコメントを記録していく。中間、期末では達成状況報告（達成状況、状況変化、その他特筆すべき事項）を行い、評価者とディスカッションし、その内容を記録する。評価者は最終評価において到達レベルを評価し記録することとした。評価時期は各 Competencies（能力）の評価タイミングと合わせ、POP/PAP の評価においてもディスカッション形式の教育を取り入れた。

Portfolio 実用版は、オランダ版と同様に各 Competencies（能力）の自己評価とディスカッション形式の教育を取り入れて作成した。Competencies（能力）は、標準化カリキュラムに掲げられている 14 の Content Areas に基づいて評価することで、利用範囲の広い評価ツールになると考えられる。評価期間は 3 期に分けることで、各自のレベルに応じて設定できるよう考案した。各期間における自己開発プラン（POP）と行動計画（PAP）を設定し、段階的に自己到達目標を評価していくことで、各レベルに応じたスキルアップとモチベーションの向上に繋がると考える。また、国際共同治験への体制整備を視野に入れて CV 英語版と Training Log を取り入れ、評価シートは学習軌跡の一元化を意識して作成した。今後は、各施設における活用と適切な見直しをすることで、さらなる実用化を図りたい。

視覚研究部

部長 角田 和繁

視覚生理学研究室 角田 和繁 部長兼任

ロービジョン研究室 野田 徹 室長

眼科疫学研究室

<視覚研究部>

(①視覚生理学研究室、②ロービジョン研究室)

視覚研究部長 角田和繁

視覚研究部では、視覚に関する生理学的研究および眼疾患に関する様々な基礎的・臨床的研究を行っています。

視覚生理学研究室（角田和繁室長）では、様々なイメージング技術（光干渉断層計、眼底自発蛍光）や電気生理学的検査（網膜電図）を用いて、網膜の生理学的機能を客観的に評価する研究を行っています。また、様々な遺伝性網膜疾患の詳細な病態を分子遺伝学的に解明するべく、全国の大学や感覚器センター分子細胞生物学研究部との共同研究を行っています。本年度より全国三十の大学、研究機関が参画し、大規模共同研究が本格的にスタートしました。これにより、遺伝性網膜疾患の病態の理解が格段に深まるとともに、臨床治験に向けた準備を整えることができます。さらに視覚生理学研究室では、簡便な眼底撮影装置を開発することで在宅、遠隔地においても質の高い眼科診療を可能とする測定システムの開発に着手し、プロトタイプ装置を開発しております。

ロービジョン研究室（野田徹室長）では、眼内レンズ挿入眼の眼底視認性を評価するためのヒト眼球モデルの開発や、眼内レンズが挿入された眼球モデルを用いて実際に網膜に投影される映像の撮影を可能とするデバイス開発等を行っています。

〔視覚生理学研究室〕

遺伝性網脈絡膜疾患の症例登録ネットワーク

角田和繁

(視覚研究部、視覚生理学研究室)

要約

全国の共同研究施設から集められた遺伝性網膜視神経疾患の表現型、遺伝子型に関するデータを集積する全国初の症例登録システムが構築された。平成 27 年度末より運用が開始され、今後の治療導入を見据えた国内における大規模コホートの作成、遺伝子型表現型関連データベースの作成における成果が期待される。

目的

眼科領域では遺伝学的な要因により網膜および視神経に変性を来す疾患が数多く存在する。これらの遺伝性網膜疾患は難治であり、先進諸国では三大中途失明原因のひとつである。患者数は本邦で約 5 万人、世界では約 300 万人と推定され、代表疾患として Stargardt 病 (スターガルト病:STGD)、網膜色素変性症(RP)、レーベル先天黒内障(LCA)、黄斑ジストロフィ(MD)、錐体 (杆体) ジストロフィ(CORD)等が挙げられる。

一部の疾患については欧米を中心に薬物療法、遺伝子治療、再生細胞移植等の臨床治験が開始されている。しかし本邦において臨床治験を含めた治療導入は遅れており、これは臨床検査、遺伝子診断レベルにおいて標準化された診断基準に従った治療対象コホート作成が行われてこなかった歴史的背景に起因する。

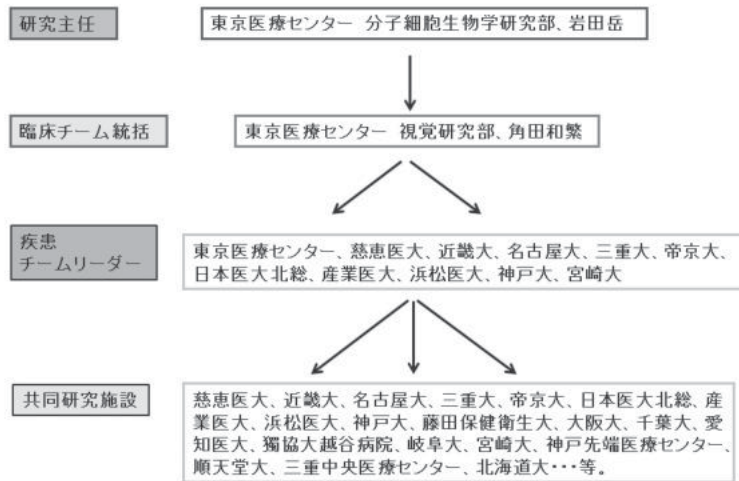
このような状況の中、治療導入を見据えた国内における大規模コホートの作成、遺伝子型表現型関連データベースの作成は重要な課題となっている。当院では数年前から国内の共同研究組織を拡大し、本年度に至って全国 30 余りの大学研究機関を統合する疾患登録システムが構築されたのでここに紹介する。

方法、結果

図に症例収集のための組織図を示す。東京医療センターの統括の下、各疾患毎に責任者としての疾患チームリーダーを設けた (図 1)。疾患チームリーダーの役割は以下の通りである。

1) 研究計画の作成として、a 研究目的、診断基準、リクルート基準の設定 (症例数、家族採血の必要性、アップロードが必要な検査項目等を含める)、b 遺伝子解析の流れを決める。(ダイレクトシーケンス、Exome、多施設との共同研究等)、c 共同研究者に上記を分かりやすく広報し、検体の収集に努める。

2) アップロードされた症例のデータ確認として、 a 登録症例がリクルート基準を満たしているか? b、疾患分類は正しいか。 c、エクソーム解析に必要な家族採血が行われているか? 等の検証を行う。



* 遺伝性網膜疾患の正確な診断が可能な施設に限定

(図 1)

新規登録システムでは、あらゆる遺伝性疾患に対応できるように、対象疾患を 56 分類に広げ、さらに遺伝子型を重視した分類法とした (図 2)。

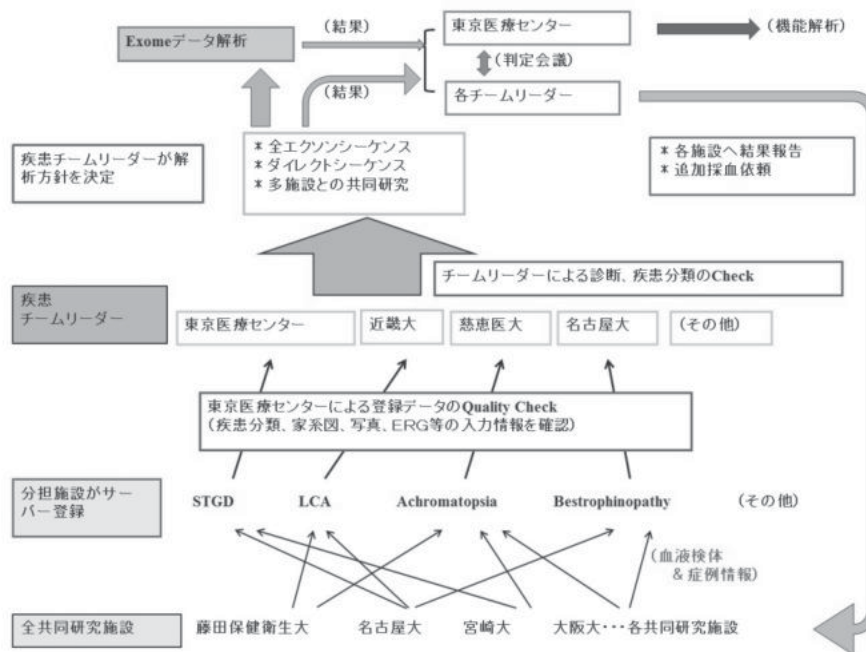
新 疾患分類 (12分類 → 56分類)	
Leber congenital amaurosis or Early-onset retinitis pigmentosa (RP) (Diagnosis < 10yrs)	Leber congenital amaurosis or Early-onset RP (Diagnosis < 10yrs)
Retinitis pigmentosa	Typical retinitis pigmentosa
Enhanced S-cone syndrome (including Goldmann-Favre syndrome)	Atypical retinitis pigmentosa
Usher syndrome	Others
Stargardt disease (STGD)	Type I
Macular dystrophy (non-STGD) or Cone (some-rod) dystrophy	Type II
Ocular macular dystrophy (Miyake's disease)	Stargardt disease (STGD)
Cone (some-rod) dystrophy with normal fundus appearance	Macular dystrophy (non-STGD) or Cone (some-rod) dystrophy
Congenital stationary night blindness	Congenital stationary night blindness
Digujin's disease	Complete type of Nyctalopia
Pachia's disease	Incomplete type of Nyctalopia
Cone dysfunction syndrome	Others
Bestrophinopathy	Optic atrophy
Retinopathies	Optic atrophy, optic atrophy
North Carolina macular dystrophy	Optic atrophy, optic atrophy
Foveal hypoplasia, with or without optic nerve involvement and/or anterior segment dysgenesis	Optic atrophy, optic atrophy
Wilms tumor, aniridia, genitourinary anomalies and mental retardation syndrome	Optic atrophy, optic atrophy
Microphthalmos/anophthalmos	Optic atrophy, optic atrophy
Mitochondrial retinopathy	Optic atrophy, optic atrophy
Familial drusen	Optic atrophy, optic atrophy
Familial age-related macular degeneration	Optic atrophy, optic atrophy
Argand's anemia	Optic atrophy, optic atrophy
Wiskingaling retinopathy	Optic atrophy, optic atrophy
Stocker's syndrome	Optic atrophy, optic atrophy
Wagner's syndrome	Optic atrophy, optic atrophy
Parry-Robertson syndrome	Optic atrophy, optic atrophy
Best's vitelline cone/retinal dystrophy (BCCD)	Optic atrophy, optic atrophy
Choroideremia	Optic atrophy, optic atrophy
Cyret's atrophy	Optic atrophy, optic atrophy
Choroid dystrophy (incompatible to BCCD, choroideremia, gyrate atrophy)	Optic atrophy, optic atrophy
Autosomal dominant optic atrophy (ADOA)	Optic atrophy, optic atrophy
Leber's hereditary optic neuropathy (LHON)	Optic atrophy, optic atrophy
Inherited optic neuropathy (incompatible to ADOA, LHON)	Optic atrophy, optic atrophy
Albinism	Optic atrophy, optic atrophy

(図 2)

症例登録、検体提出から結果提示までの流れを、システマティックに構築した (図 3)。各疾患チームリーダーは、それぞれが立案した症例リクルートプランに基づき、各施設に

症例登録を呼びかける。平成 27 年度現在、特に重視してリクルートを行うプランは以下の通りである。

- ① 網膜色素変性、LCA
 - ② オカルト黄斑ジストロフィ（三宅病）プロジェクト
 - * RP1L1 変異症例 30 例以上の変異・表現型についての報告
 - * AR・OMD の原因遺伝子の探索
 - * RP1L1 変異によって生じる OMD 以外の表現型
 - ③ 杆体一色覚、Achromatopsia
 - * 複数の新規遺伝子変異が関与の可能性
 - このうち遺伝子 A については、多研究施設に機能解析を依頼中
 - ④ スターガルト病
 - * 遺伝子治療導入を見据えた日本人 Stargardt 病の大コホート作成
 - 現在、20 数検体がコロンビア大学にて解析中
 - ⑤ 劣性 Bestrophinopathy、ARB
 - * 日本で報告の無かった ARB の症例につき、名大を中心に変異・表現型の報告
 - ⑥ 完全型先天停止性夜盲
 - * AR 家系に新規遺伝子 B が関与の可能性
 - 海外共同研究施設と遺伝情報を共有し、機能解析を依頼予定。
 - ⑦ レーベル視神経症
 - * ミトコンドリア DNA に変異を持つ家系を対象に、X 染色体の関与をエクソームにより解明する。



(図 3)

解析結果については、家系内 Segregation が終了したものから各チームリーダーを通じ

で主治医に通知される。疾患関連変異を示す報告シートが作成され、これには疾患との関係が強い Major mutation、および強くはないが関与が疑われる Minor mutation 等がリストアップされている (図 4)。

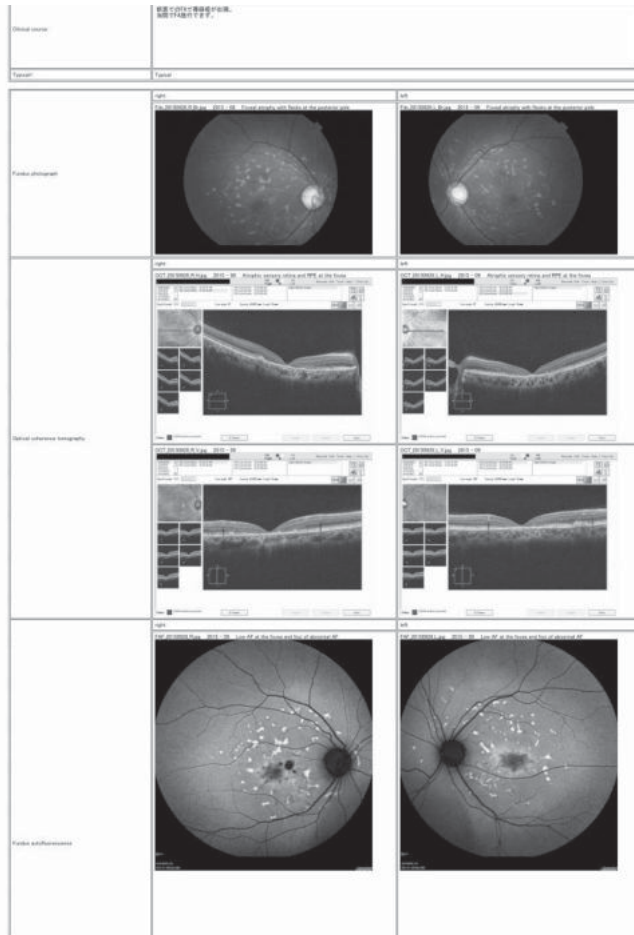
Category	Gene	Variant	Functional Class	Effect	Protein Position
Major Mutation	EVX	rs112191000	NONSENSE	stop	1000
Minor Mutation	EVX	rs112191000	NONSENSE	stop	1000
Other Mutation	SLC6A3P1	rs112191000	NONSENSE	stop	1000

(図 4)

登録システムのなかで、共同研究者が現在登録されている症例の概要を閲覧することができる。これには家系図、症状経過のほか、眼底、OCT 等の画像も含まれ、ひとつのファイルとして簡単に病態を把握することができる。閲覧ファイルの一部を (図 5、6) に示す。

患者ID	患者名	疾患
NTMC-058	KA-058	NTMC-058

(図 5) 症例情報リストの一部



(図6) 画像リストの一部

結論

本年度から構築を開始した新規登録システムが、本年3月ようやく運用開始されることになった。これにより、希少疾患の疾患情報、遺伝情報が効率よく、かつ大規模に集積され、日本人における網膜視神経疾患の遺伝型表現型の掌握が早期に実現されることが期待される。

新たな高精度眼内レンズ度数計算理論式の開発

野田徹、大沼一彦

(視覚研究部、ロービジョン研究室)

要約

新たな眼内レンズ度数計算式を。

目的

本研究は、角膜および眼内レンズの厚みを考慮した高精度な眼内レンズ度数計算理論式の提案を目的とする。これまでは術前に術後の眼内レンズの位置を正確に推定することは困難とされ、それを様々な計測値から推定する計算式が提案されてきた。しかし、従来の眼内レンズの度数計算式の多くは角膜前面曲率および眼軸長の値から度数の算出をするものが多く、それらは、レンズの厚みを考慮せず精度が低い、角膜前面と後面曲率を一定比率とするため屈折矯正手術眼では誤差が大きくなる、角膜前面屈折値が眼内レンズ位置の推定に誤差を生じる、などの問題により計算精度は限られていた。われわれは、近年新たに開発された前眼部OCTにより術前に撮影された前眼部画像情報から術後の眼内レンズ位置を高い精度で予測することができることを前提に、その眼内レンズ位置情報を用い、角膜、眼内レンズの厚みを考慮したより精度の高い眼内レンズ計算理論式の提案し、その有用性を検証する。

方法

【1】 新たな眼内レンズ計算式の策定

図1 眼光学系におけるスネルの法則に基づく光線追跡法

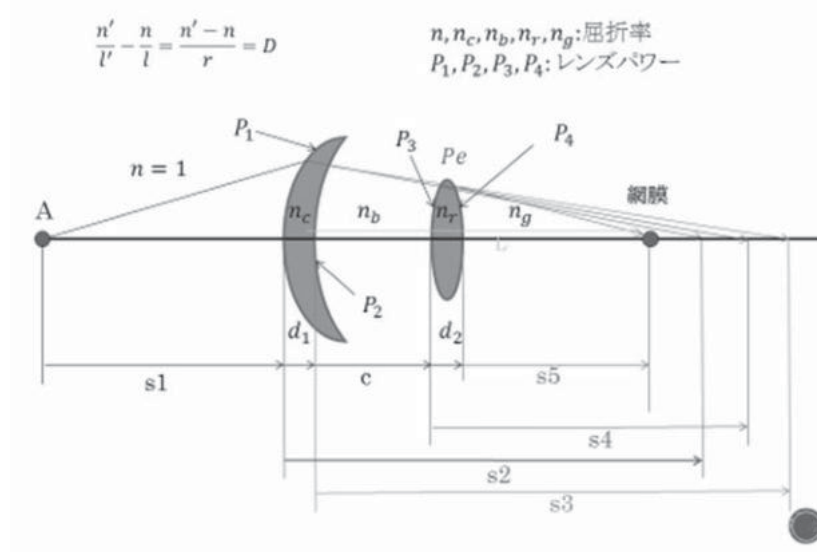


図1のごとく角膜前後面曲率計測値、眼内レンズの光学情報、レンズ厚、レンズ位置（別途取得する）、眼軸長測定値、メディア各区域の屈折率データを設定し、各パワー計算式を式①～⑥とおき、光線追跡法の解を二次方程式の解を求める方法で算出する。

$$P_1 = \frac{n_c - 1}{R_1} = \frac{1}{s_1} + \frac{n_c}{s_2} \quad \dots \textcircled{1}$$

$$P_2 = \frac{n_b - n_c}{R_2} = -\frac{n_c}{s_2 - d_1} + \frac{n_b}{s_3} \quad \dots \textcircled{2}$$

$$P_3 = \frac{n_r - n_b}{R_3} = -\frac{n_b}{s_3 - c} + \frac{n_r}{s_4} \quad \dots \textcircled{3}$$

$$P_4 = \frac{n_g - n_r}{R_4} = -\frac{n_r}{s_4 - d_2} + \frac{n_g}{s_5} \quad \dots \textcircled{4}$$

$$P_3 = P \quad \dots \textcircled{5}$$

$$P_4 = MP \quad \dots \textcircled{6}$$

$$L = s_5 + d_2 + c + d_1 \quad \dots \textcircled{7}$$

図より、

式①～⑦を生理すると、

$$d_2 MP^2 + \{-(1+M)n_r - d_2 B + d_2 AM\}P + (n_r B - d_2 AB - n_r A) = 0$$

$$\text{このとき、} A = \frac{n_b}{s_3 - c}, \quad B = \frac{n_g}{s_5}$$

Pについて整理し、式⑧にあてはめると、

$$P^2 + \alpha P + \beta = 0 \quad \dots \textcircled{8}$$

$$\alpha = \frac{-(M+1)n_r - d_2 B + d_2 MA}{Md_2}$$

$$\beta = \frac{n_r B - d_2 AB - n_r A}{Md_2}$$

$$A = \frac{n_b}{s_3 - c}$$

$$B = \frac{n_g}{s_5}$$

⑧式の解がPであり、二次方程式の根の式から、

$$P = \frac{-\alpha - \sqrt{\alpha^2 - 4\beta}}{2}$$

(+を用いると過小な値となるため±は負を採用する)

以上より、眼内レンズのパワー P_e は、以下の式で求められることとなる。

$$P_e = P + MP - \left(\frac{d_2}{n_r} * MP * P \right)$$

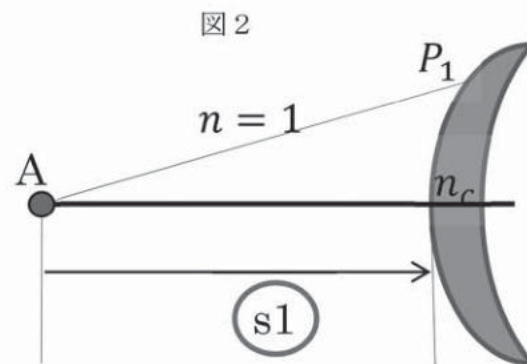
【2】 新提案の眼内レンズ計算式の精度検証

東京医療センター眼科で同一術者により手術がされた眼内レンズ挿入眼を対象に、眼内レンズ度数計算式の精度を検証すべく、それら眼内レンズ挿入眼の等価球面度数s1(図2)と挿入されている眼内レンズの度数計算結果を取得し、計算式の度数計算結果と挿入されている眼内レンズの度数を比較した。

眼内レンズ挿入眼の術後前房深度(=眼内レンズ位置)は、前眼部SS-OCT装置CASIA

SS-1000 (TOMEY 社)、眼軸長は IOLMaster (Carl Zeiss 社)、角膜屈折力および屈折度数値 (等価球面度数値) は KR^8100PA (Topcon 社) でそれぞれ測定し、眼内レンズ挿入眼は、Alcon 社製 AcrySof IQ Toric (37 例 56 眼)、Santen 製薬社 W-60 (20 例 27 眼) が挿入された症例をそれぞれ検証対象とした。精度の検証を行う度数計算式は上記の新提案式と、光線追跡法を用いた既存計算式 (OKULIX™) とし、両者の精度を比較した。

眼内レンズの光学特性 (前面・後面曲率、レンズ中心厚、屈折率) は、W-60 は製造メーカーから提供を受けられたが、AcrySof に関しては情報の提供が得られなかったため、前後面の曲率を 1:1 とし、平均的なレンズ厚、平均的なアクリル素材の屈折率を仮に設定して用いた。



結果

2 種類の異なる眼内レンズにおいて、術前の前眼部 OCT 画像解析データから算出した IOL 位置推定値は実際の眼内レンズの位置とよく相関していることが確認された (図 3、図 4)。

眼内レンズの度数計算値は、2 種類の異なる眼内レンズにおいていずれも、新たに提唱するレンズの厚みを考慮した理論式は、従来の光線追跡による計算式 OKULIX に比して有意に高い精度であることが確認された (図 5、図 7)。

さらに、眼軸長を実際の眼内レンズ度数に最も適合する値となるべく補正を加えることにより、さらに計算精度が高まることが判明した (図 6、図 8)。これは、従来の測定機器による角膜曲率測定値、眼軸長測定値の精度にまだ改善の余地がある可能性を示唆している。

眼内レンズ位置の予測精度は W-60 よりも AcrySof の方が高いにもかかわらず、眼内レンズ度数計算誤差は、W-60 の方が少ない傾向を示した。W-60 の光学特性データはメーカーから提供されて正確な値であるのに対して、AcrySof はデータの開示がないために実際の情報の提供が重要となることが示唆された。

図3 眼内レンズ位置予測精度 (W-60)
推定値と測定値

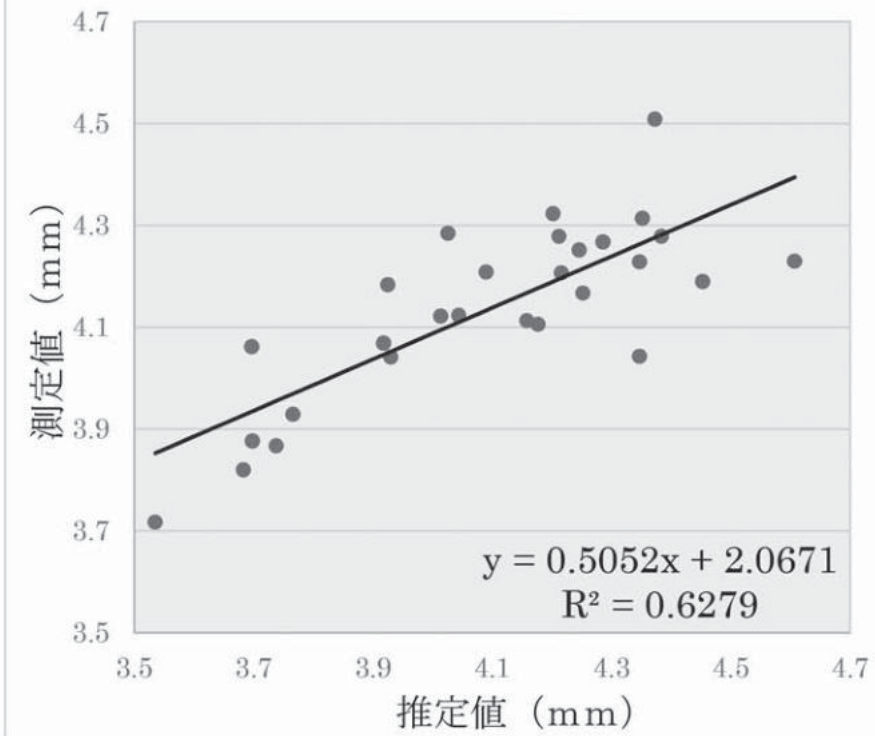
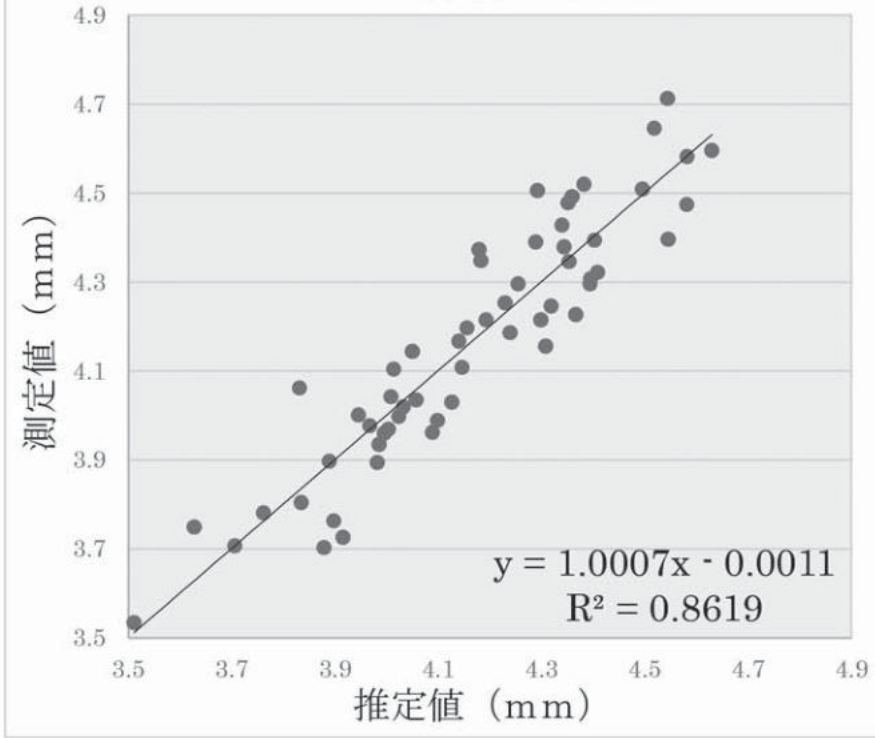
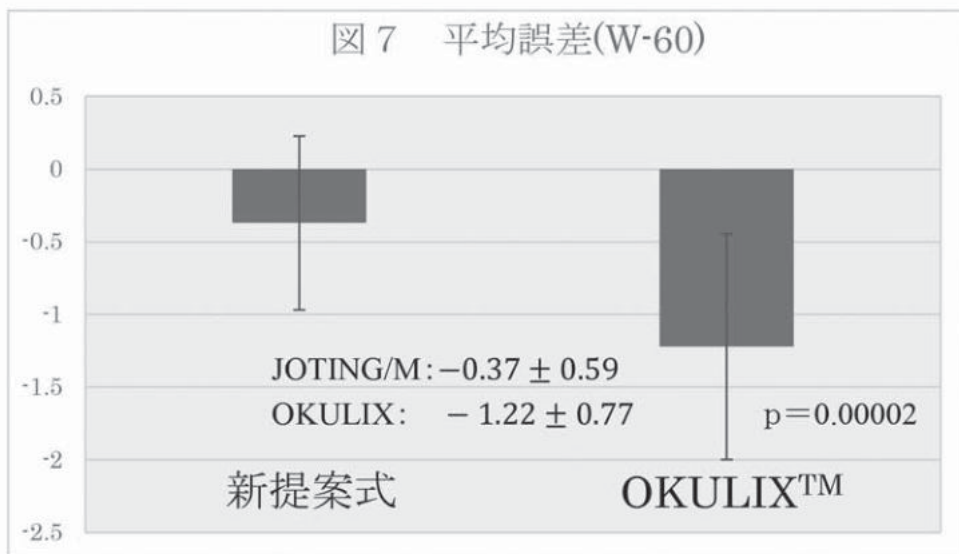
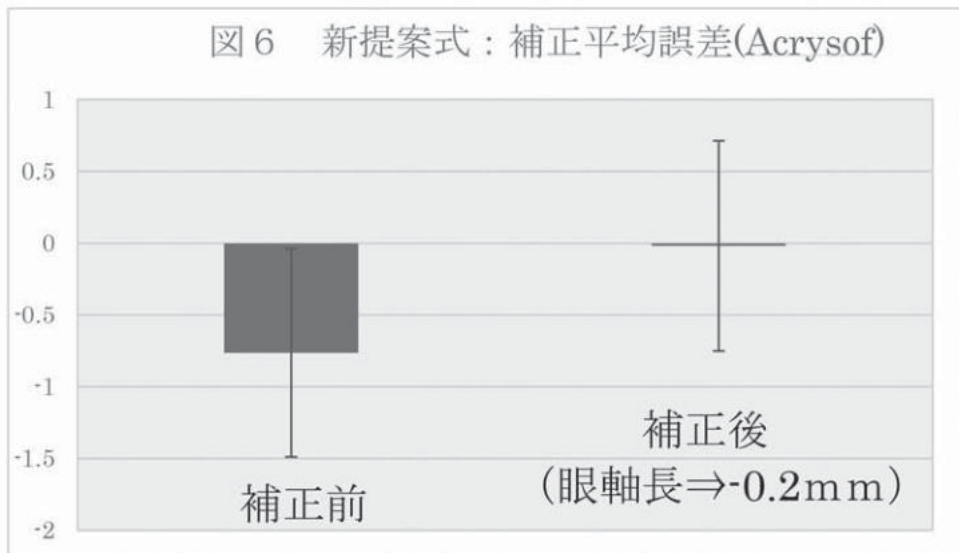
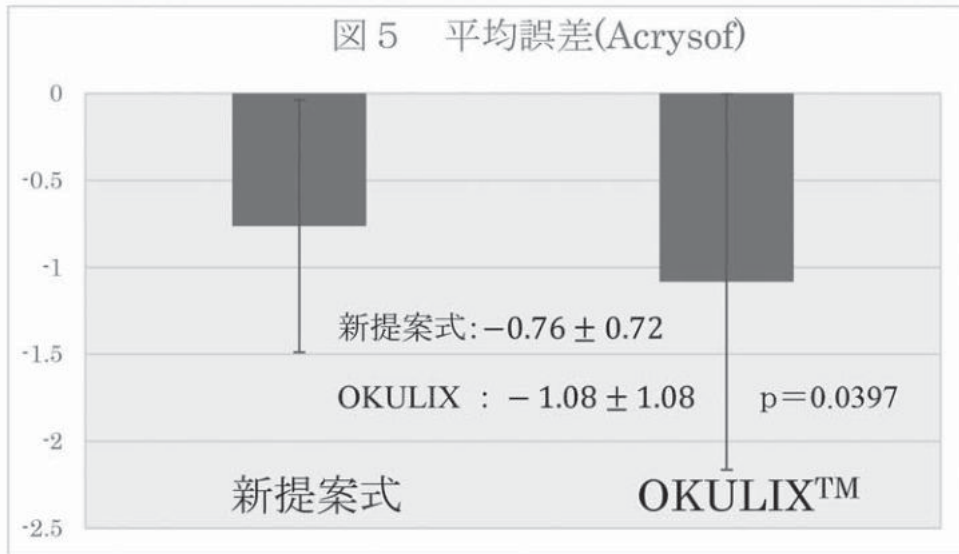
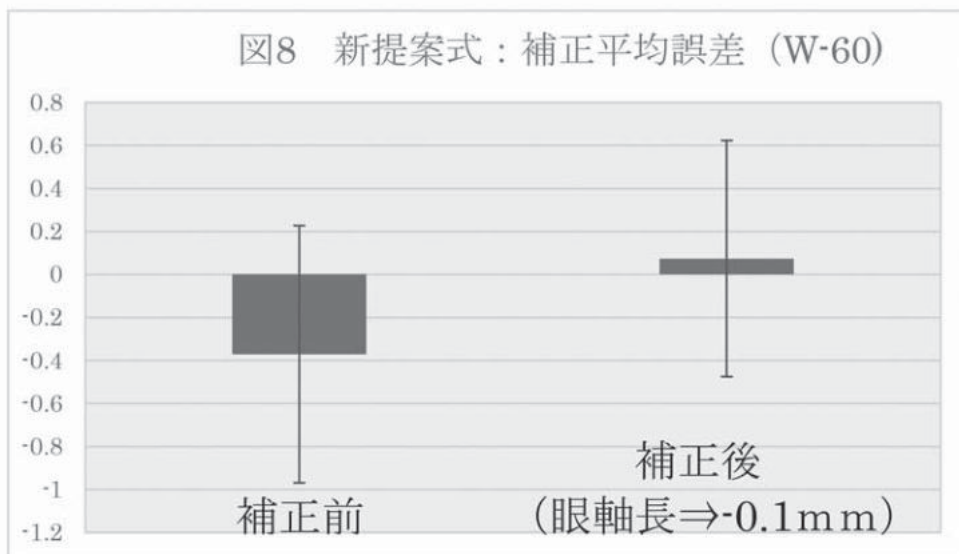


図4 眼内レンズ位置予測精 (AcrySof)
推定値と測定値







結論

前眼部 OCT 画像解析により眼内レンズ位置が術前に予測可能となった場合、われわれの新たに提案する眼内レンズ度数計算式は従来の方法に比してより精度の高い度数予測を可能とする可能性が確認された。その際、現在の生態計測機器の測定精度をより高める必要があること、眼内レンズ提供メーカーから眼内レンズ光学データの提供を受ける必要があること、が示唆された。

聴覚・平衡覚研究部

部長 藤井 正人

聴覚障害研究室 松永 達雄 室長

平衡覚障害研究室 五島 史行 室長

再生医療研究室 落合 博子 室長

〔聴覚平衡覚研究部〕

聴覚平衡覚研究部

部長

藤井正人

本年は、NHO ネットワーク研究【感覚器】共同研究、および難聴遺伝子の研究もいくつかのプロジェクトで進行している。研究員による基礎的研究では、論文も掲載され実績が上がってきている。一方、頭頸部癌に対する基礎研究と多施設共同研究や、再生医療研究室の癥痕研究も行われている。

聴覚障害研究室長 松永達雄

今年度はエクソーム解析という方法を用いたヒト全遺伝子の解析を中心に進めた。極めて膨大な情報量のデータを扱うために、あらゆる側面で多大な労力を要したが、正確に解析できる流れを確立できた。これにより新たな難聴家系の解析を、不安なく、遅れなく、判定を下せる体制を整えることができた。この結果、新規の難聴あるいは新規の難聴原因遺伝子の候補を次々と発見が続いている。その医学生物学的検証のための、細胞、動物実験も進み、確証が得られつつある。さらに、新たな治療法開発の研究として、慶応義塾大学と共同で Pendred 症候群に対する治験実施に向けた準備を進めた。そのための基礎情報としての、本難聴患者の多数例について、長期にわたる聴力経過の解析を進めた。

特徴的な聴力図（オーディオグラム）を呈する難聴者における、特定の難聴遺伝子の関与を検討した。具体的には谷型（中音域障害）、低音障害型（低音域障害）、高音障害型（高音域障害）の難聴者において、それぞれ TECTA 遺伝子、WFS1 遺伝子、CDH23 遺伝子の変異を解析した。この結果、それぞれ一定の頻度で同定されることが判明し、これらの難聴患者の病態の予測、遺伝子検査の妥当性、遺伝子検査前に患者に原因が判明する可能性についての説明に活用可能となった。また、小児難聴全体における IP-III 型の内耳奇形の頻度と、本内耳奇形を持つ難聴者における POU3F4 遺伝子

の変異を解析して、本内耳奇形の頻度は非常に低いことが判明した。また、本内耳奇形では前庭水管拡大を全例に認め、その特徴として内耳側の拡大が顕著であり、中頭蓋窩側の拡大を認める Pendred 症候群/DFNB4 と異なることを初めて確認できた。この形態的特徴が、本難聴では進行、変動を呈さない原因であると推測された。これらの結果から、内耳奇形の疫学情報、遺伝子検査の適応判断、病態と予後の推測を向上できた。

平衡覚障害研究室室長 五島史行

今年度は年間約 250 名の難治性めまい患者に対して入院の上集団リハビリテーション治療

を行った。表在感覚および体性感覚検査を導入し、新しいめまいの疾患概念としての体性感覚めまいの研究を行った。また嗅覚認知機能と平衡機能との関係について検討を行った。あたらしい治療手段として難治性片側前庭障害代償不全患者に対して tDCS(直流電気刺激)による平衡リハビリテーションの増強効果について京都大学と共同研究を行った。また杏林大学精神科との共同研究で rTMS(磁気刺激)による治療研究も行った(現在投稿中)。帝京大学公衆衛生学教室との共同研究でめまいの難治化の心理社会的容易について統計学的手法を用いて明らかにした。

再生医療研究室室長 落合博子

当研究室は、形成外科領域での臨床応用を目指した研究を行っている。近年は、形成外科・整形外科領域において使用頻度が高い人工骨に関する動物実験を行った。次世代人工骨として、生体骨に近い組成を持ったハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体(以下 HA/Col)が実用化されたが、頭蓋領域での安全性・有効性は証明されていない。私たちは、ラット頭頂骨に HA/Col 人工骨を移植し、その骨癒合を組織学的に検討し、有効性を検討した。また、骨髄由来間葉系幹細胞による皮膚癒合形成抑制研究は、国立成育医療研究センターとの共同研究で臨床応用が実施されており、今後は他の細胞(MUSE細胞など)による癒合抑制効果も検証予定である。

〔聴覚障害研究室〕

ワールデンブルグ症候群 I 型の新たな遺伝的原因の検討

松永達雄、務台英樹、難波一徳

(聴覚障害研究室)

要 約

臨床所見からは WS1 と診断された患者から PAX3 遺伝子に異常がなく、EDNRB 遺伝子のミスセンス変異ホモ接合体が認められた。このことより、WS1 の一部の患者が EDNRB 遺伝子の特定の変異の劣性遺伝として発症する可能性が示された。本家系で認められた EDNRB 遺伝子変異は Hirschsprung 病の原因遺伝子とされているが、本家系では Hirschsprung 病は発症せず、これは本疾患が多因子遺伝であるためと考えられた。

目 的

ワールデンブルグ症候群 (WS) は神経堤細胞の発生異常により感音難聴と白髪、虹彩異色症、皮膚の白斑などの色素異常を主症状とする常染色体優性遺伝 (AD) あるいは常染色体劣性遺伝 (AR) の疾患である。臨床症状から WS1-4 型に分類され、これまでに 6 種類の原因遺伝子が同定されている (表)。WS1 は内眼角乖離があり、ほぼ全例が PAX3 遺伝子変異 (AD) で発症する。WS2 は内眼角乖離はなく、WS3 は WS1 に四肢の奇形が加わり、WS4 は WS2 に Hirschsprung 病を伴う。EDNRB 変異または EDN3 変異はこれまでに WS4 の 20-30% に AD あるいは AR として報告されており、WS2 のごく一部でも不完全浸透の AD として報告がある。今回、臨床的には WS1 型と診断された児に対して PAX3 以外の遺伝的原因の解明を行った。

対象および方法

長女は健聴、母方の曾祖母は難聴 (詳細不明) であった。5 歳女兒、大きな音に反応しないことに両親が気づき、難聴が疑われて当院受診した。ABR では click 音により 105dB で両側反応を認めず、ASSR では右 110dB、左 120dB と閾値が上昇、純音聴力検査にて両側 110dB であった。両側の虹彩が青く、内眼角乖離が認められた (W-index : 2.13 (>1.95))。また、鼻根部が目立ったが、白髪は認めなかった。眼科検査では一側不同視と弱視が認められた。四肢の奇形、腸管運動異常は認められなかった。側頭骨 CT では内耳奇形を認めなかった。以上の所見から WS1 型と診断された。知的発達は年齢相当であり、4 歳時に右人工内耳留置術を施行したが言語発達も順調である。両親と兄、および他の親類には WS の症状はなかった。遺伝子解析は末梢血 DNA のサンガー法による検査で行った。

結 果

女兒からは EDNRB 遺伝子ミスセンス変異のホモ接合体が認められた。また、両親には同遺伝子変異のヘテロ接合体がそれぞれ認められた。PAX3 遺伝子、MITF 遺伝子、SOX10 遺伝子に変異は認められなかった。本症例は、臨床的には内眼角乖離がみられる他は WS のサブタイプに特徴的な所見もなく、WS1 と診断された。しかし遺伝子解析では、これまでに WS1 での報告がない EDNRB 遺伝子変異のホモ接合体が認められた。このため、遺伝子解析結果と臨床所見の関連について検討した。

まず EDNRB 遺伝子変異の常染色体劣性遺伝形式 (AR) による WS1 としての検討を行った。WS1 は 90%以上に PAX3 遺伝子変異が認められており、すでに 70 近い変異が報告されている。本症例は PAX3 の遺伝子解析でこれらの変異を認めなかったものの、WS1 の臨床症状を呈したことから、WS1 のごく一部の症例に EDNRB 遺伝子変異の劣性遺伝が含まれている可能性が示唆された。

次いで同一の EDNRB 変異アレルのヘテロ接合体とホモ接合体による WS および Hirschsprung 病の発症と非発症の検討を行った。本家系で同定された EDNRB 遺伝子のミスセンス変異はヘテロ接合体として Hirschsprung 病を単独で呈した患者で報告されている。しかし、本家系ではこの変異のホモ接合である発端者とヘテロ接合である両親は Hirschsprung 病を持たなかった。EDNRB 遺伝子は胎生期の神経堤の発生、特に腸管の神経とメラノサイトの発生に非常に重要な役割を担っており、WS と Hirschsprung 病の原因遺伝子の 1 つとされている。さらに本変異は量依存性といわれており、ヘテロ接合かホモ接合かによって付随する WS の症状や Hirschsprung 病の浸透率も異なり、同じ EDNRB 変異を有する家系内でも各症状の有無が異なることも多いと報告されている。本症例には WS の臨床症状があり、両親にはなかったのは、EDNRB の変異アレルの量依存性によるものであることが推察された。

WS を伴わない Hirschsprung 病は EDNRB 遺伝子変異や RET 遺伝子変異など複数の遺伝子座での易罹患性アレルの相加的作用により発症する多因子疾患とされている。本症例の臨床症状の中に Hirschsprung 病が含まれなかった理由は、Hirschsprung 病の発症に必要な他の遺伝因子を持たなかったためと考えられた。

本研究は成育医療研究センター耳鼻咽喉科守本倫子先生との共同研究である。

[聴覚障害研究室]

Exome 解析を用いた症候群性難聴に対する原因遺伝子同定の試み

務台英樹¹・仲野敦子²・有本友季子²・松永達雄^{1,3}

(¹ 国立病院機構東京医療センター 感覚器センター 聴覚障害研究室 ² 千葉県こども病院 耳鼻咽喉科 ³ 国立病院機構東京医療センター 臨床遺伝センター)

要 約

遺伝性難聴が疑われる患者において、難聴遺伝子の保険検査や既知の難聴遺伝子を対象とした次世代シーケンサーによる解析では原因が同定できないことも多い。この中には未知の原因遺伝子の存在が理由である場合も含まれる。今回、複数の小奇形を呈する症候群性難聴患者に対する全遺伝子のエクソン領域 (Exome) の解析を実施し、原因候補変異の同定を試み、*DLX5* の新生変異を原因候補として同定した。

目 的

先天性難聴は新生児 1,000 人に 1 人の割合で発症し、その約半数は遺伝子疾患と考えられている。奇形を伴う難聴の原因はまだ数種類しか知られておらず、多くは原因不明である。当研究室ではこれまで既知の症候群性・非症候群性難聴遺伝子 119 種を対象とした網羅的遺伝子解析を行ってきたが、これには内耳奇形の原因遺伝子が含まれていない可能性がある。本研究ではタンパク質をコードする全遺伝子(約 20,000 種)のコード領域 (Exome) を対象とした解析パイプラインを構築し、内耳奇形などを呈する難聴原因遺伝子を探索することを目的とする。本研究の成果は内耳発生ならびに内耳奇形発症の分子機序に対する理解を深め、より正確な難聴遺伝子診断法や治療法の開発へとつながることが期待される。

方法

対象は両蝸牛前庭低形成、口唇口蓋裂、先天性白蓋形成不全を呈した女兒である。患者は生後徐々に音に対する反応が低下し、1 歳 11 か月 の ABR で両側とも 105dB の音刺激で無反応であった。患者には *GJB2* 変異および *m.1555A>G*, *m.3243A>G* 変異はなかった。また合併する奇形の特徴から、既知の非症候群性難聴遺伝子を対象とした解析により原因変異が同定される可能性は低いと予想された。

患者および健聴者両親の検体血液由来 DNA から、Agilent 社製 SureSelect Exome V4 および Illumina 社製 HiSeq2000 シーケンサーを用い DNA 配列を得た。リファレンス配列 hg19/GRCh37 上にマッピング後、検出された変異のうち公共データベース(1000Genome, ESP6500, HGVD)上の頻度が高いものを除き、アミノ酸配列に影響のある変異について動

物種間保存性、in house データベースとの比較および家系内解析により原因候補の絞り込みを実施した。選択された変異は Sanger 法により確認した。

結果

Exome 解析により *DLX5* の新規ミスセンス変異(c.569C>A; p.S190Y)が新生突然変異として同定された。*DLX5* は形態形成に関わる転写因子であり、同アミノ酸残基はホメオドメインに位置し脊椎動物 99 種全てで保存されていた。また、立体構造予測から、p.S190Y 変異は *DLX5* タンパク質の DNA 結合部位に新たな水素結合を形成し、DNA 結合能に影響を与えることが予測された (図 1)。

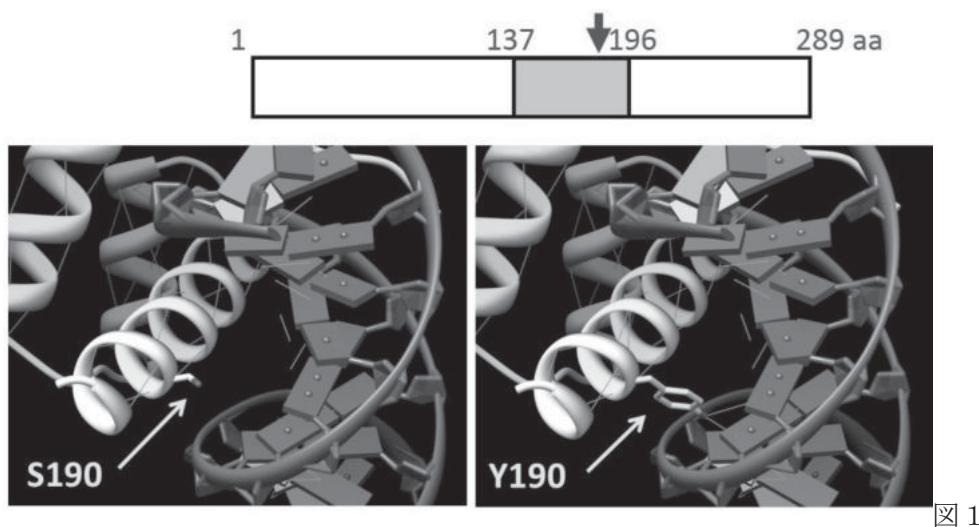


図 1

DLX5 は BMP などと共に骨形成に重要な役割を果たすことが知られ、また *Dlx5/Dlx6* 両欠失マウスが内耳・上顎・下顎低形成を示すことから、今回同定された変異が本症例の症状の原因である可能性が考えられた (2002 Science 298:381-385)。本遺伝子は裂手裂足を主症状とし感音難聴も呈する SHFM1D の原因として報告されており (2012 JMedGenet 49:16-20, 2014 BirthDefResA 100:764, 2014 EurJHumGenet 22: 1105)、今回解析対象とした患者の症状と一致しない点もあった。一方、*DLX5* の enhancer 部位を逆位に伴い欠損した家系が一例報告されており (2010 HumGenet 127: 19-31)、難聴および頭部顔面異常の症状が類似していると考えられた (図 2)。今回の *DLX5* 変異を病的変異と同定するためには、同様の症状をもつ複数の症例の解析が必要と考えられた。

変異	遺伝 型式	難聴	裂手裂足	頭部顔面異常
7q21.2-q21.3欠失 ¹	AD	あり	あり	あり
Missense/nonsense 変異 ²	AD/AR 両方	あり or なし	あり	なし
逆位に伴う enhancer欠失 ³	AD	あり	なし	あり
p.S190Y変異、 ヘテロ(本症例)	(孤発)	あり	なし	あり

図 2

〔聴覚障害研究室〕

難聴遺伝子 LOXHD1 の新規変異体の分子病態の検証

難波一徳
(聴覚障害研究室)

要 約

LOXHD1 は内耳の有毛細胞の不動毛の細胞膜に局在し、その遺伝子の病的変異は進行性難聴の原因となる。我々は 2014 年日本耳鼻咽喉科学会総会において、純音聴力検査で両側に高音漸傾型の感音難聴を呈した患者において LOXHD1 の新規遺伝子変異(p.V1892F)を報告した。LOXHD1 は、不飽和脂肪酸酸化酵素 lipoxygenase が有する PLAT ドメインのみが多数直列した構造をもち、本変異もこの PLAT ドメインに認められた。LOXHD1 の聴覚における機能はまだ不明であるが、PLAT ドメインは Ca²⁺ 依存的な脂質膜への結合に働くと考えられている。

本研究では本変異の難聴の原因としての検証を目的として、LOXHD1 の PLAT ドメインの蛋白質立体構造を予測したところ、PLAT ドメインの内側に位置していた 1892 番目のバリン(V)がフェニルアラニン(F)に置換されることにより、アミノ酸側鎖の原子同士の物理的相互作用による衝突が生じることが解った。これにより LOXHD1 の PLAT ドメインのβバレル構造(樽状の構造)が変形して脂質膜との結合能が低下し、有毛細胞不動毛の機能が障害されて難聴を発症したと予測された。

目 的

p.V1892F 変異により LOXHD1 の PLAT ドメインの立体構造がどのように障害されることにより難聴の原因となりうるか検証することを目的とし、LOXHD1 の PLAT ドメインの蛋白質立体構造を予測し、本変異による影響を解析した。

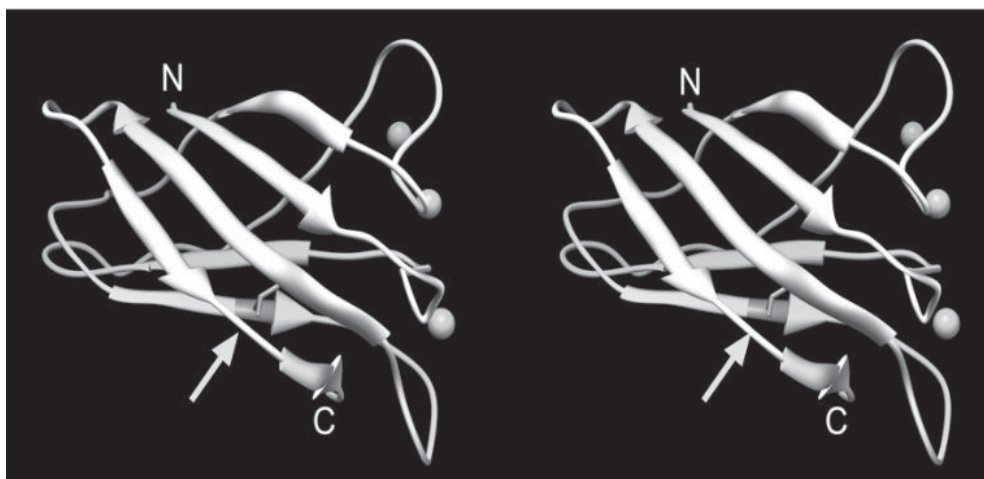
対象および方法

LOXHD1 の結晶構造が未知のため、アミノ酸配列の高い保存性を示したサンゴ lipoxygenase の PLAT ドメインの結晶構造(PDB:2fnq)を鋳型に、正常型と変異型ヒト LOXHD1 の PLAT ドメインの立体構造予測を行った。本構造予測に使用したプログラムは、Swiss Model (分子モデリング)、および UCSF Chimera (分子表示) を用いた。

結 果

V1892 は、 β バレルを構成する 7 つの β シート（平面状の構造で本樽状構造の側壁面を構成）のうち N 末端から 4 番目の β シートにあり、そのアミノ酸側鎖は β バレルの内部に位置した(ステレオ図 1, 矢印)。

電荷を持たないアミノ酸同士では、アミノ酸を構成する各原子の半径距離（ファンデルワールス半径）をとる方向に物理的な相互作用が働く。この変異部位のアミノ酸のファンデルワールス半径を検討したところ、正常型の V1892 はアミノ酸側鎖が β バレル内の他のアミノ酸側鎖と衝突しないが、置換された F1892 では衝突することが解った。一方、V1892 は Ca^{2+} 結合部位から離れた距離にあったため、本変異は Ca^{2+} の結合には影響しないことが解った(ステレオ図 1, 右 3 つの球)。



ステレオ図 1

分子モデリングによる LOXHD1 の構造。平面状トポロジー：
 β シート。ライン状トポロジー：ループ。球状構造： Ca^{2+}

〔聴覚障害研究室〕

慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究

南修司郎

(臨床研究センター 聴覚平衡覚研究部)

要 約

中耳常在菌叢を明らかにするため、中耳に炎症の無い耳科手術（聾に対する人工内耳、耳硬化症に対するアブミ骨手術、ベル麻痺に対する顔面神経減荷術、中耳奇形に対する鼓室形成術）を行った 66 症例から中耳スワブサンプルを採取し、16S rRNA メタゲノム解析を完了した。いずれのサンプルからも細菌の存在を示す 16S rRNA 領域が PCR より得られた。成人中耳常在菌叢は、門レベルで *Proteobacteria* 55%、*Actinobacteria* 29%、*Firmicutes* 12%、*Bacteroidetes* 2% という結果であった。慢性中耳炎の細菌叢を明らかにするため、慢性中耳炎患者 88 例より手術時に中耳スワブサンプルを採取し、16S rRNA メタゲノム解析を完了した。耳漏のない乾燥した非活動性慢性中耳炎耳（非活動性 COM）では、コントロール群に類似した細菌叢であったが、耳漏のある活動性慢性中耳炎耳（活動性 COM）では、*Proteobacteria* の割合が低下し、*Firmicutes* の割合が増加していた。現在までに中耳常在菌叢を世界で初めて明らかにし、難培養微生物の慢性中耳炎への関与を明らかにした。非活動性 COM では常在菌叢に類似した細菌叢であったが、活動性 COM では細菌叢は常在菌叢とは明らかに変化していることが判明した。

目 的（または研究目的）

人間の体には、多種多様な細菌叢が存在するが、その多くが従来の培養法による細菌検査では同定困難な難培養微生物とされる。次世代シーケンサーを用いた 16S rRNA メタゲノム解析では、難培養微生物も含めた全ての細菌叢に含まれる DNA を丸ごと解析し、細菌を検出・同定することが可能である。本研究の目的①は世界で初めて人の中耳常在菌叢を明らかにすることである。目的②は慢性中耳炎の患者を対象に中耳細菌叢を明らかにすることである。従来の培養法では同定されない難培養微生物が病的細菌として関わっていることが予想される。

対象および方法（または方法）

研究デザインは、中耳に炎症のない耳科手術症例と、慢性中耳炎の鼓室形成術症例から、中耳粘膜スワブを試料とし、16S rRNA メタゲノム解析を行う観察研究である。16S rRNA メタゲノム解析はサンプルより DNA 抽出後 16S 遺伝子の可変領域 V4 を含む領域の PCR

増幅およびシーケンスを行い、それぞれの配列間の類似度から菌種の特異性や菌叢全体の構造を解析した。目的①の中耳常在菌叢を明らかにするため、中耳に炎症の無い耳科手術（聾に対する人工内耳、耳硬化症に対するアブミ骨手術、ベル麻痺に対する顔面神経減荷術、中耳奇形に対する鼓室形成術）を行った 66 症例から中耳スワブサンプルを採取し、16S rRNA メタゲノム解析を完了した。目的②の慢性中耳炎の細菌叢を明らかにするため、慢性中耳炎患者 88 例より手術時に中耳スワブサンプルを採取し、16S rRNA メタゲノム解析を完了した。

結 果（または成績）

いずれのサンプルからも細菌の存在を示す 16S rRNA 領域が PCR より得られた。小児の中耳常在菌叢は、門レベルで *Proteobacteria* 62%、*Actinobacteria* 33%、*Bacteroidetes* 2%、*Firmicutes* 2% という結果であった。成人の中耳常在菌叢は、門レベルで *Proteobacteria* 55%、*Actinobacteria* 29%、*Firmicutes* 12%、*Bacteroidetes* 2% という結果であった。属レベルでは 62 菌種が中耳常在菌として明らかになった。耳漏のない乾燥した非活動性慢性中耳炎耳（非活動性 COM）では、真珠腫のない単純慢性中耳炎で *Proteobacteria* (46%)、*Actinobacteria* (28%)、*Firmicutes* (22%)、*Bacteroidetes* (3%) であり、真珠腫を伴う真珠腫性中耳炎で *Proteobacteria* (62%)、*Actinobacteria* (25%)、*Firmicutes* (10%)、*Bacteroidetes* (3%) であった。一方、耳漏のある活動性慢性中耳炎耳（活動性 COM）では、真珠腫のない単純慢性中耳炎で *Proteobacteria* (40%)、*Firmicutes* (29%)、*Actinobacteria* (26%)、*Bacteroidetes* (3%) であり、真珠腫を伴う真珠腫性中耳炎で *Firmicutes* (41%)、*Actinobacteria* (30%)、*Proteobacteria* (23%)、*Bacteroidetes* (4%) と *Firmicutes* の割合が増加し、*Proteobacteria* の割合が低下していた。

まとめると、現在までに中耳常在菌叢を世界で初めて明らかにし、難培養微生物の慢性中耳炎への関与を明らかにした。非活動性 COM では常在菌叢に類似した細菌叢であったが、活動性 COM では細菌叢は常在菌叢とは明らかに変化していることが判明した。

図 1 : 16S rRNA メタゲノム解析結果



[聴覚障害研究室]

内耳外側壁線維細胞の再生と蝸牛内電位

水足邦雄

(聴覚平衡覚研究部)

要 約

マウスにおいて3-nitropropionic acid(3-NP)による急性内耳エネルギー不全モデルを作成した。その結果マウスにおいて3-NP投与後の聴性脳幹誘発反応(ABR)閾値上昇が認められた。さらに組織学的な検討を行ったところ、その原因が蝸牛外側壁線維細胞に特異的に生じるアポトーシスによるものであることを光学顕微鏡下に確認した。この3-NPモデルマウスを3-NP投与後2ヶ月まで経過観察すると、低音域から中音域までのABR閾値に有意な改善が認められた。さらに、蝸牛内電位(endocochlear potential)を測定したところ、3-NP投与によって低下した電位が改善していることが明らかとなった。この電位の回復は蝸牛外側壁におけるconnexin26および $\text{Na}^+\text{k}^+\text{ATPase}$ の再発現によって生じることを確認した。以上により、自発的な蝸牛外側壁線維細胞の再生による蝸牛内電位の回復により聴力の改善を来していることが明らかとなった。

目 的 (または研究目的)

ミトコンドリアの電子伝達系の不可逆的阻害剤である 3-nitropropionic acid(3-NP)を内耳に局所投与し作成した急性内耳エネルギー不全モデルを用いて、蝸牛外側壁線維細胞の自発的な外側壁再生のメカニズムを解析し、さらに外側壁線維細胞再生が蝸牛内電位に与える影響を明らかにすることを目的とする。

対象および方法 (または方法)

3-nitropropionic acid(3-NP)による急性内耳エネルギー不全モデルを CBA/CaJ マウスを用いて作成する。その後経時的に聴性脳幹誘発反応(ABR)を全身麻酔下に行い、ABR 閾値変化を生じるか確認する。マウスにおいて 3-NP 投与後 ABR 閾値上昇が認められれば、まず光学顕微鏡下に外側壁線維細胞、血管条、およびコルチ器とらせん神経節の観察を行う。続いて、経時的な蝸牛内電位 (endocochlear potential:EP) の測定を行う。さらに、経時的な蝸牛外側壁における connexin26 および $\text{Na}^+\text{k}^+\text{ATPase}$ の発現を免疫染色により確認する。

※1行あける

結 果 (または成績)

3-nitropropionic acid(3-NP)による急性内耳エネルギー不全モデルを CBA/CaJ マウスを

用いて作成した。その結果マウスにおいてラットにおいて観察された 3-NP 投与後の ABR 閾値上昇が同様に認められた。さらに組織学的な検討を行ったところ、内耳局所的なミトコンドリア機能阻害により高度の聴性脳幹誘発反応 (ABR) 閾値上昇が認められ (Hoya et al. Neuroreport, 2004)、その原因が蝸牛外側壁線維細胞に特異的に生じるアポトーシスによるものであることを光学顕微鏡下に確認した。この 3-NP モデルマウスを 3-NP 投与後 2 ヶ月まで経過観察すると、低音域から中音域までの ABR 閾値に有意な改善が認められた。組織学的には外側壁線維細胞、特に I 型、IV 型において細胞分裂を伴う自発的な再生が認められた。さらに、蝸牛内電位 (endocochlear potential) を測定したところ、3-NP 投与によって低下した電位が改善していることが明らかとなった。さらに免疫組織学的検討により、蝸牛外側壁における connexin26 および $\text{Na}^+\text{k}^+\text{ATPase}$ の再発現が見られた。以上により、自発的な蝸牛外側壁線維細胞の再生は蝸牛内電位の回復により聴力の改善を来していることが明らかとなった。

[平衡覚障害研究室]

難治性末梢性めまいの重症度に影響する心理社会的要因の検討

五島史行、荒井美希、片岡枝里子、伊達奈美、三浦正稔

(平衡覚障害研究室)

要 約

一般的治療にもかかわらずめまいによる生活障害を訴える難治性末梢性めまい患者を対象として重症度に影響する心理社会的要因を検討した。難治性めまいにおいて身体感覚に対する破局的思考は重症度に影響を与えていることが明らかとなり、認知の歪みが影響を受ける病態であることが示唆された。その他の背景因子の中では、めまい重度群では就労しているものが多く、今後の検討事項に外的な要因として職場での人間関係やサポートなどの社会的環境因子が考えられた。

目 的

めまいは様々な要因で生じる。原因はメニエール病や前庭神経炎などの前庭疾患による末梢前庭性めまい、脳血管障害などの中枢神経疾患による中枢性めまい、精神医学的・心理的要因によるめまいに分けることが出来る。プライマリケア外来、救急外来、めまい専門外来におけるめまいの原因の割合はおおむね一致し、末梢前庭性が 30-50%、中枢性が 10-20%、精神障害が 10-20%、他の原因が 20-40%、原因不明が 10-20%であった 1)。発症の原因として心理社会的ストレスは重要なものである。治療は一般的には薬物治療が行われるが、一部の症例では症状の改善が得られず難治化する。めまい症状の難治化には患者の認知の問題が影響している可能性がある。今回、特に身体表現性障害で注目されている身体感覚増幅と身体感覚に対する破局的思考に注目した。

身体感覚増幅とは、身体感覚を強く、有害に、支障あるものとして感じる傾向のことをいう 4)。この傾向は、生下時から備わった安定的な知覚特性であると同時に、特定の感覚について、異なった状況では異なった程度で感知するという状態特性の両方の性質を含んでいる。身体感覚に対する破局的思考は、身体症状に影響を及ぼす要因の一つと考えられている。本研究では、その調査を目的とした 5 因子 27 項目からなる「身体感覚に対する破局的思考尺度」を用いた。各因子は、「身体感覚に対する注意」、「日常生活上の支障」、「重篤な病気の懸念」、「症状に対する無力感」および「絶望感」である。

本研究では、難治性めまい患者を対象として患者の社会的背景を含めた自記式質問紙を用い、めまいの重症化における心理的要因について検討を行った。

対象および方法

都内単一医療施設耳鼻咽喉科外来にて 3 ヶ月以上一般的治療を行ったにもかかわらず、めまい症状が遷延した患者のうち、2012 年 4 月から 11 月の間に入院による積極的な治療を

希望した難治性末梢性めまい 210 例(女 75%, 平均年齢 65 歳)を対象とした。検討した項目は性別,年齢,就労の有無(無職/就労),最終学歴(短大以下/大学以上),心理尺度である。心理尺度には,(a)身体感覚に対する破局的思考尺度(Somatosensory Catastrophizing Scale, SSCS), (b)身体感覚増幅尺度(Somatosensory Amplification Scale), (c)身体症状評価(Medical Symptom Checklist), (d) 自己評定式抑うつ尺度(Self-rating Depression Scale, SDS)のそれぞれについて自記式質問紙を用いて尋ねた。めまいの頻度を週に一回以上をめまい重度群,それ未満をめまい軽度群と定義し,それぞれの因子との関連を統計学的に検討した。

結 果

めまい軽度群に比べて,めまい重度群は有意に若く($p=0.001$),就労しており($p=0.001$),最終学歴は大学以上であった($p=0.013$)。また,心理尺度の SSCS ($p<0.0001$)ならびに SDS ($p=0.049$)の平均点はめまい重度群が軽度群よりも有意に高かった。めまいの重症度に影響する因子を検討するロジスティック回帰分析では説明変数として SSCS の合計値を投入したモデル 1 と SSCS の各因子の値を投入したモデル 2 を行い,就労していない場合に比べ就労しているとめまいは 3 倍重症化しやすく(モデル 1 OR 3.47,95%CI:1.51-8.00; モデル 2 OR 3.18, 95%CI:1.36-7.45),モデル 1 にて SSCS の合計点が 1 点上昇するごとにめまいは 3%(95%CI: 1.01-1.05)重症に傾きやすい傾向を,モデル 2 にて SSCS の第二因子(生活上の支障)が 1 点上昇するごとにめまいは 11%重症化に転じる傾向(OR 1.11, 95%CI:1.03-1.19)を認めた。

図1 対象症例



表1. 対象者の特性

	めまい重度群		めまい軽度群		p*	
	mean	SD	mean	SD		
年齢(歳)	62.5	16.6	70.2	15.2	0.001	
罹病期間(月)	40.6	91.2	61.9	104.8	0.173	
	N	%	N	%	p*	
性別					0.208	
	男性	37	27.0	14	19.2	
	女性	100	73.0	59	80.8	
就労の有無					0.001	
	無し	55	40.4	36	69.2	
	有り	81	59.6	16	30.7	
婚姻状況					0.316	
	既婚	78	57.4	32	59.3	
	未婚	23	16.9	4	7.4	
	死別	23	16.9	13	24.1	
	その他	12	8.8	5	9.26	
最終学歴					0.013	
	短大以下	81	60.0	42	79.3	
	大学以上	48	35.6	9	17.0	
	その他	6	4.4	2	3.8	

欠損値は就労の有無(n=22)、婚姻状態(n=20)、最終学歴(n=22)。
 最終学歴の検定は「その他」を抜いてp値を解析した。
 *X²二乗検定あるいはt検定による。

表2. めまいの重症度とSSCS, SSAS, SDSとの関連

	めまい重度群		めまい軽度群		p
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
SSCS					
合計	86.9	19.0	75.2	20.4	<.0001
第一因子 身体感覚に対する注意	21.1	6.2	18.1	6.2	0.001
第二因子 日常生活上の支障	25.5	5.2	21.5	6.3	0.000
第三因子 重篤な病気の懸念	17.0	4.7	14.8	5.1	0.002
第四因子 症状に対する無力感	15.8	3.8	14.1	2.9	0.001
第五因子 絶望感	7.5	2.7	6.7	2.7	0.111
SSAS	29.8	7.8	28.3	6.4	0.164
SDS	45.2	8.4	42.1	10.2	0.049

頭頸部扁平上皮癌におけるヒト乳頭腫ウイルス（HPV）の関与

徳丸 裕、藤井正人

聴覚平衡覚研究部

要約

欧米では性活動の多様化、活発化に伴い HPV に関連した中咽頭癌が増加傾向にある。今後、本邦においても欧米の流れを追従し、HPV 関連中咽頭癌が増加すると考えられる。HPV 関連の中咽頭癌は非喫煙者や比較的若年者に多く発生し、また予後が良好であるなど、これまでの頭頸部癌とは異なる臨床像を呈する。HPV 陽性の中咽頭癌は、従来の頭頸部癌とは異なる発癌メカニズムによって発生したと考えられ、これらの中咽頭癌症例に対しては、新たな治療戦略が必要であると考えられた。

背景、目的

ヒト乳頭腫ウイルス (human papillomavirus: HPV) はパポバウイルスに属するウイルスで、正二十面体構造のキャプシド構造内に二本鎖環状 DNA をゲノムとして持っており、120 種類以上の型が知られている。大きく低リスク群と高リスク群に分類され、低リスク群にはタイプ 6, 11, 42, 43, 44 などが属し、疣や尖圭コンジローマの発生に関連している。一方、高リスク群にはタイプ 16, 18, 31, 33, 35、などが含まれ、その持続感染は子宮頸癌などの悪性腫瘍の原因になるとされている¹⁾。頭頸部癌と HPV との関連については以前より示されてきたが、最近の喫煙率や飲酒量の低下に伴い、改めて HPV 関連の中咽頭癌、特に中咽頭癌が注目されるようになってきた。当科で加療した頭頸部癌症例を対象に HPV 感染の検討を行うとともに、中咽頭癌と HPV の関連について言及する。

対象および方法

対象は当科にて加療した頭頸部扁平上皮癌症例 71 例で、原発部位別では下咽頭 27 例、喉頭 19 例、中咽頭 16 例、口腔 9 例であった 71 例とした。性別は男性 62 例、女性 9 例で、年齢の中央値は 63 歳であった。病期分類ではステージⅡが 6 例 (8%)、ステージⅢが 10 例 (14%)、ステージⅣが 55 例 (74%) と進行癌が大部分を占めた。手術もしくは生検にて採取された検体は、速やかに -80 度で保存し、その後 DNA を抽出した。HPV の検出とタイ

ピングは PCR Human Papillomavirus Detection Set および PCR Human Papillomavirus Typing Set (共にタカラバイオ株式会社) を用いた。Detection set では HPV 16、18、および 33 型をそれぞれ特異的に増幅するプライマーを用いて PCR を行い、HPV を検出した。また Typing Set ではまず HPV の E6 と E7 を含む領域 (228~268 bp) をコンセンサスプライマーにて増幅した。増幅された DNA フラグメントは数種類の制限酵素で処理し、その電気泳動パターンにより HPV のタイプを判別した。高リスク HPV であるタイプ 16、18、31、33、35、52、58 および低リスク HPV であるタイプ 6、11 の合計 9 種類の HPV が検出可能である。

結 果

対象症例 71 例中、8 例 (11%) に HPV の感染を認め、いずれも中咽頭癌であった。中咽頭癌のみでは 16 例中 8 例 (50%) に HPV が検出された。HPV のタイピングの結果はタイプ 16 が 7 例、タイプ 33 が 1 例であった。HPV 感染の有無と腫瘍の亜部位との関係を見てみると、HPV 陽性中咽頭癌では口蓋扁桃 7 例、舌根 1 例であったが、陰性症例は口蓋扁桃 1 例、舌根 2 例で、その他の 5 例は後壁、軟口蓋であった。これまでの報告と同様、口蓋扁桃と舌根が HPV 感染と強い関連があることが示された。喫煙状態との関連を見ると、HPV 陽性症例は非喫煙者が 6 例、喫煙者もしくは過去の喫煙者が 2 例であったが、HPV 陰性症例では非喫煙者が 1 例、喫煙者もしくは過去の喫煙者が 7 例であった。HPV 陽性症例は有意に非喫煙者が多い傾向が認められた。また HPV 感染の有無と T 分類、N 分類、病期分類との関連は認められなかった。

考察、今後の検討課題

ヒト乳頭腫ウイルス (HPV) はヒトに容易に感染するため、女性の約 70 - 80% は一生のうち一度は性器に HPV 感染が生じるとされている。しかしながら、多くの場合は自己の免疫力で排除され約 10 - 15% が持続感染となり、数年から 10 数年後に高度の細胞異型を起こすのは 5% 程度である。最終的に子宮頸癌まで至るのは感染者の約 0.1% 程度とされている。このように大部分の HPV 感染が一過性感染に終わるのは、NK 細胞やマクロファージなどの細胞と、インターフェロンなどのサイトカインが機能して生じる宿主の免疫応答による。

高リスク HPV が宿主細胞の DNA に組み込まれると、HPV 中の E2 遺伝子が切断され、その E2 遺伝子により発現が抑制されていた、HPV 由来の癌蛋白 E6、E7 が高発現する。E6、E7 は、癌抑制遺伝子として有名な p53 や Rb といった遺伝子の働きを不活化するため、その結果、癌化につながると考えられている。その他、アポトーシスの抑制、テロメアの増長、細胞増殖の亢進などの癌化に関連した働きも報告されている。

頭頸部癌と HPV との関連については本邦においても以前より示されてきたが、最近の喫煙率や飲酒量の低下に伴い、改めて HPV 関連の頭頸部癌、特に中咽頭癌が注目されるようになってきた。というのも欧米を中心として、HPV が陽性である中咽頭癌の発生率が上昇しているからである。その理由としては、若年者の性活動の活発化、多様化が挙げられており、vaginal-sex partners や oral-sex partner の数と HPV-16 感染率や中咽頭癌の発生率との相関が示されている。またスウェーデンにおいても口蓋扁桃原発の扁平上皮癌が急増しており、HPV の陽性率もまた上昇していることが報告されている。

これらの HPV 関連頭頸部癌はこれまでの頭頸部癌と比較し、いくつかの臨床上的特徴がある。例えば HPV 陽性頭頸部癌患者は、非喫煙者で比較的若年者に発生することや予後が良好であることなどが報告されている。予後が良好である理由ははっきりとは解明されていないが、HPV 陽性頭頸部癌では field cancerization が生じておらず重複癌が発生しにくいことや、癌抑制遺伝子である p53 が E6 で抑制されているもののその遺伝子変異が少なく 16)、化学療法や放射線治療に対する感受性が高いことなどが考えられている。HPV 関連頭頸部癌では、従来から提唱されてきた発癌メカニズムとは異なる機序が働いており臨床的にも生物学的にも従来の頭頸部癌とは異なる特徴を示している。

今後、本邦においても米国での傾向を追従し HPV 関連の頭頸部癌が増加することが予想され、現時点での HPV 感染の頻度やタイピングを検討することは重要であると考えられる。我々は当科にて治療を行った頭頸部癌について HPV 感染の有無を検討したが、結果は中咽頭癌のみに HPV 陽性症例が認められ、その頻度は 50%であった。頭頸部癌の HPV 感染については、喉頭癌や口腔癌での検出も報告されているが、最近ではほとんどが中咽頭癌における報告が多い。また我々の HPV タイピングの結果は大部分の症例が HPV16 であり、それ以外ではタイプ 33 が 1 例認められたただけであった。HPV のタイプは 120 種類以上が知られているが、発癌と関連しているのはいわゆる高リスク群に分類される HPV である。中でも HPV16 の感染が大部分を占めており、米国での報告では頭頸部癌で検出される HPV は 90%以上が HPV16 である。HPV の感染と関連が深い子宮頸癌の場合は、米国では HPV16、18 の感染が大部分をしめるが、本邦では 16、18 のみならず 52、58、33、31 といった他の高リスクタイプの HPV も比較的頻度が高く検出されている。HPV 関連の頭頸部癌が性活動と密接な関連があるのであれば、本邦の頭頸部癌における HPV のタイプは子宮頸癌のタイプ別の割合と同等の分布を示すと推測される。今後の多施設での解析が必要であると考えられる。

最近になり HPV 陽性中咽頭癌の予後が良好であるとの報告が続いている。今後のさらなる検討によって、HPV 感染の有無と（化学）放射線治療に対する感受性や予後などとの関連が明確になれば、HPV 感染の状態が治療方針を決定する上で重要なバイオマーカーになる可能性がある。また HPV 検査の保険適応やより簡便で侵襲の少ない検出方法の開発などについても検討するべきと考えられる。

頭頸部扁平上皮癌におけるがん幹細胞様細胞マーカーの発現とその臨床的意義に関する検討

-Stage I/II 舌扁平上皮癌における後発頸部リンパ節転移において-
羽生昇 藤井正人（聴覚平衡覚研究部）

【要約】

近年癌幹細胞の概念が提唱され、頭頸部癌に於いても Side Population (SP) 細胞は、癌幹細胞を多く含んだ細胞と報告されているが、その役割は十分に解明されていない。癌幹細胞は治療抵抗性、再発、転移に関与しているといわれている。

Stage I/II 舌癌は、通常舌部分切除術が行われるが、そのうち約 14-48% に原発巣は制御されているにもかかわらず、後発頸部リンパ節転移が生じる。後発頸部リンパ節は生存率を低下させる。

後発頸部リンパ節転移において癌幹細胞との関連について検討した。

そこで我々は①舌扁平上皮癌細胞株における SP 細胞の有無、②SP 細胞における癌幹細胞関連遺伝子の発現、③SP 細胞の機能として、増殖能・遊走能・浸潤能、④舌癌臨床検体における同関連遺伝子の発現とその臨床的意義について検討した。

【対象および方法・結果】

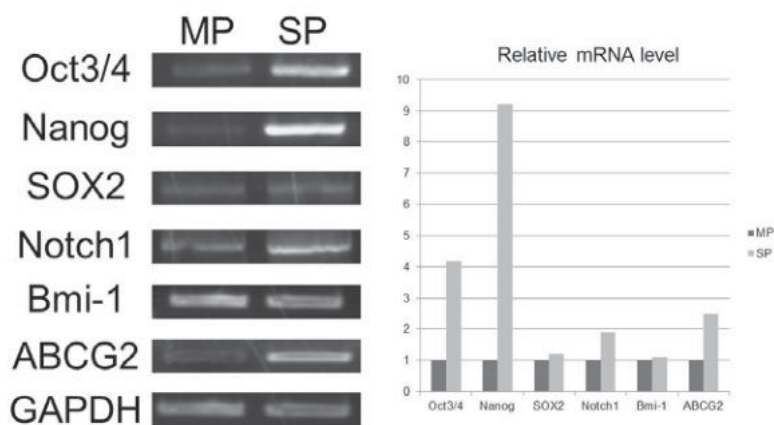
- ① DNA 結合色素 Hoechst33342 を用い舌癌扁平上皮癌細胞株(SAS,HSC4,SCC4)を flowcytometry にて sorting した結果, SP は SAS にて 0.9%、HSC4 にて 0.9%、SCC4 にて 10.2%、それぞれ認められた。ABC transporter 阻害剤にてそれぞれ SP の割合が著明に減少することから癌幹細胞様細胞と考えられた。
- ② SCC4 の SP 細胞と non SP 細胞を Microarray にて解析した。SP 細胞では Oct3/4,Ntohc1,CD44,ABCG2 が non SP 細胞より発現が高かった。つぎに RT-PCR にて癌幹細胞関連遺伝子の発現を SCC4 の SP 細胞と non SP 細胞の間で比較した結果、SP 細胞で転写因子 Oct3/4、Nanog の発現が高く（図 1）、免疫組織化学染色にても同様の結果が示された。
- ③ SCC4 の SP 細胞と non SP 細胞の間で、48 時間における proliferation assay, migration assay, invasion assay を行い、比較した。細胞増殖能に明らかな有意差は認めなかった。遊走能と浸潤能は SP 細胞が優位に高かった。

- ④ 慶應義塾大学病院耳鼻咽喉科で初回治療として舌部分切除のみを行い、3年以上経過観察した stage I/II 舌扁平上皮癌例のうち原発巣標本を入手しえた 50 例を対象に、Oct3/4 と Nanog の発現を免疫染色にて評価し、後発頸部リンパ節転移(delayed neck metastasis: DNM)との関係について検討した。DNM は 13 例(26.7%)に認められ、Oct3/4、Nanog の発現との間に正の相関が認められた。臨床病理学的因子と DNM では、muscular invasion, vascular invasion, Mode of invasion(3.4 v.s 1.2)が正の相関が認められた。単変量解析で相関が認められた Oct3/4 expression, Nanog expression, Mode of invasion, vascular invasion, muscular invasion を logistic regression による多変量解析を行うと、DNM に対する独立相関因子は Oct3/4 expression と vascular invasion であった(図 2)。

【考察】

頭頸部癌幹細胞の指標として Oct3/4 と Nanog は有用な候補となりうる可能性が示唆された。さらにこれらの指標を発現する癌幹細胞様細胞の存在が、細胞遊走能および浸潤能の亢進を介して、stage I/II 舌扁平上皮癌の DNM に寄与している可能性が示唆された。

図 1



☒ 2

		risk ratio	95% confidence interval	p value
Step 1	Oct3/4	8.378	1.243 – 56.486	0.029
	Nanog	6.092	0.688 – 53.953	0.104
	Vascular invasion +	6.135	0.585 – 64.284	0.130
	Mode of invasion 3,4	2.843	0.326 – 24.785	0.344
	Muscular invasion +	1.773	0.196 – 16.049	0.610
Step 2	Oct3/4	8.207	1.223 – 55.057	0.030
	Nanog	6.747	0.818 – 55.645	0.076
	Vascular invasion +	7.550	0.819 – 69.634	0.075
	Mode of invasion 3,4	3.636	0.510 – 25.934	0.198
Step 3	Oct3/4	10.872	1.765 – 66.963	0.010
	Nanog	5.397	0.750 – 38.852	0.094
	Vascular invasion +	10.151	1.018 – 101.262	0.048
Step 4	Oct3/4	14.781	2.694 - 81.102	0.002
Last step	Vascular invasion +	12.934	1.568 - 106.684	0.017

[聴覚平衡覚研究部]

デグエリンは頭頸部扁平上皮癌細胞株において EGFR インヒビターの抗腫瘍効果を増大させる

馬場優 藤井正人

(聴覚平衡覚研究部)

要約

頭頸部扁平上皮癌では、EGFR が高発現しており、また EGFR の高発現と予後との相関関係が言われている。しかしながら、EGFR インヒビター単剤での奏効率は決して高いとはいえない。その原因の一つとして、EGFR と IGF1R との、PI3kinase/Akt pathway を介した cross talk の存在が考えられる。ここで、我々は、アフリカの植物 *Mundulea sericea* 由来の天然物であるデグエリンが頭頸部扁平上皮癌細胞株において、EGFR インヒビターの抗腫瘍効果を増大させることを報告する。

目的

頭頸部扁平上皮癌では、EGFR が高発現しており、また EGFR の高発現と予後との相関関係が言われている。しかしながら、EGFR インヒビター単剤での奏効率は決して高いとはいえない。そこで我々は、頭頸部扁平上皮癌における EGFR インヒビター耐性機構の解明とその克服法について検討した。

方法

- 1、対象は当科にて加療した頭頸部扁平上皮癌 86 例である。手術もしくは生検にて採取された検体は、速やかに -80 度で保存し、その後 DNA を抽出した。Cycleave PCR 法にて、EGFR sensitive mutation といわれている、EGFR の exon19 の欠失および L858, G719X, L861Q の点突然変異の検出を試みた。
- 2、CycleavePCR 法にて、EGFR resistant mutation といわれている、EGFR の T790M 変異の検出を試みた。
- 3、頭頸部扁平上皮癌における EGFR インヒビター耐性機構の解明とその克服法につき、過去の文献を基に、仮説化した。(文献 review)
- 4、頭頸部扁平上皮癌由来細胞株 HSC-4 を用いて、デグエリンは頭頸部扁平上皮癌細胞株において EGFR インヒビターの抗腫瘍効果を増大させるか否かを検討した。

結果

- 1、頭頸部扁平上皮癌において、EGFR sensitive mutation は検出されなかった。(0/86)
- 2、頭頸部扁平上皮癌において、EGFR resistant mutation は検出されなかった。(0/86)
- 3、頭頸部扁平上皮癌において、EGFR と IGF1R との、PI3kinase/Akt pathway を介した cross talk の存在が EGFR インヒビター耐性機構の主であると仮説化した。

- 4、特異的 EGFR インヒビターである AG1478 は HSC4 細胞において磷酸化型 AKT 蛋白発現を有意には減少させなかった。
- 5、AG1478 とデグエリンとの併用により磷酸化型 AKT 蛋白発現は明らかに減少し、それに伴いアポトーシスが誘導された。

考察

以上の結果より、デグエリンは頭頸部扁平上皮癌細胞株において EGFR インヒビターの抗腫瘍効果を増大させることが示された。

[聴覚平衡覚研究部]

自家骨置換型吸収性人工骨の効率的な骨再生にむけて

落合博子¹、坂本好昭²

(再生医療研究室¹、慶應義塾大学形成外科学教室²)

要約

当研究室ではラットの頭蓋欠損モデルを開発し、2010年より人工骨移植の有効性の実験を行い報告してきた。昨年は、生体骨に近い組成を持ったハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体（以下 HA/Col）が、頭蓋顎顔面領域においても有効であることを報告した。今回は、HA/Col をラット頭蓋骨欠損部に移植することで、人工骨を足場として骨新生が生じることが確認できたと同時に、破骨細胞が人工骨表面に存在し、HA を足場として破骨細胞が分化誘導されていることが示唆された。また、骨膜で被覆した検体において、RANKL 陽性細胞と破骨細胞が多く発現しており、骨膜から RANKL 分泌促進作用が働いている可能性が示唆された。

背景および目的

口蓋裂に対する治療として顎裂部への移植骨には腸骨など自家骨組織を用いるのが一般的であるが、十分な採骨量が確保できないなどの問題もある。その際、ハイドロキシアパタイト (HA) や β 型リン酸三カルシウム (β -TCP) に代表されるセラミックス人工骨の選択もあるが、HA は非吸収性材料であるため、顎裂形成後の歯科矯正時の問題や人工物が残存することで術後感染などのリスクが残る。また、 β -TCP は吸収性材料であるが十分な骨組織に覆われた状態でないと材料のみの吸収が起こるといった問題もある。

一方、次世代人工骨として、生体骨に近い組成を持ったハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体（以下 HA/Col）が実用化された。HA/Col は吸収性を示し、スポンジ状の物性を有するため、血液や骨髓液などを含浸させやすいという性質もあり、臨床治験の結果では従来の β -TCP 人工骨に比べ、優れた骨形成能を有することが示されている。しかし、頭蓋顎顔面領域での有効な使い方、膜性骨の骨形成のメカニズムに関してはまだ知られていない。そこで、本研究ではラット頭頂骨に HA/Col 人工骨を移植し、骨膜の有無による差異を組織学的に検討し、有効性を示すことを目的とする。

対象および方法

1) 実験動物

オス Slc:SD ラット <入荷時> 体重 200g 11 匹

2) 埋植材料およびサイズ

HA/Col 人工骨 (γ 線滅菌済み) $\phi 4 \times 1 \sim 2\text{mm}$

3) 移植骨

頭頂骨左右にトレパンを用いて $\phi 4\text{mm}$ の骨全層欠損創を作成し、下記の群構成で移植骨を埋植する。

- ・ 欠損群： HAP/Col 補填なし、骨膜被覆無し
- ・ 欠損群： HAP/Col 補填なし、骨膜被覆有り
- ・ HAP/Col 補填群、骨膜被覆無し
- ・ HAP/Col 補填群、骨膜被覆有り
- ・ HAP/Col 補填+PRP 群、骨膜被覆有り

4) 創処理と評価

骨膜と皮膚を縫合閉創し、創部に対して軟膏の外用・ガーゼ被覆などのドレッシングは行わず 4、8 週目に検体を回収し、組織学的検討（ホルマリン固定後、脱灰標本 HE 染色、免疫染色）ならびにマイクロ CT による評価を行った。

結果

骨膜存在下の脱灰標本 HE 染色：4 週目では埋植物がまだら状に存在し、線維性結合組織の増生と異物巨細胞を認めた。8 週間では欠損部は未だ骨では被覆され邸内が、徐々に骨新生が進んでいる状態であった。

オステオカルシン染色：破骨細胞のマーカーとしてカテプシン K, 骨芽細胞のマーカーとしてオステオカルシンによる免疫染色の結果では、骨欠損群ではほとんど陽性細胞を認めず、わずかに骨欠損部断端にオステオカルシン陽性細胞を認めた。一方の HAP/Col 補填群においてはカテプシン K 陽性細胞が確認でき、興味深いことにそれとは対側の部分にオステオカルシン陽性細胞を認めた。

マイクロ CT：骨欠損群では骨梁をまったく認めなかった。HAP/Col 補填単独群では、移植した HA の構造が、8 W に減少している傾向を認めたが、12 W には新生骨に置換されてきている現象を認めた。

考察

骨リモデリングとは、骨を壊す働きをする「破骨細胞」が骨を吸収（骨吸収）する一方で、骨を作る働きをする「骨芽細胞」が、破骨細胞によって吸収された部分に新しい骨を作る（骨形成）ことである。このリモデリングが絶えず続けられることで、1 年間に 20～30% の骨が新しい骨に入れ替わっている。HAP/Col の自家骨置換においてもこの骨リモデリング

が生じていることは容易に推測できる。そして、このバランスが崩れ、破骨細胞による吸収が促進した状態が骨粗しょう症や関節リウマチである。一方破骨細胞が働くなつたものが大理石病となるようにこれらのバランスは重要であるとされている。

今回は、破骨細胞が人工骨表面に存在し、HA を足場として破骨細胞が分化誘導されていることが示唆された。破骨細胞の分化誘導の傍らで、骨芽細胞は存在せず、両者の関連の追求が必要であると考えられた。また、骨膜で被覆した検体において、RANKL 陽性細胞と破骨細胞が多く発現しており、骨膜から RANKL 分泌促進作用が働いている可能性が示唆された。

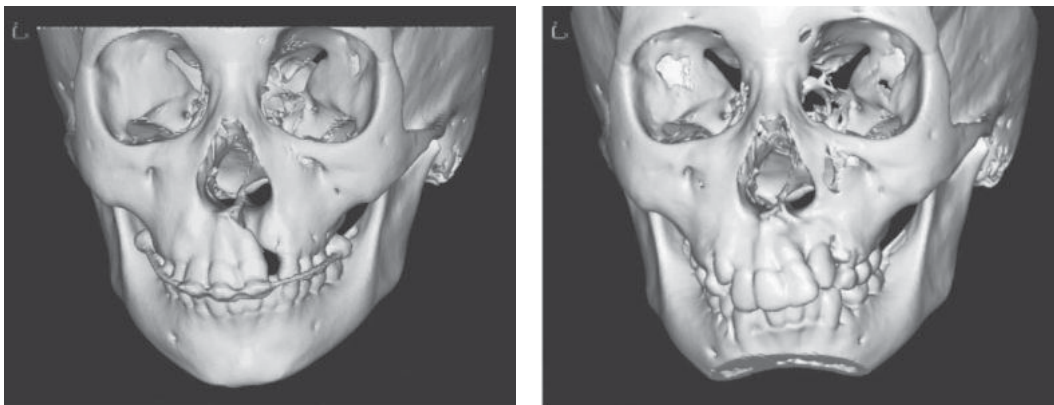


図 顎裂部への臨床応用：3DCT（左：術前、右：術後 12 カ月）



図 ラット頭頂部に骨欠損を作成し、人工骨を移植した。

遺伝子診断で手術決断

「よく聞いて。バナナ一本に、レモン1個ね」

今月下旬、兵庫医大病院で男児(3)が言語聴覚士の西口道子さんと母親(27)を相手にお買い物ごっこをしていた。

「バナナ」と歌いながら走る男児の両耳には人工内耳^①がつけられている。1歳の時、手術で耳の奥に電極を埋め込んだ。決断には遺伝子診断が役立った。

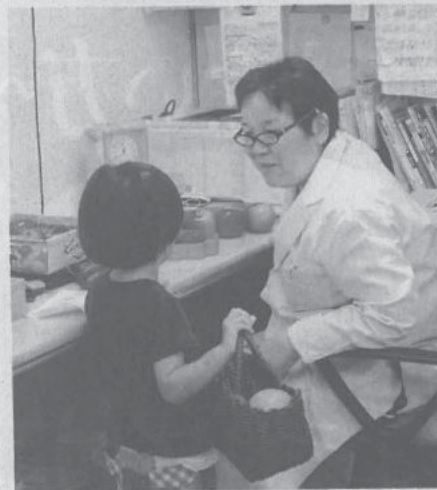
生まれながらの難聴の半数以上は遺伝子の変異によるものだ。2012年、日本人に多い難聴の原因となる46か所の遺伝子変異を調べる検査が、保険適用になった。変異が見つかれば、耳の仕組みのどこに問題があるかがわかり、難聴の程度やその後の経過などもある程度把握できる。

男児は、「GJB2」という遺伝子の変異が見つかった。両親から「一つずつ受

け継いだ遺伝子の両方に変異があると難聴が起きる。変異が片方だけなら難聴にならず、両親には何の症状も出ない。遺伝子変異が原因の難聴では最も多い。

この遺伝子変異では、耳の音を感じる細胞にのみ支障が生じる。難聴の程度は中等度から重度のことが多いものの、補聴器や人工内耳で音を感じる働きを補えば、ある程度聞こえるようになり、言葉も順調に発達する可能性が高いという。

人工内耳 耳の奥に電極を埋め込み、耳にかけたマイクが拾った音を電気信号に変換して、聴神経から脳に伝える。音を感じる耳の仕組みに問題があり、補聴器の効果が不十分な場合につけることがある。



西口さんとお買い物ごっこをする男児(左)(兵庫医大病院で)

イトリーバーバル法(AVT)という訓練を受けている。大人が口元を隠して発音した後に、その単語をまねるなど、聴覚を刺激して言語発達を促す。

「た」と話す。来月中旬から、154か所の遺伝子変異を調べる検査が保険適用になる。診断がつけば、それに合わせた対策が立てやすくなる。ただ、変異のタイプによっては、耳以外にも症状が出る可能性など思いがけない結果がわかることもある。

人工内耳をつけると決めた場合、手術の時期が早いほど効果が得られやすい。同大病院耳鼻咽喉科講師の任智美さんは、「GJB2遺伝子の変異が判明すれば、親が『まだ幼いのに』とためらっても、以前より自信を持って早期の手術を勧められるようになります」と話している。

難聴進行抑制に関わる遺伝子情報 マウスで網羅的に収集、データを公開

理研、東京医療センターが共同

を投与することで発現が変化した。薬剤投与群/非投与群のどちらか片方の群で発現していたのは1万5489遺伝子で、そのうち49遺伝子では薬剤投与時で遺伝子発現量が統計的に有意に上昇していた。一方で、195遺伝子は有意に減少していた。どの遺伝子が実際に難聴進行抑制に関係しているかは確定していないが、研究グループでは有意に上昇していた遺伝子の1つ、Slc39a4遺伝子が難聴進行抑制に強く関連していると推測している。この遺伝子は亜鉛の取り込みに関係しており、マウスでは亜鉛が欠乏すると難聴が発症したり、ヒトでは血中の亜鉛濃度が低下している老人性難聴患者に対し、亜鉛サプリメントが有効であることがわかっている。今後、見つかった遺伝子の機能と難聴への関連について研究を進めることで、難聴のメカニズム解明が進むと期待される。

今回の研究は、難聴の進行抑制に関与する遺伝子を探る。エビジェネティクス作用薬剤が投与されたマウス群と、投与されていないマウス群の全ゲノム中の遺伝子の発現状態を網羅的に調査

理化学研究所統合生命医科学研究所センターの宮冬樹リサーチアシリエイト、角田達彦グループディレクター、東京医療センターの松永達雄室長、務台英樹研究員らの研究グループは、難聴の進行を抑制できる薬剤

理化学研究所統合生命医科学研究所センターの宮冬樹リサーチアシリエイト、角田達彦グループディレクター、東京医療センターの松永達雄室長、務台英樹研究員らの研究グループは、難聴の進行を抑制できる薬剤

今回の研究は、難聴の進行抑制に関与する遺伝子を探る。エビジェネティクス作用薬剤が投与されたマウス群と、投与されていないマウス群の全ゲノム中の遺伝子の発現状態を網羅的に調査

難聴進行関与の遺伝子情報

網羅的に収集しデータ公開

理化学研究所統合生命
医科学研究センター医科
学数理研究グループを中
心とする共同研究グルー
プは、難聴マウスのエビ
ジエネティクス作用薬剤
に該当する全ゲノムの遺
伝子発現変動情報を収集
し、そのデータを全世界
に公開した。

本では約1000万人が
難聴と推計されている
が、これまでに発症に関
連する因子の一部は明ら
かになっていないもの、
不明な点も多く、難聴進
行のメカニズムの解明、
難聴予防・治療法の開発
が急務となっている。

そこで今回、その難聴
の進行抑制に関与してい
る遺伝子を探査すること
と、そのデータを広く他
の研究者にも活用しても
らうことを目的とし、そ
のエビジエネティクス作

用薬剤を投与されて難聴
が抑制されたマウス群と
非投与のマウス群の全ゲ
ノム中の遺伝子の発現状
態を網羅的に調査した。

まず、難聴が発症し始
める時期である生後4週
齢のDBA/2Jマウス
に、1日1回、マウスの
体重1kg当たり500mg
のLメチオニンと300
mgのバルプロ酸を8週間
投与し続けた。そして、
投与前の4週齢マウス
と、8週齢の投与を行っ
た12週齢のマウス、薬剤
非投与群の12週齢のマウ
スの3種類のDBA/2
Jマウスを準備した。次

に、それらのマウスの内
耳の蝸牛での遺伝子発現
を調べるため、マイクロ
アレイを用いmRNA量を
測定した。

その結果、少なくとも
薬剤投与または非投与の
一方のマウスで発現が見
られた遺伝子として1方
5489遺伝子のデータ
を収集。そのうち49種の
遺伝子は薬剤投与時に発
現量が統計的に有意に上
昇していた一方で、19
5種の遺伝子は薬剤投与
時に発現量が統計的に有
意に減少していることが
分かった。

今回、遺伝子発現の変
動が見られた遺伝子群に
は難聴との関連性がある
遺伝子が多数含まれてい
る可能性が大きく、さら
にそれらの遺伝子の機能
と難聴との関連性を調査
することで難聴のメカニ
ズムの解明が進むことが
期待できる。

さらに、共同研究グ
ループが公開したデータ
を世界中の難聴を専門と
する研究者がさらに詳しく
解析することで、難聴
抑制に関わるメカニズム
のさらなる解明や、将来
的に難聴の予防法や治療
法の開発につながることに
が期待できる。

人工臓器・機器開発研究部

部長 角田 晃一

人工臓器・機器開発研究部門 部長 角田晃一
代用臓器開発研究室
発生医学研究室
音声・言語コミュニケーション研究室

NTOP2013 として進行中の口腔咽頭鏡の機器開発研究は、東京・名古屋医療センターに加え、京都府立医大、東京大学、東京医科歯科大学、自治医科大学と耳鼻咽喉科国内計 6 か所で医師主導治験を行い、予定の 150 例の症例登録を終了し有効な結果と改良点が明らかになった。本年度はそれに基づき軽量廉価な 2 号機の開発を行い、来年度から新たに NTOP2016 として、東京、名古屋医療センターの 2 か所で研究を進めていきたい。

NHO 感覚器政策医療研究の「加齢による生理的声帯萎縮による発声障害患者に対する自己訓練法の治療介入効果に関する実験研究」に関し 4 年目の本年度介入・非介入合計 600 例がそろい、分析の結果、年を取ったら声帯の生理的萎縮に対して会話をつづける事が大切で、できない場合は音声自己訓練が有効であることが明らかになり、東大大学院学生で医師の研究員の藤巻葉子が昨年度多くの主要学会で発表した。「健康長寿は会話から」の一言に尽きる。

関本荘太郎博士、伊藤憲治博士と部長の角田は共同で簡易赤外線トポグラムの臨床応用を目指す基礎研究はその成果が得られ、昔から指摘されている日本語で育った人間における虫の声の処理機能の非日本語環境で育った人間との違いの証明がなされ、英文誌に発表した。(Tsunoda K, Sekimoto S, Itoh K. Near-infrared-spectroscopic study on processing of sounds in the brain; a comparison between native and non-native speakers of Japanese. *Acta Otolaryngol.* 2016 Feb 15:1-7. [Epub ahead of print])

当研究部門では実施できない Wet ラボの研究を、東京大学耳鼻咽喉科のグループである藤巻葉子先生と声帯の再生基礎研究を、同じく菊田周先生、上羽瑠美先生は、嗅覚障害の研究を、中枢、粘膜上皮や嗅球を中心に免疫学的観点から研究を東京大学にて行っている。菊田周の活躍は目覚ましく、数年前の PNAS の表紙に続き、本年度は *J Neurosci.* に採択されている。
ST の小林理香先生は角田と共に、口蓋裂、軟口蓋麻痺による鼻咽腔閉鎖不全の定量的診断法を開発中であり、昨年度は、いかなる場合であっても喘息など口からの吸入両方の場合は鼻をつまんで吸入したほうが効率が良いことを解明し、*Ann Allergy Asthma Immunol.* に発表した。

鼻中隔穿孔患者の閉鎖術前後の3次元気流解析を行い、術前にみられた乱流は術後に改善をみる事を明らかにした野村務博士は、本年度多くの英語論文を発表した。

去年は落ちたが、言語聴覚士（ST）の小林はTOPJournalのacceptを受け、来年こそはとEBMで喘息治療薬の有効な治療法のランダム比較試験をNHOに申請している。

逼迫した国の国民のための医療経済を考え、我々の予備検証から有効性が示唆された、「声帯ポリープ、声帯結節症例の経済的保存的治療の有効性」については、「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証「啓蒙から啓発へ」として昨年採用された。幸い多くのNHO研究施設の協力が得られて、国立病院機構病院10か所で研究を開始し、常勤不在の弘前病院耳鼻科が研究不可能となり、変わって金沢医療センターが加わり、2015年末で100例と予定通り進行している。来年度からは栃木医療センターも加わり合計11か所で症例登録にさらに弾みが付いた。本研究が成就すれば医療費の削減のみならず、言語聴覚士の新しい活躍の場が開拓され、チーム医療としての音声障害対策が開かれると予想される。

来年度は、脳における左右差等さらなる研究展開はもちろん。ヒトと動物との比較解剖など「言語の進化とそれに伴う誤嚥防止の医学」、「脳梗塞の新しい危険因子のサインとしての咽喉頭異常感」の研究啓発にも力を入れる所存である。患者、家族の気持ちになって研究に精進し主要学会や英文で発表し続けることで、多くのマスメディアに関心を持っていただき、自ずと研究活動とその研究成果は効率よく、有効に発表、国民に啓発できている。

抄録

Acta Otolaryngol. 2015 Jun;135(6):532-5.

doi: 10.3109/00016489.2014.999873. Epub 2015 Feb 26.

Patients' perceptions of vocal problems: results from a survey in the Tokyo area.

Tsunoda K¹, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T, Tayama N, Makiyama K, Murofushi T, Tsunoda A, Ohshima K, Nishiyama K, Kano S, Niimi S.

Author information

Abstract

Laryngoscopy in cases of sulcus vocalis reveals bowed vocal folds, resulting in a spindle-shaped chink with glottal incompetence. The anatomic and functional problems and resulting incomplete glottal closure during phonation lead to the presenting symptoms of breathy hoarseness, decrease in maximum phonation time (MPT), and vocal fatigue. These symptoms, however, have been reported from the physician's viewpoint, not the patient's. Furthermore, no standardized guidelines for the treatment of sulcus vocalis have been established. Because the general attitude toward sulcus vocalis appears to have become 'It is only a vocal problem and does not significantly affect the patient's well-being,' knowledge of sulcus vocalis has decreased and knowledge about choices of therapy remain limited. We therefore conducted an epidemiological questionnaire survey on this pathological condition in voice clinics in seven hospitals in the Tokyo area to establish preliminary guidelines for the management of sulcus vocalis, in reference to the opinion of the patients. Here we report the summary of our preliminary study 'a survey for sulcus vocalis' and suggest guidelines for the management of such pathological conditions. Although these management guidelines may result in improvement in the symptoms of sulcus vocalis, patients and physicians should be aware that treatment of this condition is difficult and improvement is not guaranteed.

KEYWORDS:

clinical survey; maximum phonation time; preliminary guidelines; sulcus vocalis; swallowing problem; vocal fatigue; voice problem

Sensory deprivation disrupts homeostatic regeneration of newly generated olfactory sensory neurons after injury in adult mice.

Kikuta S¹, Sakamoto T², Nagayama S³, Kanaya K², Kinoshita M², Kondo K², Tsunoda K⁴, Mori K⁵, Yamasoba T².

Author information

Abstract

Although it is well known that injury induces the generation of a substantial number of new olfactory sensory neurons (OSNs) in the adult olfactory epithelium (OE), it is not well understood whether olfactory sensory input influences the survival and maturation of these injury-induced OSNs in adults. Here, we investigated whether olfactory sensory deprivation affected the dynamic incorporation of newly generated OSNs 3, 7, 14, and 28 d after injury in adult mice. Mice were unilaterally deprived of olfactory sensory input by inserting a silicone tube into their nostrils. Methimazole, an olfactotoxic drug, was also injected intraperitoneally to bilaterally ablate OSNs. The OE was restored to its preinjury condition with new OSNs by day 28. No significant differences in the numbers of olfactory marker protein-positive mature OSNs or apoptotic OSNs were observed between the deprived and nondeprived sides 0-7 d after injury. However, between days 7 and 28, the sensory-deprived side showed markedly fewer OSNs and mature OSNs, but more apoptotic OSNs, than the nondeprived side. Intrinsic functional imaging of the dorsal surface of the olfactory bulb at day 28 revealed that responses to odor stimulation were weaker in the deprived side compared with those in the nondeprived side. Furthermore, prevention of cell death in new neurons 7-14 d after injury promoted the recovery of the OE. These results indicate that, in the adult OE, sensory deprivation disrupts compensatory OSN regeneration after injury and that newly generated OSNs have a critical time window for sensory-input-dependent survival 7-14 d after injury.

KEYWORDS:

apoptosis; homeostatic regeneration; olfactory epithelium; olfactory sensory neuron; sensory deprivation

Performance Evaluation of Ad Hoc Network Protocol Implemented in Server Side Java Script

Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Masahiro Fujii,
Mie Sato, Yu Watanabe
Graduate School of Engineering
Utsunomiya University
7-1-2 Yoto, Utsunomiya-shi, Tochigi, 320-8585 Japan
{at.ito, hatano, fujii, mie, yu}@is.utsunomiya-u.ac.jp

Yuko Hiramatsu, Fumihiko Sato
Department of Economics
Chuo University
742-1 Higashinakano, Hachioji, Tokyo 192-0393, Japan
{susana_y, fsato}@tamacc.chuo-u.ac.jp

Akira Sasaki
GClue Inc.
2-1-14 Higashi-Sengoku, Aizu-wakamatsu-shi, Fukushima, 965-0818, Japan
Akira@gclue.jp

Abstract—We are now developing a sightseeing support system in Nikko, a world heritage in Japan, using BLE beacon and smartphone. We installed 24 beacons from Nikko Station to Shinkyo-bridge. 17 beacons were set outside, so that they had to be small and inconspicuous since they did not have to disturb scenery. So that, they have been using small button shaped battery. We have to take care these beacons. They are sometimes out of battery, and the shell of a beacon is sometimes broken. We think that one of the problems of the beacon system is maintainability. We think one possibility to solve this problem is to develop ad hoc network of beacons. This network can collect information of remaining power of battery, also we can find broken beacon if it is not included in the ad hoc network. We performed preliminary study to develop ad hoc network easily. We tried to use server side Java Script to describe ad hoc network protocol. In this paper, we describe performance and productivity of OLSR using server side Java Script. We compare OLSR implemented in Java Script and implemented in C. As the result, productivity of OLSR in server side Java Script was 1.5 times higher than that was implemented in C, however, the performance was 18 times slower than that was implemented in C.

Keywords—Ad hoc network; server side Java Script, BLE Beacon

I. INTRODUCTION

In recent years, the development process of embedded systems becoming difficult because of increasing complexity of the controlled object. Moreover, shortening development time and cost reduction request sometimes cause degrade of the quality and reliability of the system. In order to develop a large scale and complicated system in a short period of time, it is necessary to improve the portability and reusability of software. Portability and reusability are using other system program that was created for the certain system.

In a conventional embedded system, an application works on an operating system and we have developed many techniques to realize portability and reusability of software. After introducing Android [1], the situation was changed. Android was developed on Java VM, called Dalvik VM until 2014, now ART [2]. By using Java, portability and reusability of application was increased.

At the same time, technology for WEB was also developed. Progress of HTML5 [3], function and performance of Java Script on WEB browser was progressed. Especially, V8 engine [4] for Java Script increased the performance. Traditionally, Java Script has been used in WEB browser.

A technique to use Java Script on server is called Server Side Java Script. This technique runs Java Script engine on a server. By using this technique, it is possible to use Java Script to describe applications such as HTTP server on a server.

One of the popular server side Java Script environments is node.js [5]. This environment has been developing from 2009. If we describe applications on server side Java Script such as node.js, such application has high portability and reusability since they are independent from operating system such as Linux, Windows, Mac, and Android etc.

On the other hand, we are now developing a sightseeing support system using BLE beacon in Nikko. During this trial, we have to pay a lot of effort to check status of beacon, such as working well or not, battery is exhausted or not. We would like to introduce some functions to check status of beacons in the future. For that purpose, we would like to use a platform that is more convenient and independent from operating system. Details are described in Section 2.

For that purpose, we are considering to introduce Java Script based ad hoc network function on BLE module, since latest BLE module has ARM CPU inside [6] and provides reasonable execution power of application. In the future, there

may be much kind of beacons and we have to control different types of beacons as a group and maintain them collectively. For this purpose we have to understand performance of ad hoc network protocol in Java Script. To check the performance of ad hoc network on node.js, we implemented OLSR [7], a proactive ad hoc network protocol, on node.js and run a test program to measure the delay.

In the section 2, we briefly explain outline of sightseeing support system by using BLE beacon in Nikko. Then, we mention our previous works relating to ad hoc network and target of this research in section 3. In section 4, we describe result of evaluation and discussion. Section 5 mentions related works and section 6 describes conclusion.

II. OUTLINE OF SIGHTSEEING SUPPORT SYSTEM BY USING BLE BEACON IN NIKKO

In this section, we would like to explain outline of our project to develop sightseeing support system by using BLE beacon in Nikko.

Traditionally, travelling is getting away from daily life. Visiting unknown places is one of the great pleasures. We can discover many things such as hidden history of a village, original culture and wild nature. “Discover” means “dis”=“unveil” “cover”, so a travel gives us new information. The dream to discover unknown parts of the world brings us to unknown places. The satisfaction is not proportional to the amount of information.

We started a study to investigate what is the most attractive aspect of travel and how to increase expectation and satisfaction of travel in Nikko [8]. Nikko is one of the world heritages in Japan. In Nikko, there is the Tosyogu-shrine [9] that is a gorgeous grave of Ieyasu Tokugawa who is the first Syogun of Tokugawa Era. However, now, Nikko is not so famous for foreigners. A research by travel agency displayed that Nikko is not listed in top 30 locations where foreigners would like to visit [10]. This study was selected as one of research themes of SCOPE (Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme) [11] funded by Ministry of Internal Affairs and Communications of Japan (MIC) [12].

A. Outline of the system

Last year, we performed a feasibility study for the development of sightseeing system by BLE beacon [13,14]. The purpose of the feasibility study was to collect real voice and impression on Nikko from visitors and to confirm the possibility to use BLE beacon for sightseeing. (Fig.1)

BLE beacons were installed from Tobu Nikko Station to Shinkyo-bridge, an entrance to Tosyogu-shrine as described in Fig. 2. White and red circle are the beacons that were installed in outdoors. Beacons in shops are 6 (green circle). To make it small, this beacon uses a button shape battery. Diameter of the beacon is 35mm. (Fig.3)

B. Problem to operate beacon

In the project, beacons were set outdoors and put on a navigation plate by double-sided tape (Fig.4). Also, they were installed in wide area. In this case, they were installed along the road and the distance was 1.5km. It was hard job to check

problems of the beacons, such as failure of the BLE modules and battery exhaustion, almost every week. It took about one hour to check all beacons and change batteries etc. After the research period is finished, we are planning to move this application to a commercial service. It might be a problem to maintain beacons in outdoors.

We think that one possible solution is using ad hoc network to maintain beacons, since if they are connected by ad hoc network and gather information of soundness and battery level form one beacon such as located in the station or information in Nikko Station.



Fig. 1. Sample screens of sightseeing navigation application



Fig. 2. Map of locations of BLE beacons

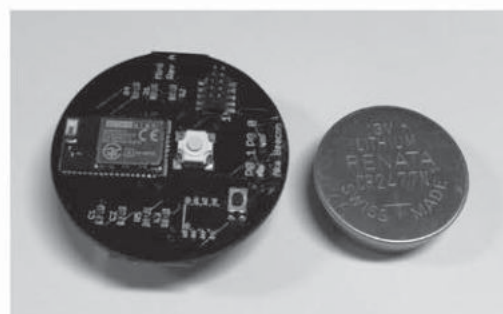


Fig. 3. Beaco module



Fig. 4. BLE beacon on a street sign

III. OUR PREVIOUS WORKS AND TARGET OF THIS RESEARCH

A. Previous Works

We are developing Information Delivery System for Deaf People at a Major Disaster (IDDD) for 10 years [15] (Fig. 5). This is a group of LED displays connected by ad hoc network and some of the displays are connected to WAN. Through WAN or locally, information, such as safety information, lunch delivery time, are delivered to support people who are victims of disaster in a evacuation shelter.

In 2013, we published a paper [16] to compare AODV [17] and OLSR [7]. In this paper, for the unexpected change of network of LED displays of IDDD, OLSR performs better than AODV. In this trial, we developed application to control LED display in Java Script and we proved that the control application could display characters very fast, such as 20 characters per second. However, we implemented both AODV and OLSR in C. So that, we would like to compare performance of ad hoc network protocol written in Java Script and in C.

B. Test program

We decided to compare OLSR running on Linux and node.js as described in Fig. 6. Left side of Fig.6 means OLSR is written in C and running on Linux, on the other hand, OLSR is written in Java Script on node.js.

OLSR is a popular ad hoc network protocol. OLSR has two important functions, one is “MPR selector detection” and another is “Topology control”. OLSR use a special node “MPR (MultiPoint Relay)” for flooding. Only MPR can transfer control message. By using MPR, OLSR can reduce overhead of flooding.

For the test, we implemented a test application as described in Fig.7. This application sends “Hello” message and “TC” message. “Hello” message is sent in “2 sec – random”, and “TC” message is sent in “6 sec – random”.

We added a “Delay Measurement Message” to measure delay of message transfer. This is a UDP packet and it contains a message. The message contains text data. If “Delay

Measurement Message” is received (T1), the process starts to prepare data transfer and send it (T2). We measure delay as $T2 - T1$.

We implemented it both in C and Java Script.

We set two RaspberryPi modules on a desk. The distance of them was 20cm and measured delay.

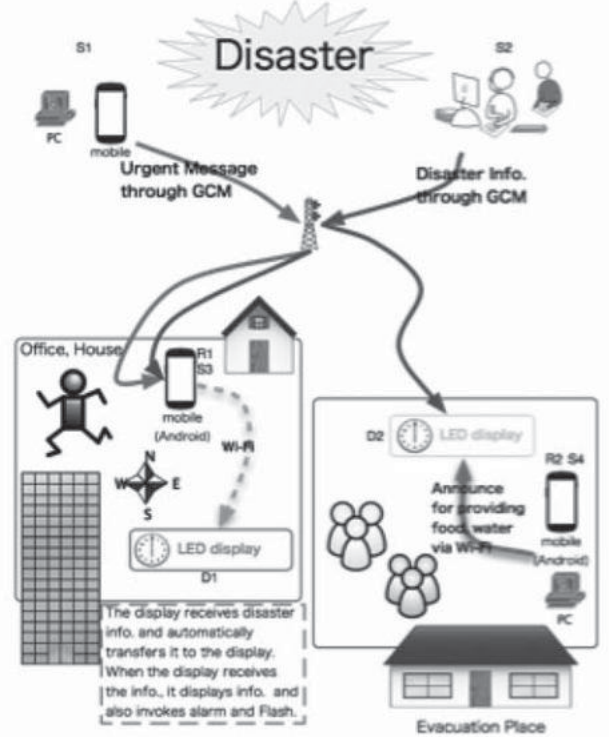


Fig. 5. Outline of IDDD

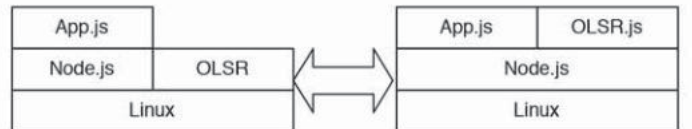


Fig. 6. Software architecture that was used for comparison

IV. EVALUATION

In this section, we explain the result of evaluation.

A. Measurement of delay

We performed the test described in previous section 1,000,000 times for the test case implemented in C (Figure 8) and 100,000 times for the test case implemented in Java Script (Figure 9). Figure 10 shows a graph that removes an exceptional data in Figure 9.

Details of delay are described in TABLE II. Average delay of test program in C was 0.23millisecond and that in Java Script was 4.19 millisecond. The distribution of test program in C was 0.022 and that in Java Script was 0.826. Maximum

delay of test program in C was 206.08millisecond and that in Java Script was 12.92millisecond.

B. Measurement of productivity

To measure productivity, we counted the lines of code in C and Java Script. As described in previous section, if we assume the productivity is promotional to the numbers of line, the productivity of Java Script is about 1.6 times higher than that of in C. Also, application in Java Script works on node.js is independent from operating system. This might be another fact to contribute to productivity.

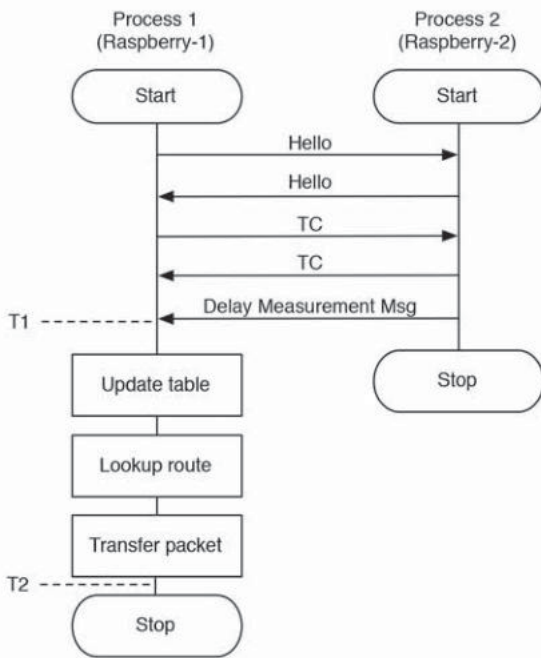


Fig. 7. Test sequence

TABLE I. TEST ENVIRONMENT

Device, SW	Model	Version	Clock [MHz]	Memory [MB]
CPU	Raspberry Pi B+		700	512
WiFi	GW-USNano2			
OS	Linux	3.6		
Node.js		0.10		
C Compiler	GCC	4.6		

TABLE II. AVERAGE OF DELAY, DISTRIBUTION AND MAXIMUM OF DELAY

	Average delay	Distribution	Maximum delay
Java Script	4.19 [ms]	0.826	206.08 [ms]
C	0.23 [ms]	0.022	12.92 [ms]
Ratio (JS/C)	18.22	37.55	15.95

C. Discussion

In this subsection, we discuss on the result described in above subsections.

1) Delay

In this experiment, delay of test application in Java Script is 18 times longer than that in C.

Fig. 11. shows distribution of delay except one exceptional result. This graph shows that except one case, maximum delay of application in Java Script is about 15millisecond. It might be acceptable for normal use such as to transfer user information to server from a beacon or send maintenance information.

However, for the real time service, it sometimes becomes a problem. For example, if Java Script is used for IDDD. The display can display 20 characters in a second at a maximum speed. This is a maximum speed for deaf people to read on a LED display. (Normal people cannot catch up such fast scroll.) It means that 50 millisecond for one character. If 4 displays are connected, it may cause $15 \times 4 = 60$ millisecond delay. This means that these displays cannot synchronize to display messages.

2) Productivity

To measure productivity, we counted the lines of code in C and Java Script. As described in previous section, if we assume the productivity is promotional to the numbers of line, the productivity of Java Script is about 1.6 times higher than that of in C. Also, application in Java Script works on node.js is independent from operating system. This might be another fact to contribute to productivity.

3) Further Study

a) Delay

As described in Fig.9, a large delay (206.08 [ms]) was measured. In another trial, we measured similar value. We have not yet found the reason.

b) Applying to BLE beacon

If we would like to use node.js, we have to check the specification of the latest BLE module.

If we would like to run node.js on Coretex-M3, it may require the following specification. Espruino [18] is one of the smallest MPU that Java Script can be executed.

Espruino's specification is as follows.

- 32-bit 72MHz ARM Cortex-M3
- 256KB of Flash memory, 48KB of RAM

For example, nRF52 [6] has the following specification.

- 64-MHz ARM Cortex-M4
- 512KB flash and 64KB RAM

The performance between nRF52 and Espruino is almost same. So that it may be possible to run node.js on nRF52.

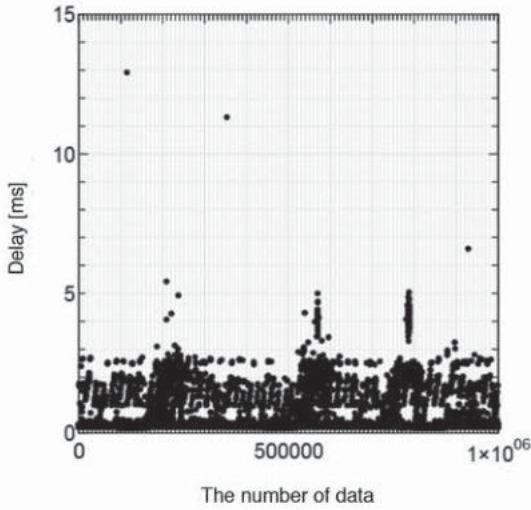


Fig. 8. Delay (in C)

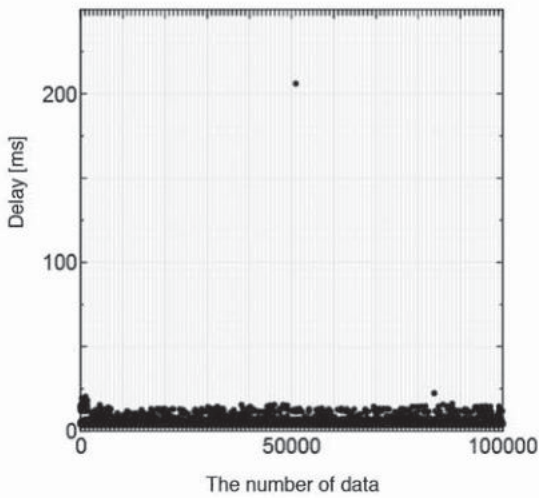


Fig. 9. Delay (in Java Script)

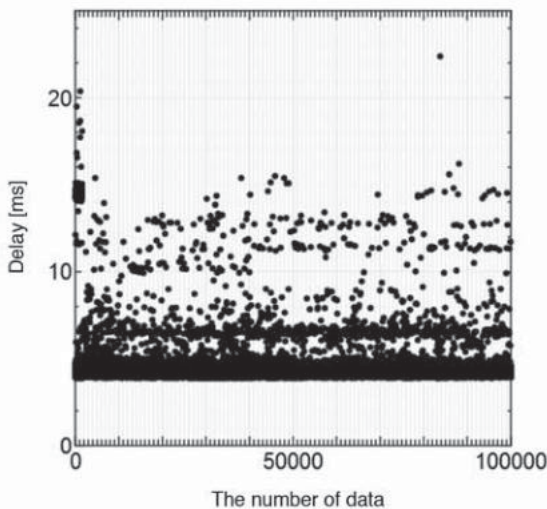


Fig. 10. Delay (in Java Script without an exceptional data)

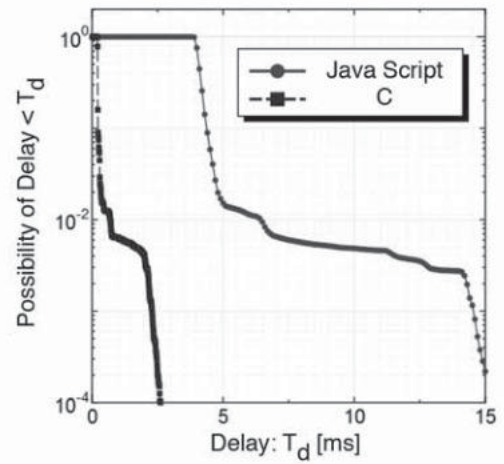


Fig. 11. Distribution of delay

V. RELATED WORK

Reference [19] describes an example to implement high performance network protocol in node.js, unfortunately the example is not an ad hoc networking protocol. The authors wrote “Node.js’s architecture makes it easy to use a highly expressive, functional language for server programming, without sacrificing performance and stepping out of the programming mainstream.”

We can find several papers to evaluate performance of node.js as a web server [20, 21]. They show the performance of Java Script application running on node.js is good.

VI. CONCLUSION

In this paper, firstly, we mention the problem that we are facing to develop sightseeing support system by using BLE beacon in Nikko. The problem is maintaining BLE beacons that are installed in outdoors.

To solve this problem, we would like to introduce ad hoc network in a beacon to maintain a beacon group. For that purpose, we are considering to introduce Java Script based ad hoc network function on BLE module.

To understand performance of ad hoc network described in Java Script, we performed comparison OLSR in Java Script running on node.js and in C.

As the result, productivity of OLSR using server side java script was 1.5 times higher than that was implemented in C, however, the performance was 18 times slower than that was implemented in C.

In addition, we compare performance of latest BLE beacon and MCU that can be used to run node.js. The specifications of them are almost same. So that, we are positive to use Java Scrip on BLE beacon and introduce portable and reusable application in a beacon to provide powerful application.

ACKNOWLEDGMENT

Authors also would like to express special thanks to Mr.Kobayashi, graduated Utsunomiya University March 2015, who supported this research.

Authors also would like to express special thanks to Mr.Funakoshi of Nikko Tourism Association, Mr.Ishihara of Educational Tour Institute, Mr.Miyamoto of Kinki Nippon Tourist Co., Ltd., Mr.Muroi and Mr.Ueda of H.I.S Co.,Ltd., Mr.Takamura and Mr.Yoshida of Hatsuishi-kai that is an association of shopping street of Nikko, Mr.Nakagawa of Kounritsuin Temple, and Dr.Nagai who is a Professor Emeritus of Utsunomiya University.

This research was performed as a project of SCOPE (Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme) funded by Ministry of Internal Affairs and Communications in Japan.

REFERENCES

- [1] <https://source.android.com/index.html>
- [2] <https://source.android.com/devices/tech/dalvik/>
- [3] <http://www.w3.org/TR/html5/>
- [4] <https://code.google.com/p/v8/>
- [5] <https://nodejs.org/en/>
- [6] <https://www.nordicsemi.com/eng/Products/Bluetooth-Smart-Bluetooth-low-energy/nRF52832>
- [7] RFC3626: Optimized Link State Routing Protocol (OLSR), <https://www.ietf.org/rfc/rfc3626.txt>
- [8] <http://www.city.nikko.lg.jp.e.tj.hp.transer.com>
- [9] <http://www.toshogu.jp/english/index.html>
- [10] Trip advisor, "The most populer spot for visitors to Japan 2015", http://tg.tripadvisor.jp/news/ranking/inboundattraction_2015/
- [11] http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/scope/ (in Japanese)
- [12] <http://www.soumu.go.jp/english/index.html>
- [13] <http://blog.bluetooth.com/bluetooth-sig-introduces-new-bluetooth-4-1-specification/>
- [14] <http://www.braveridge.com/BLE%20guide.html>
- [15] Atsushi Ito, Hitomi Murakami, Yu Watanabe, Masahiro Fujii, Takao Yabe and Yuko Hiramatsu: "Information Delivery System for Deaf People at a Larger Disaster", Biomedical Research Vol.1, no.2, 17 Pages (2013.6)
- [16] Atsushi Ito, Takao Yabe, et.al., "A study of optimization of IDDD (Information Delivery System for Deaf in a Major Disaster)", Proc. First International Symposium on Computing and Networking (CANDAR 2013), 6th International Workshop on Autonomous Self-Organizing Networks (ASON 2013), pp.422-428, 2013
- [17] RFC3561: Ad hoc On-Demand Distance Vector (AODV) Routing, <https://www.ietf.org/rfc/rfc3561.txt>
- [18] <http://www.espruino.com>
- [19] Stefan Tilkov and Steve Vinoski, "Node.js: Using JavaScript to Build High-Performance Network Programs", IEEE Internet Computing, Issue No.06, pp: 80-83 (2010 November)
- [20] Kovatsch, M., Lanter, M. and Duquennoy, S., "Actinium: A RESTful runtime container for scriptable Internet of Things applications", Internet of Things (IOT), 2012 3rd International Conference, pp.135 - 142, (Oct. 2012)
- [21] Daniele Bonetta, Achille Peternier, Cesare Pautasso and Walter Binder, "S: a Scripting Language for High-Performance RESTful Web Services", PPOPP'12, pp.97-106, (February, 2012)

Bluetooth Low Energy を用いたアドホックネットワークの構築

Construction of the Ad Hoc Network by Bluetooth Low Energy

加藤拓也¹ 伊藤篤¹ 藤井雅弘¹ 羽多野裕之¹ 渡辺裕¹ 宇都宮栄二³
Takuya Kato Atsushi Ito Masahiro Fujii Hiroyuki Hatano Yu Watanabe Eiji Utsunomiya

宇都宮大学 工学部 情報工学科¹

Department of Information Science, Faculty of Engineering, Utsunomiya University

(株)KDDI 研究所 ネットワーク運用管理部門 サービス運用開発グループ³

Group of Service Operation and Development, Department of Network Operation and Administration, KDDI R&D Laboratories

1 はじめに

1.1 研究背景

ICTの発展に伴い、LTEなどの公衆無線通信や、BluetoothやWiFi等の近距離無線が、身の回りの様々な箇所で使われるようになってきている。また、スマートフォンとクラウドの利用拡大により、様々な情報が、スマートフォンを通してやりとりされるのがあたりまえの世界となりつつある。通常、我々の生活圏の中では、不自由なく通信ができ、情報伝達ができるが、災害時や歴史的建造物があるエリアなどでは、これができない状態が発生する。

そのような状況においても、例えば、救援物資の配布や観光資源に関する情報を的確に伝達することが必要となる。このため、端末の電源は入れておき、必要に応じてタイミングよく情報を受け取りたい。しかしながら、震災時には、停電が発生するため携帯電話の電池を、なるべく長持ちさせる必要がある。また旅行中においても途中の充電はできないことが多く、なるべく電池にインパクトを与えないことが重要となる。例えば、東日本大震災では、電池が切れたり、電源を切り電池を温存していたため災害情報サービスの利用率が低かったという調査結果がある [1]。情報端末として携帯電話を利用した場合、朝9時?夕方6時までを外での行動時間とすると、消費電力が低いことが必須である。我々が日光で調査した結果においても、特に外国人観光客は、端末の電池切れを心配するためGPSもあまり使わないことがわかっている [2] が、彼らに情報を配信するためには省電力が重要な項目となる。

1.2 研究内容と目的

本論文では、公衆無線通信が無く、また、商用電源も無いという状況下で、省電力で情報伝達を実現する方法として、Bluetooth Low Energy(以下、BLE)を利用したアドホックネットワーク [3] の、被災地内のローカル情報の実現、歴史的観光地におけるビーコンや端末を含むアドホックネットワークを通じた情報配信の実現可能性 [2] を検討する。アドホックネットワークにより、公衆無線通信の無い環境での通信を、また、BLEにより消費電力を可能な限り抑制した通信を実現することを目指す。

2 想定環境

大規模災害時に、避難所内における情報モデルを図1に示す。今回は媒体にBLE [3] を用いる。避難所内の情報

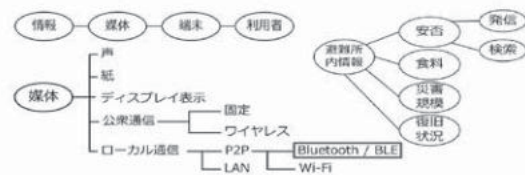


図1 避難所内で伝達される情報モデル

伝達において、代表者が避難民全員に声をかけた際、伝達が行き届かない事や各々の携帯電話にも伝達することにより補完する。上記環境下で、避難所を体育館程度の広さに設定し避難民への情報伝達を行うことを用途とし、周囲にある複数の携帯電話に搭載されている通信機器を用いて、アドホックネットワークを構築する。ビーコンとスマートフォンが混在した観光アドホックネットワーク環境は、さらに広域(数キロ四方)になるが、避難所のモデルの繰り返しとして定式化できることが想定されるので、ここでは、縦横最大50mにおける通信を想定する。

3 実験

3.1 目的と概要

携帯電話に搭載されているBLEモジュールの性能の調査として Advertising 及び Connection 時の受信パケット数及び受信成功率を調査した。受信成功率の定義は各状態で異なり、Advertising においては、10秒間で受信したパケット数を送出したパケット数で割ることにより求めたもの、Connection においては、同様に30秒間で求めたものとする。

3.2 実験結果

実験結果を図3に示す。Advertising 時に送受信するパケットを「Advertisingパケット」、同様に Connection 時では「Connectionパケット」と定義する。

まず、想定環境である屋内は、図3より、2台を用いたBLE通信では40mであれば両状態共に十分に通信が可能であると言える。

次に、屋外の周囲に建物がない環境では、Connectionパケットが受信成功率の低下が顕著であった。原因として、Connection 時では通信タイミング等を決めるパケット(制御パケットと定義する)の送受信を Master と Slave 間で行っているため、そこで何らかの制御を行っている可能性がある事が挙げられる。建物がある環境では、両状態共に100mまで到達した。理由として、35m付近以降にかけて両脇に5階以上の建物があることによ

使用機器	iPhone5S x2
OS	iOS 8.4.1
通信規格	Bluetooth 4.0 LE (BLE)
実施場所	屋内: 体育館 (最大40m) 屋外: 周囲に建物がある/ない(最大100m)
実施距離	10m, 20m, 30m, 35m, 40m, 45m, 50m, 60m, 70m, 80m, 90m, 100m
試行回数	各20回

図2 実験諸元

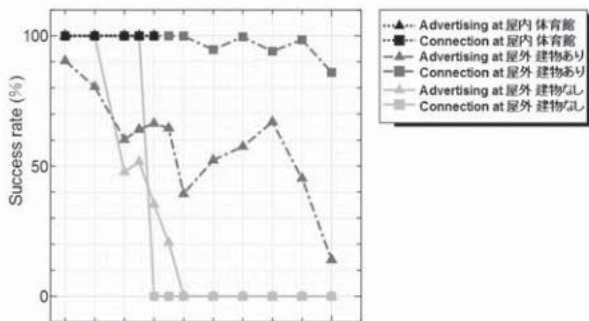


図3 受信成功率 (Advertising, Connection)

る反射の影響が挙げられる。以上より、想定環境内における設計条件を以下に示す。

- Advertising または Connection を用いること
- 端末数増加による、接続・通信の困難を考慮すること

4 提案手法

BLE では、Advertising または Connection 状態で通信が可能である。前者の利点は、後者と異なり送りたい情報以外に制御パケットのやり取りを省略可能なことである。また、後者は 1:1 通信による情報伝達効率の低下、パケット送受信回数による消費電力の増大が懸念されることから、Advertising 状態によるアドホックネットワークの構築を行う。使用端末は iPhone(Apple 社) を用いる。

特徴として、各端末にはルーティングテーブルが存在しない代わりに、パケットが無限にネットワーク内を循環することを防ぐ「再送防止用 DB」、UUID とそれを各端末共通な関数でハッシュ化した ID(ハッシュID と定義) の対応を管理する「ID 管理用 DB」を設けている。UUID は受信側、ハッシュID は送信側で参照する。

4.1 パケットフォーマット

Advertising パケットのフォーマットを図4に示す。API の仕様上、1つのパケットに挿入可能な領域は最大 28 オクテットである。以下に各領域の概要を示す。

- データの種類: メッセージの種類
- 宛先端末ハッシュID: 宛先端末を指定するために使用
- データ ID: メッセージのシーケンス番号
- データ消去要求: 再送防止用 DB 中のデータ削除用
- TTL: Time To Live パケットの有効期間

4.2 ネットワーク構築手法

まず、各端末は他端末から識別可能にするため UUID に加え、ハッシュID を生成する。そして、図5に示した動作シーケンスに従い、既存ネットワーク内への参入を行う。図中の各メッセージの概要を以下に示す。

- ID_Req: ハッシュIDの有効化を要求するパケット
- ID_Rep: ハッシュIDが有効か否かを応答するパケット

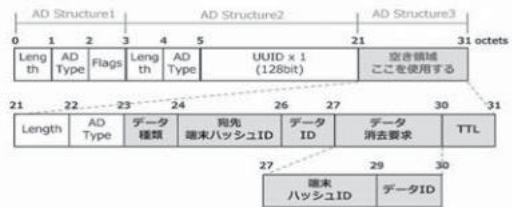


図4 パケットフォーマット

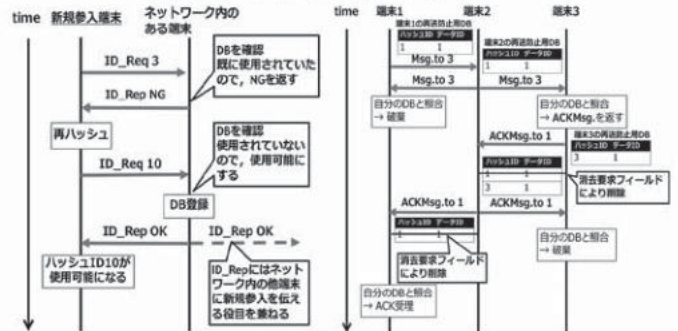


図5 ネットワーク参加方法 図6 メッセージ通信方法

4.3 メッセージの送受信方法

ネットワーク内におけるメッセージ通信の動作シーケンスを図6に示す(端末2は端末1,3と通信可能な距離にある)。図中の各メッセージの概要を以下に示す。

- Msg.to 3: 端末3へのメッセージ
- ACKMsg.to 1: 端末1へのACKメッセージ

4.4 課題点

- ハッシュIDの生成・管理方法
- 再送防止用DBのデータ消去法

5 まとめ

本稿では、避難所内における情報伝達や旅行者支援情報の伝達を目的とした、短いテキストなどを効率よく伝送できるBLEベースのアドホックネットワークの構築手法を提案した。今後は4.4節の課題点の改善方法の考案、実装を行う予定である。

謝辞

本研究の一部は、総務省の「戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE):地域ICT振興型研究開発」として実施した。研究の機会を与えていただいたことを感謝する。また、本研究を実施するにあたりご指導いただいたKDDI研究所の阿野執行役員に深謝する。

参考文献

- [1] 本條晴一郎, 遊橋裕泰, 災害に強い情報社会 -東日本大震災とモバイル・コミュニケーション, (株)NTT出版, 東京, 2013.
- [2] Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Masahiro Fujii, Mie Sato, Yu Watanabe, Yuko Hiramatsu, Fumihiro Sato and Akira Sasaki, "Performance Evaluation of Ad Hoc Network Protocol Implemented in Server Side Java Script", Proceedings of NCSS(CANDAR)2015, 2015.12
- [3] 阪田史郎, M2M無線ネットワーク技術と設計法, (株)科学技術出版, 茨城, 2013.

分子細胞生物学研究部

部長 岩田 岳

分子細胞生物学研究部は遺伝子変異や遺伝子多型の影響を強く受ける網膜疾患の病因・病態機序の解明と治療を目的として、国内外の研究室と共同研究体制を組んでグローバルに研究を展開している。対象となる疾患には緑内障、加齢黄斑変性、遺伝性の網脈絡膜疾患群が含まれる。感受性遺伝子や原因遺伝子がコードするタンパク質の網膜での生理機能や変異体の影響、変異体を発現する遺伝子改変マウスを用いた動物実験を行っている。海外からの研究生や研究員も在籍するようになり、研究報告会や今年度は日本医療研究開発機構（AMED）の研究事業へと移行し、診断や治療に向けた研究体制がより求められるようになった。

遺伝性網脈絡膜疾患の全エクソーム解析

平成23年度に厚生労働省の難病・がん等の疾患分野の実用化研究事業として発足した次世代DNAシーケンサーを用いた遺伝性網脈絡膜疾患の網羅的遺伝子解析は4年の期間を経て、AMEDの研究事業として継続され、26の眼科教室や眼科関連施設が参加するコンソーシアムへと成長し、オールジャパン体制で36疾患の症例情報収集と血液・唾液の収集を行っている。対象となる疾患は極めて稀なことから、全国的な共同体制によって症例数を確保し、国際的な競争力も増してきた。

本年度は診断体制を見直し、オンライン症例情報システムを英語化して、全エクソーム解析を研究部内で行える体制を構築した。ゲノムの1%を占める遺伝子エクソンを99%以上の収率でキャプチャーし、これを平均100回以上反復してシーケンスするエクソームシーケンス法が用いられている。この方法によってこれまで困難であった家系単位の原因遺伝子探索が可能となり、この4年間で収集した全検体（約1,200DNA検体）の全エクソームシーケンスが行われた。その結果、新規遺伝子変異（既知遺伝子）や新規遺伝子が多数発見された。今年度は劣性遺伝子形式の黄斑ジストロフィー、レーベル黒内障、網膜色素変性、錐体・杆体ジストロフィー、先天性夜盲、全色盲などを中心に解析し、明らかにされた一部の原因遺伝子変異については変異体の機能解析やタンパク質構造解析、ノックインマウスが作製された。平成28年度に公開予定の遺伝子変異と病態の公開用データベースも準備中である。発見された遺伝子変異は診断キットとして商品化が計画されており、平成28年度の開始をめざしている。

平成26年度に東京医療センターとNational Eye Institute, NIHとの共同研究契約を結び、Asian Eye Genetics Consortium (AEGC)を立ち上げたが、アジア各国の眼科学会でこの活動を紹介したところ、大きな賛同を得て、アジア全域の主な眼科施設と共同研究が始まっている。

加齢黄斑変性の発症機序とカニクイザルモデルやマウスモデルの解析

加齢黄斑変性は米国では最も失明率の高い眼疾患であり、日本でも高齢化が進むことによって患者数は増加傾向にある。網膜のほぼ中心に位置する黄斑は一部の霊長類や鳥類で発達しており、通常の実験に用いられるマウスやラットには存在しない。我々は生後まもなく黄斑でドルーゼンが観察される世界で唯一の霊長類モデル (Umeda et al, IOVS 2005, Umeda et al, FASEB J 2005) を研究材料にしてきた。このカニクイザルは病態初期における網膜の状態を調べることに利用しているが、同時に国内外の大学や製薬企業の新薬の開発にも利用されている。これまでに6つの薬効試験が行われた。また徐放剤についても名古屋市立大学や東北大学との共同研究によって疾患カニクイザルに対して試験が実施されている。

加齢黄斑変性は多因子疾患と考えられており、遺伝子や環境が関与すると考えられている。特に遺伝子解析については我々を含め、多数の論文が発表され、約30種類の遺伝子が感受性遺伝子として報告されている。この中でも最も相関の高い (p 値、オッズ比) HTRA1 遺伝子はセリンプロテアーゼをコードする。患者では HTRA1 の発現が増加すると考えられており、この増加の原因がこれまで不明であった。我々は HTRA1 の転写領域を研究し、大きな塩基配列の欠損が存在すること、さらにその欠損によって抑制因子が結合できないことによって転写活性が上昇することを明らかにした (Iejima et al., JBC 2014)。配列の欠損領域には新たに転写促進因子が結合していることが明らかにし、これらを質量分析計によって同定した。今後 HTRA1 の抑制が重要になってくると考えている。

さらに HTRA1 の増加が加齢黄斑変性と関係するか検証するために、HTRA1 を高発現する遺伝子改変マウスを作製した結果、ヒトと同様な脈絡膜から網膜にむけての血管新生が観察された (Nakayama, et al., IOVS 2014)。これらのマウスはさらに1年間飼育され、主流煙による喫煙実験が行われた。加齢と喫煙は加齢黄斑変性のリスク因子と考えられてきたが、今回の実験では HTRA1 遺伝子改変マウスと正常マウスとの差は観察されなかった。日本人に多い滲出型加齢黄斑変性の病態を再現するマウスモデルとして、今後多くの研究に利用されると予想される。平成28年度はこの HTRA1 の抑制を試みる。

〔分子細胞生物学研究部〕

滲出型加齢黄斑変性感受性遺伝子 *ARMS2-HTRA1* の解析

家島大輔 1, 中山真央 1, 野田徹 2, 岩田岳 1

(分子細胞生物学研究部 1、東京医療センター眼科 2)

要 約

滲出型加齢黄斑変性 (wet-AMD) は、とりわけ日本人に多いタイプの AMD で、加齢とともに網膜の黄斑部に脈絡膜側から血管新生が生じ、黄斑の網膜組織を傷害することで、最終的に極度の視力低下や失明を招く疾患として知られている。wet-AMD のリスク因子として、喫煙や高脂肪食などの生活習慣やいくつかの環境要因が知られているが、一方で、いくつかの遺伝子変異がリスク因子として報告されている。先行研究において、ゲノムワイド関連解析 (Genome wide association study: GWAS) などを用いた解析により、特に、ヒト染色体の 10q26 に位置する *ARMS2-HTRA1* 領域の変異は wet-AMD の疾患と強く関連していることが報告されており (DwWen, A. et al., Science, 2006)、我々のグループにおいても、日本人の wet-AMD 患者を対象とした解析により、*ARMS2-HTRA1* 領域の変異が強く関連していることを報告している (Goto, A., Akahori, M. et al., JOBDI, 2009.)。しかし、現在までに、この領域のどの変異がどのようなメカニズムで疾患の発症に寄与しているのかといった、生物学的なメカニズムは明らかになっていない。このような背景から、本研究では、この領域の変異が疾患に及ぼすメカニズムを明らかにするため、wet-AMD 患者の同意のもとに採取した患者由来の検体を用いて、AMD 患者における *ARMS2-HTRA1* 領域の詳細な解析を行った。

患者由来の DNA の 10q26 領域の詳細なシーケンスを調べた結果、*ARMS2* の第 1 エクソン上流 500base の位置と、*ARMS2* の第 2 エクソンと *HTRA1* 上流のイントロン領域にまたがる位置に AMD 患者に有意に相関する特徴的な変異が同定された。さらに、この変異が *ARMS2* および *HTRA1* のプロモーター領域を含むことから、この変異を含む断片をクローニングし、これらの断片を網膜細胞の cell line である ARPE19, RGC-5, 661W に導入し、Luciferase assay を用いてプロモーター活性を調べた。その結果、*ARMS2* のプロモーターについては、いずれの細胞でも活性はみられなかったが、変異を含む *HTRA1* プロモーター断片を導入した群では、網膜の神経系の細胞株である RGC-5, 661W において正常型と比較してプロモーター活性が上昇する結果となった (Iejima, D. et al. JBC, 2015.)。一方で、網膜色素上皮細胞株である ARPE19 に *HTRA1* プロモーターを導入した群では、*HTRA1* プロモーター活性そのものはみられたが、正常型との間に有意な差はみられなかった。また、CAG プロモーターでマウス HtrA1 を強制発現させるトランスジェニックマウスを作製し、HtrA1 の発現上昇が網膜に及ぼす影響を調べた結果、HtrA1 を強制発現させたマウスにおいて、約 20% の個体において、網膜に新生血管が観察された (Nakayama, M., Iejima, D. et al. IOVS, 2014.)。

以上の実験結果より、マウスモデルにおいて HtrA1 の発現上昇が網膜における血管新生を誘発するリスクとなることが示唆され、AMD 患者の多くにみられる *HTRA1* 遺伝子上流の

変異が、下流にある HTRA1 の発現上昇を促すことが示唆された。

目 的

加齢黄斑変性 (AMD) は、光線曝露などの環境的要因、喫煙や高脂肪食などの習慣的要因、いくつかの感受性遺伝子の変異による遺伝的要因により生じる多因子疾患であると考えられており、特に遺伝的要因に関してはこれまでにいくつかの感受性遺伝子が発見され報告されている (Klaver CC, et al. (1998) Arch. Ophthalmol. 116:1646-1651., Klein BE, et al. (2001) Am. J. Epidemiol. 154:207-211., Meyers SM, et al. (1995) Am. J. Ophthalmol. 120:757-766, Hammond CJ, et al. (2002) Ophthalmology 109:730-736.)

近年、アメリカ人の AMD 患者を対象としたゲノムワイド関連解析 (GWAS) によって 1 番染色体に存在する補体 H 因子 (*CFH*) の遺伝子多型、特に、H 因子の Y402H の遺伝子型 (rs1061170) が、この疾患と強く相関することが報告されているが (Klein, RJ et al. (2005) Science 308: 385-389., Hageman, GS, et al. (2005) PNAS 103: 9649-9654.), これまでの研究により、Y402H は欧米人などの白人では、疾患と強く相関しているものの、日本人や中国人などのアジア人では、Y402H の相関は観察されていないことが報告されている (Okamoto, H. et al. (2006) Mol. Vis. 12: 156-158., Gotoh, N. et al (2006) Hum. Genet. 120: 139-143.)。

一方で、最近、染色体 10 番における、LOC387715/*ARMS2* (age-related maculopathy susceptibility 2) と *HTRA1* (*HTRA serine peptidase 1*) 遺伝子領域の遺伝子多形が、wet-AMD 患者と強く相関することが報告されている。我々は、これまでに、日本人の wet-AMD 患者を対象とした GWAS にて解析を行った結果、欧米人で強く相関した補体 H 因子の遺伝子多型は相関せず、*ARMS2-HTRA1* の遺伝子領域の遺伝子多型が強く相関することを明らかにした (Goto, A., Akahori, M. et al, JOBDI 2010)。これまでの解析により、GWAS によって、wet-AMD において染色体 10 番の 10q26 領域に強い相関が観察されており、この領域のタグ SNP である rs10490924 が強く相関することが示されている。以上より、rs10490924 と連鎖不平衡を共有する領域は、*ARMS2* と *HTRA1* の 2 遺伝子にまたがっていることが知られているが、現在のところ、この領域がどのように疾患の発症と関わっているかは分かっていない。このような背景を踏まえ、本研究は、この領域における AMD 患者に有意な変異を調べ、それらの変異がどのようなメカニズムで AMD の発症に寄与するかを詳細にしらべることを目的として実験を行った。

対象および方法

【AMD 患者特異的な変異の検出】 インフォームドコンセントにより研究趣旨を十分に説明して同意を得た wet-AMD 患者 226 人および、コントロール群として白内障患者 228 人より採血を行い、それぞれの患者検体よりゲノム DNA を抽出した。それぞれの患者由来の DNA に対して、先行研究により wet-AMD 患者特異的な変異の存在が予想される 10 番染色体の *ARMS2* および *HTRA1* の遺伝子にまたがる 10.5kbp の領域のシーケンスを行い、この領域に含まれる SNPs や insertion、deletion について、AMD 患者群に相関の高いものを検出した。

【AMD 感受性遺伝子のプロモーター活性の測定】 シーケンスの結果を踏まえて、AMD

患者に特徴的な変異が検出された、*ARMS2* 遺伝子のエクソン 1 上流 1000bp にまたがる領域と、*ARMS2* のエクソン 2 の一部を含む、*HTRA1* 遺伝子のエクソン 1 上流約 4.2kbp にまたがる領域をクローニングし、ルシフェラーゼアッセイによって、プロモーター活性を測定した。

【*HtrA1* の発現部位の解析】 マウス網膜組織内における *HtrA1* の発現パターンを調べるため、β-ガラクトシダーゼをレポーター遺伝子として組み込んだ *HtrA1* ノックアウトマウスのヘテロ型を用いて、マウス網膜組織における *HtrA1* の発現パターンを免疫染色により検出・同定した。

結果

【*ARMS2-HTRA1* のプロモーター領域の解析】 シークエンスにより加齢黄斑変性患者のゲノム配列を調べた結果、*ARMS2* の第 1 エクソンから 600bp 上流の位置に、5 つの C が A にすべて置き換わり、A が 22 個連続する wet-AMD 患者に相関性の高い特徴的な配列が検出され、また、*HTRA1* の第 1 エクソンより 4.2kbp 上流の、*ARMS2* 第 2 エクソンにまたがる位置に、443bp にわたって欠損や置換が生じている wet-AMD 患者のゲノムに相関性の高い変異部位 (indel 変異) を確認した (図 1)。

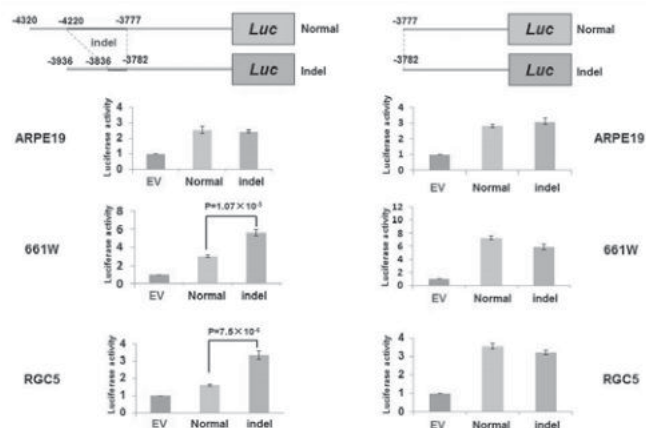
さらに、この変異部位を含む形で *ARMS2* および *HTRA1* のプロモーター領域をクローニングし、

ヒト網膜色素上皮細胞の細胞株である ARPE19、ラット網膜神経節細胞の細胞株である RGC5、マウス視細胞細胞株である 661W を用いてルシフェラーゼアッセイによりプロモーター活性を調べた結果、*ARMS2* 上流の変異を含む配列においては、すべての細胞株でほとんどプロモーター活性はなく、コントロール群と比較しても有意な差はなかった。一方、*HTRA1* 上流の indel 変異を含む配列のプロモーター活性を調べた結果、ARPE19 では有意な差はみられなかったものの、RGC5 と 661W では、コントロール群と比較して、wet-AMD 患者に多くみられる indel 型の配列をもつプロモーターの活性が有意に高い結果となった。これにより、indel 型の配列をもつでは、*HTRA1* の発現が有意に上昇していることが示唆される結果となった (図 2)。

さらには、内在性のヒト *HTRA1* の



図 1 : *ARMS2-HTRA1* のシークエンス結果



発現を調べるため、健常者および AMD 患者由来の iPS 細胞を作製し、遺伝子型ごとの HTRA1 の発現を調べた結果、Normal/indel (ヘテロ型) および indel/indel (ホモ型) の遺伝子型の iPS 細胞において、Normal/ Normal (正常型) に比べて HTRA1 の高い発現が見られた。

さらに、ARMS2 プロモーターの変異領域が、HTRA1 プロモーターに与える影響を調べるため、変異領域を含む ARMS2 プロモーター断片をベクターにクローニングし、ルシフェラーゼアッセイを行った。その結果、ARMS2 プロモーターの配列の有無や変異の違いで活性値に差はなく、ARMS2 プロモーターの変異は、その下流の HTRA1 の発現には影響を及ぼさないことが分かった。

【HtrA1 の発現部位の解析】 次に、前述の結果より、AMD 患者において HTRA1 のプロモーター活性の上昇が生じている可能性が示唆されたことから、β-ガラクトシダーゼをレポーター遺伝子として組み込んだ HtrA1 ノックアウトマウスのヘテロ型を用いて、網膜における HtrA1 の発現部位の検出を行った。その結果、HtrA1 のプロモーター活性を示す β-ガラクトシダーゼは網膜外顆粒層に多く発現しており、HtrA1 のタンパク質は視細胞の内節および外節に多く発現していた (図 4)。

【プロモーター結合分子の同定】 前述の結果より、HTRA1 上流の indel 変異が HTRA1 の発現調節に寄与していることが予想されることから、LC-MS/MS を用いて、この領域に結合する分子の同定を行った。ビオチン標識した indel と同じ配列の断片を DynaBeads に吸着させ、この DynaBeads と 661W 細胞のタンパク質 Lysate を混和し、ポリアクリルアミド電気泳動により、この indel 配列に結合したタンパク質を単離し、LC-MS/MS で同定した結果、いくつかの候補分子が同定され、特に、NF-κB や HIF-1 の制御因子である Lyric が高いスコアを示した (図 5)。

図 2 : HTRA1 promoter の活性

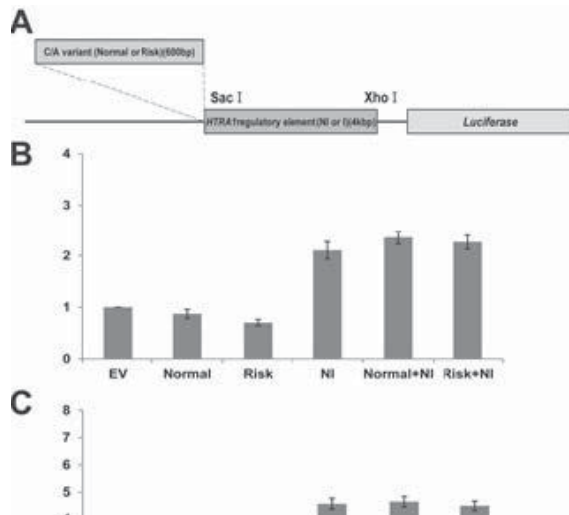


図 3 : ARMS2 プロモーター領域が HTRA1 に与える影響

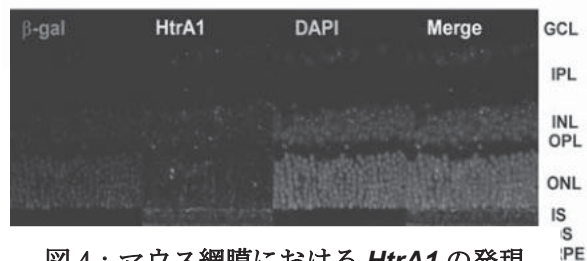


図 4 : マウス網膜における HtrA1 の発現

MS/MS View:Identified Proteins	Symbol	Molecular Weight	Taxonomy
Protein LYRIC	LYRIC	64 kDa	Mus musculus
Mediator of RNA polymerase II transcription subunit 4	MED4	30 kDa	Mus musculus
Lysine-specific demethylase PHF2	PHF2	121 kDa	Mus musculus

【HtrA1 トランスジェニックマウスの解析】CAG プロモーターを用いてマウス HtrA1 を強制発現させるトランスジェニックマウスを作製し、このマウスの網膜を解析した結果、生後約 1 年のマウスにおいて、約 20%の確立で AMD に類似した網膜の新生血管が観察され、HtrA1 が網膜において血管新生を誘発させる作用があることが示唆された(図 6)。

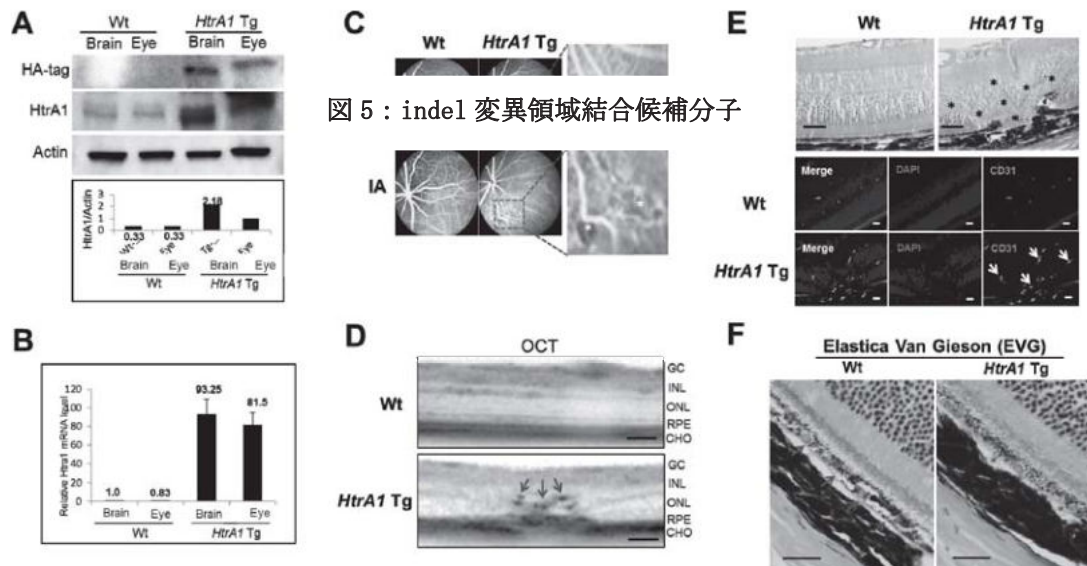


図 5 : indel 変異領域結合候補分子

図 6 : HtrA1 トランスジェニックマウスの解析結果

まとめ

本研究では AMD 患者と相関性の高い *ARMS2-HTRA1* 領域の変異に着目し、wet-AMD 患者由来の検体を用いて、AMD 患者における *ARMS2-HTRA1* のシークエンスを調べた結果、*ARMS2* の第 1 エクソン上流と、*ARMS2* の第 2 エクソンと *HTRA1* 上流のイントロンにまたがる位置に AMD 患者に有意に相関する変異が同定された。次に、この変異が *ARMS2* および *HTRA1* のプロモーター領域に相当することから、この変異を含む断片をクローニングし、これらの断片を網膜細胞の cell line である ARPE19, RGC-5, 661W に導入し、プロモーター活性を調べた。その結果、*ARMS2* プロモーター断片については、いずれの細胞でも活性はみられなかったが、*HTRA1* プロモーター断片を導入した群では、RGC-5, 661W において正常型と比較して変異型のプロモーター活性が上昇する結果となった。さらに、HtrA1 を強制発現さ

せるトランスジェニックマウスを作製し、このマウスの網膜を解析した結果、AMD に類似した網膜の新生血管が観察された。以上の結果より、*HTRA1* 上流にプロモーター活性を上昇させる変異が患者に有意に存在しており、この活性上昇が疾患リスクを上昇させる一因になっていると考えられる。

[分子細胞生物学研究部]

遺伝性網膜色素変性患者と錐体桿体ジストロフィー患者それぞれから見つかった *C21orf2* 遺伝子の新規変異の同定

岡本晶子¹、溝田淳²、加藤光弘³、國吉一樹⁴、吉武和敏⁵、William C.Sultan¹、
山崎正志⁶、角田和繁⁷、岩田岳¹

(1 分子細胞生物学研究部、2 帝京大学医学部眼科学講座、3 昭和大学医学部小児科学講座、4 近畿大学医学部眼科学教室、5 日本ソフトウェアマネジメント株式会社、6 筑波大学医学部整形外科、7 視覚研究部、)

要 約

本研究室では日本人の遺伝性網膜変性疾の原因遺伝子を同定する遺伝解析を行っている。今回、網膜色素変性患者と錐体桿体ジストロフィー患者を含む2家系の全エクソン配列解析(WES)から、原因遺伝子候補として *C21orf2* が見つかった。*C21orf2* は絨毛遺伝子であり、すでに全身性疾患である呼吸不全性胸郭異形成症と黄斑部の異常を伴う網膜変性の原因遺伝子として報告されていたが、アジア人からは初めて、また網膜色素変性患者からは初めての報告である。また、他では報告されていないアミノ酸位置の変異があった。*C21orf2* タンパク質は網膜視細胞の外節 - 内節に局在していた。変異型タンパク質の発現解析の結果、患者から見つかった遺伝子変異によってタンパク質量が減少することが示唆された。これらの結果から、患者では *C21orf2* タンパク質の量が不足するために視細胞の外節 - 内節を支える絨毛部分の形成・維持ができずに視細胞が変性し、網膜色素変性又は錐体桿体ジストロフィーの症状が現れると考えられた。

目 的

ヒトは外部情報の8割以上を視覚に依存していると言われており、網膜変性疾患で見られるような視力の持続的低下や失明は生活の質に大きな影響を与える。遺伝性網膜変性疾患には現在対処療法しかなく、原因遺伝子の機能解析が新しい治療方法の開発につながると考えられているが、既知の原因遺伝子には変異が見られない患者も多い。また遺伝子変異の頻度は人種間で異なっており、日本人患者の原因遺伝子同定は日本及びアジアで有効な治療方法の開発に重要な基盤情報となる。本研究は、日本人患者を対象として行われたWESの結果をもとに、新規変異が見つかった *C21orf2* について報告する。

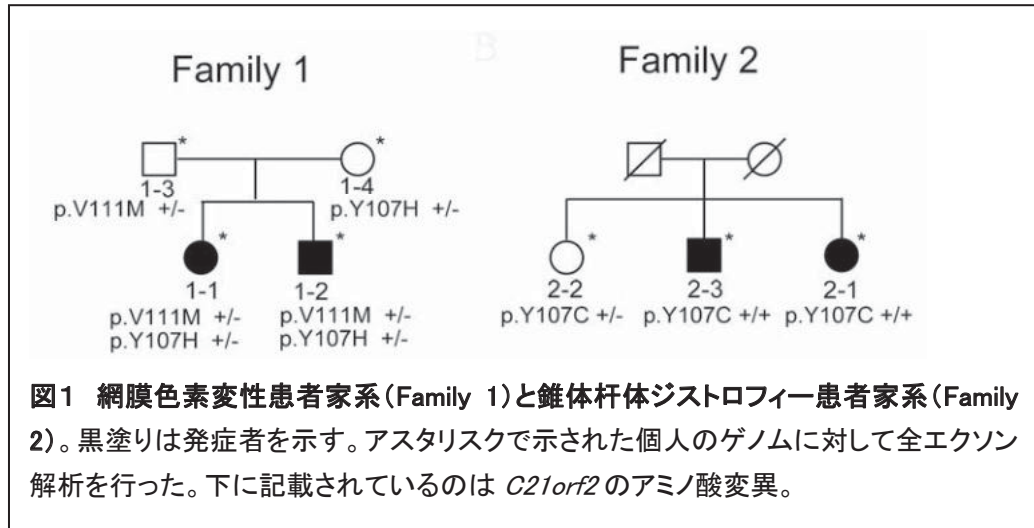
対象および方法

網膜色素変性患者を含む家系1と錐体桿体ジストロフィー患者を含む家系2に対してWESを行った(図1)。各患者から得られた遺伝子変異から既知の一塩基多型頻度データベースに報告があるものを除き、また遺伝形式による絞り込みを行った。原因遺伝子候補となった *C21orf2* の mRNA とタンパク質が網膜で発現しているかどうかをそれぞれ RT-PCR とウェ

スタンプロッチングで確認した。また、免疫組織染色によりタンパク質の局在を確認した。遺伝子変異が機能に与える影響を検討するために野生型遺伝子と変異型遺伝子の cDNA をそれぞれ発現ベクターにサブクローニングし、培養細胞で発現させて発現量を検討した。

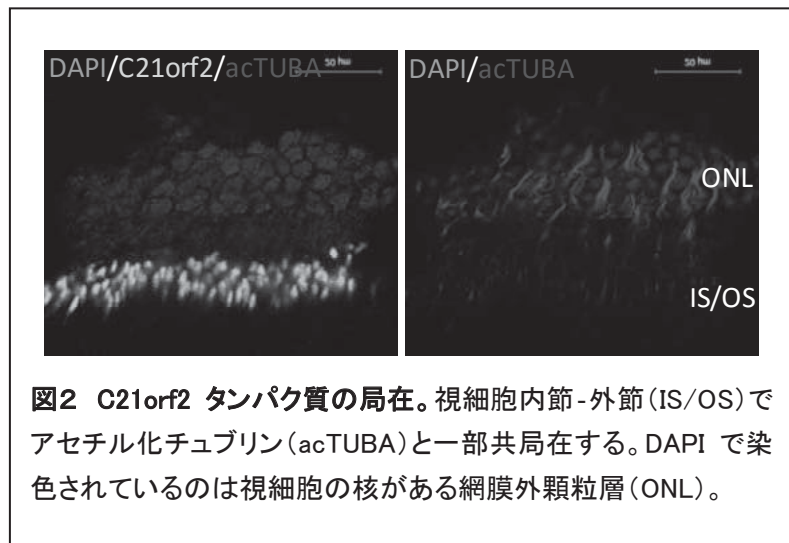
結 果

網膜色素変性患者 (1-1、1-2) と錐体桿体ジストロフィー患者 (2-1) から *C21orf2* 遺伝子の複合ヘテロ変異 (p. V111M, p. Y107H) と劣性ホモ変異 (p. Y107C) を同定した (図 1)。



C21orf2 は 2015 年に錐体桿体ジストロフィーを伴う呼吸不全性胸郭異形成症の原因遺伝子および黄斑部の異常を伴う網膜変性の原因遺伝子として報告されていた。錐体桿体ジストロフィーは錐体の変性が先行するのに対し、網膜色素変性は通常桿体視細胞から変性が進む。臨床データからも Family 1 と Family 2 の違いは明らかであり、今回の例は *C21orf2* が原因となる網膜色素変性についての新しい報告となる。

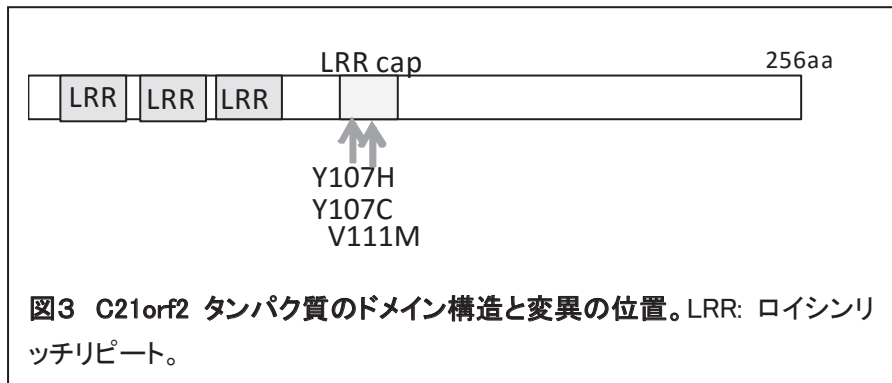
網膜変性疾患の原因遺伝子の多くは網膜で発現しているため、*C21orf2* 遺伝子についても網膜での発現を検討したところ、マウス網膜では視細胞の内節 - 外節に渡ってタンパク質の局在が確認された (図 2)。ヒトと同じ霊長類であるサルの網膜組織染色でも内節 - 外節部分に染色が確認された。視細胞の内節 - 外節には



視細胞の内節 - 外節には繊毛構造があり、*C21orf2* が繊毛形成に必要なことと局在はよく合致している。しかし以前の報告では *C21orf2* タンパク質の局在は繊毛基部にのみ点状に見られており、今回の

結果とは抗体の違い、またマウスの週齢などが影響している可能性がある。

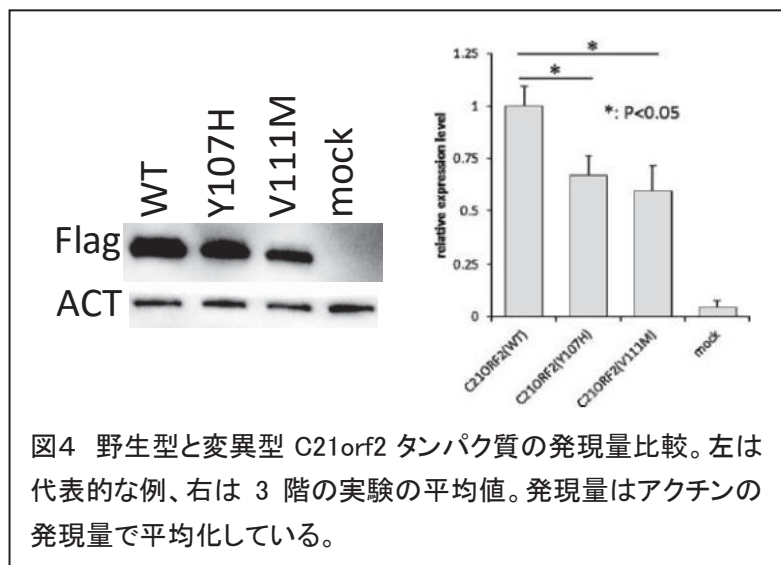
C21orf2 タンパク質はN末側にロイシンリッチリピート (LRR) をもつ短いタンパク質である(図3)。これまでに報告されている遺伝子変異がLRR 領域やC末側



の領域に位置していたのに対し、今回同定した変異はいずれも LRR cap ドメインというタンパク質の折りたたみと立体構造の位置に重要な領域に位置していた。文献的には Y107 に相当するチロシン残基は LRR cap の末端にあるアスパラギン酸と水素結合を作り、Y107 と V111 どちらに相当するアミノ酸を他のアミノ酸に置換した場合もタンパク質の安定性が低下することが示されている。

遺伝子変異がタンパク質機能に与える影響を検討するために野生型タンパク質と変異型タンパク質の発現実験を行った結果、変異型タンパク質は野生型タンパク質の半分程度の発現量しか見られなかった。

異常なたんぱく質は細胞内のユビキチン・プロテアソームシステムによって分解されることが知られている。タンパク質分解によって変異型 C21orf2 のタンパク質量が少なくなっているのかどうかを確かめるために、プロテアソーム阻害剤を添加した状態でタンパク



質量を比較する実験を行った。その結果、プロテアソーム阻害剤存在下では Y107H 変異体のタンパク質量が回復する傾向が見られた。

これらの結果から、網膜色素変性患者および錐体桿体ジストロフィー患者から同定された C21orf2 遺伝子の変異はタンパク質の安定性を低下させ、C21orf2 の不足により視細胞の機能に重要な繊毛形成・維持が異常になり視細胞の変性を引き起こすと考えられた。

本研究結果は現在論文投稿中である。

〔分子細胞生物学研究部〕

ON 型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析

川村雄一^{1, 2}、藤巻拓郎²、吉武和敏³、角田和繁⁴、村上 晶²、岩田 岳¹

(¹分子細胞生物学研究部、²順天堂大学大学院医学研究科眼科学講座、³日本ソフトウェア、⁴視覚研究部)

要 約

順天堂大学眼科を受診中の常染色体優性遺伝形式をとる黄斑ジストロフィー家系に、CRX、IMPDH1、AIPL1、LCA5 などの既知黄斑変性原因遺伝子変異が認められないケースがあったため、本家系における黄斑ジストロフィーの新規変異あるいは新規遺伝子の探索を目的として、本家系の遺伝子解析を行った。本家系 3 世代計 8 名から唾液を提供頂き、ゲノム DNA を抽出し、exome 解析を行った。その結果、3 種類の候補遺伝子まで絞り込み、このうち最も可能性として高い 1 種類の遺伝子 X について、網膜における発現解析を行った。その結果、遺伝子 X はマウスおよびカニクイザル網膜のシナプスで発現していることがわかり、その産物である蛋白質 X はマウス網膜において網膜シナプス形成期を境に著しく上昇することがわかった。また、蛋白質 X を免疫組織化学染色したところ、マウスとカニクイザル網膜切片の双方で外網状層にシナプス蛋白質様のパターンで検出することができ、各種細胞マーカーを使って共染色した結果、蛋白質 X は ON 型双極細胞の視細胞側のシナプスに特異的に局在していることが明らかとなった。以上より、遺伝子 X は哺乳動物の網膜で発現しており、網膜シナプスに何らかの機能を果たしていることが示され、本変異が本疾患に関与している可能性が考えられた。

研究目的

黄斑ジストロフィーは、Leber 先天盲や Stargardt 病などがあり、原因遺伝子変異について明らかにされてきている。この度、常染色体優性遺伝形式をとる黄斑ジストロフィー家系 (図 1) が順天堂大学眼科を受診し、黄斑変性原因遺伝子の CRX、IMPDH1、AIPL1、LCA5 などの遺伝子検査が実施された。しかし、これらの遺伝子に多型は認めたものの既知の原因遺伝子変異は見られなかった。そのため、本家系における原因遺伝子が新規の変異あるいは新規遺伝子である可能性が高くなり、原因遺伝子のスクリーニングを試みることとなった。我々はすでに、この家系 3 世代のゲノム DNA を全 exon 配列解析 (exome 解析) して、本家系における黄斑変性特異的な新規遺伝子 X の変異を同定した。

この遺伝子 X の変異についてより詳細に解析し、本変異と本疾患発症に関する分子機構を明らかにすることを目的として研究を行った。遺伝子 X は脊椎動物の脳神経においてシナプス形成に重要なことが知られており、その産物である蛋白質 X はシナプス後細胞と前細胞の分化制御を担っていることがわかっている。本年度は、遺伝子 X の、網膜における発現と局在について詳細に解析を行った。さらに、患者 ERG を測定し、網膜内層の異常についても検討した。

方法

生後0、7、21、60日目のマウス網膜から蛋白質抽出液を調製し、蛋白質Xに対する抗体を用いたウェスタンブロッティングを行い、蛋白質レベルでの発現を確認した。このとき得られたバンドの濃さをImageJを使用して定量化し、各ステージにおける蛋白質Xの発現量を比較した。また、カニクイザル網膜の蛋白質抽出物を生化学的に分画してシナプス顆粒画分を調製し、これもウェスタンブロットによって解析し、蛋白質Xの分布を生化学的に検証することを試みた。さらに、マウスまたはカニクイザルの眼球を4%パラホルムアルデヒドで固定して凍結切片を作製し、抗蛋白質X抗体や双極細胞マーカー等の各種マーカー抗体と共に免疫組織化学染色を行い、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。一方、患者の網膜内層における障害について調べるため、当院にて全視野網膜電図(ERG)を桿体反応・桿体/錐体反応・錐体反応・flicker・長期間光刺激について測定した。

結果

遺伝子Xが網膜で発現しているかどうか確認するため、E16, P7, 5週齢(5W)の各マウスとカニクイザルの網膜RNAをRT-PCRして解析した(図2A)。その結果、マウスの各週齢およびカニクイザル網膜で遺伝子Xの発現を確認した。さらに、遺伝子Xの遺伝子産物として、蛋白質Xが網膜の蛋白質抽出物に含まれているかどうか確認するため、生後0日目(P0)、7日目(P7)、21日目(P21)、60日目(P60)のマウス網膜から蛋白質抽出物を調製し、ウェスタンブロッティングによる解析を試みた(図2B)。その結果、マウスの網膜抽出物中より蛋白質Xを検出した。さらに蛋白質Xのバンドを定量化したところ、P7からP21の網膜シナプス形成期を境に著しく蛋白質量が上昇していることが明らかとなり、蛋白質Xが網膜シナプスの形成と維持において非常に重要な役割を担っていることが示唆された(図2C)。また、蛋白質Xはシナプスに発現している蛋白質であるため、カニクイザル網膜抽出物を生化学的手法により分画し、核画分・中間画分・シナプス顆粒画分に分けてウェスタンブロットした。その結果、蛋白質は網膜においてもシナプス顆粒画分に豊富に存在していることが生化学的に明らかとなった(図2D)。さらに、マウス網膜切片を蛋白質X抗体で免疫染色し、網膜のどの部分のシナプスに局在しているか確かめた。その結果、蛋白質Xは生化学的手法で明らかにした通り(図2D)、外網状層(OPL)のシナプス形成部位にシナプス様の形態で検出され、発生段階ごとに発現量を解析したウェスタンブロットの結果の通り(図2B,C)、P21以降の網膜シナプス形成が完了した切片でのみ検出された(図2E)。

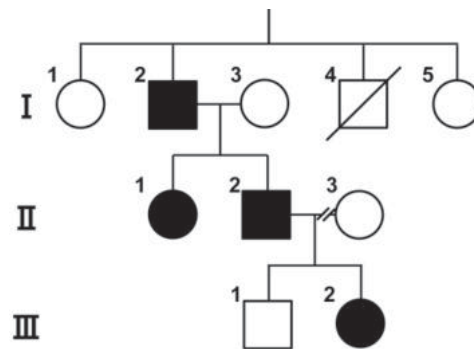


図1 家系図

NCMDを疑われた患者の家系。常染色体優性遺伝形式の発症であること。発端者III-2。Exome解析対象者はI-1,2,3,5, II-1,2, III-1,2である。

以上より、網膜での遺伝子 X の発現およびその産物である蛋白質 X が網膜のシナプスに局在していることが明らかとなった。

次に、蛋白質 X がどの細胞のシナプスで発現し、機能しているのか解析するため、マウスとカニクイザルの網膜切片を用いた免疫組織化学染色を行った (図 3)。はじめに視細胞末端のマーカーである PSD95 抗体と桿体双極細胞マ

ーカーの PKC α 抗体で免疫染色した。その結果、マウスおよびカニクイザルの両方において、蛋白質 X が双極細胞マーカーの染色像と重なる位置に検出されることを見出した (図 3 A、白矢印のドット)。

さらに、蛋白質 X がシナプス形成部位に局在しているかどうか調べるため、ON 型双極細胞シナプスマーカーの mGluR6 抗体と視細胞 ON 型シナプスマーカーである CtBP2 抗体と共に免疫染色した。この共染色により、蛋白質 X の

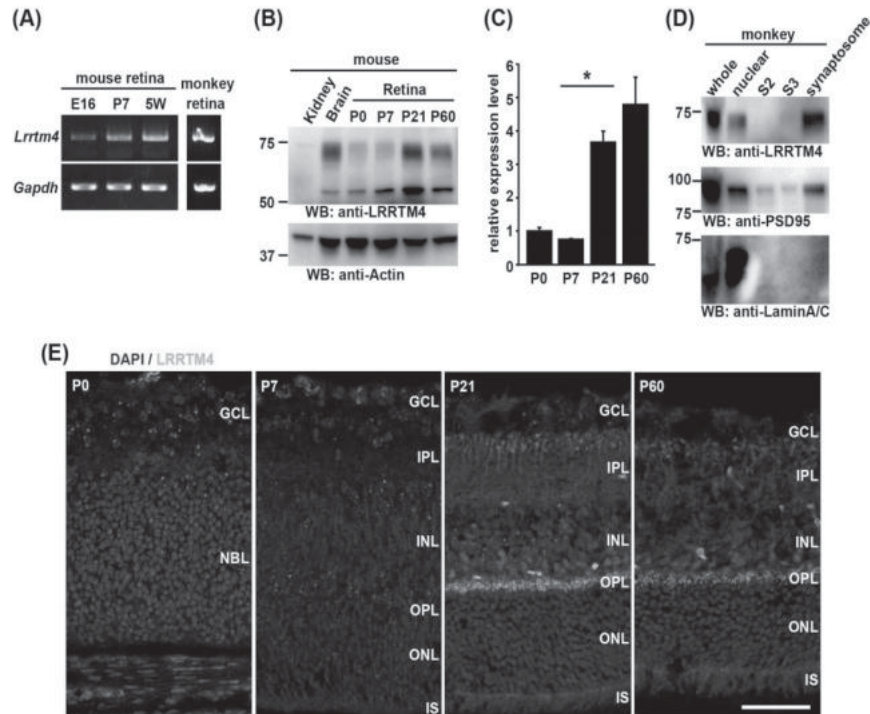


図 2 マウスおよびカニクイザル網膜における遺伝子 X の発現解析

E16, P7, 5 週齢 (5W) マウスとカニクイザルの網膜 RNA における RT-PCR により、遺伝子 X がマウスの各週齢およびカニクイザル網膜で発現していることが分かった (A)。さらに、網膜における蛋白質 X の発現が発生段階的にどのように変化するか調べるため、P0, P7, P21, P60 マウス網膜抽出物をウェスタンブロットによって解析した (B)。なお、マウスの脳サンプルはポジティブコントロール、腎臓サンプルはネガティブコントロールとして使用した。検出したバンドを定量化して発生段階ごとに比較した結果、マウス網膜において P7 から P21 にかけて有意に蛋白質量が増加していた (*:p<0.05) (C)。さらにカニクイザル網膜抽出物を核画分とシナプス顆粒画分 (中間画分を S2, S3 で示す) に分けてウェスタンブロットによって蛋白質 X を検出した結果、シナプス顆粒画分にて豊富に X を検出した (D)。マウス網膜切片を用いて蛋白質 X に対する免疫染色を行った結果、P21 以降のマウス網膜の外網状層 (OPL) にシナプス用のドット状のシグナルとして検出できた (E)。

シグナルは桿体シナプス形成部位に位置する ON 型双極細胞シナプスマーカーと完全に一致した (図 3B、白矢印が示すドット)。一方、錐体シナプス形成部位の ON 型双極細胞シナプスのシグナルとは重ならないことから (図 3B、黒矢印が示すドットのかたまり)、蛋白質 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに特異的に局在していることが明らかとなった。また、カニクイザルにおいては視細胞の桿体細胞と錐体細胞の分布密度が網膜の中心付近と周辺部で異なるため、これらの違いによる蛋白質 X の局在に変化があるかどうか確かめるため、網膜の中心部と周辺部をそれぞれ観察したが、今回行った観察においては中心部と周辺部による蛋白質 X の局在パターンの変化は見出せなかった。

蛋白質 X が ON 型双極細胞で発現していることが明らかになり、我々は蛋白質 X の変異体が ON 型双

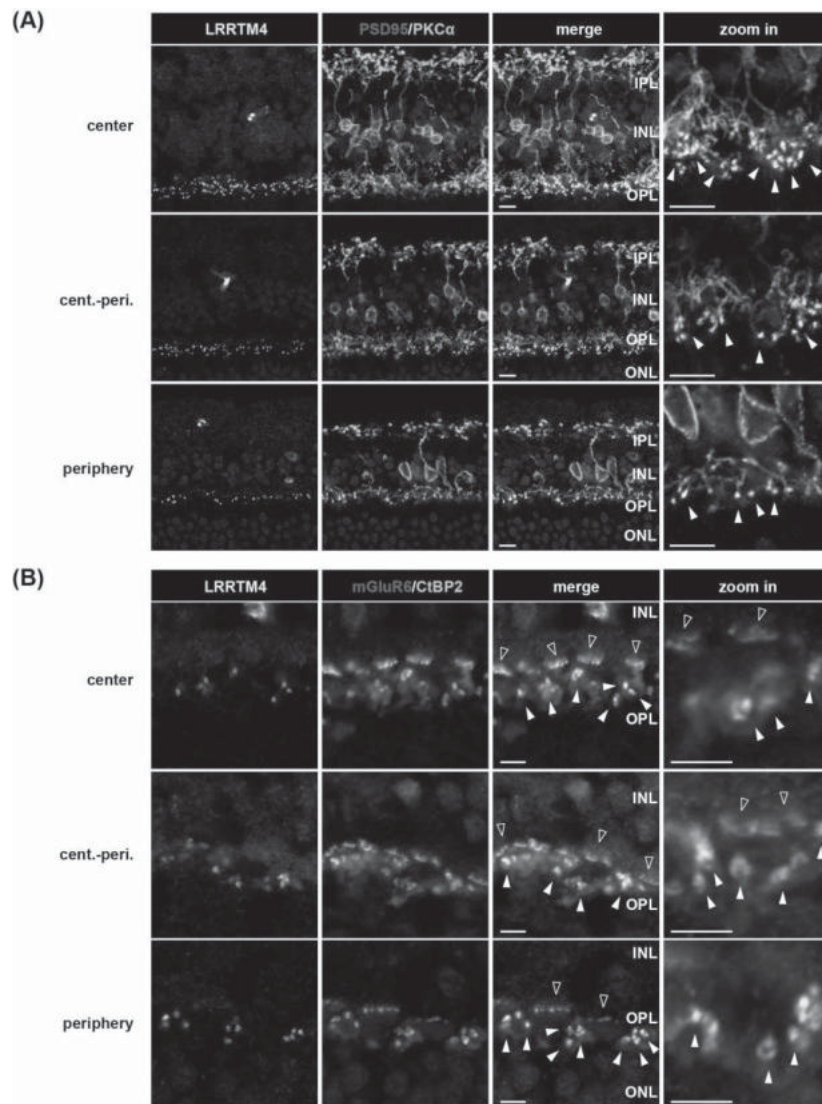


図 3 カニクイザル網膜切片における免疫組織化学染色
 視細胞末端マーカー (PSD95) と双極細胞マーカー (PKC α) と共に蛋白質 X を免疫染色した (A)。その結果、白矢印が示すように蛋白質 X のドットは双極細胞マーカーが示す樹状突起の上に重なって見えた。ON 型双極細胞シナプスマーカー (mGluR6) と視細胞 ON 型シナプスマーカー (CtBP2) と共に免疫染色すると、蛋白質 X のドットは白矢印で示した桿体シナプスの双極細胞側のシナプスマーカーと重なり、蛋白質 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに局在していることが明らかとなった。一方、黒矢印が示す錐体シナプス側に蛋白質 X のシグナルは無い。各切片共に中心付近 (center) と中間部 (cent.-peri.) と周辺部 (periphery) をそれぞれ観察した。
 外顆粒層 : ONL, 外網状層 : OPL, 内顆粒層 : INL, 内網状層 : IPL。

極細胞で何らかの異常を発生させて変性に至り、そこに接続していた視細胞からの電気シグナルの伝達が滞ることによって視細胞まで変性が拡大することで、本疾患が発症しているのではないかと仮定した。そこで、患者の網膜電図を測定して、網膜内層における電気伝達等のデータから双極細胞などの二次ニューロンに障害が起こっていることが検出できないか、患者にご協力の上で試みた。その結果、患者 II-1、II-2、III-2 の 3 人で桿体反応が大幅に減衰していた。また、比較的症状の進行が緩徐な II-2 においては flicker ERG でわずかながらに応答が見られ、長期間光刺激による明順応 ERG では ON 型双極細胞由来の b 波は減衰しているにもかかわらず、OFF 型双極細胞由来の d 波は検出されるという非常に珍しい傾向を示した。

以上の患者 ERG の結果より、ON 型双極細胞の異常を伴う、あるいは発端となる視細胞変性を引き起こす非常に珍しい表現型を示す症例であることが分かった。また、本研究で同定された遺伝子 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに特異的に局在していることから、本変異体によってはじめに桿体双極細胞および桿体視細胞に異常が出て、その影響が錐体視細胞へ波及することで発症している可能性が考えられる。このようなメカニズムを以って視

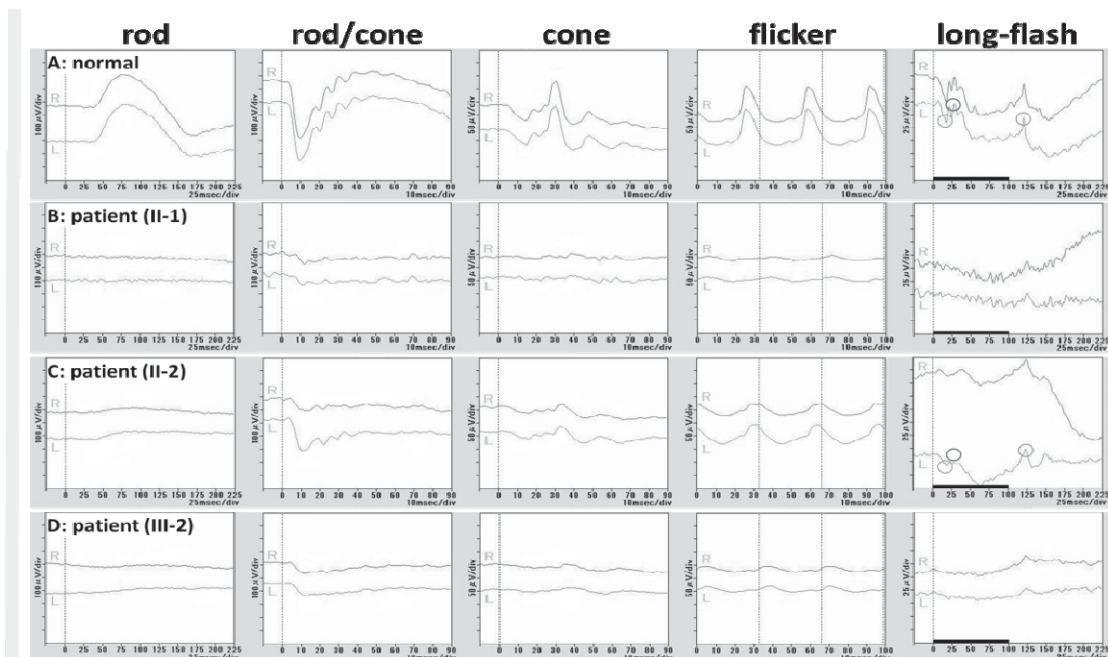


図4 患者の網膜電図

左から順に桿体反応（暗順応：rod）、桿体/錐体反応（暗順応：rod/cone）、錐体反応（明順応：cone）、flicker（明順応：flicker）、長時間光刺激（明順応：long-flash）を示す。健常者では各 ERG で特徴的な波形を示すが（A）、患者ではそれらの波形が減衰・遅滞または無い。特に、患者 II-1 と患者 III-2 は各 ERG でほとんど反応が見られない（B,D）。一方で、患者 II-2 は他の二人と比べて症状が軽いため、健常者と比べ大幅な減少が見られるものの反応を散見できる（C）。特に、長時間光刺激 ERG では、視細胞由来の波形（a 波：青丸）と OFF 型双極細胞由来の波形（d 波：緑丸）はまだ見られるものの、ON 型双極細胞由来の波形のみ減衰している（b 波：赤丸）。

細胞変性や黄斑変性を引き起こす症例は極めて珍しいことから、本疾患は遺伝学的にも病理学的にも新規の遺伝性眼疾患であると考えられる。

今後は、遺伝子 X の変異体が本疾患の発症の原因である確証を得るため、また本疾患の発症メカニズムを解明するため、本変異体をノックインしたマウスモデルで網膜における表現型を解析して、本遺伝子と黄斑ジストロフィーの関連性について考察していく予定である。

参考文献

- [1] J. C. Blanks et al., ‘Synaptogenesis in the photoreceptor terminal of the mouse retina’, (1974), *J. Comp. Neurol.*, 156 p81-93
- [2] L. J. Fisher, ‘Development of retinal synaptic arrays in the inner plexiform layer of dark-reared mice’, (1977), *J. Embryol, exp. Morph.*, 54 p219-227
- [3] D. M. Sherry et al., ‘Expression of vesicular glutamate transporter 1 in the mouse retina reveals temporal ordering in development of rod vs. cone and ON vs. OFF circuits’, (2003), *J. Comp. Neurol.*, 465 p480-498

Ⅱ 業績集(学会発表、論文、主催シンポジウム)

2015 年業績集

目 次

1. 政策医療企画研究部	105
2. 視覚研究部	167
3. 聴覚・平衡覚研究部	177
4. 人工臓器・機器開発研究部	215
5. 分子細胞生物学研究部	221

政策医療企画研究部

[論文]

Bito S, Miyata S, Migita K, Nakamura M, Shinohara K, Sato T, Tonai T, Shimizu M, Shibata Y, Kishi K, Kubota C, Nakahara S, Mori T, Ikeda K, Ota S, Minamizaki T, Yamada S, Shiota N, Kamei M, Motokawa S

Mechanical prophylaxis is a heparin-independent risk for anti-platelet factor 4/heparin antibody formation after orthopedic surgery

Blood : 2015.12.9

Impact factor 10.45

Izumi M, Migita K, Nakamura M, Jiuchi Y, Sakai T, Yamaguchi T, Asahara T, Nishino Y, Bito S, Miyata S, Kumagai K, Osaki M, Mawatari M, Motokawa S

Risk of venous thromboembolism after total knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis

J Rheumatol 42(6) : 928-34, 2015.6

Impact factor 3.19

Bito S, Yamamoto T, Tominaga H;JAPOAN Investigators

Prospective cohort study comparing the effects of different artificial nutrition methods on long-term survival in the elderly

Japan Assessment Study on Procedures and Outcomes of Artificial Nutrition (JAPOAN) 39(4) : 456-64, 2015.5

Impact factor 3.15

Saito S, Ito K, Yorozu A, Aoki M, Koga H, Satoh T, Ohashi T, Shigematsu N, Maruo S, Kikuchi T, Kojima S, Dokiya T, Fukushima M, Yamanaka H

Nationwide Japanese prostate cancer outcomes study of permanent iodine-125 seed implantation (J-POPS)

Int J Clin Oncol 20 : 375-385, 2015

Impact factor 2.13

斉藤史郎、西山徹、矢木康人、中村憲、小津兆一郎、青木啓介、戸矢和仁、萬篤憲

前立腺がんに対する放射線治療最前線 2. 放射線治療後再発に対する対応 2) 放射線治療再発後の Salvage Implant

Prostate Journal 2(1) : 43-50, 2015

Yorozu A, Kuroiwa N, Takahashi A, Toya K, Saito S, Nishiyama T, Yagi Y, Tanaka T, Shiraishi Y, Ohashi T

Permanent prostate brachytherapy with or without supplemental external beam radiotherapy as practiced in Japan; Outcomes of 1300 patients

Brachytherapy 14(2) : 111-117, 2015

Impact factor 2.76

Satoh T, Dokiya T, Yamanaka H, Saito S, Ishiyama H, Itami J, Shibuya H, Nakano T, Shigematsu N, Aoki M, Egawa S, Hashimoto M, Nishimura T, Yorozu A

Postmortem radiation safety and issues pertaining to permanent prostate seed implantation in Japan

Brachytherapy 14(2) : 136-141, 2015

Impact factor 2.76

Saito S

Is focal prostate therapy just psychotherapy? Surveillance versus focal therapy: Pros and cons

Focal therapy of prostate cancer. : 19-25, 2015

斉藤史郎、矢木康人、西山徹、中村憲、青木啓介、室悠介、小津兆一郎、白石悠、戸矢和仁、萬篤憲、

前立腺癌局所療法の長期成績、放射線治療、Brachytherapy (小線源療法)

Japanese J Endourology 28(2) : 207-214, 2015

Ohashi T, Yorozu A, Saito S, Tanaka N, Katayama N, Kojima S, Maruo S, Kikuchi T, Dokiya T, Fukushima M, Yamanaka H

Urinary and rectal toxicity profiles after permanent iodine-125 implant brachytherapy in Japanese men: Nationwide J-POPS multi-institutional prospective cohort study.

Int J Radiation Oncol Biol Phys 93(1) : 141-149, 2015

impact factor 2.466

Hotta K, Katsuki S, Ohata K, Abe T, Endo M, Shimatani M, Nagaya T, Kusaka T, Matsuda T, Uraoka T, Yamaguchi Y, Murakami Y, Saito Y

Efficacy and safety of endoscopic interventions using the short double-balloon endoscope in patients after incomplete colonoscopy.

Dig Endosc 27 : 95-8, 2015

impact factor 2.058

Uraoka T, Tanaka S, Oka S, Matsuda T, Saito Y, Moriyama T, Higashi R, Matsumoto T
Feasibility of a novel extra-wide-angle-view colonoscope: a clinical study.
Endoscopy 47 : 444-8, 2015
impact factor 5.053

Uraoka T, Higashi R, Horii J, Harada K, Hori K, Okada H, Mizuno M, Tomoda J, MD,
Ohara N, Tanaka T, MD, Chiu HM, Yahagi N, Yamamoto K
Prospective evaluation of endoscopic criteria characteristic of sessile serrated
adenoma/polyps
J Gastroenterol 50 : 555-63, 2015
impact factor 4.523

Pioche M, Rivory J, Agüero-Garcete G, Guillaud O, O'Brien M, Lafon C, Reversat N,
Uraoka T, Yahagi N, Ponchon T
New isolated bovine colon model dedicated to colonic ESD hands-on training:
development and first evaluation
Surg Endosc 29 : 3209-15, 2015
impact factor 3.256

Oka S, Tamai N, Ikematsu H, Kawamura T, Sawaya M, Takeuchi Y, Uraoka T,
Moriyama T, Kawano H, Matsuda T
Improved visibility of colorectal flat tumors using image-enhanced endoscopy
Dig Endosc 27(1) : 35-9, 2015
impact factor 2.058

Goto O, Fujimoto A, Shimoda M, Ochiai Y, Matsuda T, Takeuchi H, Kawakubo H,
Maehata T, Uraoka T, Kameyama K, Kitagawa Y, Yahagi N
Estimation of subepithelial lateral extent in submucosal early gastric cancer:
retrospective histological analysis
Gastric Cancer 18 : 810-6, 2015
impact factor 3.719

Goto O, Takeuchi H, Kawakubo H, Matsuda S, Kato F, Sasaki M, Fujimoto A, Ochiai Y,
Horii J, Uraoka T, Kitagawa Y, Yahagi N
Feasibility of non-exposed endoscopic wall-inversion surgery with sentinel node
basin dissection as a new surgical method for early gastric cancer: a porcine
survival study
Gastric Cancer 18 : 440-5, 2015
impact factor 3.719

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Kawahara Y, Kobayashi N, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N

A novel fully synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection—induced ulcer in the stomach

Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]

impact factor 5.369

Schölvinck DW, Goto O, Seldenrijk CA, Bisschops R, Horii J, Ochiai Y, Schoon EJ, Schenk BE, Uraoka T, van Oijen MG, Bergman JJ, Yahagi N, Weusten BL

Detection of palisade vessels as a landmark for Barrett's esophagus in a Western population

J Gastroenterol 2015 [Epub ahead of print]

impact factor 4.523

Yoshioka T, Nishida T, Tsujii M, Kato M, Hayashi Y, Komori M, Yoshihara H, Nakamura T, Egawa S, Yoshio T, Yamada T, Yabuta T, Yamamoto K, Kinoshita K, Kawai N, Ogiyama H, Nishihara A, Michida T, Iijima H, Shintani A, Takehara T

Renal dysfunction is an independent risk factor for bleeding after gastric ESD

Endosc Int Open 3 : E39-45, 2015

impact factor not yet assigned

Tsujii Y, Kato M, Inoue T, Yoshii S, Nagai K, Fujinaga T, Maekawa A, Hayashi Y, Akasaka T, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Takehara T

Integrated diagnostic strategy for the invasion depth of early gastric cancer by conventional endoscopy and EUS

Gastrointest Endosc 82 : 452-9, 2015

impact factor 5.369

Tsujii Y, Nishida T, Nishiyama O, Yamamoto K, Kawai N, Yamaguchi S, Yamada T, Yoshio T, Kitamura S, Nakamura T, Nishihara A, Ogiyama H, Nakahara M, Komori M, Kato M, Hayashi Y, Shinzaki S, Iijima H, Michida T, Tsujii M, Takehara T

Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal neoplasms: a multicenter retrospective cohort study

Endoscopy 47 : 775-83, 2015

impact factor 5.053

Ying J, Tsujii M, Kondo J, Hayashi Y, Kato M, Akasaka T, Inoue T, Shiraishi E, Inoue T, Hiyama S, Tsujii Y, Maekawa A, Kawai S, Fujinaga T, Araki M, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Takehara T

The effectiveness of an anti-human IL-6 receptor monoclonal antibody combined with chemotherapy to target colon cancer stem-like cells

Int J Oncol 46 : 1551-9 , 2015

impact factor 3.025

Yamada T, Hirota M, Tsutsui S, Kato M, Takahashi T, Yasuda K, Sumiyama K, Tsujii M, Takehara T, Mori M, Doki Y, Nakajima K

Gastric endoscopic submucosal dissection under steady pressure automatically controlled endoscopy (SPACE); a multicenter randomized preclinical trial

Surg Endosc 29 : 2748-55, 2015

impact factor 3.256

Akasaka T, Tsujii M, Kondo J, Hayashi Y, Ying J, Lu Y, Kato M, Yamada T, Yamamoto S, Inoue T, Tsujii Y, Maekawa A, Fujinaga T, Shiraishi E, Hiyama S, Inoue T, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Takehara T

5-FU resistance abrogates the amplified cytotoxic effects induced by inhibiting checkpoint kinase 1 in p53-mutated colon cancer cells

Int J Oncol 46 : 63-70, 2015

impact factor 3.025

Kato M, Nishida T, Hamasaki T, Kawai N, Yoshio T, Egawa S, Yamamoto K, Ogiyama H, Komori M, Nakahara M, Yabuta T, Nishihara A, Hayashi Y, Yamada T, Takehara T

Outcomes of ESD for patients with early gastric cancer and comorbid liver cirrhosis: a propensity score analysis

Surg Endosc 29 : 1560-6, 2015

impact factor 3.256

Yoshii S, Kato M, Honma K, Fujinaga T, Tsujii Y, Maekawa A, Inoue T, Hayashi Y, Akasaka T, Shinzaki S, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Morii E, Takehara T

Esophageal adenocarcinoma with white opaque substance observed by magnifying endoscopy with narrow band imaging

Dig Endosc 27 : 392-6, 2015

impact factor 2.058

Kikuchi M, Ushida Y, Shiozawa H, Umeda R, Tsuruya K, Aoki Y, Suganuma H, Nishizaki Y

Sulforaphane-rich broccoli sprout extract improves hepatic abnormalities in male subjects

World J Gastroenterol 21 : 12457–67, 2015

impact factor 2.369

Kikuchi M, Horie Y, Ebinuma H, Taniki N, Nakamoto N, Kanai T

Alcoholic Liver Cirrhosis and Significant Risk Factors for the Development of Alcohol-related Hepatocellular Carcinoma-Japan

Jpn. J. Alcohol & Drug Dependence 50 : 222-34, 2015

impact factor not yet assigned.

Nishizawa T, Uraoka T, Ochiai Y, Suzuki H, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N

The "two-sword fencing" technique in endoscopic submucosal dissection

Clin Endosc 48 : 85-620, 2015

impact factor 5.369

Ikehara H, Saito Y, Uraoka T, Matsuda T, Miwa H

Specimen retrieval method using a sliding overtube for large colorectal neoplasm following endoscopic submucosal dissection

Endoscopy 47(1) : E168-9, 2015

Nishizawa T, Uraoka T, Suzuki H, Goto O, Ochiai Y, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N

New endoscopic suturing method: slip knot clip suturing

Gastrointest Endosc 82 : 570-1, 2015

impact factor 5.369

Tsujii Y, Kato M, Shinzaki S, Takigawa A, Hayashi Y, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Takehara T

Polyglycolic acid sheets for repair of refractory esophageal fistula

Endoscopy 47(1) : E39-40, 2015

impact factor 5.053

Matsui S, Uraoka T, Hasegawa H, Kitagawa Y

A case of asymptomatic incidental live anisakid worm infestation on a large rectal polyp

BMJ Case Report 2015 : 9, 2015

impact factor not yet assigned.

- Seishima, Uraoka T, Hasegawa H, Okabayashi K, Tsuruta M, Hayashi Y, Kitagawa Y
Colon cancer arising from a sessile serrated adenoma/polyp detected on positron
emission tomography/computed tomography
Gastrointest Endosc 82 : 570-1, 2015
impact factor 5.369
- Goto O, Takeuchi H, Kawakubo H, Sasaki M, Matsuda T, Matsuda S, Kigasawa Y,
Kadota Y, Fujimoto A, Ochiai Y, Horii J, Uraoka T, Kitagawa Y, Yahagi N
First case of non-exposed endoscopic wall-
inversion surgery with sentinel node basindissection for early gastric cancer
Gastric Cancer 18 : 434-9, 2015
impact factor 3.719
- Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M
A case of gastric adenocarcinoma of fundic gland type resected by combination of
laparoscopic and endoscopic approaches to neoplasia with non-exposure technique
(CLEAN-NET)
Clin J Gastroenterol 8 : 393-9, 2015
impact factor not yet assigned.
- Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M,
Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T
A case of extramedullary involvement of acute monocytic leukemia that presented
as obstructive jaundice
Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]
impact factor 5.369
- Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M
Large muscle layer defect of stomach caused by ESD closed by using the endoloop-
clips technique
Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]
impact factor 5.369
- Yamaguchi T, Inoue T, Nishida T, Kato M, Hayashi Y, Tsujii Y, Maekawa A, Kawai S,
Fujinaga T, Araki M, Nagai K, Yoshii S, Hiyama S, Shinzaki S, Iijima H, Tsujii M,
Takehara T
Localized gastric amyloidosis mimicking a submucosal tumor-like gastric cancer
Gastrointest Endosc 82(1) : 175-7, 2015.7
impact factor 5.369

Makino Y, Miyazaki M, Shigekawa M, Ezaki H, Sakamori R, Yakushijin T, Ohkawa K, Kato M, Akasaka T, Shinzaki S, Nishida T, Miyake Y, Hama N, Nagano H, Honma K, Morii E, Wakasa K, Hikita H, Tatsumi T, Iijima H, Hiramatsu N, Tsujii M, Takehara T
Solitary fibrous tumor of the liver from development to resection
Intern Med 54 : 765-70, 2015
impact factor 0.904

斉藤裕輔, 岡 志郎, 田中信治, 斎藤 豊, 池松弘朗, 五十嵐正広, 和田祥城, 工藤進英, 小林清典, 井上雄志, 浦岡俊夫, 飯 浩康, 山野泰穂, 鶴田 修, 永田信二, 蔵原晃一, 山口裕一郎, 佐野 寧, 樫田博史, 堀松高博, 斎藤彰一, 上野秀樹, 石黒めぐみ, 石川秀樹, 味岡洋一, 大倉康男, 藤盛孝博, 渡邊聡明, 杉原健一
内視鏡摘除後大腸 T1(SM)癌の転移・再発に関する多施設共同研究 大腸癌研究会
プロジェクト研究の結果から
胃と腸 50(4) : 448-56, 2015

Mori N, Kagawa N, Higuchi A, Aoki Y, Ohkusu
Sepsis due to a novel urease-positive *Helicobacter* species in a young man
J Clin Microbiol. 53(7) : 378-380, 2015
IF 3.993

Mori N, Yoshizawa S, Saga T, Ishii Y, Murakami H, Iwatani M, Collins AD, Riley TV, Tateda K
Incorrect diagnosis of *Clostridium difficile* infection in a university hospital in Japan
J Infect Chemother 21(10) : 718-722, 2015
IF 1.486

Mori N, Aoki Y
Clinical characteristics and risk factors for community-acquired *Clostridium difficile* infection: A retrospective, case-control study in a tertiary hospital in Japan
J Infect Chemother 21(12) : 864-867, 2015
IF 1.486

Asakura T, Ito T, Souma T, Mori N
Postsystolic encephalopathy without liver cirrhosis masquerading as depression
Intern Med 54(13) : 1619-22, 2015
IF 0.904

Asakura T, Mori N

Roving eye movements in a patient with hypoglycemic coma
Clin Case Reports 3 : 335-336, 2015

細尾咲子、森伸晃、松浦友一、森直巳、山田恵里奈、平山美和、藤本和志、小山田吉孝
劇症型 A 群 B 溶連菌感染症を呈した肺炎の一例
日本内科学会雑誌 104(12) : 2556-2562、2015

酒井 謙、大橋 靖、山崎 恵介、齋藤 彰信、松清 立、大谷 隆俊、服部 吉成、門松 賢、
鯉渕 清人、宮城 盛淳、田中 仁英、相川 厚
PD・HD 併用療法における診療報酬改定後の動向とその展望について
腎と透析 79(別冊腹膜透析 2015) : 95-96、2015.10

[総説]

尾藤誠司

マルチモビディティにおける治療優先順位と倫理的ジレンマ「あちらを立てれば、こちらが立たず」からの合意形成 外来で「複数の疾患」をもつ患者を診るマルチモビディティの時代のプライマリ・ケア
総合診療 25(12) : 1131-1134, 2015.12

江口研二、小倉朗子、尾藤誠司、平野和恵、二ノ坂保喜
終末期医療 呼吸器疾患の終末期医療ケアの課題
呼吸 34(8) : 748-757, 2015.8

三浦久幸、木澤義之、尾藤誠司、小野沢滋、清水哲郎、樋口範雄、高梨早苗、西川満則、
原田敦、鳥羽研二
「人生の最終段階における医療にかかる相談員の研修プログラム」の有用性
量的質的ミックス法
日本老年医学会雑誌 52 : 77, 2015.5

尾藤誠司

エンド・オブ・ライフケアにおける意思決定の考え方 現場で活用できる
意思決定支援のわざ
緩和ケア 25(3) : 207-212, 2015.5

尾藤誠司

「やめられないからはじめない」から抜け出そう
日経メディカルオンライン : 2015.1.21

尾藤誠司

(肉体的に) 痛い思いをして反省しました
日経メディカルオンライン : 2015.3.13

尾藤誠司

「安心・安全」はのろいの呪文
日経メディカルオンライン : 2015.4.24

尾藤誠司

自宅での看取りをあまり啓蒙しないでほしい
日経メディカルオンライン : 2015.7.24

尾藤誠司

「倫理サポートチーム」はじめました
日経メディカルオンライン : 2015.9.8

尾藤誠司

「お任せします」はダメ出しの合図
日経メディカルオンライン : 2015.11.18

Uraoka T, Hosoe N, Yahagi N

Colonoscopy: is it as effective as an advanced diagnostic tool for colorectal cancer screening?
Expert Rev Gastroenterol Hepatol 9 : 129-32, 2015
impact factor 2.417

Moriyama T, Uraoka T, Esaki M, Matsumoto T

Advanced technology for the improvement of adenoma and polyp detection during colonoscopy
Dig Endosc 27(1) : 40-4, 2015
Impact factor 2.06

Kato M

Diagnosis and therapies for gastric non-invasive neoplasia
World J Gastroenterol 21 : 12513-8, 2015
impact factor 2.369

Nishida T, Kato M, Yoshio T, Akasaka T, Yoshioka T, Michida T, Yamamoto M, Hayashi S, Hayashi Y, Tsujii M, Takehara T
Endoscopic submucosal dissection in early gastric cancer in elderly patients and comorbid conditions
World J Gastrointest Endosc 7 : 524-31, 2015
impact factor not yet assigned.

Bunchorntavakul C, Jones LM, Kikuchi M, Valiga ME, Kaplan DE, Nunes FA, Aytaman A, Reddy KR, Chang KM
Distinct features in natural history and outcomes of acute hepatitis C
J Clin Gastroenterol 49 : e31-40, 2015
impact factor 3.498

高林 馨, 浦岡俊夫, 加藤元彦, 落合康利, 矢作直久
LST の分類とその特徴
臨床消化器内科 30(9) : 1149-54, 2015

落合康利, 飽本哲兵, 木下 聡, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本愛, 後藤修, 中村理恵子, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久
十二指腸腺腫・腺癌の鑑別診断と治療
消化器内視鏡 27(1) : 133-40, 2015

浦岡俊夫, 矢作直久
未来の大腸内視鏡モダリティー
消化器内視鏡 27(4) : 696-8, 2015

落合康利, 飽本哲兵, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修, 浦岡俊夫, 矢作直久
十二指腸表在性腫瘍に対する内視鏡治療の方針
消化器内視鏡 27(7) : 1095-102, 2015

落合康利, 浦岡俊夫, 矢作直久
「胃・十二指腸」べからず 十二指腸 ESD あなたはやってはいけない
消化器内視鏡 27(2) : 244-5, 2015

高林 馨, 浦岡俊夫, 矢作直久
「大腸」べからず ESD 先端系でこれはやってはいけない
消化器内視鏡 27(2) : 279-81, 2015

佐野 寧, 田中信治, 工藤進英, 斎藤彰一, 松田尚久, 和田祥城, 藤井隆広, 池松弘朗,
浦岡俊夫, 小林 望, 中村尚志, 堀田欣一, 堀松高博, 坂本直人, 傳 光義, 鶴田 修,
河野弘志, 檉田博史, 竹内洋司, 町田浩久, 日下利広, 吉田直久, 平田一郎, 寺井 毅,
山野泰穂, 金子和弘, 中島 健, 坂本 琢, 山口裕一郎, 玉井尚人, 丸山尚子, 林 奈那,
岡 志郎, 岩館峰雄, 石川秀樹, 村上義孝, 吉田茂昭, 斎藤 豊, The Japan NBI Expert
Team(JNET)

The Japan NBI Expert Team(JNET)大腸拡大 Narrow Band Imaging(NBI)分類
Intestine 19(1) : 5-13、2015

浦岡俊夫

【内科疾患の診断基準・病型分類・重症度】(第2章) 消化器 大腸腫瘍
内科 115(6) : 960-4、2015

浦岡俊夫, 木下 聡, 高林 馨, 加藤 元彦, 菊池 真大

Cold Polypectomy の有用性とコツ
消化器内視鏡 27(10) : 1718-23、2015

前畑忠輝, 飽本哲兵, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修,
浦岡俊夫, 矢作直久

消化管癌の治療方針の立て方・進め方 大腸癌の内視鏡治療適応と、外科・薬物療法
開始・移行のタイミング
日本コンピュータ外科学会誌 17(2) : 91-100、2015

浦岡俊夫, 松田尚久

小型大腸ポリープに対する Cold polypectomy
Gastroenterological Endoscopy 57(9) : 2370-8、2015

高林 馨, 浦岡俊夫, 木下聡, 加藤元彦, 矢作直久

ESD 用先端アタッチメントを使いこなすコツ
消化器内視鏡 27(8) : 1308-12、2015

加藤元彦, 赤坂智史, 井上拓也, 重川 稔

【血便をみたら】 血便をきたす疾患の特徴・内視鏡像と対処法 腸管子宮内膜症
消化器内視鏡 27(10) : 1691-1695、2015.11.16

藤城光弘, 井口幹崇, 角嶋直美, 加藤元彦, 坂田資尚, 布袋屋 修, 片岡幹統, 島岡俊治,
矢作直久, 藤本一眞, 日本消化器内視鏡学会

非静脈瘤性上部消化管出血における内視鏡診療ガイドライン
Gastroenterological Endoscopy 57(8) : 1648-66、2015

加藤元彦, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林 馨, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫

State of the art 大腸 ESD をめぐって 大腸 ESD のデバイスの特徴・使い分け
大腸がん perspective 2 : 2188-4560、2015

菊池真大, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 松嶋成志, 阿部圭一郎, 菊池美穂, 高橋正彦, 山岸由幸, 西崎泰弘, 堀江義則, 金井隆典

非侵襲的肝脂肪測定 Controlled Attenuation Parameter (CAP)によるアルコール性
肝障害患者の鑑別

日本アルコール・薬物医学会雑誌 50 : 235-47、2015

堀江義則, 海老沼浩利, 菊池真大, 中本伸宏, 金井隆典

本邦におけるアルコール性肝硬変の実態

肝臓 56 : 366-8、2015

窪澤陽子, 高林馨, 高取祐作, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田哲, 佐藤道子, 成瀬智康,
加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 斉藤優子, 山本紗規子, 村田有也, 前島新史, 高橋正彦,
佐藤友隆, 浦岡俊夫

多臓器転移を来した食道原発無色素性悪性黒色腫の 1

Progress of Digestive Endoscopy 87(1) : 96-7、2015

佐藤道子, 高林馨, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田哲, 高取祐作, 成瀬智康, 加藤元彦,
藤山洋一, 高橋正彦, 助田葵, 白石淳一, 浦岡俊夫

神経内分泌細胞への分化を示す低分化腺癌成分を伴った隆起型胃粘膜内癌の 1 例

Progress of Digestive Endoscopy 87(1) : 124-5、2015

松村真司

高齢者エマージェンシー「救急に送った後の高齢者マネジメントー帰りたくても帰れな
い

総合診療 25(5) : 482-486、2015.5

[著書]

尾藤誠司

医者言うことは話半分がいい

全 207 ページ、PHP 研究所、2015.12.3

尾藤誠司

普通の経腸栄養剤と病態別経腸栄養剤と免疫賦活系経腸栄養剤の比較
薬のデギュスタシオン—製薬メーカーに頼らずに薬と勉強するために—
(岩田健太郎)、251-259、金芳堂、2015.11.20

菊池真大

腹水

ジェネラリストのための外来初療・処置ガイド、医学書院、2015

森伸晃

質疑応答 Pro²Pro 内科：感染症 高病原性クロストリジウム・ディフィシルによる腸炎の治療

日本医事新報 8月5週号、No.4766、2015

松村真司、上野千鶴子

「ケアのカリスマたち—看取りを支えるプロフェッショナル」、49-86、亜紀書房、2015.3

木村琢磨、松村真司

頼れる主治医になるための高齢者診療のコツを各科専門医が教えます、羊土社、2015.4

松村真司、福井慶太郎、山田康介

日本語版・家庭医療の質—診療所で使うツールブック—、カイ書林、2015.4

日本プライマリ・ケア連合学会・翻訳チーム

松村真司

甲状腺機能亢進症・低下症

エピソードを見逃すな！ 徐々に進行する疾患への連携アプローチ、(内山富士雄・

西村真紀)、98-102、プリメド社、2015.6

[学会発表]

尾藤誠司

「わかりあえない」時代の患者-医療者間、多職種間コミュニケーション

「看護師、薬剤師と肺がん専門医師との対話空間 4～現場でのコミュニケーション～」
第 56 回日本肺癌学会学術集会、神奈川県横浜市、2015.11.27

遠山義彦、岡田美菜子、武井真寿代、目黒康平、荒井春奈、小幡敏治、磯部陽、尾藤誠司、石川ベンジャミン光一

地域医療構想の医療需要推計を利用した高度急性期病床の検証

第 69 回国立病院総合医学会、北海道札幌市、2015.10.2-3

本川哲、尾藤誠司、宮田茂樹、右田清志、中村真潮、熊谷謙治、J-PSVT 研究班

人工関節置換術後の血栓予防としての機械的圧迫法によるヘパリン起因性血小板減少症(HIT)の発症要因

第 69 回国立病院総合医学会、北海道札幌市、2015.10.2-3

尾藤誠司

臨床研究における利益相反を考える 「できることから始めよう」

営利企業と臨床医・研究者との適切な関係作り

第 69 回国立病院総合医学会、北海道札幌市、2015.10.2-3

中村憲、青木啓介、室悠介、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、戸矢和仁、萬篤憲、斉藤史郎、

前立腺癌密封小線源永久挿入療法(BT)後の精嚢再発に対し salvage BT を行った 1 例

第 127 回日本泌尿器科学会沖縄地方会、那覇、2015.1.31

Yorozu A, Eriguchi T, Saito S, Kuroiwa N, Takahashi A, Toya K, Shiraishi Y,

Nishiyama T, Yagi Y

Dose effects on long-term urinary morbidity after permanent prostate brachytherapy with or without external beam radiotherapy in 1,300 patients

36th Annual Meeting of the American Brachytherapy Society, Orlando, USA,

2015.4.9

Nakamura K, Aoki K, Yagi Y, Ozu C, Nishiyama T, Toya K, Yorozu A, Saito S

Clinical outcomes of I-125 seed implantation brachytherapy for high risk prostate cancer

36th Annual Meeting of the American Brachytherapy Society, Orlando, USA,

2015.4.9

中村 憲、青木啓介、矢木康人、小津兆一郎、西山 徹、戸矢和仁、萬 篤憲、斉藤史郎

前立腺癌ヨウ素 125 密封小線源療法後 PSA 上昇例における経会陰的前立腺生検

第 103 回日本泌尿器科学会総会、金沢、2015.4.18

矢木康人、青木啓介、丹羽直也、中村憲、小津兆一郎、西山徹、戸矢和仁、萬篤憲、
斉藤史郎

前立腺癌密封小線源治療の QOL に外照射治療や内分泌が及ぼす影響

第 103 回日本泌尿器科学会総会、金沢、2015.4.19

西山徹、青木啓介、丹羽直也、中村憲、矢木康人、小津兆一郎、斉藤史郎

当院における骨盤内臓器脱に対する tension-free vaginal mesh (TVM) 手術

第 103 回日本泌尿器科学会総会、金沢、2015.4.20

青木啓介、中村憲、平沢陽介、丹羽直也、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、斉藤史郎

当院におけるロボット支援下根治的前立腺全摘除術の導入一年の初期成績

第 103 回日本泌尿器科学会総会、金沢、2015.4.20

Tanaka N, Yorozu A, Maruo S, Kojima S, Ohashi T, Katayama N, Saito S, Dokiya T, Fukushima M, Yamanaka H, Fujimoto K

To predict a good candidate who undergo a permanent iodine-125 seed implantation in respect of urinary morbidity from the results of a nationwide cohort study in Japan

2015 American Urological Association Annual Meeting, New Orleans, USA, 2015.5.19

Shiro Saito

Long term outcomes of prostate brachytherapy in Japan

2015 The first Beijing International Conference of Modern Brachytherapy, 北京, 中国, 2015.8.21

青木啓介、小津兆一郎、中村 憲、室 悠介、矢木康人、西山 徹、斉藤史郎

ロボット支援下前立腺全摘除術の膀胱尿道吻合における練習と learning curve の相違
第 80 回日本泌尿器科学会東部総会、東京、2015.9.26

室悠介、青木啓介、中村憲、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、斉藤史郎

重粒子治療後に salvage ロボット支援下前立腺全摘除術を施行した前立腺癌の 1 例
第 80 回日本泌尿器科学会東部総会、東京、2015.9.27

斉藤史郎、西山徹、矢木康人、中村憲、青木啓介、室悠介、小津兆一郎、戸矢和仁、萬篤憲
小線源療法の有効性とそれを支える技と匠

第 80 回日本泌尿器科学会東部総会、東京、2015.9.27

萬篤憲、黒岩信子、高橋茜、公田龍一、高川佳明、斉藤史郎、西山徹、矢木康人

前立腺癌の照射後再発に対する救済内分泌療法の介入と予後

第 53 回日本癌治療学会学術集会、京都、2015.10.29

沖原宏治、仲野正博、萬篤憲、田中宣道、古賀寛史、斉藤史郎、丸尾伸一郎、福島正則、土器屋卓志、山中英壽

ホルモンナイーブ密封小線源治療患者における男性機能評価

第 53 回日本癌治療学会学術集会、京都、2015.10.29

矢木康人、青木啓介、室悠介、西山徹、戸矢和仁、萬篤憲、斉藤史郎

前立腺癌密封小線源治療後における PSA 再発症例の検討

第 53 回日本癌治療学会学術集会、京都、2015.10.29

斉藤史郎、矢木康人、西山徹、中村憲、青木啓介、室悠介、小津兆一郎、白石悠、戸矢和仁、
萬篤憲

低線量率小線源療法の本邦長期成績

日本泌尿器腫瘍学会第1回学術集会、京都、2015.10.31

Shiro Saito

Recent aspects of permanent prostate brachytherapy

The 15th National Conference of Radioactive Seed Brachytherapy、滄州、中国、
2015.11.07、

青木啓介、室 悠介、中村 憲、矢木康人、小津兆一郎、西山 徹、斉藤史郎

側方アプローチによる膀胱前立腺離断の有用性の検討

第29回日本泌尿器内視鏡学会総会、東京、2015.11.20

Pioche M, Rivory J, Aguero G, Guillaud O, O'Brien M, Uraoka T, Yahagi N, Ponchon T

New isolated bovine colon model dedicated to colonic ESD hands-on training:
development and first evaluation

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Nishizawa T, Nakamura R, Maehata T, Kinoshita S,
Sagara S, Uraoka T, Yahagi N

Efficacy of a 2% rebamipide solution as a novel submucosal injection agent for
gastric endoscopic submucosal dissection

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Uraoka T, Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Kawahara Y, Hori K, Masayuki S, Yahagi Y

High pressure carbon dioxide submucosal injection in endoscopic submucosal
dissection

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Takatori Y, Kato M, Suzuki M, Abe K, Hirata T, Takada Y, Naruse T, Takabayashi K,
Kikuchi M, Fujiyama Y, Takahashi M, Uraoka T

History of gastro-duodenal ulcer as an independent predictor for requirement of
endoscopic intervention for non-variceal upper gastrointestinal bleeding

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Sato M, Kato M, Suzuki M, Abe K, Takada Y, Hirata T, Takatori Y, Naruse T,
Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Takahashi M, Uraoka T

Should all patients with colonic diverticular hemorrhage undergo urgent
colonoscopy?

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Uraoka T, Tanaka S, Saito Y, Matsumoto T, Saito S, Oka S, Matsuda T, Moriyama T, Ogata H, Yahagi N, Tajiri H, Ishikawa H

Diagnostic value of extra-wide-angle-view colonoscope in the adenoma detection: a multicenter randomized controlled trial.

Digestive Disease Week 2015, Washington D.C./USA, 2015.5

Uraoka T, Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Maehata T, Nishizawa T, Kawahara Y, Hori K, Kato M, Shimoda M, Yahagi N

A novel high-pressure carbon dioxide submucosal injection technique in endoscopic submucosal dissection

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Kato M, Sakaguchi E, Abe K, Takada Y, Hirata T, Banno S, Wada M, Takatori T, Kinoshita S, Kikuchi H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Ohishi T, Uraoka T

Screening colonoscopy for subjects older than 85 years old

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Wada M, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Uraoka T

The history of colonic diverticular hemorrhage and colonoscopic hemostasis are independent predictors for recurrent hemorrhage

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Hirata T, Uraoka T, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Takatori Y, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Ohishi T

Endoscopic management for sigmoid volvulus : Should we perform endoscopic detorsion all cases?

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Uraoka T

History of gastro-duodenal ulcer is an independent predictor for requirement of endoscopic hemostasis for non-variceal upper gastrointestinal bleeding

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Maehata T, Uraoka T, Goto O, Akimoto T, Sagara S, Ochiai Y, Fujimoto A, Nishizawa T, Yahagi N

Validity of endoscopic submucosal dissection for colorectal T1 (submucosal invasion) cancer.

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Ochiai Y, Akimoto T, Sagara S, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Clinical outcome of endoscopic submucosal dissection for superficial duodenal neoplasm in 60 lesions

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Pioche M, Rivory J, Nishizawa T, Uraoka T, Lienhart I, Ponchon T, Yahagi N

Randomized comparative evaluation of an ESD self-learning software in France and Japan

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Fujimoto A, Goto O, Akimoto T, Maehata T, Ochiai Y, Nishizawa T, Nakamura R, Sagara S, Akimoto T, Shimoda M, Uraoka T, Yahagi N

Evaluation of the speed and quality of gastric ulcer healing after ESD using 2% rebamipide solution as a novel submucosal injection material

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Kato M, Nishida T, Yamamoto T, Kitamura S, Yamada T, Egawa S, Komori M, Kawai N, Nishihara A, Nakanishi F, Nakahara M, Ogiyama H, Mukai A, Hayashi Y, Tsujii M, Takehara T

Severe atrophic gastritis is a significant risk factor of metachronous multiple gastric cancer: A Multicentre Retrospective Cohort Study by the Osaka Gut Forum

United European Gastroenterology 2015, Barcelona/Spain, 2015.10

Masahiro Kikuchi, Rumiko Umeda, Kota Tsuruya, Hirokazu Shiozawa, Miho Kikuchi, Masahiko Takahashi, Yoshinori Horie, Yasuhiro Nishizaki

Diagnostic accuracy for non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) with controlled attenuation parameter (CAP) measured by transient elastography

The 66th American Association for the Study of the Liver, San Francisco(USA), 2015.11.17

Yasuhiro Nishizaki, Chizumi Yamada, Noriaki Kishimoto, Nobushige Yukumatsu,
Hirokazu Shiozawa, Norihito Watanabe, Rumiko Umeda, Masahiro Kikuchi,
Takanori Kanai, Naoaki Tshii

Ferritin derived oxidative stress is a risk for liver damage even within reference
range in male

The 10th World Congress for Microcirculation, Kyoto, 2015.9.25

高取祐作, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 成瀬智康,
高林馨, 菊池真大, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫

胃十二指腸潰瘍の既往は上部消化管出血患者において内視鏡的止血術の独立した危険
因子である

第 11 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2015.2

後藤 修, 前畑忠輝, 藤本 愛, 下田将之, 松田 達雄, 佐々木 基, 落合康利, 堀井城一朗,
浦岡俊夫, 川久保博文, 竹内裕也, 北川雄光, 矢作直久

SM 胃癌に対する内視鏡的全層切除術における適切な切離断端距離の検討

第 11 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2015.2

堀 圭介, 浦岡俊夫, 原田馨太, 東 玲治, 河原祥朗, 岡田裕之, 矢作直久 山本和秀
ラーニングカーブに応じた大腸 ESD 困難症例の予測因子に関する検討

第 11 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2015.2

飽本哲兵, 後藤 修, 木下 聡, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 西澤俊宏, 中村理恵子,
浦岡俊夫, 緒方晴彦, 坂本長逸, 矢作直久.

当院で深達度診断が困難であった早期胃癌内視鏡治療症例の検討

第 11 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2015.2

前畑忠輝, 後藤 修, 竹内裕也, 飽本哲兵, 木下 聡, 相良誠二, 西澤俊宏, 藤本 愛,
落合康利, 浦岡俊夫, 竹内裕也, 北川雄光, 矢作直久

NEWS とセンチネルリンパ節ナビゲーション手術の融合による新しい胃癌縮小手術

第 87 回日本胃癌学会学術集会、広島、2015.3

浦岡俊夫, 加藤元彦, 矢作直久

大腸 ESD 治療困難例に対するアプローチ –Dual knife–

第 101 回日本消化器学会学術集会、宮城県仙台市、2015.4

加藤元彦, 大石崇, 浦岡俊夫

無症状の 85 歳以上の超高齢者に大腸内視鏡検査は必要か?

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

藤本愛, 浦岡俊夫, 矢作直久

Dual Red Imaging の現状と展望

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

落合康利, 浦岡俊夫, 矢作直久

直腸肛門部腫瘍における内視鏡治療困難病変に対する ESD

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

浦岡俊夫, 後藤修, 矢作直久

胃 ESD 後潰瘍に対する新規自己組織化ペプチド水溶液の臨床応用の可能性

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

前畑忠輝, 浦岡俊夫, 飽本哲兵, 木下聡, 相良誠二, 佐々木基, 西澤俊宏, 後藤修, 藤本愛, 落合康利, 矢作直久

早期大腸癌 pT1(SM)症例に対する ESD の妥当性

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

相良誠二, 後藤修, 飽本哲兵, 木下聡, 藤本愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 矢作直久

当科におけるデキサメドミジン鎮静下高難度 ESD の実際

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

高取祐作, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田哲, 佐藤道子, 成瀬智康, 高林馨, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫

胃十二指腸潰瘍の既往は上部消化管出血患者における内視鏡的止血術の要否に対する独立した予測因子である

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

木下 聡, 西澤俊宏, 飽本哲兵, 相良誠二, 後藤修, 前畑忠輝, 藤本愛, 落合康利, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 矢作直久

十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療と治療戦略の現状

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

佐藤道子, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田哲, 高取祐作, 成瀬智康, 高林馨, 菊池真大, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫

大腸憩室出血全例に内視鏡的止血術を施行すべきか? ~再出血リスク因子に関する後方視的コホート研究~

第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

飽本哲兵, 後藤修, 木下聡, 相良誠二, 藤本愛, 落合康利, 西澤俊宏, 中村理恵子,
植木信江, 浦岡俊夫, 辰口篤志, 三宅一昌, 坂本長逸, 矢作直久

H.pylori 除菌後胃癌および背景粘膜に生じる組織学的変化と内視鏡診断の検討
第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

榮浩行, 原田馨太, 浦岡俊夫, 高嶋志保, 井口俊博, 竹井大介, 杉原雄策, 半井明日香,
高原政宏, 小林沙代, 高橋索真, 齊藤俊介, 堀井城一郎, 東玲治, 平岡佐規子, 岡田裕之,
山本和秀

内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)が施行された大腸 T1(SM)癌の治療成績と予後の検討
第 89 回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

浦岡俊夫, 矢作直久

大腸癌スクリーニングにおける近未来の大腸内視鏡モダリティー
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

高林 馨, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 加藤元彦,
菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫

大腸 ESD における手技的困難症例、術後狭窄症例に対する検討
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

藤本 愛, 落合 康利, 後藤 修, 前畑忠輝, 堀井城一郎, 高林 馨, 飽本哲兵, 相良誠二,
木下 聡, 西澤俊宏, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 矢作 直久

Dual Red Imaging の現状と展望
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

平田 哲, 加藤 元彦, 阿部圭一郎 高田祐明, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林 馨,
菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 鈴木雅之, 高橋正彦, 浦岡俊夫

S 状結腸捻転症に対する内視鏡的整復の意義についての検討
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

落合康利, 飽本哲兵, 木下 聡, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 後藤 修, 中村理恵子,
西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久

当部門における十二指腸 ESD の安全性および有効性の評価
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

窪澤陽子, 高林 馨, 高取祐作, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤 道子, 成瀬智康,
加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 齊藤優子, 山本紗規子, 村田有也, 前島新史, 高橋正彦,
佐藤友隆, 浦岡俊夫

多臓器転移を来した食道原発無色素性悪性黒色腫の 1 例
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

飽本哲兵, 後藤 修, 鶴田 雅士, 木下 聡, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝,
西澤俊宏, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 亀山香織, 矢作 直久

ESD で完全切除された SM 深部浸潤癌が短期間で局所再発した 1 例
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

相良誠二, 後藤 修, 飽本哲兵, 木下 聡, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏,
浦岡俊夫, 矢作直久

ESD 治療途中よりデクスメドミジンを導入し良好な鎮静が得られた 2 症例
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.6

高田祐明, 加藤元彦, 阿部圭一郎, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林 馨,
菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 鈴木雅之, 高橋正彦, 浦岡俊夫

小腸アニサキス症の臨床像についての検討
Japan Digestive Disease Week、兵庫県神戸市、2015.10

菊池真大, 西崎泰弘, 成瀬智康, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫,
高橋正彦, 山岸由幸, 堀江義則, 加藤真三, 金井隆典

CAP(Controlled Attenuation Parameter) 相関マーカーの検討と、アルコール性肝障
害・非アルコール性脂肪性肝疾患の鑑別
Japan Digestive Disease Week、兵庫県神戸市、2015.10

藤本 愛, 下田将之, 西澤俊宏, 中村理恵子, 落合康利, 前畑忠輝, 後藤 修, 相良誠二,
木下 聡, 飽本哲兵, 浦岡俊夫, 矢作直久

全層切除時代の早期胃癌範囲診断 - 側方伸展距離に関する病理学的検討
Japan Digestive Disease Week、兵庫県神戸市、2015.10

加藤元彦, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 菊池弘人,
高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 大石 崇, 浦岡俊夫

超高齢者に対する大腸内視鏡検査の適応についての検討
Japan Digestive Disease Week、兵庫県神戸市、2015.10

相良誠二, 後藤 修, 飽本哲兵, 藤本 愛, 前畑忠輝, 落合康利, 西澤俊宏, 浦岡俊夫,
矢作直久

大腸 ESD 困難症例におけるバルーン内視鏡の有用性の検討
Japan Digestive Disease Week、兵庫県神戸市、2015.10

阿部圭一郎, 菊池真大, 木下 聡, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫
アルコール性慢性膵炎による膵性腹水に対してオクトレオチド酢酸塩が奏功した 1 例
第 50 回アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会、兵庫県神戸市、2015.10

高林 馨、坂口恵美、阿部圭一郎、高田祐明、平田 哲、伴野繁雄、和田道子、高取祐作、石橋康則、木下 聡、菊池美穂、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫
確実な Cold snare polypectomy を念頭に置いたスネアの選択
日本大腸検査学会、東京都千代田区、2015.11

平田 哲、菊池真大、坂口恵実、阿部圭一郎、高田祐明、和田道子、伴野繁雄、高取祐作、木下 聡、高林 馨、菊池美穂、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫
当院における肝性腹水に対するトルバプタン導入
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

阿部圭一郎、菊池真大、坂口恵実、高田祐明、平田 哲、和田道子、伴野繁雄、高取祐作、木下 聡、高林 馨、菊池美穂、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫
ERCP(内視鏡的逆行性膵胆管造影)における膵管ステントの有用性
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

伴野繁雄、高林 馨、坂口恵実、阿部圭一郎、高田祐明、平田 哲、和田道子、高取祐作、木下 聡、菊池美穂、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、白石淳一、浦岡俊夫
当院で内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した Barrett 腺癌の検討
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

加藤元彦、磯部 陽、坂口恵実、高林 馨、阿部圭一郎、高田祐明、和田道子、伴野繁雄、高取祐作、木下 聡、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫
上部消化管腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術(LECS)による低侵襲治療
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

高取祐作、加藤元彦、鈴木雅之、阿部圭一郎、高田祐明、平田 哲、佐藤道子、成瀬智康、高林馨、藤山洋一、高橋正彦、浦岡俊夫
ESD の普及は内視鏡的止血術になにをもたらしたか
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

伴野繁雄、高林 馨、坂口恵美、阿部圭一郎、高田祐明、平田 哲、和田道子、高取祐作、石橋康則、木下 聡、菊池美穂、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫
NBI 併用拡大観察および超音波内視鏡が深達度診断に有用であった 0-IIc+Is 型食道癌の一例
日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都千代田区、2015.12

高田祐明、加藤元彦、坂口恵美、阿部圭一郎、平田 哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下 聡、高林 馨、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、鈴木雅之、浦岡俊夫
腺癌成分が混在した食道胃接合部原発神経内分泌癌の 1 剖検例
日本消化器病学会第 337 回関東支部例会、東京千代田区、2015.12

伊東伸剛, 相馬崇宏, 妹尾聡美, 磯部義憲, 坂口恵美, 菊池真大
吐血で発症した Budd-Chiari 症候群の一例
東京アンギオ・I V R 会、東京、2015.12.10

新島大輔, 宮原明里, 橘 朋美, 長谷部ゆり, 阿部圭一朗, 菊池美穂, 菊池真大
当院における肝臓病教室の取り組み
第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都世田谷区、2015.12

堀江義則, 海老沼浩利, 中本伸宏, 菊池真大, 金井隆典
本邦におけるアルコール性肝炎の実態—2013 年度の症例の解析—
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

梅田瑠美子, 塩澤宏和, 菊池真大, 西崎泰弘
アルコール性肝硬変の難治性腹水に対し腹水穿刺と CART (Cell-free and
Concentrated Ascites Reinfusion Therapy) を併用し良好な結果を得た 2 症例
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

菊池真大, 堀江義則, 富田謙吾, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 西崎泰弘, 菊池美穂,
高橋正彦, 金井隆典
アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫大の連関性
に関する検討
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

堀江義則, 菊池真大, 金井隆典
内科医の立場からのアルコール治療における医療連携と心理社会的治療
第 50 回日本アルコール・薬物医学会、兵庫県神戸市、2015.10

菊池真大, 堀江義則, 富田謙吾, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 西崎泰弘,
菊池美穂, 高橋正彦, 金井隆典
アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫の相関性
第 50 回日本アルコール・薬物医学会、兵庫県神戸市、2015.10

菊池真大, 西崎泰弘, 木下聡, 成瀬智康, 高林馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一,
浦岡俊夫, 高橋正彦, 山岸由幸, 堀江義則, 加藤眞三, 金井隆典
CAP(Controlled Attenuation Parameter) 相関マーカーの検討とアルコール性肝障
害・非アルコール性脂肪性肝疾患の鑑別
第 23 回 Japan Digestive Disease Week、東京、2015.10

菊池真大、堀江義則、菊池美穂、高橋正彦、梅田瑠美子、塩澤宏和、西崎泰弘、
山岸由幸、加藤眞三、金井隆典

アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫の関係
第 22 回日本門脈圧亢進症学会 要望演題、横浜、2015.9.11

菊池真大、高松千織、鈴木栄里子、近藤真澄、山田千積、岸本憲明、梅田瑠美子、鶴谷康太、
塩澤宏和、西崎泰弘、菊池美穂、高橋正彦、金井隆典

人間ドックでの糖尿病患者における肝機能異常率・脂肪肝陽性率の解析と、Fibroscan
データの検討
第 2 回肝臓と糖尿病、代謝研究会、山口県下関市、2015.5.23

岸本憲明、山田千積、竹田麻美、尾形珠恵、黒田恵美子、菊池真大、谷野隆三郎、久保明、
石井直明、西崎泰弘

HDL コレステロール亜分画と脂質・リポ蛋白代謝プロファイルの関連性
第 43 回日本総合健診学会、富山県富山市、2015.2.20

菊池真大、山田千積、岸本憲明、梅田瑠美子、鶴谷康太、塩澤宏和、西崎泰弘
糖尿病患者における肝機能異常率、脂肪肝陽性率の変遷

第 43 回日本総合健診学会、富山県富山市、2015.2.20

菊池真大、堀江義則、菊池美穂、高橋正彦、梅田瑠美子、塩澤宏和、西崎泰弘、
山岸由幸、加藤眞三、金井隆典

アルコール性肝障害の急性期における Fibroscan 肝硬度の意義
第 34 回アルコール医学生物学研究会、三重、2015.1.24

菊池真大、高松千織、鈴木栄里子、梅田瑠美子、塩澤宏和、菊池美穂、高橋正彦、
近藤真澄、山田千積、西崎泰弘

人間ドックでの糖尿病患者における肝機能異常率・脂肪肝陽性率の解析と、
Fibroscan データの検討
第 18 回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

山田千積、近藤真澄、菊池真大、岸本憲明、長井陽子、柴田健雄、今西規、笠口隆重、
石井直明、西崎泰弘

健常人における肝機能と血中アミノ酸濃度との関連
第 18 回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

近藤真澄、山田千積、元村久信、岸本憲明、西崎泰弘、菊池真大、白石光一、
木村守次、豊田雅夫、深川雅史

低エネルギー食と SGLT-2 阻害薬併用により 1 か月で 10 kg の減量に成功した 2 型糖
尿病の 1 例
第 18 回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

浦岡俊夫, 鷹尾俊達, 矢作直久

早期十二指腸癌に対する内視鏡切除術および外科手術の適応 — 多施設週及的検討
国立がん研究センター研究開発費・斎藤 豊 班 (25-A-12) 「内視鏡治療の成績、予後、
バイオバンク等の情報を統合する総合的研究基盤の整備」、東京都中央区、2015.9

Mori.N, Aoki Y

Clinical characterization and risk factors of community-acquired Clostridium
difficile infection in a tertiary hospital in Japan
25th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases ,
Copenhagen/Denmark, 2015.4.26

森伸晃、樋口晶子、石志紘、青木泰子

デング熱の国内感染が疑われる症例に関わる行政調査要件に該当した8症例の症例集
積研究
第 89 回日本感染症学会総会学術講演会、京都、2015.4.16

森伸晃、木村有揮、青木泰子

リネゾリド投与中に乳酸アシドーシスを呈した症例の検討：症例シリーズ研究
第 64 回日本感染症学会東日本地方会、第 62 回日本化学療法学会東日本支部地方会、
札幌、2015.10.22

大屋寛章、森伸晃、青木泰子

メトロニダゾール長期使用中にメトロニダゾール誘発性脳症をきたした1例
第 64 回日本感染症学会東日本地方会、第 62 回日本化学療法学会東日本支部地方会、
札幌、2015.10.22

藤本和志、森伸晃、船津洋平、小山田吉孝

慢性呼吸器疾患に合併した難治性緑膿菌感染症に対し、トブラマイシン吸入用量より
治療の成否が異なった1例
第 64 回日本感染症学会東日本地方会、第 62 回日本化学療法学会東日本支部地方会、
札幌、2015.10.22

泉敦子、越部麻友子、平井悠一郎、林哲朗、森伸晃

緑膿菌感染症発症予測因子の構築と妥当性の検証
第 64 回日本感染症学会東日本地方会、第 62 回日本化学療法学会東日本支部地方会、
札幌、2015.10.22

飯尾美和、森伸晃、山本康博、細尾咲子、山田恵里奈、藤本和志、船津洋平、里見良輔、
若木美佐、尾仲章男、小山田吉孝

低容量トブラマイシン吸入が反復性緑膿菌性肺炎の再発予防に有用であった一例
第 217 回日本呼吸器学会関東地方会、東京、2015.11.21

菅原桃子、香川成人、樋口晶子、角田萌、森伸晃、青木泰子
血液培養から *Streptobacillus moniliformis* が分離された 1 例
第 27 回日本臨床微生物学会総会、仙台、2016.1.30

森伸晃

Antimicrobial Stewardship を進めるための「壁」をどう乗り越えるか、「ASP を進めるためのマンパワーをいかにして確保するか」
第 63 回日本化学療法学会総会、東京、2015.6.6

松村真司、小崎真規子、神谷諭、外山学、東尚弘、尾藤誠司、和座一弘
質指標を用いた地域診療所におけるプライマリケアの評価とその課題
第 10 回医療の質・安全学会、東京都江東区、2015.11.22

春田淳志、小島愛、飯岡緒美 他

事例の複雑さは多職種における合意形成と目標設定にどのような影響を与えるのか?
第 47 回日本医学教育学会大会、新潟市 2015.7.24

大嶋 洋佑、栗原 勲、宮下 和季、小林 佐紀子、横田 健一、城 理絵、門松 賢、
武田 彩乃、小黒 草太、宮嶋 哲、亀山 香織、伊藤 裕

複数の腫瘍がある PA における超選択的副腎静脈サンプリングの意義
第 25 回臨床内分泌代謝 Update、東京千代田区、2015.11.27-28

間瀬 茂樹、岡田 斐子、高橋 郷、栗山 陽子、西原 佑一、大鶴 洋、門松 賢

「新食欲不振対策食(新そめいよしの食)」導入に向けて 1 年間の NST 介入症例を振り返って

第 69 回国立病院総合医学会、札幌、2015.10.2-3

東邑 美里、門松 賢、田島 恵莉香、高橋 利奈、森 直己、岩崎 昌樹、樋山 舞雪、
安富 大祐、松浦 友一

成人のネフローゼ症候群再発に合併した脳静脈洞血栓症の一例

第 45 回日本腎臓学西部学術大会、金沢、2015.10.23-24

森 直己、門松 賢、高橋 利奈、田島 恵莉香、東邑 美里、藤村 慶子、白石 淳一、
高橋 啓、松浦 友一

肉芽腫性血管炎を伴う肉芽腫性間質性腎炎の原因鑑別に苦慮した一例

第 45 回日本腎臓学会東部学術大会、東京港区、2015.10.2-3

東邑 美里, 松浦 友一, 田島 恵莉香, 高橋 利奈, 森 直己, 岩崎 昌樹, 白石 淳一,
門松 賢

進行性胃癌の化学療法中に Proliferative Glomerulonephritis with Monoclonal IgG
Deposits(PGNMID)を認めた一例

第 45 回日本腎臓学会東部学術大会、東京港区、2015.10.2-3

松浦 友一, 森 直己, 高橋 利奈, 田島 恵莉香, 東邑 美里, 藤村 慶子, 岩崎 昌樹,
白石 淳一, 門松 賢

イマチニブによる血栓性微小血管障害症を疑った一例

第 45 回日本腎臓学会東部学術大会、東京港区、2015.10.2-3

東邑 美里, 服部 吉成, 松井 浩輔, 森 直己, 岩崎 昌樹, 門松 賢, 窪田 実, 松浦 友一
大網切除術後に大網卷絡の再発を認めた腹膜透析導入患者の一例

第 60 回日本透析医学会学術集会総会、横浜、2015.6.26-28

森 直己, 東邑 美里, 岩崎 昌樹, 門松 賢, 細尾 咲子, 小山田 吉孝, 松浦 友一
劇症型 A 群 B 溶連菌感染症を契機に無尿となり血液透析を必要とした一例

第 60 回日本透析医学会学術集会総会、横浜、2015.6.26-28

城 理絵, 岩瀬 恭子, 久田 治美, 松浦 友一, 門松 賢, 大島 久二

ステロイド補充開始後 5 日目に退縮を認めた IgG4 関連下垂体炎の一例

第 88 回日本内分泌学会学術総会、東京千代田区、2015.4.23-25

[講演]

尾藤誠司

患者の意思決定支援に関する講演

第 5 回がん化学療法勉強会、岐阜県鳥羽郡、2015.2.6

尾藤誠司

医療におけるプロフェッショナリズムとは何か

札幌医科大学、北海道札幌市、2015.3.13

尾藤誠司

医療コミュニケーションについて

戸田中央看護専門学校、埼玉県戸田市、2015.4.16

尾藤誠司

グループ研修 (Teem STEPPS)

第 19 回関信地区国立病院薬剤師会新任研修会、東京都目黒区、2015.6.6

尾藤誠司

医の倫理学・社会学
東北大学、宮城県仙台市、2015.6.8

尾藤誠司

緩和医療における医療専門職のプロフェッショナリズム
第19回日本緩和医療学会教育セミナー、神奈川県横浜市、2015.6.18

尾藤誠司

患者－医療者、医療者－医療者のより良い関係づくりについて
第2岡本総合病院 第12回「地域連携のタベ」、京都府宇治市、2015.7.11

尾藤誠司

「医療と対人援助におけるナラティブ・アプローチ」
語りから紡ぐ援助の関係性を学ぶ 総合診療における患者の語りにどう向き合うか
LPC 国際フォーラム 2015 より質の高いケアを目指す Next Step、東京都中央区、
2015.8.8

尾藤誠司

救急・集中治療における総合内科医としての視点について
岐阜救急集中治療セミナー、岐阜県岐阜市、2015.9.18

尾藤誠司

プロフェッショナリズム（指導医の在り方）
愛仁会医師臨床研修指導医セミナー、大阪府高槻市、2015.9.27

尾藤誠司

医療専門職に必要なプロフェッショナリズム
平成27年度中小・精神・療養薬剤師実践セミナー、大阪府大阪市、2015.10.10

尾藤誠司

知能機械情報学特別講義
東京大学大学院情報理工学系研究科、東京都文京区、2015.10.7

尾藤誠司

日常臨床で遭遇する倫理ジレンマ：その考え方と意思決定
東京ベイ・浦安市川医療センター 倫理に関する講演会、千葉県浦安市、2015.10.13

尾藤誠司

医療機関のかかり方、選び方
清瀬市特定保健指導事業、東京都清瀬市、2015.10.27

尾藤誠司

医療とどう付き合うか

千葉市協働事業 第2回受診サポーター養成講座、千葉県千葉市、2015.11.14

尾藤誠司

医療と社会

福島県立医科大学、福島県福島市、2015.11.20

尾藤誠司

薬に関する情報の捉え方と臨床応用について

東海薬剤師学会、三重県四日市市、2015.11.29

尾藤誠司

病院機能評価受審にあたってのポイントとは

国立国際医療研究センター職員向け講習会、東京都新宿区、2015.12.2

尾藤誠司

これからの患者安全とインフォームド・コンセント

～相互信頼を目指すコミュニケーションのあり方について～

関東信越厚生局 平成27年度医療安全に関するワークショップ、さいたま市、
2015.12.15

浦岡俊夫

Extra-wide-angle-view colonoscope

第14回大腸画像アカデミー、東京千代田区、2015.1

浦岡俊夫

検診で気になるピロリ菌と便潜血検査

市民公開講座「大人と子供のおなかの病気について」、東京目黒区、2015.3

Uraoka T

Dual knife technique. 7th Workshop on ESD Expert Training

7th ESD Expert Training Workshop, Salzburg/Austria, 2015.6

Uraoka T

Clipping of ESD-margin- vs. ESD -ground-, perforation, Loop trick

7th ESD Expert Training Workshop, Salzburg/Austria, 2015.6

Uraoka T

Three-hands-technique, Skills and Strategies for ESD

7th Endoskills Update 2015, Salzburg/Austria, 2015.6

浦岡俊夫

ここまでできる消化管内視鏡診断と治療
東が丘消化器病診連携の会、東京都渋谷区、2015.6

浦岡俊夫

大腸 Polypectomy・EMR のコツと最近の話題
青森県 Polypectomy セミナー、青森県青森市、2015.9

浦岡俊夫

大腸内視鏡治療を行う上で必要なこと ～ ポリペクトミーから ESD まで ～
第 4 回 栃木消化器 CLUB Jr.、栃木県宇都宮市、2015.9

Uraoka T

Practical Tips for ESD Beginners and Management of Common Complications
INTERNATIONAL ESD LIVE MADRID 2015, Madrid/Spain, 2015.9

浦岡俊夫

細径化と多機能化を実現した内視鏡を用いた大腸がんスクリーニング
JDDW 2015 (第 53 回日本消化器がん検診学会大会)・サテライトシンポジウム、
東京都品川区、2015.10

浦岡俊夫

ESD における安全治療戦略 ～偶発症対策～
第 6 回広島 EMR/ESD ハンズオンセミナー、広島県広島市、2015.11

浦岡俊夫

安全・確実・スピーディーな ESD を目指して
－ 標準的病変から技術的困難例まで －
第 106 回日本消化器病学会九州支部例会 / 第 100 回日本消化器内視鏡学会九州支部例
会・ランチョンセミナー、福岡県福岡市、2015.12

浦岡俊夫

表面型大腸腫瘍に対する内視鏡診断・治療へのチャレンジ
臨床と病理の接点を考える会 ～臨床・病理におけるブリッジ研究～、岩手県盛岡市、
2015.12

高林 馨

長引く腹痛・下痢・血便をみたら～腸の現代病 炎症性腸疾患の病態と治療～
東京医療センター市民公開講座、東京都目黒区、2015.3

高林 馨

炎症性腸疾患の診断と治療 –病診連携の視点から-
世田谷区目黒区医師会講演、東京都渋谷区、2015.4

高林 馨

炎症性腸疾患の診断と治療
城南 IBD フォーラム、東京都新宿区、2015.8

高林 馨

炎症性腸疾患の診断と治療 –考え方と最近のトピック-
東が丘消化管ネットワーク、東京都目黒区、2015.11

加藤元彦

上部消化管腫瘍に対する内視鏡治療の up to date ～残された課題とは？～
香川消化器懇親会、香川、2015年1月17日

加藤元彦

胃疾患に対する内視鏡診断の「これまで」と「これから」
第101回東京医療センター地域医療カンファレンス、東京、2015.5.21

加藤元彦

Case conference 2 胃 ESD
ESD Forum Kobe 2015、神戸、2015.6.5

加藤元彦

上部消化管 ESD 後の適切なサーベイランス法について
東が丘消化器ネットワーク、東京、2015.6.30

加藤元彦

症例検討セッション3 「胃」指定読影医
第100回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京、2015.6.14

菊池真大

NASH・ASH について
Medical Association Hepatitis Seminar、東京、2015.11.27

菊池真大

治そう！あなたの脂肪肝
第30回肝臓病教室、東京、2015.10.17

菊池真大

当院における膵管ステント経験例
Pancreatic stent 研究会、東京、2015.8.19

菊池真大

肝がんについて
第 29 回肝臓病教室、東京、2015.7.18

菊池真大

肝疾患の変遷と脂肪肝診療
東京医療センター医局公開講座カンファレンス、東京、2015.7.9

菊池真大

夫婦間感染の可能性が考えられた急性 C 型肝炎の慢性化例
城南肝疾患フォーラム、東京、2015.6.3

菊池真大

肝臓と生活習慣病
目黒区内科部会学術講演会、東京、2015.5.13

菊池真大

肝疾患検査値の見方
東京医療センター ・ 第 28 回肝臓病教室、東京、2015.4.11

菊池真大

脂肪肝を見逃していませんか～メタボ時代に、より高精度の脂肪肝、肝線維化診断
を。非侵襲的定量測定 CAP 搭載 Fibroscan の有用性～
第 43 回 日本総合健診学会 ランチョンセミナー、富山、2015.2.20

菊池真大

肝疾患と生活習慣病
第 98 回東京医療センター地域医療カンファレンス、東京、2015.1.29

菊池真大

飲酒と肝障害
東京医療センター ・ 第 27 回肝臓病教室、東京、2015.1.17

森伸晃

現場における CRE 対策の問題点と課題
第 22 回インфекションコントロールセミナー、東京大田区、2015.7.10

森伸晃

市中病院で CRE で困っていること
第 4 回感染症治療戦略会議、東京、2015.11.8

森伸晃

クロストリジウム・ディフィシル感染症について～経管栄養の視点も入れて～
第 17 回区西南部総合診療・感染症研究会、東京目黒区、2015.11.12

松村真司

地域の診療所におけるプライマリ・ケアの評価の試み
東京大学医学教育セミナー、東京都文京区、2015.9.2

飯岡緒美、春田淳志 他

複雑性の視点で多職種での事例検討を振り返る
第 55 回医学教育セミナーとワークショップ、岐阜市、2015.2.1

飯岡緒美

疑義照会に関するプロトコル化による残薬調整と服薬アドヒアランスの向上
これからの医薬・薬業連携を考える、東京都文京区、2015.6.16

飯岡緒美 他

第 11 回 RIAS トレーニングワークショップ
RIAS Japan、岐阜市、2015.8.7-9

飯岡緒美、Debra Roter、野呂幾久子

医療におけるジェンダーとコミュニケーション
第 57 回医学教育セミナーとワークショップ、岐阜市、2015.8.9

飯岡緒美、孫大輔

プライマリケア認定薬剤師ポートフォリオ発表会・講演
日本プライマリ・ケア学会認定薬剤師研修会、東京都文京区、2015.10.11

[その他]

尾藤誠司

(校閲) 多様性時代の医療コミュニケーション・新しい信頼関係セミナー報告書
LPC 国際フォーラム 2014 より質の高い医療を目指す Next Step、2015.2

尾藤誠司

(著書の一部使用) 『「医師アタマ」との付き合い方 患者と医者はわかりあえるか
中央公論新社より引用 信州大学 2012 年度入試問題
学校法人駿河台学園駿台予備学校教材、2015.4
2015 年度版入試問題データベースへの掲載、2015.6

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」医学書院より引用 山口大学 2014 年度入試問題
学校法人駿河台学園駿台予備学校教材、2015.4
2015 年度版入試問題データベースへの掲載、2015.6

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ—医師と患者はなぜすれ違うのか?」医学書院
2016-2018 年版大学入試シリーズ「国公立大」医学部医学科 推薦 AO入試
株式会社世界思想社教学社、2015.5

尾藤誠司

(著書の一部使用) 医師の頭の中は「イシアタマ」である(「医師アタマ」所収)
山口大学入試問題
大学入試データベース 2014 年度高校共通 Web への転載、株式会社ベネッセコーポ
レーション、2015.6

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」との付き合い方—患者と医者はわかりあえるか
2012 年信州大学入試問題
受験講座 小論文過去問対策 2015—2017 年度高校 3 Web への転載、2015.6

尾藤誠司

(校閲)「臨床研究における倫理と研究者のプロフェッショナリズム」(第 36 回日本病
院薬剤師会 実務研修会での講演の掲載)におけるサイトデータの校閲、確認テストの
校閲、一般社団法人 日本病院薬剤師会の e-ラーニング、2015.10

尾藤誠司

(講師、ファシリテータおよびインタビュアー)平成 26 年度人生の最終段階における
医療体制整備事業成果報告会 グループワーク及び相談員へのインタビュー
愛知県大府市、2015.2.21

尾藤誠司

(座談会における論議)終末期医療
一般社団法人呼吸研究、東京都千代田区、2015.3.27

尾藤誠司

(教材の作成)医療倫理・プロフェッショナリズムに関する E-ラーニング教材
株式会社リンクアンドケア・ライフ Clinical Practice Academia-CLiP、2015.5.8

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 第 110 回医師国家試験及び平成 27 年度医師国家試験予備試験問題の作成

厚生労働省医政局、東京都千代田区、2015.5.26-27

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」との付き合い方 患者と医者はわかりあえるか
学校法人高宮学園代々木ゼミナール、「医系小論文」への掲載、2015.9.1-2015.12.5

尾藤誠司

(討論) 平成 27 年度人生の最終段階における医療体制整備事業プログラム検討会における相談員研修プログラムについての討論

東京都中央区、2015.7.2

尾藤誠司

(ファシリテータ) ワークショップ「ナラティブ・コミュニケーションを養う」
ディスカッション「患者と歩むナラティブ・アプローチの浸透のために」
LPC 国際フォーラム 2015 より質の高いケアを目指す Next Step「医療と退陣援助におけるナラティブ・アプローチ」語りから紡ぐ援助の関係性を学ぶ、東京都中央区、
2015.8.9

尾藤誠司

(研修における講師) 平成 27 年度人生の最終段階における医療体制整備事業相談員研修会、東京都文京区、2015.8.12-13

尾藤誠司

(ファシリテータ) 平成 27 年度人生の最終段階における医療体制整備事業中間報告会
グループワーク

東京都千代田区、2015.11.4

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 平成 27 年度一般社団法人日本内科学会資格認定試験問題
2015.9

尾藤誠司

(企画編集) 価値に基づく医療－患者にとっての最善の選択を目指して
Modern Physician 36 巻 5 号、新興医学出版社

Uraoka T

(ハンズオンレクチャー)

7th Workshop on ESD Expert Training

Salzburg/Austria, 2015.6

Uraoka T

(ハンズオンレクチャー)

INTERNATIONAL ESD LIVE MADRID 2015., Madrid/Spain, 2015.9

浦岡俊夫

(ハンズオンレクチャー)

第6回広島 EMR/ESD ハンズオンセミナー、広島県広島市、2015.11

浦岡俊夫

(座長)

『上部消化管疾患診療への新たなるアプローチ』演者：慶應義塾大学医学部 内科学(消化器) 准教授 鈴木 秀和 先生

消化器疾患を考える会、東京都渋谷区、2015.4

浦岡俊夫

(座長)

一般口演 (SSA/P)

第89回日本消化器内視鏡学会総会、愛知県名古屋市、2015.5

浦岡俊夫

(座長)

一般口演 (胃 ESD-4)

第100回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都新宿区、2015.6

浦岡俊夫

(座長)

症例検討・講演

第一回・東が丘消化器ネットワーク、東京都目黒区、2015.8

浦岡俊夫

(座長)

『大腸内視鏡トレーニング法-現状と課題-』順天堂大学医学部
教授 坂本 直人 先生

COLONetwork 2015、東京都千代田区、2015.8

浦岡俊夫

(座長)

症例検討・講演

第 11 回 Gut Challenge Meeting、東京都江東区、2015.8

菊池真大

(座長)

TACE

城南肝疾患フォーラム、東京、2015.11.13

菊池真大

(座長)

腹部超音波

第 43 回日本総合健診学会、富山、2015.2.20

浦岡俊夫

(症例検討セッションコメンテーター)

第 12 回日本消化管学会学術集会、東京都新宿区、2015.2

浦岡俊夫

(症例検討セッション読影者)

第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京都新宿区、2015.6

加藤元彦

(症例検討セッション3「胃」指定読影医)

第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京、2015.6.14

浦岡俊夫

身近な病気、気になる症状 ～いまどきはこう直す！～ 大腸ポリープ（前編）
東京スポーツ、2015.10.20

浦岡俊夫

身近な病気、気になる症状 ～いまどきはこう直す！～ 大腸ポリープ（後編）
東京スポーツ、2015.10.27

菊池真大

(TV 出演) ブロッコリースプラウト (SFN) の効果
NHK アサイチ、2015.6.8

菊池真大

(TV 出演) 冬に健康予防のために食べると良い冬野菜
TBS サタデープラス、2015.11.28

森伸晃

日経メディカル REPORT 「発熱患者にデング熱を疑ったら」 2015.8
ラジオ NIKKEI 杏林シンポジア 「Clostridium difficile 感染症」 2015.10.11

門松賢

(座長) 一般演題ポスター, PD 基礎
第 60 回日本透析医学会学術集会総会、横浜、2015.6.26-28

高齢者ケア研究室

[総説]

本田美和子

(メディア) 【特集】認知症高齢者の生活環境 老年医学に基づいた高齢者へのアプローチと知覚・感情・言語による包括的ケア技術 **Humanitude**
病院設備 322 2015年3月号、57(2) : 31-35、一般社団法人日本医療福祉設備協会、2015.3

本田美和子

(メディア) 在宅・地域における活用可能性 高齢者と家族が必要とする在宅ケアとは認知症の家族介護とユマニチュードの可能性
在宅・地域でここまでできる！訪問看護と介護 2015年5月号、20(5) : 368-373、医学書院、2015.5.15

本田美和子

(メディア) 優しさを伝えるケア技術ユマニチュード
日本在宅医学会雑誌 2015年7月、17(1) : 98、一般社団法人日本在宅医学会、2015.7

本田美和子

(メディア) 優しさを伝える知覚・感情・言語による包括的なケアコミュニケーション技術 ユマニチュード、月刊薬事 2015年11月、57(12) : 93-97、株式会社じほう、2015.11

本田美和子

(メディア) 老年医学に基づいた高齢者者へのアプローチと知覚・感情・言語による包括的ケア技術 **Hunnanitude**
摂食・嚥下障害を考える 口から食べる幸せづくり【第9集】 : 4-7、食介護研究会

[学会]

本田美和子

(シンポジウム) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
日本在宅医学会シンポジウム認知症ケアの根幹を見つめる 第17回日本在宅医学会もりおか大会、盛岡市、2015.4.26

本田美和子

(教育講演) 知覚・感情・言語による包括的ケア技術:ユマニチュード®その基本と実践
第6回日本プライマリケア連合学会学術大会、つくば市、2015.6.13

本田美和子

(教育講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュードの実践
第 56 回日本心身医学会、江戸川区、2015.6.26

本田美和子、膽畑敦子

(看護技術セミナー) ユマニチュードー哲学にもとづいた実践的名ケアの展開ー、
せいいい看護学会第 6 回学術集会、浜松市、2015.9.12

本田美和子

(シンポジウム) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
第 3 回 日本介護福祉・健康づくり学会、板橋区、2015.11.15

本田美和子

(特別講演) 認知症ケアにおけるユマニチュードー見る・話す・触れる・立つー
第 55 回近畿理学療法学術大会、神戸市、2015.11.21

本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
ソーシャルスキルトレーニング普及協会第 20 回学術集会、豊中市、2015.11.27

[講演]

本田美和子、伊東美緒

知覚・感情・言語による包括的ケア技術
東京都健康長寿医療センター講演、板橋区、2015.1.6

本田美和子

知覚・感情・言語に基づく、優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード
北多摩西部医療圏地域リハビリテーション支援センター公開講座、立川市、2015.1.15

本田美和子、盛真知子

ユマニチュードその人らしさを回復させるケア技術
熊本県保険医協会、熊本市、2015.1.17

本田美和子、伊東美緒

教育講演やさしさを伝えるケア技術ユマニチュード
鹿屋看護専門学校、鹿屋市、2015.1.19

本田美和子、盛真知子、伊東美緒

優しさを伝える技術~ユマニチュード~
一般社団法人郡山医師会、郡山市、2015.1.31

本田美和子

やさしさを伝えるケア技術・ユマニチュード®

大田区三医師会認知症研究会 区民公開講座 主催：大田区三医師会認知症研究会 共
催：大田区・大森医師会・蒲田医師会・田園調布医師会、大田区、2015.1.24

本田美和子、Yves Gineste

やさしさを伝えるケア技術～ユマニチュード～

NPO 法人 中空知・地域で認知症を支える会、砂川市、2015.2.6

本田美和子

優しさ伝える ケア技術：「ユマニチュード」創始者講演会～知覚・感情・言語による
包括的コミュニケーション・ケア技法～

金沢医科大学病院 講演会、河北郡、2015.2.13

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュード特別講演

大阪府保健福祉専門学校 第1回医療・福祉地域連携研究大会、大阪市、2015.2.21

本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード

第7回 区東部・東北部ブロック学術集会 公益社団法人 東京都理学療法士協会区東
部・東北部ブロック主催、江東区、2015.2.22

本田美和子、Yves Gineste、他宗形初枝、遠藤淳子、香山壮太、石川翔吾、伊東美緒

市民公開講座 優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード®

ユマニチュード市民公開講座 生存科学研究所助成、千代田区、2015.2.22

本田美和子、Yves Gineste、伊東美緒

ユマニチュード研修会

隠岐広域連立 隠岐島前病院、隠岐郡、2015.2.23-5

本田美和子

優しさをつたえる技術：高齢者ケアメソッドユマニチュード

明治ナースセミナー、博多市、2015.3.1

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®

岩手県臨床研修医合同オリエンテーション、八幡平市、2015.4.10

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
縁をむすぶ会 シンポジウム、千代田区、2015.4.18

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
老年病研究所附属病院認知症疾患医療センター講演会、前橋市、2015.5.31

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®の理念と技術
群馬認知症アカデミー第10回春の研修会、前橋市、2015.5.31

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
郡山医師会、郡山市、2015.6.5

本田美和子、林紗美

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード® 急性期病院における認知症ケアの実践
第73回東京都医師会准看護師卒後教育講習会、文京区、2015.6.7

本田美和子

ユマニチュード®入門
平成27年度愛知県看護管理研究会、名古屋市、2015.6.20

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
平成27年認知症高齢者研修、大阪府看護協会、大阪市、2015.6.21

本田美和子、盛真知子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
社会福祉法人恩賜財団 済生会熊本病院、熊本市、2015.6.24

本田美和子

(公開講座) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®の実践
第25回日本精神保健看護学会 公開講座、つくば市、2015.6.27

本田美和子、Yves Gineste

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
平成27年度 第7回 釜石医師会学術講演会、釜石市、2015.6.29

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
岩手県立中部病院、北上市、2015.6.30

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
済生会熊本病院、熊本市、2015.7.9

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®の実践
医療法人社団高輪会訪問総会、品川区、2015.7.21

本田美和子

(シンポジウム) 触れることの意義
第4回エビデンスに基づく統合医療研究会、大阪市、2015.8.1

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュードについて
大阪府立精神医療センター「健康医療都市ひらかたコンソーシアム」連携事業講演会、
牧方市、2015.8.2

本田美和子

(教員研修会特別講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
第46回 中四九地区医師会看護協議会、別府市、2015.8.23

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
大分県保健医師会、大分市、2015.8.24

本田美和子

ユマニチュード®について
公益社団法人 豊島区医師会、豊島区、2015.9.5

本田美和子

ユマニチュード® 優しさを伝えるケア技術
東京医科歯科大学医学部附属病院、文京区、2015.9.10

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
岸和田市民病院 院内研修会、岸和田市、2015.9.11

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®の実践
第46回日本看護学会(在宅看護)、名古屋市、2015.10.3

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
横浜特別支援教育研修 横浜市教育委員会、横浜市、2015.10.9

本田美和子、盛真知子

ユマニチュード® その人らしさを回復させるケア技術
国立病院機構熊本医療センター、熊本市、2015.10.14

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
柏崎市刈羽郡医師会 柏崎刈羽ケア研究会講演会、柏崎市、2015.10.20

本田美和子

ユマニチュード®～優しさを伝える認知症ケア技術～
調布東山病院 第89回とうざん生活習慣病教室、調布市、2015.10.31

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
広島文化学園大学 看護学部、呉市、2015.11.22

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
平成27年度軽米町フォーラム、九戸郡、2015.11.23

本田美和子

(記念講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
全国個別ユニット型施設推進協議会 第9回全国研修大会 in 宮城・仙台 2015～医療
と介護を連携する統合力～、仙台市、2015.11.25

本田美和子、盛真知子、林紗美、森谷香子

(教育セミナー) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
第13回国立病院看護研究学会学術集会、千葉市、2015.11.28

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
第2回慈恵医大柏病院 総合診療セミナー、柏市、2015.12.2

[研修]

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第1回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.1.10-11

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第2回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.2.2-3

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第3回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.5.26-27

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第1回施設導入準備コース 10日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.3.2-6

4.14-16 5.28-29

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第4回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.7.18-19

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第5回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.9.22-23

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第6回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.10.10-11

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第2回施設導入準備コース 10日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.8.31-9.4

10.6-8 11.5-6

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第7回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.11.19-20

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第8回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、15.12.5-6

本田美和子

(訪問研修) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
郡山医師会、郡山市、15.6.5

本田美和子、インストラクター看護師

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
全日本病院協会認知症研修、千代田区、2015.11.3-4

[講師]

本田美和子、盛真知子

認知症講義・ユマニチュード
東京医療保健大学、目黒区、2015.1.8

本田美和子、盛真知子

心理コミュニケーション実習
旭川医科大学医学部1年生講義、旭川市、2015.2.7

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
久留米大学医学部看護学科特別講義、久留米市、2015.6.23

本田美和子、盛真知子

認知症患者とのコミュニケーション
聖路加国際大学教育センター事業 認定看護師教育課程(認知症看護コース)、中央区、
2015.7.3

本田美和子、盛真知子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®
旭川医科大学医学部1年生講義、旭川市、2015.12.7

[その他]

本田美和子、宗像倫子

(メディア) ケアを提供する“優しさ”を表すことのできるユマニチュードの可能性
看護 臨時増刊号 2015年3月 67(4):92、日本看護協会出版会、2015.3.15

本田美和子、Yves Gineste、伊東美緒、竹林洋一、酒谷薫、上野秀樹、山口晴保、田中志子
(メディア) 特集 ユマニチュードは何が違うか I その有効性と可能性
在宅・地域でここまでできる! 訪問看護と介護 2015年4月号 20(4) 226:275-302、
医学書院、2015.4

本田美和子

(メディア) 優しさ伝える技術 役立つ認知症新ケア フランスで考案「ユマニチュード」

日本農業新聞 2015年4月16日、株式会社日本農業新聞、2015.4.16

本田美和子

(メディア) 心と体に寄り添う 認知症ケアの技法

NHKテレビテキスト きょうの健康 2015年5月号:94-100、NHK出版、2015.4.21

本田美和子

(メディア) 特集 「人間らしさを尊重する」フランスで生まれたケア技法 ユマニチュード ケアを必要とするすべての人へ

UA ゼンセン日本介護クラフトユニオン(NCCU)機関誌(年6回発行) NCCU NEWS

(エヌシーシーユー) VOL.9 2015.4:3-6、UA ゼンセン日本介護クラフトユニオン、2015.4

本田美和子、Yves Gineste、石坂美千代、盛真知子、宗形初枝、香山壮太、伊東美緒、林紗美、丸藤由紀、木村洋子、膽畑敦子、松村真司

(メディア) 特集 ユマニチュードは何が違うかⅡ在宅・地域での活用可能性

在宅・地域でここまでできる！訪問看護と介護 2015年5月号 20(5):367-404、医学書院、2015.5.15

本田美和子

(メディア) 優しさ伝える フランス発祥 介護技術 「ユマニチュード」

四つの基本

日本農業新聞 2015年5月28日、株式会社日本農業新聞、2015.5.28

本田美和子

(メディア) 認知症ケアを解説 郡山市医療介護病院9周年講座

福島民報 2015年6月5日、福島民報社、2015.6.5

本田美和子

(メディア) フランスの認知症ケア ユマニチュード紹介

福島民友 HOMETOWN 郡山ワイド 2015年6月5日、福島民友新聞社、2015.6.5

本田美和子

(メディア) 異業種の広場 仕事人直撃インタビュー 本田美和子さん

小六教育技術 2015年7/8月号 68(4):46-49、小学館、2015.7

本田美和子、Yves Gineste

(メディア) 平成 27 年度 第 7 回釜石医師会学術講演会 優しさを伝えるケア技術：
ユマニチュード～その基本と実践～
釜石医師会報 平成 27 年 8 月号 No.319 : 15-16、釜石医師会、2015.8

本田美和子

(メディア) ユマニチュードはどんなケア？
NHK あさいちマガジン vol.12 : 33、宝島社、2015.9.15

本田美和子、Yves Gineste

(メディア) グラフ D カフェの風景「サプライズ！謎のフランス人現れる」
介護者がつくる認知症情報誌 でいめんしあ No.3 : 18、特定非営利活動法人
D カフェまちづくりネットワーク、2015.9.15

本田美和子

(メディア) column 認知症介護が楽人なると話題“ユマニチュード”とは？
Adviser 国立病院機構東京医療センター 総合内科医長本田美和子さん
日経おとなの OFF 2015 年 10 月号臨時増刊 : 47、日経 BP 社、2015.9.16

本田美和子

(メディア) 人間の尊厳を大切にする認知症ケア、「ユマニチュード」を日本に
SPUR(シュプール)11 月号 : 364、集英社、2015.9.23

本田美和子、松下正明、Yves Gineste、伊東美緒、原寿夫、宗形初枝、遠藤淳子、香山壮太、
石川翔吾、武田純三

(メディア) 市民公開講座＝優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード
生存科学 2015,9 26(1) : 127-159、公益信託武見記念生存科学研究基金公益財団法人
生存科学研究所、2015.9.30

本田美和子、Yves Gineste

(メディア) 誰もが学べ、実践できるユマニチュード。5つのステップで患者の心に
近づく
HELPMAN JAPAN、2015.10.16

本田美和子

(メディア) 認知症医療はキュアよりケア 穏やかに余生を過ごすために
ユマニチュードを導入
AERA 2015 年 11 月 2 日号 28(47) : 26-27、朝日新聞出版、2015.10.26

[論文]

Nakatomi H, Miyazaki H, Tanaka M, Kin T, Yoshino M, Oyama H, Usami M, Moriyama H, Kojima H, Kaga K, Saito N

Improved preservation of function during acoustic neuroma surgery
Journal of Neurosurgery 122(1):24-33, 2015.1
impact factor 3.227

Zhang Q, Xu X, Xu M, Hu J, Liang J, Kaga K

Ocular and cervical vestibular evoked myogenic potentials in patients with peripheral vestibular disorders
Journal of Clinical Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery (Chinese) 29(2):147-151, 2015.1
impact factor 0.00

Kaga K, Shinjo Y, Enomoto C, Sindo M

A case of cortical deafness and loss of vestibular and somatosensory sensations caused by cerebrovascular lesions in bilateral primary auditory cortices, auditory radiations, and postcentral gyri—complete loss of hearing despite normal DPOAE and ABR
Acta Oto-Laryngologica 135(4):389-394, 2015.4
impact factor 1.099

永井遼斗、南修司郎、大友章子、榎本千江子、藤井正人、加我君孝

盲聾の高齢者に対する人工内耳術後の聴覚再獲得と QOL
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 83(2):165-167, 2015.2

大友章子、南修司郎、永井遼斗、松永達雄、榎本千江子、坂田英明、藤井正人、加我君孝

Waardenburg 症候群 2 型に対する人工内耳埋め込み術後の聴覚・言語発達
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 83(2):173-175, 2015.2

[総説]

加我君孝

(一週一語)盲聾二重障害に対する人工内耳手術—再び聞いて話す喜び
日本医事新報 No.4734、p53、2015.1

加我君孝

ストレスとは何か？
JOHNS 31(3):269-271、2015.3

加我君孝

スポーツと平衡機能（三半規管・耳石器の役割）～姿勢反射 vs. 随意運動～
日本臨床スポーツ医学会誌 23(2):198-200、2015.4

加我君孝

中枢性顔面神経麻痺を見逃さないコツ
JOHNS 31(6):711-715、2015.6

加我君孝

Auditory Neuropathy（成人型）に対する人工内耳手術による聴覚の再獲得
ENTONI No.181 : 61-67、2015.6

榎本千江子、加我君孝

盲ろう者に対する人工内耳のリハビリテーション
ENTONI No.181 : 68-71、2015.6

加我君孝

AN と ANSD
JOHNS 31(11):1601-1606、2015.11

進藤美津子、加我君孝

聴覚失認と皮質聾
JOHNS 31(11):1607-1611、2015.11

加我君孝

失音楽と脳の局在性および音楽と人工内耳
JOHNS 31(11):1612-1618、2015.11

加我君孝、増田毅

小児の前庭機能の障害と発達—先天性難聴児の前庭半規管障害の運動発達に及ぼす
影響について—
小児耳鼻咽喉科 36(3):251-258、2015.12

加我君孝

Sensory deprivation としての聴覚障害—人工内耳から見た聴覚の可塑性—
認知神経科学 217(3,4):113-117、2015.12

[著書]

加我君孝、中村雅子

聴覚の機能低下—超高齢期の難聴および盲聾二重障害と人工内耳
高齢者の不安とその対策—経済・健康・孤独、pp.97-105
公益財団法人 長寿科学振興財団、2015.3

加我君孝、山中昇編

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 Q&A. I 巻
全日本病院出版会 2015.4

山中昇、加我君孝編

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 Q&A. II 巻
全日本病院出版会 2015.4

加我君孝

第 15 章耳鼻咽喉科リハビリテーションと看護 1.先天性難聴児のリハビリテーション
と看護
耳鼻咽喉科エキスパートナーシング 改訂第 2 版、森山寛・小島博己編、pp.481-484、
南江堂、2015

[学会発表]

加我君孝、松永達雄、朝戸裕貴

両側小耳症（外耳奇形）・外耳道閉鎖症
平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業「難治性聴覚障害に
関する調査研究班」研究成果報告会、2015.2.15 品川区

木村優介、増田毅、加我君孝

Cochlear nerve deficiency の 4 例の運動機能発達
第 206 回日耳鼻東京都地方部会、2015.3.14 新宿区

Kitamura M, Minami S, Matsunaga T, Masuda T, Enomoto C, Kaga K

Cochlear implantation in a patient with Adult-onset auditory neuropathy
10th Asia Pacific Symposium on Cochlear Implant、2015.5.2 Beijing

Enomoto C, Minami S, Kitamura M, Kaga K

The efficacy of cochlear implantation and intraoperative measurement of NRT and
EABR in deaf-blind subjects
XXIV Biennial symposium of International Evoked Response Audiometry Study
Group、2015.5.10-14, Busan

加我君孝、南修司郎、新正由紀子

高齢盲聾二重障害の1例に対する両側人工内耳手術による QOL の変化
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、2015.5.21 千代田区

新正由紀子、南修司郎、加我君孝

Wolfram 症候群による視覚障害合併小児症例の両側人工内耳埋込術後の QOL の改善
について
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、2015.5.21 千代田区

木村優介、増田毅、加我君孝

内耳奇形 Common cavity 6 例の運動機能発達—一方向減衰回転椅子検査による前庭機能との関係について—
第 208 回日耳鼻東京都地方部会、2015.7.18

Kaga K, Asato H

Sound lateraziation test in patients with unilateral microtia and atresia after
reconstuction surgery of the auricle and external canal and fitting of a canal-tiyp
hearing aids
2015 Annual CORLAS Meeting、2015.8.25 San Francisco

内山勉、徳光裕子、黒木倫子、天道文子、楠居裕子、伊集院亮子、加我君孝

人工内耳装用児の早期療育効果について
第 60 回日本聴覚医学会総会、2015.10.23 新宿区

木村優介、増田毅、南修司郎、加我君孝

Common cavity、cochlear nerve deficiency のバランス機能発達の比較
第 74 回日本めまい平衡医学会総会、2015.11.26 岐阜市

[講演]

加我君孝

片側小耳症・外耳道閉鎖症と術後の補聴器装用による、両方の耳で聴く
第 10 回青空の会、第 9 回 TC の会、2015.1.18 千代田区

加我君孝

味覚を感じる舌の味蕾と脳のしくみ
東京保健医療大学世田谷キャンパス講義「医療栄養学概論Ⅱ」、2015.1.20 世田谷区

加我君孝

新生児聴覚スクリーニング、後迷路性難聴の検査—中枢性聴覚障害症例の映像紹介
平成 27 年度聴力測定技術講習会 第 19 回聴覚医学・医師講習会 2015.2.13 品川区

加我君孝

中枢聴覚のしくみと聴覚認知障害

筑波大学大学院人間総合科学研究科 感性認知脳科学専攻「感性認知脳科学基礎論 2」

2015.2.20 つくば市

加我君孝

AN と ANSD の細分類

平成 26 年度厚生労働科学研究委託費障害者対策総合研究開発委託費（感覚器障害分

野）「新生児聴覚スクリーニングにおける Auditory Neuropathy Spectrum Disorders

症例の長期追跡研究」班 班会議 2015.3.1、目黒区

加我君孝、増田毅、木村優介、薬師丸令子、中村雅子

中国の台連からきた AN の中学 1 年生女子

平成 26 年度厚生労働科学研究委託費障害者対策総合研究開発委託費（感覚器障害分

野）「新生児聴覚スクリーニングにおける Auditory Neuropathy Spectrum Disorders

症例の長期追跡研究」班会議 2015.3.1、目黒区

加我君孝

80～90 歳代の人工内耳による聴覚の再獲得

厚生省科学研究費補助金障害者対策総合研究事業研究成果発表会（一般向け）

第 10 回市民公開講座（聴覚障害シリーズ）幼小児と成人高齢者の難聴と人工内耳の新

しい動き 2015.3.27、目黒区

Kaga K, Masuda T, Minami S

Significant of rotational chair vestibular test for pediatric cochlear implant candidates

10th Asia Pacific Symposium on Cochlear Implant 2015.5.2、Beijing

加我君孝

教育セミナー4. 小児の前庭機能の障害と発達—先天性難聴児の前庭半規管障害の運動発達に及ぼす影響

第 10 回日本小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 2015.5.8、軽井沢

加我君孝

わが国の新生児聴覚スクリーニングの光と影—諸外国との比較—

東京医療保健大学 高度実践看護コース 「政策医療特論」 2015.5.22、目黒区

加我君孝

人工内耳が取り戻す聴覚の世界—幼児と高齢者—

東京大学工学部 学部 4 年生・大学院生向講義「量子論／生命論」 2014.6.12、文京区

加我君孝

新生児聴覚スクリーニングと現在の問題と課題
第 60 回愛知県耳鼻咽喉科医会研修会（愛知県耳鼻咽喉科医会平成 27 年度研修会）
2015.6.20、名古屋市

加我君孝

特別講演. Sensory Deprivation としての聴覚障害—人工内耳からみた聴覚の可塑性
および皮質聾について
第 20 回認知神経科学学会学術講演会 2015.8.8、文京区

加我君孝

人工内耳手術によって克服された先天性難聴と後天性難聴
颯田医学奨学会「10月の集い」2015.10.3、文京区

加我君孝

両耳聴—Directional Hearing—
第 2 回全国言語聴覚士研修会 2015.11.22、練馬区

加我君孝

緒方洪庵の江戸での客死および加藤亨教授の 1910～1912 ウィーン留学とその活躍を
めぐって
第 84 回参九会（大阪大学耳鼻咽喉科・頭外科学教室）総会 2015.11.28、大阪市

Kaga K

(Keynote Lecture) Historical development of Japan-Taiwan Conference on
Otolaryngology-Head and Neck Surgery
13th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery
2015.12.3、Tokyo

[その他]

加我君孝

（司会）聴覚障害における原因遺伝子の新たな展開
第 10 回感覚器シンポジウム 2015.3.6、目黒区

Kaga K

(Moderator) Changes in cortical resource allocation in hearing loss
XXIV Biennial Symposium of International Evoked Response Auditory Study Group
2015.5.13、Busan

Kaga K

(Moderator) Round Table 26: Auditory neuropathy and cochlear nerve deficiency
The 30th Politzer Society Meeting 2015.7.3, Niigata

[論文]

Yajima.A, Uesawa.Y, Ogawa.C, Yatabe.M, Kondo.N, Saito.S, Suzuki.Y,Atsuda.K., Kagaya.H

Construction Of a Model for Predicting Creatinine Clearance in Japanese Patients Treated with Cisplatin Therapy

ANTICANCER RESEARCH ; 35 : 2904-2915, 2015.5

impact factor 1.604

有馬 秀樹, 近藤 直樹, 田崎 正信, 寺元 剛, 水井 貴詞, 渡邊 達也

医薬品リスク管理計画に向けた病院薬剤師の製造販売後調査支援に関する検討

Journal of Japanese Society of Hospital Pharmacists (日本病院薬剤師会雑誌) ;

51(10) : 1163-1168, 2015.10

インパクトファクター 0.00

[総説]

竹下 智恵, 目黒 文江, 中尾 貴子, 松井 いづみ, 羽田 かおる, 吉井 一恵, 玖須 さつき, 久部 洋子.

Clinical Research Coordinator (CRC) のキャリア開発にむけての現状と課題—やりがい等の意識調査結果より

薬理と治療 ; 43(1) : 17-20.

インパクトファクター 0.00

中川 由美

「第 35 回 日本臨床薬理学会学術総会」に参加して～「第 3 次坂の上の雲」, 研究倫理指針の改正等, 治験の効率向上プロジェクト

Clinical Research Professionals ; 46 : 34-37

稲吉 美由紀

ACRP 2015 Global Conference および現地医療機関視察①「CAPA の手法を用いた逸脱再発防止に向けた取り組み」

Clinical Research Professionals ; 48 : 28-29

稲吉美由紀

「国際共同治験の現状と実施に際する注意点」

安心処方 infobox (<http://anshinshoho.ims-japan.co.jp/>) ; 100, 2015.7

インパクトファクター 0.00

近藤 直樹

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の解説
薬事新報; 2901(2015):817-823, 2015.7
インパクトファクター 0.00

近藤 直樹, 山口 拓洋

研究者主導臨床試験の質の向上へのアプローチ—臨床研究の信頼性確保の取り組み
「企画の意図とまとめ」
Jpn Pharmacol Ther (薬理と治療); 43(8): 1084, 2015.8
インパクトファクター 0.00

近藤 直樹

『治験に係る 保険外併用療養費 解説と Q&A』
Journal of Japanese Society of Hospital Pharmacists (日本病院薬剤師会雑誌);
51(11): 1359, 2015.11
インパクトファクター 0.00

近藤 直樹

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」のポイントと留意点—臨床研究事務局としての立場から—。Clinical Research Professionals; 50: 4-11, 2015.10
インパクトファクター 0.00

竹下 智恵

第 15 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2015」に参加して
Clinical Research Professionals; 51: 6-7, 2015.12
インパクトファクター 0.00

[著書]

伊藤 勝彦, 楠岡 英雄, 近藤 直樹, 山本 洋一, 伊藤 澄信, 山本 学, 若井 修治, 森下 典子, 稲吉美由紀, 川村 陽子, 梅染 紘美, 氏原 淳, 有沢 紀子.
臨床研究・治験活性化 5 か年計画 2012 の評価に向けた治験・臨床研究基盤整備状況調査の内容検討と結果集計・評価
平成 26 年度厚生労働科学研究報告書. 2015.4

[学会発表]

Miyuki Inayoshi

Implementing CRC education system using Corrective and Preventative Actions (CAPA) System on site
ACRP 2015 Global Conference & Exhibition, Salt Lake City, 20150425

宮本 俊一、近藤 直樹、濃沼 政美、松嶋由紀子、野村 久祥、山崎三佐子、渡部 歌織、久保田篤司、榎本有希子
東京都病院薬剤師会臨床研究専門薬剤師養成特別委員会の活動報告（3報）. 日本病院薬剤師会関東ブロック第45回学術大会，つくば，2015.8.1.

稲吉 美由紀，滝本 久美子，嶋岡 緑，藤川 友子，高木 恵美，竹下 智恵，石井 友里，金光 章江，中川 由美，近藤 直樹
Corrective and Preventative Action(CAPA)による逸脱防止への取り組み
第15回CRCと臨床試験のあり方を考える会議，神戸，2015.9.13.

近藤 直樹，大橋 養賢，高橋 郷，野村 久祥，太田 貴洋，赤木 祐貴，川崎 敏克，久保田 篤司，山口 拓洋，濃沼 政美，横手 信昭，佐橋 幸子，齊藤 真一郎
臨床研究推進に向けた関信地区国立病院薬剤師会の取組みについて～第2報～
第69回国立病院総合医学会，札幌，2015.10.1.

高木 恵美，藤川 友子，竹下 智恵，八代 智子，稲吉 美由紀，金光 章江，中川 由美，滝本 久美子，嶋岡 緑，近藤 直樹，勝海 学，千田 昌之，久保田 篤司，谷地 豊，鈴木 義彦，縦山 幸彦
First-in-human 第I相医師主導治験の実施を通しての評価と考察
第69回国立病院総合医学会，札幌，2015.10.2.

有馬 秀樹，近藤 直樹，近藤 智子，田崎 正信，寺元 剛，水井 貴詞，渡邊 達也
医薬品リスク管理計画に向けた病院薬剤師の製造販売後調査支援に関する検討
平成27年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会／学術フォーラム，横浜，2015.11.22

稲吉美由紀，後藤美穂，深川恵美子
Portfolio 実用版の作成 —標準化カリキュラムに基づいた評価ツールを検討—
第36回 日本臨床薬理学会学術総会，東京，2015.12.10

[講演]

近藤 直樹

治験・臨床研究に必要な知識を薬剤師の技能向上にどう展開するか？
平成26年度九州地区国立病院薬剤師会スキルアップ研修，博多，2015.2.21.

稲吉 美由紀

国際共同治験の現状と実施時の留意点
日本病院薬剤師会主催 第17回CRC養成フォローアップ研修会プログラム，東京，2015.3.7

稲吉美由紀

研究を支援することの本質

臨床研究インテンシブフェローシップキックオフシンポジウム，沖縄，2015.5.8

山口 拓洋，近藤 直樹

がん臨床試験

臨床研究インテンシブフェローシップ，沖縄，2015.5.10

近藤 直樹

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」対応へのポイント

富士市立中央病院倫理委員会講演会，静岡，2015.5.21

近藤 直樹

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」対応へのポイント

東京都病院薬剤師会第1回臨床研究専門薬剤師養成研究会，東京，2015.5.22

稲吉美由紀

CRC 業務の実際（有害事象に対する対応）

国立病院機構本部主催平成 27 年度初級者臨床研究コーディネーター養成研修，東京，
2015.5.28

藤川 友子

CRC 業務の実際（有効性及び安全性の評価に用いる検査機器等の精度管理、
検査データの質を担保する方法）

国立病院機構本部主催平成 27 年度初級者臨床研究コーディネーター養成研修，東京，
2015.5.28

近藤 直樹

国立病院機構の臨床研究と治験の現状と今後.

CRO 研修会，東京．2015.5.28

近藤 直樹

治験審査委員会の役割と機能

平成 27 年度国公立大学病院医療技術関係職員研修，東京，2015.6.24

近藤 直樹

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」改正のポイント.

東京都病院薬剤師会研究初心者のための統合研究倫理指針に関する研修会，東京.
2015.7.25

近藤 直樹

臨床研究に必要な知識を理解するために～「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」をふまえて～.

磐田市立総合病院臨床研究研修会，静岡，2015.7.30

近藤 直樹

治験審査委員会の役割と機能

日本病院薬剤師会主催第18回CRC養成研修会，東京，2015.9.2

近藤 直樹

臨床研究に必要な制度・手続きとは

東京医科歯科大学第46回大学院セミナー，東京，2015.9.17

[その他]

近藤直樹

(座長) CRCが実践すべきSite Managementとは？

第15回CRCと臨床試験のあり方を考える会議2015、神戸、2015.9.12

稲吉美由紀

(座長・演者) クリニカルクエッションからリサーチクエッションへ、研究計画から適切なデータセットと解析へ。CRCとしての臨床研究への関わり

第36回 日本臨床薬理学会学術総会，東京，2015.12.09

視覚研究部

1. 英文論文

Fujinami K, Zernant J, Chana RK, Wright GA, Tsunoda K, Ozawa Y, Tsubota K, Robson AG, Holder GE, Allikmets R, Michaelides M, Moore AT.
Clinical and molecular characteristics of childhood-onset Stargardt disease.
Ophthalmology. 2015 Feb;122(2):326-34. 3.732

Kuniyoshi K, Ikeo K, Sakuramoto H, Furuno M, Yoshitake K, Hatsukawa Y, Nakao A, Tsunoda K, Kusaka S, Shimomura Y, Iwata T.
Novel nonsense and splice site mutations in *CRB1* gene in two Japanese patients with early-onset retinal dystrophy.
Doc Ophthalmol. 2015 Feb;130(1):49-55. 0.832

Kato Y, Tsunoda K, Fujinami K, Iwata T, Saga M, Oguchi Y.
Association of Retinal Artery and Other Inner Retinal Structures With Distribution of Tapetal-like Reflex in Oguchi's Disease.
Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Apr;56(4):2162-72. 1.840 1.840

Yamane M, Ogawa Y, Fukui M, Kamoi M, Saijo-Ban Y, Yaguchi S, Mukai S, Kawakita T, Simmura S, Tsubota K.
Long-term rebamipide and diquafosol in two cases of immune-mediated dry eye.
Optom Vis Sci. 2015 Apr;92(4 Suppl 1):S25-32. 0.671

Kato Y, Tsunoda K, Fujinami K, Iwata T, Saga M, Oguchi Y.
Association of Retinal Artery and Other Inner Retinal Structures With Distribution of Tapetal-like Reflex in Oguchi's Disease.
Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Apr;56(4):2162-72. 1.840

Miyake Y, Tsunoda K.
Occult macular dystrophy.
Jpn J Ophthalmol. 2015 Mar;59(2):71-80. 1.058

Katagiri S, Hayashi T, Yoshitake K, Sergeev Y, Akahori M, Furuno M, Nishino J, Ikeo K, Tsunoda K, Tsuneoka H, Iwata T.

Congenital Achromatopsia and Macular Atrophy Caused by a Novel Recessive PDE6C Mutation (p.E591K).

Ophthalmic Genet. 2015 Jun;36(2):137-44. 0.600

Kuniyoshi K, Sakuramoto H, Yoshitake K, Ikeo K, Furuno M, Tsunoda K, Kusaka S, Shimomura Y, Iwata T.

Reduced rod electroretinograms in carrier parents of two Japanese siblings with autosomal recessive retinitis pigmentosa associated with PDE6B gene mutations.

Doc Ophthalmol. 2015 Aug;131(1):71-9. 0.832

Mizuno M, Fujinami K, Watanabe K, Akiyama K.

Macular Hole Associated with Vogt-Koyanagi-Harada Disease at the Acute Uveitic Stage.

Case Rep Ophthalmol. 2015 Sep 15;6(3):328-32

Fukui M, Ogawa Y, Shimmura S, Hatou S, Ichihashi Y, Yaguchi S, Hirayama M, Kawakita T, Tsubota K.

Possible involvement of epithelial-mesenchymal transition in fibrosis associated with IgG4-related Mikulicz's disease.

Mod Rheumatol. 2015 Sep;25(5):737-43.

Nakamura N, Akiyama K, Shigeyasu C, Yamada M.

Surgical repair of orbital fat prolapse by conjunctival fixation to the sclera.

Clin Ophthalmol. 2015 Sep 18;9:1741-4. 0.661

Nakanishi A, Ueno S, Kawano K, Ito Y, Kominami T, Yasuda S, Kondo M, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H.

Pathologic Changes of Cone Photoreceptors in Eyes With Occult Macular Dystrophy.

Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Nov;56(12):7243-9. 1.840

Kaido M, Kawashima M, Yokoi N, Fukui M, Ichihashi Y, Kato H, Yamatsuji M, Nishida M, Fukagawa K, Kinoshita S, Tsubota K.

Advanced dry eye screening for visual display terminal workers using functional visual acuity measurement: the Moriguchi study.

Br J Ophthalmol. 2015 Nov;99(11):1488-92. 1.532

Otake K, Azukizawa S, Takeda S, Fukui M, Kawahara A, Kitao T, Shirahase H.

Novel 2,7-Substituted (S)-1,2,3,4-Tetrahydroisoquinoline-3-carboxylic Acids: Peroxisome Proliferator-Activated Receptor γ Partial Agonists with Protein-Tyrosine Phosphatase 1B Inhibition.

Chem Pharm Bull (Tokyo). 2015;63(12):998-1014.

Iida K, Ohkuma Y, Hayashi T, Katagiri S, Fujita T, Tsunoda K, Matsuura T, Yamada H, Tsuneoka H.

A novel splice site OPA1 mutation causes exon 10 skipping in Japanese patients with dominant optic atrophy.

Ophthalmic Genet. In press. 0.600

Kuniyoshi K, Muraki S, Ueyama H, Toyoda F, Sakuramoto H, Ogita H, Irifune M, Nakao A, Yamamoto S, Tsunoda K, Iwata T, Ohji M, Shimomura Y.

Novel mutations in the gene for α -subunit of retinal cone cyclic nucleotide-gated channels in a Japanese patient with congenital achromatopsia.

Jpn J Ophthalmol. In press.

2. 和文論文

3. 著書・総説

角田和繁

【Diagnostics】自発蛍光による眼底観察 遺伝性網膜疾患
眼科グラフィック 4(2): 140-147, 2015.

石田晋、小沢洋子、近藤峰生、中澤徹、平見恭彦、藤波芳、安川力、山城健児。
座談会 網膜研究・診療の未来予想図

Retina Medicine 4(1): 1-9 2015

藤波芳

特集：網膜分野の未来予想図 網膜電気生理学の未来予想図
Retina Medicine 4(1): 38-49 2015.

藤波芳

硝子体・網膜病変の診かたー私はこう診るー/ 3.所見と病態 3) Stargardt 病
眼科 57(4):624-640, 2015.

藤波芳

硝子体・網膜病変の診かたー私はこう診るー/ 1.症状と鑑別診断 5)羞明・昼盲の鑑別疾患
眼科 57(4):575-584, 2015.

福井正樹

角膜移植後の Phakic IOL
あたらしい眼科、32 (5): 669-670, 2015.

角田和繁

オカルト黄斑ジストロフィ (三宅病)
眼科医の手引き
日本の眼科 86 (8), 48-49, 2015

角田和繁

「眼底自発蛍光による網膜疾患の診断」
東京都眼科医会会報 233:2-10, 2015

角田和繁

卵黄様黄斑ジストロフィ
眼科 57 (4): 641-645, 2015

藤波 芳

結果の見かた② 局所 ERG
眼科ケア 17(11):47-56, 2015

渡辺健、角田和繁

16. 光干渉断層計 2) 後眼部 OCT ⑤網膜菲薄
眼科検査ガイド第2版 (In press)

4. 学会発表

<国際学会発表>

ARVO annual meeting 2015 (The Association for Research in Vision and Ophthalmology), Denver, Colorado, USA, 3rd to 7th, May, 2015

Fujinami K, Hayashi T, Kuniyoshi K, Kondo M, Ueno S, Shinoda K, Tsubota K, Miyake Y, Tsunoda K, Iwata T.

Japan Whole Exome Project for Inherited Retinal Diseases 2014

Sasaki M, Kato Y, Hirakata T, Fujinami K, Tsunoda K, Watanabe K, Akiyama K, Noda T.

Value of quantitative changes in pigment epithelial detachments predictive of recurrent exudative age-related macular degeneration.

Segreev Y, Pogrebniak K, Fujinami K, Falsini B, Zein WM, Goetz KE, Jayasundera T, Michaelides M, Brooks BP, Sieving PA

Stargardt ABCA4 mutation analysis in trans-membrane and nucleotide-binding domain

Fakin A, Robson AG, Holder GE, Fujinami K, Allikmets R, Zernant J, Moore AT, Michaelides M, Webster AR.

Phenotype and progression of retinal degeneration in patients nullizygous for ABCA4.

ISCEV symposium 2015 (International Society for Clinical Electrophysiology of Vision), Ljubljana, Slovenia, 22nd-27th, July, 2015

Tamaki S, Nakamura N, Mizuno Y, Noda T, Fujinami K, Tsunoda K.

‘Screening of cone dysfunction by a handheld ERG device, RETeval™.’

Hata M, Fujinami K, Iwata T, Noda T, Tsunoda K.

Clinical and genetic characteristics of a Japanese family with autosomal dominant retinitis pigmentosa.

Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Nakamura N, Noda T, Miyake Y, Tsunoda K.

Inner retinal macular dysfunction in patients with ‘macula-on’ rhegmatogenous retinal detachment.

Fujinami K, Hayashi T, Kuniyoshi K, Kondo M, Ueno S, Shinoda K, Tsubota K, Miyake Y, Tsunoda K, Iwata T.

Japan whole exome project for inherited retinal diseases 2014

Fakin A, Robson AG, Fujinami K, Moore AT, Webster AR, Michaelides M, Holder GE.

Retina-wide disease and foveal sparing in ABCA4-related retinopathy.

World Ophthalmology Congress (WOC), Guadalajara, Mexico, 5th-9th, February 2016.

Mizuno M, Akiyama K, Mizuno Y, Fukui M, Ozu C, Saito S, Noda T: Association between intraocular pressure elevation and anterior chamber depth during robot-assisted radical prostatectomy in the steep Trendelenburg position

Fujii A, Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Noda T: One-year outcome of intravitreal aflibercept injections for age-related macular degeneration: comparison between treatment-naïve and treatment-converted cases.

Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Tsunoda K, Noda T: Epiretinal membrane development after vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment: visual outcome and clinical characteristics.

<国際招待講演>

Asia-ARVO 2015 (The Association for Research in Vision and Ophthalmology), Yokohama, Japan, 16th-19th, February, 2015.

Fujinami K.

Stargardt Disease with Foveal Sparing Phenotype.

Special Interest Group 4 Mechanism of Retinal Degeneration.

APAO congress 2015(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology), Guangzhou, China, April 1, 2015.

Fujinami K.

Stargardt Disease with Foveal Sparing Phenotype.

The 9th APVRS Congress (Asia Pacific Vitreo-retina Society), Sydney, Australia,
August 1, 2015.

Fujinami K.

Comprehensive clinical and electrophysiological assessment crucial for targeted
genetic screening and molecular genetic diagnosis.

The seminar of the Ophthalmic Genetics and Visual Function Branch, National Eye
Institute, National Institute of Health, Bethesda, MA, USA. October 7, 2015.

Fujinami K.

ABCA4-associated retinal disorder -Translational approach aiming for treatment-.
4th Japan-Korea Joint Symposium of Clinical Electrophysiology of Vision, Seoul,
South Korea, October 31, 2015.

Fujinami K.

Japan whole exome project for inherited retinal diseases 2014.

Ophthalmic Genetics Seminar 2016, UCL Institute of Ophthalmology, London, United
Kingdom, February 17, 2016.

Fujinami K.

Inherited retinal dystrophy in Japanese population.

<国内学会発表>

角膜カンファランス、高知、2015年2月12日

福井正樹、井手武、市橋慶之、三木恵美子、川北哲也、福本光樹、坪田一男、
戸田郁子

再発するアベリノ角膜ジストロフィに対して KeraKlear 人工角膜移植術を行った1例
秦未稀、福井正樹、水野嘉信、大野建治、野田徹
国立病院機構東京医療センターにおける1年間の角膜移植例の検討

第119回日本眼科学会総会、札幌、2015年4月16日

水野雅春、藤波芳、渡辺健、秋山邦彦、角田和繁、野田徹

Vogt-小柳-原田病罹患後に発症した黄斑円孔に対し硝子体手術を行った一例

家久一光、後藤聡、大沼一彦、前田直之、野田徹
前眼部光干渉断層計を用いた術後前房深度予測精度の眼内レンズ別比較

玉置惣一郎、中村奈津子、藤波芳、水野嘉信、野田徹、角田和繁
簡易型フリッカー網膜電位計によるオカルト黄斑ジストロフィの錐体機能評価

佐々木真理子、平形寿彬、加藤悠、藤波芳、角田和繁、渡辺健、秋山邦彦、野田徹
アフリベルセプト治療1年後の視力に対する網膜色素上皮病変の影響

フォーサム 2015 第 58 回日本コンタクトレンズ学会総会、大阪、2015 年 7 月 11 日

藤井あかね、福井正樹、水野嘉信、野田徹
両眼にコンタクトレンズによる角膜感染症を来した高齢者の一例

第 52 回日本眼感染症学会、大阪、2015 年 7 月 10 日

水野雅春、福井正樹、水野嘉信、野田徹
両眼ぶどう膜炎を伴った片眼性アcantアメーバ角膜炎の一例

第 63 回日本臨床視覚電気生理学会 名古屋、2015 年 8 月 29 日

前田亜希子、藤波芳、野田徹、岩田岳、三宅養三、角田和繁
「自覚症状を持たないオカルト黄斑ジストロフィに特徴的な臨床所見」

中村奈津子、玉置惣一郎、野田徹、藤波芳、角田和繁
RETeval Complete™により診断に至った遺伝性網膜疾患の小児例

藤波芳、林孝彰、國吉一樹、近藤峰生、上野真治、篠田啓、坪田一男、岩田岳、
三宅養三、角田和繁
Japan whole exome project for inherited retinal diseases 2014

第 69 回日本臨床眼科学会、名古屋、2015 年 10 月 22 日

角田和繁、石龍鉄樹、飯田知弘、丸子一郎、古泉英貴
インストラクションコース
眼底自発蛍光を使いこなす

福井正樹、小川葉子、レザ・ダナ、キム・ステラ、ビクター・ペレッツ、立松由佳子、

山根みお、小川護、西條裕美子、鴨居瑞加、坪田一男
眼慢性移植片対宿主病の国際診断基準の感度と特異度の検討

国立病院機構東京医療センター若手研究者発表会、東京、2015年11月2日

水野雅春、秋山邦彦、水野嘉信、野田徹、小津兆一郎、斉藤史郎
ロボット支援根治的前立腺全摘出術における術中の眼圧上昇と三次元前眼部 OCT を
用いた術前の前房深度に関する検討

角膜カンファランス、長野、2016年2月19日

福井正樹、小川葉子、向井慎、安里輝、鴨居瑞加、坪田一男
眼慢性移植片対宿主病における VAMP8 の発現の検討

秦未稀、福井正樹、水野嘉信、野田徹
観血式血圧計を用いた角膜内皮移植 graft 作成時の人工前房内圧の測定

<国内講演>

めざせ！コルニアの鉄人、東京、2015年2月27日

福井正樹
あたらしい人工角膜移植術；KeraKlear 人工角膜

第 786 回東京都眼科集学会、東京、2015年8月20日

福井正樹、井手武、秦未稀、水野嘉信、三木美恵子、坪田一男、戸田郁子
治療的レーザー角膜切除術（PTK）の実際

眼科手術の寺子屋、東京、2015年7月2日

秋山邦彦
バックル手術のコツ 付け方と外し方

網膜疾患を考える会、東京、2015年9月2日

秋山邦彦
私の病診連携の考え方 加齢黄斑変性

第2回網膜疾患診療セミナー in South Tokyo、東京、2015年9月10日

藤井あかね

秋山邦彦：PCVに対する抗VEGF治療成績—Afliberceptによる単独初回治療の1年成績

秋山邦彦、村上智昭、柴友明、八木文彦
パネルディスカッション DME 症例検討

第11回駒の会、東京、2015年11月26日

秋山邦彦

東京医療センター 病院紹介・眼科外来紹介

成尾麻子

緑内障管理と病診連携

福井正樹

角膜疾患のピットフォール

野田徹

トーリック IOL を用いた白内障手術

wAMD Round Table Meeting、東京、2016年1月24日

飯田知弘、秋山邦彦、尾花明、酒井勉、安川力、吉田ゆみ子
EYLEA

若手眼科医研究会 2016、福岡、2016年2月27日

福井正樹

角膜あれこれ ～ある眼科医の10年間から学ぶ～

聴覚・平衡覚研究部

[論文]

Homma, A., K. Nakamura, K. Matsuura, J. Mizusawa, R. Onimaru, H. Fukuda and M. Fujii. "Dose-finding and efficacy confirmation trial of superselective intra-arterial infusion of cisplatin and concomitant radiotherapy for patients with locally advanced maxillary sinus cancer (JCOG1212, RADPLAT-MS)." *Jpn J Clin Oncol* 45(1): 119-122, 2015

IF: 2.016

Tahara, M., N. Kiyota, J. Mizusawa, K. Nakamura, R. Hayashi, T. Akimoto, Y. Hasegawa, S. Iwae, N. Monden, K. Matsuura, H. Fujii, Y. Onozawa, A. Homma, A. Kubota, H. Fukuda and M. Fujii. "Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706)." *Cancer Sci* 106(6): 726-733. 2015

IF : 3.523

Tsukahara, K., A. Kubota, Y. Hasegawa, H. Takemura, T. Terada, T. Taguchi, K. Nagahara, H. Nakatani, K. Yoshino, Y. Higaki, S. Iwae, T. Beppu, Y. Hanamura, K. Tomita, N. Kohno, K. Kawabata, M. Fukushima, S. Teramukai and M. Fujii. "Randomized phase III trial of adjuvant chemotherapy with S-1 after curative treatment in patients with squamous-cell carcinoma of the head and neck (ACTS-HNC)." *PLoS One* 10(2): e0116965. 2015

IF : 3.730

Yamashita D, Sun GW, Cui Y, Mita S, Otsuki N, Kanzaki S, Nibu KI, Ogawa K, Matsunaga T.

Neuroprotective effects of cutamesine, a ligand of the sigma-1 receptor chaperone, against noise-induced hearing loss.

J Neurosci Res 93 : 788-795, 2015

impact factor 2.594

Mutai H, Miya F, Fujii M, Tsunoda T, Matsunaga T.

Attenuation of Progressive Hearing Loss in DBA/2J Mice by Reagents that Affect Epigenetic Modifications Is Associated with Up-Regulation of the Zinc Importer Zip4.

PLoS ONE 10(4) : e0124301, 2015

impact factor 3.234

Mizutari K, Mutai H, Namba K, Miyanaga Y, Nakano A, Arimoto Y, Masuda S, Morimoto N, Sakamoto H, Kaga K, Matsunaga T.

High prevalence of CDH23 mutations in patients with congenital high-frequency sporadic or recessively inherited hearing loss.

Orphanet J Rare Dis. 10 : 60, 2015

impact factor 3.358

Wasano K, Mutai H, Obuchi C, Masuda S, Matsunaga T.

A novel frameshift mutation in KCNQ4 in a family with autosomal recessive non-syndromic hearing loss.

Biochem Biophys Res Commun. 463 : 582-586, 2015

impact factor 2.297

Miya F, Mutai H, Fujii M, Boroevich KA, Matsunaga T, Tsunoda T.

Gene expression profiling of DBA/2J mice cochleae treated with L-methionine and valproic acid.

Genomic Data. 5 : 323-325, 2015

Shujiro B. Minami¹, Hideki Takegoshi², Yukiko Shinjo¹, Chieko Enomoto¹, and Kimitaka Kaga

Usefulness of Measuring Electrically Evoked Auditory Brainstem Responses in Children with Inner Ear Malformations During Cochlear Implantation

Acta Otolaryngol. 2015;135(10):1007-15.

impact factor 1.106

Minami SB, Oishi N, Watabe T, Uno K, Kaga K, Ogawa K.

Auditory resting-state functional connectivity in tinnitus and modulation with transcranial direct current stimulation.

Acta Otolaryngol. 2015 Dec;135(12):1286-92

impact factor 1.106

Hyaluronic acid pretreatment for Sendai virus-mediated cochlear gene transfer.

Kurioka T, Mizutari K, Niwa K, Fukumori T, Inoue M, Hasegawa M, Shiotani A.

Gene Ther. 2015 Sep 11. doi: 10.1038/gt.2015.94. Impact factor;3.10

High prevalence of CDH23 mutations in patients with congenital high-frequency sporadic or recessively inherited hearing loss.

Mizutari K, Mutai H, Namba K, Miyanaga Y, Nakano A, Arimoto Y, Masuda S, Morimoto N, Sakamoto H, Kaga K, Matsunaga T.

Orphanet J Rare Dis. 2015 May 13;10:60. Impact factor;3.36

Baba Y, Fujii M, Maeda T, Suzuki A, Yuzawa S, Kato Y. Deguelin induces apoptosis by targeting both EGFR-Akt and IGF1R-Akt pathways in head and neck squamous cell cancer cell lines. *BioMed research international*. 2015; Epub 2015/06/16. eng.

Habu, N., Y. Imanishi, K. Kameyama, M. Shimoda, Y. Tokumaru, K. Sakamoto, R. Fujii, S. Shigetomi, K. Otsuka, Y. Sato, Y. Watanabe, H. Ozawa, T. Tomita, M. Fujii and K. Ogawa "Expression of Oct3/4 and Nanog in the head and neck squamous carcinoma cells and its clinical implications for delayed neck metastasis in stage I/II oral tongue squamous cell carcinoma." *BMC Cancer* 15: 730. 2015.

Hotta K, Katsuki S, Ohata K, Abe T, Endo M, Shimatani M, Nagaya T, Kusaka T, Matsuda T, Uraoka T, Yamaguchi Y, Murakami Y, Saito Y.

Efficacy and safety of endoscopic interventions using the short double-balloon endoscope in patients after incomplete colonoscopy.

Dig Endosc 2015;27:95-8

impact factor 2.058

Uraoka T, Tanaka S, Oka S, Matsuda T, Saito Y, Moriyama T, Higashi R, Matsumoto T. Feasibility of a novel extra-wide-angle-view colonoscope: a clinical study.

Endoscopy 2015;47:444-8

impact factor 5.053

Uraoka T, Higashi R, Horii J, Harada K, Hori K, Okada H, Mizuno M, Tomoda J, MD, Ohara N, Tanaka T, MD, Chiu HM, Yahagi N, Yamamoto K.

Prospective evaluation of endoscopic criteria characteristic of sessile serrated adenoma/polyps. *J Gastroentrol* 2015;50:555-63

impact factor 4.523

Pioche M, Rivory J, Aguero-Garcete G, Guillaud O, O'Brien M, Lafon C, Reversat N, Uraoka T, Yahagi N, Ponchon T.

New isolated bovine colon model dedicated to colonic ESD hands-on training: development and first evaluation.

Surg Endosc 2015;29:3209-15

impact factor 3.256

Oka S, Tamai N, Ikematsu H, Kawamura T, Sawaya M, Takeuchi Y, Uraoka T, Moriyama T, Kawano H, Matsuda T.

Improved visibility of colorectal flat tumors using image-enhanced endoscopy.

Dig Endosc 2015;27 Suppl 1:35-9

impact factor 2.058

Goto O, Fujimoto A, Shimoda M, Ochiai Y, Matsuda T, Takeuchi H, Kawakubo H, Maehata T, Uraoka T, Kameyama K, Kitagawa Y, Yahagi N.

Estimation of subepithelial lateral extent in submucosal early gastric cancer: retrospective histological analysis.

Gastric Cancer 2015;18:810-6

impact factor 3.719

Goto O, Takeuchi H, Kawakubo H, Matsuda S, Kato F, Sasaki M, Fujimoto A, Ochiai Y, Horii J, Uraoka T, Kitagawa Y, Yahagi N.

Feasibility of non-exposed endoscopic wall-inversion surgery with sentinel node basin dissection as a new surgical method for early gastric cancer: a porcine survival study.

Gastric Cancer 2015;18:440-5

impact factor 3.719

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Kawahara Y, Kobayashi N, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N. A novel fully synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection—induced ulcer in the stomach.

Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]

impact factor 5.369

Schölvinck DW, Goto O, Seldenrijk CA, Bisschops R, Horii J, Ochiai Y, Schoon EJ, Schenk BE, Uraoka T, van Oijen MG, Bergman JJ, Yahagi N, Weusten BL.

Detection of palisade vessels as a landmark for Barrett's esophagus in a Western population.

J Gastroenterol 2015 [Epub ahead of print]

impact factor 4.523

Yoshioka T, Nishida T, Tsujii M, Kato M, Hayashi Y, Komori M, Yoshihara H, Nakamura T, Egawa S, Yoshio T, Yamada T, Yabuta T, Yamamoto K, Kinoshita K, Kawai N, Ogiyama H, Nishihara A, Michida T, Iijima H, Shintani A, Takehara T.

Renal dysfunction is an independent risk factor for bleeding after gastric ESD.

Endosc Int Open 2015;3 : E39-45

impact factor not yet assigned.

Tsujii Y, Kato M, Inoue T, Yoshii S, Nagai K, Fujinaga T, Maekawa A, Hayashi Y, Akasaka T, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Takehara T.

Integrated diagnostic strategy for the invasion depth of early gastric cancer by conventional endoscopy and EUS.

Gastrointest Endosc 2015;82:452-9

impact factor 5.369

Tsujii Y, Nishida T, Nishiyama O, Yamamoto K, Kawai N, Yamaguchi S, Yamada T, Yoshio T, Kitamura S, Nakamura T, Nishihara A, Ogiyama H, Nakahara M, Komori M, Kato M, Hayashi Y, Shinzaki S, Iijima H, Michida T, Tsujii M, Takehara T.

Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal neoplasms: a multicenter retrospective cohort study.

Endoscopy 2015; 47 :775-83

impact factor 5.053

Ying J, Tsujii M, Kondo J, Hayashi Y, Kato M, Akasaka T, Inoue T, Shiraishi E, Inoue T, Hiyama S, Tsujii Y, Maekawa A, Kawai S, Fujinaga T, Araki M, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Takehara T.

The effectiveness of an anti-human IL-6 receptor monoclonal antibody combined with chemotherapy to target colon cancer stem-like cells.

Int J Oncol 2015;46:1551-9

impact factor 3.025

Yamada T, Hirota M, Tsutsui S, Kato M, Takahashi T, Yasuda K, Sumiyama K, Tsujii M, Takehara T, Mori M, Doki Y, Nakajima K.

Gastric endoscopic submucosal dissection under steady pressure automatically controlled endoscopy (SPACE); a multicenter randomized preclinical trial.

Surg Endosc 2015;29 :2748-55

impact factor 3.256

Akasaka T, Tsujii M, Kondo J, Hayashi Y, Ying J, Lu Y, Kato M, Yamada T, Yamamoto S, Inoue T, Tsujii Y, Maekawa A, Fujinaga T, Shiraishi E, Hiyama S, Inoue T, Shinzaki S, Watabe K, Nishida T, Iijima H, Takehara T.

5-FU resistance abrogates the amplified cytotoxic effects induced by inhibiting checkpoint kinase 1 in p53-mutated colon cancer cells.

Int J Oncol 2015;46 :63-70

impact factor 3.025

Kato M, Nishida T, Hamasaki T, Kawai N, Yoshio T, Egawa S, Yamamoto K, Ogiyama H, Komori M, Nakahara M, Yabuta T, Nishihara A, Hayashi Y, Yamada T, Takehara T.

Outcomes of ESD for patients with early gastric cancer and comorbid liver cirrhosis: a propensity score analysis.

Surg Endosc 2015;29:1560-6

impact factor 3.256

Yoshii S, Kato M, Honma K, Fujinaga T, Tsujii Y, Maekawa A, Inoue T, Hayashi Y, Akasaka T, Shinzaki S, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Morii E, Takehara T.

Esophageal adenocarcinoma with white opaque substance observed by magnifying endoscopy with narrow band imaging.

Dig Endosc 2015;27 :392-6

impact factor 2.058

Kikuchi M, Ushida Y, Shiozawa H, Umeda R, Tsuruya K, Aoki Y, Suganuma H, Nishizaki Y.

Sulforaphane-rich broccoli sprout extract improves hepatic abnormalities in male subjects.

World J Gastroenterol 2015;21:12457-67

impact factor 2.369

Kikuchi M, Horie Y, Ebinuma H, Taniki N, Nakamoto N, Kanai T.

Alcoholic Liver Cirrhosis and Significant Risk Factors for the Development of Alcohol-related Hepatocellular Carcinoma-Japan, 2012

Jpn. J. Alcohol & Drug Dependence 2015;50 : 222-34

impact factor not yet assigned.

Nishizawa T, Uraoka T, Ochiai Y, Suzuki H, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N.

The "two-sword fencing" technique in endoscopic submucosal dissection.

Clin Endosc 2015;48:85-620.

impact factor 5.369

Ikehara H, Saito Y, Uraoka T, Matsuda T, Miwa H.

Specimen retrieval method using a sliding overtube for large colorectal neoplasm following endoscopic submucosal dissection.

Endoscopy 2015;47 Suppl 1 UCTN:E168-9

impact factor

Nishizawa T, Uraoka T, Suzuki H, Goto O, Ochiai Y, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N. New endoscopic suturing method: slip knot clip suturing.

Gastrointest Endosc 2015;82:570-1

impact factor 5.369

Tsujii Y, Kato M, Shinzaki S, Takigawa A, Hayashi Y, Nishida T, Iijima H, Tsujii M, Takehara T.

Polyglycolic acid sheets for repair of refractory esophageal fistula.

Endoscopy 2015; 47 (Suppl 1) : E39-40

impact factor 5.053

Matsui S, Uraoka T, Hasegawa H, Kitagawa Y.
A case of asymptomatic incidental live anisakid worm infestation on a large rectal polyp.
BMJ Case Report 2015;9:2015
impact factor not yet assigned.

Seishima, Uraoka T, Hasegawa H, Okabayashi K, Tsuruta M, Hayashi Y, Kitagawa Y.
Colon cancer arising from a sessile serrated adenoma/polyp detected on positron
emission tomography/computed tomography.
Gastrointest Endosc 2015;82:570-1
impact factor 5.369

Goto O, Takeuchi H, Kawakubo H, Sasaki M, Matsuda T, Matsuda S, Kigasawa Y,
Kadota Y, Fujimoto A, Ochiai Y, Horii J, Uraoka T, Kitagawa Y, Yahagi N.
First case of non-exposed endoscopic wall-
inversion surgery with sentinel node basindissection for early gastric cancer.
Gastric Cancer 2015;18:434-9
impact factor 3.719

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M.
A case of gastric adenocarcinoma of fundic gland type resected by combination of
laparoscopic and endoscopic approaches to neoplasia with non-exposure technique
(CLEAN-NET).
Clin J Gastroenterol. 2015;8:393-9
impact factor not yet assigned.

Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M,
Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T.
A case of extramedullary involvement of acute monocytic leukemia that presented as
obstructive jaundice.
Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]
impact factor 5.369

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M.
Large muscle layer defect of stomach caused by ESD closed by using the endoloop-clips
technique.
Gastrointest Endosc 2015 [Epub ahead of print]
impact factor 5.369

Yamaguchi T, Inoue T, Nishida T, Kato M, Hayashi Y, Tsujii Y, Maekawa A, Kawai S, Fujinaga T, Araki M, Nagai K, Yoshii S, Hiyama S, Shinzaki S, Iijima H, Tsujii M, Takehara T.

Localized gastric amyloidosis mimicking a submucosal tumor-like gastric cancer.

Gastrointest Endosc 82 (1) : 175-7 Jul (2015)

impact factor 5.369

Makino Y, Miyazaki M, Shigekawa M, Ezaki H, Sakamori R, Yakushijin T, Ohkawa K, Kato M, Akasaka T, Shinzaki S, Nishida T, Miyake Y, Hama N, Nagano H, Honma K, Morii E, Wakasa K, Hikita H, Tatsumi T, Iijima H, Hiramatsu N, Tsujii M, Takehara T. Solitary fibrous tumor of the liver from development to resection.

Intern Med 2015;54:765-70

impact factor 0.904

Ozawa H, Imanishi Y, Ito F, Watanabe Y, Kato T, Nameki H, Isobe K, Ogawa K. PiCO2 monitoring of transferred jejunum perfusion using an air tonometry technique after hypopharyngeal cancer surgery. Medicine 2015;94, e632.

Yuh Baba, Masato Fujii, Toyonobu Maeda, Atsuko Suzuki, Satoshi Yuzawa, and Yasumasa Kato

Deguelin Induces Apoptosis by Targeting Both EGFR-Akt and IGF1R-Akt Pathways in Head and Neck Squamous Cell Cancer Cell Lines

BioMed Research International, Article ID 657179, 9 pages, 2015

Impact factor 1.579

Yuh Baba, Yasumasa Kato.

The role of bavacizumab in the management of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Patients

Chemotherapy Open Access4:163, 2015

Impact factor 0.455

Toyonobu Maeda, Atsuko Suzuki, Satoshi Yuzawa, Yuh Baba, Yuichi Kimura, and Yasumasa Kato.

Mineral trioxide aggregate induces osteoblastogenesis via Atf6

Bone reports2:36-43, 2015

Impact factor —

Ochiai H, Ikei H, Song C, Kobayashi M, Takamatsu A, Miura T, Kagawa T, Li Q, Kumeda S, Imai M and Miyazaki Y.

Communication: Physiological and Psychological Effects of Forest Therapy on Middle-Aged Males with High-Normal Blood Pressure.

Int. J. Environ. Res. Public Health 2015 Feb;12(3): 2532-2542

Impact factor 2.493

Ochiai H, Ikei H, Song C, Kobayashi M, Takamatsu A, Miura T, Kagawa T, Li Q, Kumeda S, Imai M and Miyazaki Y.

Communication: Physiological and Psychological Effects of a Forest Therapy Program on Middle-Aged Females.

Int. J. Environ. Res. Public Health 2015 Dec;12(12): 15222-15232

Impact factor 2.493

藤井正人 中咽頭癌におけるヒト乳頭腫ウイルス感染と化学放射線療法 頭頸部癌42(3) 325-329,2015

島田貴信 藤井正人 頭頸部扁平上皮癌の緩和的化学療法 JOHN 31,1362-1365, 2015

藤井正人 頭頸部癌に対する集学的治療の進歩—化学放射線療法を中心に— 頭頸部外科 25(2),2015

大友章子、南修司郎、永井遼斗、松永達雄、榎本千江子、坂田英明、藤井正人、加我君孝 Waardenburg 症候群 2 型に対する、人工内耳埋め込み術後の聴覚・言語発達について 耳鼻咽喉科・頭頸部外科. 87(2) : 173-175, 2015

南 修司郎, 山本 修子, 藤井 正人

ビカルタミド単剤投与により完全奏効を得た唾液腺導管癌肺転移症例の 1 例

頭頸部外科 2015 25 巻 2 号 Page247-251

斉藤裕輔, 岡 志郎, 田中信治, 斎藤 豊, 池松弘朗, 五十嵐正広, 和田祥城, 工藤進英, 小林清典, 井上雄志, 浦岡俊夫, 飯 浩康, 山野泰穂, 鶴田 修, 永田信二, 蔵原晃一, 山口裕一郎, 佐野 寧, 榎田博史, 堀松高博, 斎藤彰一, 上野秀樹, 石黒めぐみ, 石川秀樹, 味岡洋一, 大倉康男, 藤盛孝博, 渡邊聡明, 杉原健一.

内視鏡摘除後大腸 T1(SM)癌の転移・再発に関する多施設共同研究 大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から.

胃と腸 50 巻 4 号 448-56,2015

高林 馨, 浦岡俊夫, 加藤元彦, 落合康利, 矢作直久.

LST の分類とその特徴.

臨床消化器内科 30 巻 9 号 1149-54,2015

落合康利, 鮑本哲兵, 木下 聡, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 後藤 修, 中村理恵子, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久.

十二指腸腺腫・腺癌の鑑別診断と治療.

消化器内視鏡 27 巻 1 号 133-40,2015

浦岡俊夫, 矢作直久.

未来の大腸内視鏡モダリティー.

消化器内視鏡 27 巻 4 号 696-8,2015

落合康利, 鮑本哲兵, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修, 浦岡俊夫, 矢作直久.

十二指腸表在性腫瘍に対する内視鏡治療の方針.

消化器内視鏡 27 巻 7 号 1095-102,2015

落合康利, 浦岡俊夫, 矢作直久.

「胃・十二指腸」べからず 十二指腸 ESD あなたはやってはいけない.

消化器内視鏡 27 巻 2 号 244-5,2015

高林 馨, 浦岡俊夫, 矢作直久.

「大腸」べからず ESD 先端系でこれはやってはいけない.

消化器内視鏡 27 巻 2 号 279-81,2015

佐野 寧, 田中信治, 工藤進英, 斎藤彰一, 松田尚久, 和田祥城, 藤井隆広, 池松弘朗, 浦岡俊夫, 小林 望, 中村尚志, 堀田欣一, 堀松高博, 坂本直人, 傳 光義, 鶴田 修, 河野弘志, 檜田博史, 竹内洋司, 町田浩久, 日下利広, 吉田直久, 平田一郎, 寺井 毅, 山野泰穂, 金子和弘, 中島健, 坂本 琢, 山口裕一郎, 玉井尚人, 丸山尚子, 林 奈那, 岡 志郎, 岩館峰雄, 石川秀樹, 村上義孝, 吉田茂昭, 斎藤 豊, The Japan NBI Expert Team(JNET).

The Japan NBI Expert Team(JNET)大腸拡大 Narrow Band Imaging(NBI)分類.

Intestine 19 巻 1 号 5-13,2015

浦岡俊夫.

【内科疾患の診断基準・病型分類・重症度】(第 2 章) 消化器 大腸腫瘍.

内科 115 巻 6 号 960-4,2015

浦岡俊夫, 木下 聡, 高林 馨, 加藤 元彦, 菊池 真大.

Cold Polypectomy の有用性とコツ.

消化器内視鏡 27 巻 10 号 1718-23, 2015

前畑忠輝, 飽本哲兵, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修, 浦岡俊夫, 矢作直久.

消化管癌の治療方針の立て方・進め方 大腸癌の内視鏡治療適応と、外科・薬物療法開始・移行のタイミング.

日本コンピュータ外科学会誌 17 巻 2 号 91-100,2015

浦岡俊夫, 松田尚久.

小型大腸ポリープに対する Cold polypectomy.

Gastroenterological Endoscopy 57 巻 9 号 2370-8,2015

高林 馨, 浦岡俊夫, 木下 聡, 加藤元彦, 矢作直久.

ESD 用先端アタッチメントを使いこなすコツ.

消化器内視鏡 27 巻 8 号, 1308-12, 2015

加藤元彦, 赤坂智史, 井上拓也, 重川 稔

【血便をみたら】 血便をきたす疾患の特徴・内視鏡像と対処法 腸管子宮内膜症

消化器内視鏡 27(10) : 1691-1695 Nov 16 (2015)

藤城光弘, 井口幹崇, 角嶋直美, 加藤元彦, 坂田資尚, 布袋屋 修, 片岡幹統, 島岡俊治, 矢作直久, 藤本一眞, 日本消化器内視鏡学会

非静脈瘤性上部消化管出血における内視鏡診療ガイドライン.

Gastroenterological Endoscopy 2015:57(8) : 1648-66

加藤元彦, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林 馨, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫

State of the art 大腸 ESD をめぐって 大腸 ESD のデバイスの特徴・使い分け□大腸がん perspective 2015: 2 : 2188-4560

菊池真大, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 松嶋成志, 阿部圭一郎, 菊池美穂, 高橋正彦, 山岸由幸, 西崎泰弘, 堀江義則, 金井隆典

非侵襲的肝脂肪測定 Controlled Attenuation Parameter (CAP)によるアルコール性肝障害患者の鑑別

日本アルコール・薬物医学会雑誌 2015:50 : 235-47

堀江義則, 海老沼浩利, 菊池真大, 中本伸宏, 金井隆典

本邦におけるアルコール性肝硬変の実態

肝臓 2015:56 : 366-8

岡 愛子、水谷 健人、八木 直子、黒島 義明、落合 博子.
板間層類表皮嚢胞が頭蓋内尖穿破した1例.
日本形成外科学会会誌2015 Jan;35(1):51-55

落合博子、水谷健人、八木直子、岡愛子、貴志和生.
ヒアルロン酸注入による鼻翼壊死の1例.
形成外科 2015 Sep;58(9):989-992

落合博子、水谷健人、八木直子、岡愛子、坂本好昭.
加齢性眼瞼下垂症に対する再手術症例の検討.
形成外科 2015 Nov;58(11):1199-1205

[総説]

Homma, A., R. Onimaru, K. Matsuura, K. T. Robbins and M. Fujii. "Intra-arterial chemoradiotherapy for head and neck cancer." Jpn J Clin Oncol 46(1): 4-12.2016
Kiyota, N., M. Tahara and M. Fujii. "Adjuvant treatment for post-operative head and neck squamous cell carcinoma." Jpn J Clin Oncol 45(1): 2-6. 2015

松永達雄

先天性難聴児の遺伝子変異の研究と診療における新しい動向
音声言語医学 56(3) : 219-225、2015

松永達雄、瀧口洋一郎

突発性難聴の病態

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 87(8) : 564-572、2015

南 修司郎

【顔面神経とその周辺-最近の進歩とトピックス】 診断のトピックス 顔面神経麻痺に対する画像診断

JOHNS 31 巻 6 号 Page703-707(2015)

南 修司郎

【こんなときの対応法がわかる 耳鼻咽喉科手術ガイド】 耳の手術 人工内耳手術
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 87 巻 5 号 Page66-70(2015.04)

南 修司郎

【ストレスと耳鼻咽喉科・頭頸部外科】 ストレスと難聴
JOHNS 31 巻 3 号 Page297-300(2015)

水足 邦雄

【高齢者のみみ・はな・のど】 臨床に役立つ Q&A 内耳再生がどの程度進んでいるのか教えてください

Geriatric Medicine 53 巻 4 号 Page367-369(2015.04)

水足邦雄

「私の留学」ボストン MEEI 留学 仲間にも支えられ内耳有毛細胞再生の快挙
美薈 No.117 p34-36, 2015 年 3 月 20 日

山澤一樹

図説「目で見る遺伝医学」シリーズ ゲノム時代の到来と遺伝リテラシー
国立医療学会誌 医療 2016;70(2):106-109

山澤一樹

今月の用語「次世代シーケンサー」
国立医療学会誌 医療 2015;69(8/9):383

Uraoka T, Hosoe N, Yahagi N.

Colonoscopy: is it as effective as an advanced diagnostic tool for colorectal cancer screening?

Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2015;9:129-32
impact factor 2.417

Moriyama T, Uraoka T, Esaki M, Matsumoto T.

Advanced technology for the improvement of adenoma and polyp detection during colonoscopy. Dig Endosc 2015;27 Suppl 1:40-4
impact factor

Kato M

Diagnosis and therapies for gastric non-invasive neoplasia.

World J Gastroenterol 2015; 21 : 12513-8
impact factor 2.369

Nishida T, Kato M, Yoshio T, Akasaka T, Yoshioka T, Michida T, Yamamoto M, Hayashi S, Hayashi Y, Tsujii M, Takehara T.

Endoscopic submucosal dissection in early gastric cancer in elderly patients and comorbid conditions.

World J Gastrointest Endosc 2015; 7 : 524-31
impact factor not yet assigned.

Bunchorntavakul C, Jones LM, Kikuchi M, Valiga ME, Kaplan DE, Nunes FA, Aytaman A, Reddy KR, Chang KM.

Distinct features in natural history and outcomes of acute hepatitis C.

J Clin Gastroenterol 2015;49:e31-40

impact factor 3.498

Matsubara K, Kagami M, Nakabayashi K, Hata K, Fukami M, Ogata T, Yamazawa K.

Exploration of hydroxymethylation in Kagami-Ogata syndrome caused by hypermethylation of imprinting control regions.

Clinical Epigenetics 2015;7(1):90

Impact factor 4.5

Strogantsev R, Krueger F, Yamazawa K, Shi H, Gould P, Goldman-Roberts M, McEwen K, Sun B, Pedersen R, Ferguson-Smith AC.

Allele-specific binding of ZFP57 in the epigenetic regulation of imprinted and non-imprinted monoallelic expression.

Genome Biology 2015;16(1):112

Impact factor 10.8

[著書]

松永達雄

突発性難聴

今日の治療指針 2015 年版 (福井次夫、高木誠、小室一成・総編集)、1410-1411、医学書院、2015.1

松永達雄

外リンパ瘻

今日の治療指針 2015 年版 (福井次夫、高木誠、小室一成・総編集)、1410-1411、医学書院、2015.1

松永達雄

Waardenburg 症候群

小児内科 2015 年 47 巻増刊号 (『小児内科』『小児外科』編集委員会共編)、株式会社東京医学社、210-212、2015.11

南修司郎

EABR とは何ですか？

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 I 巻 (加我君孝、山中昇) 全日本病院出版会 66-68 2015.4.20

南修司郎

補聴器と人工内耳の違いは何ですか？

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 I 巻（加我君孝、山中昇）全日本病院出版会
74-76 2015.4.20

南修司郎

電気聴覚とは何ですか？

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 I 巻（加我君孝、山中昇）全日本病院出版会
105-107 2015.4.20

南修司郎

人工内耳は MRI で故障しますか？

今さら聞けない！小児のみみ・はな・のど診療 I 巻（加我君孝、山中昇）全日本病院出版会
116-119 2015.4.20

菊池守、落合博子、鈴木健司、姫田十二

第Ⅲ編 ケロイド・肥厚性癬痕診療ガイドライン、第二章 肥厚性癬痕
形成外科診療ガイドライン、137-148、金原出版株式会社、2015.4.10.

Yuh Baba, Takanori Nishiyama, Yasumasa Kato

Diagnosis and treatment of accessory parotid gland tumors

International Manual of Oncology Practice, chapter27, pp629-636, Ramon Andrade de
Mello, Springer, 2015

[学会発表]

Mutai H, Miya F, Fujii M, Matsunaga T.

Attenuation of Progressive Hearing Loss in DBA/2J Mice by Epigenetic-Modifying
Reagents Is Associated with Up-Regulation of the Zinc-Importer Zip4 /Slc39a4.

Association for research in otolaryngology 38th Annual MidWinter Meeting, Baltimore,
Maryland, 2015.2.21-25.

Watabe T, Matsunaga T, Wakabayashi S, Kojima T, Oishi N, Kanzaki S, Ogawa K.

Study of the Association Between the Tinnitus Annoyance and the Genetic Background.
9th international TRI Tinnitus Conference, Michigan,USA, 2015.6.7-10.

Hosoya M, Fujioka M, Matsunaga T, Ogawa K, Okano H.

A mutated PENDING formed intracellular aggregations and caused increase of susceptibilities for cell stress in the inner ear cells induced from Pendred syndrome patients-specific iPS cells

The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Hyogo, Japan, 2015. 7.28-31.

Matsunaga T, Morimoto N, Mutai H.

Audiological Characteristics in Patients Carrying Mutations in SLC26A5 Which Encodes Prestin- a Longitudinal Study.

Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum, San Francisco, California USA, 2015.8.23-26.

Matsunaga T.

Promises and challenges of next generation sequencing in personalized medicine for sensorineural hearing loss. Symposium11: Sensorineural Hearing Loss.

13th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Tokyo, Japan, 2015.12.3-4.

Yuh Baba Deguelin induces apoptosis by targeting EGFR-Akt and IGF1R-Akt pathways in head and neck cancer. The joint meeting of 4th congress of asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of japan society for head and neck cancer, Kobe, Japan, June3-6, 2015

大友章子、北村充、永井遼斗、南修司郎、島田貴信、松永達雄、五島史行、角田晃一、藤井正人、加我君孝

当院における Pendred 症候群あるいは疑い症例の聴力経過について

日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会例会 第 206 回学術講演会、東京都、2015.3.14.

藤岡正人、細谷誠、松永達雄、小川郁、岡野栄之

MYO15A 新規遺伝子変異症例からの疾患特異的 iPS 細胞の樹立

第 14 回日本再生医療学会総会、神奈川県、2015.3.19-21.

細谷誠、藤岡正人、渡部孝太郎、岡本理志、曾根岳史、松永達雄、赤松和土、小川郁、岡野栄之

ヒト患者由来 PENDRED 症候群特異的 iPS 細胞を用いたヒト内耳 PENDING 陽性細胞の解析

第 14 回日本再生医療学会総会、神奈川県、2015.3.19-21.

金子由佳、有本友季子、仲野敦子、工藤典代、松永達雄
優性遺伝の難聴遺伝子変異を認めた家族歴のない難聴症例
第 10 回日本小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、長野県、2015.5.8-9.

貫野彩子、森田訓子、仲野敦子、有本友季子、小河原昇、杉内智子、岡本康秀、小川郁、松永達雄
Incomplete partition type III 奇形の臨床遺伝学的検討
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

和佐野浩一郎、務台英樹、小川郁、松永達雄
KCNQ4 変異に伴う遺伝性難聴 10 家系の検討 ～劣性遺伝を示した家系も含めて～
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

北尾恭子、守本倫子、仲野敦子、有本友季子、杉内智子、増田佐和子、岡本康秀、守本訓子、
加我君孝、松永達雄
遺伝子解析をした Auditory Neuropathy Spectrum Disorder(ANS)の DPOAE の経過
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

笠倉奈津子、増田正次、増田佐和子、阪本浩一、小河原昇、三澤逸人、甲能直幸、松永達雄
低音障害型感音難聴症例のオーディオグラムの詳細な特徴と難聴遺伝子変異の検討
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

水足邦雄、務台英樹、仲野敦子、有本友季子、増田佐和子、守本倫子、阪本浩一、加我君孝、
松永達雄
原因不明の高音部障害を認める先天性難聴における CDH23 遺伝子変異の頻度
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

細谷誠、藤岡正人、松永達雄、小川郁
PENDRED 症候群疾患特異的 iPS 細胞由来内耳細胞を用いた薬剤スクリーニング
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

南修司郎、務台英樹、堀井新、和佐野浩一郎、桂資泰、田中藤信、瀧口哲也、大石直樹、北
村充、大友章子、永井遼斗、五島史行、松永達雄、藤井正人、加我君孝
中耳常在菌叢と慢性中耳炎細菌叢の 16SrRNA 菌種組成解析
第 116 回日本耳鼻咽喉科学会、東京都、2015.5.20-23.

務台英樹、宮冬樹、藤井正人、角田達彦、松永達雄
メチオニン・バルプロ酸による DBA/2J マウスの難聴進行抑制は亜鉛インポーター Zip4 発
現の上昇と関連する
第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会、東京都、5.25-26.

森貞直哉、野津寛大、松永達雄、飯島一誠

遺伝子変異を同定した **branchio-oto-renal (BOR)** 症候群の腎症状に関する検討
日本小児腎臓病学会学術集会 第 50 回記念大会、兵庫県、2015.6.18-20.

加藤秀敏、南修司郎、鈴木大介、矢部聡子、若林毅、永井遼斗、大友章子、島田貴信、五島史行、松永達雄、角田晃一、藤井正人、加我君孝

当科における補聴外来の取り組み

日本聴覚医学会 第 1 回 耳鳴・難聴研究会、東京都新宿区、2015.7.11.

細谷誠、藤岡正人、岡本理志、曾根岳史、松永達雄、赤松和土、小川郁、岡野栄之
PENDRED 症候群疾患特異的 iPS 細胞由来内耳細胞を用いた薬剤スクリーニング
第 36 回日本炎症・再生医学会、東京都、2015.7.21-22.

藤岡正人、細谷誠、松永達雄、小川郁、岡野栄之

MYO15A 新規遺伝子変異症例からの疾患特異的 iPS 細胞の樹立と解析
第 38 回 日本神経科学大会、兵庫県、2015.7.28-31.

北尾恭子、難波一徳、南修司郎、増田毅、松永達雄、加我君孝

OPA1 遺伝子変異に伴う成人期発症の **Auditory Neuropathy** の聴力検査と平衡検査の特徴
第 25 回日本耳科学会、長崎県、2015.10.7-10.

務台英樹、仲野敦子、有本友季子、松永達雄

Exome 解析を用いた症候群性難聴に対する原因遺伝子同定の試み
第 25 回日本耳科学会、長崎県、2015.10.7-10.

難波一徳、務台英樹、南修司郎、坂本浩一、松永達雄

難聴遺伝子 **LOXHD1** の新規変異体の分子病態の検証
第 25 回日本耳科学会、長崎県、2015.10.7-10.

鈴木法臣、松永達雄、小川郁、守本倫子

一過性に重篤な神経症状を発症した **Waardenburg** 症候群の 1 例
第 25 回日本耳科学会、長崎県、2015.10.7-10.

松島可奈、仲野敦子、有本友季子、松永達雄、工藤典代

m7445A>G 遺伝子変異が同定された幼児進行性感音難聴の 1 例
第 25 回日本耳科学会、長崎県、2015.10.7-10.

南修司郎、務台英樹、和佐野浩一郎、松永達雄

中耳常在菌叢と慢性中耳炎細菌叢の **16SrRNA** 菌種組成解析
日本人類遺伝学会第 60 回大会、東京都、2015.10.14-17.

増田佐和子、臼井智子、鶴岡弘美、石川和代、松永達雄、竹内万彦
当科における小児の両側人工内耳症例の検討
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

北尾恭子、守本倫子、仲野敦子、有本友季子、杉内智子、増田佐和子、岡本康秀、森田訓子、
加我君孝、松永達雄
Auditory Neuropathy Spectrum Disorder における DPOAE の経過と聴力検査結果との
関係
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

宇佐美真一、宮川麻衣子、西尾信哉、池園哲郎、石川浩太郎、岩崎聡、岡本牧人、小川郁、
加我君孝、熊川孝三、小橋元、坂田英明、佐藤宏昭、佐野肇、曾根三千彦、高橋晴雄、武田
英彦、東野哲也、内藤泰、中川尚志、西崎和則、野口佳裕、羽藤直人、原晃、福田諭、松永
達雄、山唄達也
若年発症型両側性感音難聴の臨床的特徴について
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

西尾信哉、宮川麻衣子、池園哲郎、石川浩太郎、岩崎聡、岡本牧人、小川郁、加我君孝、熊
川孝三、小橋元、坂田英明、佐藤宏昭、佐野肇、曾根三千彦、高橋晴雄、武田英彦、東野哲
也、内藤泰、中川尚志、西崎和則、野口佳裕、羽藤直人、原晃、福田諭、松永達雄、山唄達
也、宇佐美真一
特発性両側性感音難聴患者に対する遺伝学的検査～次世代シーケンサーを用いた検査～
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

鬼頭良輔、西尾信哉、池園哲郎、石川浩太郎、岩崎聡、岡本牧人、小川郁、加我君孝、熊川
孝三、小橋元、坂田英明、佐藤宏昭、佐野肇、曾根三千彦、高橋晴雄、武田英彦、東野哲也、
内藤泰、中川尚志、西崎和則、野口佳裕、羽藤直人、原晃、福田諭、松永達雄、山唄達也、
宇佐美真一
臨床情報調査票を用いた突発性難聴の疫学調査～難治性聴覚障害に関する調査研究班
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

仲野敦子、有本友季子、工藤典代、松永達雄
難聴を認めた先天性サイトメガロ感染症 14 症例の検討
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

守本倫子、鈴木法臣、小森学、吉浜圭祐、土橋奈々、柳澤瞳、佐藤裕子、松永達雄
EDNRB 遺伝子ホモ接合を有したワールデンブルグ症候群 1 型の 1 例
第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

加藤秀敏、南修司郎、鈴木大介、松永達雄、加我君孝

当科における補聴器外来の取り組みと課題

第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

佐藤裕子、柳澤瞳、吉浜圭祐、土橋奈々、小森学、松永達雄、守本倫子

OTOF 遺伝子変異を認める Auditory Neuropathy 小児の人工内耳術後 5 年評価

第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京都、2015.10.21-23.

永井遼斗、松永達雄、大友章子、南修司郎、藤井正人、加我君孝

新たな原因遺伝子が同定された Waardenburg 症候群 Type I の 1 例

日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会例会 第 209 回学術講演会、東京都、2015.11.7.

南修司郎、矢部聡子、若林毅、永井遼斗、大友章子、島田貴信、五島史行、松永達雄、角田晃一

当科補聴器外来における補聴器持ち込み症例に関する考察

第 15 回 世田谷区医師会医学会、東京都、2015.12.5.

南修司郎、竹腰 英樹、加我 君孝

蝸牛無形成疑い症例に対する人工内耳手術適応についての考察

第 25 回日本耳科学会総会・学術講演会、長崎、2015.10.10

南修司郎、務台 英樹、堀井 新、和佐野 浩一郎、桂 資泰、田中 藤信、瀧口 哲也、大石 直樹、北村 充、大友 章子、永井 遼斗、五島 史行、松永 達雄、藤井 正人、加我 君孝

中耳常在菌叢と慢性中耳炎細菌叢の 16SrRNA 菌種組成解析

第 116 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、東京、2016.5.23

南修司郎、榎本 千江子、増田 毅、小淵 千絵、城間 将江、加我 君孝

蝸牛神経底形成 20 症例の術前聴覚反応・前庭機能、術中 EABR、および術後装用効果に関する検討

第 60 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、東京、2015.10.22

南修司郎、務台 英樹、松永 達雄

中耳常在菌叢と慢性中耳炎細菌叢の 16SrRNA 菌種組成解析

日本人類遺伝学会 第 60 回大会、東京、2015.10.17

馬場 優 デグエリンは頭頸部癌に対して EGFR-AKT および IGF1R-AKT を標的としてアポトーシスを誘導する

第 116 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、平成 27 年 5 月 20 日～5 月 23 日、東京

山澤一樹

メチル化異常に起因する小児先天異常症候群においてヒドロキシメチル化が果たす役割
第 118 回日本小児科学会 大阪 2015 年 4 月 18 日

山澤一樹、松原圭子、鏡雅代、深見真紀、中林一彦、緒方勤

メチル化異常に起因する Kagami-Ogata 症候群においてヒドロキシメチル化の果たす役割
の解明

第 38 回小児遺伝学会 横浜 2015 年 7 月 25 日

山澤一樹、松原圭子、鏡雅代、中林一彦、深見真紀、緒方勤

IG-DMR の高メチル化に起因する Kagami-Ogata 症候群におけるヒドロキシメチル化の探
索

第 49 回日本小児内分泌学会 東京 2015 年 10 月 9 日

Yamazawa K, Matsubara K, Kagami M, Nakabayashi K, Hata K, Fukami M, Ogata T
Exploration of hydroxymethylation in Kagami-Ogata syndrome caused by
hypermethylation of imprinting control regions
ASHG 2015 Annual Meeting, Baltimore, 2015.10.11

山澤一樹、松原圭子、鏡雅代、中林一彦、秦健一郎、深見真紀、緒方勤

インプリンティング調節領域の高メチル化に起因した Kagami-Ogata 症候群におけるヒド
ロキシメチル化の探索

日本人類遺伝学会第 60 回大会 東京 2015 年 10 月 15 日

Pioche M, Rivory J, Aguero G, Guillaud O, O'Brien M, Uraoka T, Yahagi N, Ponchon T.
New isolated bovine colon model dedicated to colonic ESD hands-on training:
development and first evaluation. Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA,
May 2015

Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Nishizawa T, Nakamura R, Maehata T, Kinoshita S,
Sagara S, Uraoka T, Yahagi N.

Efficacy of a 2% rebamipide solution as a novel submucosal injection agent for gastric
endoscopic submucosal dissection. Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA,
May 2015

Uraoka T, Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Kawahara Y, Hori K, Masayuki S, Yahagi Y.
High pressure carbon dioxide submucosal injection in endoscopic submucosal dissection.
Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA, May 2015

Takatori Y, Kato M, Suzuki M, Abe K, Hirata T, Takada Y, Naruse T, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Takahashi M, Uraoka T.

History of gastro-duodenal ulcer as an independent predictor for requirement of endoscopic intervention for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA, May 2015

Sato M, Kato M, Suzuki M, Abe K, Takada Y, Hirata T, Takatori Y, Naruse T, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Takahashi M, Uraoka T.

Should all patients with colonic diverticular hemorrhage undergo urgent colonoscopy? Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA, May 2015

Uraoka T, Tanaka S, Saito Y, Matsumoto T, Saito S, Oka S, Matsuda T, Moriyama T, Ogata H, Yahagi N, Tajiri H, Ishikawa H. Diagnostic value of extra-wide-angle-view colonoscope in the adenoma detection: a multicenter randomized controlled trial. Digestive Disease Week 2015, Washington D.C. /USA, May 2015

Uraoka T, Fujimoto A, Ochiai Y, Goto O, Maehata T, Nishizawa T, Kawahara Y, Hori K, Kato M, Shimoda M, Yahagi N.

A novel high-pressure carbon dioxide submucosal injection technique in endoscopic submucosal dissection. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Kato M, Sakaguchi E, Abe K, Takada Y, Hirata T, Banno S, Wada M, Takatori T, Kinoshita S, Kikuchi H, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Ohishi T, Uraoka T. Screening colonoscopy for subjects older than 85 years old. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Wada M, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Uraoka T.

The history of colonic diverticular hemorrhage and colonoscopic hemostasis are independent predictors for recurrent hemorrhage. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Hirata T, Uraoka T, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Takatori Y, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Ohishi T.

Endoscopic management for sigmoid volvulus : Should we perform endoscopic detorsion all cases? United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Ishibashi Y, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Suzuki M, Uraoka T.
History of gastro-duodenal ulcer is an independent predictor for requirement of endoscopic hemostasis for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Maehata T, Uraoka T, Goto O, Akimoto T, Sagara S, Ochiai Y, Fujimoto A, Nishizawa T, Yahagi N.

Validity of endoscopic submucosal dissection for colorectal T1 (submucosal invasion) cancer. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Ochiai Y, Akimoto T, Sagara S, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N.

Clinical outcome of endoscopic submucosal dissection for superficial duodenal neoplasm in 60 lesions. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Pioche M, Rivory J, Nishizawa T, Uraoka T, Lienhart I, Ponchon T, Yahagi N.

Randomized comparative evaluation of an ESD self-learning software in France and Japan. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Fujimoto A, Goto O, Akimoto T, Maehata T, Ochiai Y, Nishizawa T, Nakamura R, Sagara S, Akimoto T, Shimoda M, Uraoka T, Yahagi N.

Evaluation of the speed and quality of gastric ulcer healing after ESD using 2% rebamipide solution as a novel submucosal injection material. United European Gastroenterology 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Kato M, Nishida T, Yamamoto T, Kitamura S, Yamada T, Egawa S, Komori M, Kawai N, Nishihara A, Nakanishi F, Nakahara M, Ogiyama H, Mukai A, Hayashi Y, Tsujii M, Takehara T

Severe atrophic gastritis is a significant risk factor of metachronous multiple gastric cancer: A Multicentre Retrospective Cohort Study by the Osaka Gut Forum. United European Gastroenterology Week 2015, Barcelona / Spain, Oct 2015

Masahiro Kikuchi, Rumiko Umeda, Kota Tsuruya, Hirokazu Shiozawa, Miho Kikuchi, Masahiko Takahashi, Yoshinori Horie, Yasuhiro Nishizaki

Diagnostic accuracy for non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) with controlled attenuation parameter (CAP) measured by transient elastography

The 66th American Association for the Study of the Liver San Francisco(USA), 2015.11.17

Yasuhiro Nishizaki, Chizumi Yamada, Noriaki Kishimoto, Nobushige Yukumatsu, Hirokazu Shiozawa, Norihito Watanabe, Rumiko Umeda, Masahiro Kikuchi, Takanori Kanai, Naoaki Tshii

Ferritin derived oxidative stress is a risk for liver damage even within reference range in male

The 10th World Congress for Microcirculation, Kyoto, 2015.9.25

Habu, N., Y. Imanishi, K. Kameyama, M. Shimoda, Y. Tokumaru, K. Sakamoto, R. Fujii, S. Shigetomi, K. Otsuka, Y. Sato, Y. Watanabe, H. Ozawa, T. Tomita, M. Fujii and K. Ogawa (2015). "Expression of Oct3/4 and Nanog in the head and neck squamous carcinoma cells and its clinical implications for delayed neck metastasis in stage I/II oral tongue squamous cell carcinoma." BMC Cancer 15: 730.

Kunio Mizutari Endoscopic Tympanoplasty, The initial difficulties.

1st World Congress on Endoscopic Ear Surgery, Dubai, UAE, 2015.4.19

高取祐作, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 成瀬智康, 高林馨, 菊池真大, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫.

胃十二指腸潰瘍の既往は上部消化管出血患者において内視鏡的止血術の独立した危険因子である. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会, 東京都新宿区, 2015.2

後藤 修, 前畑忠輝, 藤本 愛, 下田将之, 松田 達雄, 佐々木 基, 落合康利, 堀井城一朗, 浦岡俊夫, 川久保博文, 竹内裕也, 北川雄光, 矢作直久.

SM 胃癌に対する内視鏡的全層切除術における適切な切離断端距離の検討. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会, 東京都新宿区, 2015.2

堀 圭介, 浦岡俊夫, 原田馨太, 東 玲治, 河原祥朗, 岡田裕之, 矢作直久 山本和秀.

ラーニングカーブに応じた大腸 ESD 困難症例の予測因子に関する検討. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会, 東京都新宿区, 2015.2

飽本哲兵, 後藤 修, 木下 聡, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 西澤俊宏, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 坂本長逸, 矢作直久.

当院で深達度診断が困難であった早期胃癌内視鏡治療症例の検討. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会, 東京都新宿区, 2015.2

前畑忠輝, 後藤 修, 竹内裕也, 飽本哲兵, 木下 聡, 相良誠二, 西澤俊宏, 藤本 愛, 落合康利, 浦岡俊夫, 竹内裕也, 北川雄光, 矢作直久.

NEWS とセンチネルリンパ節ナビゲーション手術の融合による新しい胃癌縮小手術. 第 87 回日本胃癌学会学術集会, 2015 3

浦岡俊夫, 加藤元彦, 矢作直久.

大腸 ESD 治療困難例に対するアプローチ —Dual knife— 第 101 回日本消化器学会学術集会, 宮城県仙台市, 2015.4

加藤元彦, 大石崇, 浦岡俊夫.

無症状の 85 歳以上の超高齢者に大腸内視鏡検査は必要か? 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

藤本愛, 浦岡俊夫, 矢作直久.

Dual Red Imaging の現状と展望. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

落合康利, 浦岡俊夫, 矢作直久.

直腸肛門部腫瘍における内視鏡治療困難病変に対する ESD. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

浦岡俊夫, 後藤修, 矢作直久.

胃 ESD 後潰瘍に対する新規自己組織化ペプチド水溶液の臨床応用の可能性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

前畑忠輝, 浦岡俊夫, 飽本哲兵, 木下聡, 相良誠二, 佐々木基, 西澤俊宏, 後藤修, 藤本愛, 落合康利, 矢作直久.

早期大腸癌 pT1(SM)症例に対する ESD の妥当性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

相良誠二, 後藤修, 飽本哲兵, 木下聡, 藤本愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 矢作直久.

当科におけるデキサメタドミジン鎮静下高難度 ESD の実際. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

高取祐作, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田哲, 佐藤道子, 成瀬智康, 高林馨, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫.

胃十二指腸潰瘍の既往は上部消化管出血患者における内視鏡的止血術の要否に対する独立した予測因子である. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

木下 聡, 西澤俊宏, 飽本哲兵, 相良誠二, 後藤修, 前畑忠輝, 藤本愛, 落合康利, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 矢作直久.

十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療と治療戦略の現状. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

佐藤道子, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田哲, 高取祐作, 成瀬智康, 高林馨, 菊池真大, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫.

大腸憩室出血全例に内視鏡的止血術を施行すべきか?～再出血リスク因子に関する後方視的コホート研究～. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

鮑本哲兵, 後藤修, 木下聡, 相良誠二, 藤本愛, 落合康利, 西澤俊宏, 中村理恵子, 植木信江, 浦岡俊夫, 辰口篤志, 三宅一昌, 坂本長逸, 矢作直久.

H.pylori 除菌後胃癌および背景粘膜に生じる組織学的変化と内視鏡診断の検討. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

榮浩行, 原田馨太, 浦岡俊夫, 高嶋志保, 井口俊博, 竹井大介, 杉原雄策, 半井明日香, 高原政宏, 小林沙代, 高橋素真, 齊藤俊介, 堀井城一郎, 東玲治, 平岡佐規子, 岡田裕之, 山本和秀.

内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)が施行された大腸 T1(SM)癌の治療成績と予後の検討. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会, 愛知県名古屋市, 2015.5

浦岡俊夫, 矢作直久.

大腸癌スクリーニングにおける近未来の大腸内視鏡モダリティ. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

高林馨, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 加藤元彦, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.

大腸 ESD における手技的困難症例、術後狭窄症例に対する検討. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

藤本愛, 落合康利, 後藤修, 前畑忠輝, 堀井城一郎, 高林馨, 鮑本哲兵, 相良誠二, 木下聡, 西澤俊宏, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 矢作直久.

Dual Red Imaging の現状と展望. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

平田哲, 加藤元彦, 阿部圭一郎, 高田祐明, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 鈴木雅之, 高橋正彦, 浦岡俊夫.

S 状結腸捻転症に対する内視鏡的整復の意義についての検討. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

落合康利, 鮑本哲兵, 木下聡, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本愛, 後藤修, 中村理恵子, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久.

当部門における十二指腸 ESD の安全性および有効性の評価. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

窪澤陽子, 高林 馨, 高取祐作, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤 道子, 成瀬智康, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 齊藤優子, 山本紗規子, 村田有也, 前島新史, 高橋正彦, 佐藤友隆, 浦岡俊夫.

多臓器転移を来した食道原発無色素性悪性黒色腫の 1 例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

飽本哲兵, 後藤 修, 鶴田 雅士, 木下 聡, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 中村理恵子, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 亀山香織, 矢作 直久.

ESD で完全切除された SM 深部浸潤癌が短期間で局所再発した 1 例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

相良誠二, 後藤 修, 飽本哲兵, 木下 聡, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久.

ESD 治療途中よりデクスメトミジンを導入し良好な鎮静が得られた 2 症例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会, 東京都千代田区, 2015.6

高田祐明, 加藤元彦, 阿部圭一郎, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 鈴木雅之, 高橋正彦, 浦岡俊夫.

小腸アニサキス症の臨床像についての検討. Japan Digestive Disease Week, 兵庫県・神戸市, 2015. 10

菊池真大, 西崎泰弘, 成瀬智康, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫, 高橋正彦, 山岸由幸, 堀江義則, 加藤眞三, 金井隆典.

CAP(Controlled Attenuation Parameter) 関連マーカーの検討と, アルコール性肝障害・非アルコール性脂肪性肝疾患の鑑別. Japan Digestive Disease Week, 兵庫県・神戸市, 2015, 10

藤本 愛, 下田将之, 西澤俊宏, 中村理恵子, 落合康利, 前畑忠輝, 後藤 修, 相良誠二, 木下聡, 飽本哲兵, 浦岡俊夫, 矢作直久.

全層切除時代の早期胃癌範囲診断 - 側方伸展距離に関する病理学的検討. Japan Digestive Disease Week, 兵庫県・神戸市, 2015. 10

加藤元彦, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 高取祐作, 成瀬智康, 菊池弘人, 高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 大石 崇, 浦岡俊夫.

超高齢者に対する大腸内視鏡検査の適応についての検討. Japan Digestive Disease Week, 兵庫県・神戸市, 2015. 10

相良誠二, 後藤 修, 飽本哲兵, 藤本 愛, 前畑忠輝, 落合康利, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久.

大腸 ESD 困難症例におけるバルーン内視鏡の有用性の検討. Japan Digestive Disease Week, 兵庫県・神戸市, 2015. 10

阿部圭一郎, 菊池真大, 木下 聡, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
アルコール性慢性膵炎による膵性腹水に対してオクトレオチド酢酸塩が奏功した 1 例. 第
50 回アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 兵庫県・神戸市, 2015. 10

高林 馨, 坂口恵美, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 伴野繁雄, 和田道子, 高取祐作, 石
橋康則, 木下 聡, 菊池美穂, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
確実な Cold snare polypectomy を念頭に置いたスネアの選択. 日本大腸検査学会. 東京都
千代田区, 2015. 11

平田 哲, 菊池真大, 坂口恵美, 阿部圭一郎, 高田祐明, 和田道子, 伴野繁雄, 高取祐作, 木
下 聡, 高林 馨, 菊池美穂, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
当院における肝性腹水に対するトルバプタン導入. 第 15 回世田谷区医師会医学会, 東京都
世田谷区, 2015. 12

阿部圭一郎, 菊池真大, 坂口恵美, 高田祐明, 平田 哲, 和田道子, 伴野繁雄, 高取祐作, 木
下 聡, 高林 馨, 菊池美穂, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
ERCP(内視鏡的逆行性膵胆管造影)における膵管ステントの有用性. 第 15 回世田谷区医師
会医学会, 東京都世田谷区, 2015. 12

伴野繁雄, 高林 馨, 坂口恵美, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 和田道子, 高取祐作, 木
下 聡, 菊池美穂, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 白石淳一, 浦岡俊夫.
当院で内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した Barrett 腺癌の検討. 第 15 回世田谷区医師会医
学会, 東京都世田谷区, 2015. 12

加藤元彦, 磯部 陽, 坂口恵美, 高林 馨, 阿部圭一郎, 高田祐明, 和田道子, 伴野繁雄, 高
取祐作, 木下 聡, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
上部消化管腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術(LECS)による低侵襲治療. 第 15 回世田谷
区医師会医学会, 東京都世田谷区, 2015. 12

高取祐作, 加藤元彦, 鈴木雅之, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 佐藤道子, 成瀬智康, 高
林馨, 藤山洋一, 高橋正彦, 浦岡俊夫.
ESD の普及は内視鏡的止血術になにをもたらしたか. 第 15 回世田谷区医師会医学会, 東京
都世田谷区, 2015. 12

伴野繁雄, 高林 馨, 坂口恵美, 阿部圭一郎, 高田祐明, 平田 哲, 和田道子, 高取祐作, 石
橋康則, 木下 聡, 菊池美穂, 加藤元彦, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫.
NBI 併用拡大観察および超音波内視鏡が深達度診断に有用であった 0-IIc+Is 型食道癌の一
例. 日本消化器内視鏡学会関東地方会. 東京都千代田区, 2015.12

高田祐明, 加藤元彦, 坂口恵美, 阿部圭一朗, 平田 哲, 高取祐作, 伴野繁雄, 和田道子, 木下 聡, 高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 鈴木雅之, 浦岡俊夫.
腺癌成分が混在した食道胃接合部原発神経内分泌癌の 1 剖検例. 日本消化器病学会第 337 回関東支部例会, 東京千代田区, 2015.12

伊東伸剛, 相馬崇宏, 妹尾聡美, 磯部義憲, 坂口恵美, 菊池真大
吐血で発症した Budd-Chiari 症候群の一例
東京アンギオ・IVR会、 東京、2015.12.10

新島大輔, 宮原明里, 橘 朋美, 長谷部ゆり, 阿部圭一朗, 菊池美穂, 菊池真大
当院における肝臓病教室の取り組み
第 15 回世田谷区医師会医学会, 東京都世田谷区, 2015. 12

堀江義則, 海老沼浩利, 中本伸宏, 菊池真大, 金井隆典
本邦におけるアルコール性肝炎の実態—2013 年度の症例の解析—
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

梅田瑠美子, 塩澤宏和, 菊池真大, 西崎泰弘
アルコール性肝硬変の難治性腹水に対し腹水穿刺と CART (Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy) を併用し良好な結果を得た 2 症例
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

菊池真大, 堀江義則, 富田謙吾, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 西崎泰弘, 菊池美穂, 高橋正彦, 金井隆典
アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫大の連関性に関する検討
第 41 回日本肝臓学会西部会、愛知県名古屋市、2015.12

堀江義則, 菊池真大, 金井隆典
内科医の立場からのアルコール治療における医療連携と心理社会的治療
第 50 回日本アルコール・薬物医学会, 兵庫県神戸市, 2015.10

菊池真大, 堀江義則, 富田謙吾, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 西崎泰弘, 菊池美穂, 高橋正彦, 金井隆典
アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫の相関性
第 50 回日本アルコール・薬物医学会, 兵庫県神戸市, 2015.10

菊池真大、西崎泰弘、木下聡、成瀬智康、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、藤山洋一、浦岡俊夫、高橋正彦、山岸由幸、堀江義則、加藤眞三、金井隆典

CAP(Controlled Attenuation Parameter)相関マーカーの検討とアルコール性肝障害・非アルコール性脂肪性肝疾患の鑑別

第 23 回 Japan Digestive Disease Week、東京、 2015.10

菊池真大、堀江義則、菊池美穂、高橋正彦、梅田瑠美子、塩澤宏和、西崎泰弘、山岸由幸、加藤眞三、金井隆典

アルコール性肝障害と非アルコール性脂肪性肝疾患における肝硬度と脾腫の関係

第 22 回日本門脈圧亢進症学会 要望演題、横浜、 2015.9.11

菊池真大、高松千織、鈴木栄里子、近藤真澄、山田千積、岸本憲明、梅田瑠美子、鶴谷康太、塩澤宏和、西崎泰弘、菊池美穂、高橋正彦、金井隆典

人間ドックでの糖尿病患者における肝機能異常率・脂肪肝陽性率の解析と、Fibroscan データの検討

第 2 回肝臓と糖尿病、代謝研究会、山口県下関市、 2015.5.23

岸本憲明、山田千積、竹田麻美、尾形珠恵、黒田恵美子、菊池真大、谷野隆三郎、久保明、石井直明、西崎泰弘

HDL コレステロール亜分画と脂質・リポ蛋白代謝プロファイルの関連性

第 43 回 日本総合健診学会、富山県富山市、 2015.2.20

菊池真大、山田千積、岸本憲明、梅田瑠美子、鶴谷康太、塩澤宏和、西崎泰弘

糖尿病患者における肝機能異常率、脂肪肝陽性率の変遷

第 43 回 日本総合健診学会、富山県富山市、 2015.2.20

菊池真大、堀江義則、菊池美穂、高橋正彦、梅田瑠美子、塩澤宏和、西崎泰弘、山岸由幸、加藤眞三、

金井隆典

アルコール性肝障害の急性期における Fibroscan 肝硬度の意義

第 34 回 アルコール医学生物学研究会、三重、2015.1.24

菊池真大、高松千織、鈴木栄里子、梅田瑠美子、塩澤宏和、菊池美穂、高橋正彦、近藤真澄、山田千積、西崎泰弘

人間ドックでの糖尿病患者における肝機能異常率・脂肪肝陽性率の解析と、Fibroscan データの検討

第 18 回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

山田千積、近藤真澄、菊池真大、岸本憲明、長井陽子、柴田健雄、今西規、笠口隆重、石井直明、西崎泰弘

健常人における肝機能と血中アミノ酸濃度との関連

第18回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

近藤真澄、山田千積、元村久信、岸本憲明、西崎泰弘、菊池真大、白石光一、木村守次、豊田雅夫、深川雅史

低エネルギー食と SGLT-2 阻害薬併用により 1 か月で 10 kg の減量に成功した 2 型糖尿病の 1 例

第18回日本病態栄養学会、京都府京都市、2015.1.10

Ozawa H., Imanishi Y., Ito F., Watanabe Y., Kato T., Nameki H., Isobe K., Ogawa K. PICO2 monitoring of transferred jejunum perfusion using an air tonometry technique after hypopharyngeal cancer surgery. 3rd Congress of European ORL-HNS, Czech Republic, Prague, June 2015

小澤宏之、富田俊樹、渡部佳弘、関水真理子、伊藤文展、戸田正博、小川郁。内視鏡下頭蓋底手術における modified nasal septal flap の有用性について。第 25 回頭頸部外科学会 2015 年 1 月 大阪

小澤宏之 伊藤文展 渡部佳弘 関水真理子 富田俊樹 小川郁。頭頸部癌における同所移植転移モデルの確立と HIF1 α の転移への関与について。第 39 回頭頸部癌学会 神戸市 2015 年 6 月

小澤宏之、富田俊樹、渡部佳弘、関水真理子、伊藤文展、猪狩雄一、戸田正博、小川郁。内視鏡下頭蓋底手術における modified nasal septal flap の有用性について。第 27 回日本頭蓋底外科学会 名古屋市 2015 年 7 月

羽生 昇 藤井正人 Expression of stem cell markers Oct3/4 and Nanog and its implications for delayed neck metastasis in tongue carcinoma 第 74 回日本癌学会学術総会 名古屋 2015.10.10

落合博子、岡愛子、水谷健人、八木直子、桑原克之。

腱膜性眼瞼下垂症における視機能変化の検討。

第30回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2015.1.24.

水谷健人、岡愛子、八木直子、落合博子。

当院における開頭術後感染症に対する治療の検討（ポスター）。

第58回日本形成外科学会総会・学術集会、京都、2015.4.9.

岡愛子、水谷健人、八木直子、落合博子、桑原克之。
腱膜性眼瞼下垂症における自覚症状の術後変化。
第58回日本形成外科学会総会・学術集会、京都、2015.4.9.

落合博子、岡愛子、水谷健人、八木直子、桑原克之。
眼瞼下垂症手術前後における視機能検査結果の検討。
第58回日本形成外科学会総会・学術集会、京都、2015.4.9.

落合博子、坂本好昭、水谷健人、加藤達也、貴志和生。
ラット頭蓋骨における吸収性ハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体の有用性の検討。
Annual Meeting for Society of Plastics and Regenerative Science (SPRS)、兵庫、2015.6.27.

落合博子、岡愛子、水谷健人、八木直子、平田恵里、桑原克之。
眼瞼下垂症術後の視機能変化の検討。
第31回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2015.7.11.

平田恵里、岡愛子、水谷健人、八木直子、落合博子。
当科における臍部腫瘍症例の検討。
第31回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2015.7.11.

Hiroko Ochiai, Takehito Mizutani, Naoko Yagi, Aiko Oka, Eri Hirata,
Yoshiaki Kuroshima.
Management of cranial bone defect cases caused by infection.
The 16th congress of international society of craniofacial surgery (ISCFS), 2015. Chiba Japan, 2015.9.18.

坂本好昭、落合博子、貴志和生。
自家骨置換型吸収性人工骨の効率的な骨再生にむけて。
第24回日本形成外科学会基礎学術集会、岩手、2015.10.8.

落合博子、岡愛子、水谷健人、八木直子、平田恵里、桑原克之。
眼瞼下垂症手術後における視機能変化の検討。
第33回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会、兵庫、2015.11.12.

水谷健人、岡愛子、八木直子、落合博子。
開頭術後感染症に大腿筋膜移植を施行した症例の検討。
第28回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2014.1.25.

[講演]

藤井正人

Masato Fujii Current and future role of chemoradiation for oropharyngeal cancer based on HPV status 4th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology 神戸 2015.6.5

藤井正人

Masato Fujii Multimodality treatment for oropharyngeal cancer based on HPV status 13th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery 東京 2015.12.3-4

藤井正人

頭頸部がんに対する集学的治療の進歩－化学放射線療法を中心に－第25回日本頭頸部外科学会 大阪 2015.1.29

藤井正人

頭頸部がん アキバ キャンサーフォーラム2015 東京 2015.8.8

藤井正人

頭頸部癌の集学的治療における分子標的薬の役割 第5回南大阪頭頸部腫瘍フォーラム 大阪 2015.10.3

藤井正人

頭頸部癌治療の最前線-薬物治療の新展開－ 東京都耳鼻咽喉科医会学術講演会 東京 2016.1.30

南修司郎

東京医療センターの難聴・耳鳴診療 ～聴脳トレーニングで適合させる補聴器～
目黒区耳鼻咽喉科部会学術講演会、東京、2015.12.3

南修司郎

耳鼻咽喉科：耳科鼻科領域疾患の病態と治療法
東京医療保健大学、東京、2016.1.6, 2016.1.12

南修司郎

耳鼻咽喉科：咽喉頭領域疾患の病態と治療法
東京医療保健大学、東京、2016.1.18, 2016.1.19

南修司郎

耳鼻咽喉科：頸部領域疾患の病態と治療法
東京医療保健大学、東京、2016.1.20, 2016.1.25

山澤一樹

遺伝性乳がん・卵巣がん症候群（HBOC）についての取り組み

国立病院機構 平成 27 年度 チーム医療推進のための研修 2（がん） 東京 2015 年 10 月 23 日

松永達雄

難聴遺伝子検査の正しい理解と活用

第 129 回難聴言語障害研究会、神奈川県、2015.2.21.

松永達雄

最先端シークエンサーを用いた遺伝子検査で広がる難聴診療

第 10 回市民公開講座（聴覚障害シリーズ）、東京都、2015.3.27.

松永達雄

小児難聴の病態と診療

第 5 回 NICU フォローアップ検討会、三重県、2015.11.26.

松永達雄

難聴の遺伝子診療と全身疾患

第 15 回世田谷区医師会医学会、東京都、2015.12.5.

落合博子

褥瘡の話

全国脊髄損傷者連合会特別講演、東京、2015.5.24.

落合博子

INFOMについて

国際自然・森林医学会学術講習会講師、長野、2015.8.22.

[研修・講師]

松永達雄

（講師）平成 27 年度聴力測定技術講習会

一般 合同実習（II）語音・インピーダンス、東京都、2015.2.11.

[特許]

特許出願：発明の名称「内耳性難聴治療薬」特願 2015-007849 出願日 2015 年 1 月 19 日

発明者：細谷誠、藤岡正人、岡野栄之、小川郁、松永達雄 国内

[その他]

藤井正人 (座長)第 17 群 化学放射線療法 1 第 26 回日本頭頸部外科学会総会 名古屋
2016.1.28

藤井正人 (司会)患者の声から口腔がんの治療とサポートについて考える 第 34 回日本
口腔腫瘍学会 横浜 2016.1.22

藤井正人 (座長)シンポジウム 19 頭頸部 今、話題の疾患: HPV 陽性の中咽頭癌 第 35
回 日本画像医学会 東京 2016.2.26

藤井正人 (司会)進行頭頸部癌に対する集学的治療ーエビデンスと実臨床 第 21 回 頭
頸部癌化学療法研究会 東京 2016.2.26

Masato Fujii (座長)Symposium 5 Personalized Chemoradiotherapy 4th Congress of
Asian Society of Head and Neck Oncology 神戸 2015.6.5

藤井正人 (司会)ランチョンセミナー 2 甲状腺難治がんへの挑戦 第 116 回 日本耳鼻
咽喉科学会 総会 東京 2016.5.21

藤井正人 (司会)頭頸部がんに対する化学療法の新展開 第 67 回 日本気管食道科学会総
会 福島 2015.11.19

角田達彦、宮冬樹、松永達雄、務台英樹

(プレスリリース) マウスの難聴進行抑制に関与する遺伝子情報を網羅的に収集ー難聴進
行に関わる遺伝子探索の手がかりとなるデータを公開ー
理化学研究所、2015.7.15.

松永達雄

子どもの難聴 (3) 遺伝子診断で手術決断
読売新聞朝刊 医療ルネサンス No.6114、2015.7.29.

角田達彦、宮冬樹、松永達雄、務台英樹

難聴進行抑制に関わる遺伝子情報 マウスで網羅的に収集、データを公開
科学新聞 第 3546 号、2015.7.31.

角田達彦、宮冬樹、松永達雄、務台英樹

難聴進行関与の遺伝子情報 網羅的に収集しデータ公開
薬事日報 朝刊 3 面、2015.7.31.

松永達雄

(司会) 第10回感覚器シンポジウム(東京医療センター)～幹細胞・iPS細胞を用いた感覚器研究の最前線～、東京都、2015.3.6.

松永達雄

(司会) 日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会例会 第206回学術講演会、東京都、2015.3.14.

松永達雄

(座長) 一般講演「難聴遺伝子I」
第116回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、東京都、2015.5.20-23.

松永達雄

(座長) Free Papers 23: Auditory Neuropathy, Cochlear Nerve Deficiency
30th Politzer Society Meeting、新潟県、2015.6.30-7.3.

松永達雄

(座長) 一般講演(口演) 第61群「遺伝子2」
第25回日本耳科学会総会・学術講演会
長崎県、2015.10.7-10.

松永達雄

(座長) 第23群: 聴覚障害5
第60回日本聴覚医学会総会・学術講演会
東京都、2015.10.21-23.

浦岡俊夫

『上部消化管疾患診療への新たなるアプローチ』演者: 慶應義塾大学医学部 内科学(消化器) 准教授 鈴木 秀和 先生.
消化器疾患を考える会. 東京都渋谷区, 2015.4

浦岡俊夫

一般口演(SSA/P).
第89回日本消化器内視鏡学会総会. 愛知県名古屋市, 2015.5

浦岡俊夫

一般口演(胃ESD-4).
第100回日本消化器内視鏡学会関東地方会. 東京都新宿区, 2015.6

浦岡俊夫

症例検討・講演. 第一回・東が丘消化器ネットワーク.
東京都目黒区, 2015.8

浦岡俊夫

『大腸内視鏡トレーニング法 - 現状と課題 -』演者: 順天堂大学医学部 准教授 坂本 直人 先生. COLONetwork 2015. 東京都・千代田区, 2015.8

浦岡俊夫

症例検討・講演.
第 11 回 Gut Challenge Meeting. 東京都江東区, 2015.8

浦岡俊夫

症例検討セッションコメンテーター.
第 12 回日本消化管学会学術集会. 東京都新宿区, 2015.2

浦岡俊夫

症例検討セッション読影者.
第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会. 東京都新宿区, 2015.6

浦岡俊夫

身近な病気、気になる症状 ～いまどきはこう直す!～ 大腸ポリープ (前編)
東京スポーツ 2015. 10.20

浦岡俊夫

身近な病気、気になる症状 ～いまどきはこう直す!～ 大腸ポリープ (後編)
東京スポーツ 2015. 10.27

水足邦雄

難聴によるうつを予防: 抑うつ、認知障害を改善: 早めに補聴器を活用
岐阜新聞他地方紙 平成 27 年 1 月 24 日

人工臓器・機器開発研究部

[論文]

Kobayashi R, Tsunoda K, Ueha R, Fujimaki Y, Saijo H, Itoh K, Yamasoba T.

Effect of a nasal clip on inhaling a sufficient cortico steroid powder dose.
Ann Allergy Asthma Immunol. 2015Dec;115(6):525-6.
impact factor 2.60

Tsunoda K, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T, Tayama N, Makiyama K, Murofushi T,
Tsunoda A, Ohshima K, Nishiyama K, Kano S, Niimi S.

Patients' perceptions of vocal problems: results from a survey in the Tokyo area.
Acta Otolaryngol. 135(6):532-5, 2015.6
impact factor 1.09

Kikuta S, Sakamoto T, Nagayama S, Kanaya K, Kinoshita M, Kondo K, Tsunoda K,
Mori K, Yamasoba T.

Sensory deprivation disrupts homeostatic regeneration of newly generated olfactory
sensory neurons after injury in adult mice.
J Neurosci. 11;35(6):2657-73, 2015.2
impact factor 6.34

Nomura T, Ushio M, Kondo K, Yamasoba T

Effects of nasal septum perforation repair surgery on three-dimensional airflow: an
evaluation using computational fluid dynamics.
Eur Arch Otorhinolaryngol. 272(11) : 3327-33, 2015.11
impact factor 1.55

Nomura T, Kobayashi T, Shingaki S, Saito C.

A case of chondrosarcoma arising in the temporomandibular joint.
Case Rep Otolaryngol.2015:832532. 2015.1
impact factor 0

Nomura T, Shingaki S, Kobayashi T, Suzuki I, Saito C

Multi-factorial functional analysis of the patients with reconstruction for oral
carcinoma.
Open Journal of Stomatology. 5:63-71, 2015
impact factor 0

Sakurai Y, Itoh K, Sai K, Lee S, Abe S, Terao Y, Mannen T

Impaired laryngeal voice production in a patient with foreign accent syndrome
Neurocase 21 : 289-98, 2015.4
impact factor 1.336

Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Masahiro Fujii, Mie Sato, Yu Watanabe,
Yuko Hiramatsu, Fumihiko Sato and Akira Sasaki,

"Performance Evaluation of Ad Hoc Network Protocol Implemented in Server Side
Java Script",
International Workshop on Networking, Computing, Systems, and Software
(NCSS) 2015 (2015.12)
impact factor 0

[総説]

角田晃一

「味覚障害」
MR テキストⅡ 疾病と治療 2012 臨床 2015 年改訂. MR 認定センター, 南山堂.
2015:180-181

角田晃一

集喉頭異常感の疑問に答える どのような全身的疾患が関係するのでしょうか
JOHNS 31巻1号 : 81-83. 2015.1

角田晃一

健康長寿社会への耳鼻咽喉科だからできる加齢による嚥下発声障害の予防
東京都耳鼻咽喉科医会報 146 : 27-33, 2015.2

角田晃一

喘鳴の生じるメカニズムを教えてください
心因性失声はどうしておきますか?
今さら聞けない! 小児のみみ・はな・のど診療 Q&A II 巻, 133、244、株式会社全日
本病院出版会、2015.4

[著書]

角田晃一

「今日からできる声帯トレーニング 健康長寿は会話から」
メディカルトリビューン社 2015.4.3 出版

[学会発表]

角田晃一

舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡（プロジェクト名：NTOPT2013）

この一年間の進歩状況について

第 116 回 日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会東京 国際フォーラム 2015.5.23

角田晃一

発声障害に対する積極的介入

第 15 回 日本抗加齢医学会総会、福岡国際会議場 2015.5.29-31

角田晃一

医療の質向上と、安全性向上のための、口腔咽頭鏡の開発と「舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡」（プロジェクト名：NTOPT2013）について

第 69 回 国立病院総合医学会 さっぽろ芸術文化の館 2015.10.3

角田晃一、小林理香、石井豊太、三澤逸人、黒田浩之、上羽瑠美、藤巻葉子、二藤隆春、山嵜達也

「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証
—啓蒙から啓発へ—

第 60 回日本音声言語医学会 名古屋・愛知県産業労働センター 2015.10.15-16

角田晃一

「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証

第 67 回 日本気管食道科学会ならびに学術講演会

ザ・セレクトン福島・ホテル福島グリーンパレス 2015.11.19-20

角田晃一

国立病院機構における、声の衛生教育による保存療法の有効性の検証

平成 27 年度 耳鼻咽喉科夏期臨床フォーラム 東京大学山上会館 2015.7.11

野村務、岸本めぐみ、岩城弘尚、越智篤、岸本誠司

放射性ヨウ素内用療法を検討するにあたって妊孕性温存への配慮を要した甲状腺癌の
1 例

Maxillary Swing Approach for Removal of the Palatal Carcinoma

4th Congress of ASHNO and 39th annual meeting of JSHNC 大阪 2015.6.4

野村務、大木 雅文、大畑 敦、岸本 誠司

診断と治療のコツ 顎下腺手術 安全・確実な手技 解剖に基づく顎下腺手術

第 28 回日本口腔・咽頭科学会総会、大阪、2015.9.10-11

野村務、岸本めぐみ、岩城弘尚、越智篤、岸本誠司

頸神経叢を用いた顔面神経再建の 2 例

第 38 回日本顔面神経学会総会、東京、2015.6.11-12

野村務、高嶋正利、大木雅文、菊地茂

悪性腫瘍が疑われた頸部黄色肉芽腫性炎症の一例

冬期臨床フォーラム（鉄門記念講堂）、東京、2015.12.12

伊藤憲治、板垣文彦、丹羽真一

乱数生成音声・動作系列の特徴とワーキングメモリとの関連

2015 年電子情報通信学会総合大会、草津市、2015.3.12

小野哲治、伊藤憲治、関本荘太郎、角田晃一

光トポグラフィの言語関連脳活動解析及び BMI への応用

2015 年電子情報通信学会総合大会、草津市、2015.3.12

板垣文彦、伊藤憲治、堀玄

ワーキングメモリと創造性の接点—乱数生成課題の分析から—

第 8 回 21 世紀科学と人間シンポジウム、東京、2015.3.6

小野哲治、伊藤憲治、関本荘太郎、角田晃一、有賀正浩

光トポグラフィを用いた言語関連の脳活動解析

第 8 回 21 世紀科学と人間シンポジウム、東京、2015.3.6

吉藤裕佳子、湯本真人、狩野章太郎、伊藤憲治、山嵜達也

音像の幅の聴性誘発脳磁場応答への反映

第 20 回認知神経科学学会学術集会、東京、2015.8.8

望月明人、須藤路子、桐野衛二、伊藤憲治

情動課題処理における運動の社会認知・言語能力に与える影響

第 70 回日本体力医学会大会、和歌山、2015.9.18

藤巻葉子、角田晃一、他

国立病院機構「音声自己訓練法による肺炎の予防効果の検証」研究班

音声事故訓練法による肺炎の予防効果の検証：Randomized Control Trial

第 116 回 日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、東京、2015.5.21

藤巻葉子

顔面神経切断後における G-CSF による神経再生促進効果の検討
第 38 回日本顔面神経学会、東京、2015.6.11

Yoko Fujimaki, Kenji Kondo, Shotaro Karino, Yayoi Kikkawa,
Yu Matsumoto, Chisato Fujimoto, Shu Kikuta, Hironobu Nishijima,
Kazuo Yasuhara, Teru Kamogashira, Akinobu Kakigi, Koichi Tsunoda,
Tatsuya Yamasoba

The effect of G-CSF for promoting regeneration of severed facial nerves in rats
13th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Tokyo,
2015.12.4

[特別講演]

角田晃一

Laryngeal Problems in Advanced Age and Cost-Effective Solutions
第 13 回 日本台湾耳鼻咽喉科・頭頸部外科学会議 一ツ橋ホール(学術総合センター)
2015.12.3-4

角田晃一

耳鼻咽喉科だからできる医療面からみた健康長寿への取り組み
日耳鼻栃木地方部会 第 119 回学術講演会、足利市、2015.12.13

[その他]

テレビ出演

NHK Eテレ「チョイス@病気になったとき」
テーマ「気になる声のかすれ」 2015.10.24 放送日

雑誌掲載

角田晃一

NHK ためしてガッテン スミセイ版 角田晃一監修「声のかすれを改善するワザ」
主婦と生活社/青丹社 2015.5 月号

角田晃一

けんぽだより けんこう Q&A 「声帯萎縮による声のかすれ」 2015 年秋号

分子細胞生物学研究部

【論文】

Nakanishi A, Ueno S, Kawano K, Ito Y, Kominami T, Yasuda S, Kondo M, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H.

Pathologic Changes of Cone Photoreceptors in Eyes With Occult Macular Dystrophy. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2015;56:7243-9

Iejima D, Nakayama M, Iwata T.

HTRA1 Overexpression Induces the Exudative Form of Age-Related Macular Degeneration. *Age-Related Macular Degeneration: Prevalence, Risk Factors and Clinical Management.* (Editor: Meanie Carter) Nova Science Publishers, 2015

Katagiri S, Hayashi T, Ohkuma Y, Sekiryu T, Takeuchi T, Gekka T, Kondo M, Iwata T, Tsuneoka H.

Mutation analysis of BEST1 in Japanese patients with Best's vitelliform macular dystrophy. *Br J Ophthalmol.* 2015;99:1577-82

Katagiri S, Hayashi T, Yoshitake K, Sergeev Y, Akahori M, Furuno M, Nishino J, Ikeo K, Tsunoda K, Tsuneoka H, Iwata T.

Congenital Achromatopsia and Macular Atrophy Caused by a Novel Recessive PDE6C Mutation (p.E591K). *Ophthalmic Genet.* 2015;36:137-44

Kato Y, Tsunoda K, Fujinami K, Iwata T, Saga M, Oguchi Y.

Association of Retinal Artery and Other Inner Retinal Structures With Distribution of Tapetal-like Reflex in Oguchi's Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2015;56:2162-72

Iwata T.

Author Response: Postnatal Overexpression of the Human ARMS2 Gene Does Not Induce Abnormalities in Retina and Choroid in Transgenic Mouse Models. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2015; 56:1389

Kuniyoshi K, Sakuramoto H, Yoshitake K, Ikeo K, Furuno M, Tsunoda K, Kusaka S, Shimomura Y, Iwata T. Reduced rod electroretinograms in carrier parents of two Japanese siblings with autosomal recessive retinitis pigmentosa associated with PDE6B gene mutations. *Doc Ophthalmol.* 2015;131:71-9

Iejima D, Itabashi T, Kawamura Y, Noda T, Yuasa S, Fukuda K, Oka C, Iwata T. High-Temperature Requirement A Serine Peptidase 1 Gene is Transcriptionally Regulated by Insertion/Deletion Nucleotides Located at the 3 Prime End of Age-Related Maculopathy Susceptibility 2 Gene in Patients with Age-Related Macular Degeneration. The Journal of Biological Chemistry 2015;290:2784-97
Impact Factor: 4.573

Kuniyoshi K, Ikeo K, Sakuramoto H, Furuno M, Yoshitake K, Hatsukawa Y, Nakao A, Kusaka S, Shimomura Y, Iwata T.
Novel nonsense and splice site mutations in CRB1 gene in two Japanese patients with early-onset retinal dystrophy Documenta Ophthalmologica. Documenta Ophthalmologica 2015;130:49-55

【総説】

Iejima D, Nakayama M, Iwata T
HTRA1 Overexpression Induces the Exudative Form of Age-Related Macular Degeneration.
Age-Related Macular Degeneration: Prevalence, Risk Factors and Clinical Management., Nova Science Publishers, 37-51, 2015.

【学会、研究会、招待講演での発表】

岩田 岳
Genes and Molecular Mechanisms of Retinal Disease
沖縄科学技術大学院大学 神経発生ユニット主催セミナー

Takeshi Iwata, Subhabrata Chakrabarty, Sayan Basu, Sushmita Kaushik
Audacious goals for Translational Research of Genetic Eye Disease
73th AIOC 2015, New Delhi, 2015.2.6

Gyan Prakash, S. Natarajan, Takeshi Iwata, Subho Chakrabarti, Bishwanath Pal
Asian Eye Genetics Consortium (AEGC)
73th AIOC 2015, New Delhi, 2015.2.7

Takeshi Iwata

- NISO-NEI collaborative research programs, past and future
- Asian Eye Genetics Consortium, Genetic research programs covering the entire Asia
Asia-ARVO 2015, Yokohama, 2015.2.16-19

岩田 岳

網膜疾患の病因と病態機序の解明

山口大学 第14回高次統合感覚器医療研究会 特別講演

Takeshi Iwata

・ Japanese Whole Exome Project for Hereditary Retinal Disease]

・ Molecular Mechanism of Normal Tension Glaucoma by Optineurin Mutation

APAO2015 広州 2015.4.3

岩田 岳

Eyeing the Aging Problem

米国商工会議所 講演会 東京アメリカンクラブ 2015.4.7

Takeshi Iwata

「Overview of eye genetics in Asia and the way of forward」

「Molecular mechanism of NTG by E50K mutation in optineurin gene

ARVO 2015 Annual Meeting, Denver, 2015.5.5

岩田 岳

遺伝性網膜疾患の原因遺伝子の探索、データベースの構築そして国際協力

日本網膜色素変性症協会 社員総会 医療講演 2015.6.27

岩田 岳

網膜色素変性を含む遺伝性網脈絡膜疾患の全遺伝子解析と発症機序の解明

日本網膜色素変性症協会 東京支部総会 医療講演 2015.7.5

Takeshi Iwata

Genes and Molecular Mechanisms of Retinal Disease

China –Arab States Expo 2015, Ningxa, China 2015.9.12

Takeshi Iwata

Japan Consortium for Hereditary Retinal Diseases / Characterization of HTRA1

Transcription and Development of CNV Mouse Model

National Eye Institute, NIH, Bethesda, 2015.10.5

Takeshi Iwata

Introduction of the Asian Eye Genetics Consortium and the Japanese Consortium for Hereditary Retinal Disease

2nd Congress of ASEAN Ophthalmology Society, Ha Noi, 2015.10.29

Daisuke Iejima, Mao Nakayama, Takeshi Itabashi, Yuich Kawamura, Masakazu Akahori, Toru Noda, Takeshi Iwata

Characterization of HTRA1 Promoter in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.

2015 Asia ARVO, Yokohama, Japan, Feb. 17, 2015.

家島大輔, 中山真央, 川村雄一, 野田徹, 岩田岳

「滲出型加齢黄斑変性の感受性遺伝子領域 ARMS2/HTRA1 の転写機能解析」

第19回眼科分子生物学研究会, 岐阜, 2015年2月28日

Daisuke Iejima, Mao Nakayama, Toru Noda, Atsushi Mizota and Takeshi Iwata

Human HTEA1 expression is enhanced by indel mutation in the HTRA1 regulatory element region.

ARVO 2015, Denver, USA, 2015.5.6

Akiko Suga, Kazuyo Sadamoto, Momo Fujii, Michiko Mandai, Masayo Takahashi, Takeshi Iwata

Proliferation potential of Müller glia after retinal damage varies between mouse strains

ARVO 2015 Annual Meeting, Denver, USA, 2015.5.7

須賀 晶子, 岩田 岳

「全エクソン解析による網膜色素変性の新規原因遺伝子の同定と変異の機能解析」

国立病院機構東京医療センター 若手研究者発表会、東京都、2015年11月2日

川村雄一, 藤巻拓郎, 吉武和敏, 角田和繁, 須賀晶子, 村上 晶, 岩田 岳

ON型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析

国立病院機構東京医療センター若手研究者発表会、東京都、2015、2015年11月2日

<主催シンポジウムなど>

第11回 臨床研究センター 感覚器 シンポジウム

高齢者と医療-サクセスフル・エイジングへの挑戦

日時：2016年3月4日（金） 午後1時-5時30分

場所：国立病院機構 東京医療センター 大会議室

プログラム

開会挨拶

院長 武田 純三

第1部 高齢者医療を取り巻く諸問題 (13:05-13:35)

座長 加我 君孝

1. 人生の最終段階における意思決定支援 臨床疫学研究室 尾藤 誠司
2. 知覚・感情・言語を用いて包括的に”優しさを伝える”ケア技術の理論と実践
医療経営情報・高齢者ケア研究室 本田 美和子

第2部 高齢者のQOLと機能 (13:35-14:50)

座長 角田 晃一

1. 高齢者と心房細動：いかに脳を守るか” 循環器内科 谷本 耕司郎
2. 生理的加齢変化に対する発声・嚥下機能対策 -健康長寿は会話から-
人工臓器・機器開発研究部 角田 晃一
3. ロボット支援前立腺全摘術における性機能温存手術
手術支援ロボット技術応用研究室 斉藤 史郎
4. 高齢化時代の頭頸部がん治療 聴覚平衡覚研究部 藤井 正人
5. 見た目に対する再生医療 再生医療研究室 落合 博子

第3部 高齢者と感覚器疾患 (15:10-16:10)

座長 岩田 岳

1. 加齢にともなう眼科疾患、その予防と治療 視覚研究部 角田 和繁
2. 加齢黄斑変性の予防に向けた挑戦 分子細胞生物学研究部 家島 大輔
3. 老人性難聴の遺伝的要因と最新医療 聴覚障害研究室 松永 達雄
4. 高齢者のめまい平衡障害とリハビリテーション 平衡覚障害研究室 五島 史行

第4部 特別講演 (16:25-17:15)

座長 藤井 正人

“Aging in Place” 実現のための地域づくり：～新たな「地域医療像」への羅針盤～

東京大学 高齢社会総合研究機構 准教授 飯島 勝矢

総括 (17:15-17:30)

名誉センター長 加我 君孝

閉会挨拶

聴覚平衡覚研究部長 藤井 正人

プログラム

日時：平成 27 年 11 月 2 日(月) 16:00~18:00

場所：病棟会議室

1 演題 発表 7分 質疑応答 3分

16:00~ 事務連絡 務台 英樹

セッション1

座長 岩田 岳 (分子細胞生物学研究部長)

- 16:05~ 1. ON型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析
川村 雄一 (分子細胞生物学研究部)
- 16:15~ 2. 全エクソン解析による網膜色素変性の新規原因遺伝子の同定と
変異の機能解析
須賀 晶子 (分子細胞生物学研究部)
- 16:25~ 3. ゲノムインプリンティングと先天異常症候群
山澤 一樹 (小児科)
- 16:35~ 4. 次世代シーケンスで見つかった LOXHD1 遺伝子の新規変異と
その分子病態
難波 一徳 (聴覚平衡覚研究部)

セッション2

座長 尾藤 誠司 (臨床疫学研究室長)

- 16:45~ 5. 整形外科特有の転倒・転落減少への取り組み
~転倒・転落要因分析の結果を通して~
斉藤 康一 (看護・2B病棟)
- 16:55~ 6. 多職種に対する新採用者対象感染防止教育の実践
—シミュレーショントレーニングを用いて—
黒田 美徳 (看護・医療安全管理部)
- 17:05~ 7. 院外心肺停止例における既往癩および腎障害と生存退院との関連
福田 正 (循環器内科)
- 17:15~ 8. S状結腸捻転症に対する内視鏡的整復の意義についての検討
平田 哲 (消化器科)

セッション3

座長 角田 晃一 (人工臓器・機器開発研究部長)

- 17:25~ 9. 人工肛門からの大腸 CT 応用
相澤 功 (放射線科)
- 17:35~ 10. ロボット支援根治的前立腺全摘除術における術中の眼圧上昇と
三次元前眼部 OCT を用いた術前の前房深度に関する検討
水野 雅春 (眼科)
- 17:45~ 11. 喉頭肉芽腫の保存的治療成績
小林 理香 (人工臓器・機器開発研究部)
- 17:55~ 閉会のご挨拶
武田 純三 病院長

・・・後片付け (18:30 までに施錠)・・・

18:30~ 懇親会 (北の厨房)

Ⅲ 研究費

平成27年度研究費

1) 文部科学研究費

<基盤研究 (B) >

水足 邦雄	ヒトiPS細胞と小型霊長類コモンマーモセットを用いた蝸牛有毛細胞再生の前臨床検討	195,000円
岩田 岳	霊長類モデルを用いたドルーゼン生成機序の解明と予防薬の開発	6,240,000円
力丸 裕	聴覚末梢および脳幹による信号抽出の生理機構：コウモリをモデルとした研究	9,230,000円

<基盤研究 (C) >

松村 真司	脆弱高齢者のケア移行時における診療情報伝達のための標準的フォーマット開発	1,430,000円
五島 史行	内耳侵害受容体仮説に基づいた片頭痛関連めまいの病態解明のための基礎的研究	1,950,000円
務台 英樹	蝸牛神経低形成の新規原因候補ZBTB10の内耳発生における機能解析	1,560,000円
難波 一徳	ペンドレッド症候群の原因となるSLC26A4の高頻出変異による構造障害機序の解明	1,430,000円
家島 大輔	滲出型加齢黄斑変性におけるHTRA1遺伝子に起因する血管新生メカニズムの解析	1,430,000円
須賀 晶子	成体マウスミュラーグリア細胞への遺伝子導入によるin vivo 網膜神経細胞再生	1,170,000円
落合 博子	MUSE細胞移植は皮膚創傷治癒を促進し、皮膚構造を再生するか？	1,690,000円
藤井 正人	(分担) 頭頸部癌における機能温存を目指した集学的治療に対するバイオマーカーの開発	650,000円
尾藤 誠司	(分担) 日本型倫理コンサルテーション体制と倫理プロフェッショナル育成に関する研究	260,000円
林 裕史	(分担) 聴平衡覚刺激に対する馴化を指標とした前庭性片頭痛の客観的診断法の確立	65,000円
南 修司郎	安静時fMR1を用いた聴覚異常感脳ネットワークの解明及びその中枢制御	1,560,000円
加我 君孝	人工内耳および補聴器装用者の音源定位、両耳分離能、両耳合成能の研究	1,040,000円
木村 美和子	高分子ミセル型ナノメディシンを用いた革新的な頭頸部腫瘍治療法の開発	910,000円
徳丸 裕	HPV陽性頭頸部癌におけるDNAメチル化を指標とした発癌メカニズムの解明	1,040,000円
伊藤 憲治	(分担) 蝸牛神経核における音声情報処理機構の解明	130,000円
角田 晃一	発声聴覚フィードバックの中枢調節の生理的解明	1,560,000円
尾藤 誠司	「ともに考えるインフォームド・コンセント」実践モデルの提示と有効性の検証	1,560,000円
尾藤 誠司	(分担) 高齢者のケア内容を決定する際の臨床推論に対する教育プログラムの方向性	520,000円
佐々木 真理子	認知症発症予測バイオマーカーとしての網膜形状解析の応用：眼科疫学コホート研究	1,430,000円
水足 邦雄	蝸牛有毛細胞・らせん神経節細胞の遅発性脱落メカニズムの解明	1,690,000円
竹腰 英樹	Auditory NeuropathyのCHIRP音蝸電図とVEMPによる研究	1,040,000円
角田 和繁	OPA1遺伝子変異を有する優性視神経萎縮症における眼科的および全身的症状の研究	1,820,000円
五島 史行	(分担) 3次元動的プラットフォームを用いた新たな平衡機能トレーニング法の確立	65,000円

<挑戦的萌芽研究>

岩田 岳	遺伝性網膜疾患カニクイザルの作製とその病理学的解析	3,640,000円
山澤 一樹	遺伝性乳がん・卵巣がんにおいてメチル化・ヒドロキシメチル化が果たす役割の解明	2,210,000円
水足 邦雄 (分担)	ヒトES/iPS細胞由来の内耳細胞を用いた薬剤スクリーニング系の構築	130,000円

<若手研究A>

山澤 一樹	メチル化異常に起因する先天異常症候群においてヒドロキシメチル化が果たす役割の解明	6,500,000円
-------	--	------------

<若手研究B>

林 裕史	蝸牛組織特異的マクロファージの機能解析と感音難聴発症メカニズムに関する研究	2,470,000円
福井 正樹	視覚からの高次機能評価法の検討	910,000円

<国立研究開発法人科学技術振興機構 委託研究開発費>

浦岡 俊夫	内視鏡治療で生じた消化管壁の穿孔を体温硬化性ゲルで簡易かつ確実に被覆する治療技術の開発	3,690,700円
-------	---	------------

間接経費含 小計 61,215,700円

2) 厚生労働科学研究費

<認知症対策総合研究事業>

安村 里絵	麻酔方法が術後認知機能に与える影響についての研究	2,622,000円
-------	--------------------------	------------

<難治性疾患政策研究事業>

加我 君孝 (分担)	難治性聴覚障害に関する調査研究	600,000円
松永 達雄 (分担)	難治性聴覚障害に関する調査研究	600,000円
松永 達雄 (分担)	国際標準に立脚した奇形症候群領域の診療指針に関する学際的・網羅的検討	700,000円

<エイズ対策政策研究事業>

本田 美和子 (分担)	HIV感染症の医療体制の整備に関する研究	3,000,000円
-------------	----------------------	------------

<障害者政策総合研究事業>

本田 美和子 (分担)	精神障害者の地域生活支援の在り方とシステム構築に関する研究	2,000,000円
-------------	-------------------------------	------------

間接経費含 小計 9,522,000円

3) 日本医療研究開発機構委託研究開発費

<難治性疾患実用化研究事業>

岩田 岳	遺伝性網脈絡膜疾患の生体試料の収集・管理・提供と病態解明	110,000,000円
松永 達雄 (分担)	Pendred症候群由来疾患iPS細胞を用いた病態生理と新規治療標的の探索およびiPS細胞技術を用いた症例毎の薬剤感受性の事前予測に関する研究	3,000,000円
山澤 一樹 (分担)	インプリンティング異常症発症および合併症発症メカニズムの解明：患者由来iPS細胞を用いての研究	1,950,000円

<障害者対策総合研究開発事業>

加我 君孝	新生児聴覚スクリーニングにおけるAuditory Neuropathy Spectrum Disorders症例の長期追跡研究	9,000,000円
松永 達雄 (分担)	新しい難聴遺伝子診断システムの開発および臨床応用に関する研究	650,000円

<医療機器開発推進研究事業>

角田 和繁	在宅医療に応用可能な簡易型眼底観察装置の開発	20,800,000円
-------	------------------------	-------------

<早期探索的・国際水準臨床研究事業>

武田 純三 (分担)	「臨床研究品質確保体制整備病院」を活用した国際標準の臨床研究の推進と新規医薬品・医療機器の開発に関する研究	3,835,000円
角田 晃一 (分担)	「臨床研究品質確保体制整備病院」を活用した国際標準の臨床研究の推進と新規医薬品・医療機器の開発に関する研究	6,110,000円

<革新的がん医療実用化研究事業>

藤井 正人 (分担)	進行頭頸部がんに対する術後補助療法の標準治療確立のための多施設共同研究	1,000,000円
藤井 正人 (分担)	進行上顎洞癌に対する超選択的動注化学療法を併用した放射線治療による新規治療法開発に関する研究	1,300,000円
萬 篤憲 (分担)	トレーサビリティの確保された線源と画像誘導を利用した高線量率小線源治療の標準化と高度化の研究	400,000円

間接経費含 小計 158,045,000円

4) その他の研究費

<がん研究開発費>

藤井 正人 (分担)	頭頸部がんに対する標準治療確立のための多施設共同研究	800,000円
藤井 正人 (分担)	頭頸部癌に対する集学的治療としての化学放射線療法の開発	400,000円

<平成27年度公益財団法人生存科学研究所研究助成金>

本田 美和子	知覚・感情・言語による包括的ケア技術の実践応用とその効果	800,000円
--------	------------------------------	----------

<2015年度日本小児内分泌学会 未来開拓研究助成金>

山澤 一樹	メチル化異常に起因する小児先天異常症候群においてヒドロキシメチル化が果たす役割の解明	1,000,000円
-------	--	------------

<平成27年度鈴木謙三記念医科学応用研究財団 助成金>

南 修司郎	老人性難聴に対する、安静時fMRI 機能的結合に基づいた聴覚リハビリテーションの開発	1,000,000円
-------	--	------------

間接経費含 小計 4,000,000円

5) 国立病院機構共同臨床研究

<NHOネットワーク共同研究>

南 修司郎	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	7,070,000円
藤井 正人 (分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	1,000,000円
松永 達雄 (分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	100,000円
五島 史行 (分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	100,000円
務台 英樹 (分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	1,000,000円
加我 君孝 (分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	100,000円

樋口 晶子	(分担)	慢性中耳炎における難培養微生物のメタゲノム解析による新規治療開発に関する研究	200,000円
横山 明弘	(分担)	NHO血液・造血器疾患ネットワーク参加施設に新たに発生する多発性骨髄腫の予後に関する臨床的要因を明らかにするコホート研究	110,000円
菊池 真大	(分担)	B型肝炎ウイルスにおける核酸アナログ耐性遺伝子の解析および耐性例に対するrescuetherapyの介入	370,000円
菊池 真大	(分担)	非アルコール性肝障害由来肝細胞癌の早期発見および危険群の囲い込みのための血中マーカー探索	50,000円
菊池 真大	(分担)	急性肝炎の発生状況および重症化、劇症化に関する因子に関する研究	580,000円
村田 有也	(分担)	細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	460,000円
松井 哲	(分担)	細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	460,000円
沼田 ますみ	(分担)	細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	340,000円
加我 君孝		新生児聴覚スクリーニングの有無と先天性難聴児の予後との関連の解明	4,460,000円
角田 晃一		「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証ー啓蒙から啓発へー	7,200,000円
武田 純三	(分担)	「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証ー啓蒙から啓発へー	100,000円
五島 史行	(分担)	「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証ー啓蒙から啓発へー	50,000円
島田 貴信	(分担)	「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証ー啓蒙から啓発へー	50,000円
横山 明弘	(分担)	多発性骨髄腫の遺伝子異常と治療効果および予後に関する研究	240,000円
上野 博則	(分担)	再発又は難治性の高齢者びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に対するRーGDP療法に関する第I相試験	250,000円
菊池 真大	(分担)	C型肝炎ウイルス駆除後の肝炎症/線維化改善動態評価を目的とした、血清miRNAプロファイリング法の確立	75,000円
菊池 真大	(分担)	生体試料バンクを利用した自己免疫性肝炎の分子疫学コホート研究	280,000円
大島 久二	(分担)	DPC施行病院における画像診断を中心とした医療資源使用の効率性評価の指針作成のための研究	412,000円
大鶴 洋	(分担)	がん周術期患者における口腔管理介入効果に及ぼす予測因子の解明	80,000円
松永 達雄		言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明ー新たな研究推進ー	17,510,000円
加我 君孝	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明ー新たな研究推進ー	100,000円
南 修司郎	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明ー新たな研究推進ー	100,000円
込山 修	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明ー新たな研究推進ー	200,000円
加藤 良一	(分担)	75才以上後期高齢者非小細胞肺癌症例の手術成績に関する前向き多施設コホート研究	40,000円
横山 明弘		未治療75歳以上(移植非適応)の多発性骨髄腫患者を対象とするBd/Ld交替導入療法の安全性・有効性に関する臨床研究	1,027,000円
浦岡 俊夫	(分担)	非ステロイド性抗炎症剤継続投与患者における胃十二指腸潰瘍再発抑制効果に対するエソメプラゾール、ランソプラゾールのランダム化比較試験	100,000円
村田 有也	(分担)	国立病院機構における遠隔乳腺病理診断ネットワーク構築	500,000円
松井 哲	(分担)	国立病院機構における遠隔乳腺病理診断ネットワーク構築	100,000円

岩田 岳		遺伝性網膜疾患用遺伝子診断キットの実用化研究	14,500,000円
松永 達雄	(分担)	NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	800,000円
込山 修	(分担)	NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	1,000,000円
山澤 一樹	(分担)	NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	300,000円
矢野 尊啓	(分担)	加齢性Epstein-Barr virus関連リンパ増殖性疾患におけるPD-1/PD-L1シグナルの病態への関与と予後予測に関する解析	20,000円
浦岡 俊夫	(分担)	大腸内視鏡治療における新規経口抗凝固剤置換の有用性と安全性に関する多施設共同研究	200,000円
		小計	61,634,000円

6) EBM推進研究費

鄭 東孝		2型糖尿病を併せ持つ高血圧患者におけるメトホルミンの心肥大・心機能に対する効果の検討	250,000円
加藤 良一		喫煙者、非喫煙者の肺癌病因に関する分子疫学的研究	90,000円
大島 久二		肺炎リスクを有する関節リウマチ患者を対象とした23価肺炎球菌ワクチン (PPV)の有用性検証のためのRCT	240,000円
樫山 幸彦		酸素投与による心臓カテーテル後造影剤腎症の予防効果に関する研究	660,000円
松井 哲		遺伝性乳がん・卵巣がんの遺伝子解析によるオーダーメイド医療の実現	3,000,000円
		小計	4,240,000円

IV 組織表

臨床研究センター組織図(研究員)

センター長	部長	研究室	室長	流動研究員	研究員	研究助手	秘書		
武田純三 (事務取扱)	政策医療企画研究部長 (センター一長併任)	臨床疫学研究室	尾藤 誠司		<ul style="list-style-type: none"> 大島久 大住幸孝 小山村孝賢 門松 徹 青藤史郎 新藤加奈子 高橋正彦 青木啓介 青藤史郎 加我君孝 内山勉 榎本千江子 木村美和子 増田毅 宮崎日出海 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 名郷直樹 中村 徹 西山 健一郎 松崎健一郎 松村真司 青木真子 長谷川政徳 岩崎昌樹 樋口順也 坂田英明 新田由紀子 進藤美津子 竹腰英樹 中村雅子 林裕史 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 佐々木真理子 中村奈津子 加藤悠 田中宏樹 山田昌和 重安千花 	<ul style="list-style-type: none"> 矢木康人 矢野尊啓 森 朋有 山下 博 松津洋平 森 伸晃 松井哲 飯岡綺美 林 拓郎 弓場徹 石橋康子 北澤茂良 YvesGinesste 千原康裕 松本純夫 石井友里 谷地 豊 後藤 聡 福井正樹 平形壽彬 秦美穂 水野嘉信 	<ul style="list-style-type: none"> 林真理子 武田純三 藤田貴也 大迫茂登彦 浦岡俊夫 加藤元彦 内室智也 高林 馨 関屋伸子 木村優介 力丸 裕 伊原素子 安井悦子 	<ul style="list-style-type: none"> 林八千恵(月・水・金) 渡辺陽子 吉田智美(水木金)
		医療経営情報・高齢者ケア研究室	本田 美和子		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 中川由美 滝本久美子 金光章江 		
		手術支援ロボット技術応用研究室	斉藤 史郎		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 上園直子(火・金) 		
		臨床研究・治験推進室	横山 幸彦		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 			
		視覚生理学研究室	角田 和繁		<ul style="list-style-type: none"> 篠田 隆 鈴木航 花園元 藤波芳 川島素子 谷井啓一 秋山邦彦 	<ul style="list-style-type: none"> 佐々木真理子 中村奈津子 加藤悠 田中宏樹 山田昌和 重安千花 			
		眼科疫学研究室			<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 三瓶英子(火・木) 		
		ロービジョン研究室	野田 徹		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 			
		聴覚障害書研究室	松永 達雄		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 広安文子 島野淳子 	<ul style="list-style-type: none"> 高村晶子(月火木金) 吉田美江(月・水) 	
		平衡覚障害書研究室	五島 史行		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 鈴木美希 神崎晶 奈須恵美子 三浦正総 坂本好昭 水谷健人 	<ul style="list-style-type: none"> 鈴木美希 神崎晶 奈須恵美子 三浦正総 坂本好昭 水谷健人 	<ul style="list-style-type: none"> 狩場貴子(月・水・金)
		再生医療研究室	落合 博子		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 			
人工臓器・機器開発研究部長	角田 晃一		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 岡 愛子 佐々木徹 関本庄太郎 内藤理恵 西山耕一郎 野村務 藤巻葉子 	<ul style="list-style-type: none"> 戸村幸代(月・火) 熊田まり(月・水・金) 高澤美裕(月・火・水) 			
分子細胞生物学研究部長	岩田 岳		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 	<ul style="list-style-type: none"> 川村雄一 中山真央 	<ul style="list-style-type: none"> 照山遊(月火木金) 			
神経生物学研究室	岩田 岳		<ul style="list-style-type: none"> 磯部陽 山田敏之 西原佐一 近藤直樹 高木恵美 	<ul style="list-style-type: none"> 杉本真樹 小津兆一郎 池上幸重 竹下智恵 稲吉美由紀 藤川友子 					

名譽センター長 加我 君孝

臨床研究センター事務室

- 吉川亜希(月～金)
- 増田和美(月～金)
- 入江香絵(J-POPS)(火～金)・門馬のり子(TRIP)(月・火・木・金)

V 綱領、規程など

独立行政法人国立病院機構東京医療センター
臨床研究センター（感覚器センター）設置運営綱領

（設置）

第1条 独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「当院」という。）に臨床研究センター（感覚器センター）（以下「感覚器センター」という。）を置く。

（目的）

第2条 感覚器センターは、臨床部門と密接に連携をとりながら、感覚器疾患（眼科、耳鼻科）の臨床研究に主体をおき、原因不明の疾患、あるいは治療の困難な疾患の病因の解明、治療法の開発などを行うため、内外の研究者に広く研究の場を与え、研究施設の効果的な運用を図りつつ、さらに、本院の担う政策医療分野（がん、循環器疾患、腎疾患、内分泌・代謝疾患、免疫異常疾患、血液造血器疾患、成育医療、精神疾患等）を含めた幅広い臨床研究を推進する。

（組織）

第3条 感覚器センターは、臨床研究センター長（以下「センター長」という。）、部長、室長、室員及び流動研究員で構成する。

- 2 センター長は、病院長の指揮監督のもと、所属職員を指揮し、感覚器センターの業務を統括する。
- 3 部長は、センター長の指揮のもと、室長を監督し研究について助言指導を行う。
- 4 室長は、室員及び研究員を指導監督し、当該研究室の業務を遂行する。
- 5 感覚器センターに次の研究部及び室を置き、部長、室長を定める。

一 政策医療企画研究部

- イ 臨床疫学研究室
- ロ 医療経営情報研究室
- ハ 手術支援ロボット技術応用研究室

ニ 臨床研究・治験推進室

二 視覚研究部

- イ 視覚生理学研究室
- ロ 眼光学研究室
- ハ ロービジョン研究室

三 聴覚・平衡覚研究部

- イ 聴覚障害研究室
- ロ 平衡覚障害研究室
- ハ 再生医療研究室

四 人工臓器・機器開発研究部

- イ 代用臓器開発研究室
- ロ 音声・言語コミュニケーション研究室
- ハ 発生医学研究室

五 分子細胞生物学研究部

- イ 視覚生物学的研究室
- ロ 神経生物学的研究室

(運営委員会)

第4条 感覚器センターの円滑な運営を図るため、独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター（感覚器センター）運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会の委員長は病院長とし、委員は副院長、センター長、各センター部長、事務部長、管理課長、企画課長及び業務班長とする。
- 3 委員長は必要と認めたときは、前項に定める職員の他に関係職員を委員会に出席させ意見を求めることができる。
- 4 運営委員会は年2回開催し、委員長が必要と認めたときは、臨時に委員会を開催することができる。
- 5 委員会において次の事項について審議を行う。
 - 一 感覚器センターの管理運営に関すること
 - 二 感覚器センターの人事経理に関すること
 - 三 その他
- 6 委員会議事は、全て議事録として保存するものとし、記録は業務班長がこれにあたる。

(感覚器センター基本業務)

第5条 感覚器センターは、病院長の指揮監督のもと、次の業務を遂行するものとする。

- 一 当院の特色を生かした臨床研究を実施すること。
- 二 政策医療ネットワークを生かした臨床研究を実施すること。
- 三 研究費の執行については、センター長が各部長と協議のうえ執行計画を策定し、病院長の承認を得て執行し、年度末にその会計報告を行うこと。
- 四 センター以外の研究者とも共同して臨床研究を行い、研究成果を当院の臨床に反映させるよう努めること。
- 五 地域医療連携を図るうえからも、地域医療技術の向上に資すること。
- 六 定期的に臨床研究検討会、発表会を開催し、これを公開すること。
- 七 研究成果は学会、学術雑誌などを通じて、広く公表すること。
- 八 感覚器関連の新薬開発、機器開発に関わる基礎的、臨床的治験を積極的に推進すること。
- 九 センター長は、当該年度における研究計画を4月末日まで、研究報告を翌年の5月末日までに作成すること。
- 十 感覚器センターを利用して行われた全ての業績は、各部長の責任において、当該年度末までにセンター長に報告すること。
- 十一 競争的研究費（文部科学省研究費補助金、厚生科学研究費補助金など）等の経理事務は、病院長に事務委任すること。

(感覚器センター会議)

第6条 感覚器センターに研究の効率化をはかるため及び感覚器センター内の連絡調整を行うため感覚器センター会議をもうける。

- 2 センター会議はセンター長が召集し、各部長、室長、研究員など実際に研究を行っている者は参加することが出来る。
- 3 センター会議は毎月第二木曜日に開催する。

(人事評価)

第7条 センター研究職員は、センター長を含め、任期を3年とし、3年間の業績を評価、

勘案し、その職位を継続することが出来る。

2 評価のための感覚器センター評価委員会を設ける。

(評価委員会)

第8条 評価委員会は病院長が召集し、構成委員は病院長、副院長、センター長とし、原則として、院外から若干名の有識者（外部委員）の参加を要請する。

2 評価委員会は、感覚器センターの活動及び研究員の業績を1年ごとに評価し、運営委員会に報告する。

第9条 この綱領に定めるものの他、感覚器センターに関して必要な事項については、運営委員会において審議決定する。

附 則

(施行期日)

この綱領は、平成16年4月1日から施行する。なお、平成15年10月1日から施行している綱領は廃止する。

附 則

(施行期日)

この綱領は、平成24年8月1日から一部改定して施行する。

附 則 (第3条第5項第1号関係)

(施行期日)

この綱領は、平成25年4月1日から施行する。

平成16年4月1日規程第87号

独立行政法人国立病院機構東京医療センター
臨床研究センター科学研究費補助金による研究実施規程

(設置)

第1条 この規程は、独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「当院」という。）臨床研究センターの研究者が行う研究のうち、科学研究費補助金による研究の成果をあげるとともに研究成果の普及を図ることを目的とする。

(研究計画の策定)

第2条 研究者は、科学研究費補助金による研究を行う場合は、他の業務に支障を及ぼさない範囲において自発的に研究計画を立案し、実施するものとする。

2 研究者は、あらかじめ様式に従った研究計画書を作成し、当該調書の写しを当院病院長宛に提出するものとする。

(研究成果の取扱)

第3条 研究者は、前条により科学研究費補助金により行った研究については、他の規程に係わらず、当該研究の研究成果について自らの判断で公表することが出来る。また、公表にあたっては、職務として自発的に学会等に参加できるものとする。

(研究報告の義務)

第4条 研究者は、当該制度に係わる規程類に従い報告書を作成し、当該報告書等の写しを当院病院長宛に提出するものとする。

(管理等の事務)

第5条 科学研究費補助金の管理等の事務は、企画課が所掌する。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成16年4月1日から施行する。なお、平成15年10月1日から施行している既存の規程は廃止する。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成24年8月1日から一部改定して施行する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター遺伝子組換え実験安全管理規程

第1条 独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター(感覚器センター)(以下「本センター」という。)における遺伝子組換え実験の適正な実施に関しては、生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)、研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令(平成16年文部科学省・環境省令第1号)、研究開発段階における遺伝子組換え生物等の第二種使用等の手引き(平成23年5月文部科学省研究振興局ライフサイエンス課 生命倫理・安全対策室)、東京医療センター臨床研究センター遺伝子組換え生物等実験指針に基づき定められるものを遵守する。

第2条 本センターにおける遺伝子組換え実験の適正な実施に関しては、臨床研究センター長(以下「センター長」という。)が総括管理する。

第3条 遺伝子組換え実験を適正に実施するため、本センターに遺伝子組換え実験安全委員会(以下「委員会」という。)を置く。

第4条 委員会は、別に定める遺伝子組換え実験計画書を、実験者から申請があったときに審査し、承認又は不承認を決定する。

2 委員会は、承認した遺伝子組換え実験の研究計画が法令に違反しているとみとめられるとき又は当該研究が計画に従って適正に実施されていないと認められるときは、必要な措置について指導、助言し、場合によってはこれを中止させることができる。

第5条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 実験動物を取り扱う研究部部长あるいは研究室室長 2名
- 二 その他センター長が必要と認める者 若干名

2 委員会の委員長はセンター長を以て充て、委員はセンター長が委嘱する。
なお、センター長不在の場合は院長が委員長を指名するものとする。

第6条 研究計画の適正な実施に際しては、その責任は研究部部长または研究室室長(以下「実験管理者」という。)が負うものとする。

第7条 遺伝子組換え実験を実施しようとする者は、本センターの研究室に所属しなければならない。

2 実験管理者は、研究計画の立案及び実施に際しては、法令及びこの規程を遵守し、遺伝子組換え実験の適正な管理にあたるものとする。

第8条 遺伝子組換え実験を実施しようとする場合には、実験管理者は所定の実験計画書を委員会に提出して、承認を受けなければならない。承認を受けた研究計画を変更しようとする場合も同様とする。

2 実験管理者は、研究の実施に当たって予想される危険性とその対応方法について実験計画書に明確に記載する。

- 3 実験計画書が提出された場合、委員会は検討会議を開いて実験の承認の有無を決定する。
- 4 委員会は、承認した研究計画をセンター長に報告し、実験管理者に通知する。

第9条 実験管理者は、遺伝子組換え実験の実施状況について、実験計画書における研究終了時及び委員会などの求めに応じて、委員会に文書で報告しなければならない。

第10条 センター長は、承認した研究計画に違反して行なわれていると認めた場合または委員会が研究の変更若しくは中止の勧告を行なった場合には、実験管理者に変更又は中止を命じなければならない。

第11条 実験管理者は、実験の実施に当たり実施者および周辺施設に対する安全確保、公衆衛生、および生態系保全上の支障を防止するために必要な措置を講じなければならない。

- 2 実験管理者は、遺伝子組換え生物等を管理区域に封じ込めるよう、必要な拡散防止装置を執らなければならない。
- 3 災害その他の事故により、組換え遺伝子による汚染もしくは区域外への逸走が発生し、または発生する恐れのある事態を発見した者は、直ちに適切な措置をとるとともに、速やかに当該実験管理者およびセンター長に通報しなければならない。
- 4 実験管理者及びセンター長は、相互に連絡し、応急の措置を講ずると共に、院長、国立病院機構本部、文部科学省研究振興局ライフサイエンス課に報告しなければならない。

第12条 実験実施者は、当該実験に係る内容を記録し、これを保存しなければならない。

- 2 実験実施者は、遺伝子組換え動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験管理者に報告する。
- 3 実験実施者は、遺伝子組換え生物等の管理区域においては入退出時に管理簿に記載する。
- 4 飼育数管理簿及び入退出管理簿は、動物実験委員会並びに委員会に定期的に提出し、審査・承認をうける。

第13条 院長は、年に1回程度、実験実施者並びに実験管理者に対して、遺伝子組換え実験に関する法令、作業管理、組換え遺伝子拡散防止措置、緊急時の対応などについて教育訓練を行う。

- 2 委員会は、使用施設について年1回組換え遺伝子拡散防止措置チェックリストによる自己点検を実施し、これを国立病院機構本部総合研究センターへ提出する。

第14条 この規程に定めるもののほか、その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則
(施行期日)
この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (第5条第2項関係)
(施行期日)
この規程は、平成25年9月9日から施行する。

附 則（第5条第2項関係）
（施行期日）
この規程は、平成27年6月15日から施行する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験管理規程

目次

- 第1章 総則（第1条－第4条）
- 第2章 動物実験委員会（第5条－第13条）
- 第3章 動物実験等の実施（第14条－第17条）
- 第4章 施設等（第18条－第23条）
- 第5章 実験動物の飼養及び保管（第24条－第32条）
- 第6章 安全管理（第33条－第34条）
- 第7章 教育訓練（第35条）
- 第8章 自己点検・評価及び検証（第36条）
- 第9章 情報公表（第37条）
- 第10章 雑則（第38条－第39条）
- 附 則

第1章 総則

（趣旨）

第1条 この規程は、研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成18年文部科学省告示第71号。以下「文科省基本指針」という。）第2条の求める機関内規程として、独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「センター」という。）における動物実験等に関し、必要な事項を定めるものとする。

（基本原則）

第2条 当センターにおける動物実験等については、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号。以下「法」という。）、実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（平成18年環境省告示第88号。以下「飼養保管基準」という。）、文科省基本指針、動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（日本学術会議平成18年6月1日。以下「ガイドライン」という。）、動物の処分方法に関する指針（平成7年総理府告示第40号）その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによる。

2 大学等における動物実験等を伴う生命科学研究は、人の健康・福祉・先端医療の開発展開のみならず動物の健康増進等における研究分野の進展においても必要な手段であることから、動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に即し、動物実験等の原則である代替法の利用（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。）、使用数の削減（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。）及び苦痛の軽減（科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。）の3R（Replacement（代替法の利用）、Reduction（動物利用数の削減）、Refinement（苦痛の軽減））に基づき、適正に実施しなければならない。

(定義)

第3条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 動物実験等

実験動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。

二 飼養保管施設

実験動物を恒常的に飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。

三 実験室

実験動物に実験操作（48時間以内の一時的な保管を含む。）を行う動物実験室をいう。

四 施設等

飼養保管施設及び実験室をいう。

五 実験動物

動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養又は保管している哺乳類、鳥類又は爬虫類等に属する動物（施設等に導入するために輸送中のものを含む。）をいう。

六 動物実験計画

動物実験等の実施に関する計画をいう。

七 動物実験実施者

動物実験等を実施する者をいう。

八 動物実験責任者

動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。（臨床研究センター長）

九 管理者

院長をいう。

十 実験動物管理者

実験動物に関する知識及び経験を有する者で、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者をいう。（研究部長あるいは研究室長および委員会が認めた者）

十一 飼養者

実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。

十二 管理者等

管理者、動物実験責任者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者をいう。

十三 指針等

動物実験等に関して各行政機関の定める基本指針及びガイドラインをいう。

2 前項第8号で規定する動物実験責任者は、臨床研究センター長を以て充てるが、臨床研究センター長不在によりセンター院長が事務取扱となっている場合に限り、管理者は臨床研究センターに所属する部長職の中から動物実験責任者を指名することができる。

(適用範囲)

第4条 この規程は、当センターにおいて実施される哺乳類、鳥類又は爬虫類等の生体を用いる全ての動物実験に適用する。

2 動物実験責任者は、動物実験等の実施を当センター以外の機関に委託する場合は、委託先においても動物実験等に関して各行政機関の定める基本指針に基づき動物実験等が実施されることを確認しなければならない。

第2章 動物実験委員会 (Institutional Animal Care Use Committee :IACUC)

(委員会の設置)

第5条 管理者は、動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握、飼養保管施設及び実験室の承認、教育訓練、自己点検・評価、情報公開その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、当センターに動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(委員会の任務)

第6条 委員会は、次の事項を審議又は調査し、その結果を院長に報告するとともに、必要があれば改善のために意見を述べる。

- 一 動物実験計画の審査に関する事
- 二 動物実験計画の実施状況及び結果に関する事
- 三 施設等の管理状況及び実験動物の飼養保管状況に関する事
- 四 動物実験等及び実験動物の適正な取扱い並びに関係法令等に関する教育訓練の内容又は体制に関する事
- 五 動物実験等に係る自己点検・評価に関する事
- 六 その他動物実験等の適正な実施のために必要な事項に関する事

(委員会の構成)

第7条 委員会は、次に掲げる委員で組織する。

- 一 副院長1名、臨床研究センター長
- 二 看護部、事務部、臨床検査科、薬剤部の職員のうちから当該所属長が推薦するもの各1名
- 三 臨床研究センターにおいて動物実験に携わる研究員のうち臨床研究センター長が推薦するもの2名
- 四 実験動物の専門家1名
- 五 動物実験に関わらない学識経験を有する者1名
- 六 その他、委員長が必要と認めた者若干名

2 委員は、院長が任命する。

(任期)

第8条 前条第1項第2号から第6号までの委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

2 前条第1項第2号から第6号までの委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第9条 委員会に委員長を置き、副院長をもって充てる。

- 2 委員長は、会議を招集し、その議長となる。
- 3 委員会に副委員長を置き、委員長の指名する委員をもって充てる。
- 4 副委員長は、委員長を助け、委員長に事故等があるときは、その職務を代行する。

(会議)

第10条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ、議事を開くことができない。

- 2 委員会の議事は、出席した委員の3分の2以上の多数で決するものとする。
- 3 委員は、自らが動物実験責任者となる動物実験計画の審議に加わることができない。

(意見の聴取)

第11条 委員長が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を聴取することができる。

(関係職員の出席)

第12条 委員長は、必要に応じ、委員会に関係職員を出席させることができる。

(事務)

第13条 委員会の事務は、臨床研究センター事務において処理し、委員会議事録等の作成及び保存等を行うものとする。

第3章 動物実験等の実施

(動物実験計画の立案、申請、審査等)

第14条 動物実験責任者は、動物実験等を行う場合には、あらかじめ次に掲げる事項について検討した上で動物実験計画を立案し、別に定める動物実験計画書などを管理者に提出しなければならない。

- 一 研究の目的、意義及び実験の必要性を明確にすること。
 - 二 代替法を考慮した動物実験の方法
 - 三 実験動物の使用削減のため、実験目的に適した実験動物の種、数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮すること。
 - 四 実験動物の苦痛の軽減
 - 五 苦痛の程度の高い実験（致死的な毒性試験、感染実験、発癌実験、放射線照射実験等）における人道的エンドポイント（実験動物を激しい苦痛から解放するための実験を打ち切るタイミングをいう。）の設定を考慮すること。
- 2 管理者は、動物実験責任者から動物実験計画書の提出を受けたときは、委員会に審査を付議し、その結果を当該動物実験責任者に通知するものとする。
- 3 動物実験責任者は、動物実験計画について管理者の承認を得た後でなければ、動物実験等を行うことができない。
- 4 管理者は、第2項の規程により承認を与えた動物実験計画について、実験の実施状況に基づく委員会の助言を受けて、実験の禁止又は中止を勧告することができる。

(動物実験計画の更新・変更)

第15条 動物実験責任者は、承認された動物実験計画を更新又は変更しようとするときは、別に定める動物実験計画書（更新・変更）により管理者に申請するものとする。

(実験操作)

第16条 動物実験実施者は、動物実験等の実施にあたっては、法、飼養保管基準及び指針等に即するとともに、特に以下の事項を遵守しなければならない。

- 一 適切に維持管理された施設等において動物実験等を行うこと。
- 二 動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること。
 - ア 麻酔薬、鎮痛薬又は鎮静薬等を適切に使用し、実験動物に苦痛を与えないよう努めること。
 - イ 実験の終了の時期（人道的エンドポイントを含む。）を配慮すること。
 - ウ 動物実験等の実施においては、適切な術後管理を行うこと。

- エ 動物実験等の終了時又は実験動物が回復の見込がないと判断したときは、出来る限り苦痛を伴わない方法により、実験動物を安楽死させること。
- 三 安全管理に注意を払うべき実験（物理的、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験をいう。）については、関係法令等及び当院における関連する規程等に従うこと。
- 四 前項の動物実験等は、安全を確保するために必要な設備を有する施設等で実施すること。
- 五 実験実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めること。
- 六 侵襲性の高い大規模な存命手術にあたっては、経験等を有する者の指導下で行うこと。

（動物実験計画の報告）

- 第17条 動物実験責任者は、実験を終了又は中止したときは、別に定める動物実験等に関する報告書により、管理者に報告しなければならない。
- 2 動物実験責任者は、毎年度終了後に、別に定める動物実験報告書により、当該年度の実験状況を管理者に報告しなければならない。

第4章 施設等

（飼養保管施設の承認）

- 第18条 実験動物管理者は、飼養保管施設を設置又は変更（以下「設置等」という。）をする場合は、動物実験責任者を經由して別に定める飼養保管施設設置承認申請書を管理者に提出し、承認を得るものとする。
- 2 管理者は、申請された飼養保管施設を動物実験委員会に調査させ、委員会の調査結果及び助言により、承認を行うか否かの決定を行い、動物実験責任者を經由して、その結果を実験動物管理者に通知する。
- 3 実験動物の飼養若しくは保管又は動物実験等は、管理者の承認を得た飼養保管施設でなければ行うことができない。

（飼養保管施設の要件）

- 第19条 飼養保管施設の設置等に係る要件は以下のとおりとする。
- 一 適切な温度、湿度、換気、明るさ等を保つことができる構造等であること。
 - 二 動物種、飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること。
 - 三 床、内壁等の清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄、消毒等を行う衛生設備を有すること。
 - 四 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること。
 - 五 臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。
 - 六 実験動物管理者（研究室部長または研究室長）がおかれていること。

（実験室の設置）

- 第20条 実験動物管理者は、飼養保管施設以外において、実験室を設置等する場合は、動物実験責任者を經由して別に定める「実験室設置承認申請書」を提出し、管理者の承認を得なければならない。
- 2 管理者は、申請された実験室を委員会に調査させ、委員会の調査結果及び助言により、承認を行うか否かの決定を行い、動物実験責任者を經由して実験動物管理者に通知する。

- 3 動物実験等は、管理者の承認を得た実験室でなければ行うことができない。また、48時間以内の一時的保管の場合にあっても、同様とする。

(実験室の要件)

第21条 実験室の設置等に係る要件は以下のとおりとする。

- 一 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること。
- 二 排泄物、血液等による汚染に対して、清掃及び消毒が容易な構造であること。
- 三 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。

(施設等の維持管理及び改善)

第22条 管理者は、実験動物の適切な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めなければならない。

(施設の廃止)

第23条 実験動物管理者は、施設等を廃止する場合は、動物実験責任者を經由して、別に定める施設等廃止届により、速やかに管理者に届け出なければならない。

- 2 管理者は、施設等を廃止する場合は、必要に応じて、実験動物管理者と協力し、飼養保管中の実験動物を、他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めなければならない。

第5章 実験動物の飼養及び保管

(マニュアルの作成と周知)

第24条 管理者及び動物実験責任者は、飼養及び保管のマニュアルを定め、動物実験実施者及び飼養者に周知しなければならない。

(実験動物の健康及び安全の保持)

第25条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めなければならない。

(実験動物の導入)

第26条 管理者等は、実験動物の導入にあたって、関係法令及び指針等に基づき適正に管理している機関より導入しなければならない。

- 2 実験動物管理者は、実験動物の導入にあたって、適切な検疫、隔離飼育等を行わなければならない。
- 3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じなければならない。

(給餌・給水)

第27条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じて、適切に給餌・給水を行わなければならない。

(健康管理)

第28条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害及び疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行わなければならない。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物が実験目的以外の傷害又は疾病にかかった場合は、適切な治療等を行わなければならない。

(異種又は複数の実験動物の飼育)

第29条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養及び保管する場合は、その組み合わせを考慮した収容を行わなければならない。

(記録の保存及び報告)

第30条 実験動物管理者及び動物実験責任者は、実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録を整備し、保存しなければならない。

2 実験実施者は、実験動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験動物管理者に報告すること。

3 実験実施者は、作業前後に作業したケージごとに動物数変化に誤りのないことを計測・記録すること。

4 実験実施者は、実験動物室の入退出を管理簿に記録すること。

5 動物実験責任者は、飼養保管した実験動物の種類と数等について、定期的に委員会で審査後、管理者に報告しなければならない。

(譲渡の際の情報提供)

第31条 管理者等は、実験動物の譲渡にあたっては、その特性、飼養保管の方法、感染性病害等に関する情報を提供しなければならない。

(輸送)

第32条 管理者等は、実験動物の輸送にあたって、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保並びに人への危害防止に努めなければならない。

第6章 安全管理

(危害防止)

第33条 動物実験責任者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めなければならない。

2 動物実験責任者は、人に危害を加える等のおそれのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、管理者に報告するとともに、速やかに関係機関へ連絡しなければならない。

3 動物実験責任者は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者への実験動物由来の感染症、実験動物による咬傷等に対する予防措置を講じるとともに、感染症等の発生時には必要な措置を講じなければならない。

4 動物実験責任者は、毒へび等の有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別に定めなければならない。

5 動物実験責任者は、実験動物の飼養及び動物実験等の実施に関係のない者が実験動物等に接触しないよう、必要な措置を講じなければならない。

(緊急時の対応)

第34条 動物実験責任者は、地震、火災等の緊急時にとるべき措置の計画をあらかじめ作成し、関係者に対して周知を図らなければならない。

2 動物実験責任者は、緊急事態発生時において、実験動物の保護及び実験動物の逸走に

よる危害防止に努めなければならない。

第7章 教育訓練

(教育訓練)

第35条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、委員会が年に一回程度主催する以下の事項に関する所定の教育訓練を受けなければならない。

- 一 関係法令、指針等、当院の定める規則等
- 二 動物実験等の方法に関する基本的事項
- 三 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
- 四 安全確保及び安全管理に関する事項
- 五 その他適切な動物実験等の実施に関する事項

2 委員会は、教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名に関する記録を整備し、保存しなければならない。

第8章 自己点検・評価及び検証

(自己点検・評価及び検証)

第36条 管理者は、委員会に、文科省基本指針に対する適合性に関し自己点検・評価を行わせなければならない。

- 2 委員会は、動物実験等の実施状況等に関する自己点検・評価を年1回行い、その結果を管理者および国立病院機構本部総合研究センターに報告しなければならない。
- 3 委員会は、管理者、動物実験責任者、実験動物管理者、動物実験実施者、飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。

第9章 情報の公表

(情報の公表)

第37条 当センターにおける動物実験等に関する規程等、実験動物の飼養保管状況、自己点検・評価及び検証の結果等に関する情報について、毎年1回程度公表するものとする。

第10章 雑則

(実験動物以外の動物の使用)

第38条 実験動物以外の動物を使用する動物実験等については、飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努めるものとする。

(補則)

第39条 この規程に定めるもののほか、動物実験に関し必要な事項は、別に定めることができる。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

(規程の廃止)

この規程の施行に併せて、次に掲げる従前の規程は廃止する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験委員会規程

附 則 (第 7 条第 1 項及び第 9 条第 1 項関係)

(施行期日)

この規程は、平成 24 年 11 月 1 日から施行する。

附 則 (第 3 条第 2 項関係)

(施行期日)

この規程は、平成 25 年 9 月 5 日から施行する。

附 則 (第 1 条、第 6 条及び第 14 条関係)

(施行期日)

この規程は、平成 27 年 6 月 1 日から施行する。

国立病院機構東京医療センター動物実験指針

I 目的

この指針は独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター（以下「研究センター」という。）において動物実験を計画し、実施する際に遵守すべき事項を示すことにより、科学的観点からはもとより、動物福祉の観点からも適正な動物実験の実施を促すことを目的とする。

II 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

1. 管理者

独立行政法人国立病院機構東京医療センター院長

2. 動物実験責任者

動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。（臨床研究センター長）

3. 実験動物管理者

実験動物に関する知識及び経験を有する者で、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者をいう。（研究部長あるいは研究室長）

4. 動物実験実施者

動物実験等を行う者(以下実施者)

5. 飼養者

実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。

6. 実験動物の専門家

実験動物学を習得した者又は実験動物及び動物実験について十分な知識・経験を有する者

7. 施設・設備

実験動物の飼育もしくは保管または実験等を行うための施設・設備

8. 実験動物

実験動物の利用に供するために飼育し、または保管している哺乳類に属する動物（施設に導入するために輸送中のものを含む）

III 適用範囲

1. この指針は、研究センターで行われるすべての動物実験に適用される。
2. 哺乳類に属する動物以外の動物を用いた実験についてもこの指針の趣旨に沿って実施するよう努めるものとする。

IV 動物実験委員会

1. 独立行政法人国立病院機構東京医療センターにこの指針の適正な運用を図るた

め、独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2. 委員会に関する事項は、別に定める。

V 実験計画の立案

1. 実施者は、動物実験の範囲を研究の目的に必要な最小度にとどめるため、適正な実験動物の選択及び実験方法の検討を行うとともに、適正な動物実験に必要な飼育環境その他の条件を確保しなければならない。
2. 実施者は、実験動物の選択に当たって、実験目的に適した動物種の選定、実験成績の精度や再現性を左右する実験動物の数、遺伝学的・微生物学的品質及び飼育条件等を考慮しなければならない。微生物学的品質に関しては、管理者の指示に従わなければならない。
3. 実施者は、実験計画の立案に当たって、必要に応じて、動物実験管理者若しくは実験動物の専門家又は委員会に助言及び指導を求め、有効かつ適正な実験に努めなければならない。
4. 実施者は、前項の立案した実験計画について、委員会の審査を受けなければならない。

VI 実験動物の検収及び検疫

1. 実施者は、実験動物の発注条件、異常及び死亡の有無を確認するとともに、実験動物の輸送の方法及び時間等を把握しておかななければならない。
2. 実施者は、導入された実験動物について、伝染病その他疾病の検疫を行わなければならない。

VII 実験動物の飼育管理

1. 動物飼育の施設・設備及び飼育条件は、実験動物学的にはもとより、動物福祉の面からも適切なものでなければならない。
2. 実施者及び実験動物管理者は、協力して適切な施設・設備の維持管理に努めるとともに、実験動物への適切な給餌及び給水等の飼育管理を行わなければならない。
3. 実施者及び実験動物管理者は、協力して実験動物の導入時から実験終了時にいたるすべての期間にわたって、実験動物の状態を仔細に観察し、適切な処置を施さなければならない。

VIII 実験操作

1. 動物実験は、整備の行き届いた専用区域内で行わなければならない。
2. 実施者は、動物福祉の観点から、麻酔等の手段によって実験動物に無用な苦痛を与えないよう配慮し、併せて適切な保定を行うものとする。
3. 実施者は、必要に応じて、実験動物管理者若しくは実験動物の専門家又は委員

会に指導及び判断を求めなければならない

IX 実験終了後の処置

1. 実施者は、実験を終了した動物の処置に当たり、致死量以上の麻酔薬の投与その他適切な方法によって、速やかに実験動物を苦痛から開放させるよう努めなければならない。
2. 実施者は、実験動物の死体、悪臭及び糞尿等によって、人の健康及び生活環境が損なわれないように努めなければならない。

X 安全管理等に特に注意を払う必要のある実験

1. 動物実験責任者は、物理的若しくは化学的に危険な物質又は病原体等を扱う動物実験の実施に当たり、人の安全を確保することはもとより、飼育環境の汚染により実験動物が障害を受け、又は実験成績の信頼性が損なわれることのないよう、十分に配慮しなければならない。また、施設の周囲の汚染防止については、特に注意を払わなければならない。
2. 実験実施者及び動物実験責任者は、この指針を遵守するとともに、関連する諸法令及び院内規程等に従わなければならない。
3. 実施者及び動物実験責任者は、実験動物が管理区域から逸走しないよう、適切な逃亡防止措置を講じなければならない。
4. 実施者及び動物実験責任者は、実験動物が管理区域から逸走した場合には直ちに応急措置をとり、関連機関へ速やかに連絡すること。
5. 地震・火災などの緊急時にとるべき措置に関する計画をあらかじめ計画しておくこと。

X I 実験の記録・保存等

1. 実験実施者は、実験動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験動物管理者に報告すること。
2. 実験実施者は、作業前後に作業したケージごとに動物数変化に誤りのないことを計測・記録すること。
3. 実験実施者は、実験動物室の入退出を管理簿に記録すること。
4. 飼育数管理簿及び入退出管理簿は、動物実験委員会並びに遺伝子組換え実験安全委員会に定期的に提出し、審査を受けること。

X II 教育・自己点検

1. 管理者は、実験動物の使用等に必要な法令・作業手順に関する教育・訓練を年1回程度開催し、研究室長、実験実施者及び動物実験責任者はこれに参加すること。
2. 動物実験委員会は、実験動物の使用施設に対し拡散防止措置チェックリストによる年1回の自己点検を実施し、国立病院機構本部総合研究センターへチェック

リストを提出すること。

3. 自己点検・評価及び検証の結果等に関する情報は、毎年1回程度公表するものとする。

XⅢ 補則

この指針に定めるもののほか、動物実験の実施に関し必要な事項は、委員会の議を経て院長が定める。

附 則（平成24年4月1日改正）

（施行期日）

この指針は、平成24年4月1日から施行する。

（規定の廃止）

この指針の施行に併せて、次に掲げる従前の指針は廃止する。

国立病院機構東京医療センター動物実験指針（平成16年4月施行）

VI 臨床研究センター入部・退部他手続書類

注 東京医療センター内および外部の研究者がセンター研究員として
登録するための手続書類

独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター研究員入部綱領

(目的)

第1条 この綱領は、東京医療センター臨床研究センター（以下「感覚器センター」という。）に採用された研究員を適正に管理し、円滑な感覚器センターの運営を図るために、研究員の研究目的、研究期間及び本人履歴等管理に必要な事項を定めるものとする。

(必要書類)

第2条 入部及び退部に必要な書類は、次の各号のとおりとする。また、書類は遅滞なく必ず提出するものとする。

- 一 臨床研究センター入部申込書（様式1）
- 二 誓約書（様式2）
- 三 履歴書（様式3）
- 四 臨床研究センター入部申込書（薬剤師、看護師、事務、その他）（様式4）
- 五 退部願（様式5）

(名簿及び配置図)

第3条 臨床研究センター事務室は、新たに研究員を入部させた場合、感覚器センター名簿及び配置図に記載し、1ヶ月毎に作成する。

(保管)

第4条 第2条に規定する書類については、臨床研究センター事務室で保管する。なお、保管期間は研究員ごとに退部後5年間とする。

(研究期間)

第5条 原則として入部時点において研究期間を定めることとする。

- 2 研究期間が定められない場合においても入部を許可できるが、その場合でも3年間の限度とする。
- 3 研究を継続する場合は、入部申込書（継続）を提出する。なお、その場合には第2条第3号に定める履歴書を省略することができる。
- 4 月の途中に入部した場合は、当該月の初日を起算日とする。そのため、第2項の規定により研究期間が3年間となった場合には、入部した日の3年後の前月末日をもって期間満了とする。
- 5 東京医療センターを退職した場合には、退部したこととする。その場合には、第2条第5号に定める退部願は省略することができる。

(職員の入部)

第6条 東京医療センターの職員が入部する際は、第2条第1号または第4号に定める入部申込書及び第2号に定める誓約書のみとする。

(その他)

第7条 この綱領に定めるもののほか、この綱領の実施に当たり必要な事項は臨床研究センター長が別に定めることができる。

附 則
(施行期日)
この綱領は、平成 25 年 12 月 11 日から施行する。

臨床研究 センター 事務取扱

内 申 書

別添、入部申込書の_____は、臨床研究センター員として適任者と認め、採用方内申致します。

平成_____年_____月_____日

部 長 _____ 印

(様式1)

臨床研究センター入部申込書 (新規・継続)

※○を付けてください

申請日：平成 年 月 日

1. 申請者	氏名 住所 印 (男・女)
2. 生年月日	19 年 月 日 (満 歳)
3. 所属施設	施設名 所在地
4. 従事職名	
5. 学 歴	最終卒業学校名 卒業年月日 年 月 日
6. 医師免許	登録年月日 年 月 日 登録番号
7. 研究課題名	
8. 研究期間	自 平成 年 月 日 至 平成 年 月 日
9. 入部希望 研究部	部 室
10. 職 種	<input type="checkbox"/> 研究員 <input type="checkbox"/> 研究助手及び技術員 <input type="checkbox"/> 臨床医師 <input type="checkbox"/> 外部研究員 (常勤の施設・職種) <input type="checkbox"/> その他 ()
11. 添付資料	(1) 誓約書 (2) 履歴書 (3) 研究計画書

(様式2)

誓 約 書

平成 年 月 日

独立行政法人国立病院機構
東京医療センター院長 殿

研究者氏名 印

私は、今回、独立行政法人国立病院機構東京医療センターにおける研究については、下記期間中、法令及び諸規則を遵守して研究することを誓約いたします。不正を行った場合は、機関や配分機関の処分及び法的な責任を負う事を併せて誓約いたします。

記

研究期間 : 自 平成 年 月 日

至 平成 年 月 日

(様式 4)

臨床研究センター入部申込書

(薬剤師 ・ 看護師 ・ 事務 ・ その他)

※○をつけてください

申請日：平成 年 月 日

1. 氏 名	印 (男 ・ 女)
2. 生年月日	1 9 年 月 日 (満 歳)
3. 所属研究部	部
4. 所属研究室	室
5. 内線番号	
6. E-mail	
7. 区 分	<input type="checkbox"/> 非常勤 <input type="checkbox"/> 派遣 <input type="checkbox"/> その他 ()
8. 採用日	平成 年 月 日
9. 勤務時間	月曜日 ~ 火曜日 ~ 水曜日 ~ 木曜日 ~ 金曜日 ~

※退職の際には必ず「退部届」をご提出ください。

※勤務時間・曜日の変更の際には事務室までお届けください。

(様式 5)

退 部 願

このたび _____ により

平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日付退部いたしたいのでご承認願います。

独立行政法人国立病院機構
東京医療センター
臨床研究センター長 殿

平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日

独立行政法人国立病院機構東京医療センター
臨床研究センター

所属部名 _____

所属室名 _____

氏 名 _____ 印

(事務使用欄)

鍵 返却	身分証明書返却

センター講師宿泊施設利用手順

基本：宿泊者に関する各研究部が責任を持って
下記のルールに従って対応することを原則とする。

1. 利用許可申請書を 5 階事務室に提出（→3 階事務室保管）。
2. 申請書提出時に 5 階事務室にて講師室宿泊記録ノートに必要事項記入。
3. 申請者あるいは利用者がリネン室(フランスベット)内線 3030 に電話し、「臨床研究センターの講師宿泊室に使うので布団を一式貸して下さい」と伝え、借用日時、返却日時を打ち合わせ、取りに行く。
4. 講師室の鍵を 5 階事務室から借りる。
5. 宿泊後、布団返却・清掃。
6. 5 階事務室に鍵を返す。

*洗面用具等消耗品は各自でご用意ください。（部屋に置きっぱなし不可）

*清掃状況不服の場合は宿泊記録ノートを見て各自連絡を取り合ってください。

*土日は 5 階事務室は休みの為、鍵の返却が土日の場合、関係する研究部が責任を持って受け取り、週明けに 5 階事務室に返却のこと

この利用手順は、平成 21 年 6 月 12 日より施行する。

東京医療センター 臨床研究センター
センター長 加我 君孝

編集後記

平成 27 年度は全体の活動に二つの大きな出来事がありました。一つは 2016 年 3 月 4 日に開催された第 11 回感覚器シンポジウムで、市民公開講座を兼ねた今回の特集のテーマは「高齢者と医療 サクセスフル・エイジングへの挑戦」で 12 名のシンポジストによる講演は大きな反響がありました。ポスターのデザインは Graphic Design Room “F” に依頼しインパクトのあるものとなりました。もう一つは東京医療センター創立 70 周年記念式典と祝賀会で平成 27 年 12 月 1 日に開催されました。東京医療センターの前身は国立第二病院で、古い木造の病院であった時代、医師国家試験の面接を受けに来ましたが、古く暗い印象で、たくさんの樹木に囲まれていました。現在の東京医療センターは各地から訪れる患者の皆様がホッとするような白亜の病院です。駒沢オリンピック公園の一部にあるような印象を与えてくれます。1 年の四季を振り返りますと、センターの周囲は 2 月の美しい紅梅、3 月の桜、5 月のツツジ、夏の銀杏の大木の緑、ひまわり、秋の紅葉とどの季節も東京でありながら自然の変化を楽しませてくれます。新しくヒポクラテスの木（鈴懸の木）が 2014 年春より加わりました。前病院長の松本純夫先生の退任記念に植樹されたものです。

臨床研究センター（感覚器センター）の名称がセンター会議で議論されました。東京医療センターの臨床研究センターは昨年急逝された岡本健先生が病院長の頃、ご本人が恐らく御高名な聴覚研究者であったこともあり感覚器研究が重視されました。現在の臨床研究センターが誕生した時は、将来の国立感覚器研究センターへ発展させることを目指し、現在でもその考えが底流にあり、日本眼科学会と日本耳鼻咽喉科学会が大きな支援をしてきました。海外へ発信する研究論文は National Institute of Sensory Organs、略称 NISO にはこのような歴史的背景があります。

最近では研究活動に取り組むには多くの関所を経なければ進められないようなゲートが用意されています。共同研究者で研究員ではありませんが他の施設で仕事をしておられても、東京医療センターのゲートを突破する必要があります。各研究班の先生が伝える必要があります。

臨床研究センターには研究活動を支える約 15 名の秘書の皆さんが在職し支えています。大学の教室並の皆さんが活躍しています。

管理棟 5 階の臨床研究センターの事務室の吉川亜希さんと増田知実さんはベテランの秘書の皆さんの中ですっかり板についてスムーズに運営されていることに御礼を申し上げます。

名誉臨床研究センター長 加我 君孝

独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター
平成 27 年研究年報

2016 年 8 月発行

発行 独立行政法人国立病院機構
東京医療センター
臨床研究センター
〒152-8902
東京都目黒区東が丘2-5-1

印刷 株式会社 祖谷印刷所