

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

2017

NO.15

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

2017

National Institute of Sensory Organs

National Hospital Organization Tokyo Medical Center

2017年度は、臨床研究を取り巻く環境がさらに変化してきている。2018年4月より臨床研究法が施行されるに当たり、省令を含めた詳細が明らかとなってきた。また、臨床研究法で定義される特定臨床研究を審査する臨床研究審査委員会の認定作業が行われ、当院の倫理委員会も臨床研究審査委員会として認定された。認定申請に当たり、本委員会を支える臨床研究支援センター、事務部門の再編成も行ってきた。しかし、特定臨床研究を含む今後の臨床研究においては、データ管理、資金獲得、利益相反など、各研究者のなすべき役割が大きくなってきており、それを支えるべく、臨床研究支援センターの役割が一層重要となってきている。

このような中、毎年1回市民公開講座として行っている「第13回感覚器シンポジウム」を3月に開催した。今回副題を「視覚・聴覚障害者のための感覚器研究を目指して」とし、視覚・聴覚障害者の方の招待講演を含めた最新の視覚聴覚研究の紹介を行った。一般参加者にも視覚・聴覚の障害を持った方も多く来場し、そのような方にも内容を理解していただけるような同時要約表示、会場案内など障害者協会の意見も取り入れた会場設営、運営を行った。臨床研究センター研究員のみならず、当院職員にとっても障害者の方を受け入れるよい機会となった。

一方、聴覚・平衡覚研究部長の松永達雄先生は、慶應義塾大学とのiPS細胞を用いた創薬研究に加え、AMEDの臨床ゲノム情報統合データベースにおける遺伝性難聴領域の構築を担当し、NIHとも国際統合データベースの構築を行ってきた。さらに視覚聴覚二重障害の研究を開始すべく厚生労働省研究班を組織した。人工臓器・機器開発研究部長の角田晃一先生は、国立病院機構の感覚器政策医療としての自己訓練法、口腔咽頭鏡の実用化などで成果を得てきた。視覚研究部では、新たに藤波芳視覚生理学研究室長代理を迎え、角田和繁部長と共に遺伝性網膜疾患の診断とデータベース構築を行い、さらに高度な診断と治療開発システムの構築を行ってきた。分子細胞生物学研究部長の岩田岳先生は、多くの海外からの留学生を受け入れ、AMEDの難治性疾患実用化研究事業として全国の大学、研究施設の拠点施設として研究を行ってきた。さらにアジアの遺伝性眼疾患のデータベース化を開始し、欧米も参加予定となっている。また、臨床疫学研究室長の尾藤誠司先生は、インフォームド・コンセント、ACPなどにおいて我が国における医療のあり方についての提言につながる研究成果を出してきている。医療経営情報・高齢者ケア研究室長の本田美和子先生は、科研費事業、CREST研究によりユマニチュードの実証研究を行い実績を上げた。

今後、新たな臨床研究の枠組みを生かして臨床研究を安全に克つ確実に進めると共に、優秀な研究者が活躍できるような環境を作っていくことが重要な課題であると考えている。

東京医療センター臨床研究センター

平成 29 年 研究報告 目次

巻頭言 大島 久二 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. Spinal anesthesia increases the risk of venous thromboembolism in total arthroplasty: Secondary analysis of a J-PSVT cohort study on anesthesia.	3
Nakamura M, Kamei M, Bito S, Migita K, Miyata S, Kumagai K, Abe I, Nakagawa Y, Nakayama Y, Saito M, Tanaka T, Motokawa S.	
〔医療経営情報・高齢者ケア研究室〕	
高齢者ケア研究室	6
医療経営情報研究室	7
2. Auditory Neuropathy and Auditory Neuropathy Spectrum Disorders	9
Kimitaka Kaga	
3. Vestibular function and gross motor development in 200 children with congenital hearing loss. —A comparison before and after cochlear implantation	10
Y.Kimura, T.Masuda, S.Minami, K.Kaga	
〔手術支援ロボット技術応用研究室〕	11
〔臨床研究・治験推進室〕	14

§ 2 視覚研究部

視覚研究部	17
-------	----

[視覚生理学研究室]

4. 遺伝性網膜疾患の自動診断への試み…………… 18
角田和繁

[ロービジョン研究室]

§ 3 聴覚・平衡覚研究部

聴覚・平衡覚研究部 …………… 23

[聴覚障害研究室]

5. 臨床像駆動型の遺伝性難聴診療の確立…………… 24
松永達雄、加我君孝、務台英樹、奈良清光、南修司郎、山本修子
6. Exome 解析を用いた新規難聴原因遺伝子の探索…………… 26
務台英樹
7. Apoptosis is Associated with Decreased BDNF Signal in the Spiral Ganglion of *Otof*-deficient Mouse…………… 29
Kazunori Namba, Hideki Mutai, Tatsuo Matsunaga
8. ワルデブルグ症候群の臨床的および遺伝学的研究…………… 30
南 修司郎、奈良 清光、務台 英樹、加我 君孝、松永 達雄

[平衡覚障害研究室]

9. 難治性めまい患者における精神疾患の共存…………… 32
五島史行、荒井美希、片岡枝里子、伊達奈美、三浦正稔、増田圭奈子

[再生医療研究室]

10. 乳房再建においてエキスパンダーにより形成される被膜の解析…………… 37
落合博子、栗山恵里花、貴志和生

§ 4 人工臓器・機器開発研究部

人工臓器・機器開発研究部 …………… 43

11. Independent exercise for glottal incompetence to improve vocal problems and prevent aspiration pneumonia in the elderly: a randomized controlled trial…………… 45
Fujimaki Y, Tsunoda K, Kobayashi R, Tonghyo C, Tanaka F, Kuroda H, Numata T, Ishii T, Kuroda R, Masuda S, Hashimoto S, Misawa H, Shindo N, Mori T, Mori H, Uchiyama N, Kamei Y, Tanaka M, Hamaya H, Funatsuki S, Usui S, Ito I, Hamada K, Shindo A, Tokumaru Y, Morita Y, Ueha R, Nito T, Kikuta S, Sekimoto S, Kondo K, Sakamoto T, Itoh K, Yamasoba T, Matsumoto S

12. Detectable voice change with the edrophonium test in laryngeal myasthenia gravis.	47
Tsunoda K, Fujimaki Y, Morita Y.	
13. Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach.	48
Kobayashi R, Tsunoda K, Ueha R, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T.	
14. 「口腔咽頭内視鏡」 実際の使用経験と新たなる問題点.....	49
高澤 美裕、角田 晃一	
15. 携帯端末 (iPod touch) を用いた音響解析 (いつでも、誰でも、どこでも簡単に)	57
加納 滋、川崎 広時	
16. Computational Fluid Dynamics による閉塞型睡眠時無呼吸症候群に対する術後機能評価.....	64
野村 務、西畠 大宣、近藤 健二、菊地 茂	
17. 長期の食事制限ならびに自発運動負荷が嗅覚システムに与える影響.....	66
アイヌルー トルディ、菊田 周、角田 晃一、山嵜 達也	

§ 5 分子細胞生物学研究部

分子細胞生物学研究部	69
18. 優性遺伝性黄斑変性家系から見つかった <i>LRRTM4</i> 遺伝子の新規変異.....	72
須賀晶子、川村雄一、吉武和敏、角田和茂、村上晶、岩田岳	
19. Leber 先天性黒内障関連遺伝子 <i>CCT2</i> 変異は網膜低形成を惹起する.....	73
峯岸ゆり子、Stanislav Tomarev、岩田岳	
20. 加齢黄斑変性の発症に伴う <i>HTRA1</i> の発現調節機構の解析.....	74
家島 大輔、岩田 岳	
21. Progress Report 2017.....	78
Brian Rossmiller, Takeshi Iwata	

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

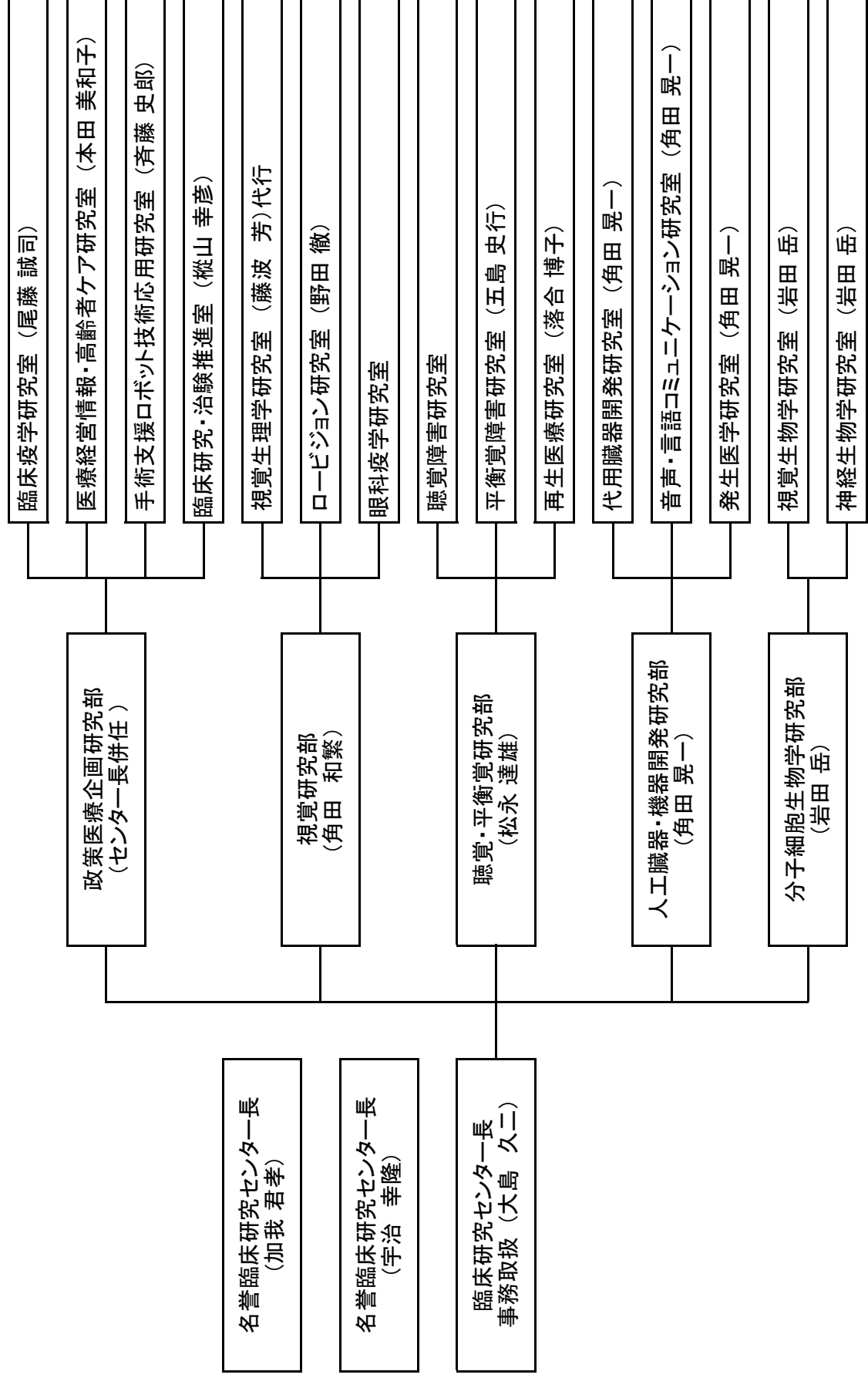
・ 臨床研究センター設置運営綱領	185
・ 科学研究費補助金による研究実施規程	188
・ 遺伝子組換え実験管理規程	189
・ 動物実験管理規程	192
・ 動物実験指針	203

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	207
-------------------	-----

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

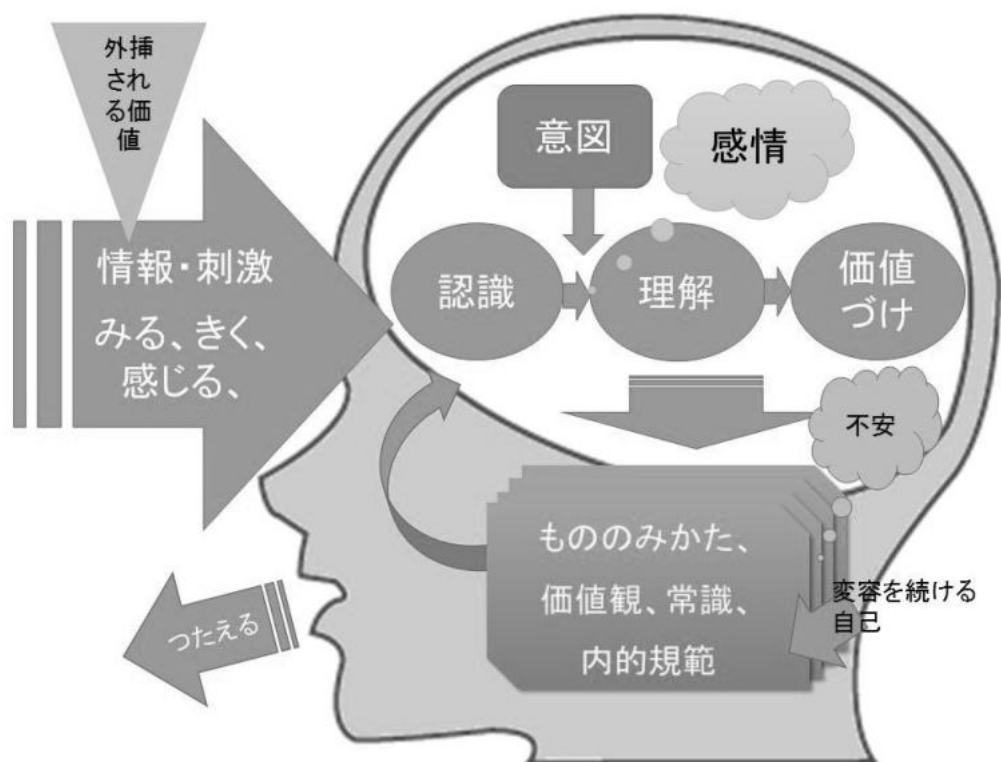
樫山 幸彦 室長

1. 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共同研究事業「EBMのための大規模臨床研究」であるJ-PSVT研究の成果を複数のpeer review journalに掲載しました（抄録参照）。
- ・ 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年計画のうちの最終年度の研究期間が終了しました。今後解析及び論文発表を行います。
- ・ 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年計画のうち最終年度が終了しました。現在データ収集を行っています。
- ・ 科研費事業「原因帰属の操作による情動アクチュエーション手法」（主任研究者 谷川智洋 分担研究者 尾藤誠司）：人と人がコミュニケーションをとる際に何らかの情動が発動されることによって、人の判断や行動にどのような影響が起こるのかを探索する情報科学分野の研究です。3年計画のうち2年が経過しました。
- ・ 社会技術研究開発センター委託事業“「内省と対話によって変容し続ける自己」に関するヘルスケアからの提案”（研究代表者 尾藤誠司）：将来、人工知能が普及した社会で、人と情報が「なじみの良い状態」を保つために、人間の心の在り方を解き明かしながら、人が情報に対してどのようなとらえ方をすべきかに関する研究。いわば「考えることについて考える」研究です。3年計画のうち1年4カ月が経過しました。
- ・ 厚生労働省委託事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」の分担実施者として受託主体の神戸大学とともに全国での研修会の教育コンテンツの開発を行いました。また、関東信越ブロックの講習会を企画し、実施しました。

「内省と対話によって変容し続ける自己」の概念図



Spinal anesthesia increases the risk of venous thromboembolism in total arthroplasty: Secondary analysis of a J-PSVT cohort study on anesthesia.

Nakamura M¹, Kamei M, Bito S, Migita K, Miyata S, Kumagai K, Abe I, Nakagawa Y, Nakayama Y, Saito M, Tanaka T, Motokawa S.

Medicine (Baltimore). 2017 May;96(18):e6748. doi: 10.1097/MD.0000000000006748.

Clinical guidance on the choice of anesthetic modality vis-à-vis the risk of perioperative venous thromboembolism (VTE) is largely lacking because of a paucity of recent evidence. A comparative effect of general anesthesia and neuraxial blockade on the perioperative incidence of VTE has not been well-investigated. We compared the effects of different types of anesthetic modalities on the risk of VTE after total hip arthroplasty (THA) and total knee arthroplasty (TKA). This is a secondary analysis of the Japanese Study of Prevention and Actual Situation of Venous Thromboembolism after Total Arthroplasty (J-PSVT). Data pertaining to a total of 2162 patients who underwent THA and TKA at 34 hospitals were included in this analysis. We compared the different anesthetic modalities with respect to the incidence of VTE. The composite end-point was asymptomatic/symptomatic deep vein thrombosis detected using scheduled bilateral ultrasonography up to postoperative day (POD) 10 and fatal/non-fatal pulmonary embolism up to POD 10. The study groups were as follows: general anesthesia (n=646), combined epidural/general anesthesia (n=1004), epidural anesthesia (n=87), and spinal anesthesia (n=425). On multivariate analysis, only spinal anesthesia was associated with a significant increase in the risk of VTE as compared with that associated with general anesthesia. Propensity score-matched analysis for "combined epidural/general anesthesia group" versus "spinal anesthesia group" demonstrated a 48% higher incidence of VTE (relative risk=1.48, 95% confidence interval [CI] 1.18-1.85) in the latter. Spinal anesthesia was associated with a higher risk of postoperative VTE, as compared with that associated with combined epidural/general anesthesia, in patients undergoing total arthroplasty.

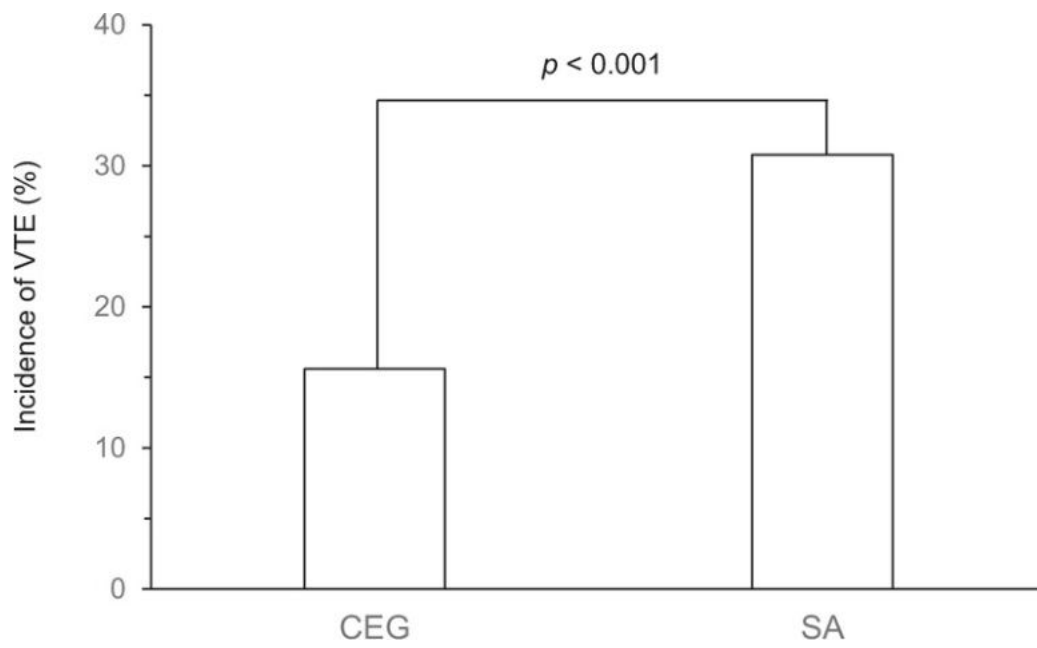
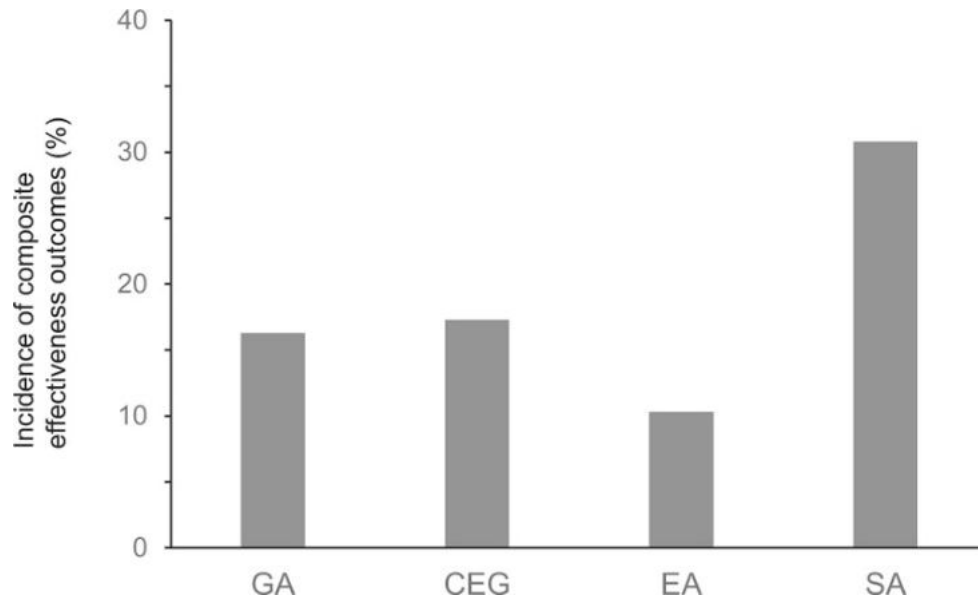


Table 3

Baseline characteristics of propensity score-matched patients with combined epidural/general anesthesia and spinal anesthesia groups.

	CEG n = 305	SA n = 305	P
Patient demographics			
Age ≥ 75 y	47.2 (144)	49.8 (152)	.517
Sex, female	83.3 (254)	83.9 (256)	.827
Body mass index ≥ 30 kg/m ²	12.1 (37)	9.8 (30)	.365
Surgery			
Total knee arthroplasty	71.5 (218)	72.8 (222)	.718
Operation time ≥ 120 min	46.6 (142)	42.6 (130)	.328
Comorbidity			
History of VTE	2.0 (6)	2.0 (6)	1.000
Atrial fibrillation	1.0 (3)	1.6 (5)	.725
Dyslipidemia	12.8 (39)	12.5 (38)	.903
Hypertension	63.0 (192)	63.0 (192)	1.000
Diabetes mellitus	14.8 (45)	12.8 (39)	.481
Malignant tumor	5.9 (18)	6.2 (19)	.865
Rheumatoid arthritis	12.8 (39)	14.8 (45)	.481
Initial laboratory values			
White cell count $\geq 10 \times 10^9/L$	2.3 (7)	3.6 (11)	.474
Abnormal platelet counts	4.3 (13)	4.9 (15)	.699
Serum albumin < 3.5 g/dL	18.7 (57)	21.3 (65)	.418
eGFR < 60 mL/min/1.73m ²	22.3 (68)	21.6 (66)	.845
Postoperative thromboprophylaxis			
Elastic stockings	83.56 (255)	80.7 (246)	.341
Intermittent pneumatic compression	84.9 (259)	81.6 (249)	.278
Unfractionated heparin	0 (0)	0.3 (1)	1.000
Low molecular weighted heparin	11.0 (36)	12.5 (38)	.804
Fondaparinux	40.7 (124)	37.0 (113)	.361
Antiplatelets	3.0 (9)	3.3 (10)	1.000

Data are presented as % (n). All presented variables were included in the logistic regression model for the estimation of propensity scores. CEG = combined epidural/general anesthesia, eGFR = estimated glomerular filtration rate, SA = spinal anesthesia, VTE = venous thromboembolism.

2017年、医療経済情報研究・高齢者ケア研究室では HIV 陽性高齢者の長期療養に関する研究および知覚・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・教育を実施しました。

- ① 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（研究代表者・名古屋医療センター横幕能行 分担研究者・本田美和子）
- ② ユマニチュードによる自閉症児の症状緩和効果に関する実験的研究（研究代表者・桜美林大学山口創 分担研究者・本田美和子）
- ③ ウェラブルセンサーによる介護スキルの定量化（研究代表者・京都大学中澤篤志 分担研究者・本田美和子）
- ④ 家族介護者を対象としたケア技術介入研究のフォローアップ研究（研究代表者・京都大学中澤篤志 分担研究者・本田美和子）
- ⑤ 施設・病院職員を対象としたケア技術評価介入研究（研究代表者・京都大学中澤篤志 分担研究者・本田美和子）

を行いました。

- ① 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を政策医療の観点から行っています。急性期を脱した患者の受け入れ先として、療養型病院、介護施設、訪問看護ステーション等での聞き取り調査のこれまでの結果を日本エイズ学会で発表しました。この研究は今後も継続して行います。
- ② 自閉症傾向をもつ子どもの両親に包括的ケア技術教育を行い、その効果の経過観察を行いました。来年度にその結果をまとめる予定です。
- ③ 本年度日本科学技術振興機構(JST)の CREST で採択された本研究は、5年半にわたり情報学、機械工学、心理学の専門家と共に介護スキルの定量化に取り組めます。
- ④ 本研究は昨年度行なった家族介護者への教育介入の長期効果について検討しました。また、昨年度の研究結果については欧州老年医学会で発表しました。
- ⑤ 福岡市は社会全体で高齢者を支えるための事業「福岡 100」を開始し、ユマニチュードはそのリーディングプロジェクトとして採択されました。このプロジェクトの学術的な評価を行なっています。

教育としては、正規の教育カリキュラムに組み込まれた旭川医科大学・岡山大学医学部で医学部学生を対象に講義及びワークショップを行いました。また、今年度も引き続きタイの厚生省およびチュラロンコン大学から招聘され、看護研究者を対象としたワークショップを実施しました。更に、第5回となるケアに関する市民公開講座を開催、フランスから Yves Gineste 先生を基調講演者としてお迎えしました。東京医療センターの事業として、

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を開催しており、本年は約 1500 人の参加者が全国から集まり、研修を受けました。

〔医療経営情報研究室〕

当研究室は名誉臨床研究センター長の加我君孝を中心に研究員 11 名（医師 6 名、言語聴覚士 4 名、他 1 名）により臨床・研究・教育を行っている。主な活動は下記の通りである。

<臨床>

1. 先天性難聴児の診断と治療

加我が代表を務める「幼小児難聴・言語障害クリニック」には年間約 70 名の新生児・乳幼児が難聴を疑われ東京・神奈川・千葉・埼玉を中心に全国より両親に連れられて受診している。精密聴力検査で高度難聴と診断された場合、療育先を紹介し、補聴器の効果が得られない場合は人工内耳埋め込み術により良好な聴覚・言語を獲得している。診断には希望者に対して難聴遺伝子診断も併用している。

2. 人工内耳埋め込み術

当院の人工内耳埋め込み術の件数は高いレベルを維持している（図 1）。対象は①先天性難聴児、②内耳奇形を伴う先天性難聴児、③後天性難聴児（者）、④盲および視覚障害を伴う難聴児（者）、④高齢者（最高年齢 90 歳）で、特に⑤Auditory Neuropathy (Auditory Neuropathy Spectrum Disorder) 症例に対する人工内耳手術が少なくないのが当院の特徴である。小児が 2/3、高齢者が 1/3 を占めている。

<研究>

□厚生労働科学難治性疾患等政策研究事業「Treacher Collins 症候群の診断と医療的ケアと社会的支援」平成 28 年度～平成 29 年度 研究代表者 加我君孝

本研究の Treacher Collins 症候群は、小耳症による難聴、小顎症による咀嚼・嚥下・呼吸・睡眠時無呼吸・容貌などに多くの問題があるにも関わらず現在に至るまで指定難病に入っていない。その原因は先天性奇形症候群の本疾患が成人になってからの症状が進行し医療が必要か、あるいは新たな問題が出現しているか否かは全く報告がないためである。主症状のほとんどが耳鼻咽喉科が扱い、一部は形成外科が担当し、小児科がコンタクトする機会が少ない。しかしながら成人以降の患者本人の症状の固定あるいは進行の有無はこれまでわかっていない。この 2 年間の研究で医療の必要が少なくないことがわかった。

本疾患は両側の伝音難聴は 70 dB 以下の難聴であることが多く、身体障害者福祉法の対象にならないことが多い。そのため、骨導補聴器は自費購入せざるを得ない状況にある。咀嚼・嚥下・気管切開による就学および就労困難など、多くの問題がある。学校給食で窒息した死亡例も経験した。これらの多くの問題を今後解決するために厚生労働行政の施策に貢献すべく、耳鼻科、形成外科、小児科からなる分担研究者らと本疾患の症状の分類、重症度分類（耳鼻咽喉科学的立場より）案を提案し、かつ治療指針案を作成した。

□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と音刺激による VEMP を用いて研究してきたが、新たに電気刺激による Galvanic VEMP が記録ができるようになった。

□先天性小耳症・外耳道閉鎖症の手術の開発

小耳症・外耳道閉鎖症は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っている。方向感検査を行い、術後補聴下に両耳聴が成立することを明らかにして報告した。

□超磁歪型骨導補聴器開発

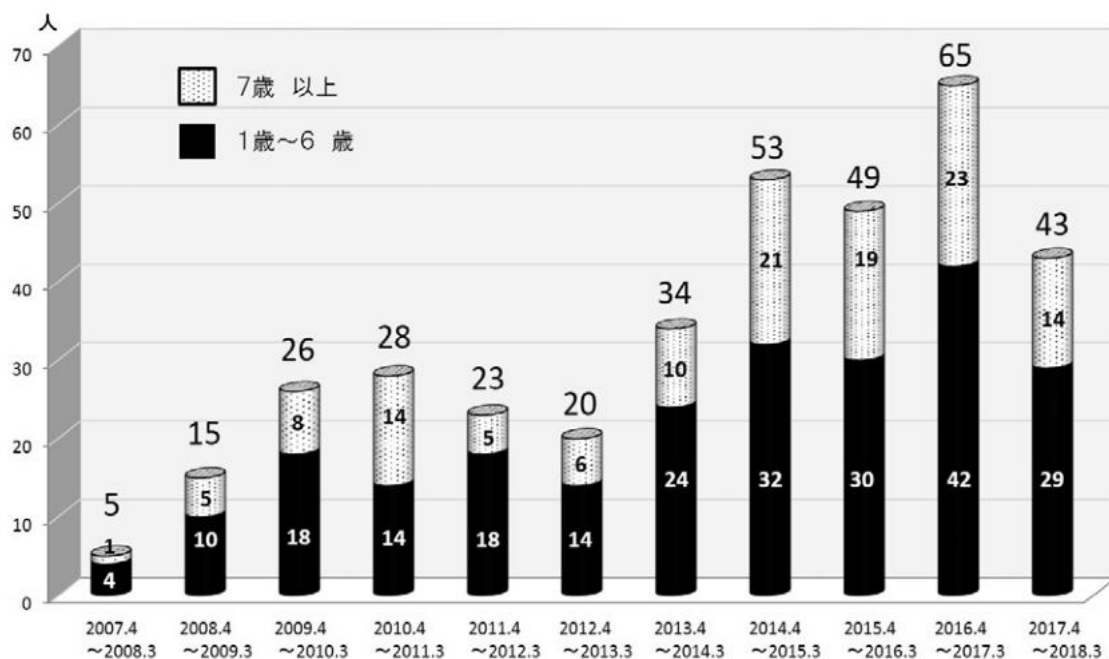
近年開発された超磁歪型骨導端子は 30,000Hz までの骨導刺激が可能である。これを両耳骨導補聴器のプロトタイプとして開発し、特に音楽のために用いることを目的に実用化した。

□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 1 例、聴覚失認 2 例、皮質聾 1 例の言語訓練を外来で行い脳の認知機能を観察している。

(文責：加我君孝)

図 1. 東京医療センター 人工内耳手術件数 (2007.4~2018.3)





Auditory Neuropathy and Auditory Neuropathy Spectrum Disorders

Kimitaka Kaga

National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center

Abstract

Purpose: The aim of this study was to compare the pathophysiology between auditory neuropathy (AN) in adults and auditory neuropathy spectrum disorders (ANSND) in newborns and infants.

Materials and Methods: 17 cases of adult AN and 46 cases of infant and child ANSD were studied. Behavioral audiometry, DPOAE, ABR, deafness genes mutation, and EABR after cochlear implantation were investigated.

Results: Cochlear implants are useful for the reacquisition of hearing in adult although hearing aids are ineffective. In newborns and infants, we classified ANSD into three types by following changing in ABRs and DPOAEs over time with development. In Type I, there is normalization of hearing over time. Type II shows a change into profound hearing loss and Type III is constantly true AN. However, Type III is subdivided three subgroups by usefulness of hearing aid or cochlear implant or no necessity of both.

Conclusion: ANSD in infants and child is not the same as AN in adult because ANSD is able to classify into three types following changes in ABRs and DPOAEs over time with development. Cochlear implants should be selected considering these results.

PE-Ma-12

Vestibular function and gross motor development in 200 children with congenital hearing loss.—A comparison before and after cochlear implantation

Y.Kimura, T.Masuda, S.Minami, K.Kaga

National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center, Tokyo, Japan

Objectives: To evaluate developmental changes of vestibular function and gross motor function in children with severe hearing loss and the comparison before and after cochlear implantation.

Methods: This study comprised 200 children (aged 2.4 ± 1.6 years) with severe hearing loss in both ears (>80 dB). We evaluated vestibular function using the damped-rotational chair test for vestibular ocular reflex and acquisition age of head control and independent walking as indices for evaluating the gross motor function. During rotational chair testing based on the rate of change in the number of vestibular nystagmus, we considered the differences between a favorable response group and an unfavorable response group. In eight cases, the rotational chair test was performed before and after cochlear implantation.

Results: During the first damped rotational chair test, the favorable response was observed in 170 cases, the reduced response in 10 cases, and no response in 20 cases. In 16 cases (reduced response and no response), when the rotational chair test was performed over two times at different age, both the number of nystagmus and duration of time increased more at second test. In the favorable response group, head control and independent walking commenced at 4.4 ± 1.9 months and 16.2 ± 5.4 months. In the reduced response group, at 5.7 ± 1.3 months and 23.9 ± 7.8 months. In the no response group, at 6.8 ± 2.5 months and 22.1 ± 5.8 months. On the temporal bone CT study, inner ear malformation was observed in 40 out of 200 cases (20%). Of 40 cases, 20 cases belonged to the favorable response group and the other 20 cases to the unfavorable response group. As for eight cases, a rotational chair test was carried out before and after cochlear implantation. In seven cases, the number of nystagmus after cochlear implantation tended to be higher when we compared it before cochlear implantation.

Conclusions: (1) In the damped-rotational chair test, 15% of children showed poor response and gross motor functions are delayed. (2) As regards the temporal bone CT study, 28 children had semicircular canal malformation. 10 children (36%) showed normal response in the rotational chair test. (3) After cochlear implantation, there are some cases which a response of the examination with rotational chair improves.

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月から稼働させています。当初はdaVinci 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。また、daVinciのシミュレーターが置かれており、初心者のトレーニングもできるようになっています。

平成24年度は泌尿器科40、消化器科13、婦人科11、計64診療科グループ、平成25年度は泌尿器科46、消化器科20、婦人科5、計71診療科グループ、平成26年度は泌尿器科53、消化器科13、婦人科10、計76診療科グループ、平成27年度は泌尿器科36、消化器科7、婦人科1、計44診療科グループ、平成28年度は泌尿器科22、消化器科4、婦人科2、計22診療科グループ、平成29年度は泌尿器科20、消化器科14、婦人科5、計39診療科グループが研修を行いました。開設以来322診療科グループが利用したことになります(図1、表1)。また、トレーニングに使用されたブタの頭数は表2のようになっています。最近減少傾向にあるのはトレーニングセンターが他に開設されたためであり、合計数は増加しています。

日本に手術支援ロボットdaVinciが導入されて10年以上が経ちますが、2012年から急激にその台数が増えています(図2 折れ線グラフ)。daVinciの多くは前立腺癌に対する前立腺全摘術に用いられていますが、2012年4月からこの手術が保険収載されたことで一気に普及が進んだのです。それに伴い、daVinciを用いた前立腺全摘術件数も年々増加しており、今後はほとんどの前立腺全摘術がdaVinciを用いて行われるようになると考えられています。

当センターでのdaVinciを用いたトレーニングは平成30年3月をもって終了しますが、4月からより多くの領域でのロボット支援手術が保険収載されるため、消化器外科、婦人科、心臓外科、呼吸器外科などの領域での多くの手術が今後daVinciを用いて行われるようになると考えられています。

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	内視鏡 研修	計
平成24年度(5月から)	13	40	11	6	70
平成25年度	20	46	5	4	75
平成26年度	13	53	10	0	76
平成27年度	7	36	1	5	49
平成28年度	4	22	2	6	34
平成29年度	14	20	5	5	43

表 2 豚の頭数

	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	67
平成 28 年度	46
平成 29 年度	56

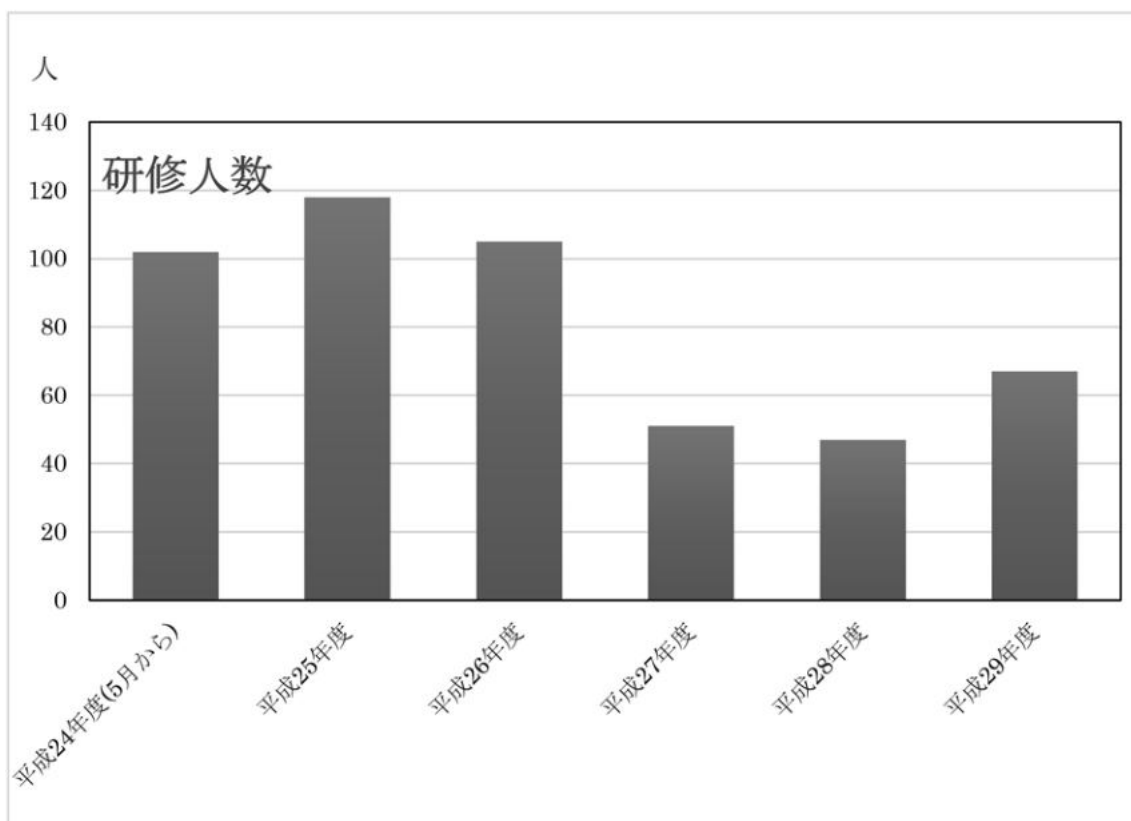


図 1 手術支援ロボット技術応用研究室における daVinci トレーニングの状況

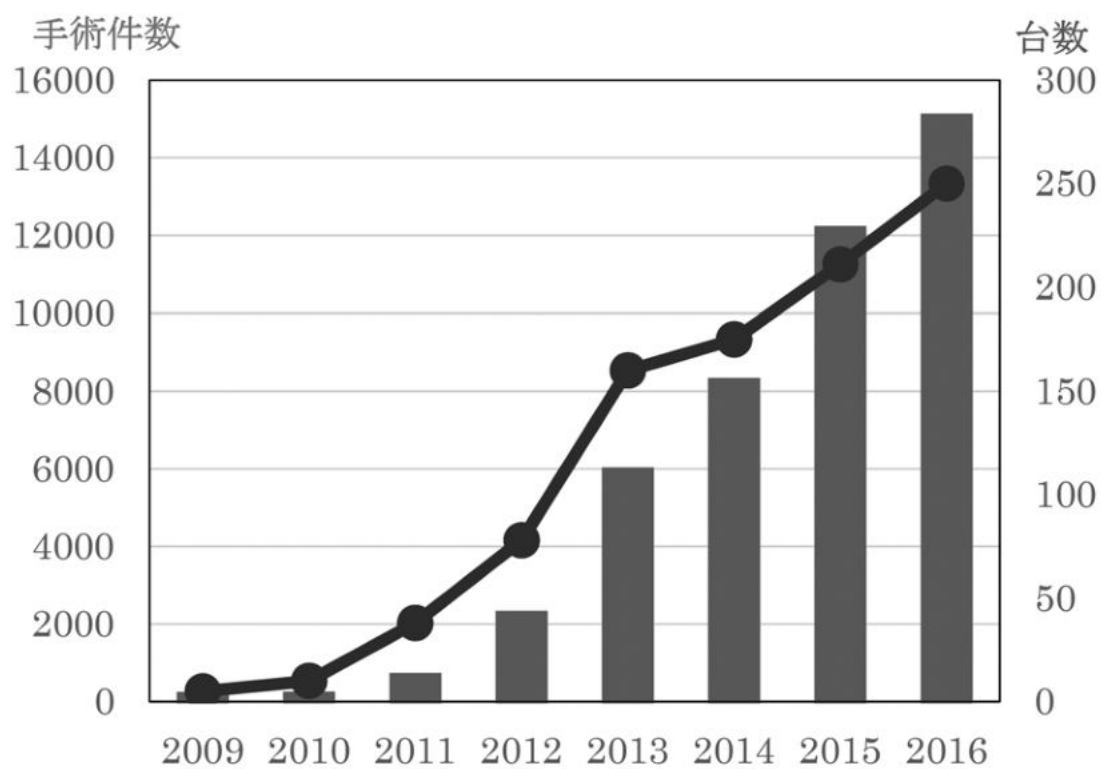


図2 国内における手術支援ロボットを用いた手術件数と手術支援ロボット台数

1. はじめに

当室では、2010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きたが、2016年3月25日に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が設置され、当室員も2名併任となり支援業務を開始した。当支援業務においては、2017年4月14日に公布された臨床研究法へ対応するための準備を進め、2018年3月30日に法に基づく臨床研究審査委員会の認定を取得した。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年以降参画し、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おり、これまでに6課題のモニタリングに関与し、現在は、そのうちの3課題に関して継続してモニタリングを実施している。

このように我々の活動は、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、2017年1月1日から2018年3月31日まで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

2017年1月1日から2018年3月31日までにおける当院の治験については、2013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コンスタントに年間20課題近くの治験を受託できるようになっている。なお、当院の実施率を上げる方策として、依頼者から選ばれる施設を目指すことを目標に掲げ、開発業務受託機関（CRO）との合同研修会を3回開催した。また、2014年のH7N9インフルエンザワクチンのFirst in Human (FIH)の医師主導治験に引き続き、昨年もH7N9インフルエンザワクチンの第Ⅱb相医師主導治験を実施し、本年も引続き症例検討会等の協力・実施を行った。また、企業主導治験においては、近年受託実績がなかった整形外科、神経内科においても治験を受託し、神経内科においては契約症例数を満了することができた。さらに、SIADHにおける低ナトリウム血症患者を対象とした治験においては、組入れ基準が厳しく、全国的にエントリーが難航している中で、担当CRCによる粘り強いスクリーニング調査により症例を組入れることができた。今後も、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CRC支援を行った。また、先述のとおり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臨床研究支援センターが設置され、NHOネットワークグループ研究、EBM研究等の申請支援を開始した。これら申請業務については、これまで責任医師自らが行っており、申請経験の少ない医師にとっては非常に煩雑な業務であったところ、臨床研究支援センターで申請業務の支援を開始したことにより、責任医師の業務負担軽減につながっ

た。さらに、臨床研究法施行に向けて法に基づく臨床研究審査委員会の認定を取得するとともに、研究者が特定臨床研究を含めた臨床研究をよりスムーズに実施できるよう、体制整備を行ってきた。今後も、当室から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。2014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。本年は昨年に引き続き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「続発性難治性気胸に対する滅菌調整タルクを用いた胸膜癒着術の第Ⅱ相医師主導治験」のモニタリングを実施、また、新たにGCP省令に対応する「クリゾチニブの再発または難治性ALK陽性ALCLに対する第Ⅰ/Ⅱ相および再発または難治性神経芽腫に対する第Ⅰ相医師主導治験」のモニタリングを開始し、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

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66施設が加入している「臨床研究・治験活性化協議会」では大島院長が運営委員を担っており、当室もその運営に協力している。また、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」については治験実務担当者での運営が十分可能となったことから組織の見直しを行い、名称を「関信地区国立病院等臨床研究・治験推進協議会」と改め、その事務局を引続き担っている。2017年は3月3日に「第27回関信地区国立病院等治験連絡会」、7月11日に「関信地区国立病院等臨床研究・治験推進協議会 第1回実務者会議」、2018年は1月26日に「関信地区国立病院等臨床研究・治験推進協議会 第1回連絡会議」をそれぞれ開催した。いずれの会も、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。

視覚研究部

部長 角田 和繁

視覚生理学研究室 藤波 芳 室長代行

ロービジョン研究室 野田 徹 室長

眼科疫学研究室

視覚研究部報告

(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。

網膜変性症外来においては全国より多くの遺伝性網膜疾患の患者さんを受け入れ、正確な診断、生活支援相談等を行っています。また、研究にご協力いただいた方の臨床的なデータは、遺伝学的解析の情報とともに症例登録システムに保管されます。これらのデータは全国の関連大学からのデータと統合され、遺伝学的病態の解明および将来的な治療の準備のために役立てられています。平成 29 年度には、全国 30 以上の施設との共同研究が行われ、遺伝性網膜疾患についての様々な新しい知見が得られました。

視覚生理学研究室（藤波芳室長代理）では、これらの研究結果を患者さんの治療に応用すべく、遺伝性網膜疾患の治療を専門的に行うためのシステム準備を行っています。現在、大学院生 3 名が遺伝学の基礎的研究ならびに臨床研究を行うと同時に、低視力の患者さんの視機能評価を正確に行うことのできる視機能検査室を開設し、運用しています。すでに遺伝性網膜疾患に対する一部の臨床治験が開始されており、今後、様々な疾患や治療法に対応すべくシステムを整備して参ります。

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〕

遺伝性網膜疾患の自動診断への試み

角田和繁

(視覚研究部、視覚生理学研究室)

要約 遺伝性網膜疾患（網膜ジストロフィ）については、近年、遺伝子治療をはじめとした治療法の研究が進み、原因遺伝子の情報を元にした個別医療が展開されつつある。一方、網膜ジストロフィを正確に診断・分類するためには最新の検査機器が必要であるばかりでなく、豊富な知識と経験、ならびに遺伝情報などの包括的な診療情報が必要であり、専門施設においても病因診断・分類は非常に困難な課題となっている。

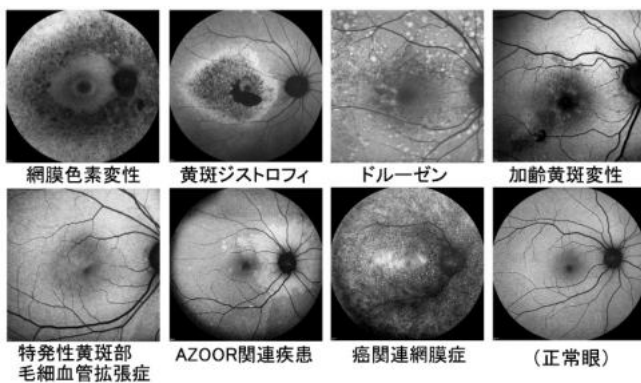
近年、人工知能（AI）の臨床医学・研究への応用が盛んに行われており、特に最近ではディープ・ラーニングを用いた精度の高い自動診断が眼科領域においても脚光を浴びている。東京医療センターでは 2011 年より遺伝性網膜疾患研究の全国ネットワークを構築しており、そのデータバンクには各疾患の臨床情報（眼底画像、眼底自発蛍光、OCT、網膜電図等）ならびに遺伝子情報などの複合的な臨床情報が 2000 症例以上集積されているが、包括的な自動診断の可能性についてはこれまでに報告がない。

我々はディープラーニングを用いた画像学習用により、熟練した眼科医でも困難である網膜ジストロフィの病因分類を容易にする診断システムを開発することを目標とし、試験的な解析を行った。

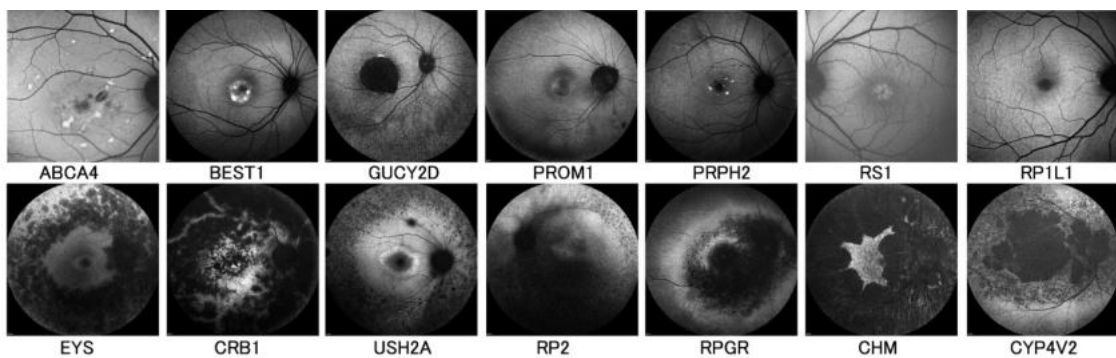
目的 網膜色素変性や黄斑ジストロフィをはじめとした遺伝性網膜疾患（網膜ジストロフィ）については、近年、遺伝子治療をはじめとした治療法の研究が進み、原因遺伝子の情報を元にした個別医療が展開されつつある。このため、これらの疾患を正確に診断・分類し、かつ遺伝学的情報を得ることが臨床的に不可欠となりつつある。

一方、網膜ジストロフィの正確な診断・分類のためには、OCT、網膜電図、眼底自発蛍光（AF）など、各種検査機器による検査と、豊富な知識と経験が必要である。しかも、遺伝子検査は現時点ではどの施設でも簡便に行える手法ではない。

近年、画像診断のなかでも眼底自発蛍光検査は格段の進歩を遂げ、特に網膜ジストロフィの診断において不可欠の検査法となっている。眼底自発蛍光とは、網膜色素上皮層におけるリポフスチンの分布を二次元的に描出し、網膜変性の空間的・時間的評価をするものである（**図 1**）。網膜ジストロフィの診療において、眼底自発蛍光検査は感度、特異度が非常に高く、さらに疾患病名のみならず原因遺伝子の種類に対して特徴的な所見が見られることが分かっている（**図 2**）。しかし、眼底自発蛍光の読影にはかなりの経験を要するため、一般眼科医にはほとんど浸透していないのが現状である。



(図1) 眼底自発蛍光 (AF) による多様な網膜疾患の診断・分類



(図2) 様々な網膜ジストロフィにおける、眼底自発蛍光画像と原因遺伝子との対応関係

近年、ディープ・ラーニングを利用した人工知能が著しい発展を遂げ、眼底写真においては熟練した専門医に匹敵する診断精度が得られる可能性が示されている。このため眼底自発蛍光画像や網膜電図についても、画像所見と診断名の関連付けのみならず、治療の適応を決定するための遺伝子型分類を可能にすることが期待される。さらに、眼底自発蛍光の情報に、遺伝形式、症状経過、眼底写真、OCTなどの情報も付加することによって、診断・分類の精度をより高めることができる。

我々は日本 IBM 社が画像学習用に開発したソフトウェア、「AI Vision」を活用し、正常な眼底自発蛍光画像と、網膜色素変性および黄斑ジストロフィを自動診断する試みを試験的に行った。

方法

正常サンプルの収集；正常 AF 画像例として、画角 30 度、55 度の AF 画像を合わせて 168 枚用意した。またカラー眼底画像 (Fds) (トプコン社) による後極画像 (画角 45 度) を同数収集した。さらに病的所見では無いものの、正常 AF 像、眼底像とは異なる所見を有する症例を、Minimal change 群として、それぞれ 23 枚用意した。

学習データは以下のとおりである。

Class1 : Normal_Fds and FAF	168 枚
Class2 : Normal_minimal changes	23 枚

Class3 : STGD_ABCA4 変異_Fds and FAF	26 枚
Class4 : 黄斑ジストロフィ_その他_Fds and FAF	86 枚
Class5 : 網膜色素変性症_Fds and FAF	81 枚

分析環境は以下の通りとした。

ハードウェア環境 : S822LC for HPC (Minsky: P100 GPU x 4, 128GB メモリ)

ソフトウェア環境 : Ubuntu 16.04.2、

PowerAI R4.0 (PowerAI Vision Tech Preview 3.0)

なお学習に当たっては特に画像のデフォルメは行わず、オリジナルデータのみによる学習を行った。また、同クラス内の L と R、および 30 度と 55 度全て同一クラスの検証データとして利用した。

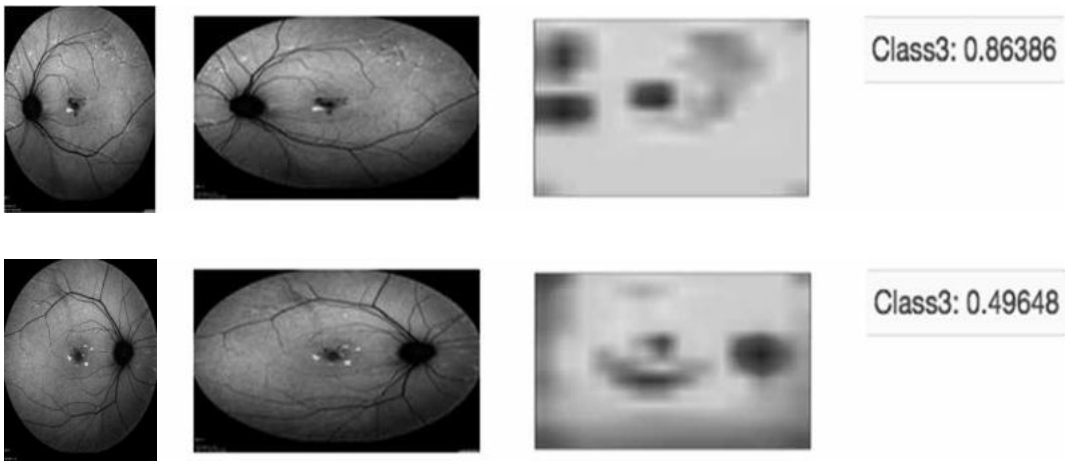
学習後の検証データは以下の通りである。

Class3 : STGD_ABCA4 変異_Fds and FAF	2 枚	(FAF_KA112_L55.jpg 、 FAF_KA112_R55.jpg)
Class4 : 黄斑ジストロフィ_その他_Fds and FAF	2 枚	(FAF_KA055_L55.jpg 、 FAF_KA055_R55.jpg)
Class5 : 網膜色素変性症_Fds and FAF	2 枚	(FAF_KA239_L55.jpg 、 FAF_KA239_R55.jpg)

結果

Class3 : STGD_ABCA4 変異_AF

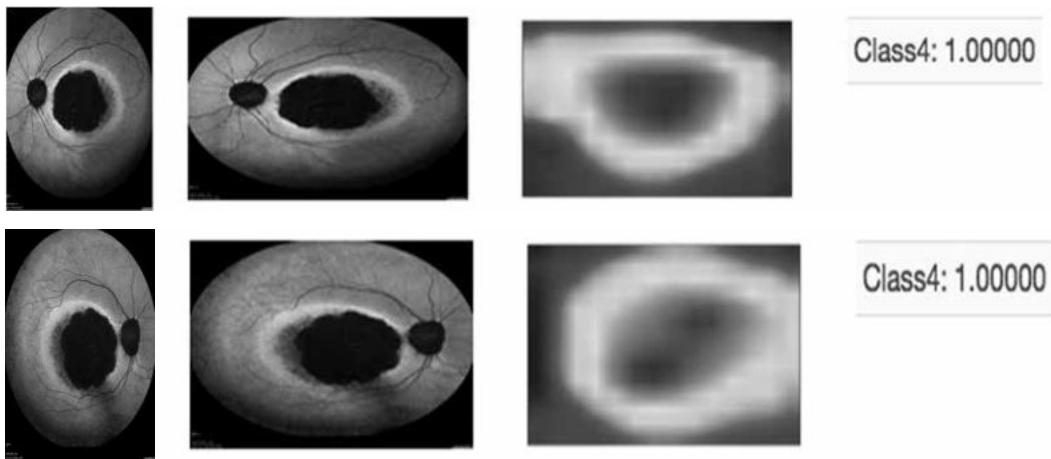
テスト用データ : (FAF_KA112_L55.jpg、FAF_KA112_R55.jpg)



スターガルト病については、フレックの出現パターンによって、正答率の高い症例と、50%以下の症例が見られた。

Class4 : 黄斑ジストロフィ_その他_AF

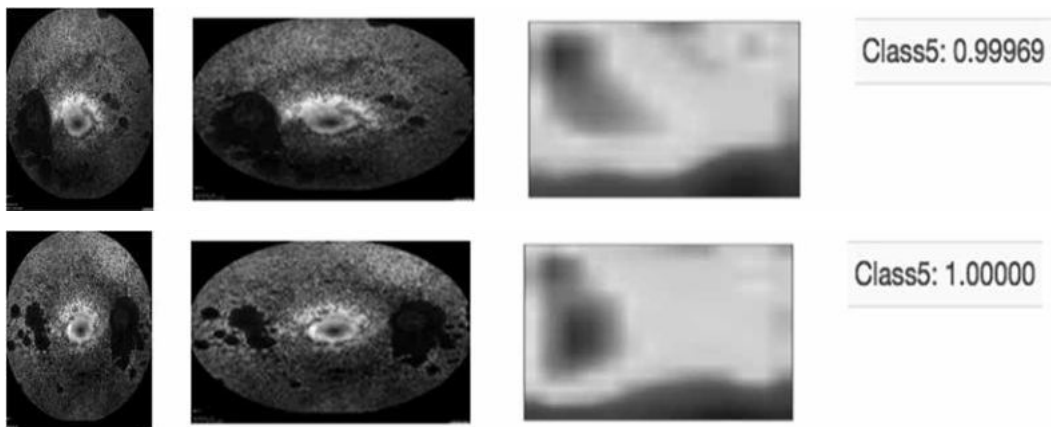
テスト用データ : 2 枚 (FAF_KA055_L55.jpg、FAF_KA055_R55.jpg)



非スターガルト黄斑ジストロフィについては、100%の正答率であった。

Class5：網膜色素変性症_AF

テスト用データ：2枚（FAF_KA239_L55.jpg、FAF_KA239_R55.jpg）



網膜色素変性症については、ほぼ100%の正答率であった。

結論

比較的少数例による学習によって、遺伝性網膜疾患の画像診断が可能であることが示唆された。今回はテストに用いた症例の種類が少なく、また統計的な解析がなされていないため、機械学習の有用性について判断することは現状では困難である。ただし、一定の症例群のなかから特定のタイプ分けをすることは、少数例の学習によっても可能であることが明らかとなった。

聴覚・平衡覚研究部

部長 松永 達雄

聴覚障害研究室

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・平衡覚研究部報告

(聴覚障害研究室 平衡覚障害研究室 再生医療研究室)

聴覚・平衡覚研究部長 松永 達雄

聴覚平衡覚研究部では、聴覚障害、平衡覚障害、そして再生医療に関する医学研究を行っています。聴覚障害研究室では部長の松永達雄が中心となって難聴の遺伝子解析と臨床的特徴の解明を進めて、その成果を個別医療に役立てています。また、国内の約 30 の医療施設から検体を受け入れて遺伝子診断を提供しています。iPS 細胞やゲノム編集マウスを用いた病態解明と創薬研究も、慶應義塾大学、東京都総合医学研究所との協力で進めています。NIH の遺伝性難聴研究チームのメンバーとして難聴遺伝子の国際データベースの構築を進め、AMED が整備を進める臨床ゲノム情報統合データベースにおいては遺伝性難聴領域の構築を担当しています。これらのデータは今後の国内の遺伝子診療の発展に効果的に役立てることができます。今年度からは、厚生労働省の班研究を組織して、視覚聴覚二重障害の遺伝子・臨床データベース、診療エビデンス、診療ガイドラインの確立を目指した研究を開始し、全国医療施設へのアンケート調査による原因疾患別の患者数の解明を進めました。本研究においては、ロンドン大学視覚聴覚二重障害クリニックとの共同研究体制も構築しました。

平衡覚障害研究室 (五島史行 室長)

平衡障害研究室では平衡障害の治療として前庭リハビリテーションを年間 600 人程度の患者に行っており日本有数の症例数を誇ります。これらの患者を対象として、前庭リハビリテーションがどのように平衡障害を改善させているかについて様々な方面からの研究を行っています。本年は平衡障害の改善を悪くする要因として破局的認知と睡眠障害が重要であるという結果を得ました。これらの結果を臨床にフィードバックしつつ、新規治療の開発を行っています。

再生医療研究室 (落合博子 室長)

再生医療研究室(落合博子室長)は、形成外科領域での臨床応用を目指した研究を行いました。ひとつには、乳房再建の際に使用する人工物(エキスパンダー)により生じる瘢痕拘縮の詳細につき研究し、論文発表いたしました。また、培養間葉系幹細胞移植による瘢痕化抑制を豚を用いて研究した結果を、論文発表いたしました。その他、現在は皮膚・組織欠損を対象として、瘢痕拘縮抑制する人工真皮を開発中です。本研究は、コラーゲン医療材料研究を進めている工学研究機関との共同研究です。また、頭蓋早期癒合を予防するための研究を慶應義塾大学形成外科学教室と行っており、現時点ではマウス頭蓋を用いた研究を行っています。

[聴覚障害研究室]

臨床像駆動型の遺伝性難聴診療の確立

松永達雄^{1), 2)}、加我君孝^{1), 2)}、務台英樹¹⁾、奈良清光¹⁾、南修司郎^{1), 2)}、山本修子^{1), 2)}

1) 国立病院機構東京医療センター感覚器センター

2) 国立病院機構東京医療センター耳鼻咽喉科

遺伝性難聴の患者は、数多くの難聴患者の一人として医療施設を訪れる。このため、初診時には、ほとんどの患者について遺伝的原因の有無やどのような遺伝子であるかは、全く不明の状況である。そこからの診察、検査を通じて、遺伝性難聴の可能性を考えていくことになる。ここで、患者の臨床像から遺伝性難聴の可能性、原因を推測できると、よりの確な検査、診療を進められる。例えば、遺伝子検査前に検査の必要性、診断率、予想される原因と自然歴、遺伝形式、その後の診療や状況についての説明、そして各患者にとって最適な遺伝子検査の選択につながる。これにより、患者が予期しなかった様々な状況の予防にも役立つ。現在、国内では先天性難聴に対する遺伝子検査が保険適応となっており、それ以外の難聴や保険適応外の変異も研究として確定できる可能性がある。このような現状において、臨床像を起点とした遺伝性難聴診療を確立することは、患者へのより高い診療効果につながると考えた。このため、本研究では難聴の臨床像とその遺伝的原因の関係を解明し、個別の診療への活用法を検討した。

Auditory Neuropathy (OAE 正常、ABR が無反応の難聴) の患者では、約 60%で OTOF 変異が原因であり、その場合は人工内耳の効果が高いため、遺伝子診断が治療選択に役立つと考えられた。

前庭水管拡大 (IP-II 奇形) の難聴者は、ほぼ全例で SLC26A4 変異が原因であり、IP-III 奇形の難聴者は全例で POU3F4 変異が原因であった。これらの遺伝子診断は難聴の経過や随伴症状の予測に役立つと考えられた。

先天性難聴の高音障害型難聴の約 20%は CDH23 遺伝子、低音障害型難聴の約 5%は WFS1 遺伝子、谷型難聴の約 10%は TECTA 遺伝子が、それぞれ原因であった。一方、後天性、ほぼ確実な母系遺伝、高音優位な障害の難聴の 55%はミトコンドリア DNA 変異が原因であった。これらの情報は、個別に詳細な遺伝子検査の説明をする上でも役立つと考えられた。

ワルデンブルグ症候群、BOR 症候群、ペンドレッド症候群、アッシャー症候群、MELAS などの症候群性難聴では、臨床診断確定例の 50%以上で遺伝的原因が確定した。一方、臨床診断疑い例では、遺伝的原因の確定率は低かった。これらの遺伝子診断では、原因遺伝子とその変異に応じて、難聴の進行、程度、随伴症状、難聴の増悪に関係する環境因子、補聴器・人工内耳の有効性、そして遺伝形式の情報提供が可能となる。随伴症状を予測して、重篤な状態を避けうる疾患としては、ワルデンブルグ症候群の急性脳症状、急性腹症などがある。

難聴の遺伝子変異の数は膨大であり、未知の変異も多い。現時点では、一つの検査法で全てを調べることは不可能であり、臨床的特徴と、それまでに実施された遺伝子検査結果から、その時点で原因である可能性が高い遺伝子あるいは遺伝子群を推測し、最適な検査

を選択する必要がある。この選択においても、臨床像起点のアプローチの効率が高いと考えられた。

上記した臨床像起点の診療に加えて、遺伝性難聴診療をさらに向上するためには、未知の難聴遺伝子の探索、各遺伝子の詳細な臨床像の解明と診療への活用、より実用的な遺伝子検査法や診断法の開発、根本的治療の確立などがある。遺伝子診断の向上には、解析データを可能な限り共有データベースに登録して、広く役立てることが必要である。代表的なデータベースとしては、国際的には ClinVar など、国内には日本医療研究開発機構の臨床ゲノム情報統合データベースなどがあり、私達も登録を進めている。また、私達はペンドレッド症候群患者の iPS 細胞を用いた研究で、本難聴の治療薬候補を発見できたため、今後は臨床応用と、他の遺伝性難聴に対する薬剤候補の発見にもつなげたいと考えている。

[聴覚障害研究室]

Exome 解析を用いた新規難聴原因遺伝子の探索

務台英樹
(聴覚障害研究室)

要 約

遺伝性難聴が疑われる患者に対し、保険検査等における既知の難聴遺伝子解析は有効であるが原因変異判明率は 30%程度にとどまる。本研究では新規難聴遺伝子の探索を目的とし、全遺伝子のエクソン領域(exome)解析を、既知の各種手法で原因の判明しなかった難聴者とその両親(72 家系 215 例)に対して実施した。Exome 解析により 72 家系中 32 家系(44%)で原因候補が 1 遺伝子に絞られた。このうち新規難聴遺伝子候補が 8 種 10 家系、既知の難聴遺伝子 12 種類が 22 家系で検出された。Exome 解析は新規難聴遺伝子の探索研究に有効であることが示された。

目 的

遺伝性難聴が疑われる患者において、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保険検査(平成 29 年現在 19 遺伝子 154 変異が対象)が診断上有効である。当研究部でも既知の難聴原因遺伝子 151 遺伝子の解析手法を確立しており、検査・研究として病的変異の同定と診断への活用を実施している。一方で、保険検査での原因候補判明率は 30%ほどであり、意義の確立していない変異や解析対象外の原因遺伝子の存在が疑われる。症候群性難聴まで含めると数百種類の原因および関連遺伝子が知られ、さらに新規難聴遺伝子の報告が毎年相次いでいることから、より広範囲の遺伝子を対象とした解析が原因探索研究に有効と考えられる。今回、当研究室では全遺伝子のエクソン領域(exome)を対象とした解析を複数の原因不明の難聴患者家系に対して、新規難聴遺伝子の探索を目的に Exome 解析を実施したので報告する。

対象および方法

対象は遺伝性難聴が疑われ、難聴遺伝子の保険検査で原因未確定、または *GJB2* 病的変異および m.1555A>G, m.3243A>G 変異なし、当研究室における難聴遺伝子 119 種を対象とした次世代シーケンサー解析で原因未同定、あるいは症状から予測された遺伝子に病的変異が同定できなかった患者とその両親 72 家系 215 例。患者および両親血液由来 DNA から、Nextera Rapid Capture Exome Kit (Illumina 社)により全 exon 領域を濃縮し、HiSeq2500 シーケンサー(Illumina 社)を用い 126bp ペアエンドのシーケンス配列を得た。検出された変異のうち公共データベース(dbSNP, 1000Genomes, ESP6500, ExAC, HGVD, iJGVD, in house DB)上で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 silico* 機能改変予測をおこなった。家系解析により原因候補の絞り込みを実施した。候補遺伝子は①: 既知難聴遺伝子 293 種、②: 動物モデルで難聴を呈し、①に含まれない遺伝子 353 種、③: カニクイザル蝸牛において他組織に比較し

高発現量を示し（投稿準備中）、①②に含まれない遺伝子 305 種、④：その他の遺伝子、の順で優先的に絞り込みを実施した。候補変異は、Sanger 解析で確認をおこなった。

結 果

Exome 解析により 72 家系中 32 家系（44%）で原因候補が 1 遺伝子に絞られた(図 1)。このうち新規難聴遺伝子候補が 8 種 10 家系で絞られた。2 遺伝子については、遺伝子欠損動物モデルが難聴を発症することが知られていた。また、1 遺伝子はカニクイザル蝸牛で高発現を示す遺伝子であった。1 遺伝子については 2018 年度より動物モデルの作成および現在、一部の遺伝子について細胞実験により機能変異解析を実施中である。また、既知の難聴遺伝子 12 種類が 22 家系で原因候補として検出された。内訳は[*STRC*—5 家系、*MYO15A*—4 家系、*CDH23*, *PDZD7*, *PTPN11*, *PTPN11*, *SOX10*—各 2 家系、*EYA1*, *MYO6*, *OTOE*, *OTOG*, *POU4F3*, *ZNF335*—各 1 家系]であった。Exome 解析により、保険検査に含まれない変異や難聴遺伝子、付随症状として難聴を呈する症候群性疾患の原因候補同定が可能となった。興味深いことに、優性遺伝形式と予想された 1 家系の母と男児で *STRC* と *MYO6* の既知病的変異が別々に同定され(図 2)、家系図を一義的に解釈せず、慎重に検討すべきとの教訓を得た。また一方で、候補遺伝子が複数の（1 遺伝子に絞られなかった）家系が 36 家系、候補遺伝子なしが 4 家系であり、大領域のコピー数変化や染色体構造変化、exon 領域外の原因、また多因子性である可能性などが考えられた。Exome 解析は新規難聴遺伝子の探索研究に有効であることが示された。

図1 72家系の Exome 解析により同定された原因候補遺伝子。赤字は劣性（潜性）遺伝性、青字は優性（顕性）遺伝性難聴遺伝子であることを示す。かっこ内は同定された家系数。#:一家系で2原因遺伝子が同定されたものを含む。

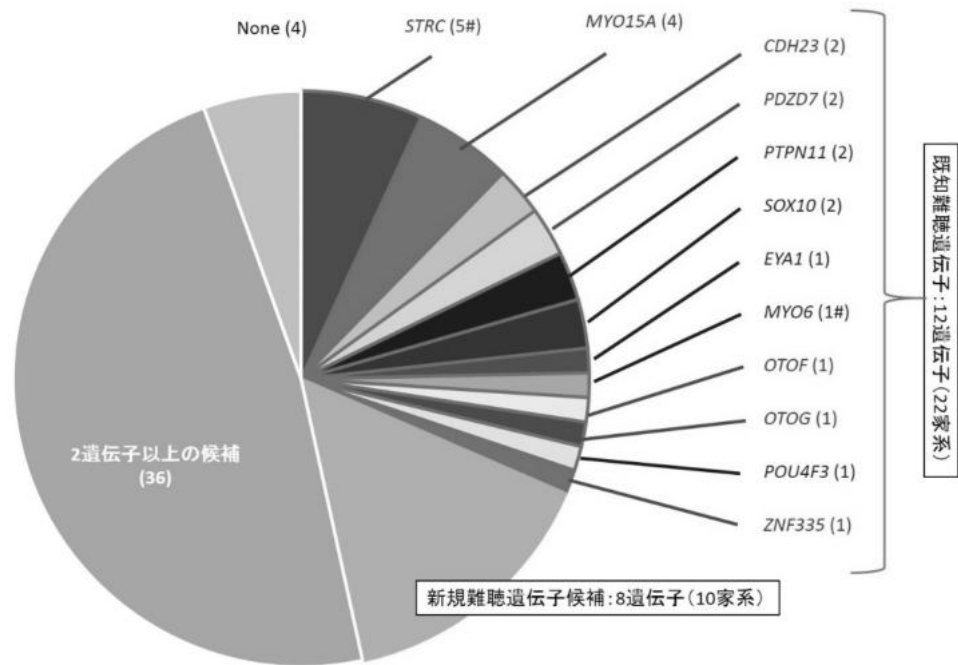
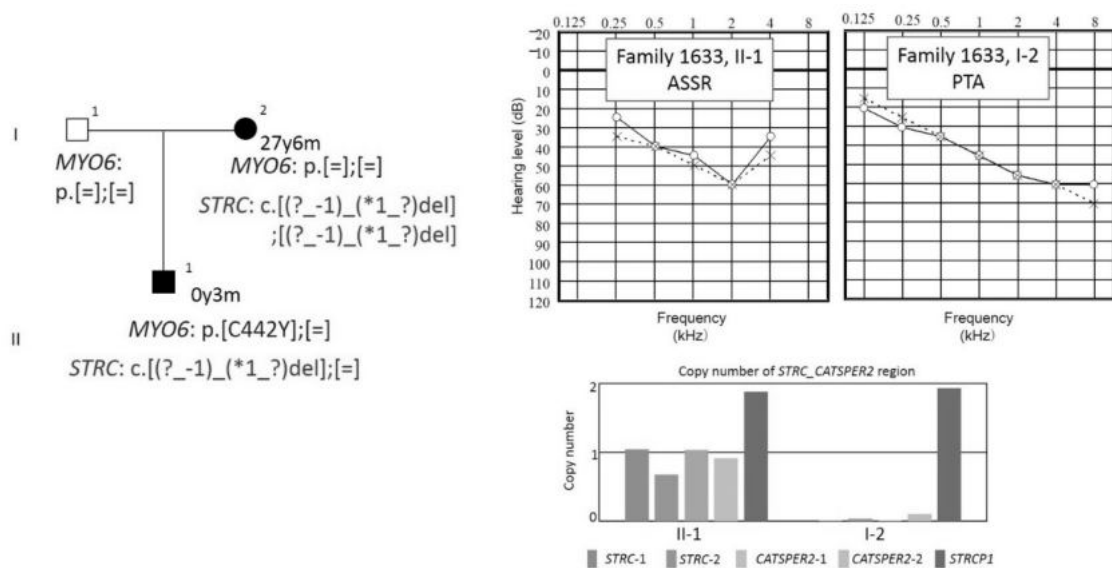


図2 2遺伝子が見出された一家系(family #1633)の遺伝子型。左側：家系図と遺伝子型、右上：患者オーディオグラム、右下：定量的 PCR によって得られた *STRC-CATSPER2* 遺伝子領域の母親 (I-2) および男児 (II-1) におけるコピー数を示す。



Apoptosis is Associated with Decreased BDNF Signal in the Spiral Ganglion of *Otof*-deficient Mouse

Kazunori Namba, Hideki Mutai, Tatsuo Matsunaga
(Division of hearing and balance research)

Summary

OTOF is responsible for hereditary hearing loss (DFNB9). Otoferlin, which is encoded by *OTOF*, is localized at presynaptic particles in inner hair cells and regulates the secretion and recycling of neurotransmitters in the ribbon synapse. We studied the number and apoptotic status of SGNs in *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice during various developmental stages. Increased apoptosis in type I SGNs were observed in the *Otof*^{-/-} mouse from P28 to P84, which is *involved* in decrease of BDNF.

Objects

To investigate the apoptotic SGNs and expression patterns of BDNF between *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice.

Methods

Thick (5 μm) paraffin sections from the inner ear of *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice, at embryonic day 18.5 (E18.5), postnatal (P) days 1 to 7, 28, 42, and 84, were prepared. TUNEL labeling for apoptotic cells were performed on each section, which then underwent sequential immunostaining for NeuN and peripherin. Cells that were NeuN(+)-peripherin(-) and NeuN(+)-peripherin(+) were defined as type I and II SGNs, respectively. Inner ear sections (obtained on E18.5, P1–P7, and P42) were also immunostained for BDNF and TrkB (i.e., BDNF receptor), and their signal intensities were compared.

Results

During P7 to P28, there were no significant differences between *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice. At P42 and P84, the number of type I SGNs in *Otof*^{-/-} mice were approximately 50% lower than that in *Otof*^{+/+} mice. In contrast, the number of type II SGNs gradually decreased during development, with no significant difference between *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice through the experimental period. The number of TUNEL(+) type I SGNs in *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} was similar from E18.5 to P7. However, although not observed in *Otof*^{+/+} mice during the same period, TUNEL(+) type I SGNs in *Otof*^{-/-} mice significantly increased from P28 to P84. There was no significant difference in TUNEL(+) type II SGNs between *Otof*^{+/+} and *Otof*^{-/-} mice throughout the experimental period. The expressions of TrkB and BDNF signals in the type I SGNs were the most intense at P3 and P4 in *Otof*^{+/+} mice. However, these signals were significantly small in the SGNs of *Otof*^{-/-} mice at any of the time points that were examined.

[聴覚障害研究室]

ワルデブルグ症候群の臨床的および遺伝学的研究

1,2 南 修司郎、2 奈良 清光、2 務台 英樹、2,3 加我 君孝、2 松永 達雄

(1 国立病院機構 東京医療センター 耳鼻咽喉科

2 国立病院機構 東京医療センター 臨床研究センター

3 国際医療福祉大学クリニック 言語聴覚センター)

要 約

本研究の目的は、日本の Waardenburg 症候群 (WS) 患者の臨床的および遺伝的特徴をプロファイルし、W-index を検証し、日本人の WS 患者の Wj-index を定式化することである。先天性感音難聴を呈した 12 人の日本人 WS 家族が、内眼角外方偏位を測定した。PAX3、MITF、SOX10 および EDNRB 突然変異の存在をスクリーニングした。WS 患者は遺伝的に再分類され、Wj-index は線形判別分析によって定式化された。WS 患者は臨床的に次のように分類される: WS1 を有する 10 家族、WS2 を有する 1 家族、および WS4 を有する 1 家族。10 の WS1 ファミリーでは、3 つのファミリーの PAX3 変異、4 つのファミリーの MITF 変異、2 つのファミリーの SOX10 突然変異、および 1 つのファミリーの EDNRB 突然変異が遺伝子検査によって見出された。Waardenburg 症候群で内眼角外方偏位を認めても PAX3 変異以外の可能性も考え原因遺伝子検索を行う必要が示唆された。

目 的 (または研究目的)

先天性感音難聴、毛髪色素異常、虹彩色素異常などを特徴とする Waardenburg 症候群は臨床的特徴から 4 つの型に分類される。内眼角外方偏位の有無は、WS1 と WS2 が区別されるため、分類の最も重要な徴候である。Arias と Mota は、内眼角外方偏位を診断するために W-index を導入した。以前は西側諸国の人口では WS 診断に W-index が 2.07 以上必要であったが、W-index のしきい値は 1.95 以上の現在の値に下がった。過去に、W-index は、日本人の患者に対して有効性が確認されていない。WS の臨床的特徴は、不完全な浸透性および非常に多様な発現を示し、個々の患者の診断が困難になる。遺伝学的検査は、WS 診断の精度を改善することができる。WS1 のほとんどの症例および WS3 の中程度の症例は、PAX3 のヘテロ接合変異によって引き起こされる。WS2 では、MITF および SOX10 のヘテロ接合変異がそれぞれ症例の 15% を占めると推定され、EDNRB および EDN3 のヘテロ接合突然変異および SNAI2 のホモ接合突然変異は 5% 未満で同定された。WS4 では、約 50% の症例が SOX10 のヘテロ接合変異に起因し、20~30% が EDNRB および EDN3 のホモ接合変異またはヘテロ接合変異に起因する。本研究の目的は、日本人の WS 患者の臨床的および遺伝的特徴をプロファイルすることである。

対象および方法 (または方法)

この研究は、国立病院機構東京医療センターの倫理審査委員会によって承認された。書面による同意が、研究に含まれるすべての被験者または両親から得られた。先天性感情難聴を呈した 12 人の日本人 WS 家族 (16 人) が WS に関与する突然変異を有し、内眼角外方偏位の測定が確認された。WS の診断は、Waardenburg Consortium が提案した基準

に基づいて行われた。サンガー配列決定により、PAX3、MITF、SOX10 および EDNRB 変異の存在を判定した。W-index に基づいて WS1 を有すると臨床的に分類され、PAX3 突然変異以外のものが発見された WS 患者は、WS2 または WS4 を有すると遺伝的に再分類した。

結 果（または成績）

家系図によると、3 家族が常染色体優性遺伝と考えられ、その他は散発的であると考えられた。WS 患者は、I 型を有する 10 家族（14 人）、II 型を有する 1 人の家族（1 人の患者）、および IV 型を有する 1 人の家族（1 人の患者）に臨床的に分類される。10 例の臨床的に WS1 の家族で、3 つの家族での PAX3 突然変異、4 家族における MITF 突然変異、2 家族における SOX10 突然変異、および 1 家族における EDNRB 突然変異が遺伝子検査によって発見された。SOX10 突然変異は、WS2 ファミリーおよび WS4 ファミリーで検出された。5 つの突然変異が病理学的突然変異として報告され、7 つの突然変異は新規であった。ファミリー3 および 12 を除く新規変異は、短い遺伝子産物であった。家族 3 で検出された MITF の A (p.Val251Met) は、ミセンス突然変異であり、Polyphen 2 ではおそらく損傷 (1.00)、Provean では中立 (-2.15)、SIFT では損傷 (0.0009) として計算される。種間保存特性 (12/12,50/50,38/38) である。発端者の両親は MITF でも WS 症状も c.751G> A (p.Val251Met) もなかったため、突然変異は de novo と考えられた。ファミリー9 で検出された SOX10 における c.434T> C (p.Leu145Pro) 突然変異が報告されている。ファミリー12 で検出された PAX3 の c.85 + 2dup はスプライス部位突然変異であり、NN スプライスによるスプライシング異常として予測される。Waardenburg 症候群で内眼角外方偏位を認めても PAX3 変異以外の可能性も考え原因遺伝子検索を行う必要が示唆された。

[平衡覚障害研究室]

難治性めまい患者における精神疾患の共存

五島史行 1、荒井美希 1、片岡枝里子、伊達奈美 1、三浦正稔 1、増田圭奈子 1

(1 平衡覚障害研究室)

要 約

我々はこれまで耳鼻咽喉科におい精神科医とともに心身症の診療を行ってきた。その結果めまい、耳鳴、咽喉頭異常感を訴える患者に神経症、心身症が多く認められ心理社会的介入が必要なことを報告してきた。また共同研究者の臨床心理士はこれらの心身症患者に自律訓練法を中心とした心理治療を行い優れた治療成績を上げてきた。今回は難治性めまい患者に見られる精神疾患の共存について検討を行った。難治性めまいの約 5%(64/1170)で精神科診断が可能であった。耳鼻咽喉科医によって心因性とされた患者以外にも精神疾患が高率に見られた。難治性めまい患者に合併する三大精神疾患としてはうつ病、不安障害、身体表現性障害であった。突発性難聴後遺症、片頭痛関連めまいではうつ病、うつ状態が多かった。

目 的 (または研究目的)

めまいは機能的疾患であり心因の関与は無視できない。めまい症状と心因の関与を考える上では、純粋な心因性めまい、耳鼻咽喉科的めまいに心因性めまいが合併したもの(広義の心因性めまい)を分けて考える必要がある。前者は明らかなめまいの原因となる耳鼻咽喉科的疾患が認められず純粋に心因、精神的な要因でめまいが起きている場合である。後者はメニエール病は良性発作性頭位めまい症のような耳鼻咽喉科的なめまいに心因が関与し、その症状の経過に影響を与えている場合である。難治性めまいには精神神経疾患(うつ、不安、身体表現性障害)が合併することは知られている。約半数のめまい患者に精神神経疾患の合併が認められたという報告がある¹⁾。耳鼻咽喉科医としては耳鼻咽喉科疾患をしっかりと治療するものの症状の改善が認められない場合や、耳鼻咽喉科的異常が全く認められない場合には精神疾患の関与を疑うことになる。この場合、耳鼻咽喉科医のみでの診断は困難であり、精神科専門医との連携が必要となる。しかし、担当医として精神科への紹介を躊躇することも少なくない。この原因としては耳鼻咽喉科疾患によるめまいを完璧に除外できているという自信が持てない、耳鼻咽喉科疾患によるめまいを確実に治療できているという確信が持てないことがあげられる。また合併している精神疾患については専門外であるため、積極的に精神神経耳鼻咽喉科疾患を疑うことができないことも原因である。耳鼻咽喉科医としてどのような精神疾患がめまい患者に多いのかについての知識を持つことも必要であると考えられる。

身体科医である耳鼻咽喉科医が精神神経疾患をスクリーニングするには必然的に質問紙を活用することになる。代表的な質問紙としてはめまい障害度を評価する DHI 以外に鬱の質問紙として SDS、不安の質問紙として STAI がある。本研究では難治性めまいのうち、精神科に紹介となった症例を対象としてレトロスペクティブに自記式テストの結果、精神科疾患名を検討することを目的とした。

対象および方法（または方法）

2011年4月から2014年3月まで当院で入院治療した難治性めまい1170例中、主治医が精神科依頼が必要として精神科依頼を行った90例(7.6%)、男性21例、女性69例（年齢 54.3 ± 19.2 歳）を対象とした。他院精神科にてすでに治療中の症例は除外した。この90例のうち狭義の心因性めまいと診断していた症例が12例、広義の心因性めまいと診断していた症例が26例であった。

外来初診時にめまいの確定診断のため全例聴覚平衡覚検査一式、赤外線 CCD カメラによる眼振診察を行った。また入院初日に自記式テスト（DHI,SDS,STAI）を行った。精神科への依頼については、耳鼻咽喉科疾患によるめまい症状としては十分に説明できないような訴えがあり、患者に精神神経疾患による影響の可能性があるとして説明し、依頼について同意を得られた場合に行った。精神科で確定した精神科病名、および精神科依頼した症例とそれ以外の症例で治療前のテスト結果を比較した。全例4泊5日間のめまいリハビリ教育入院を行い、めまいのリハビリテーション法を指導し、退院後も一日3回継続させた2)。

結果（または成績）

表1に診断名を示した。不明17例と異常なし9例を除く64例で診断確定がついた。確定病名の中ではうつ病が多かった。うつ病と診断された物もいた。うつ症状とうつ病は類似の状態と考えられるためこれらをまとめてうつとし、うつとうつ以外に分けて検討をおこなった。表2に耳鼻咽喉科疾患名うつ、うつ以外の病名の関係を示した。また、精神科依頼を必要とした症例は自記式テスト（DHI、SDS,STAI）がそれ以外の症例と比較し有意に高値であった。精神科でうつ病、うつ状態と診断された症例と、その他の症例の間でDHI,SDS,STAIの点数に差はなかった。

考察

難治性めまいのために入院リハビリ治療を行った患者1170例中のうち90例(7.6%)に対して精神科依頼を行った。その結果71.1%（64例/90例）で精神科診断がつけられた。合併する三大精神疾患はうつ病、不安障害、身体表現性障害。であった。耳鼻咽喉科外来にて心因性と診断していた症例は38例であった。耳鼻咽喉科で心因性とされた患者以外にも精神疾患が見られた。

難治性めまい患者のうち精神科による介入が必要な症例はこのように一定数存在する。総合的な診断治療のために身体、心理面からの診断知識が必要。心理テストによるスクリーニングで精神疾患の存在を疑うことが可能であり、スクリーニング検査としてとしてDHI,SDS,STIAが高値の場合には精神科疾患の存在を疑い精神科依頼を検討する必要がある。今回の研究からはカットオフ値を求めることは難しいが、当院では我々の過去の報告に基づき目安としてDHIは重症とされる46点以上3)、SDSは50点4)としている。またSTAIについては状態不安、不安、特性不安ともに高いレベルの不安とされる55点以上としている5)。これに基づき今回の症例を検討するとDHIで重症と判定される46点以上の症例が76.7%(69/90)であったが、DHI46点未満が21例あった。DHI46点未満の症例でSDSが50点未満の症例は4例で、STAI(状態)、STAI(特性)が55点未満はそれぞれ

れ 4 例と 1 例であった。スクリーニングテストのみで精神科疾患の存在を確定することはできないがこれらの値を一つの目安とすることができると考えた。DHI のみのスクリーニングでは約 4 分の一が取りこぼされてしまい、不自由分であることがわかる。これはめまいによる生活障害度が低くても、気分が大きく障害されている症例があるからである。

またうつに関してのみ言えば、めまいとメニエール病患者における鬱や不安を調査した報告では SDS が 41 点未満の場合には鬱病ではなかったと報告されている 6)。今回の検討でもうつ病、鬱状態と診断された患者の SDS 最低点は 44 点であった。また、耳鼻咽喉科疾患名では突発性難聴後遺症、片頭痛関連めまいではうつ病、うつ状態が多く、これらの診断の場合には共存症としての精神疾患の存在を疑う事も必要と考えられた。

まとめ

- 1 難治性めまいの約 5%(64/1170)で精神科診断が可能であった。
- 2 耳鼻咽喉科で心因性とされた患者以外にも精神疾患が高率に見られた。
- 3 合併する三大精神疾患としてはうつ病、不安障害、身体表現性障害であった。
- 4 突発性難聴後遺症、片頭痛関連めまいではうつ病、うつ状態が多かった。

文献

1. Lahmann C, Henningsen P, Brandt T, 他: Psychiatric comorbidity and psychosocial impairment among patients with vertigo and dizziness. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2015;86:302-8.
2. 五島 史行, 山本 修子, 進藤 彰人, 他: 高齢者と若年者におけるめまい集団入院リハビリテーションによる治療効果の比較. 医療 2014;68:175-181.
3. Jacobson GP, Newman CW: Balance function assessment and management. Assessing Dizziness-related quality of life. . Jacobson GP, Shepard NT, editors. 1990/04/01 ed. San Diego: Plural; 2008. 99-131.頁
4. Goto F, Tsutsumi T, Oishi N, 他: Hidden depression in otolaryngology patients with medically unexplained symptoms. Gen Hosp Psychiatry 2011.
5. 五島史行, 堤知子, 小川郁: 耳鼻咽喉科外来患者における不安抑うつ評価. 耳鼻咽喉科臨床 2009;102:1071-1075.
6. Kanzaki J, Goto F: Psychiatric disorders in patients with dizziness and Meniere's disease. Acta Otolaryngol 2015;135:447-50.

- 表 1 精神科での病名
 表 2 耳鼻咽喉科病名
 表 3 精神科紹介と自記式テスト

表1 精神科での病名

精神科病名	人数
不明	17
うつ症状	16
不安・不安障害	14
身体表現性障害	11
異常なし	9
うつ病	5
適応障害	4
パニック障害	3
睡眠障害	3
認知症(疑い)	3
BZD依存	1
気分変調症	1
自律神経発作	1
更年期	1
転換性障害	1
合計	90

表2 耳鼻咽喉科病名

耳鼻咽喉科病名	合計	うつ以外	うつ
片側前庭障害	16	12	4
心因性めまい	14	11	3
前庭神経炎後遺症	11	8	3
突発性難聴後遺症	8	3	5
片頭痛関連めまい	7	3	4
良性発作性頭位めまい症	5	5	
メニエール病	5	4	1
ハント症候群	2	1	1
老人性平衡障害	2	1	1
交通外傷後のめまい	1	1	
慢性中耳炎	1	1	
合計	72	50	22

うつはうつ病、うつ症状を合わせたもの

表3 精神科紹介と自記式テスト

	DHI(めまい)	SDS(うつ)	状態不安	特性不安	
DHI(精神科紹介除く N=1024)	44.4±9.3	47.4±23.0	48.8±10.9	47.5±11.6	全て
精神科紹介(N=72)	53.5±7.4	58.8±22.7	57.8±10.2	59.3±9.7	***
診断結果 うつ(N=50)	55.1±6.2	63.9±18.6	57.5±10.4	58.3±9.3	ns
診断結果 うつ以外(N=22)	52.8±7.9	56.3±25.1	58.5±10.1	61.3±10.2	

[再生医療研究室]

乳房再建においてエキスパンダーにより形成される被膜の解析

落合博子¹、栗山恵里花²、貴志和生³

(再生医療研究室¹、藤田保健衛生大学形成外科²、慶應義塾大学形成外科学教室³)

要約

過去の報告では、乳房切除後に再建目的で挿入される組織拡張器は、textured type と比較して smooth type の方が被膜拘縮を引き起こしやすいとの統計結果が散見される。今回、乳房切除術後に smooth type と textured type のエキスパンダーを挿入した際に形成される被膜を組織学的に比較し、拘縮の強さとの関連性を検討した。その結果、smooth type の被膜では膠原線維の形成が不整であること、弾性線維、筋線維芽細胞の出現が多いことが確認された。これらの結果が拘縮の程度と関連性を有している可能性が示唆された。

背景および目的

乳がんに対する乳房切除術後の再建手術において、エキスパンダーやシリコンインプラントといった人工物が保険適応になり約4年が経過した。保険適応となったことを契機に、人工物による乳房再建手術が増加している。人工物の主な表面構造には smooth type、textured type の2種類がある。過去の論文で、シリコンインプラントによる豊胸術後に発生する重大な合併症である被膜拘縮は、smooth type の方が発生率が高いことが報告されている。これにより、被膜拘縮には人工物の表面構造が影響を及ぼしていると考えられるが、textured type と smooth type のエキスパンダーの両者の周囲に形成された被膜を比較検討した報告はほとんどない。

今回我々は smooth type、textured type のエキスパンダーを挿入した後、エキスパンダー周囲に形成された被膜をそれぞれ採取し、両者を組織学的に比較検討し、被膜拘縮との関連について調査した。

対象および方法

乳癌のため乳房摘出術を施行された後、乳房再建目的で藤田保健衛生大学第1教育病院または前原外科にてエキスパンダーを大胸筋下に挿入した日本人女性患者10名を対象とした。挿入されたエキスパンダーは smooth type (PMT) 5例、textured type (Allergan) 5例であった。全ての患者は皮膚拡張終了後、エキスパンダーを除去し、textured シリコンインプラントにより再建を行った。エキスパンダー挿入後に位置の変更や感染等のためにエキスパンダーを入れ替えた症例は除外した。

患者の年齢は smooth type 群は平均51.2歳、textured type 群平均54.2歳、エキスパンダー留置期間は smooth type 群 平均208.8日、textured type 群平均224.2日、エキスパンダーに注入された生理食塩水は smooth type 群平均410ml、textured type 群平均298mlであった。

インプラントを挿入した患者の臨床所見に関しては、インプラント挿入後半年の時点の Baker 分類を同一医師の触診にて調査した。Smooth type、Textured type それぞれのエキ

スパンダーの周囲に形成された被膜は、インプラントに入れ替える際に採取され、組織学的検討を行った。

本研究は、藤田保健衛生大学疫学・臨床研究倫理委員会の承認を得て行われた。

結果

1. 瘢痕拘縮の臨床評価

Textured シリコンインプラントにより再建された症例の、再建後2年時点のBaker分類の結果は、Smooth typeの5症例中3例がⅡ度、2例がⅢ度であった。Textured typeの4症例はⅠ度で、1症例のみⅡ度であった。過去のインプラントの報告と同様にsmooth typeの方がtextured typeの被膜と比較して拘縮しやすい傾向を認めた。

2. 被膜とエキスパンダーの表面構造の肉眼的評価

実体顕微鏡で皮膜表面の構造を観察したところ、smooth typeのエキスパンダー表面、周囲に形成された被膜表面はともに平滑であったのに対し、textured typeではエキスパンダー表面、周囲に形成された被膜表面ともに凹凸が目立った。

3. Masson trichrome staining の評価

エキスパンダーに接していた面を観察すると、smooth typeの被膜は平滑であり、textured typeの被膜では凹凸が目立った。いずれの検体も膠原線維が多数観察された。(図1) 被膜直下の膠原線維の配列を表1のスケールでスコアリングし、比較した結果、smooth type群はtextured type群と比較して有意にスコアが高かった。(図2)

4. Elastica van Gieson staining の評価

Smooth type群、textured type群ともに被膜の組織内に弾性線維を認めた。視野内に占める弾性線維の面積率は、textured type群と比較してsmooth type群で有意に多かった。(図3)

5. Immunostaining の評価

抗 α -SMA抗体染色ではsmooth type、textured typeともに筋線維芽細胞を認めた。筋線維芽細胞数はsmooth type、textured typeで有意差を認めなかったが、smooth typeで多い傾向を認めた。抗ビメンチン染色ではsmooth type、textured typeともに線維芽細胞を認めた。線維芽細胞数はsmooth type、textured typeで有意差を認めなかったが、smooth typeで多い傾向を認めた。

考察

エキスパンダーの表面の性状の違いにより、被膜の組織内での膠原線維の走行と弾性線維の出現数に違いを認めた。これらの結果より、我々はsmooth typeの被膜とtextured typeの被膜の伸展様式の違いが拘縮と関連しているという仮説を立てた。まずsmooth typeで太さや方向の不整、断裂が目立つ膠原線維が多く認められたことは、被膜の表面が平滑であるためにエキスパンダーと被膜の間に「すべり」が生じ、膠原線維の弱い部分に負荷が集中し、断裂を起こしながら拡張された結果ではないかと考えられた。一方、textured typeでは膠原線維は太さ・方向が一定であった。これは被膜表面が凹凸なことから、エキスパンダーと被膜の間に「すべり」がなく、組織全体が均一に拡張されていき、膠原線維が

ゆっくりと進展され、成熟していくためではないかと考えられた (図 4)

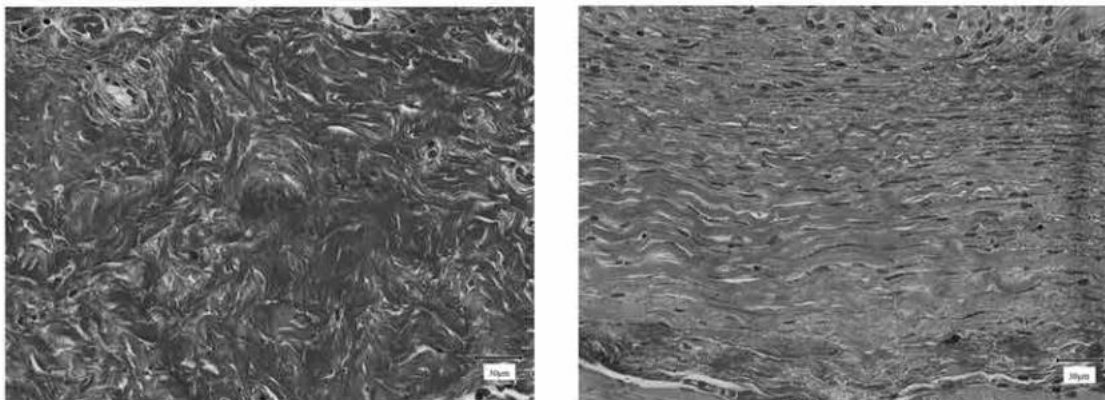


図 1 被膜の組織学的評価 (Masson trichrome staining: 膠原線維の評価)
左: Smooth group 右: Textured group

<p>A. Collagen fiber orientation 1 = normal pattern 0 = abnormal pattern</p> <p>B. Collagen fiber density 1 = normal fiber bundle density 0 = abnormal fiber bundle density</p> <p>C. Collagen fiber maturity 1 = normal fiber maturity 0 = abnormal fiber maturity</p> <p>SCORE RANGE: 0-12 (total of 4 fields each)</p>

表 1 膠原線維の評価 (スコアリング)

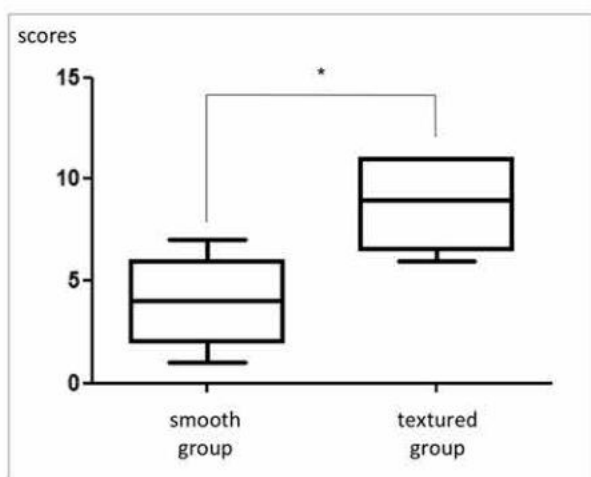


図 2 膠原線維のスコアリング結果
The results are expressed as mean \pm SD
(n = 5, 5) *P=0.028 < 0.05 (Mann-Whitney U test).

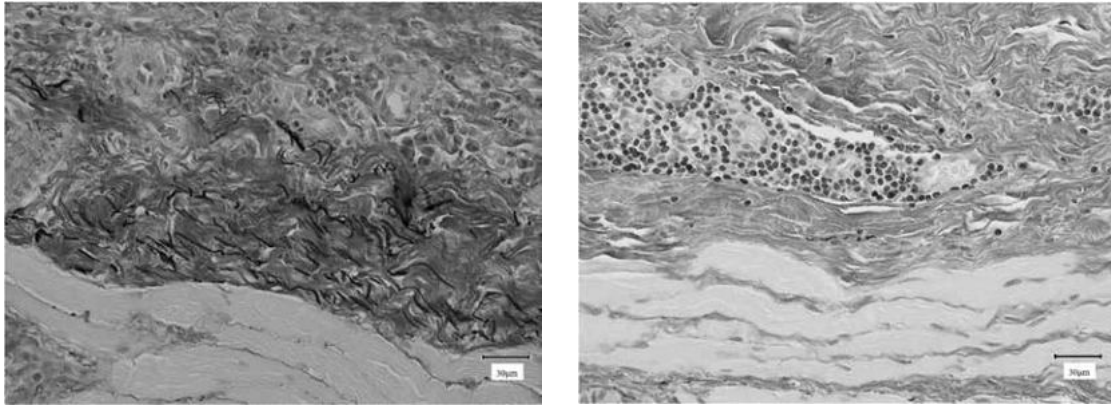


図3 被膜の組織学的評価 (Elastica van Gieson staining : 弾性線維の評価)
 左 : Smooth type 右 : Textured type

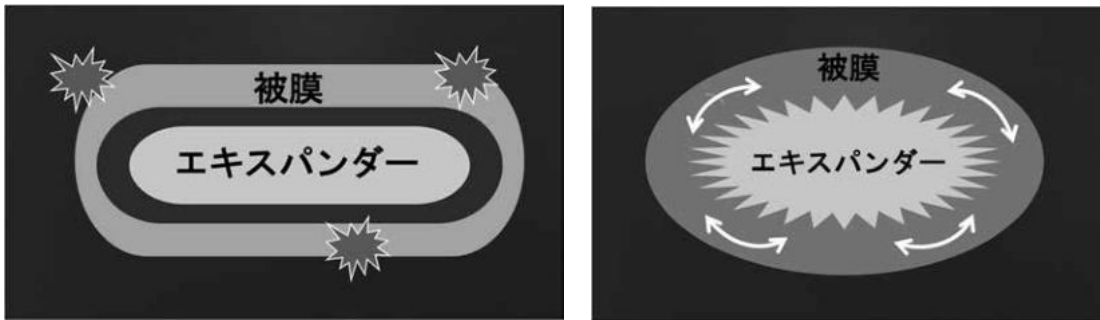


図3 被膜の進展過程
 左 : Smooth type 右 : Textured type

2017

松永達雄

[特許申請]

EPC 出願

APPLICATION NO./PATENT NO.:17187312.8-

APPLICANT/PROPRIETOR :KEIO UNIVERSITY

DATE OF FILING :13.01.16

PRIORITY :JP/19.01.15/ JPA2015007849

TITLE :THERAPEUTIC AGENT FOR SENSORINEURAL
HEARING LOSS

DESIGNATED STATES :AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

INVENTOR :Hosoya M, Fujioka M, Okano H, Ogawa K, Matsunata T.

1月12日(日) 2017年(平成29年) 1月12日(日) 日刊工業新聞

日刊工業新聞

THE NIKKAN
INDUSTRIAL
NEWS
1.12.木
2017.12.12
TODAY

iPSから内耳細胞

慶大 遺伝性難聴の原因解明

慶応義塾大大学院が、アルツハイマー病の原因解明に貢献した小川マコト教授らの研究チームが、遺伝性難聴の原因を解明した。慶大のiPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

リンパ管に誘導されたiPS細胞から、内耳細胞を培養し、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

日刊工業新聞 (iPS) 2017年(平成29年)1月12日(日)

日本経済新聞

夕刊
1月12日
(木曜日)

遺伝性難聴 仕組み解明

慶大、iPS活用

慶応義塾大の小川マコト教授らのグループは、日本では、遺伝性難聴患者の増加が懸念されている。慶大のiPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

とてつらくなる。既知の免疫抑制剤で症状を改善できる可能性があることもわかった。

遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、遺伝性難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

3面 2017年(平成29年)1月5日 木曜日 東京 日刊工業新聞

朝日新聞

2017年(平成29年)1月5日 木曜日

進行性の難聴 仕組み解明

iPS使い内耳細胞作製 慶大など

慶大のiPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、進行性の難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、進行性の難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

この研究は、慶大のiPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、進行性の難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。研究成果は、iPS細胞を用いた研究で、内耳細胞の形成過程を明らかにし、進行性の難聴の原因となる遺伝子の機能を明らかにした。

人工臓器・機器開発研究部

部長 角田 晃一

代用臓器開発研究室	部長併任
音声・言語コミュニケーション研究室	部長併任
発生医学研究室	部長併任

人工臓器・機器開発研究部報告

(代用臓器開発研究室 音声・言語コミュニケーション研究室 発生医学研究室)

人工臓器・機器開発研究部長 角田 晃一

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か所で行われ、医師主導治験の結果は即座に *Acta Otolaryngologica* に掲載された、さらに使いやすい2号機の開発を行い、NTOP2016 として、NHO 東京、名古屋医療センターの2か所で小児科、内科、神経内科、耳鼻咽喉科の協力を仰ぎ研究を進め、2号機の検証も行い、さらに三号機を製作、初号機はNHKE テレで紹介されたが、三号機はテレビ朝日「林修の今でしょ!講座」で取り上げられ、今後機器開発に関しても注目を浴びることを期待したい。

NHO 感覚器政策医療研究の「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」は、多くのマスメディアでも注目され、現在慶應大学に転進した細谷誠博士と、高澤美裕研究員が中心となり現在英文投稿中で、採用され次第、さらなる声の衛生教育の積極的普及を図る予定である。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、さらには嚥下障害対策が発展予想される。

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現在、より再現性や追試のしやすさを追求した、姿勢変化等実験条件を変えて、前回に続き客観性の高い測定法は英文誌 *Neuropsychiatry* (London) に掲載され、さらに聴覚刺激での結果も投稿予定である。

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、上羽瑠美先生と嗅覚障害の研究を、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。菊田の活躍は目覚ましく、数年前の *PNAS* の表紙、*J Neurosci.* に続き *Sci Rep.* 誌に掲載されている。同様に上羽も喫煙と呼吸上皮の関係について *Toxicol Lett.* に掲載されている。

言語聴覚士でもある小林理香は今話題の逆流性食道炎予防のための生活指導をまとめ、*Acta Otolaryngol.* 誌に掲載され、現在 NHO 大規模 RCT で検証予定である。更に角田と共同で、現在全く新しい鼻咽腔閉鎖不全に対する嚥下・発声機能改善のリハビリ法と客観的計測法を発表し、間もなく英文誌に掲載される予定である。

客員研究員の加納滋博士は特に耳鼻咽喉科外来で使えるスマートフォンを用いた記録供覧システムを開発し、学会でも注目を浴びている。AIに関しては本年度から野村博博士が新たに加わり、自身で開発したAIを用いて、ロボットと組み合わせ患者の新しい家族、ペットとしての高齢者一人暮らしに対応した実験モデルを、伊藤憲治博士と鋭意開発中である。伊藤篤博士は来たるオリンピックに向け聴覚視覚等障害弱者に加え、非日本語話者に対する緊急情報システムを開発している。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。

来年度も引き続き、脳における左右差等さらなる研究展開はもちろんのこと、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、テレビ雑誌等、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。

[人工臓器・機器開発研究部]

抄録

Clin Rehabil. 2017 Aug; 31(8):1049-1056.

Independent exercise for glottal incompetence to improve vocal problems and prevent aspiration pneumonia in the elderly: a randomized controlled trial.

Fujimaki Y, Tsunoda K, Kobayashi R, Tonghyo C, Tanaka F, Kuroda H, Numata T, Ishii T, Kuroda R, Masuda S, Hashimoto S, Misawa H, Shindo N, Mori T, Mori H, Uchiyama N, Kamei Y, Tanaka M, Hamaya H, Funatsuki S, Usui S, Ito I, Hamada K, Shindo A, Tokumaru Y, Morita Y, Ueha R, Nito T, Kikuta S, Sekimoto S, Kondo K, Sakamoto T, Itoh K, Yamasoba T, Matsumoto S; Research Group for Aspiration Pneumonia, National Hospital Organization, Japan.

Abstract

OBJECTIVES: To evaluate the effect of a self-controlled vocal exercise in elderly people with glottal closure insufficiency.

DESIGN: Parallel-arm, individual randomized controlled trial.

METHODS: Patients who visited one of 10 medical centers under the National Hospital Organization group in Japan for the first time, aged 60 years or older, complaining of aspiration or hoarseness, and endoscopically confirmed to have glottal closure insufficiency owing to vocal cord atrophy, were enrolled in this study. They were randomly assigned to an intervention or a control group. The patients of the intervention group were given guidance and a DVD about a self-controlled vocal exercise. The maximum phonation time which is a measure of glottal closure was evaluated, and the number of patients who developed pneumonia during the six months was compared between the two groups.

RESULTS: Of the 543 patients enrolled in this trial, 259 were allocated into the intervention group and 284 into the control; 60 of the intervention group and 75 of the control were not able to continue the trial. A total of 199 patients (age 73.9 ± 7.25 years) in the intervention group and 209 (73.3 ± 6.68 years) in the control completed the six-month trial. Intervention of the self-controlled vocal exercise extended the maximum phonation time significantly ($p < 0.001$). There were two

hospitalizations for pneumonia in the intervention group and 18 in the control group, representing a significant difference ($p < 0.001$).

CONCLUSION: The self-controlled vocal exercise allowed patients to achieve vocal cord adduction and improve glottal closure insufficiency, which reduced the rate of hospitalization for pneumonia significantly.

[人工臓器・機器開発研究部]

J Int Med Res. 2017 Oct; 45(5):1466-1469.

Detectable voice change with the edrophonium test in laryngeal myasthenia gravis.

Tsunoda K, Fujimaki Y, Morita Y.

Abstract

A case of laryngeal myasthenia gravis in a 65-year-old woman presenting with hoarseness as the sole symptom is reported. Voice spectrography was performed before and after injection of intravenous edrophonium. There was a marked improvement in the patient's voice after the administration of edrophonium, which was confirmed by the changes seen on the sound spectrogram. This was the only objective indication of a diagnosis of myasthenia gravis. No thymoma was seen on chest X-ray and the patient was negative for anti-acetylcholine receptor antibodies. Treatment for laryngeal myasthenia gravis was initiated and the patient's vocal problems resolved. This case emphasizes the need to consider systemic diseases in the differential diagnosis of hoarseness and demonstrates the need for careful follow-up in such patients.

[人工臓器・機器開発研究部]

Acta Otolaryngol. 2017 Mar;137(3):306-309.

Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach.

Kobayashi R, Tsunoda K, Ueha R, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T.

Abstract

CONCLUSIONS: It is considered that a regimen combining pharmacologic management and lifestyle modifications is the most effective treatment for laryngeal granulomas caused by GER.

OBJECTIVES: This study compared the results of the combination therapy and surgery to determine the best treatment of laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux in 51 patients.

METHODS: Prospective study.

RESULTS: In the conservative treatment group, the CR rate was 89.7% and recurrence rate was 2.6%, while the lesions remained in patients (7.7%). This study compared the CR and recurrence rates between conservative treatment and surgery for granuloma. The results showed that the laryngeal granuloma recurrence rate was significantly lower with the conservative treatment regimen compared with surgery ($p = .0016$).

「口腔咽頭内視鏡」実際の使用経験と新たなる問題点

高澤 美裕、角田 晃一

はじめに

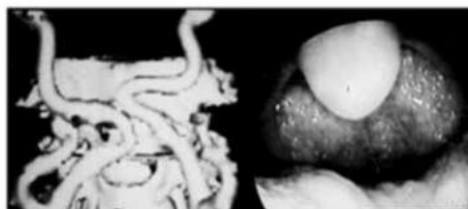
2017年9月15日、厚生労働省は100歳以上の高齢者が全国に6万7824人いると発表した。前年から2132人増え、47年連続の増加。今年度中に100歳になる人も3万2097人と過去最多だった。厚労省は「医療技術の進歩などが影響している」とみている。一方で、これまであまり指摘されなかった、今までの診断法では見つかりにくい、長寿がもたらした加齢特有の病変の報告が多くなされるようになった。今こそ、観察や触診による「人生50年から100年」の医療開発が必要である。かつて、割り箸事故など悲惨な事例も生じたことは記憶に新しい、少子化の時代ますます小児医療に力を入れることはわが国にとって喫緊の課題である。これまでの口腔咽頭の観察は光源と、舌圧子による方法で反射の強い症例や、十分理解の得られない症例では、記録を含め十分な情報が得られることはなかった。その代表が、消失したと思い3年間放置された入れ歯の異物。¹(Fig.1左)、や加齢姿勢変化による、虚血性脳梗塞の危険因子とされる頸動脈の変位走行異常(Fig.1右)²であり、これらの病変は今後大きな問題点をはらんでいる³⁻⁷。今こそ口腔咽頭の標準的観察法を見直す必要がある。つまり今、「健康長寿と小児医療」には口腔咽頭の観察記録供覧の機器開発が必要である⁸⁻¹⁰。

Fig.1 「健康長寿の確立」と「小児医療の充実」

1) 高齢者医療でこれまであまり指摘されなかった、今までの診断法では見つかりにくい、長寿がもたらした加齢特有の病変の報告
「人生50年から100年」の医療が必要



3年間放置された義歯異物
Lancet 2004 より



加齢による内頸動脈変位走行異常
Ann Intern Med 2003 より

2) 小児医療における口腔咽頭観察の問題点と、事故の報告

厚生労働省臨床研究中核病院整備事業として、平成 25 年（2013 年）国立病院機構では唯一、名古屋医療センターが臨床研究中核病院として認定され、それに伴い難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業（国際水準臨床研究分野）とし、臨床研究中核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：（班長堀部敬三 NHO 名古屋医療センター、臨床研究センター長）が採択された。その一翼としての「舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡の安全性に関する医師主導治験（NTOP2013,NTOP2016）」を担当した。そこで以下の関連研究を報告する。

研究①AMED の NTOP2013 に関して報告と現在進行中の研究

研究②武田薬品工業助成による「内頸動脈変位走行異常と脳梗塞の検証」

研究①

方法

UMIN000014586 NTOP2013 参照、R14-004 倫理委員会承認

口腔咽頭鏡を開発し、NHO 東京、名古屋医療センター、東京大学、東京医科歯科大学、京都府立医科大学、自治医科大学の各耳鼻咽喉科、頭頸部外科で、口腔咽頭鏡初号機（Fig.2）のアンケート調査による検証を行った。



結果および考察)

結果を Fig.3-5 に示す。

Fig.3

これまでの舌圧子と光源、内視鏡に比べて口腔咽頭鏡は？
使用した医師

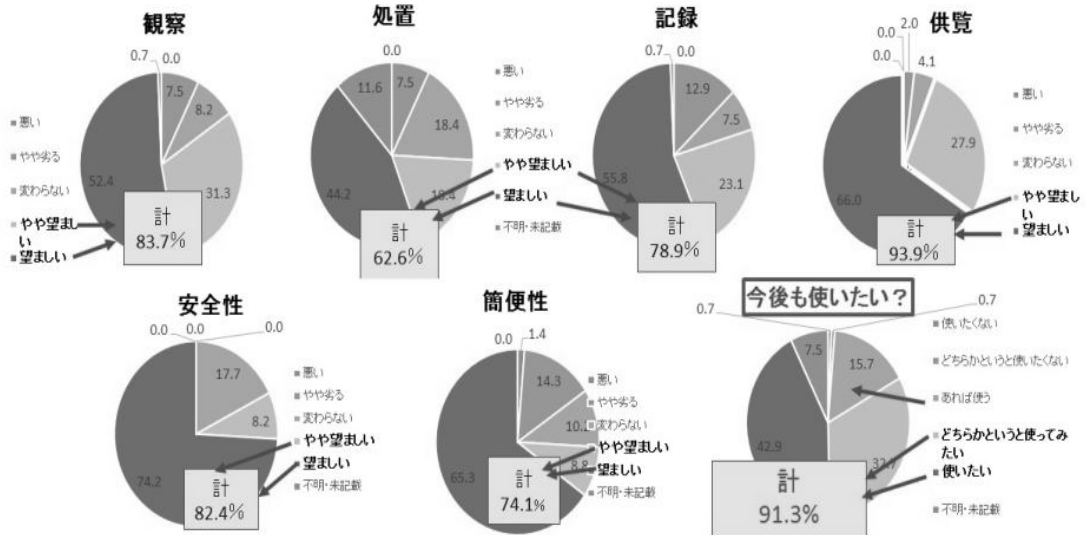


Fig.4

これまでの舌圧子と光源、内視鏡に比べて口腔咽頭鏡は？
患者

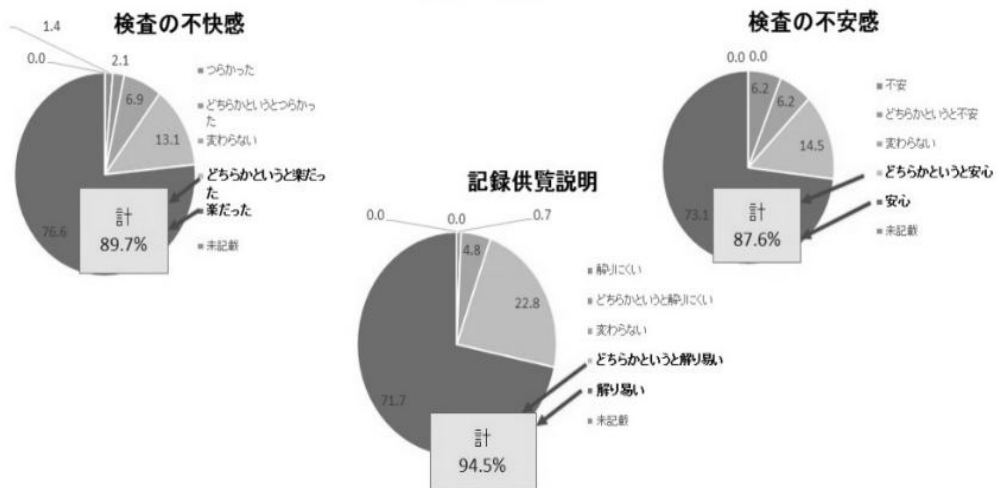
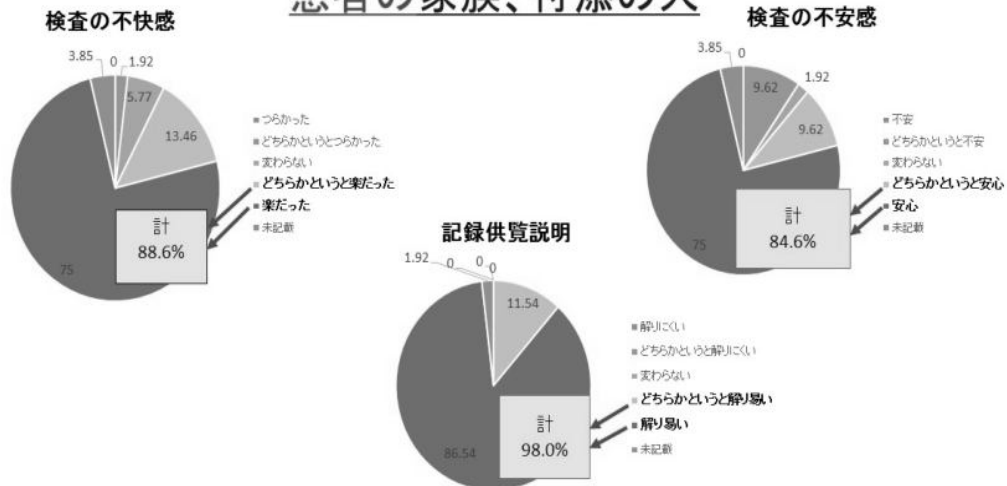


Fig.5

これまでの舌圧子と光源、内視鏡に比べて口腔咽頭鏡は？ 患者の家族、付添の人



これまでの舌圧子と光源、内視鏡に比べて口腔咽頭鏡は、

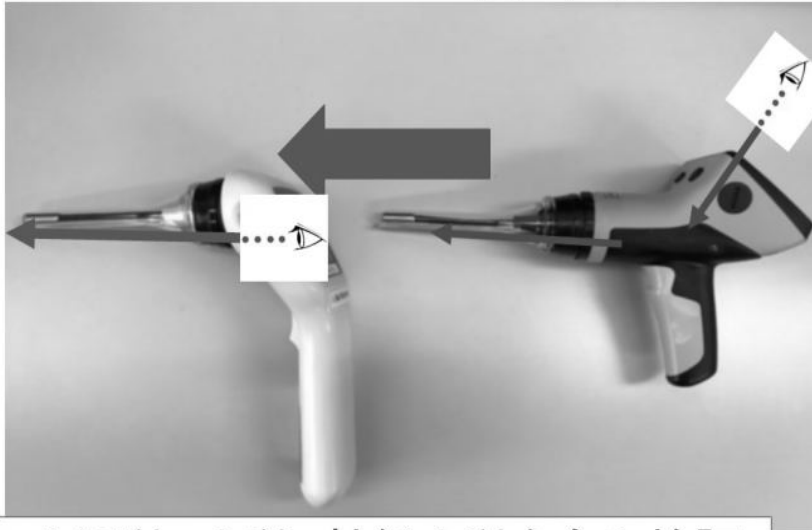
1. 150名の対象となった患者において、検査の不快感、不安感の軽減に有効であり、 供覧説明においてきわめて有効であることが解った。
(医師・メディカルスタッフ)
2. 患者家族、付添から同様の結果を得た。
(特に記録供覧説明で98%の支持)
3. 実際に使用した医師においても90%以上、被供覧医師(83名)、被供覧メディカルスタッフ(92名)からも同様の今後使用の希望が得られた。
4. すべての項目で観察と処置に有意差はなかったが、(p > 0.05)
“簡便性”の項目において、外科処置使用例の場合(50%が)と、観察使用(78.1%)を比較すると有意差が出た(p = 0.0154)項目がでた。
→外科的処置における簡便性を改善する必要が示唆された。

今後の対策

上記を踏まえ、改良型2号機(Fig.6)の作成を行った。R15-034倫理委員会承認
現在2号機の小児科総合内科神経内科での検証を施行中である。

Fig.6

改良



小児科、内科、神経内科を含み検証

- * 軽量化
- * モニターの視野を一直線化
処置誤差の軽減
- * デザイン

研究②

②-1 内頸動脈変位走行異常の報告の推移 方法)

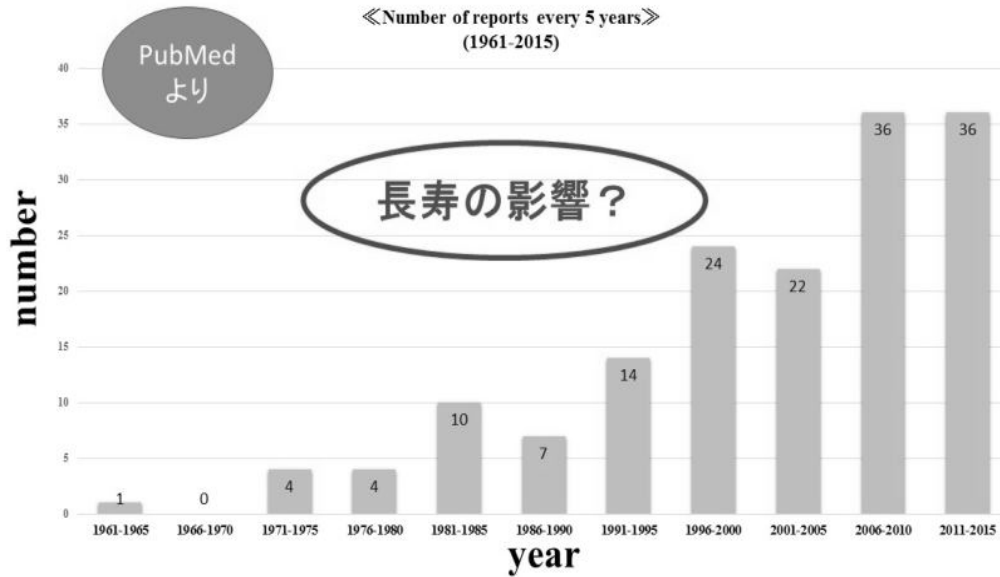
“pharynx”, “aberrant”, “internal carotid artery”, “mouth” “displacement” “humans”, “English”の key words で検索し、PubMed で報告数の推移を調べた。

結果および考察)

Fig.7のごとく近年多くの報告がなされるようになり、日本からの報告も多く長寿の影響が示唆された。

Fig.7

内頸動脈の変位走行異常の報告



②-2 脳梗塞発症検証の予備流水試験

方法)

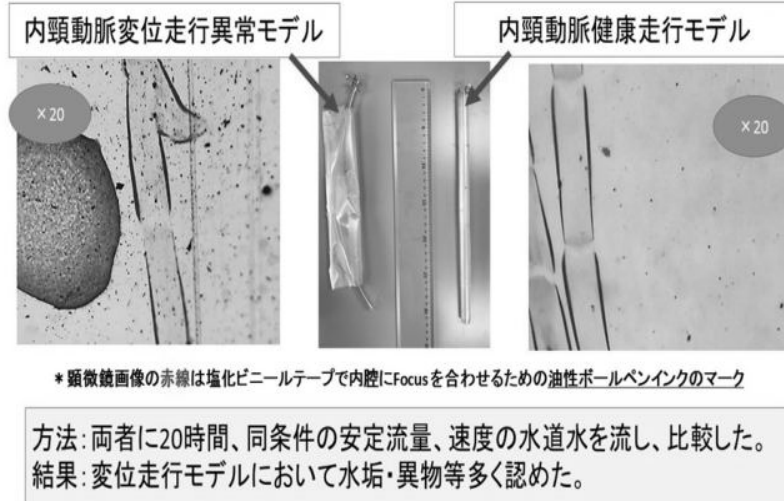
長さ 30cm の透明塩化ビニール管を湾曲させ頸動脈変位走行異常モデルを作成し、湾曲の無い同様の管(正常モデル)と、同条件で、流水 20 時間で、同時に水道水を計量し、拍動させず連続的に流し 20 時間後に内腔の水垢異物を比較した。

結果および考察)

Fig.8 に結果を示した。変位走行モデルにおいて水垢異物を多く認めた。

Fig.8

予備実験とその結果



まとめ

1. 口腔咽頭鏡試作機は、口腔咽頭の観察・処置、その供覧・記録において、患者とその家族、医師、医療チームから、高い支持を得た¹⁰
2. 今後は試作機による NTOP2013, 2016 研究から、新しい医療機器として記録供覧可能な口腔咽頭鏡新型機を開発し、医療現場での普及を目指す
3. 流体モデルを作成して内頸動脈変位走行異常の脳梗塞との関連の検証を、今後はより正確な流体実験を行う

References

1. Tsunoda A, Kanazawa H, Ishige T, Kishimoto S. A missing denture. Lancet. 2004 Nov 20-26; 364(9448):1884.
2. Tsunoda K, Aikawa J, Murakami R, Sakai Y, Kikkawa YS. Bent (head-down) posture and aberrant internal carotid artery in the mouth: a new risk factor for stroke? Ann Intern Med. 2003 Jul 1; 139(1): W-56.
3. Tsunoda K, Takanosawa M, Matsuda K. Aberrant internal carotid artery in the mouth. Lancet. 1997; Aug 2; 350(9074):340.

4. Masuda K, Ozawa H, Fujii M, Kimura S, Nagasaki K, Matsunaga T, Tsunoda K.
Critical spontaneous rupture of a common carotid artery pseudo-aneurysm.
Lancet.
2005 Dec 10; 366(9502):2034
5. Tsunoda K, Ishimoto S, Aikawa J, Shinogami M, Murakami R, Saigusa H, Kondou K, Bitou S. Bent (head-down) posture and aberrant common carotid arteries of the neck: another new risk factor for stroke? Laryngoscope. 2005 Nov;115(11):2074-5.
6. Tsunoda K; Research Group on the Relationship of Bent Posture and Stroke,
National Hospital Organization (NHO). Height loss caused by bent posture: a risk factor for stroke from ENT clinic - is it time to reconsider the physical examination? Acta Otolaryngol. 2011 Oct; 131(10):1079-85.
7. Suto Y, Tsunoda K, Chong T, Morita Y, Nakamura Y, Isobe Y, Tokumaru Y, Bito S.
Common but critical sensation in older adults. J Am Geriatr Soc. 2011 Oct; 59(10):1963-4
8. Tsunoda K, Sekimoto S, Tsunoda A. Novel diagnostic device for oral and pharyngeal examinations of children: folding-scope for the oral and pharyngeal cavities. BMJ Case Rep. 2010 Dec 2; 2010.pii: bcr0620080309.
9. Tsunoda K, Wakabayashi T, Takeda J. Dysphagia due to kyphosis-induced positional changes of the carotid artery. Endoscopy. 2016 0; 48(S 01): E300.
10. Tsunoda K, Kobayashi R, Kada A, Saito AM, Goto F, Sugiyama Y, Hisa Y, Kondo K, Tsunoda A, Horibe K, Misawa H, Sasaki T, Minako T, Nishino H. An oral pharyngeal scope for objective oropharyngeal examination: a new device for oropharyngeal study. Acta Otolaryngol. 2018 May; 138(5):487-491.

携帯端末 (iPod touch)を用いた音響解析 (いつでも、誰でも、どこでも簡単に)

加納 滋 1、川崎広時 2

(加納耳鼻咽喉科医院 1, (株)メディカルソース顧問 2)

要約

喉頭画像・音声はビデオテープにアナログ保存され、音響解析は早くからデジタル処理されてきたため、解析手法を理解した上で、さらに両者の記録保存に関しては時間軸を合わせておく配慮が常に必要であった。前者のデジタル化、後者の自動化・高速処理化、さらに動画像への自由な描き込み処理を可能にすることにより、デスクトップ PC 環境では、映像・音声・解析結果を、時間軸を一致させて一元的に記録保存することが、誰でも簡単にできるようになった事は既に報告済みである。これまでに開発してきたリアルタイム処理技術を携帯端末でも利用できるようにすると、誰でも、どこでも簡単に音響解析ができる環境を提供できる。

目的

デスクトップ PC では、喉頭動画像撮影と同時に音声の解析を行い、「基本周波数およびその標準偏差、音階、PPQ、APQ、NNEa、HNR、音声のパワースペクトル」を直接動画像内に描き込むことにより、その場で音声の解析記録保存ができるようになり、音響解析が誰でも容易にできる環境になった。開発してきたリアルタイム処理技術が携帯端末でも同じ様に利用できれば「誰でも、どこでも簡単に」解析ができる環境が提供できるようになる。

エントリータイプの携帯端末 (iPod touch) を用いて、音響解析結果をリアルタイムに見られるようにして、さらに必要な解析結果に関しては、患者情報とあわせて記録し、保存に関しても様々な環境の中でも柔軟に対応できるようにする。

方法

一般に市販されているエントリータイプの携帯端末として、第 6 世代の iPod touch (2015 年モデル、16GB、iOS 9.3.1) を使用した。リアルタイム表示する情報としては、「基本周波数およびその標準偏差、音階表示、PPQ、APQ、HNR、パワースペクトル」とする。リアルタイムに変化する表示は、画面上の「Stop」ボタンを押すことにより画面表示を固定でき、被検者に結果をその場で見せる事ができるようにする。表示された結果の時系列表示は別画面で見ることができ、ここで必要な結果を選択し保存できるようにす

る。患者情報としては「患者 ID、性別、生年月日、診断名、所見、GRBAS 尺度」を手作業で（テキスト又は音声により）入力できるようにする。

なお、このアプリは解析・データ入力専用であり、結果保存は行わない仕様にしてある。情報の保存に関しては、iOS 標準の「メモ」アプリに保存、または「メール」アプリにより希望のアドレスへ転送、または「AirDrop」によりデスクトップ PC 等へ転送 等の選択肢を用意し、ユーザーの使用環境に柔軟に対応する。

結果

ユーザーが使用する画面としては以下の種類を用意した。1. 音響解析リアルタイム表示画面、2. 測定データ一覧（時系列表示）画面、3. 患者情報入力画面。なお、情報の保存に関しては、iOS 標準の方法を使用して行う。

音響解析画面（図 1）においては、画面上方から「音声のパワースペクトル、基本周波数およびその標準偏差、音階、PPQ、APQ、NNEa、HNR」が、リアルタイムに表示される。通常この画面は検者が見ており、被検者を見ることはできない（iPod touch の裏面のマイクに向かって発声するため）。画面左下の「Stop」ボタンを押すと、画面のデータ更新が止まるため、被検者にその時点での結果をゆっくりと見せる事ができる。「Stop」ボタンを押すと「Analyze」と名称が変わり、再度このボタンを押すとリアルタイム解析がすぐに再開される。

なお、周波数表示に関しては、YouTube 上にある音源（純音）を、Macbook Air のスピーカーを用いて再生し、本アプリで周波数表示して検証を行った（図 2）。音声解析に関して十分な帯域において正確に周波数表示されることが確認できた。

画面右下の「Data Select」ボタンを押すと、リアルタイム表示画面で表示されたデータを時系列で一覧表示する画面に移動する（図 3）。ここでは、各行左から「タイムコード（秒）、基本周波数（F0）および標準偏差（sd）、PPQ、APQ、HNR」の順に、リアルタイム解析画面で表示されたデータが一覧表示される。画面を上下にスクロールすることにより全てのデータを見ることができる。記録保存したいデータに関しては、適宜チェックマークをつけておく。複数のデータを自由に選択できるため、周波数の値の最小・最大の部分を選ぶ事により、被検者の声域を音響解析と同時に調べることができるようになる。

この画面の右上の「ID 入力」を押すと、患者情報入力画面に移動する（図 4）。患者 ID は英数アルファベットなどを入力し、性別は「男女」どちらかを選択し、年齢に関しては、生年月日を入力（回転式のドラムにより、年・月・日を選択）すると検査日時より自動的に計算表示される。診断名に関しては、通常のテキスト入力を行うが、3 項目まで入力できるようにしてある。所見に関しても同様にテキスト入力が任意にできるようになっているが、音声による入力も標準で行えるようにしてある。GRBAS 尺度に関しては「0～3」までの値のどれかを選択する。GRBAS 入力エリアの下方には、「測定データ

覧」画面で選択したデータのセットが表示されている（この例では、被検者の音域もわかるような選択がされている）。

データ入力後、画面右上の「データ共有」を押すと、記録保存するためのモードに移動する（図 5）。ここでは、データを受け取れるアプリまたは環境（AirDrop）を選択する。「メモに追加」を選ぶと、保存するデータ一覧が表示されるので（図 6-1）「保存」を押せば、そのまま「メモ」アプリに転送保存される（図 6-2）。また「Mail」を選ぶと「メール」アプリが、本文の中にデータを全て転記した状態で立ち上がるため、希望の送り先のアドレスのみを入力すれば、その場ですぐにデータをメールで転送することができる。

携帯端末を使用することにより、リアルタイムに音響解析が「いつでも、誰でも、どこでも簡単に」できるようになった。また、声域に関しても同時にチェックすることができ、結果保存に関しても、携帯端末本体の中（メモ）、離れた場所にいる関係者への転送（メール、AirDrop）など、様々な環境に柔軟に対応できることが確認できた。これからの音声に関する便利なデバイスになると考えられた。

図の説明

図 1 リアルタイム音響解析画面

アプリを立ち上げると同時に音響解析が開始され、「音声のパワースペクトル（F0 の部分に縦のカーソルが表示される）、基本周波数およびその標準偏差、音階、PPQ, APQ, NNEa, HNR」がリアルタイムに表示され続ける。画面下の「Stop」ボタンを押すと画面更新が停止され、結果を被検者にその場で見せる事ができる。「Data Select」を押すと、測定データ一覧画面（図 3）に移動し、音響解析の時系列表示を見ることができる。

図 2 周波数表示の検証

YouTube 上の音源（150, 200, 400, 1000, 1200, 2000 Hz の純音）を MacBook Air のスピーカーで再生し、本アプリでリアルタイム解析を行った結果。いずれの高さの音に対しても正確に基本周波数が表示できた。パワースペクトルの F0 のピークに関しては、画面サイズの関係から、2000Hz では表示されないが、処理結果としての数値は画面上に表示される。

図 3 測定データ一覧画面

リアルタイム音響解析画面（図 1）で表示された全てのデータを時系列表示で一覧できる。各行それぞれ「タイムコード（秒）、基本周波数（F0）および標準偏差（sd）、PPQ, APQ, HNR」が表示されており、希望のデータにチェックをつけると（複数選択可能）、患者情報（図 4）と合わせて保存することができる。

図 4 患者情報入力画面（上段、下段）

患者 ID、性別、年齢（生年月日から自動計算）、診断名（3 項目）、所見、GRBAS 尺度 を手入力する。測定データ一覧画面（図 3）でチェックマークのついたデータは、この画面の一番最後の部分に自動的に表示される。患者 ID の入力は英数アルファベットの入力が基本であるが、日本語での患者氏名も入力できる。年齢は、生年月日を入力することにより検査日時から自動的に計算される。診断名・所見欄にはテキスト入力するが、音声入力にも標準で対応している。GRBAS は 0～3 の値を選択する。

図 5 記録保存関係画面

患者情報入力画面（図 4）の右上の「データ共有」を押すと、解析データを受け取れる（保存できる）アプリ一覧が iOS 標準に従い表示される。iOS 標準の「メモ」アプリを選ぶと、携帯端末（iPod touch）内にデータを保存できる。「Mail」を選ぶと、本文に解析データが転記された状態でメールアプリが立ち上がるので、希望のアドレスを入力するだけで、任意の相手に解析結果を自由に転送できる。「AirDrop」を選ぶと、近くにある iOS または Mac へデータを転送できる。

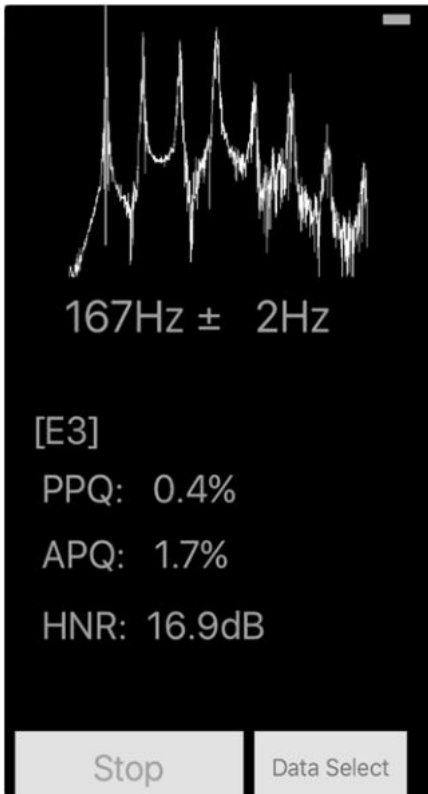
図 6-1 保存するデータの確認画面

「メモ」アプリを選択すると、これから保存する解析結果・患者情報などが表示される。内容確認のうえ、新規に保存するか、既存の書類に追記保存するかを選択する。

図 6-2 「メモ」に保存されたデータ

「メモ」に新規保存した場合の結果。通常のメモ同様にテキスト形式で記録・保存される。編集・追加・メールによる転送などに関しては、iOS 標準の仕様に従ってユーザーが自由に行える。

☒ 1



☒ 2

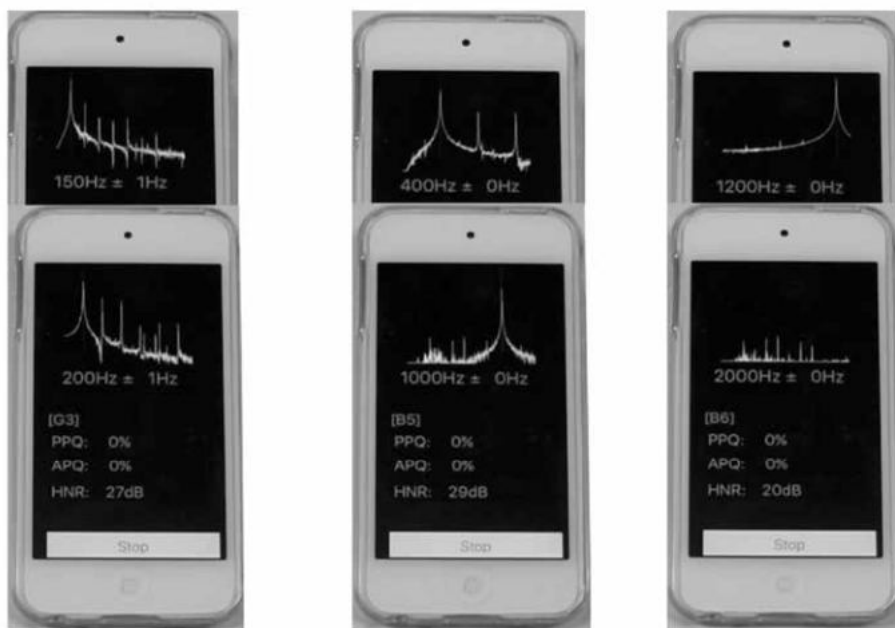


図 3

Time	F0	sd	PPQ	APQ	HNR
10.55	85	18	14.7	9.3	4.6
10.65	85	18	13.6	9.5	4.6
10.76	86	18	14.1	8.7	5.7
10.87	87	17	13.2	8.9	7.2
10.97	87	18	12.6	8.8	6.7
11.08	86	18	12.2	9.5	3.9
11.18	83	18	12.9	9.2	5.0
11.29	84	18	13.2	9.2	4.1
11.40	84	18	13.4	9.1	5.6
11.51	84	18	13.9	8.8	5.3
11.61	84	18	14.4	10.4	3.5

図 4 (上段)

患者ID

性別 男 女 年齢

検査日時 2017/05/12 17:44:27

生年月日

2016年 4月 11日

2017年 5月 12日

2018年 6月 13日

診断名

所見

図 5

所見

AirDrop. Share instantly with people nearby. If they turn on AirDrop from Control Center on iOS or from Finder on the Mac, you'll see their names here. Just tap to share.

Message Mail "メモ"に追加

Copy More

Cancel

図 4 (下段)

所見

GRBAS

G	0	1	2	3
R	0	1	2	3
B	0	1	2	3
A	0	1	2	3
S	0	1	2	3

Time	F0	sd	PPQ	APQ	HNR
10.87	87	17	13.2	8.9	7.2
13.95	169	2	0.2	1.6	11.9
19.83	347	29	6.5	2.5	6.0

図 6-1



図 6-2



Computational Fluid Dynamics による閉塞型睡眠時無呼吸症候群に対する 術後機能評価

野村 務 1)、西畠 大宣 2)、近藤 健二 2)、菊地 茂 1)

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科
- 2) 東京大学医学部耳鼻咽喉科

要 約

鼻腔、咽頭など上気道の狭窄は睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) の発症に関与することが知られており、治療方針の決定には狭窄部位の同定が重要である。OSAS に対して口蓋垂軟口蓋咽頭形成術を行った症例に computational fluid dynamics (CFD) を行い、治療による上気道の気流の変化を検討した。術前では中咽頭、声門上部に流速、陰圧の上昇を認める部位があった。術後は中咽頭部で流速、陰圧の低下を認めたが、声門上部では逆に増加を認めた。OSAS に対する気流の解析結果が術後の治療効果と関連することが示され、気流解析によって術後の治療効果を予測できる可能性があると考えられた。

目 的 (または研究目的)

成人 OSAS 患者において、治療前後の気流の状態を解析し、機能変化との相関をみること。

対象および方法 (または方法)

対象患者：埼玉医科大学総合医療センターをいびき、無呼吸を主訴に受診し、当院で施行したアプノモニターで OSAS と診断された 2 例である。症例 1 は 42 歳男性、BMI は 20.1 で扁桃肥大は山本の分類にて 2 度、症例 2 は 58 歳男性、BMI 25.9、扁桃肥大は同じく 2 度であった。副鼻腔炎、鼻腔狭窄はいずれも認めなかった。術前に評価目的の CT を撮影し、術後 3 ヶ月にアプノモニターによる再評価、及び CT 撮影を行った。

CFD 方法：

CT はスライス幅 1-1.5 mm で撮影した。撮影された CT 画像を DICOM データで出力し、同データから 3 次元ボリュームデータ処理ソフトである Mimics (マテリアライズジャパン) にて、鼻副鼻腔、口腔、咽頭腔、喉頭腔を再構築し、ボリュームデータを作成し、STL フォーマットで出力した。出力されたデータを ANSYS ICEM CFD (アンシスジャパン) を用いて、ボリュームデータを修正し、さらにメッシュ化を行い、ANSYS CFX (アンシスジャパン) にて気流解析を行った。メッシュサイズは形状に合わせて 0.5-4 mm として、メッシュの総数は各モデルともほぼ 100 万個であった。メッシュはテトラヘッドとプラズマメッシュの混合モデルとした。

設定条件は、空気温度を 25℃とし、入口部は大気圧とし、声門下部にて 2m/s の流速を与えた。壁条件は non slip とした。解析モデルは乱流を考慮し、shear stress transport (Menter の $k-\omega$ モデル) を用いた。気流解析において、気流の速度、咽頭壁の圧力の解析を行った。

咽頭腔体積 (UV) は、メッシュモデル上で後鼻孔から、声門下約 1 cm までのボリュームを切り取り、体積を測定した。

結 果 (または成績)

1) 症例 1 では、術前に中咽頭部、声門上部に 5.0m/s、8.0m/s の高流速、-28Pa、-56Pa の高度の陰圧を認めた)。

術後は中咽頭部の流速は 0.5m/s、陰圧は-2Pa と著明に改善した。声門上部では、流速は 18.1m/s、圧は-230Pa と上昇を認めた。AHI は 53 から 12 に低下した。UV は 37 から 42 と増加した。

2) 症例 2 では、中咽頭部に著明な流速 18.9m/s、陰圧-262Pa を認めた。声門上部では 13.1m/s、-210Pa であった。術後は中咽頭部は流速、陰圧の低下を認めたが、声門上部は 19.1m/s、-378Pa と増大していた。AHI は 12.5 から 1.2 に低下した。UV は 28.3 から 20.9 と減少した。

[人工臓器・機器開発研究部]

長期の食事制限ならびに自発運動負荷が嗅覚システムに与える影響

アイヌルー トルディ 1、菊田 周 1、角田 晃一 2、山嵜 達也 1
(東京大学医学部耳鼻咽喉科 1、人工臓器・機器開発研究部 2)

要 約

運動負荷、カロリー制限、タンパク質制限は多くの臓器において酸化ストレスの軽減、インスリン/IGF1 反応性低下などによって健康の保持・増進に深い関わりを持つ。嗅上皮は直接外界からの有害刺激に暴露されているため、細胞内酵素や神経保護因子による嗅上皮特有の防御システムが存在している。しかし、嗅覚系において運動負荷やカロリー制限、タンパク質制限下でもこの防御システムが正常に作用し、正の効果を有するかどうかは不明であった。

運動負荷、カロリー制限、タンパク質制限は嗅上皮に対しては負の効果をもたらし、その効果はクラス 1 嗅細胞が局在するゾーン 1 に限局していた。運動負荷や食事制限は、クラス I 嗅細胞のみが有する細胞内酵素の毒性を誘導するか、あるいは毒性を助長するような環境を作り出している可能性がある。

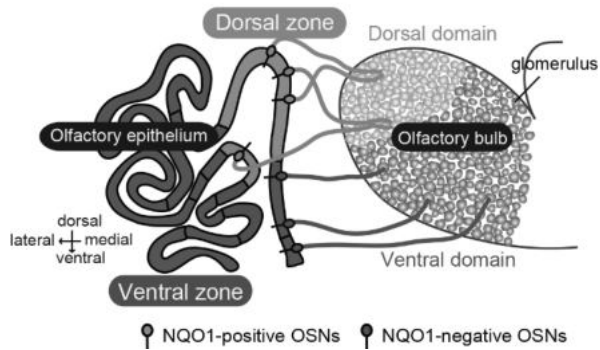
目 的

運動負荷やカロリー制限、タンパク質制限が嗅上皮に及ぼす影響を検討すること

方法・結果

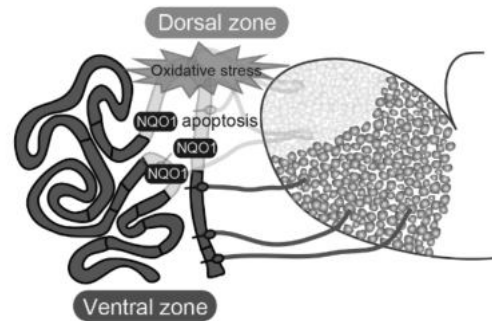
C57BL/6 マウス (8 週令、♂) を運動制限群 (EX)、カロリー制限群 (CR)、タンパク質制限群 (PR)、非制限食群に分けた。10 か月後の嗅上皮ならびに嗅球での免疫組織学的所見を各群で比較検討した。10 か月間の非制限食マウス群では、8 週令マウスの嗅上皮と比較して嗅細胞数、厚み、成熟嗅細胞数に有意な差を認めなかった。10 か月間の EX、CR、PR 群では、クラス II 受容体嗅細胞が集まる嗅上皮領域では嗅細胞数、成熟嗅細胞数に有意な差は認めなかった。しかし、クラス I 受容体嗅細胞が集まるゾーン 1 領域では次のような組織学的変化を認めた。嗅細胞数ならびに成熟嗅細胞数は有意に減少し、多くの基底細胞分裂が観察されるが、この領域でのアポトーシスは有意に亢進していた。このようなゾーン 1 選択的な嗅上皮障害の結果と一致して嗅球での D1 ドメイン内糸球内 OMP 量も非制限食マウス群と比較して有意に少なかった。また D1 ドメイン内の匂い刺激誘発の c-fos 陽性細胞数は非制限食群と比較して少なかった。

A



B

Long-term exercise, Caloric restriction



結果のまとめ

運動負荷、カロリー制限、タンパク質制限は、嗅上皮に対しては負の効果を有し、その効果はクラス1嗅細胞が局在する背側領域に局限していた。運動負荷や食事制限は、クラスI嗅細胞のみが有する細胞内酵素の毒性を誘導するか、あるいは毒性を助長するような環境を作り出し、嗅球背側領域からの嗅覚情報経路を障害させるかもしれない。

分子細胞生物学研究部

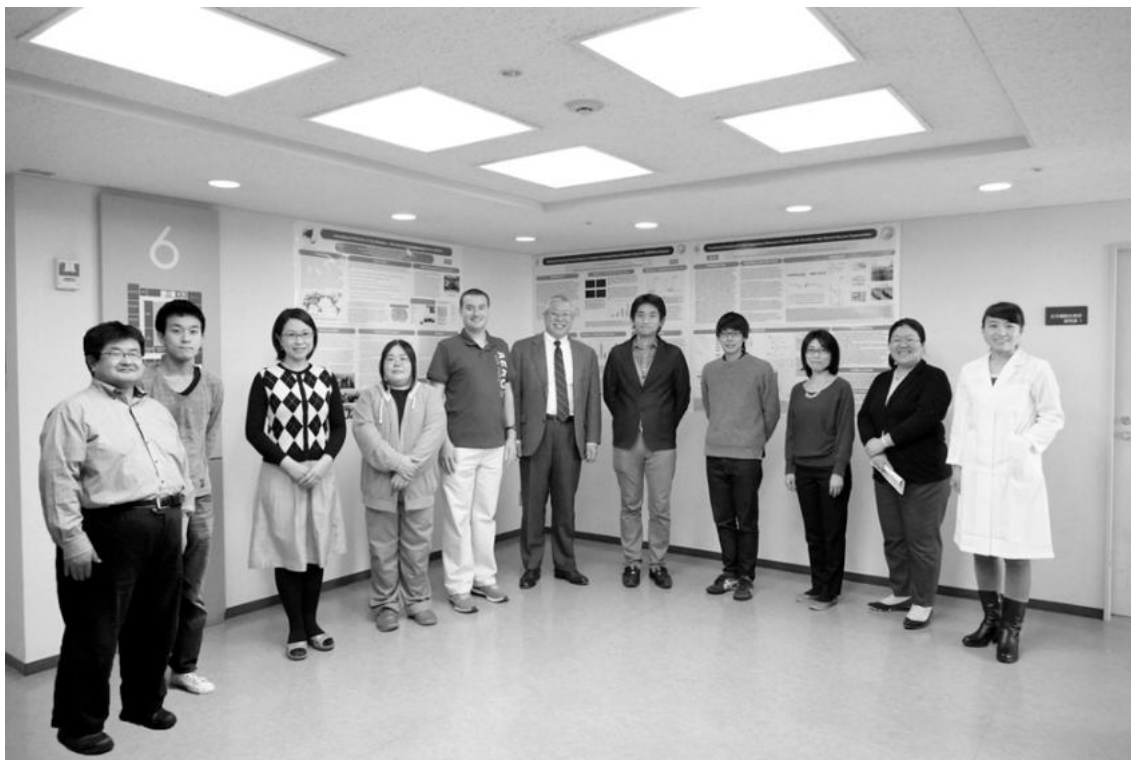
部長 岩田 岳

視覚生物学研究室 部長併任

神経生物学研究室 部長併任

はじめに

分子細胞生物学研究部は網膜疾患の病因・病態機序の解明を目的として、ゲノム解析、病因・病態機序の解明、疾患モデル動物の作製および治療法の開発を行っている。網膜疾患には緑内障、加齢黄斑変性などの多因子（遺伝因子、環境因子）疾患や遺伝因子のみによって発症する網膜色素変性、黄斑ジストロフィー、錐体・杆体ジストロフィー、先天性夜盲などの遺伝性眼疾患が存在する。当研究部では何れの疾患についてもゲノム配列、タンパク質、細胞そして個体との関係について研究している。平成 29 年度のトピックスとしては、遺伝性網膜疾患、家族性緑内障、家族性視神経萎縮症などの眼疾患について、新規病因遺伝子が発見された。さらにトランスレーショナルな分野では家族性緑内障の治療薬候補として Amlexanox が発見され、患者 DNA の全ゲノムシーケンスの開始や人工知能（IBM, AI Vision）による症例情報の機械学習（ディープラーニング）が開始された。



研究員の国際化と共同研究の国際化は加速されており、研究部内でのデータやジャーナルのセミナーも英語を使っている。2017 年は海外からの研究員が 2 名となり、今後さらに比率は高まると予想される。

遺伝性網脈絡膜疾患の全エクソーム・全ゲノム解析

平成 23 年度より開始された遺伝性網脈絡膜疾患の全エクソーム解析は今年度で 7 年目を迎え、日本医療研究開発機構（AMED）・難治性疾患実用化研究事業の拠点班として、約 31 の大学眼科教室や眼科関連施設を含む、オールジャパン体制でオミックス解析が行

われている。遺伝性網脈絡膜疾患には網膜色素変性、レーベル黒内障、黄斑ジストロフィー、錐体・杆体ジストロフィー、先天性夜盲、X連鎖性網膜分離症、コロイデレミア、家族性ドルーゼンなど37疾患以上が含まれる。約1,300家系(2,300DNA検体)を収集し、全検体について全エクソーム・全ゲノム解析が進行中である。検体数としては国内最大の規模であり、世界的にもトップクラスである。日本人の患者を対象とした本研究事業から日本人の病因遺伝子変異が明らかになってきた。研究班が発足した2011年には診断率がわずかに17%であったが、2017年には50%まで向上している。今後もこの研究環境が続けば、数年後には約8割の患者について診断できる可能性が見えてきた。

加齢黄斑変性の発症機序の解明

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。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(Goto, Akahori et al., *JOBDI* 2009)。この中でも最も関連の高いHTRA1遺伝子はセリンプロテアーゼをコードする分泌タンパク質である。加齢黄斑変性の患者では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)。さらにHTRA1の増加が加齢黄斑変性と相関するか検証するために、マウスHtrA1遺伝子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, Iejima et al., *IOVS* 2014)。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。一連の研究によって加齢黄斑変性に最も関連し、オッズ比の高いHTRA1遺伝子とタンパク質の網膜と脈絡膜への影響を報告することができた。海外からの反響は大きく、This is perhaps the biggest genetic mystery in eye research. (Yingbin Fu, *IOVS* 2014)とのご評価をいただいた。これらの基礎的な情報を基にして、加齢黄斑変性の治療薬の開発が始まった。

正常眼圧緑内障の発症機序と治療薬の開発

オプチニューリン E50K は重篤な視神経障害を発症される家族性正常眼圧緑内障の原因遺伝子変異である。我々はこの遺伝子変異について、発症機序に関する分子細胞生物学的研究を行ってきた。オプチニューリンは筋萎縮性側索硬化症(ALS)やパジェット病(Paget's Disease)との関係も報告されており、ますます注目されるようになった。これまでに我々はE50Kのトランスジェニックマウスやノックインマウスを作製し(Chi et al., *Human Molecular Genetics* 2010, Minegishi et al., *Progress in Retinal and Eye Research* 2016)、iPS細胞から神経細胞を分化誘導して、E50K変異体とTANK BINDING KINASE 1(TBK1)タンパク質と相互作用することによって、オプチニューリンが小胞体で凝集していることを明らかにした(Minegishi et al., *Hum Mol Genet* 2013)。我々はすでに処方されているTBK1阻害薬Amlexanoxによって、この凝集が解消されること

を明らかにした。国内外での臨床試験を申請中である。

アジア眼遺伝学コンソーシアム

2014年4月に米国 National Eye Institute, NIH と共同研究の覚書に武田院長と Sieving 所長が署名された。2つの研究所は共同でアジアの遺伝性眼科疾患の研究に取り組むことになり、現在、日本、米国、インド、オーストラリア、シンガポール、韓国、中国、ASEAN 諸国、スリランカなど 21 か国が参加して Asian Eye Genetics Consortium (AEGC) が結成された。AEGC はアジア地域における眼疾患の病因遺伝子変異に関する情報を共有し、検査法の開発、データベース構築、研究員交流などを目的としている。特に遺伝性の希少眼疾患は国内だけでは患者数が極めて少なく、症例情報の不足を補う意味がある。これまでに、各国の眼科学会で AEGC 研究会や AEGC セッションが開かれ、活動内容の説明や共同研究者の発掘を行ってきた。2017年には本格的に Genotype-Phenotype データベースの構築が始まり、各国と連携して 2018年の運用を目指している。



AEGC 集会、2017年5月10日、ボルチモア・コンベンションセンター

人工知能 (AI)

2016年は人工知能元年と言われているが、機械学習(Deep Learning)が5年前に発表され、多くの分野で積極的に利用されるようになってきた。AMED 研究班でも 2016年の申請時に症例情報収集システムに人工知能の機能を盛り込む内容を加えたが、2017年3月ようやく IBM AI サーバーが納品され、簡単な機械学習が開始された。現在は単純な画像と眼疾患や遺伝子変異との関係を学習しているが、今後は異なる種類の画像、テキスト情報を学習し、これをセットアップボックスに収めることによって、各病院の院内 LAN 上の PC やタブレットで診断支援サービスが利用できるようにしたい。特に AMED で取り組んでいる遺伝性の希少眼科疾患は症例を観察する機会は少なく、多くの病院で利用される可能性はある。機械学習の利点は学習には高価な AI サーバーと上質な情報を必要とするが、学習された内容はパラメーターであり、簡単に小型 PC に移植し、利用できる点である。今後世界で最も人口の多いアジア圏での症例情報と遺伝情報が東京医療センターに収集され、これを機械学習できれば、さらに多くの人種と現場で利用されることが期待される。

[分子細胞生物学研究部]

優性遺伝性黄斑変性家系から見つかった *LRRTM4* 遺伝子の新規変異

須賀晶子¹、川村雄一^{1*}、吉武和敏²、角田和茂¹、村上晶³、岩田岳¹

(1 分子細胞生物学研究部、2 東京大学大学院農学生命研究科水圏生物工学研究室、
3 順天堂大学医学部眼科学講座、*現在の所属：東京大学医科学研究所再生基礎医科学国際研究拠点)

要 約

優性遺伝性黄斑変性家系に対する全エクソン配列解析を行い、新規原因遺伝子変異を見つけた。

目 的

Inherited macular dystrophy contains heterozygous group of diseases with number of causal genes. How each mutated gene affect retinal function in the macula is still largely in question. We found a novel candidate causal gene mutation from a Japanese family affected by macular dystrophy for three generations, and performed *in vitro* and *in vivo* analyses to understand the pathological process.

対象および方法

Four affected and one unaffected member of a Japanese family with dominantly inherited macular dystrophy were clinically investigated. Genomes of four affected and four unaffected family members were extracted and analyzed by whole exome sequencing (WES) using HiSeq 2000 (Illumina). Reads were mapped to the reference human genome (hs37d5). Candidate causal gene mutations were selected according to the snpEff score and the allele frequency in the 1,000 Genomes database, ExAC database, HGVD, and our in-house database. Causal gene expression in the retina was examined by RT-PCR. Knock in mouse model was generated by CRISPR/Cas9 system.

結 果

Patients were first assessed at the ages of 5 years to 56 years. Their visual acuity was 0.03 to 0.1. Fundus images and OCT images revealed macular degeneration in patients. Whole-field ERG showed remaining photoreceptor response probably from the peripheral retina, though, ON-type rod bipolar response was remarkably reduced. WES analyses identified a novel mutation in *LRRTM4* (p.C538Y; NP_001128217.1), as a candidate mutation for macular dystrophy. *LRRTM4* long isoform expression was detected by RT-PCR in mouse and monkey retinal tissues.

[分子細胞生物学研究部]

Leber 先天性黒内障関連遺伝子 *CCT2* 変異は網膜低形成を惹起する

峯岸ゆり子¹、Stanislav Tomarev²、岩田岳¹

1) 東京医療センター 分子生物学研究部 2) National Eye Institute, NIH

Background: The Leber's congenital amaurosis (LCA) is one of the most severe genetic retinal dystrophies. The compound heterozygous mutations in the β subunit of chaperonin containing TCP-1 (CCT), encoded by the gene *CCT2*, were identified as LCA causative from the whole exome sequencing. The patients carrying these compound heterozygous mutations exhibit a hypoplastic retina with typical LCA manifestations. The physiological role of *CCT2* in the retina remain unclear. To investigate possible functions of *CCT2* that may be associated with the onset of LCA, we established a zebrafish model with *cct2* mutation.

Materials and Methods: A zebrafish line with *cct2* mutation was established by CRISPR-Cas9. The phenotype was analyzed by microscopy, immunostaining, TUNEL and EdU/PH3 double labeling assays, and Western blotting at distinct larval stages. Phenotypic rescue was conducted by injection of *CCT2* RNA. *Chi*-square test was used to validate the Mendelian inheritance and two-tailed Student's t-test was used for statistical analysis.

Results: The zebrafish carrying the mutation in *cct β* protein exhibited a small eye phenotype at 2 days post-fertilization (dpf). The differentiation of retinal ganglion cell "RGC" was attenuated, cell cycle was arrested, and the cell death occurred in the neural retina of the homozygous mutant at 2 dpf. Injection of RNA encoding wild-type human CCT β rescued the phenotype mentioned above while injection of RNA encoding LCA-causing mutant (T400P) or mock injections failed to rescue the phenotype. These results indicate that *cct β* plays essential role in retinal cell cycle and RGC development.

Conclusions: Dysfunction of *cct β* in zebrafish leads to the hypoplastic retina that recapitulated the retinal pathology of human *CCT2*-LCA patients. *CCT2* has crucial role for retinal development and the pathology. It is necessary to establish the mammalian model of *CCT2* to validate the efficacy of therapeutics in future.

[分子細胞生物学研究部]

加齢黄斑変性の発症に伴う *HTRA1* の発現調節機構の解析

家島 大輔、岩田 岳

(分子細胞生物学研究部)

要 約

加齢黄斑変性 (AMD) は、日本人の失明原因の第 4 位を占める網膜疾患で、特に、網膜の黄斑部に新生血管が生じることで発症する滲出型加齢黄斑変性 (wet-AMD) は、日本人に多いタイプの AMD として知られている。wet-AMD のリスク因子として、喫煙などのいくつかの環境要因が知られている一方で、約 30 種類の遺伝子変異がリスク要因として報告されており、特に、GWAS などの遺伝学的解析により、ヒト染色体の 10q26 領域に位置する *ARMS2* と *HTRA1* の 2 遺伝子にまたがる領域における変異が wet-AMD の患者と最も強く相関することが報告されている。*HTRA1* と wet-AMD の発症の関係について、我々はこれまでに、*HTRA1* の発現亢進に網膜の血管新生を亢進させる作用があることと (Nakayama, Iejima et al., IOVS. 2014)、AMD 患者に有意に存在する *HTRA1* 上流の配列異常が *HTRA1* の発現を亢進させることを報告してきたが (Iejima et al. JBC. 2015)、患者に有意に存在する配列異常がどのような仕組みで *HTRA1* の発現亢進を促すのかについては明らかになっていない。そこで本研究は、*HTRA1* 上流に見られる配列異常が *HTRA1* の転写活性に及ぼす影響について詳細に検討した。ルシフェラーゼアッセイなどを用いて *HTRA1* 上流のプロモーター活性を詳細に調べた結果、目的とする患者有意の変異部位にはエンハンサーの機能を担う分子が結合することが予想される結果となった。また、この結合分子を LC-MS/MS を用いて同定した結果、転写因子に属する分子である General Transcription Factor Iii (*GTF2I*) が同定され、この分子が wet-AMD 患者において、健常者とは異なるメカニズムで *HTRA1* の発現制御を担っている可能性が示唆された。

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こと考えられており、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型が、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、ARMS 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調べることを目的として実験を行った。

方 法

これまでの我々のグループによる先行研究の結果より、HTRA1 のエクソン 1 の上流約 4kbp の位置において、AMD 患者に有意に多く、約 440bp の欠損(indel)が見られ、この変異が下流の HTRA1 の発現を上昇させることを明らかにしている(Iejima, D. et al. JBC 2016)。この先行研究結果を踏まえ、この AMD 患者に多く含まれる indel に結合する分子の同定をするため、下記の実験を行った。

【EMSA および質量分析による DNA 結合タンパク質の検出】 HTRA1 上流の indel 領域において、プロモーター活性が予想される領域に対して、ビオチンで標識したオリゴプローブを用いて、Electrophoretic Mobility Shift Assay (EMSA) により、プロモーターに結合するタンパク質の検出を行った。また、オリゴプローブに特異的に結合するタンパク質について、アビジンビーズを用いてビオチンラベルしたオリゴに結合したタンパク質を分離し、オリゴ特異的に結合するタンパク質を、液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)を用いて同定した。

【ウェスタンブロット法による候補分子の決定】 LC-MS/MS により得られた候補分子のうち、転写因子に該当する HNRNP と GTF2I の 2 分子を選び、ウェスタンブロットにより、これらの分子とオリゴとの結合について調べた。

結果

【HTRA1 promoter 結合分子の解析】

先行研究の結果より、indel 周辺に HTRA1 の promoter 活性の調節部位があることが示唆されたことから、図 1 に示す要領で promoter 活性部位をカバーするようにプローブを作製し、EMSA によりプロモーター活性が予想される部位に結合する分子の検出をおこなった。indel 上流 (No1~3 probe) では 3 箇所結合分子が検出され、indel 該当領域の promoter 活性部位 (No4~8 probe) では 2 箇所結合分子が検出された。また、この領域に結合する分子を LC-MS/MS を用いて同定した結果、indel 配列に特異性の高い結合候補分子同定した (図 2)。

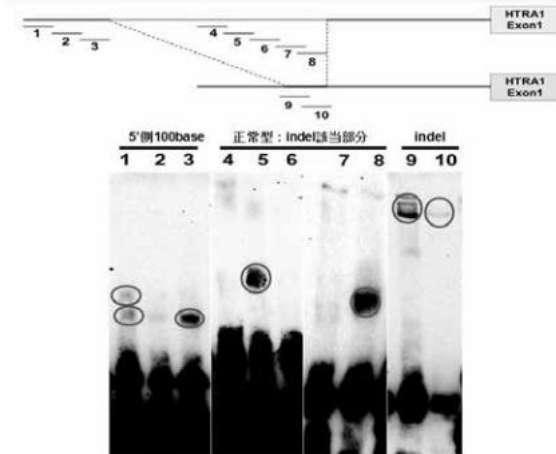


図 1 : HTRA1 promoter と結合する分子の探索

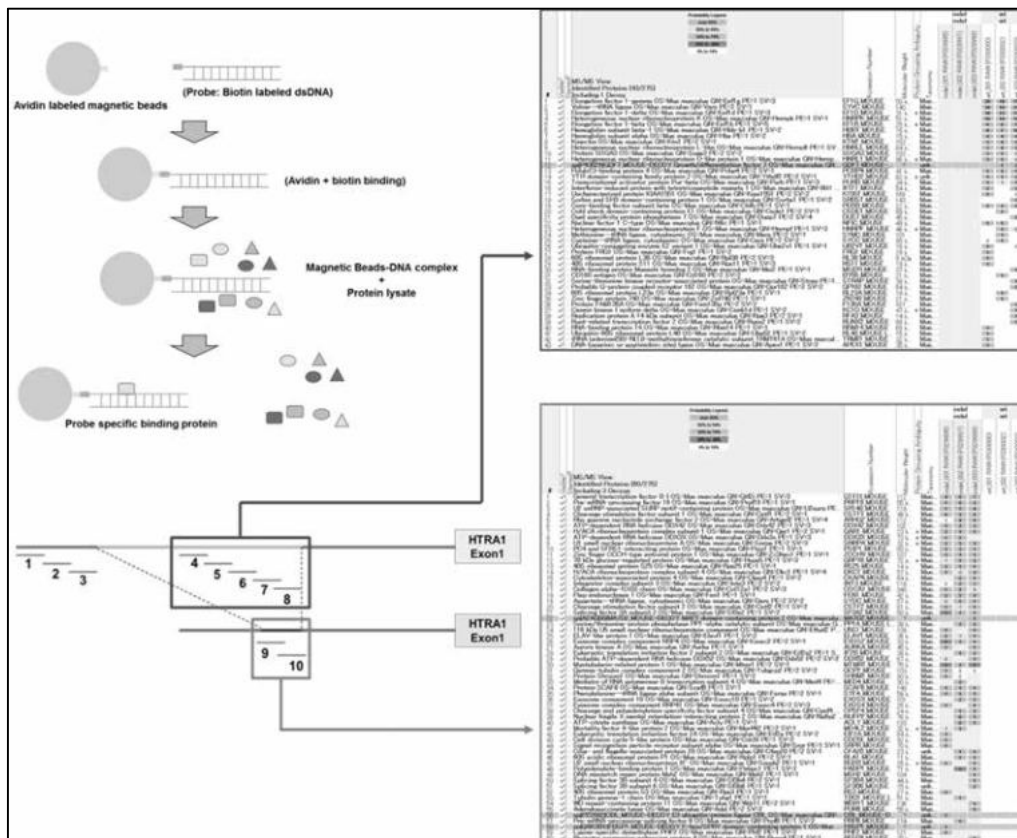


図 2 : LC-MS/MS による、indel 結合分子の同定

ビオチン標識した正常配列と indel 型の配列に相補的な DNA probe を、661W より抽出したタンパク質 Lysate と混和することで、DNA probe とタンパク質を結合させ、これをアビジン標識した磁性ビーズを用いて回収した。この方法により回収したタンパク質を LC-MS/MS を用いて同定した結果、正常型の配列に結合する分子 43 種類と、indel に結合する分子 60 種類を同定した。さらに、これらの分子群の中から、DNA に結合する転写因子に分類されるものとして、GTF2I を最終的な候補とした。

【ウェスタンブロットによる結合確認】

前述の GTF2I の DNA への実際の結合を確認するため、DNA probe とタンパク質 Lysate を混和したものを、アクリルアミドゲルを用いて電気泳動を行い、抗 GTF2I 抗体を用いてウェスタンブロットを行い、これらの分子の検出を試みた。その結果、indel に相補的な No.9, No.10 probe に GTF2I が結合することが分かった。また、GTF2I と DNA の結合反応は、No.9 probe で最も強く、No.10 probe では弱い反応であった (図 3)。

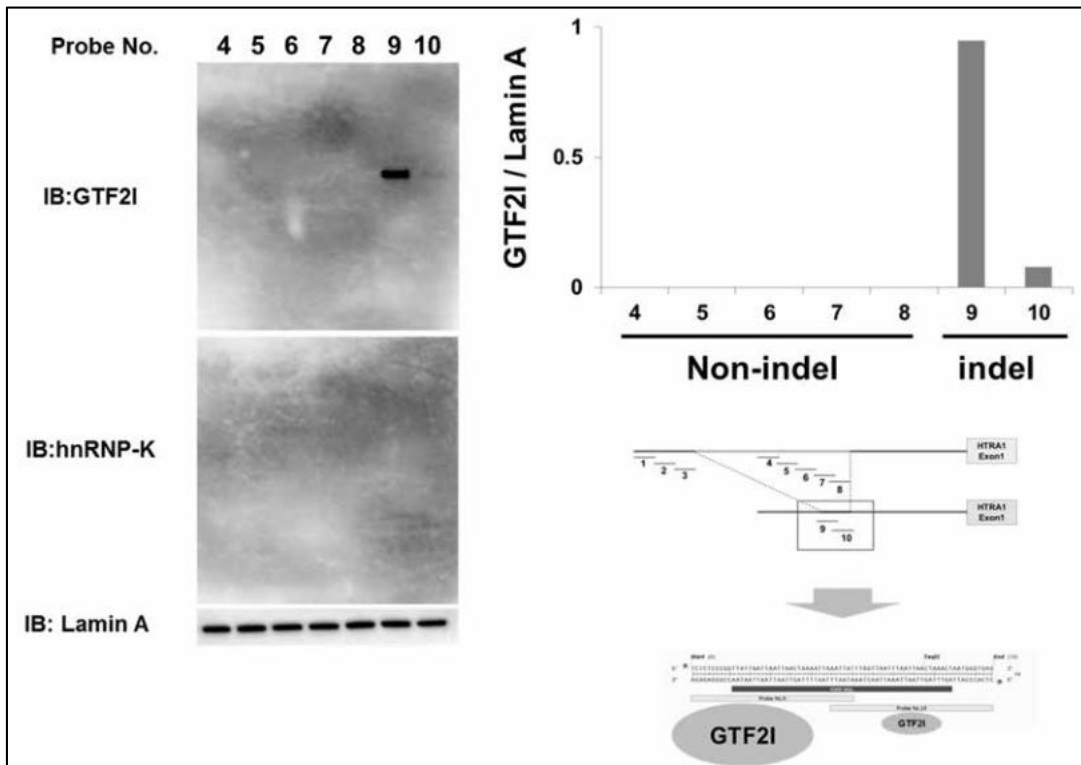


図 3 : DNA probe と候補タンパク質の結合

まとめ

本研究では wet-AMD 患者と相関性の高い ARMS2-HTRA1 領域の変異に着目し、先行研究において、wet-AMD 患者に有意に多く見られる indel 変異に着目し、この領域に特異的に結合する転写因子を調べた結果、この領域において、遺伝子の発現調節に寄与する転写因子の一つである GTF2I が結合することを明らかにした。

Progress Report 2017

Brian Rossmiller, Takeshi Iwata

Summary

To complete the projects, three different AAV backbone vectors were created. From these, two vectors were made to treat mutations leading to retinal degeneration. The vectors have been successfully cloned and sgRNAs validated *in vitro*. The mouse models for each have been followed by ERG and OCT.

An additional treatment method for E50K OPTN was also established. Specific mutation knock-down was ruled out due to low target knock-down and approximately 20% off-target knock-down. A non-specific method yielded the best knock-down. To delivery each of these methods, a protocol for AAV production and purification was also created.

Introduction

The current advancements, in the understanding and utilization of the CRISPR/Cas9 system, have provided a new and powerful tool for gene therapy. The applications, of this system, to specifically knock-out an exon, *in vivo*, have recently been demonstrated in two liver disease mouse models. While the approach to knockout a specific gene or exon is an invaluable asset, many genes such as peripherin-2 or rhodopsin (RHO), can result in disease through many different known mutations and are also necessary for photoreceptor survival. However, specific mutation corrections are inefficient both in terms of validation time and expense. For these reasons, we have focused on a non-specific whole gene correction. Secondly, we will use a more traditional approach to assess specific and non-specific knock dock of the E50K mutation.

Glaucoma is the leading cause of irreversible blindness and accounts for 12% of global blindness. Mutations in OPTN lead to a form of primary open angled glaucoma (POAG). POAG is the most common form of glaucoma and accounts for 70-80% of glaucoma. As much as 50% of primary open angle glaucoma (POAG) results from normal ocular tension. While there are 24 known loci linked to normal tension POAG. Mutations in OPTN account for 1.5% with the E50K mutation, alone, making up 80% of known OPTN mutations. Ultimately, these mutations lead to a loss of retinal ganglion cells. This loss most severely affects the high acuity macular vision of patients leading to a

greatly reduced visual acuity and quality of life.

Materials and Methods

Nanoparticle Composition Screening by Imaging and FACS

Nanoparticles relied on either commercially available Trans-IT 2020®, Trans-IT LT® and Trans-IT X2®, from Mirus, previously published mixtures, as well PEI. Each was screened in 661W cells transfected in replicates of six on a 24 well plate. A total of 5 mg, of a CMV-GFP vector, was administered per well. The cells were subsequently imaged 24 hours post transfection. At 24 and 48 hours post-transfection, the cells were collected and measured on a BD FACSAria™ III.

sgRNA Knock-down Luciferase assay

sgRNAs were screened first from a DNA vector expressed by the H1 promoter. A target region, of a 100 nt, was inserted at the HindIII site of the pGL4.50 luc2 vector from Promega©. HEK293 cells were transfected with a 1:1:1:4:4 molar ratio pGL4.50 luc2 – target region, pGL4.75 hRluc, pST1374-N-NLS-flag-linker-Cas9-D10A, and each sgRNA for a total of 5 mg per 10⁶ cells. Further sgRNA mediated knock-down was achieved using Cas9 and sgRNAs delivered as RNA. Each sgRNA set was run in replicates of six and luciferase activity was measured at 48 hours post transfection by Promega Dual Luciferase assay®. Measurements were performed on a Hidex Chameleon™ 425-104 multi-label counter.

Results

Delivery methods

Nanoparticles

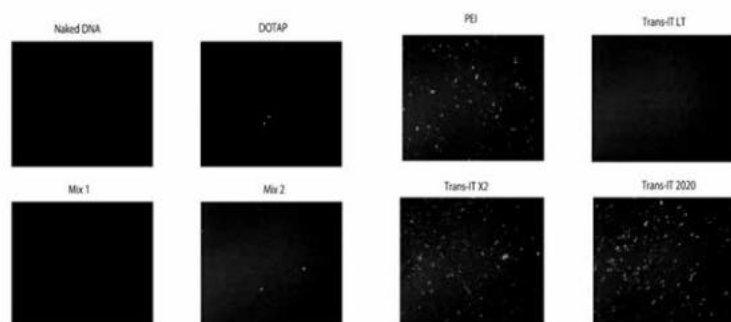


Figure 1. Fluorescence microscope imaging of GFP expression, in 661W cells, 24 hours post transfection by nanoparticles.

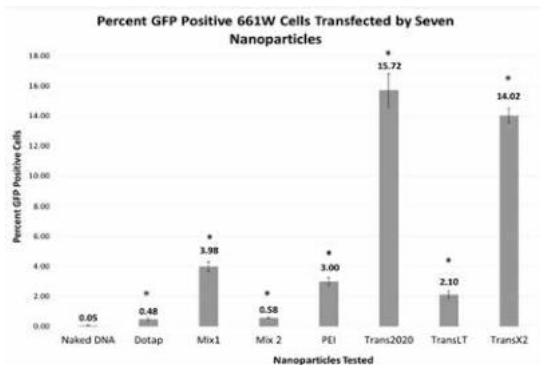


Figure 2. Flow cytometry results from 661W transfected cells 48 hours post-transfection.

Nanoparticles were assessed to provide short term expression of both Cas9 and the sgRNAs. Several methods were screened. These included Mixtures 1 and 2 which were composed of a charged lipid DOTAP, neutral lipid DOPE and a cholesterol in different molar ratios. Additionally, PEI, DOTAP alone and three commercially available nanoparticles were assessed. The commercially available lipids include TransIT-2020, TransIT-LT, and TransIT-X2 by Mirus®. FACS measurement was performed 24 hours post transfection in 661W cells. The results indicate TransIT-2020 and TransIT-X2 to have the highest rates of transfection (Fig. 2).

AAV

We developed an AAV purification protocol. This was done by assessing several methods for AAV purification including CsCl, Iodanxinol gradient, chemical and column purification. The final protocol was then approved by AAV purification specialists.

Knock-down methods

Site-specific

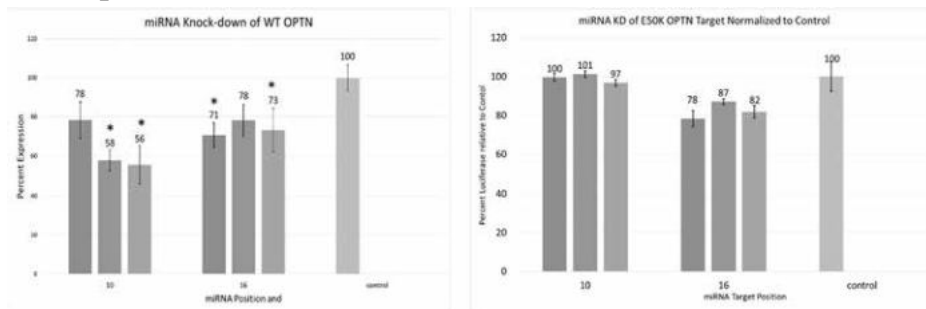


Figure 3. miRNA mediated site-specific knock-down of E50K and WT OPTN. Measurements were performed 48 hours after knock-down.

Two miRNAs were designed for site-specific knock-down of E50K OPTN. miRNAs targeted the E50K mutation and contained the mismatch, with WT OPTN, at either position 10 or 16. Knock-down was measured 48 hours after transfection in HEK293 cells. Both miRNA 10 and 16 showed a 20-30% off target knock-down of WT OPTN and a 0-20% on-target knock-down of the E50K OPTN. For these reasons, mutation specific knock down was ruled out.

CRISPR/Cas9 Vector Development

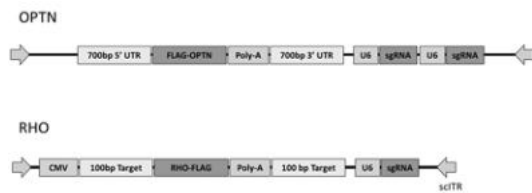


Figure 4. Natural history of E50K OPTN.

Finally, in preparation for treatment, the natural history of the E50K mouse models were assessed by ERG. No ERG history has been previously established. These mice will continue to be observed at the fourth, sixth, eight and twelfth months of age. Additionally, I will add a photopic assessment to better measure the cone response and photo-negative retinal potential (PnRP)

Papers

Title: "Mutation-independent Rhodopsin Gene Therapy by Knockdown and Replacement with a Single AAV vector"

Author(s):

Artur V Cideciyan (University of Pennsylvania), Raghavi Sudharsan (University of Pennsylvania), Valerie L. Dufour (University of Pennsylvania), Michael T Massengill (University of Florida), Simone Iwabe (University of Pennsylvania), Malgorzata Swider (University of Pennsylvania), Briana Lisi (University of Pennsylvania), Alexander Sumaroka (University of Pennsylvania), Luis Felipe Marinho (University of Pennsylvania), Tatyana Appelbaum (University of Pennsylvania), Brian Rossmiller (University of Florida), William W Hauswirth (University of Florida College of Medicine), Samuel G. Jacobson (Scheie Eye Institute, University of Pennsylvania), Alfred S. Lewin (University of Florida), Gustavo D Aguirre (University of Pennsylvania), William A Beltran (University of Pennsylvania), Conference meetings and Presentations

Status: Under review

Presentations and Meetings

1. HUGO 2018, Poster: "Optimized Homology Directed Repair for Treatment of Inherited Retinal Diseases Using the CRISPR/Cas9 System"
2. 10th RRM 2018

Ⅱ 業績集(学会発表、論文、主催シンポジウム)

2017 年業績集

目 次

1. 政策医療企画研究部	83
2. 視覚研究部	121
3. 聴覚・平衡覚研究部	131
4. 人工臓器・機器開発研究部	155
5. 分子細胞生物学研究部	167

政策医療企画研究部

臨床疫学研究室

《論文》

Nakamura M, Kamei M, Bito S, Migita K, Miyata S, Kumagai K, Abe I, Nakagawa Y, Nakayama Y, Saito M, Tanaka T, Motokawa S.

Spinal anesthesia increases the risk of venous thromboembolism in total arthroplasty: Secondary analysis of a J-PSVT cohort study on anesthesia
Medicine (Baltimore) 96(18) : e6748, 2017.5

Miura H, Kizawa Y, Bito S, Onozawa S, Shimizu T, Higuchi N, Takanashi S, Kubokawa N, Nishikawa M, Harada A, Toba K.

Benefits of the Japanese version of the advance care planning facilitators education program
Geriatr Gerontol Int 17(2):350-352, 2017.2

Kimura T, Seo E, Ogawa R, Matsumura S, Maeno T.

Recovery from a depressive episode during postgraduate residency training is associated with senior doctors' support
Journal of General and Family Medicine 19 : 20-26, 2017

Koji Okihara, Atsunori Yorozu, Shiro Saito, Nobumichi Tanaka, Hirofumi Koga, Satoshi Higashide, Takashi Kikuchi, Masahiro Nakano.

Assessment of sexual function in Japanese men with prostate cancer undergoing permanent brachytherapy without androgen deprivation therapy: Analysis from the Japanese Prostate Cancer Outcome Study of Permanent Iodine-125 Seed Implantation database
International Journal of Urology 24 : 518—524, 2017
Impact factor 1.844

Teraki Y, Fukuda T

Skin-Homing IL-13-Producing T Cells Expand in the Circulation of Patients with Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms.
Dermatology 233(2-3) : 242-249, 2017.1.10
Impact factor 1.493

大井裕美子、吉田哲也、川北梨乃、齊藤優子、佐々木優、福田知雄
緩徐な経過を示し保存的療法で軽快した薬剤性過敏症症候群の1例
臨床皮膚科 71(2) : 111-116、2017.2

佐々木優、吉田哲也、齊藤優子、山本紗規子、佐藤友隆
鼻背部に生じた *Nocardia brasiliensis* による皮膚ノカルジア症

皮膚病診療 39(3) : 251-254、2017.3

川北梨乃、吉田哲也、齊藤優子、佐々木優、山下博、伊東良晃、萬篤憲、白石淳一、福田知雄

放射線治療後に早期に再発及びリンパ節転移を認めた乳房外 Paget 病の 1 例
日本臨床皮膚科医会雑誌、34(3) : 349-354、2017.4

齊藤優子、川北梨乃、大井裕美子、佐々木優、吉田哲也、佐藤友隆、落合博子、福田知雄

7年間の経過観察中に有棘細胞癌を発症した口唇部扁平苔癬の 1 例
臨床皮膚科 71(7) : 511-514、2017.6

山本紗規子、吉田哲也、齊藤優子、佐々木優、矢野優美子、井口豊崇、久保亮治、佐藤友隆

骨髄異形性症候群に生じた骨髄性プロトポルフィリン症の 1 例
臨床皮膚科 71(10) : 837-841、2017.9

矢野優美子、吉田哲也、深田彩子、佐藤友隆

多形紅斑を伴った *Microsporum canis* による白癬の 1 例
皮膚科の臨床 59(13) : 2037-2040、2017.12

齊藤優子、吉田哲也、川北梨乃、大井裕美子、佐々木優、佐藤友隆、福田知雄

過去 5 年間に当科で経験した重症薬疹のまとめ
医療 72(2) : 61-65、2018.2

吉野(大井)裕美子、吉田哲也、舟槻晋吾、尾藤誠司、高林馨、浦岡俊夫、福田知雄

多発皮下膿瘍が Crohn 病診断の契機となった壊疽性膿皮症
皮膚病診療 40(2) : 145-148、2018.2

Tsukamoto M, Kameda H, Ohshige T, Kaneko Y, Yoshimoto K, Suzuki K, Takeuchi T

Fcy receptor 3B polymorphism is associated with hypersensitivity reactions to adalimumab in Japanese patients with rheumatoid arthritis

Modern Rheumatology (27) : 778, 2017

Impact factor 1.818

Tsukamoto M, Seta N, Yoshimoto K, Suzuki K, Yamaoka K, Takeuchi T

CD14brightCD16+ intermediate monocytes are induced by interleukin-10 and positively correlate with disease activity in rheumatoid arthritis

Arthritis Research & Therapy (19) : 28, 2017

Impact factor 4.121

Moriya S, Ohba S, Adachi K, Nishiyama Y, Hayashi T, Nagahisa S, Kaito T, Nakae S, Hirose Y

A retrospective study of bevacizumab for treatment of brainstem glioma with malignant features

J Clin Neurosci 47 : 228-233, 2018.1

Nakae S, Murayama K, Sasaki H, Kumon M, Nishiyama Y, Ohba S, Adachi K, Nagahisa S, Hayashi T, Inamasu J, Abe M, Hasegawa M, Hirose Y

Prediction of genetic subgroups in adult supra tentorial gliomas by pre-and intraoperative parameters

J Neurooncol 131(2) : 403-412, 2017.1

Moriya S, Ohba S, Adachi K, Nishiyama Y, Hayashi T, Nagahisa S, Kaito T, Nakae S, Hirose Y

A retrospective study of bevacizumab for treatment of brainstem glioma with malignant features

J Clin Neurosci 47 : 228-233, 2018.1

Nakae S, Murayama K, Sasaki H, Kumon M, Nishiyama Y, Ohba S, Adachi K, Nagahisa S, Hayashi T, Inamasu J, Abe M, Hasegawa M, Hirose Y

Prediction of genetic subgroups in adult supra tentorial gliomas by pre-and intraoperative parameters

J Neurooncol 131(2) : 403-412, 2017.1

Igarashi H, Nago N, Kiyokawa H, Fukushi M

Abdominal pain and nausea in the diagnosis of streptococcal pharyngitis in boys

Int J Gen Med 10 : 311-318, 2017.9.22

Kaneko M, Ohta R, Nago N, Fukushi M, Matsushima M

Correlation between patients' reasons for encounters/health problems and population density in Japan:a systematic review of observational studies coded by the International Classification of Health Problems in Primary Care (ICHPPC) and the International Classification of Primary care (ICPC)

BMC Fam Pract 18(1) : 87, 2017.9.13

Fukushi M, Ishibashi Y, Nago N

Final diagnoses and probability of new reason-for-encounter at an urban clinic in Japan: A 4-year observational study

Medicine (Baltimore) 96(22) : e6999, 2017.1

《総説》

尾藤 誠司、大熊 謙太郎

糖尿病治療の個別化-個々の症例にベストな治療とは 併発疾患のある糖尿病患者の診

療 精神疾患と糖尿病
内科 119(1) : 107-110, 2017.1

尾藤誠司

医療の質を向上させる手段としての倫理コンサルテーションの将来展望
看護管理 27(5) : 2017.5

尾藤誠司

コミュニケーションを処方する・ユマニチュードもオープンダイアログも入ってま
す! 理論編 「患者に共感する」とは、どういうことか
総合診療 27(5) : 572-575, 2017.5

尾藤誠司

患者医療者関係、医療の文脈性、価値に基づいた医療について
日本プライマリ・ケア連合学会 基本診療ハンドブック第2版 : 2017.6

尾藤誠司

価値に基づく医療 (value-based practice : VBP) と予防
スーパー総合医 予防医学 : 2017.6

尾藤誠司

終末期医療の倫理的問題
病院 76(8) : 2017.8

尾藤誠司

うつより多い『不安』のみかた 医師の不安への処方箋「間違っているかもしれない自
分」への不安にどう対処するか?
総合診療 27(9) : 2017.9

尾藤誠司

臨床現場での患者安全への取り組み“ともに考える”インフォームド・コンセント—そ
のコンセプトと実際—
治療 99(12) : 2017.12

尾藤誠司

人工知能の臨床への導入によって、医師の役割はどう変わるか
倫理的に考える医療の論点 : 2018.1

尾藤誠司

尾藤、人工知能プロジェクトはじめました
日経メディカルオンライン : 2017.1.23

尾藤誠司

ACP（アドバンス・ケア・プランニング）を約束手形にしないでほしい
日経メディカルオンライン：2017.4.14

尾藤誠司

すべての患者に Best Supportive Care を
日経メディカルオンライン：2017.5.10

尾藤誠司

「患者は誤解している」と感じたとき
日経メディカルオンライン：2017.7.10

尾藤誠司

「患者への説明」に時間を充てすぎてはいけない
日経メディカルオンライン：2017.8.24

尾藤誠司

適応のある/なしは患者の知ったことではない
日経メディカルオンライン：2017.11.21

尾藤誠司

「暴力はダメ」という暴力
日経メディカルオンライン：2017.12.28

尾藤誠司

インフルエンザには寛容の処方
日経メディカルオンライン：2018.2.8

松村真司

Editorial “新しい夜明け” に向かって
総合診療 27(1)：2-3、2017. 1. 15

松村真司

「総合診療専門医」の未来予想図
総合診療 27(1)：14-17、2017. 1. 15

松村真司

座談会 ‘家庭医構想’の光と影
総合診療 27(1)：23-33、2017. 1. 15

松村真司

座談会を終えて 固く閉ざされた扉を開くには
総合診療 27(1) : 75-76、2017. 1. 15

高林克日己、山田康博、松村真司、川島篤志
都市部における内科医による地域医療の実践と課題
日本内科学会雑誌 106(2) : 327-334、2017. 2. 10

新森加奈子、木村琢磨、松村真司
我が国におけるケア移行という概念—病院を退院した患者の診療所外来へのケア移行
を中心に—
日本プライマリ・ケア連合学会雑誌 41(1) : 18-23、2018

福田知雄
皮膚のコモンディーズとそのピットフォール 水虫(白癬)
治療 99 巻 (8 号) : 1051-1053、2017. 08

福田知雄
エキスパートに聞く、爪のみかたとネイルケア 爪でわかる健康状態
Visual Dermatology 16 巻 (6 号) : 534-538、2017. 05

福田知雄
エキスパートに聞く、爪のみかたとネイルケア 爪のみかたと診察の進め方
Visual Dermatology 16 巻 (6 号) : 528-533、2017. 05

桑島巖、名郷直樹、折笠秀樹、谷明博
J-CLEAR 通信 非劣性試験の問題点
日本医事新報 4885 : 50-57、2017. 12

名郷直樹
J-CLEAR 通信 非劣性試験の問題点 特に DPP-4 阻害薬を中心として
日本医事新報 4849 : 56-57、2017. 4

渋谷純輝、名郷直樹
Evidence Update 2017 最新の薬物治療のエビデンスを付加的に利用する エクスパ
ートが注目する最新エビデンスをアップデート! 高尿酸血症治療薬
薬局 68(1) : 58-62、2017. 1

五十嵐博、名郷直樹
Evidence Update 2017 最新の薬物治療のエビデンスを付加的に利用する エクスパ
ートが注目する最新エビデンスをアップデート! 降圧薬
薬局 68(1) : 8-12、2017. 1

《著書》

松村真司

一個の人間は死んでしまうけれど、それで終わるわけでもない。

医者^の死生観 名医が語る「いのち」の終わり（梶葉子）、朝日新聞出版、2018. 2. 20

松村真司

まだ見ぬ航路をみつけよう

日本プライマリ・ケア連合学会 基本研修ハンドブック改訂2版、（日本プライマリ・ケア学会）、南山堂、2017. 5. 20

松村真司

家庭医療専門医・総合診療専門医を目指すとは

日本プライマリ・ケア連合学会 基本研修ハンドブック改訂2版、（日本プライマリ・ケア学会）、2-8、南山堂、2017. 5. 20

名郷直樹

65歳からは検診・薬をやめるに限る！高血圧・糖尿病・がんはこわくない
さくら舎、2017. 4. 5

名郷直樹、青島周一

薬剤師のための医学論文の読み方・使い方
南江堂、2017. 7. 13

名郷直樹

病気と薬 ウソ・ホントの見分け方—家庭医があかす新しい医療情報
さくら舎、2017. 12. 8

丹野清美、藤井 昌弘、岸田 敏彦

病院における人間関係のマネジメント
病院のマネジメント、p170-181、建帛社、2017. 11. 10

《学会発表》

尾藤誠司、門岡康弘、浅井篤、三浦靖彦、木澤義之

厚生労働省「プロセスガイドライン」を臨床実践に具現化するための「5STEPアプローチ」の開発と研修コンテンツの作成
日本生命倫理学会第29回年次大会、宮崎市、2017.12.17

福長暖奈、道上咲季、吉田智美、尾藤誠司

市中病院における倫理コンサルテーションの実務上の課題と解決に向けた考案
日本生命倫理学会第29回年次大会、宮崎市、2017.12.17

道上映季、福長暖奈、吉田智美、尾藤誠司

厚労省「プロセスガイドライン」に準拠した他職種チームカンファレンス型の倫理コンサルテーション支援：その利点と課題

日本生命倫理学会第 29 回年次大会、宮崎市、2017.12.17

藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、村田有也、白石淳一、斉藤史郎

乳癌術後 17 年目に発生した転移性副腎癌の 1 例

第 129 回日本泌尿器科学会沖縄地方会、那覇、2017.01.28

矢木康人、藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、小津兆一郎、戸矢和仁、萬篤憲、斉藤史郎

前立腺癌永久挿入密封小線源治療後における PSA 非再発率の予測ノモグラムの作成
第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.21

矢木康人、藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、小津兆一郎、西山徹、戸矢和仁、萬篤憲、斉藤史郎

Update 企画 14：前立腺癌局所療法の前線 小線源治療後の再発パターンと有害事象からみた全腺照射の功罪

第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.22

青木啓介、藪崎亮、中村憲、長谷川政徳、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術の pT2 断端陽性率低下について
第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.22

中村憲、藪崎亮、青木啓介、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、斉藤史郎

前立腺癌診断目的と放射線治療後局所再発診断目的における経会陰的前立腺針生検の陽性部位の比較・検討

第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.22

長谷川政徳、矢木康人、西山徹、中村憲、藪崎亮、青木啓介、小津兆一郎、戸矢和仁、萬篤憲、斉藤史郎

I-125 密封小線源永久挿入療法を施行した Gleason score 7 の前立腺癌患者における primary Gleason grade の臨床的意義

第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.23

西山徹、藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、斉藤史郎

高リスク前立腺癌に対する外照射治療併用小線源療法と根治的前立腺全摘術の治療成績の比較

第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017.4.23

藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、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前立腺全摘術の術者養成プログラム
第 105 回日本泌尿器科学会総会、鹿児島、2017. 4. 23

中村憲、藪崎 亮、青木啓介、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、西山徹、戸矢和仁、
萬篤憲、斉藤史郎
限局性前立腺癌 I125 密封小線源治療の sector analysis による線量分布と局所再発
の検討
第 55 回日本癌治療学会学術集会、横浜、2017. 10. 20

矢木康人、藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、小津兆一郎、西山徹、戸矢和仁、萬
篤憲、斉藤史郎
前立腺癌永久挿入密封小線源治療後における晩期血尿の検討
第 55 回日本癌治療学会学術集会、横浜、2017. 10. 21

萬篤憲、酢谷真也、戸矢和仁、西山徹、矢木康人、斉藤史郎
中間リスク前立腺癌患者 1000 名の I-125 シード治療成績
第 55 回日本癌治療学会学術集会、横浜、2017. 10. 21

小澤佑、小津兆一郎、山東典晃、藪崎亮、青木啓介、中村憲、長谷川政徳、矢木康人、西
山徹、白石淳一、斉藤史郎
側腹部痛を契機に発見された epithelioid AML の 1 例
第 13 回日本泌尿器科学会沖縄地方会、那覇、2018. 1. 27

井上有美子、高村さおり、福田知雄、寺木祐一
ミノサイクリンで治療したサルコイドーシスの 10 症例
第 37 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会、名古屋、2017. 11. 3-4

今野晶、徳山美奈子、福田知雄
深部静脈血栓症予防対策の圧迫療法における看護師の認識
第 19 回日本褥瘡学会、盛岡、2017. 9. 14-15

須田紗耶香、本澤恵、松本優一、徳山美奈子、福田知雄
Kings Stool Chart の院内での導入へ向けて
第 19 回日本褥瘡学会、盛岡、2017. 9. 14-15

須山孝雪、横山恵美、小林圭介、西村季紘、山崎まりな、片桐一元、福田知雄
TS1 で局所制御し得たが、下顎リンパ節に転移を生じた口唇癌の 1 例
第 33 回日本皮膚悪性腫瘍学会、秋田、2017. 6. 30-7. 1

横山恵美、須山孝雪、西村季紘、山崎まりな、小林圭介、片桐一元、福田知雄
TS1 で局所制御し得たが、下顎リンパ節に転移を生じた口唇癌の 1 例
第 33 回日本皮膚悪性腫瘍学会、秋田、2017. 6. 30-7. 1

高橋彩、天方将人、佐藤良樹、横山恵美、平原和久、須山孝雪、人見勝博、秋山義隆、寺木祐一、福田知雄
免疫チェックポイント阻害薬による I 型糖尿病および甲状腺機能障害の 2 例と 10 年の当科悪性黒色腫症例の統計
第 33 回日本皮膚悪性腫瘍学会、秋田、2017. 6. 30-7. 1

齊藤優子、高橋彩、井上有美子、中村かおり、福田知雄
イミキモド外用療法が奏功した乳房外 Paget 病の 3 例
第 33 回日本臨床皮膚悪性腫瘍学会科医会総会、神戸、2017. 4. 22-23

川北梨乃、伏間江貴之、武内朝子、高杉亜里紗、齊藤優子、白石淳一、吉田哲也
前腕に生じた glomangioma の 1 例
第 871 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2017. 1. 21

武内朝子、伏間江貴之、高杉亜里紗、川北梨乃、齊藤優子、加藤良一、吉田哲也
肺腺癌多発転移に対する nivolumab 投与により生じた lichenoid reaction の 1 例
第 871 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2017. 1. 21

伏間江貴之、武内朝子、高杉亜里紗、齊藤優子、白石淳一、吉田哲也
右母指爪甲下に出現した superficial acral fibromyxoma の 1 例
第 80 回日本皮膚科学会東京支部学術大会、東京、2017. 2. 12

武内朝子、伏間江貴之、高杉亜里紗、川北梨乃、齊藤優子、白石淳一、三浦圭子、吉田哲也
右臀部に生じた poroid hidradenoma の 1 例
第 80 回日本皮膚科学会東京支部学術大会、東京、2017. 2. 12

高杉亜里紗、伏間江貴之、武内朝子、川北梨乃、齊藤優子、吉田哲也、白石淳一、三浦圭子、清水顕
左臀部の superficial epithelioma with sebaceous differentiation の 1 例
第 33 回日本臨床皮膚科医会総会・臨床学術大会、神戸、2017. 4. 22

高杉亜里紗、伏間江貴之、武内朝子、川北梨乃、齊藤優子、松井哲、村田有也、吉田哲也
男性乳癌の 1 例
第 116 回日本皮膚科学会総会、仙台、2017. 6. 2

伏間江貴之、武内朝子、高杉亜里紗、川北梨乃、齊藤優子、白石淳一、吉田哲也
右上腕に生じた angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia の 1 例

第 116 回日本皮膚科学会総会、仙台、2017. 6. 3

伏間江貴之、武内朝子、高杉亜里紗、川北梨乃、白石淳一、吉田哲也

35年の経過で悪性化した trichoblastoma の 1 例

第 33 回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会、秋田、2017. 7. 1

川北梨乃、伏間江貴之、小田俊輔、武内朝子、高杉亜里紗、萬篤憲、白石淳一、吉田哲也

リンパ節転移に S-1+DOC 併用療法が奏効した外陰部乳房外 Paget 癌の 1 例

第 68 回日本皮膚科学会中部支部学術大会、京都、2017. 10. 7

廣瀬能華、伏間江貴之、小田俊輔、武内朝子、高杉亜里紗、川北梨乃、森伸晃、浦上秀次郎、吉田哲也

感染性肝嚢胞の穿破により生じた腹部蜂窩織炎の 1 例

第 68 回日本皮膚科学会中部支部学術大会、京都、2017. 10. 7

武内朝子、伏間江貴之、小田俊輔、高杉亜里紗、川北梨乃、岡部崇志、吉田哲也

臨床的に左腋窩化膿性リンパ節炎が考えられた ALK 陽性全身型 anaplastic large cell lymphoma の 1 例

第 68 回日本皮膚科学会中部支部学術大会、京都、2017. 10. 8

小田俊輔、伏間江貴之、武内朝子、川北梨乃、高杉亜里紗、白石淳一、吉田哲也

10 年前より認め青色母斑との鑑別が困難であった右肩部 Bednar 腫瘍の 1 例

第 875 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2017. 11. 11

伏間江貴之、小田俊輔、武内朝子、高杉亜里紗、川北梨乃、吉田哲也

オトガイ部腫瘍で発症し当初皮膚型と診断した ALK 陰性全身型 anaplastic large cell lymphoma の 1 例

第 81 回日本皮膚科学会東京支部学術大会、東京、2017. 11. 18

武内朝子、伏間江貴之、小田俊輔、高杉亜里紗、川北梨乃、平井恵理、落合博子、吉田哲也

38 年間放置していた右耳介後部巨大皮下皮様嚢腫の 1 例

第 877 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2018. 1. 20

小田俊輔、伏間江貴之、武内朝子、高杉亜里紗、川北梨乃、白石淳一、吉田哲也

左足底に生じた結節性偽痛風の 1 例

第 877 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2018. 1. 20

高杉亜里紗、伏間江貴之、武内朝子、小田俊輔、藤田進也、朴載源、上野博則、村田有也、吉田哲也

急性骨髄性白血病に対する同種末梢血幹細胞移植後に発症した水疱性類天疱瘡の 1 例

第 877 回日本皮膚科学会東京地方会、東京、2018. 1. 20

今本聡美、塚本昌子、島本雅紀、寺嶋毅、瀬田範行
感染症との鑑別を要したシェーグレン症候群の漿膜炎の1例
医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ、東京、2017.4.15

島本雅紀、塚本昌子、瀬田範行
無菌性髄膜炎を合併した全身性エリテマトーデス
第61回日本リウマチ学会総会・学術集会、福岡、2017.4.20

塚本昌子、鈴木勝也、瀬田範行、竹内勤
抗セントロメア抗体陽性シェーグレン症候群の臨床像
第61回日本リウマチ学会総会・学術集会、福岡、2017.4.21

Tsukamoto M, Suzuki K, Seta N, Takeuchi T
Initial manifestation determines clinical entity and course in patients with anti-centromere antibody: a single center longitudinal retrospective cohort study
The European League Against Rheumatism 2017、マドリッド、2017.6.16

Tsukamoto M, Suzuki K, Seta N, Takeuchi T.
Distinct clinical and immunological features of anti-centromere antibody positive primary Sjögren's syndrome: a single center cross-sectional cohort study
The 81st Annual Scientific Meeting of American College of Rheumatology、サンディエゴ、2017.11.5

杉田絵里那、小西美沙子、牛窪真理、塚本昌子、泉啓介、秋谷久美子、大島久二
FDG-PET-CTにて集積を認めた胸膜に対して生検を行い診断し得た、IgG4関連大動脈周囲炎の1例
第28回日本リウマチ学会関東支部学術集会、東京、2017.12.9

山本太平、小西美沙子、牛窪真理、泉啓介、塚本昌子、秋谷久美子、大島久二
中枢神経病変を伴うCogan症候群の再々発に対し、インフリキシマブを使用し改善しえた1例
第28回日本リウマチ学会関東支部学術集会、東京、2017.12.9

中川優、小西美沙子、牛窪真理、塚本昌子、泉啓介、秋谷久美子、大島久二
顕微鏡的多発血管炎の治療中に発症した慢性進行性肺アスペルギルス症に対するボリコナゾールで幻視をきたし、投与継続で消失しえた1例
第28回日本リウマチ学会関東支部学術集会、東京、2017.12.9

矢野由希子、小西美沙子、塚本昌子、牛窪真理、泉啓介、秋谷久美子、大島久二

初診時に関節炎と皮疹を認め、経過中に間質性肺炎を認めた抗 MDA-5 抗体陽性の皮膚筋炎の 1 例

第 28 回日本リウマチ学会関東支部学術集会、東京、2017. 12. 9

羽磨智史、小西美沙子、牛窪真理、泉啓介、塚本昌子、秋谷久美子、大島久二
深部静脈血栓と肺塞栓を繰り返し治療に難渋した全身性エリテマトーデス続発性抗リン脂質抗体症候群の一例

第 28 回日本リウマチ学会関東支部学術集会、東京、2017. 12. 9

三浦瑛祐、小西美沙子、塚本昌子、牛窪真理、泉啓介、秋谷久美子、大島久二
髄液中の抗 CCP 抗体と RF 高値のリウマチ性髄膜炎の 1 例

第 639 回日本内科学会関東地方会、東京、2018. 2. 10

田伏将尚、荒井信彦、中村明義、松井悠輔、林拓郎、中村芳樹
未破裂脳動脈瘤を伴っていた急性期脳主幹動閉塞に対する血行再建術の 1 例

第 33 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会、東京、2017. 11. 23-25

松井悠輔、林拓郎、田伏将尚、中村芳樹
手術を契機に診断し得た甲状腺癌原発の転移性頭蓋骨腫瘍の 1 例

第 134 回一般社団法人日本脳神経外科学会 関東支部学術集会、東京、2017. 12. 16

林拓郎、田伏将尚、松井裕輔、忠雅之、稲俣丈司、加藤庸子、中村芳樹
院内発症外傷性急性硬膜下血腫の検討

第 41 回一般社団法人日本脳神経外傷学会総会、東京、2018. 2. 23-24

名郷直樹

子ども虐待とエビデンスの架け橋～エビデンスの構築から利用まで～：医療分野におけるエビデンスの活用実態

日本子ども虐待防止学会 千葉 2017. 12

吉田智美 水八寿裕 南郷栄秀

医療者と製薬企業の対等な関係を考えるワークショップ開催報告

第 8 回 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会、高松、2017. 5. 13-14

吉田智美 尾藤誠司

東京医療センターEST 倫理カンファレンスサマリーシートの工夫と検討

第 29 回日本生命倫理学会年次大会、宮崎、2017. 12. 16-17

《講演》

尾藤誠司

未来を変える～ネコ型ロボットと共生する時代へ～

第 13 回ヘルスリサーチワークショップ、東京都大田区、2017/1/28-29

尾藤誠司

臍形成に基づくケアに向けたコミュニケーション
価値に基づく診療（VBP）シンポジウム、東京都文京区、2017.2.12

尾藤誠司

アドバンスケアプランニングについて
公益財団法人東京都医師会 東京都千代田区、2017.2.16

尾藤誠司

臨床における意思決定支援とインフォームド・コンセント
第 38 回日本病院薬剤師会近畿学術大会、大阪市、2017.2.26

尾藤誠司

厚生労働省委託事業人生の最終段階における医療体制整備事業（E-FIELD）に関連つ
けて
日本生命倫理学会臨床倫理セミナー・シンポジウム 2017、東京都豊島区、2017.3.26

尾藤誠司

「関係性に基づく医療」とその実践
東京大学総合文化研究科 PPP 研究会講演、東京都文京区、2017.7.8

尾藤誠司

なぜ起こる？患者と医療専門職のすれ違い～患者のためのインフォームド・コンセ
ントについて考える～
南多摩保健所医療従事者担当研修会、東京都多摩市、2017.7.26

尾藤誠司

人生の最終段階における医療に関する意思決定
トヨタ記念病院 倫理コンサルテーションの講習、愛知県豊田市、2017.8.31

尾藤誠司

医療専門職の職能とプロフェッショナリズム～その現在と未来～
第 3 回 MR-1 コンテスト 2017、東京都品川区、2017.8.26

尾藤誠司

接遇とは別視点での対患者コミュニケーション
医療法人社団めぐみ会 医師分科会、東京都多摩市、2017.11.25

尾藤誠司

医療のかかり方、選び方
清瀬市特定健康診査等事業、東京都清瀬市、2017.11.30

尾藤誠司

関係性と価値に基づく医療
第 37 回日本看護科学学会各術集会、宮城県仙台市、2017.12.16

尾藤誠司

ACP に関する講演
かなざわ在宅 ICT ネット在宅 4 グループ合同研修会、石川県金沢市、2018.1.30

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支援
金沢赤十字病院医療安全研修会、石川県金沢市、2018.2.15

尾藤誠司

「オール宮崎で総合診療医を要請するには」～誰が中心でもない医療の形：プライマリ・ケアにおけるイノベーション～
第 2 回宮崎県総合診療フォーラム、宮崎県宮崎市、2018.2.16

尾藤誠司

「人生の最終段階における医療」の決定プロセスに関するガイドラインについて
国立市在宅医療他職種研修会（地域ケア会議）、東京都国立市、2018.2.27

尾藤誠司

患者と医療者がお互いの“想い”を伝える
患者と医療者の想いをつなぐシンポジウム、東京都渋谷区、2018.3.10

松村真司

要介護高齢者のケア移行時における診療情報交換
医療コミュニケーション研究会、名古屋、2017. 12. 10

斉藤史郎

排尿障害の治療
第 48 回豊川市医師会・総合青山病院教育講演会、豊川、2017. 7. 29

斉藤史郎、矢木康人、西山徹、中村憲、長谷川政徳、戸矢和仁、萬篤憲
臓器別シンポジウム 9 「それぞれの癌」：診断・治療の現状と展望 —前立腺癌—
前立腺癌における放射線治療の現状と展望
第 55 回日本癌治療学会学術集会、横浜、2017. 10. 20

斉藤史郎

前立腺癌小線源療法の現状

鹿児島県・宮崎県・沖縄県泌尿器科医会合同学術講演会、鹿児島、2017.10.28

斉藤史郎

前立腺癌治療の現状

世田谷医師会第3回医療連携定期学術講演会、東京、2017.11.14

斉藤史郎

前立腺癌小線源療法の現状

山梨前立腺癌研究会、甲府、2018.1.18

福田知雄

難しくない！皮膚真菌症の原因菌

第116回日本皮膚科学会総会、仙台、2017.6.4

福田知雄

爪白癬の治療

第81回日本皮膚科学会東部支部学術大会、郡山、2017.9.23

福田知雄

外用抗真菌剤の特性

第61回日本医真菌学会総会、金沢、2017.10.1

福田知雄

糖尿病と皮膚疾患

第32回日本糖尿病合併症学会、新宿、2017.10.29

福田知雄

爪白癬の臨床 ～外用抗真菌薬の使用経験と、保険上の注意点～

第81回日本皮膚科学会東京支部学術大会、新宿、2017.11.19

丹野清美

患者の意思決定における尺度とその統計解析手法——日本語版 Decision RegretScale
を中心に——

国立大学法人群馬大学重粒子線医学センター、2017.5.22

丹野清美

患者の主観的評価に基づく医療 QOL 評価の新しい実践：特別レクチャー：
DecisionRegretScale と SEIQoL

公益財団法人東京都医学総合研究所、2017.9.23

【その他】

尾藤誠司

(医学部における講義) 札幌医科大学医学部第4学年講義「医学概論・医療総論5」
医療におけるプロフェッショナリズムとは何か、北海道札幌市、2017.3.9

尾藤誠司

(シンポジウムにおけるパネルディスカッションのパネラー)「人と情報のエコシステム」研究開発領域シンポジウム 人とAIが共進化する社会のデザイン-人文・社会化学の自然科学への関与 パネルディスカッション1:「AIは本当に人を幸せにするのか」、東京都文京区、2017.3.14

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」とのつきあい方より抜粋(2012 信州大学医学部入試問題掲載箇所) 医学部進学「解体新書」システム(入試問題データベース)掲載 学校法人駿河台学園駿台予備学校 2017.4.5~2018.4.14

尾藤誠司

(指導者研修会における講師)平成29年度厚生労働省委託事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」、東京都千代田区、2017.7.22

尾藤誠司

(書評執筆)「一冊の本」最初の読者から(『身体知性 医師が見つけた身体と感情の深いつながり』書評欄)、朝日新聞出版社、2017.10

尾藤誠司

(取材)テーマ:医療(および医師の役割)は現在どのように変わっているか、これからどう変わっていくと予想されるかを踏まえ、これから医学部を目指そうという若者はどのような心構えを持つべきか(これらにAIがどのように影響するのかの展望も含めて)日経BPムック「医学部進学ガイド2018」2017.10発行

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成)一般社団法人日本内科学会 平成29年度一般社団法人日本内科学会資格認定試験問題作成 2017.10

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」とのつきあい方 患者と医者はわかり合えるかより抜粋 講座「医学小論文」テキスト 学校法人高宮学園 代々木ゼミナール 2017.8.31~2018.12.2

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」から「異文化コミュニケーションとしての患者-医師関係」より抜粋(鹿児島大学入試問題掲載箇所) 赤本メディカルシリーズ医学部の実践小論文 [改訂版] 株式会社世界思想教学者 2017/9～絶版まで

尾藤誠司

(大学院での講義) 東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学特別講義、東京都文京区、2017.11.15 および 2017.12.20

尾藤誠司

(医学部における講義) 福島県立医科大学 医学生 4 年生「臨床倫理」、福島県福島市、2017.12.1

尾藤誠司

(放送大学の講義)「ヘルスケアにおける倫理ジレンマ」 2017.12.3

尾藤誠司

(研修会における講師・ファシリテータ) 平成 29 年度厚生労働省委託事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」患者の意向を尊重した意思決定のための研修会、東京都目黒区、2017.12.11

尾藤誠司

(著書の一部使用)「医師アタマ」より抜粋(2014 山口大学医学部入試問題掲載箇所) 医系論文掲載 学校法人駿河台学園駿台予備学校 2017.12～2018.1

尾藤誠司

(雑誌連載の取材)「お医者様のトリセツ」 “入り口”を間違えない病院選び「遠くの大病院より近くのクリニック」家庭画報 世界文化社 2018.1

尾藤誠司

(雑誌連載の取材)「お医者様のトリセツ」 急ぐべきか、急がざるべきか 「救急外来は、救命と応急処置のためにある」家庭画報 世界文化社 2018.2

尾藤誠司

(雑誌連載の取材)「お医者様のトリセツ」 初診・医師に初めて会ったとき『どうしましたか?』にどう答えるか」家庭画報 世界文化社 2018.3

尾藤誠司

(著書の一部使用) コラム:尾藤誠司の「ヒポクラテスによろしく」(日経メディカルオンライン 2016.6.23 掲載文)「糖尿病患者を管理しようとしてはいけない」より抜粋 2017 年度第 3 回小論文模試 株式会社 第一学習社

- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 18、ナース専科 37(1) : 84-85、2017. 1. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 19、ナース専科 37(2) : 82-83、2017. 2. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 20、ナース専科 37(3) : 82-83、2017. 3. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 21、ナース専科 37(4) : 82-83、2017. 4. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 22、ナース専科 37(5) : 88-89、2017. 5. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 23、ナース専科 37(6) : 82-83、2017. 6. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 24、ナース専科 37(7) : 86-87、2017. 7. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 25、ナース専科 37(8) : 82-83、2017. 8. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 26、ナース専科 37(9) : 84-85、2017. 9. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 27、ナース専科 37(10) : 76-77、2017. 10. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 28、ナース専科 37(11) : 72-73、2017. 11. 15
- 松村真司 ようこそ町の診療所へ 最終回、ナース専科 37(12) : 88-89、2017. 12. 15
- 松村真司 永井友二郎, 彼の遺した「ことば」, プライマリ・ケア 2(4) : 14-16、2017
- 松村真司 追悼特集 日野原先生と私「プライマリ・ケアの道へと導かれて」
医学界新聞 第3242号、2017. 10. 2
- 松村真司 仕事と生活のはざままで
DOCTOR' S MAGAZINE 210 メディカル・プリンシプル社、2017. 4.
- 福田知雄
皮膚科領域の悪性腫瘍 —メラノーマ、日光角化症を中心に—
埼玉県皮膚科医会学術講演会、さいたま、2017. 5. 14
- 福田知雄
爪白癬治療の現状
日野市医師会学術講演会、日野、2017. 7. 11
- 福田知雄

糖尿病患者の足病変 ―皮膚潰瘍と細菌感染―
川越クリニカルカンファレンス、川越、2017. 9. 21

福田知雄

爪のみかたと診療の進め方 ―爪白癬外用治療薬のポジショニング―
横浜市皮膚科医会、横浜、2017. 10. 19

福田知雄

見逃すと怖い薬疹 ～その皮膚の症状、原因は薬かも～
「皮膚の日」市民公開講座、さいたま、2017. 11. 3

福田知雄

薬の選び方
1. 外用抗真菌薬、選択のポイント
2. 抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬、選択のポイント
伊勢崎佐波皮膚科医会学術講演会、伊勢崎、2017. 11. 30

野呂幾久子、飯岡緒美 他

RIAS トレーニングワークショップ
RIAS Japan、東京大学、2017. 7. 30-31

飯岡緒美、密山要用

ポートフォリオ発表会
日本プライマリ・ケア学会認定薬剤師研修会、東京医科歯科大学、2018. 1. 21

吉田智美

(講師) 第9回地域包括ケアをしっかりと勉強する会「地域包括ケアと薬剤師」
NPO 法人医桜、東京、2017. 2. 25

吉田智美

(講師兼ファシリテーター) ビジネスモデルイノベーション協会ヘルスケア分科会
ヘルスケアシステムを紐解くワークショップ①、東京、2017. 6. 6

吉田智美

(講師兼ファシリテーター) ビジネスモデルイノベーション協会ヘルスケア分科会
ヘルスケアシステムを紐解くワークショップ②、東京、2017. 7. 11

吉田智美

(講師兼ファシリテーター) ビジネスモデルイノベーション協会ヘルスケア分科会
ヘルスケアシステムを紐解くワークショップ③、東京、2017. 8. 8

吉田智美

(講師) 第1回研修セミナー
一般社団法人がんの保障研究会、東京、2017. 10. 28

吉田智美

(講師兼ファシリテーター) ビジネスモデルイノベーション協会ヘルスケア分科会
ヘルスケアシステムを紐解くワークショップ、東京、2018. 2. 25

丹野清美

医療・看護・保健分野におけるデータサイエンティストに必要な能力
重点型研究3「データサイエンス人材育成メソッドの新展開」研究集会、統計数理研究所、東京、2018. 2. 20

丹野清美、田中朋弘、池田漠、河村英将、朴相俊、藤井良宜、渡辺美智子

ヘルスケア分野のデータサイエンティスト(HDS)育成のためのシステム構築-HDSの職
掌からの検討-
第14回統計教育の方法論ワークショップ、統計数理研究所、東京、2018. 3. 2

丹野清美

(社会活動等) テレビ朝日「たけしの健康エンターテイメント:みんなの家庭の医学」
2017・2018年度医療費監修

高齢者ケア研究室

[総説]

本田美和子

患者・医師間のコミュニケーション その作用の背景とエビデンス
総合診療 2017年05月号(通常号):第27巻 第5号

本田美和子

患者・医師間のコミュニケーション その作用の背景とエビデンス
総合診療 2017年05月号(通常号):第27巻 第5号

本田美和子

優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード
日本腎不全看護学会誌 2017:VOL19 No.1 APR2017

[著書]

本田美和子

(企画) 特集 コミュニケーションを処方する
ユマニチュードもオープンダイアログも入ってます!
(企画) 本田美和子
総合診療 2017年05月号(通常号):第27巻 第5号

[学会・研究会発表]

本田美和子、Yves Gineste、Yoichi Takebayashi

Novel Video-based Education System for Professional Caregivers of persons with
Dementia. Global Ageing conference
Montreux music and convention centre、2017.11.10

本田美和子

Intelligence artificielle et soins,developpement d'un outil elearning,bilan des
recherches.

A Kyoto university et fukuoka,au japon. 10e colloque Approches Non-
medicamenteuses. 2017.11.10

本田美和子、Yves Gineste

(市民公開講座)「地域みんなで認知症の方を支えるために」
～ユマニチュード®による認知症ケア～
社会福祉法人三篠会 高齢者総合福祉施設ひうな荘、2017.1.29

本田美和子

優しさを伝えるケア技術 ユマニチュード

日本脳卒中学会、2017.3.18

本田美和子、宗形初枝、中野目あゆみ、香山壮太、小俣敦士、坂根裕、石川翔吾、原寿夫、竹林洋一

認知症ケアにおける気づきを促す映像を用いたグループ学習の実践と評価
2017年度人工知能学会全国大会（第31回）、名古屋、2017.5.23-26

本田美和子、菅家穰、斉藤治美、中野目あゆみ、宗形初枝、原寿夫、伊東美緒

スタンディングマシンを活用した認知症の人への立位時間を確保した事例報告（1）
第18回日本認知症ケア学会大会、宜野湾市、2017.5.26-27

本田美和子、Yves Gineste

（特別講演）「優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード®」

緩和医療への導入とその実践

第22回日本緩和医療学会学術集会、横浜市、2017.6.23

本田美和子、伊藤和子、遠藤淳子、香山壮太、宗形初枝、原寿夫、伊東美緒

スタンディングマシンを活用した認知症の人への立位時間を確保した事例報告（2）
第18回日本認知症ケア学会大会、宜野湾市、2017.7.21、9.28

本田美和子

（教育講演）ユマニチュード®『ともにいる』というケアの哲学

第28回日本嗜癖行動学会仙台大会、仙台市、2017.10.6

本田美和子

（教育講演）ユマニチュード® 基礎となる考え方と技術

第18回日精診チーム医療・地域リハビリテーション研修会 神奈川大会
横浜市、2017.11.19

本田美和子

（市民公開講座）優しさを伝えるケア技術とその客観的評価

日本医療マネジメント学会 第16回九州・山口連合大会、別府市、2017.12.2

[講演]

本田美和子

ユマニチュード家族介護者向け講習会

北茨城市民病院、2017.1.20

本田美和子、Yves Gineste

パーソナルケアにおける対人コミュニケーション

京都大学こころの未来研究センター

パーソナルケアにおける対人コミュニケーションに関する日仏共同研究会、
2017.3.4-6

本田美和子、Yves Gineste

優しさを伝えるケア技術
孤立防止のための自動・互助強化プログラム開発プロジェクト
2016年度シンポジウム、2017.3.5

本田美和子、Yves Gineste

「地域みんなで認知症の方を支えるために」
～ユマニチュード®による認知症ケア～
慶應義塾大学病院 神経精神科 招待講演、2017.3.15

本田美和子

「優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード®」～世界に広がるフランス生まれの
新・認知症ケア手法～
CareTEX 同時開催の専門セミナー
ブティックス株式会社、2017.3.16

本田美和子

新しい認知症ケアアプローチ：ユマニチュード®
佐賀県保険協会 研修会講演、2017.3.23

本田美和子

ユマニチュード®が役に立つのは認知症だけじゃない
認定 NPO 法人地域精神保健福祉機構 メンタルヘルス講座 3、江戸川区、2017.4.22

本田美和子

ユマニチュード®の基本と考え方直接的かかわりの実際
富田病院 院内研修、岡崎市、2017.5.22

本田美和子

ユマニチュード®とはなにか～認知症患者が安心できる対応を学ぶ～
独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 院内研修、名古屋市、2017.5.25

本田美和子

世田谷区医師会内科医会神経疾患 研究会 講演会
世田谷区、2017.6.20

本田美和子

優しさ伝える介護の技術 家族のためのユマニチュード®

生存科学研究所 第5回市民公開講座、福岡市、2017.6.28

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュード®～やさしさを伝えるケア技術 認知症になっても安心して暮らせる
社会を目指して

一般社団法人郡山医師会、郡山市医療介護病院 市民公開講座、郡山市、2017.7.1

本田美和子

ユマニチュード®の学習と実践

青森県民主医療機関連合会 医療従事者向け研究

青森市、2017.7.2

本田美和子

やさしさを伝えるケア技術・ユマニチュード®

日本介護食品協議会定期総会 講演会、千代田区、2017.7.7

本田美和子

家族を支える認知症ケア・ユマニチュード®

安八郡介護サービス連絡協議会 市民公開講座、安八郡、2017.9.1

本田美和子

優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード®

横須賀市役所 福祉部高齢福祉課 家族支援係 市民公開講座、

横須賀市、2017.10.17

本田美和子

公益社団法人富山県看護協会 富山県立大学 講演会

富山県、2017.10.7

本田美和子、Yves Gineste

社会福祉法人三篠会 講演会

さくらテラス青葉町、2017.10.14

本田美和子、Yves Gineste

認知症ケアが変わる～ユマニチュード®という革命

京都大学医学部附属病院看護部研修会、京都市、2017.10.19

本田美和子

認知症ケア、ユマニチュード®が目指すもの

社会医療法人財団 白十字会 院内研修、佐世保市、2017.11.21

本田美和子

ユマニチュード®入門

熊本中央病院 院内医療安全講習会、熊本市、2017.11.22

本田美和子

平成 29 年度第 2 回認知症・もの忘れ相談医養成研修 ユマニチュード®

一般社会法人新宿医師会、新宿区、2017.12.4

本田美和子

優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード®

一般社団法人徳島県医師会 医師・医療従事者向け研修、徳島市、2017.12.11

本田美和子

届けたい医療をあなたに届けるコミュニケーション

～ユマニチュード®に学ぶ“伝える”とは～

独立医療法人 国立病院機構 関門医療センター 院内研修、下関市、2017.12.20

本田美和子

優しさを伝える技術：ユマニチュード®～専門職にも、家族にも～

日本在宅医学会 第 3 回地域フォーラム in 三重、三重県、2018.2.3

本田美和子

ユマニチュード®の価値と意義

パナソニック株式会社 テクノロジーイノベーション本部 センサデバイス研究所、

こころの基礎講座、2018.2.16

本田美和子

ユマニチュード®

公益社団法人 調布市医師会 スタッフへの認知症研修、調布市、2018.2.21

本田美和子、Yves Gineste

社会福祉法人三篠会 法人設立 50 周年記念講演会

2017.2.15

本田美和子、Yves Gineste

沖縄県認知症疾患医療センター うむやすみや・ん診療所

沖縄県、2018.3.6

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュード®に関する指導・講演

八重山地域ケア連絡会、沖縄県八重山市、2017.3.9-10

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®
第 36 回沖縄県人工透析研究会、那覇市、2018.3.11

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュード®について
医療法人アガペ会 北中城若松病院、沖縄県、2018.3.12

[その他]

本田美和子、Yves Gineste

大学院生講義 情報学とユマニチュード
東京大学大学院 情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 講義、
2017.1.11

本田美和子

平成 28 年度旭川大学心理コミュニケーション実習コース
ユマニチュード講義・ワークショップ・大学授業
旭川大学、2017.1.16

本田美和子、Yves Gineste

健康相談室 認知症ケア最前線 ユマニチュード
広島テレビ テレビ派 、2017.2.3

本田美和子

「認知症介護 新たな手法『ユマニチュード』とは？」
FNN 「みんなのニュース」、2017.3.19

本田美和子

認知症ケア 革命的技法 ユマニチュード®とは何か
NHK 第一マイあさラジオ「健康ライフ」コーナー、2017.4.3

本田美和子

認知症ケア 革命的技法 ユマニチュードとは何か
「見る・話す・触れる」ことの重要性、
NHK 第一マイあさラジオ「健康ライフ」コーナー、2017.4.5

本田美和子

認知症ケア 革命的技法 ユマニチュードとは何か 話を聞く・食事をする
NHK マイあさラジオ「健康ライフ」コーナー、2017.4.5

本田美和子

認知症ケア 革命的技法 何かに強くこだわる・着替え
NHK マイあさラジオ「健康ライフ」コーナー、2017.4.6

本田美和子

認知症ケア 革命的技法 心をつかむ5つのステップ
NHK マイあさラジオ「健康ライフ」コーナー、2017.4.7

本田美和子、Yves Gineste

YouTube 高齢者ケア研究室チャンネル
国立病院機構東京医療センター臨床研究センター 政策医療企画研究部門
医療経営情報・高齢者ケア研究室、2017.4.27

本田美和子

驚きの介護術・本人も介護者もハッピー！
NHK 総合「認知症・ともに新しい時代へ・介護新感覚」、2017.4.27

本田美和子、佐々木恭子

「意思決定」のためのコミュニケーション技術
日々の shared decision making の素地、
総合医療 2017年5月号（通常号）：第27巻5号：

本田美和子、盛真知子

（大学教授）認知症看護 認知症者とのコミュニケーション
認知症の特性を踏まえたコミュニケーションスキル
聖路加国際大学教育センター講師、2017.6.30

本田美和子

介護技術「ユマニチュード」学ぶ講演会に380人
八重山毎日新聞、2017.7.25

本田美和子

今注目の認知症ケア技法 ユマニチュードを知っていますか？
栄養と料理 2017年9月号、女子栄養大学出版社

本田美和子、Yves Gineste

Comment redonner de la tendresse ? Découvrez Humanitude au Japon .
Oldyssey 、2017.10.30

本田美和子

巻頭インタビュー 認知症ケアの革命的技法「ユマニチュード」とは何か、
医道の日本 2017年10月：第76巻10号通巻889号

本田美和子、Yves Gineste

タイ 大学授業、2017.11

本田美和子、Yves Gineste

福岡市講演会 ケアフィールドワーク 8月・10月・12月

本田美和子、Yves Gineste

ユマニチュード®家族介護者向け講習会
フランス生まれの介護技術「ユマニチュード®」を学ぶ講習会、福岡市、
2017.11.17-12.1.-12.3-12.10

本田美和子

特集2：櫻井の突撃 GEMBA～変わる認知症ケア まるで魔法！？ユマニチュード～
RKB 今日感テレビ、2017.12.7

本田美和子、盛真知子

(医学部における講師) (平成29年度心理・コミュニケーション実習コース)
旭川医科大学、2018.1.15

本田美和子

Q.認知症もある患者さんが多く、コミュニケーションが困難
A.「ユマニチュード」のコミュニケーションの考え方・技術に注目して学んで
みましょう、プチナース11月号

本田美和子

「『ユマニチュード』が介護を変える」
NHK 総合テレビ「視点・論点」、2018.1.17 4:20～4:30

本田美和子

認知症ケア 目見て優しく 技法「ユマニチュード」福岡市が導入、普及へ
読売新聞地方版2月3日夕刊、2017.2.3

本田美和子

認知症ケア 目見て優しく 技法「ユマニチュード」福岡市が導入、普及へ
YOMIURI ONLINE、2018.2.3

本田美和子

認知症の行動 思い探る 介護現場でコミュニケーション技法
日経夕刊ライフサポート 2018年2月7日、2018.2.7

本田美和子、Yves Gineste

見つめ、話し、触れ、立つ
開発者ジネストさん講演 ユマニチュード 人間の尊厳保つケア、
宮古新報、2018.3.8

本田美和子、Yves Gineste

(インターネット) Oldyssey

「Comment redonner de la tendresse ? Découvrez Humanitude au Japon」
2017.10.30

医療経営情報研究室

[論文]

Kag K, Asato H

Sound lateralization ability of patients with bilateral microtia and atresia after bilateral reconstruction of auricles and external auditory canals and fitting of new canal-type hearing aids to replace a bone conduction hearing aid

Acta Otolaryngol 137:370-374, 2017.4

Impact factor 1.116

Kimura Y, Masuda T, Tomizawa A, Sakata H, Kaga K

A child with severe ear malformation with favorable hearing utilization and balance functions after wearing hearing aids

Journal of Otology 12:41-6, 2017

Impact factor 不明

Kimura Y, Masuda T and Kaga K

Vestibular function and gross motor development in 195 children with congenital hearing loss-Assessment of inner ear malformations

Otology & Neurotology 39:196-205, 2017

Impact factor 2.204

Cheng Y, Nakamura M, Matsunaga T, Kaga K

A case of auditory neuropathy revealed by OTOF gene mutation analysis in a junior high school girl

Journal of Otology 12:202-206, 2017

Cheng Y, Kimura Y, Kaga K

A study on vestibular-evoked myogenic potentials via galvanic vestibular stimulation in normal people

Journal of Otology 13:16-19, 2018

[総説]

加我君孝

両側小耳症、外耳道閉鎖症に対する単耳から両耳への骨導補聴器への新展開
JOHNS 33(4) : 463-467, 2017.4.

加我君孝、南修司郎

ウェルニッケ野周辺の機能

Brain and Nerve 69(4) : 411-416, 2017.4.

加我君孝、松永達雄

Auditory neuropathy と Auditory neuropathy spectrum disorders 聴覚障害の病態
生理と難聴遺伝子変異
耳喉頭頸 89(7) : 530-542、2017.6.

加我君孝、朝戸裕貴

両側小耳症外耳道閉鎖症の術前両耳骨導補聴器と両側外耳道形成術後の両耳気導補聴
器装用下の方向感の比較
小児耳鼻 38(3) : 262-266、2017.12

加我君孝

顔面神経研究の歴史と展開—どのように各機能が発見されたか—Bell と Bernard の役
割—
Facial N Res Jpn 37 : 1-3、2017.12

加我君孝

聴覚失認と皮質聾
JOHNS 34(3) : 323-328、2018.3

加我君孝

耳科学はどのようにしてわが国に導入され発展してきたか
Otol Jpn 28(1) : 1-8、2018.2

[著書]

Kaga K, ed

Cochlear implantation in children with Inner ear malformation and cochlear nerve
deficiency.
Springer, 2017

[学会発表]

木村優介、増田毅、加我君孝

Auditory Neuropathy Spectrum Disorder の小児 11 例における運動発達と前庭機能の
評価
第 118 回日本耳鼻咽喉科学会、広島市、2017.5.20

Kimura Y, Masuda T, Minami S, Kaga K

Vestibular function and gross motor development in 195 children with congenital
hearing loss-Assessment of inner ear malformations-

IFOS ENT World Congress 2017, Paris, 2017.6.24-28

木村優介、増田毅、加我君孝

Auditory Neuropathy1 例の前庭機能検査所見についての検討—Galvanic VEMP の意義— (ポスター11/24)

第 27 回日本耳科学会総会、横浜市、2017.11.24

木村優介、増田毅、加我君孝

半規管奇形 33 例の前庭動眼反射と運動発達の検討

第 76 回日本めまい平衡医学会総会、軽井沢町、2018.12.1

[講演]

Kaga K

156 years of Jefferson Medical College and Japan in the medicine and medical education –From Prof. Gross to Prof. Gonnella–

5th Anniversary of the Japan Center for Health Professions Education and Research at part of Japan Week, Philadelphia, 2017.5.3

加我君孝

顔面神経研究の歴史的展開—どのようにして各機能が発見されたか—Bell と Bernard

第 40 回日本顔面神経学会、さいたま市、2017.6.1

加我君孝、朝戸裕貴

小耳症治療の概略と手術の実際

第 12 回日本小児耳鼻咽喉科学会、宇都宮市、2017.6.3

Kaga K, Minami S, Kimura Y

Vestibular ocular reflex and development of gross motor

function in children with inner ear malformation~Focusing common cavity

IFOS ENT World Congress 2017, Paris, 2017.6.27

加我君孝

小児の平衡機能の発達とその障害の中枢代償

第 34 回日本めまい平衡医学会医師講習会、神戸市、2017.7.15

加我君孝

先天性難聴児および高齢者の難聴と人工内耳手術～聴覚の獲得の成果と課題～

日本耳鼻咽喉科医会第 42 回臨床家フォーラム 東京 FORUM 2017、新宿区

2017.7.15

加我君孝

加齢による難聴の考え方の変遷
～Harvard 大学の Shuknecht の 1950 年代の研究から人工内耳までの半世紀～
付) 新生児聴覚スクリーニングの影響
日耳鼻補聴器相談医資格更新のための講習会、中央区、2017.7.22

Kaga K

Development of balance function in deaf infants and children
Karolinska University's Lecture, Stockholm, 2017.11.1

Kaga K

Auditory neuropathy and auditory neuropathy spectrum disorders
Life Science advanced Forum/ The 2nd International Advanced Forum on Auditory
Neuropathy, Stockholm, 2017.11.3

加我君孝

耳科学はどのようにしてわが国に導入され現在まで発展してきたか
第 27 回日本耳科学会総会、横浜市、2017.11.23

加我君孝

スポーツと平衡機能～姿勢反射 vs. 視覚と随意運動～
第 76 回日本めまい平衡医学会総会、軽井沢町、2017.11.30

加我君孝

味覚と脳～どのようにして味わい、脳のどこで楽しむか
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、世田谷区、2018.1.16

加我君孝

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 30 年度聴力測定技術講習会 第 20 回聴覚医学・医師講習会、品川区、2017.2.15

Kaga K

Diagnosis roles of auditory evoked potentials for brain diseases-ABR, MLR, LLR and
P300
67th Korean Evoked Responses Audiometry Study Group Symposium, Busan,
2018.3.10

[その他]

加我君孝

(司会) ランチョンセミナー7. 国際化を見据えたプレゼンテーションスキルアップ
第 118 回日本耳鼻咽喉科学会総会、広島市、2017.5.18

加我君孝

(座長) 特別講演「動物における共感と共通経験」
第 22 回認知神経科学会、港区、2017.7.29

Kaga K

(Moderator) Educational Seminar 1. "A look into the crystal ball for children who are deaf or hard of hearing: Needs, opportunitéis and challenges"
10th Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing, Narita, 2017.9.17

加我君孝

(司会) ランチョンセミナー2. Bimodal clinical fitting guidelines
第 62 回日本聴覚医学会総会、福岡市、2017.10.19

Kaga K

Moderator: Section III
Life Science advanced Forum/ The 2nd International Advanced Forum on Auditory Neuropathy, Stockholm., 2017.11.3

臨床研究・治験推進室

[総説]

石井 友里

臨床研究を実施・支援するための研修会に参加して
東京都病院薬剤師会雑誌 2017:66(2):24-26

[学会発表]

稲吉美由紀, 荒井仁美, 石井友里, 今泉克明, 海老原卓志, 北川智子, 下川享明, 鈴木真由美, 竹下智恵, 田野裕美, 寺本真理子, 平岡潤也, 福田祐介, 和田裕美, 谷地豊
関信地区国立病院等臨床研究・治験推進協議会における実務者会議への新たな取り組み
日本臨床試験学会第9回学術集会総会, 仙台, 2018.2.23

石井 友里

倫理審査委員会の認定を取得した医療機関における臨床研究事務局の実際とは?
日本臨床試験学会第9回学術集会総会, 仙台, 2018.2.24

平野陽子, 長門佳世子, 中村和美, 小松原一雄, 目黒文江, 福田祐介, 内田綾香, 傍島秀晃, 米島正, 辻本有希恵, 松下五十鈴, 佐藤栄梨, 麻生嶋和子, 西村友美, 若狭健太郎, 川崎臣人, 松浦宏美, 中川沙織, 堀部敬三, 斎藤明子
ARO モニタリングにおける教育評価指標の構築と導入
日本臨床試験学会第9回学術集会総会, 仙台, 2018.2.24

[講演]

福田 祐介

国際共同治験の特徴および実際と必要な英語力
日本病院薬剤師会主催第19回CRC養成フォローアップ研修会, 東京, 2017.3.4

内田 綾香

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29年度初級者臨床研究コーディネーター養成研修, 東京, 2017.5.18

石井 友里

臨床研究におけるデータマネジメント
国立病院機構本部主催平成29年度初級者臨床研究コーディネーター養成研修, 東京, 2017.5.18

福田 祐介

説明文書の意外な落とし穴―事例を踏まえて―
株式会社メディカル・パブリケーションズ主催 CRP セレクティブ・セミナー，東京。
2017.7.30

福田 祐介

治験実施計画書と治験薬概要書の読み方
日本病院薬剤師会主催第 20 回 C R C 養成研修会，東京。 2017.8.25

石井 友里

認定倫理審査委員会の現状と取組み<国立病院機構>
東京都病院薬剤師会主催臨床研究を実施・支援するための研修会（第 7 回），東京，
2017.10.21

視覚研究部

視覚研究部

[論文]

Ueno S, Nakanishi A, Akira S, Kominami T, Ito Y, Hayashi T, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H.

Differences of ocular findings in two siblings; one with complete and other with incomplete achromatopsia.

Doc Ophthalmol 134 : 141-147, 2017

インパクトファクター 1.918

Tanna P, Strauss RW, Fujinami K, Michaelides M.

Stargardt disease: clinical features, molecular genetics, animal models and therapeutic options.

Br J Ophthalmol Jan;101(1):25-30,2017

インパクトファクター 3.81

Schönbach EM, Wolfson Y, Strauss RW, Ibrahim MA, Kong X, Muñoz B, Birch DG, Cideciyan AV, Hahn GA, Nittala M, Sunness JS, Sadda SR, West SK, Scholl HPN; ProgStar Study Group (Fujinami K and others)

Macular Sensitivity Measured With Microperimetry in Stargardt Disease in the Progression of Atrophy Secondary to Stargardt Disease (ProgStar) Study: Report No. 7.

JAMA Ophthalmol 2017 Jul 1;135:696-703,2017

インパクトファクター 5.63

Strauss RW, Muñoz B, Ho A, Jha A, Michaelides M, Mohand-Said S, Cideciyan AV, Birch D, Hariri AH, Nittala MG, Sadda S, Scholl HPN*; ProgStar Study Group (Fujinami K and others).

Incidence of Atrophic Lesions in Stargardt Disease in the Progression of Atrophy Secondary to Stargardt Disease (ProgStar) Study: Report No. 5

JAMA Ophthalmol. Jul 1;135(7):687-695,2017

インパクトファクター 5.63

Hayashi T, Sasano H, Katagiri S, Tsunoda K, Kameya S, Nakazawa M, Iwata T, suneoka H.

Heterozygous deletion of the OPA1 gene in patients with dominant optic atrophy.

Jpn J Ophthalmol 61 (5) : 395-401, 2017

インパクトファクター 1.519

Sasaki M, Kato Y, Fujinami K, Hirakata T, Tsunoda K, Watanabe K, Akiyama K, Noda T.

Advanced quantitative analysis of the sub-retinal pigment epithelial space in

recurrent neovascular age-related macular degeneration.
PLoS One 12 (11) : e0186955, 2017
インパクトファクター 2.806

Yu Kato, Gen Hanazono, Kaoru Fujinami, Tetsuhisa Hatase, Yuichi Kawamura, Takeshi Iwata, Yozo Miyake, Kazushige Tsunoda

Parafoveal photoreceptor abnormalities in asymptomatic patients with RP1L1 mutations in families with occult macular dystrophy
Invest Ophthalmol Vis Sci. 58 (14) : 6020-6029, 2017
インパクトファクター 3.30

Kamron Khan, Melissa Kasilian, Omar Mahroo, Preena Tanna, Angelos Kalitzeos, Anthony Robson, Kazushige Tsunoda, Takeshi Iwata, Anthony Moore, Kaoru Fujinami, Michel Michaelides

Early Patterns of Macular Degeneration in ABCA4-Associated Retinopathy
Ophthalmology S0161-6420 (17) : 32533-2, 2018
インパクトファクター 8.20

Yuka Ota, Naoki Ozeki, Kenya Yuki, Daisuke Shiba, Itaru Kimura, Kazushige Tsunoda, Kei Shinoda, Hisao Ohde and Kazuo Tsubota

The Efficacy of Transcorneal Electrical Stimulation for the Treatment of Primary Open-angle Glaucoma: A Pilot Study
Keio Journal of Medicine 2018

Azusa Kominami, Kominami, Ayami Nakanishi, Yasuki, Ito, Kaoru Fujinami, Kazushige Tsunoda, Takaaki Hayashi, Sachiko Kikuchi,

Case of Cone Dystrophy with Normal Fundus Appearance Associated with Biallelic POC1B Variants
Ophthalmic Genet. 8 : 1-8 2017
インパクトファクター 1.277

Sasaki M, Kato Y, Fujinami K, Hirakata T, Tsunoda K, Watanabe K, Akiyama K, Noda T.

Advanced quantitative analysis of the sub-retinal pigment epithelial space in recurrent neovascular age-related macular degeneration
PLoS One Nov 2;12(11):e0186955.2017
インパクトファクター 2.80

Kong X, Strauss RW, Cideciyan AV, Michaelides M, Sahel JA, Munoz B, Ahmed M, Ervin AM, West SK, Cheetham JK, Scholl HPN*

ProgStar Study Group (Fujinami K and others). Visual Acuity Change over 12 Months in the Prospective Progression of Atrophy Secondary to Stargardt Disease (ProgStar) Study

ProgStar Report Number 6. Ophthalmology. Nov 1;135(11):1232-1241. 2017
インパクトファクター : 5.63

Kato Y, Hanazono G, Fujinami K, Hatase T, Kawamura Y, Iwata T, Miyake Y, Tsunoda K.

Parafoveal Photoreceptor Abnormalities in Asymptomatic Patients With RP1L1 Mutations in Families With Occult Macular Dystrophy

Invest Ophthalmol Vis Sci. Dec 1;58(14):6020-6029.2017
インパクトファクター : 3.30

Kominami A, Ueno S, Kominami T, Nakanishi A, Ito Y, Fujinami K, Tsunoda K, Hayashi T, Kikuchi S, Kameya S, Iwata T, Terasaki H.

Case of Cone Dystrophy with Normal Fundus Appearance Associated with Biallelic POC1B Variants

Ophthalmic Genet. Dec 8;1-8.2017
インパクトファクター : 1.89

Fiorentino A, Fujinami K, Arno G, Robson AG, Pontikos N, Arasanz Armengol M, Plagnol V, Hayashi T, Iwata T, Parker M, Fowler T, Rendon A, Gardner JC, Henderson RH, Cheetham ME, Webster AR, Michaelides M, Hardcastle AJ.

Missense variants in the X-linked gene PRPS1 cause retinal degeneration in females.

Hum Mutat. Jan;39(1):80-91.2018
インパクトファクター : 4.60

Khan KN, Kasilian M, Mahroo OAR, Tanna P, Kalitzeos A, Robson AG, Tsunoda K, Iwata T, Moore AT, Fujinami K, Michaelides M.

Early Patterns of Macular Degeneration in ABCA4-Associated Retinopathy.

Ophthalmology. In press 2018
インパクトファクター : 8.20

[著書]

Liu X, Fujinami (Yokokawa) Y, Yang L, Arno G, Fujinami K*

East Asia Inherited Retinal Disease Consortium (EAIRDc). Stargardt disease in Asian population.

Advances in Vision Research, Volume II, in press.

角田和繁

小口病、三宅病、錐体杆体ジストロフィ

眼底パーフェクトアトラス、文光堂、2017年3月

藤波芳

特集:あなたはゲノムをみて診療をしますか? ゲノム情報と国内・国際
ネットワーク
あたらしい眼科 34(7):71-78. 2017.

藤波 芳, 他、

学会トピックス 第 65 回日本臨床視覚電気生理学会. POC1B 関連網膜症における表
現型スペクトラム:眼底正常な錐体ジストロフィ
日本眼科学会雑誌 122(3): 251, 2018.

藤波 芳, 他、

学会トピックス 第 56 回日本網膜硝子体学会総会. Clinical and Genetic
Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy : East Asia
Inherited Retinal Disease Consortium (EAIRDc)
日本眼科学会雑誌 122(4): 330-331, 2018.

藤波芳、藤波(横川)優、Lizhu Yang、Xiao Liu、Gavin Arno、

特集:視細胞疾患の病態と検査「黄斑ジストロフィの分子病態 – Molecular Mechanism
of Macular Dystrophy -」
眼科 2018; in press.

[学会発表]

Masaharu Mizuno, Kunihiko Akiyama, Kaoru Fujinami, Ken Watanabe, Mariko Sasaki,
Kazushige Tsunoda, Toru Noda

Three-year outcomes after intravitreal aflibercept injections for neovascular age-
related macular degeneration refractory to ranibizumab
Arvo Asia 2017,Australia, 2017.2.5

Fujinami K, Strauss RW, Chiang J, Audo I, Bernstein PS, Birch DG, Jacobson SG,
Mansfield BC, Marino MJ, Sahel JA, Mohand-Said S, Sunness JS, Traboulsi EI, Zrenner
E, Michaelides M, Scholl HP

Genetic characteristics of an international large cohort with Stargardt disease:
The ProgStar study

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2017
conference,Baltimore, May 7-11, 2017

Yang L, Zhou Q, Sun Z, Fujinami K, Li H, Yuan Z, Tsubota K, Sui R.

Phenotype and Genotype Features of PAX6-related Ocular Dysgenesis.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2017
conference,Baltimore, May 7-11, 2017

Fakin A, Lambertus S, Robson AG, Fujinami K, Chiang J, Moore AT, Michaelides M, Holder GE, Hoyng CB, Webster AR

Complex interaction and Hardy-Weinberg disequilibrium of ABCA4 disease-causing alleles provides insights into the pathogenesis of retinopathy.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2017 conference, Baltimore, May 7-11, 2017

Fiorentino A, Arno G, Pontikos N, Fujinami K, Hayashi T, Plagnol V, Cheetham ME, Iwata T, Webster AR, Michaelides M, Hardcastle AJ.

Mutations in the X-linked gene PRPS1 cause retinal degeneration in females

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2017 conference, Baltimore, May 7-11, 2017

Fakin A, Lambertus S, Cipriana V, Arno G, Bax N, Chiang J, Fujinami K, Moore AT, Carss K, Raymond L, Michaelides M, Hoyng CC, Webster AR

The majority of persons with ABCA4 disease-associated genotypes do not present with visual disability

The 20th International Society for Genetic Eye Diseases and Retinoblastoma (ISGEDR) meeting jointly with the meeting of the local host society, the UK EYE Genetics Group (EGG), Leeds, September 14-16, 2017

Fujinami K, Strauss RW, Chiang J, Audo I, Bernstein PS, Birch DG, Jacobson SG, Mansfield BC, Marino MJ, Sahel JA, Mohand-Said S, Sunness JS, Traboulsi EI, Zrenner E, Michaelides M, Scholl HP.

Genetic characteristics of an international large cohort with Stargardt disease: the progression of atrophy secondary to Stargardt disease (ProgStar) study.

Reviewers' Choice 受賞

The American Society of Human Genetics (ASHG) 2017 Annual Meeting. October 17-21, 2017, Orlando, USA.

Fujinami K, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kawamura Y, Fujinami (Yokokawa) Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Zou X, Li H, Park KH, Miyake Y, Iwata T, Woo SJ, Sui R.

Clinical and Genetic Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No.1.

The 55th Annual Symposium of the International Society for Clinical Electrophysiology of Vision (ISCEV). Oct. 21-26, 2017. Miami, USA.

Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kondo M, Fujinami (Yokokawa) Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Iwata T, Zou X, Li H, Park KH, Miyake Y, Woo SJ, Sui R, Fujinami K.

Functional Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's Disease); EAOMD Report No. 2.

Eberhart Dodt Memorial Award 受賞

The 55th Annual Symposium of the International Society for Clinical electrophysiology of Vision (ISCEV). Oct. 21-26, 2017. Miami, USA.

Liu X, Meng XH, Fujinami K, Li S.

Spatial Characteristics in Retinal Dysfunction of ABCA4-associated Retinal Disorder.

The 55th Annual Symposium of the International Society for Clinical electrophysiology of Vision (ISCEV). Oct. 21-26, 2017. Miami, USA.

Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Noda T, Miyake Y, Tsunoda K.

Update: Retinal dysfunction at the macula in patients with a “macula-on” rhegmatogenous retinal detachment

The 55th Annual Symposium of the International Society for Clinical electrophysiology of Vision (ISCEV). Oct. 21-26, 2017. Miami, USA.

Kunihiko Akiyama, Kaoru Fujinami, Kazushige Tsunoda

Retinal Dysfunction at the Macula in Patients With a “Macula-on” Rhegmatogenous Retinal Detachment

International Society for Clinical Electrophysiology of Vision, Florida, 2017.10.26

Lizhu Yang, Kaoru Fujinami, Kazushige Tsunoda

Functional Characteristics of East Asian Patients With Occult Macular Dystrophy (Miyake's Disease); EAOMD Report No. 2 AND Clinical and Genetic Characteristics of East Asian

International Society for Clinical Electrophysiology of Vision, Florida, 2017. 10. 26

山西竜太郎, 中村奈津子, 藤波芳, 野田徹, 角田和繁

酵素補充療法により自覚的視機能が改善した Hunter 症候群の一例

第 71 回日本臨床眼科学会, 東京, 2017 年 10 月 13 日

石龍鉄樹, 飯田知弘, 角田和繁, 古泉英貴, 丸子一郎

眼底自発蛍光を使いこなす

第 71 回日本臨床眼科学会, 東京, 2017 年 10 月 12 日

角田和繁

自覚症状のない RP1L1 変異症例に見られる視細胞構造変化

第 65 回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017 年 11 月 17 日

前田亜希子, 中村奈津子, 藤波芳, 野田徹, 松永達雄, 加我君孝, 林孝彰, 沖永聡子, 角田和繁

Auditory neuropathy を合併した常染色体優性視神経萎縮症の3例
第65回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017年11月17日

藤波芳, 亀谷修平, 菊地佐知子, 林孝彰, 片桐聡, 上野真治, 小南梓, 出田隆一, 三宅養三, 岩田岳, 角田和繁

POC1B 網膜症における表現型スペクトラム: 眼底成城な錐体ジストロフィ
第65回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017年11月17日

Kaoru Fujinami

Nationwide and international collaborative studies of inherited retinal disease; East Asia Inherited Retinal Disease Consortium
第65回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017年11月18日

溝渕圭, 藤波芳, 片桐聡, 角田和繁, 岩田岳, 林孝彰, 中野匡
GUCA1A 遺伝子変異が原因と考えられた錐体桿体ジストロフィの3家系
第65回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017年11月17日

新海晃弘, 齋藤航, 廣岡季里子, 藤波芳, 篠田啓, 野田航介, 石田晋
視機能と網膜機能が良好であった中心窩温存黄色斑眼底の1例
第65回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017年11月17-18日

永本崇, 秋山邦彦, 藤波芳, 渡辺健, 角田和繁, 野田徹
OCTで検出されない黄斑上膜または後部硝子体膜をともなった網膜剥離術後黄斑円孔
第56回日本網膜硝子体学会総会, 東京, 2017年12月2日

Kaoru Fujinami, Yang Lizhu, Joo Kwangsic, Zou Xuan, Li Hui, Park Kyu Hyung, Toshihide kurihara, kazuo Tsubota, Takeshi Iwata, Yozo Miyake, Kazushige Tsunoda, Woo Se Joon, Sui Ruifang

Clinical and Genetic Characteristics of Occult Macular Dystrophy in East Asia, 東京, 2017年12月1日

[講演]

Fujinami K.

Data sharing of Japan/Asia Eye Genetics Consortium in inherited retinal disease
The 1st Chile-Japan Collaborative Conference of Ophthalmic Genetics, Santiago, Chile, 24 January, 2017.

Fujinami K

Data sharing of Global Eye Genetics Consortium in inherited retinal disease
The 1st University of Manchester-National Institute of Sensory Organs
Collaborative Meeting on Ophthalmic Genetics, Manchester, UK, 30 January,
2017.

Fujinami K

Electrophysiology in Macular Dystrophy.
32nd APAO Congress, Singapore, Singapore, 3 March, 2017.
ISCEV Symposium: Clinical Electrophysiology of Vision

Fujinami K

East Asia Inherited Retinal Disease Consortium
Ophthalmic genetics seminar 2018, Henan, China, 6th February 2018.

Fujinami K

Nationwide and international collaborative studies of inherited retinal disease:
an approach from diagnosis to treatment
National teaching course 2018, Chongqing, China, 24th March 2018

藤波 芳

「遺伝性希少疾患における国内・国際連携の重要性」
日本眼科学会専門医制度第 65 回講習会
眼科学の基礎シリーズ (39) 眼科領域におけるゲノム治療の展開
第 122 回 日本眼科学会総会、東京 2017 年 4 月 8 日

角田和繁

眼底所見に異常の見られない遺伝性網膜疾患
眼科学 大学院講義, 北九州市, 2017 年 6 月 8 日

角田和繁

臨床 OCT, 撮影と読み方の基礎
眼光学チュートリアルセミナー, 東京, 2017 年 8 月 20 日

角田和繁

Hunter 症候群にみられる網膜変性と酵素補充療法
第 21 回 信濃町網膜研究会, 東京, 2017 年 9 月 29 日

藤波 芳

黄斑の視機能
シンポジウム「黄斑のクリニカルサイエンス」
第 71 回日本臨床眼科学会、東京 2017 年 10 月 13 日

角田和繁

眼底所見の正常な網膜ジストロフィ

第 40 回 とやま眼科学術講演会, 富山市, 2017 年 10 月 21 日

角田和繁

黄斑ジストロフィの分類と診断

第 99 回網膜病変談話会, 東京, 2017 年 11 月 16 日

Fujinami K

Nationwide and International Collaborative Studies of Inherited Retinal Disease;
East Asia Inherited Retinal Disease Consortium.

KSCEV/JSCEV Joint Seminar 1 Recent Research on Clinical Electrophysiology of
Vision in Our Countries.

第 65 回日本臨床視覚電気生理学会、大阪、2017 年 11 月 17-18 日

藤波 芳

遺伝性網膜疾患：診断から治療へのアプローチ

第 12 回 JRPS 網脈絡膜変性フォーラム、大阪、2017 年 11 月 19 日

藤波 芳, Lizhu Yang, Kwangsic Joo, Xuan Zou, Hui Li, Kyu Hyung Park, 栗原俊英, 坪
田一男, 岩田岳, 三宅養三, 角田和繁, Se Joon Woo

Ruifang Sui. Clinical and Genetic Characteristics of Occult Macular Dystrophy in
East Asia

優秀演題シンポジウム

第 56 回日本網膜硝子体学会総会 東京、2017 年 2 月 1-3 日

角田和繁

眼底所見に異常の見られない網膜ジストロフィ

山梨網膜研究会, 甲府, 2018 年 3 月 8 日

聴覚・平衡覚研究部

聴覚・平衡覚研究部

[論文]

Kanno A, Mutai M, Namba K, Morita N, Nakano A, Ogahara N, Sugiuchi T, Ogawa K, Matsunaga T.

Frequency and Specific Characteristics of the Incomplete Partition Type III Anomaly in Children.

Laryngoscope; 2017; 127(7):1662-1669

impact factor 2.471

Hosoya M, Fujioka M, Sone T, Okamoto S, Akamatsu W, Ukai H, Ueda HR, Ogawa K, Matsunaga T, Okano H.

Cochlear cell modeling using disease-specific iPSCs unveils a degenerative phenotype and suggests treatments for congenital progressive hearing loss.

Cell Rep. 2017; 18(1):68-81

impact factor 8.282

Kasakura-Kimura N, Masuda M, Mutai H, Masuda S, Morimoto N, Ogahara N, Misawa H, Sakamoto H, Saito K, Matsunaga T.

WFS1 and GJB2 mutations in patients with bilateral low-frequency sensorineural hearing loss.

Laryngoscope 2017; 127:E324–E329

impact factor 2.471

Mutai H, Watabe T, Kosaki K, Ogawa K, Matsunaga T.

Mitochondrial mutations in maternally inherited hearing loss.

BMC Medical Genetics 2017; 18(1):32

impact factor 2.198

Kitoh R, Nishio S, Ogawa K, Kanzaki S, Hato N, Sone M, Fukuda S, Hara A, Ikezono T, Ishikawa K, Iwasaki S, Kaga K, Kakehata S, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nakagawa T, Nishizaki K, Noguchi Y, Sano H, Sato H, Suzuki M, Shojaku H, Takahashi H, Takeda H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.

Nationwide epidemiological survey of idiopathic sudden sensorineural hearing loss in Japan.

Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S8-S16

impact factor 1.116

Umesawa M, Kobashi G, Kitoh R, Nishio S, Ogawa K, Hato N, Sone M, Fukuda S, Hara A, Ikezono T, Ishikawa K, Iwasaki S, Kaga K, Kakehata S, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nakagawa T, Nishizaki K, Noguchi Y, Sano H, Sato H, Suzuki M,

- Shojaku H, Takahashi H, Takeda H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.
Relationships among drinking and smoking habits, history of diseases, body mass index and idiopathic sudden sensorineural hearing loss in Japanese patients.
Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S17-S23
impact factor 1.116
- Okada M, Hato N, Nishio S, Kitoh R, Ogawa K, Kanzaki S, Sone M, Fukuda S, Hara A, Ikezono T, Ishikawa K, Iwasaki S, Kaga K, Kakehata S, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nakagawa T, Nishizaki K, Noguchi Y, Sano H, Sato H, Suzuki M, Shojaku H, Takahashi H, Takeda H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.
The effect of initial treatment on hearing prognosis in idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a nationwide survey in Japan.
Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S30-S33
impact factor 1.116
- Sato H, Kuwashima S, Nishio S, Kitoh R, Fukuda S, Hara A, Hato N, Ikezono T, Ishikawa K, Iwasaki S, Kaga K, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nakagawa T, Nishizaki K, Noguchi Y, Ogawa K, Sano H, Sone M, Shojaku H, Takahashi H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.
Epidemiological survey of acute low-tone sensorineural hearing loss.
Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S34-S37
impact factor 1.116
- Yoshida T, Sone M, Kitoh R, Nishio S, Ogawa K, Kanzaki S, Hato N, Fukuda S, Hara A, Ikezono T, Ishikawa K, Iwasaki S, Kaga K, Kakehata S, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nakagawa T, Nishizaki K, Noguchi Y, Sano H, Sato H, Suzuki M, Shojaku H, Takahashi H, Takeda H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.
Idiopathic sudden sensorineural hearing loss and acute low-tone sensorineural hearing loss: a comparison of the results of a nationwide epidemiological survey in Japan.
Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S38-S43
impact factor 1.116
- Morita S, Fujiwara K, Fukuda A, Fukuda S, Nishio S, Kitoh R, Hato N, Ikezono T, Ishikawa K, Kaga K, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Nishizaki K, Ogawa K, Sano H, Sato H, Sone M, Suzuki M, Takahashi H, Tono T, Yamashita H, Yamasoba T, Usami S.
The clinical features and prognosis of mumps-associated hearing loss: a retrospective, multi-institutional investigation in Japan.
Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S44-S47
impact factor 1.116

Wada T, Sano H, Nishio S, Kitoh R, Ikezono T, Iwasaki S, Kaga K, Matsubara A, Matsunaga T, Murata T, Naito Y, Suzuki M, Takahashi H, Tono T, Yamashita H, Hara A, Usami S.

Differences between acoustic trauma and other types of acute noise-induced hearing loss in terms of treatment and hearing prognosis.

Acta Otolaryngol 2017; 137(sup565):S48-S52

impact factor 1.116

Kaneko Y, Nakano A, Arimoto Y, Nara K, Mutai H, Matsunaga T.

The first sporadic case of DFNA11 identified by next-generation sequencing.

Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2017; 100:183-186

impact factor 1.159

Yamamoto N, Mutai H, Namba K, Morita N, Masuda S, Nishi Y, Nakano A, Masuda S, Fujioka M, Kaga K, Ogawa K, Matsunaga T.

Prevalence of TECTA mutation in patients with mid-frequency sensorineural hearing loss.

Orphanet J Rare Dis. 2017; 12:157

impact factor 3.478

Cheng Y, Nakamura M, Matsunaga T, Kaga K.

A case of auditory neuropathy revealed by OTOF gene mutation analysis in a junior high school girl.

J Otol. 2017; 12: 202-206

Yamazawa K, Yamada Y, Kuroda T, Mutai H, Matsunaga T, Komiyama O, Takahashi T.

Spontaneous intramural duodenal hematoma as the manifestation of Noonan syndrome.

Am J Med Genet A. 2018; 176(2):496-498

impact factor 2.259

Unzaki A, Morisada N, Nozu K, Ye MJ, Ito S, Matsunaga T, Ishikura K, Ina S, Nagatani K, Okamoto T, Inaba Y, Ito N, Igarashi T, Kanda S, Ito K, Omune K, Iwaki T, Ueno K, Yahata M, Ohtsuka Y, Nishi E, Takahashi N, Ishikawa T, Goto S, Okamoto N, Iijima K.

Clinically diverse phenotypes and genotypes of patients with branchio-oto-renal syndrome.

J Hum Genet. 2018; 63:647-656

impact factor 2.471

Matsushima K, Nakano A, Arimoto Y, Mutai H, Yamazawa K, Murayama K, Matsunaga T.

High-level heteroplasmy for the m.7445A>G mitochondrial DNA mutation can cause progressive sensorineural hearing loss in infancy.

Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2018; 108:125-131

impact factor 1.159

Morimoto N, Mutai H, Namba K, Kaneko H, Kosaki R, Matsunaga T.

Homozygous EDNRB Mutation in a Patient with Waardenburg Syndrome Type 1.

Auris Nasus Larynx 2018; 45(2):222-226

impact factor 1.128

Kyoko Kitao, Hideki Mutai, Kazunori Namba, Noriko Morimoto, Astuko Nakano, Yukiko Arimoto, Tomoko Sugiuchi, Sawako Masuda, Yasuhide Okamoto, Noriko Morita, Hirokazu Sakamoto, Tomoko Shintani, Satoshi Fukuda, Kimitaka Kaga, Tatsuo Mastunaga.

Deterioration in Distortion Product Otoacoustic Emissions in Auditory Neuropathy Patients with Distinct Clinical and Genetic Backgrounds.

Ear and Hearing 2018 in press

impact factor 2.842

Shujiro B. Minami, Hideki Mutai, Tomoko Suzuki Arata Horii, Naoki Oishi, Koichiro Wasano, Motoyasu Katsura, Fujinobu Tanaka, Tetsuya Takiguchi, Masato Fujii, Kimitaka Kaga.

Microbiomes of the normal middle ear and ears with chronic otitis media.

Laryngoscope, 127(10):E371-E377 (2017)

IF(2016): 2.471

Minami SB, Oishi N, Watabe T, Uno K, Ogawa K. Auditory Related Resting State fMRI Functional Connectivity in Tinnitus Patients: Tinnitus Diagnosis Performance. Otol Neurotol. 2018 Jan;39(1):1-5.

インパクトファクター 2.204

Hosoya M, Yamamoto N, Wakabayashi T, Toshikuni K, Yabe H, Minami SB. A rare case of bilateral vagus nerve schwannomatosis. Auris Nasus Larynx. 2017 Oct 28. pii: S0385-8146(17)30633-8.

インパクトファクター 1.128

Ohya H, Mori N, Hayashi T, Minami S, Higuchi A, Takahashi T. A case of descending mediastinitis caused by Streptococcus pyogenes harboring genotype emm25 and sequence type 660. J Infect Chemother. 2017 Jun;23(6):403-406

インパクトファクター 1.826

Inoue T, Nakamura A, Fuke T, Yamazawa K, Sano S, Matsubara K, Mizuno S, Matsukura Y, Harashima C, Hasegawa T, Nakajima H, Tsumura K, Kizaki Z, Oka A, Ogata T, Fukami M, Kagami M.

Genetic heterogeneity of patients with suspected Silver-Russell syndrome: genome-wide copy number analysis in 82 patients without imprinting defects. Clin Epigenetics 2017;9:52.

Masuda K, Hirasawa A, Irie-Kunitomi H, Akahane T, Ueki A, Kobayashi Y, Yamagami W, Nomura H, Kataoka F, Tominaga E, Banno K, Susumu N, Aoki D.

Clinical utility of a self-administered questionnaire for assessment of hereditary gynecologic cancer.

Jpn J Clin Oncol. 2017 May; 47(5):401-406.

Impact factor: 1.905

Goto F, Nomura K, Taka F, Arai M, Sugaya N: Analysis of Factors

Affecting the Outcomes of In-hospitalized Vestibular Rehabilitation in Patients With Intractable Dizziness.

Otol Neurotol 2017;38:368-372.IF 2.024.

Koganemaru S, Goto F, Arai M, Toshikuni K, Hosoya M, Wakabayashi T, Yamamoto N, Minami S, Ikeda S, Ikoma K, Mima T:

Effects of vestibular rehabilitation combined with transcranial cerebellar direct current stimulation in patients with chronic dizziness: An exploratory study. Brain Stimul 2017. IF6.078.

Sugaya N, Arai M, Goto F: Is the Headache in Patients with Vestibular Migraine Attenuated by Vestibular Rehabilitation? Front Neurol 2017;8:124. IF 3.552.

Sugaya N, Arai M, Goto F: The effect of vestibular rehabilitation on sleep disturbance in patients with chronic dizziness. Acta Otolaryngol 2017;137:275-278. IF 1.116.

Ochiai H, Kishi K, Kubota Y, Oka A, Hirata E, Yabuki H, Iso Y, Hiroshi S and Umezawa A.

Transplanted Mesenchymal Stem Cells are Effective for Skin Regeneration in Acute Cutaneous Wounds of Pigs.

Regenerative Therapy. 2017 July;7:8-16.

Kuriyama E, Ochiai H, Inoue Y, Sakamoto Y, Yamamoto N, Utsumi T, Kishi K, Okumoto T and Matsuura A.

Characterization of the capsule surrounding smooth and textured tissue expanders and correlation with contracture.

Plast Reconstr Surg Glob Open.2017 July; 5(7):e1403

Ochiai H, Song C, Ikei H, Imai M, Miyazaki Y.

Effects of Visual Stimulation with Bonsai Trees on Adult Male Patients with Spinal Cord Injury.

Int J Environ Res Public Health. 2017 Sep 5;14(9).

Impact factor 2.035

南修司郎、榎本千江子、加藤秀敏、山本修子、細谷誠、若林毅、利國桂太郎、松永達雄、加我君孝。

当医療センターで初回人工内耳手術を行った聴覚障害児 138 児の療育先及びその後の就学状況調査。

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 2017; 89(3): 265-269

山澤一樹。

単為生殖とゲノムワイド片親性ダイソミー。医学のあゆみ 2017;263(4):317-321.

河津桃子、三春晶嗣、鳥井健一、雨宮あつこ、鈴木絵理、山澤一樹、藤田尚代、込山修、樋口理、中根俊成、小平隆太郎、高橋孝雄。

起立性低血圧症状で発症した自己免疫性自律神経節障害の 9 歳児例。小児科臨床 2018;71(1):47-53.

植木有紗、中田さくら、安齋純子、麻薙美香、嶋田恭輔、久保内光一、三須久美子、平沢晃、阪埜浩司、菅野康吉、小崎健次郎、青木大輔。

「一般病院における家族性腫瘍相談外来とハイリスク外来の開設—一般病院に求められる家族性腫瘍診療の意義についての考察—」

家族性腫瘍。第 16 巻 第 2 号 p.38-43、2017.5

山下 博、吉津 照見、三辻 礼美、野上 侑哉、辻 浩介、植木 有紗、大野 暁子、三上 佳子、山本 阿紀子、高橋 純

「卵管間質部妊娠に対する腹腔鏡下卵管角切除後に生児を得た 1 例」

東京産科婦人科学会誌 (2186-0599)66 巻 2 号 p.248-251、2017.4

山下 博、吉津 照見、三辻 礼美、野上 侑哉、辻 浩介、植木 有紗、大野 暁子、三上 佳子、山本 阿紀子、高橋 純

「当院における卵巣成熟奇形腫手術症例の検討」

日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 (1884-9938)33 巻 1 号 p.74-78、2017.4

家谷 佳那, 辻 浩介, 野上 侑哉, 植木 有紗, 大野 暁子, 三上 佳子, 高橋 純, 山下 博
「片側性卵巣腫瘍を契機に発見された進行直腸癌の 1 例」
東京産科婦人科学会誌 (2186-0599)66 巻 4 号 p.770-773、2017.10

五島史行, 荒井美希, 利國桂太郎, 他:

tcDCS(経頭蓋小脳直流電気刺激)を用い前庭リハビリテーションの効果増強を試みた 2
症例. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 2017;89:471-475.

小板橋美香, 五島史行, 荒井美希, 他:

前庭型片頭痛患者の前庭動眼反射機能について video head impulse test(vHIT)を用い
た検討.
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 2017;89:367-372.

平田恵理, 岡愛子, 矢吹華代, 八木直子, 落合博子.

当科において手術を行った臍部腫瘍症例の検討.
日形会誌 2017 Oct;37:583-590

落合博子, 貴志和生, 久保田義顕, 岡愛子, 平田恵理, 矢吹華代, 磯良崇, 鈴木洋, 梅澤明
弘.

間葉系幹細胞移植がブタ皮膚急性創傷治癒へ与える影響.
形成外科 2017 Nov;60(11):1232-1239

[総説]

松永達雄

遺伝性難聴と内耳再生医療
日本医事新報: 東京 2017; 4846:29

加我君孝, 松永達雄.

Auditory neuropathy と auditory neuropathy spectrum disorders 聴覚障害の病態
生理と難聴遺伝子変異
耳鼻咽喉科・頭頸部外科: 東京 2017; 89(7):530-542

南 修司郎

【臨床力 UP! 耳鼻咽喉科検査マニュアル】聴覚検査 Q&A(Q6)検査結果からみた人
工内耳の適応は?
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 89 巻 5 号 Page106-107(2017)

南 修司郎

【臨床力 UP! 耳鼻咽喉科検査マニュアル】聴覚検査 人工内耳検査
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 89 巻 5 号 Page88-94(2017)

五島史行: 耳鼻咽喉科めまい患者における神経症と入院集団精神療法
による治療(3年計画の1年目). メンタルヘルス岡本記念財団研究助成報
告集 2016:31-36.

五島史行: 耳鼻咽喉科医が知っておきたいうつ知識.

日本耳鼻咽喉科学会会報 2016;119:1105-1109.

五島史行: 前庭性片頭痛は脳幹性前兆を伴う片頭痛と同一であるか
前庭性片頭痛は脳幹性前兆を伴う片頭痛と同一である. Headache
Clinical & Science 2016;7:18-20.

五島史行: 【耳鼻咽喉科処方マニュアル】 主な薬剤の種類と使い方
向精神薬の種類と使い方. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 2016;88:22-27.

五島史行: 【耳鼻咽喉科とメディカルスタッフ】 耳鼻咽喉科に
おける心因性疾患とメディカルスタッフ. JOHNS 2016;32:435-438.

五島史行: 【めまい・ふらつきの診かた・治しかた】 めまいの治しかた
めまいの心理療法. ENTONI 2016:47-52.

五島史行: 難治性めまい平衡障害に対するアプローチ 頭痛を伴うめまい.
Equilibrium Research 2016;75:228-233.

五島史行: 小児のめまい. 脳と発達 2017;49:237-242.

五島史行: 【女性と耳鼻咽喉科診療のポイント】《ライフステージから
みた診療のポイント》 女兒のめまい症状. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
2017;89:238-242.

五島史行: 【頭痛・めまい 日常診療でよく遭遇する頭痛・めまいについ
ての最新知見】 セミナー 最新の実地診療のポイントの整理と活用
良性発作性頭位めまい症. Medical Practice 2017;34:271-274.

五島史行: 【めまい診療の New Trend】《めまい診療のトピックス》
小児のめまい・良性発作性めまいとその類縁疾患. 耳鼻咽喉科・
頭頸部外科 2017;89:72-77.

[著書]

松永達雄

「聴力低下がある」と言われたら In: 伊藤澄信・編集. 健診データで困ったら よくある検査異常への対応策
医学書院: 東京 2017; 20-23

Kazunori Namba, Hiroki Kaneko

Co-Immunoprecipitation Methods for Detection of G-Protein-Coupled Receptors in Brain Tissue.
Neuromethods 2018 in press

Shujiro Minami

EABR of Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency After Cochlear Implantation in Children
Cochlear Implantation in Children with Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency, Kaga, Kimitaka (Ed.) Pages 97-109 Springer 2017

[学会発表]

Minami SB, Nara K, Mutai H, Morimoto N, Inoue M, Masuda Sa, Masuda Sh, Sakamoto H, Misawa H, Takiguchi T, Kaga K, Matsunaga T.

Clinical and Genetic Studies of 21 families with Japanese Waardenburg Syndrome.
IFOS, Paris, France, 2017年6月24-28日

Hosoya M, Masato F, Matsunaga T, Ogawa K.

Cochlear cell modeling using disease-specific iPSCs unveiled a degenerative phenotype and treatments of a congenital progressive hearing loss.
IFOS, Paris, France, 2017年6月24-28日

Hemphill SE, Cushman BJ, Oza AM, Shen J, Chapin A, Booth K, Azaiez H, Duzkale H, Zhang W, Matsunaga T, Rehm HL, Tayoun ANA, Amr SS, DiStefano MT, on behalf of the ClinGen Hearing Loss Clinical Domain Working Group.

Progress in evaluating the clinical validity of gene-disease associations in hearing loss.
Curating the Clinical Genome Meeting 2017, Washington, DC, USA, 2017年6月28-30日

Kato H, Minami S, Yamamoto N, Goto F, Matsunaga T, Kaga K.

Study on higher brain functions of elderly patients with tinnitus.
10th Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing, Chiba, Japan, 2017年9月17-19日

Saeki T, Hosoya M, Nishiyama T, Matuzaki S, Shibata S, Matsunaga T, Fujioka M, Ogawa K, Okano H.

The localization of PENDRIN aggregation in Pendred syndrome patient specific iPSCs derived outer sulcus cells.

Association for research in otolaryngology 41st Annual MidWinter Meeting
2018年2月10–14日, San Diego, California, USA

Namba K, Mutai H, Matsunaga T.

Apoptosis is Associated with Decreased BDNF Signal in the Spiral Ganglion of Otof-deficient Mouse.

Association for research in otolaryngology 41st Annual MidWinter Meeting
2018年2月10–14日, San Diego, California, USA

Mutai H, Momozawa Y, Kamatani Y, Kubo M, Matsunaga T.

Whole Exome Sequencing to Discover Novel Genes Associated with Hearing Loss.

Association for research in otolaryngology 41st Annual MidWinter Meeting
2018年2月10–14日, San Diego, California, USA

Minami S.B., Oishi N., Watabe T., Uno K., Ogawa K

Auditory and non-auditory resting-state functional connectivity in normal-hearing individuals with and without tinnitus: RsfMRI study

1st World Tinnitus Congress XII International Tinnitus Seminar, Warsaw, 2017年5月23日

Shujiro B. Minami, Hideki Mutai, Arata Horii, Naoki Oishi, Koichiro Wasano, Kimitaka Kaga

Microbiomes of the Normal Middle Ear and Ears with Chronic Otitis Media
AAO-HNSF 2017 Annual Meeting, Chicago, 2017年9月10日

Shujiro Minami, Nobuko Yamamoto, Kimitaka Kaga

RETROFACIAL APPROACH TO ACCESS THE ROUND WINDOW FOR COCHLEAR IMPLANTATION IN PATIENTS WITH MICROTIA AND AURAL ATRESIA

11th Asia Pacific Symposium on Cochlear Implants and Related Sciences, Northern Cyprus, 2017年9月20日

Hatabu N, Katori N, Maeda N, Suzuki E, Komiyama O, Tsutsui H, Nagao T, Sato T, Ishii T, Hasegawa T, Yamazawa K.

Germline whole-gene deletion and somatic nonsense variant of the CDC73 gene in a boy with primary hyperparathyroidism. 日本人類遺伝学会第62回大会, 神戸国際会議場 (兵庫県神戸市), 2017年11月15-18日

Hiroko Ochiai, Kazuo Kishi, Aiko Oka, Mari Nishimon, Eri Hirata, Shiho Watanabe, Akihiro Umezawa.

Mesenchymal Stem Cell Grafting is Effective for Skin Regeneration in Acute Cutaneous Wounds of Pigs.

11th World Congress of Regenerative Medicine & Stem Cell.

Singapore.2017.11.15.

山本修子、西康行、増田佐和子、仲野敦子、森田訓子、藤岡正人、加我君孝、小川郁、松永達雄.

谷型難聴における TECTA 変異の頻度とその特徴.

日本耳鼻咽喉科学会総会, 広島,2017 年 5 月 17-20 日

南修司郎、奈良清光、務台英樹、守本倫子、井上真規、増田佐和子、益田慎、阪本浩一、三澤逸人、瀧口哲也、加我君孝、松永達雄.

Waardenburg 症候群 21 家系の遺伝的および臨床的検討.

日本耳鼻咽喉科学会総会, 広島,2017 年 5 月 17-20 日

仲野敦子、有本友季子、松島可奈、今本早紀子、松永達雄.

GJB2 遺伝子変異が検出された難聴症例の検討.

日本耳鼻咽喉科学会総会, 広島,2017 年 5 月 17-20 日

加藤秀敏、榎本千江子、南修司郎、松永達雄、加我君孝.

高齢難聴者における高次脳機能に関する検討.

日本言語聴覚学会, 島根,2017 年 6 月 23 日

加藤秀敏、南修司郎、山本修子、五島史行、松永達雄、加我君孝.

耳鳴を伴う高齢難聴者の高次脳機能に関する検討.

耳鳴・難聴研究会, 東京,2017 年 7 月 8 日

細谷誠、南修司郎、榎本千江子、松永達雄、加我君孝.

OTOF 遺伝子変異によるオーディトリニューロパチーに特徴的な人工内耳 EABR 波形.

第 12 回 ERA・OAE 研究会, 東京,2017 年 7 月 9 日

植木有紗、山澤一樹、安齋純子、井上沙聡、笹岡綾子、永山愛子、松井哲、松永達雄.

BRCA1 および BRCA2 に重複した病的変異を認めた 1 例.

第 23 回日本家族性腫瘍学会学術集会, 札幌,2017 年 8 月 4-5 日

井上沙聡、植木有紗、山澤一樹、安齋純子、笹岡綾子、永山愛子、松井哲、松永達雄.

家系内に乳がん・卵巣がん罹患者のいない乳がん患者に BRCA1 病的変異を認め、家

系員への介入が可能となった1家系.

第23回日本家族性腫瘍学会学術集会, 札幌, 2017年8月4-5日

重水大智、宮冬樹、秋山真太郎、奥田修二郎、キースボロエビッチ、藤本明洋、中川英刀、尾崎浩一、新飯田俊平、金村米博、岡本伸彦、齋藤伸治、加藤光広、山崎麻美、松永達雄、務台英樹、小崎健次郎、角田達彦.

疾患原因変異発見のための正確な中間サイズインデル検出法の開発.

第6回生命医薬情報学連合大会(IIBMP 2017), 北海道, 2017年9月27-29日

山本修子、森田訓子、益田慎、西康行、仲野敦子、増田佐和子、藤岡正人、加我君孝、小川郁、松永達雄.

TECTA 変異による谷型難聴症例の遺伝学的・臨床的検討.

第62回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 福岡, 2017年10月18-20日

藤岡正人、細谷誠、佐山章子、仲野敦子、杉内智子、岡本康秀、高木明、阪本浩一、守本倫子、森田訓子、井上真規、増田佐和子、加我君孝、小川郁、松永達雄.

Pendred 症候群/DFNB4(PDS)の変動性難聴の自然経過に関する検討.

第62回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 福岡, 2017年10月18-20日

仲野敦子、有本友季子、猪野真純、黒谷まゆみ、松永達雄.

GJB 遺伝子変異による難聴児の聴力の検討.

第62回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 福岡, 2017年10月18-20日

南 修司郎、奈良 清光、務台 英樹、加我 君孝、松永 達雄.

Waardenburg 症候群 11 家系の遺伝的及び臨床的検討 ~日本人 W-index 作成の試み~.
(ポスター)

日本人類遺伝学会第62回大会, 神戸, 2017年11月15-18日

重水大智、宮冬樹、秋山真太郎、奥田修二郎、キースボロエビッチ、藤本明洋、中川英刀、尾崎浩一、新飯田俊平、金村米博、岡本伸彦、齋藤伸治、加藤光広、山崎麻美、松永達雄、務台英樹、小崎健次郎、角田達彦.

疾患原因変異発見のための正確な中間サイズインデル検出法の開発.

日本人類遺伝学会第62回大会, 神戸, 2017年11月15-18日

宮冬樹、重水大智、金村米博、齋藤伸治、岡本伸彦、加藤光広、山崎麻美、松永達雄、務台英樹、小崎健次郎.

既存の exome 解析では疾患原因変異同定が困難な検体の原因変異探索手法の開発.

日本人類遺伝学会第62回大会, 神戸, 2017年11月15-18日

前田亜希子、中村奈津子、藤波芳、野田徹、松永達雄、加我君孝、林孝彰、冲永聡子、角田和繁.

Auditory neuropathy を合併した常染色体優性視神経萎縮症の 3 例
第 65 回日本臨床視覚電気生理学会, 大阪, 2017 年 11 月 17-18 日

川崎泰士、平賀良彦、和佐野浩一郎、務台英樹、松永達雄、小川郁。
難聴を伴う骨形成不全症 I 型の症例における COL1A1 遺伝子検査による確定診断。
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

細谷誠、藤岡正人、佐伯翼、西山崇経、松崎佐栄子、松永達雄、小川郁。
Pendred 症候群疾患特異的 iPS 細胞を用いた in vitro 慢性障害モデルの検討
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

細谷誠、藤岡正人、仲野敦子、杉内智子、岡本康秀、高木明、阪本浩一、守本倫子、森田訓子、井上真規、増田佐和子、加我君孝、小川郁、松永達雄。
Pendred 症候群における聴力変動の年齢差および季節性の検討。
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

松永達雄、加我君孝、務台英樹、奈良清光、南修司郎、山本修子、藤岡正人、小川郁
臨床像起点の遺伝性難聴診療の確立
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会。テーマセッション, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

仲野敦子、有本友季子、松永達雄
PTPN11 遺伝子変異が検出された難聴児の検討
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

難波一徳、務台英樹、松永達雄
難聴モデル *Otof* 欠損マウスのらせん神経節細胞の神経栄養因子の減少を伴うアポトーシス
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

山本修子、難波一徳、務台英樹、森田訓子、松永達雄
TECTA 蛋白の構造解析による新規変異の分子病態予測
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

利國桂太郎、南修司郎、山本修子、和佐野浩一郎、務台英樹、松永達雄、
加我君孝
混合難聴の進行により、人工内耳埋め込み術を施行した中耳・内耳奇形・内耳道狭窄の 3 症例の検討
第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

務台英樹、松永達雄

Exome 解析を用いた新規難聴原因遺伝子の探索

第 27 回日本耳科学会総会・学術講演会, 横浜, 2017 年 11 月 22-24 日

山澤一樹, 込山修, 高橋孝雄.

非典型的表現型により未診断のまま重篤な出血エピソードを繰り返したヌーナン症候群の一例. 第 120 回日本小児科学会, グランドプリンスホテル高輪 (東京都港区), 2017 年 4 月 14-16 日

山澤一樹, 前田直則, 籀生なおみ, 香取奈穂, 鈴木絵理, 込山修, 佐藤武志, 石井智弘, 長谷川奉延, 筒井英光, 長尾俊孝.

CDC73 遺伝子全領域を含む 3.4 Mb の欠失を認めた副甲状腺腺腫の 15 歳男児例. 第 23 回日本家族性腫瘍学会, ホテルさっぽろ芸文館 (北海道札幌市), 2017 年 8 月 4-5 日

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. 第 51 回日本小児内分泌学会, 梅田スカイビル (大阪府大阪市), 2017 年 9 月 28-30 日

山澤一樹, 籀生なおみ, 香取奈穂, 前田直則, 鈴木絵理, 込山修, 筒井英光, 長尾俊孝, 佐藤武志, 石井智弘, 長谷川奉延.

CDC73 遺伝子の生殖細胞系列における全欠失および体細胞系列における病的バリエーションを同定した原発性副甲状腺機能亢進症の男児例. 第 40 回日本小児遺伝学会, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京都港区), 2018 年 1 月 12-13 日

五島史行, 増田圭奈子, 片岡枝里子, 伊達奈美, 松永達雄.

前庭性偏頭痛に対する前庭リハビリテーションの効果.

第 76 回日本めまい平衡医学会総会, 長野, 2017 年 11 月 29 日-12 月 1 日

増田圭奈子, 五島史行, 片岡枝里子, 伊達奈美, 松永達雄.

抹消前庭障害スクリーニングとしてのラバー負荷検査の有用性. (ポスター)

第 76 回日本めまい平衡医学会総会, 長野, 2017 年 11 月 29 日-12 月 1 日

務台英樹, 鈴木朋子, 南修司郎

臨床検体を用いた中耳細菌叢のメタ 16S 解析

NGS現場の会第5回研究会 仙台 2017.5.22-24

難波一徳

新たに同定された 2 種類の変異型 OPA1 蛋白質の構造予測と分子病態

第 12 回感覚器シンポジウム (ポスターセッション) 東京医療センター大会議室

東京都目黒区 2017.2.10

南 修司郎、山本 修子、細谷 誠、若林 毅、利國 桂太郎
立体 Z 形成術を用いた外耳道入口部拡大法
日本頭頸部外科学会学術講演会、東京、2017 年 2 月 3 日

南 修司郎、山本 修子、加藤 秀敏、榎本 千江子、加我 君孝
LENA(Language ENvironment Analysis)システムを用いた聴覚リハビリテーション
ロギングの試み
日本聴覚医学会学術講演会、福岡、2017 年 10 月 20 日

南 修司郎、伊藤 文展、藤井 正人
頭頸部扁平上皮癌症例に対する高用量 CDDP(3-Weekly 100mg/m²)併用化学放射線療
法の臨床的検討
日本頭頸部癌学会学術講演会、京都、2017 年 6 月 9 日

南修司郎
小川教授に助けてもらった症例達
第 18 回耳科研究班合同研究会、熱海、2017 年 12 月 16 日

森裕晃、坂本好昭、緒方寿夫、大原博敏、高田圭以子、落合博子、貴志 和生。
仙骨部毛巣洞の治療に長期にわたり難渋した一例。
第 34 回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2017.1.28.

矢吹華代、平田恵理、岡愛子、八木直子、落合博子、土岐明子、池田賢一郎。
有茎胸鎖乳突筋皮弁により難治性気管皮膚瘻孔を閉鎖した一例。
第 60 回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2017.4.13.

平田恵里、岡愛子、矢吹華代、八木直子、落合博子。
当科で手術を行った先天性両側外涙嚢瘻の一例。
第 60 回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2017.4.13.

岡愛子、矢吹華代、平田恵里、八木直子、落合博子。
眼周囲に発生したアポクリン汗嚢腫の 2 例。
第 60 回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2017.4.13.

落合博子、岡愛子、八木直子、平田恵理、矢吹華代、桑原克之。
上眼瞼術後に閉瞼機能障害を生じた症例に対する組織移植術の検討。
第 60 回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2017.4.13.

西紋まり、渡辺紫秀、矢吹華代、平田恵理、岡愛子、八木直子、落合博子。
人中に生じた悪性リンパ腫を切除し耳介軟骨を用いて再建した一例。

第 35 回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2017.7.1.

渡辺紫秀、岡愛子、八木直子、西紋まり、平田恵理、矢吹華代、落合博子.

当科で手術を行った先天性両側外涙嚢瘻の一例.

第 35 回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2017.7.1.

池井晴美、宋チョロン、落合博子、宮崎良文.

盆栽の視覚刺激が脊髄損傷者にもたらす生理的影響.

日本生理人類学会第 75 回大会、千葉、2017.6.25.

栗山恵里花、落合博子、大西智子、井上義一、貴志和生、奥本隆行.

エキスパンダー周囲に形成される被膜の特徴と拘縮との関連.

第 26 回日本形成外科学会基礎学術集会、大阪、2017.10.19.

坂本好昭、落合博子、三輪点、吉田一成、貴志和生.

シンポジウム：自家骨置換型吸収性人工骨の基礎と臨床応用.

第 26 回日本形成外科学会基礎学術集会、大阪、2017.10.19.

落合博子、栗山恵里花、井上義一、貴志和生、奥本隆行.

乳房再建においてエキスパンダーにより形成される被膜の解析.

第 71 回国立病院総合医学会、高松 2017.11.10.

渡辺紫秀、岡愛子、西紋まり、平田恵理、八木直子、落合博子.

上眼瞼術後に閉瞼機能障害を生じた症例に対する組織移植術の検討.

第 71 回国立病院総合医学会、高松 2017.11.10.

西紋まり、岡愛子、平田恵理、渡辺紫秀、八木直子、落合博子.

咽頭悪性リンパ腫に対する化学療法後に咽頭狭窄を来し癒痕形成術により改善を得た一例.

第 71 回国立病院総合医学会、高松 2017.11.11.

渡辺紫秀、岡愛子、西紋まり、落合博子.

頭蓋感染症例に対して二期的硬性再建を容易にする工夫を施した 1 症例.

第 44 回日本マイクロサージャリー学会学術集会、宮崎 2017.12.7.

西紋まり、渡辺紫秀、平田恵理、岡愛子、八木直子、矢澤真樹、落合博子.

悪性リンパ腫治療後の上咽頭狭窄に対し、facial artery musculomucosal flap による咽頭形成を行なった一例.

第 36 回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2018.1.27.

[講演]

松永達雄

遺伝病の発症と症状を予測する

東京都医学総合研究所 第2回都民講座, 東京都千代田区 2017年6月15日

松永達雄(招待講演)

臨床像から予測して備える遺伝性難聴の診療

北海道医師会認定生涯教育講座 第15回札幌耳鼻咽喉科疾患研究会, 北海道札幌市
2017年9月16日

Matsunaga T. (招待講演)

Personalized medicine for hereditary hearing loss by phenotype-driven approach.

14th Taiwan-Japan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
Kaohsiung, Taiwan, 2017年12月1-2日

Shujiro Minami, Hideki Takegoshi, Nobuko Yamamoto, Kimitaka Kaga

Ninja techniques in cochlear implant surgery

The 9th Siebold Memorial Symposium on Hearing Implants in Yokohama、横浜、
2017年11月26日

南 修司郎

人工内耳装用効果の”ばらつき”について

第13回聴覚障害早期教育公開研修会、筑波大学附属聴覚特別支援学校、2017年2月
17日

南 修司郎

治らないから克服するへ ～慢性の難聴、耳鳴、めまい～

玉川医師会 区民のための健康教室、東京、2017年7月13日

南 修司郎

たかが鼻炎、されど鼻炎。～鼻炎のEBM～

玉川医師会内科医会講演会、東京、2017年2月22日

南 修司郎

聴覚脳機能イメージング up to date

日本耳科学会学術講演会、横浜、2017年11月23日

南 修司郎

小児人工内耳手術の工夫

小児耳鼻咽喉科学会学術講演会、宇都宮、2017年6月2日

南 修司郎

標準治療を意識した頭頸部癌・甲状腺癌治療及び耳科治療
第 18 回東が丘耳鼻咽喉科懇話会、東京、2017 年 2 月 15 日

山澤一樹

「遺伝学的検査と Multi-gene panel」 第 27 回遺伝医学セミナー 三井ガーデンホテル千葉（千葉県千葉市） 2017 年 9 月 2 日

山澤一樹

「東京医療センター・臨床遺伝センターの歩み」 Ophthalmic Genetics Meeting
2018 東京医療センター（東京都目黒区） 2018 年 2 月 27 日

山澤一樹

「臨床的観点からみたジェネティクスとエピジェネティクス」 第 3 回三重 NICU フォローアップ検討会 なぎさまちベイスカ（三重県津市） 2018 年 3 月 15 日

植木有紗

「HBOC 診療におけるディベートミーティング 婦人科編」
北野病院遺伝性腫瘍セミナー（大阪府大阪市・北野病院） 2017.2.12

植木有紗

「HBOC 診療の現状と、PARP 阻害薬承認後の展望」
第 11 回骨盤内視鏡下手術セミナー（神奈川県川崎市・J&J サイエンスセンター）
2017.7.23

植木有紗

「遺伝性乳癌・卵巣癌を対象とした診療」
乳がん地域診療を考える会（東京都目黒区・ホテル雅叙園東京） 2017.7.27

植木有紗

「HBOC 診療をとりまく現状と課題」
HBOC Scientific Exchange Meeting in Kyoto 2nd（京都府京都市・ホテルグランヴィア京都） 2017.11.22

植木有紗

「FCC であることの意義と遺伝性腫瘍診療における今後の課題」
第 23 回日本家族性腫瘍学会学術集会（北海道札幌市・ホテルさっぽろ芸文館）
2017.8.4-5

植木有紗、山澤一樹、安齋純子、井上沙聡、笹岡綾子、永山愛子、松井哲、松永達雄

「BRCA1 および BRCA2 に重複した病的変異を認めた 1 例」

第 23 回日本家族性腫瘍学会学術集会.(北海道札幌市・ホテルさっぽろ芸文館)
2017.8.4-5

落合博子

森林浴でストレスマネジメント～その効果と森の歩き方～.
上野村森林セラピーイベント講演、群馬県、2017.5.13.

落合博子

森林のもつ医学的効果について.
檜原村山の日イベント講演、東京、2017.8.13.

落合博子

褥瘡の話
全国脊髄損傷者連合会特別講演、東京、2017.11.26.

[講演 (五島史行)]

2017年4月27日長門・下関めまい研究会 (山口県下関市)
心身症としてのめまいと片頭痛関連めまい

2017年6月16日第58回日本心身医学会 北海道 札幌コンベンションセンター シンポジウム 4 頭頸部領域の症状に対する心身医学的アプローチ 耳鼻咽喉科領域の症状について

2017年6月17日 第58回日本心身医学会 北海道 札幌コンベンションセンター シンポジウム 11 心身症としてのめまい

2017.06.24 IFOS フランス パリ

EQ-RT06 Current strategies for vestibular rehabilitation in chronic vestibular dysfunction

25 June 2017

Basta Goto

EQ-COURSE08 Psychosomatic aspects of dizziness 27 June 2017

Horii Kitahara Goto

2017年7月6日 第79回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会 海峽メッセ下関 下関市

臨床セミナー 片頭痛関連めまい

2017.07.13(金) 第34回日本めまい平衡医学会医師講習会 神戸国際会議場

めまいのリハビリテーション

2017.07.28 (金) 第27回 鶴舞耳鼻科会 名古屋大学医学部附属病院医学研究棟
1号館会議室 心身症としてのめまいと片頭痛関連めまい

2017.09.16 (土) 第29回秋田耳鼻咽喉科セミナー 秋田キャッスルホテル
心身症としてのめまいと片頭痛関連めまい

2017年9月21日 (木) 第40回香川めまい講習会
耳鼻咽喉科におけるうつ、心身症の知識とめまい診療

2017年11月11日土曜日 大阪 第45回頭痛学会 大阪国際交流センター
ワークショップ4 頭痛とめまい 前庭性片頭痛
五島史行

2018年2月17日 淀川わんどの会 大阪市 大阪梅田AP
片頭痛関連めまいと心因性めまいの診断と治療

2018年2月25日 大分言語聴覚士会 大分市
加齢性難聴への聴覚トレーニング

[一般演題 (五島史行)]

2017年5月20日土曜日 広島国際会議場
第118回日本耳鼻咽喉科学会総会および学術講演会
めまい、耳鳴を主訴とする患者のQOLの違いについて
五島史行、増野賢二、稲垣洋三

2017年10月28日第32回日本耳鼻咽喉科漢方研究会 品川グランドホール
めまいの寛保治療のエビデンス
五島史行

2017年11月11日土曜日 大阪 第45回頭痛学会 大阪国際交流センター
英語セッション

Dose the Prophylactic drug to the migraine influence the dizzy symptom?
Fumiyuki Goto, Masaki Iwakura

2017年11月23日 第27回耳科学会 パシフィコ横浜
小児のめまいの保護者用 DHI(Dizziness Handicap Inventory)日本語による評価のこ
ころみ
増田圭奈子、五島史行、松永達雄

2017年12月1日 第76回めまい平衡医学会 軽井沢
末梢前庭障害スクリーニングとしてラバー負荷検査の有用性
増田圭奈子、五島史行、片岡里枝子、伊達奈美、松永達雄

2017年12月1日 第76回めまい平衡医学会 軽井沢
前庭性片頭痛に対する前庭リハビリテーションの効果
五島史行、増田圭奈子 片岡枝里子、伊達 奈美、 松永達雄

[その他]

松永達雄 (講師)

平成29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
東京都品川区 2017年2月8日

松永達雄

進行性の難聴 仕組み解明 iPS 使い内耳細胞作製 慶大など
朝日新聞
2017年1月5日

松永達雄

遺伝性難聴 仕組み解明 慶應大、iPS 活用
日本経済新聞 (夕刊)
2017年1月12日

松永達雄

iPS から内耳細胞 慶大 遺伝性難聴の原因解明
日刊工業新聞 朝刊3面
2017年1月12日

松永達雄

遺伝病の予測で都民講座 都医学研
週刊日本歯科新聞
2017年7月4日

松永達雄

「遺伝性難聴の発症を予測し備える」
世界日報社
2017年7月4日

松永達雄

iPS細胞で遺伝性難聴に光明

日経サイエンス 2017年4月号 2017; 15-16

松永達雄 (取材・執筆協力)

【インタビュー】子どもの頃に感音難聴が起こる遺伝性疾患「ペンドレッド症候群」とは

メディカルノート (医療 Web メディア)

2017年5月31日 公開、2017年6月7日 更新

松永達雄 (取材・執筆協力)

【インタビュー】補聴器や人工内耳を活用。ペンドレッド症候群による難聴、甲状腺腫の治療と発展

メディカルノート (医療 Web メディア)

2017年6月1日 公開、2017年06月07日 更新

松永達雄

平成29年度NHOネットワーク共同研究 査読委員

松永達雄、茂木英明 (座長)

一般演題 口演 第1群 (遺伝性疾患)

第27回日本耳科学会総会・学術講演会。

横浜 2017年11月23日

松永達雄 (座長)

第26群 聴覚障害2

第62回日本聴覚医学会総会・学術講演会。

福岡 2017年10月20日

難波一徳

難聴モデル *Otof*欠損マウスのらせん神経節細胞の神経栄養因子の減少を伴うアポトーシス

東京医療センター若手研究者発表会 東京医療センター病棟会議室 東京都目黒区

2017.12.1

山澤一樹(座長)

一般口演3「エピジェネティクス・他」 第40回日本小児遺伝学会, 慶應義塾大学三

田キャンパス (東京都港区), 2018年1月12-13日

平沢晃、植木有紗 (講師)

「遺伝カウンセリングロールプレイ認定講習会 婦人科腫瘍分野」

第 3 回日本産科婦人科遺伝診療学会（兵庫県淡路市・ウェスティンホテル淡路）、
2017.12.15-16.

植木有紗（講師）

「遺伝性乳がん卵巣がん症候群—婦人科」
近畿大学主催平成 29 年度がんプロフェッショナル養成プラン 第 1 回遺伝カウンセリ
ングに強い多職種がん専門医療人養成コース がん診療における遺伝性乳がん卵巣が
ん症候群（HBOC）への対応（大阪府東大阪市・近畿大学東大阪キャンパス）
2017.12.17

植木有紗、平沢晃、青木大輔（講師）

「HBOC ガイドライン」
日本乳癌卵巣癌症候群総合診療制度機構（JOHBOC）主催 HBOC 教育セミナー
第 1 回 （東京都中央区・聖路加国際大学） 2016.2.25-26
第 2 回 （東京都品川区・昭和大学） 2017.6.17-18

植木有紗

「M3 卵巣がん web symposium」
（アストラゼネカ主催 Web セミナー講師） 2017.11.10

平沢晃、植木有紗

「遺伝性乳癌卵巣癌症候群～プライマリケア医の重要性～」
日本産婦人科医会 e-learning 第 8 回
（e-learning 講師） 2017 年

人工臓器・機器開発研究部

人工臓器・機器開発研究部

[論文]

Tsunoda K, Kobayashi R, Kada A, Saito AM, Goto F, Sugiyama Y, Hisa Y, Kondo K, Tsunoda A, Horibe K, Misawa H, Sasaki T, Minako T, Nishino H

An oral pharyngeal scope for objective oropharyngeal examination: a new device for oropharyngeal study

Acta Otolaryngol 1-5, 2017 Dec

impact factor 1.035

Tsunoda K, Takazawa M, Sekimoto S, Itoh K

Does Hand Posture Affect the Reliability and Reproducibility of Measures of Brain Function?

Neuropsychiatry 7 (7) :739-744, 2017 Dec

impact factor 4.778

Tsunoda K, Kobayashi R, Hosoya M, Takazawa M, Sekimoto S, Morita Y

Sourcing the sound: avoidance of surgery for pseudo-tinnitus

British Journal of General Practice 2017 Dec

impact factor 2.593

Ueha R, Ueha S, Kondo K, Nito T, Fujimaki Y, Nishijima H, Tsunoda K, Shand FH, Matsushima K, Yamasoba T.

Laryngeal mucus hypersecretion is exacerbated after smoking cessation and ameliorated by glucocorticoid administration.

Toxicol Lett 265:140-146, 2017 Jan.

impact factor 3.690

Tsunoda K, Fujimaki Y, Morita

Detectable voice change with the edrophonium test in laryngeal myasthenia gravis

J Int Med Res 45(5):1466-1469, 2017 Oct

impact factor 1.293

Fujimaki Y, Tsunoda K, Kobayashi R, Tonghyo C, Tanaka F, Kuroda H, Numata T, Ishii T, Kuroda R, Masuda S, Hashimoto S, Misawa H, Shindo N, Mori T, Mori H, Uchiyama N, Kamei Y, Tanaka M, Hamaya H, Funatsuki S, Usui S, Ito I, Hamada K, Shindo A, Tokumaru Y, Morita Y, Ueha R, Nito T, Kikuta S, Sekimoto S, Kondo K, Sakamoto T, Itoh K, Yamasoba T, Matsumoto S: Research Group for Aspiration Pneumonia, National Hospital Organization, Japan.

Independent exercise for glottal incompetence to improve vocal problems and prevent aspiration pneumonia in the elderly: a randomized controlled trial

Clin Rehabil 31(8):1049-1056, 2017 Aug.

impact factor 2.609

Tsunoda K

Human Evolution and Laryngeal Functions: A Simple Solution for Problems Caused by Physiological Aging

Quality in Primary Care 25(1):7-9, 2017 Mar.

impact factor 0.77

Kobayashi R, Tsunoda K, Ueha R, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T

Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach

Acta Otolaryngol 137(3):306-309, 2017 Mar.

impact factor 1.035

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緩変化値の解析

21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 10(1):01_1-14, 2017.3

須永範明, 板垣文彦, 伊藤憲治

乱数生成課題における表象イメージ空間を探る

21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 10(1):02_1-6, 2017.3

伊藤憲治, 板垣文彦, 関本荘太郎, 角田晃一, 丹羽真一

乱数生成課題における音声の階層的韻律特徴の解析

21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 11(1):01_1-4, 2018.3

小野哲治, 伊藤憲治, 関本荘太郎, 角田晃一, 有賀正浩

NIRS(near-infrared spectroscopy)における脈波成分と緩変化値の比較

21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 11(1): 03_1-8, 2018.3

Hironobu Nishijima, Kenji Kondo, Tsutomu Nomura, Tatsuya Yamasoba

Ethmoidectomy combined with superior meatus enlargement increases olfactory airflow

Laryngoscope Investigative Otolaryngology 2017

北野 佑果, 大木 雅文, 菊地 茂, 大畑 敦, 田中 是, 野村 務, 田原 篤, 杉木

司, 堀越 友美, 高嶋 正利, 山田 正人

下咽頭梨状陥凹瘻による化膿性甲状腺炎4例での甲状腺機能の変化

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 89: 1127-1130, 2017

野村 務, 西畠 大宣, 近藤 健二, 菊地 茂

Computational fluid dynamicsにより術後機能評価した睡眠時無呼吸症候群

日本耳鼻咽喉科学会会報 120: 1073-1078, 2017

Nomura T, Ushio M, Kondo K, Kikuchi S.

Effects of nasal septum perforation repair on nasal airflow: An analysis using computational fluid dynamics on preoperative and postoperative three-dimensional models. Auris Nasus Larynx. 2018 Mar 13.

impact factor 1.128

Tsutomu Nomura, Megumi Kishimoto, Hirohisa Iwaki, Atsushi Ochi and Seiji Kishimoto

Maxillary Swing Approach for Removal of Palatal Carcinoma: A Modified Procedure Case Reports in Otolaryngology Volume 2018

Tsutomu Nomura, Daisuke Maki, Sadahiro Kishishita, Fumihiko Matsumoto, and Seiichi Yoshimoto

Oncological and Functional Evaluation of Open Conservation Surgery for Hypopharyngeal Cancer with/without Reconstruction

International Journal of Otolaryngology Volume 2018

Kikuta S, Horikiri K, Kanaya K, Kagoya R, Kondo K, Yamasoba T.

Repetitive Sinus-Related Symptoms May Accelerate the Progression of Chronic Maxillary Atelectasis.

Case Rep Otolaryngol. 4296195. 2017

Horikiri K, Kikuta S, Kanaya K, Shimizu Y, Nishijima H, Yamasoba T, Kondo K.
Intravenous olfactory test latency correlates with improvement in post-infectious olfactory dysfunction.

Acta Otolaryngol. 137:1083-1089. 2017

impact factor 1.035

Ueha R, Nito T, Goto T, Sato T, Yamasoba T

Bilateral vocal cord immobility resulting from cytomegalovirus pharyngitis: a case report

Journal of Infection and Chemotherapy 24(2):142-146, 2018.2

impact factor 1.826

Ueha R, Shichino S, Ueha S, Kenji K, Kikuta S, Nishijima H, Matsushima K, Yamasoba T.

Reduction of proliferating olfactory cells and low expression of extracellular matrix genes are hallmarks of the aged olfactory mucosa

Frontia in aging neuroscience

impact factor 4.504

[総説]

角田 晃一

感覚器は、成長過程で重要な役割を担います。

あんしんブック JA 共済 pg. 8-9, 2017.4

角田晃一

第10章 その他の感覚器系の疾病

MR テキスト 2018 疾病と治療(臨床)

MR 認定センター 南山堂. pg.9, 2017.6

角田晃一

「のどの病気」

「家庭の医学」改訂版 時事通信出版局

pg.519-536, 2017.6

角田晃一

声帯内（側頭）筋膜自家移植術 -適応と留意点
イラスト手術手技のコツ 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 咽喉頭頸部 編
東京医学社
改訂第2版 2017.11.01 pg.325-327

角田晃一

「医療」余滴
「改訂個人情報保護法（改正個人情報法）」に思う
IRYO vol.71 No.6 2017.6 pg.1

角田晃一

編集後記
第12回 感覚器シンポジウム
記録集 No.11 2017.6 pg.56-57

上羽瑠美

嚥下障害の病態に応じた適切なとろみーとろみの理解を深めるー
難病と在宅ケア 22(11) : 19-23、2017.2

上羽瑠美

嚥下障害の病態に応じた適切なとろみの選択
臨床栄養 131(5) : 663-669、2017.10

上羽瑠美

「広く見て、先を読み、前を向いて、人を治す手伝いをする」～嚥下障害診療を通して
～嚥下障害と「とろみ」
日本頭頸部外科 27(2) : 134-150, 2017

[著書]

菊田 周

中枢性嗅覚障害 JOHNS 東京医学社 33 (10):1505-1508, 2017

菊田 周

嗅覚障害の分類 JOHNS 東京医学社 33 (2):157-160, 2017

[学会発表]

角田晃一

国立病院機構（NHO）研究班としての地域医療に向けた喉頭研究、ランダム化比較試（RCT）での検証

第 29 回 日本喉頭科学会総会・学術講演会

岩手 2017.4.6-7

角田晃一

「Phono Ultra・microsurgery における手術器具とこれからの口腔咽頭鏡」

第 38 回東日本音声外科研究会

東京 2017.4.22

角田晃一

「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープに対する、RCT による保存的治療の有効性の検証

第 118 回日本耳鼻咽喉科学会

広島 2017.5.18-19

角田晃一

RCT による「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の検証

平成 29 年度耳鼻咽喉科夏期臨床フォーラム

東京 2017.07.08

角田晃一

新開発「口腔咽頭内視鏡」の実際の使用経験

第 30 回 日本口腔・咽頭科学会

金沢 2017.09.08

角田晃一

“偽耳鳴症” 口腔咽頭鏡が診断に有効であったミオクローヌス症例

第 62 回 日本音声言語医学会総会・学術講演会

仙台 2017.10.5-6

加納 滋、田村悦代、川崎広時、辻 裕之、鈴鹿有子、三輪高喜

携帯端末（iPod touch）を用いた音声処理

第 118 回日本耳鼻咽喉科学会総会、広島、2017.05.19

加納 滋、川崎広時、三輪高喜

携帯端末（iPod touch）を用いた音声解析およびデータ収集

第 33 回耳鼻咽喉科情報処理研究会、東京、中央区、2017.06.10

加納 滋、角田晃一、田村悦代、経田香織、山崎憲子、川崎広時、三輪高喜
携帯端末 (iPod touch) による音声情報の取得について
第 62 回日本音声言語医学会、仙台、2017.10.06

板垣文彦、伊藤憲治

乱数生成課題は青年期の精神年齢尺度になりうるか？
電子情報通信学会「思考と言語」研究会、名古屋、2016.3.21

伊藤憲治、板垣文彦、丹羽真一

乱数生成課題における音声の階層的韻律特徴の解析。
電子情報通信学会総合大会、名古屋、2017.3.22

小野哲治、伊藤憲治、関本荘太郎、角田晃一

光トポグラフィを用いた左右性指標と心拍変動の検討
電子情報通信学会総合大会、名古屋、2017.3.22

小野哲治、伊藤憲治、関本荘太郎、角田晃一

NIRS(near-infrared spectroscopy)を用いた新システムの開発に向けて
日本人工臓器学会大会、東京、2017.9.3

小野哲治、伊藤憲治、関本荘太郎、角田晃一

NIRS(near-infrared spectroscopy)を用いた脳活動情報検出法の検討
電子情報通信学会総合大会、東京、2018.3.20

藤巻 葉子、上羽 瑠美、角田 晃一、山嵜 達也 他

顆粒球コロニー刺激因子 (G-CSF) による傷害声帯筋再生促進効果の検討
第 29 回 日本喉頭科学会総会・学術講演会、東京、2017.4.6-4.7

Shu Kikuta

Longer latency of sensory response to intravenous odor injection predicts olfactory neural disorder

菊田 周、久保木章仁、金谷佳織、水嶋優、清水裕也、西寫大宣、近藤健二、山嵜達也

嗅上皮の恒常性維持における鼻汁中インスリンの防御的役割
第 118 回日本耳鼻咽喉科学会総会 広島 2017.5.17-20

上羽瑠美, 後藤多嘉緒, 佐藤拓, 横山明子, 二藤隆春, 山唄達也
ゼリーの種類の違いと咀嚼が咽頭期嚥下に与える影響の検討
第40回日本嚥下医学会 東京, 2017.2.24

上羽瑠美, 後藤多嘉緒, 佐藤拓, 二藤隆春, 山唄達也
先天性喉頭裂症例2例の経験
第29回喉頭科学会 盛岡, 2017.4.6

上羽瑠美, 七野成之, 近藤健二, 菊田周, 金谷佳織, 西寫大宣, 山唄達也
加齢がマウス嗅上皮環境に及ぼす影響の組織学的・分子生物学的解析
第119回日本耳鼻咽喉科学会総会 広島, 2017.5.17-20

上羽瑠美, 後藤多嘉緒, 佐藤拓, 二藤隆春, 山唄達也
嚥下障害患者がアルコールを楽しむための取り組みと実験的検証：第一報
第23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 千葉, 2017.9.15

Rumi Ueha, Satoshi Ueha, Kouji Matsushima, Kenji Kondo, Shu Kikuta, Kaori Kanaya,
Hironobu Nishijima, Tatsuya Yamasoba
Cigarette Smoke Delays Regeneration of the Olfactory Epithelium in Mice 71st Tobacco
Science Research Conference, Florida, USA, 2017.9.18

上羽瑠美, 近藤健二, 菊田周, 西寫大宣, 山唄達也
加齢による嗅粘膜細胞外基質への影響
第56回日本鼻科学会 山梨, 2017.9.28

上羽瑠美, Akiko Yokoyama, Emi Usukura, Asuka Kuroda, Takao Goto, Taku Sato, Asako
Kaneoka, Akiko Ogino, Haruhi Inokuchi, Takaharu Nito, Tatsuya Yamasoba
Differences in texture properties of hydrogels depending on gelling agents and solvents
The 2nd Korea-Japan Dysphagia Joint Symposium Seoul, Korea, 2017.11.11

小林理香, 角田晃一, 細谷誠, 石井豊太, 三澤逸人, 田中藤信, 黒田浩之, 上羽瑠美,
藤巻葉子, 二藤隆春, 山唄達也
「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、その有効性の検証ー啓蒙
から啓発へー
日本音声言語医学会、仙台、2017.10.05

[講演]

角田晃一

長寿と健康を語ろう「口を動かすことは健康長寿への道」

D café・東が丘

東京 2017.04.12

角田晃一

「健康長寿に向けての会話健康法から日本語人の脳まで」

平成 29 年度 稲敷市市民教養講座「日本語の魅力と可能性」

茨城 2017.06.24

角田晃一

「声の衛生」

平成 29 年度少壮吟士夏季特別研修会

千葉 2017.08.26

角田晃一

「高齢者の嚥下機能と発声機能について -健康長寿は会話から-」

第 21 回区西南部総合診療・感染症研究会

東京 2017.10.25

角田晃一

「健康長寿は会話から」

世田谷税務署協議会「税を考える週間」

東京 2017.11.16

角田晃一

「健康長寿は詩吟から」

第 30 回東日本地区吟詠指導者特別研修会

東京 2017.11.25

角田晃一

「嚥下機能向上に向けて」

医療法人元気会 横浜病院

横浜 2017.11.28

角田晃一

「新開発 口の中の観察カメラ -患者・家族の皆様と共に観察を-」
国立病院機構名古屋医療センター公開シンポジウム
新しい医薬品・医療機器、より良い治療を届けるために
名古屋 2018.1.13

加納 滋

音声音響解析結果を同時保存できる喉頭動画像記録および携帯端末の可能性（アナログからデジタルへ）
第 21 回「音声・嚥下・呼吸の談話会」城東ブロック耳鼻咽喉科、東京、中央区、2018.01.18

菊田 周

Longer latency of sensory response to intravenous odor injection predicts olfactory neural disorder
第 56 回日本鼻科学会 第 24 回日本鼻科学会賞受賞講演 山梨 2017.9.27-30

上羽瑠美

「広く見て、先を読み、前を向いて、人を治す手伝いをする」 ～嚥下障害診療を通して～
第 27 回日本頭頸部外科学会総会 ハンデルディスカッション 東京、2017.2.2

上羽瑠美

タバコ煙による嗅上皮恒常性と障害後嗅上皮再生への影響
第 23 回東大・慶大ジョイントカンファレンス 東京、2017.2.9

上羽瑠美

分子メカニズムに基づいた加齢性嗅覚障害の治療戦略
第 17 回日本抗加齢医学会 シンポジウム 東京、2017.6.4

Rumi Ueha

Molecular and cellular bases for cigarette smoke-induced impairments of olfactory neurogenesis
IFOS, ENT world congress Paris. France, 2017.6.25

上羽瑠美

急性期病院における摂食嚥下障害の取り組み—周術期を中心に—嚥下診療は嚥下機能評価で終わらない

第14回日本口腔ケア協会学術大会 シンポジウム 東京、2018.2.24

[新聞記事]

角田晃一

読売新聞 12版 くらしと健康

声帯を丈夫に② 家庭で健康テスト

2018.02.11 pg.18

角田晃一

読売新聞 12版 くらしと健康

声帯を丈夫に③ 声出し訓練で誤嚥防ぐ

2018.02.18 pg.24

[その他]

角田晃一

ABC放送 キャスト

「アメリカ人、犬の鳴き声「パウワウ」って言うのなんでやねん？」 2017.11.23

角田晃一

テレビ朝日 「林修の今でしょ！講座」

「のど検定 2017」 2017.12.09

角田晃一

サンデー毎日

「年のせいとは」限らない 万病のサイン 声の異変を見逃すな！

2018.02.18 pg.132-135

加納 滋

今年の花粉症の傾向について

富山テレビ チャンネル8、富山県、2018.03.05

加納 滋

(学生の講義) 喉頭の解剖と生理

金沢医科大学 第3学年、石川県河北郡内灘町、2017.1.19

加納 滋

富山市医療介護連携について (ワーキンググループ) 懇話会 座長

富山市市役所、富山市、2017.02.01

加納 滋

(講演) スギ花粉症について

スズケン株式会社、富山市、2017.03.03

分子細胞生物学研究部

分子細胞生物学研究部

[論文]

Satoshi Inagaki, Kazuhide Kawase, Michinori Funato, Junko Seki, Chizuru Kawase, Kazuki Ouchi, Tubasa Kameyama, Shiori Ando, Arisu Sato, Wataru Morozumi, Masamitsu Shimazawa, Daisuke Iejima, Takeshi Iwata, Tetsuya Yamamoto, Hideo Kaneko, Hideaki Hara., Effect of timolol on optineurin aggregation in transformed induced pluripotent stem cells derived from patient with familial glaucoma, IOVS, 2018 in press.

Minegishi Y, Nakaya N, and Tomarev S. I. Mutation in the Zebrafish cct2 Gene Leads to Abnormalities of Cell Cycle and Cell Death in the Retina: A Model of CCT2-Related Leber Congenital Amaurosis. Invest Ophthalmol Vis Sci 59, 995-1004, 2018 Feb.1

Shiga Y, Akiyama M, Nishiguchi KM, Sato K, Shimozawa N, Takahashi A, Momozawa Y, Hirata M, Koichi M, Yamaji T, Iwasaki M, Tsugane S, Oze I, Mikami H, Naito M, Wakai K, Yoshikawa M, Miyake M, Yamashiro K; Japan Glaucoma Society Omics Group, Kashiwagi K, Iwata T, Mabuchi F, Takamoto M, Ozaki M, Kawase K, Aihara M, Araie M, Yamamoto T, Kiuchi Y, Nakamura M, Ikeda Y, Sonoda KH, Ishibashi T, Nitta K, Iwase A, Shirato S, Oka Y, Satoh M, Sasaki M, Fuse N, Suzuki Y, Cheng CY, Khor CC, Baskaran M, Perera S, Aung T, Vithana EN, Cooke Bailey JN, Kang JH, Pasquale LR, Haines JL; NEIGHBORHOOD consortium, Wiggs JL, Burdon KP, Gharahkhani P, Hewitt AW, Mackey DA, MacGregor S, Craig JE, Allingham RR, Hauser M, Ashaye A, Budenz DL, Akafo S, Williams SEI, Kamatani Y, Nakazawa T, Kubo M. Genome-wide association study identifies seven novel susceptibility loci for primary open-angle glaucoma. Hum Mol Genet. 2018 Feb 14. doi: 10.1093/hmg/ddy053. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29452408.

Uno Y, Osada N, Sakurai S, Shimozawa N, Iwata T, Ikeo K. Development of genotyping method for functionally relevant variants of cytochromes P450 in cynomolgus macaques. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 2018;41:e30-e34. DOI: 10.1111/jvp.12443

Khan KN, Kasilian M, Mahroo OAR, Tanna P, Kalitzeos A, Robson AG, Tsunoda K, Iwata T, Moore AT, Fujinami K, Michaelides M. Early Patterns of Macular Degeneration in ABCA4-Associated Retinopathy. *Ophthalmology*. 2018 Jan 5. pii: S0161-6420(17)32533-2. doi: 10.1016/j.ophtha.2017.11.020. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29310964.

Shiga Y, Nishiguchi KM, Kawai Y, Kojima K, Sato K, Fujita K, Takahashi M, Omodaka K, Araie M, Kashiwagi K, Aihara M, Iwata T, Mabuchi F, Takamoto M, Ozaki M, Kawase K, Fuse N, Yamamoto M, Yasuda J, Nagasaki M, Nakazawa T; Japan Glaucoma Society Omics Group (JGS-OG). Genetic analysis of Japanese primary open-angle glaucoma patients and clinical characterization of risk alleles near CDKN2B-AS1, SIX6 and GAS7. *PLoS One*. 2017 Dec 20;12(12):e0186678. doi: 10.1371/journal.pone.0186678. eCollection 2017. PubMed PMID: 29261660.

Kominami A, Ueno S, Kominami T, Nakanishi A, Ito Y, Fujinami K, Tsunoda K, Hayashi T, Kikuchi S, Kameya S, Iwata T, Terasaki H. Case of Cone Dystrophy with Normal Fundus Appearance Associated with Biallelic POC1B Variants. *Ophthalmic Genet*. 2017 Dec 8:1-8. doi: 10.1080/13816810.2017.1408846. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29220607.

Kato Y, Hanazono G, Fujinami K, Hatase T, Kawamura Y, Iwata T, Miyake Y, Tsunoda K. Parafoveal Photoreceptor Abnormalities in Asymptomatic Patients With RP1L1 Mutations in Families With Occult Macular Dystrophy. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2017 Dec 1;58(14):6020-6029. doi: 10.1167/iovs.17-21969.

Shinozaki Y, Kashiwagi K, Namekata K, Takeda A, Ohno N, Robaye B, Harada T, Iwata T, Koizumi S. Purinergic dysregulation causes hypertensive glaucoma-like optic neuropathy. *JCI Insight*. 2017 Oct 5;2(19). pii: 93456.

Fiorentino A, Fujinami K, Arno G, Robson AG, Pontikos N, Arasanz Armengol M, Plagnol V, Hayashi T, Iwata T, Parker M, Fowler T, Rendon A, Gardner JC, Henderson

RH, Cheetham ME, Webster AR, Michaelides M, Hardcastle AJ. 100,000 Genomes Project, the Japan Eye Genetic Consortium and the UK Inherited Retinal Dystrophy Consortium. Missense variants in the X-linked gene PRPS1 cause retinal degeneration in females. *Hum Mutat.* 2017 Oct 2.

Mabuchi F, Mabuchi N, Takamoto M, Sakurada Y, Yoneyama S, Kashiwagi K, Iijima H, Yamagata Z, Aihara M, Iwata T, Araie M. Japan Glaucoma Society Omics Group (JGS-OG). Genetic Variant Near PLXDC2 Influences the Risk of Primary Open-angle Glaucoma by Increasing Intraocular Pressure in the Japanese Population. *J Glaucoma.* 2017 Sep 19.

Yamashiro K, Mori K, Honda S, Kano M, Yanagi Y, Obana A, Sakurada Y, Sato T, Nagai Y, Hikichi T, Kataoka Y, Hara C, Koyama Y, Koizumi H, Yoshikawa M, Miyake M, Nakata I, Tsuchihashi T, Horie-Inoue K, Matsumiya W, Ogasawara M, Obata R, Yoneyama S, Matsumoto H, Ohnaka M, Kitamei H, Sayanagi K, Ooto S, Tamura H, Oishi A, Kabasawa S, Ueyama K, Miki A, Kondo N, Bessho H, Saito M, Takahashi H, Tan X, Azuma K, Kikushima W, Mukai R, Ohira A, Gomi F, Miyata K, Takahashi K, Kishi S, Iijima H, Sekiryu T, Iida T, Awata T, Inoue S, Yamada R, Matsuda F, Tsujikawa A, Negi A, Yoneya S, Iwata T, Yoshimura N. A prospective multicenter study on genome wide associations to ranibizumab treatment outcome for age-related macular degeneration. *Sci Rep.* 2017;7:9196.

Mabuchi F, Mabuchi N, Sakurada Y, Yoneyama S, Kashiwagi K, Iijima H, Yamagata Z, Takamoto M, Aihara M, Iwata T, Kawase K, Shiga Y, Nishiguchi KM, Nakazawa T, Ozaki M, Araie M; Japan Glaucoma Society Omics Group (JGS-OG). Additive effects of genetic variants associated with intraocular pressure in primary open-angle glaucoma. *PLoS One.* 2017;12(8):e0183709.

Hayashi T, Sasano H, Katagiri S, Tsunoda K, Kameya S, Nakazawa M, Iwata T, Tsuneoka H. Heterozygous deletion of the OPA1 gene in patients with dominant optic atrophy. *Jpn J Ophthalmol.* 2017 Jul 1. doi: 10.1007/s10384-017-0522-0.

Ueno S, Nakanishi A, Sayo A, Kominami T, Ito Y, Hayashi T, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H. Differences in ocular findings in two siblings: one with complete and other with incomplete achromatopsia. Doc Ophthalmol. 2017 Apr;134(2):141-147.

Shim MS, Takihara Y, Kim K-Y, Iwata T, Yue BYJT, Inatani M, Weinreb RN, Perkins GA, and Ju W-K. Mitochondrial pathogenic mechanism and degradation in optineurin E50K mutation-mediated retinal ganglion cell degeneration. Sci Rep. 2017 Jan 19;7:40460.

[著書]

Gyan Prakash, Takeshi Iwata. Foundation of Asian Eye Genetics Consortium (AEGC), Advances in Vision Research Volume I, Essentials in Ophthalmology, Springer, 2017;1:1-8.

[学会発表]

Takeshi Iwata

Asian Eye Genetics Consortium: International collaboration to accelerate identification of novel disease-causing genes.

ARVO-Asia 2017, Brisbane, AU, 2017.2.5

Takeshi Iwata

International Collaborations to Identify Novel Genes Responsible for Hereditary Retinal Diseases in the Asia Population.

APAO Conress2017, Singapore, 2017.3.3

岩田 岳

シンポジウム 1 「新規緑内障遺伝子や発症機序からの薬剤開発」

第 121 回日本眼科学会総会、東京、2017.4.6

岩田 岳

遺伝性網脈絡膜疾患の網羅的解析：オールジャパンからアジアへの展開

バイエル レチナアワード、第 121 回日本眼科学会総会、東京、2017.4.6

Takeshi Iwata

Coordinated Strategy for Genetic Eye Research in Asia and the Pasific.

ARVO 2017, Baltimore, 2017.5.7

Takeshi Iwata

International network in eye disease-the Asian Eye Genetics Consortium (AEGC).

<Poster Session>

ARVO 2017, Baltimore, 2017.5.8

Akiko Suga, Mao Nakayama, Zai-Long Chi, Atsushi Mizota, Nobuhiro Shimozawa, Kazutoshi Yoshitake, Takeshi Iwata

Characterization and Genetic Analysis of Cynomolgus Monkeys with Hereditary Macular Drusen

ARVO 2017, Baltimore, 2017.5.8

Daisuke Iejima, Takeshi Iwata

Function analysis of HTRA1 regulatory element in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.

ARVO 2017, Baltimore, USA, 2017.5.8

岩田 岳

全エクソーム解析による遺伝性網膜疾患の病因・病態機序の解明

第 71 回日本臨床眼科学会、東京、2017.10.12

岩田 岳

ゲノム・トランスクリプトームが拓く未来のイノベーション「遺伝性網膜疾患のオミックス解析による病因・病態の解明と治療法の開発」

2017 年度 理研公開シンポジウム、東京、2017.9.21

家島 大輔、岩田 岳

加齢黄斑変性の発症に伴う HTRA1 の発現調節機構の解析

2017 年度 生命科学系学会合同年次大会、神戸、2017.12.7

峯岸 ゆり子

ゼブラフィッシュを用いた cct2 遺伝子変異による網膜病態についての検討

第 10 回 Retina Research Meeting、東京、2017.12.9

Takeshi Iwata

Asian Eye Genetics Consortium.
APAO 2018, Hong Kong, 2018.2.9

Takeshi Iwata

Establishment of the Asian Eye Genetics Consortium to Study Eye Diseases Associated with Gene Sequence. Introduction of Network and Finding of Novel Genes Responsible for LCA, Optic Neuropathy, and Others.
APAO 2018, Hong Kong, 2018.2.9

Takeshi Iwata

HTRA1 as Potential Therapeutic Target for Age-Related Macular Degeneration.
APAO 2018, Hong Kong, 2018.2.10

Takeshi Iwata

HTRA1 as Potential Therapeutic Target for Age-Related Macular Degeneration.
APAO 2018, Hong Kong, 2018.2.10

Takeshi Iwata

① Establishment and Activity of the Asian Eye Genetics Consortium (AEGC).
② Optimized Homology Directed Repair for Treatment of Inherited Retinal Diseases Using the CRISPR/Cas9 System.
<Poster Session> HGM 2018, Yokohama, 2018.3.13

Yuriko Minegishi

Mutation Leber's congenital amaurosis-causing gene, cct2, evokes retinal hypoplasia in zebrafish.
<Poster Session> Human Genome Meeting 2018, Yokohama, 2018.3.13

Brian Rossmiller

Optimized Homology Directed Repair for Treatment of Inherited Retinal Diseases Using the CRISPR/Cas9 System.
<Poster Session> Human Genome Meeting 2018, Yokohama, 2018.3.13

[講演]

岩田 岳

Discovery and characterization of novel genes responsible for hereditary retinal diseases.

熊本大学 リエゾンラボ研究会、熊本、2017.3.1

Takeshi Iwata

Molecular Mechanisms and Treatment for Monogenic Retinal Diseases.

NIH-Global Health Vision Lecture, Bethesda, USA, 2017.5.15

岩田 岳

遺伝子解析の取組と病態機序解明からの治療法の開発

国立障害者リハビリテーションセンター研究所、所沢市、2017.6.22

Takeshi Iwata

Molecular Mechanisms Hereditary for Retinal Diseases.

Boston University, Boston, USA, 2017.7.5

Takeshi Iwata

Molecular Mechanisms Hereditary for Retinal Diseases.

Tufts University, Boston, USA, 2017.7.7

Takeshi Iwata

Japan and Asia Eye Genetics Consortium to Identify Gene Mutation for Hereditary Retinal Diseases.

CASEBIA THERAPEUTICS, Boston, USA, 2017.7.10

Takeshi Iwata

Molecular Mechanisms Hereditary for Retinal Diseases.

Harvard University, Boston, USA, 2017.7.11

Takeshi Iwata

Molecular Mechanisms and Treatments for Retinal Diseases.

University of California San Francisco, San Francisco, USA, 2017.11.15

Takeshi Iwata

①Identification of Gene Mutation and Molecular Mechanisms for Hereditary Retinal Diseases in Asian Population.

②Molecular Mechanisms Hereditary for Retinal Diseases.
Stanford University, San Francisco, USA, 2017.11.16-17

岩田 岳

国際協力による網膜疾患の発症機序の解明と治療法の開発
神奈川ロービジョン研修会、横浜、2018.3.17

<主催シンポジウムなど>

第13回 感覚器シンポジウム

「視覚・聴覚障害者のための感覚器研究を目指して」

日時：2018年3月2日（金曜日） 13時30分～17時25分

場所：東京医療センター大会議室

司会進行 角田和繁

13:30～13:40 開会の言葉 大島 久二（東京医療センター 院長）

13:40～14:20 視覚・聴覚障害研究の最前線

① 「失明克服に向けた最新の眼科治療」 (座長 岩田 岳)
東京医療センター視覚生理学研究室長 藤波芳

② 「失われた聴こえを取り戻すメカニズム」 (座長 松永達雄)
東京医療センター耳鼻咽喉科医長 南修司郎

14:20～15:40 招待講演 I

① 「私が体験した視覚障害リハビリテーション」 (座長 角田和繁)
社会福祉法人点字図書館理事長 田中徹二

② 「軽中等度難聴児・人工内耳装用児の発達と言語指導」 (座長 加我君孝)
筑波大学人間総合科学研究科 名誉教授 廣田栄子

15:40～15:55 休憩

15:55～17:15 招待講演 II

① 「ロービジョン当事者の立場から見た視覚リハビリテーションの現状と問題点」
視覚障害リハビリテーション協会会長 吉野由美子 (座長 野田 徹)

② 「見えない障害を見える化する」 (座長 角田晃一)
特定非営利活動法人(認定NPO法人)
東京都中途失聴・難聴者協会 事務局長 宇田川芳江

17:15～17:25 閉会の言葉 新木一弘（東京医療センター 副院長）

国立病院機構東京医療センター 若手研究者発表会2017

日時:2017年12月1日(金)16:00~18:00
場所:1F 病棟会議室

Program

1. 末梢前庭障害のスクリーニングとしてラバー負荷検査の有用性について
岡部 里子 臨床検査科 生理検査室
2. 「急性薬毒物中毒加算1」算定への取り組みに対する現状と課題の1項目
片桐 梓 薬剤部
3. リネゾリドおよびバンコマイシンによる乳酸アシドーシスの発生ならびにそのリスクの検討
森 伸晃 総合内科
4. 新開発「口腔咽頭内視鏡」の、実際の使用経験の統計
高澤 美裕 人工臓器・機器開発研究部
5. 難聴モデルOtof欠損マウスのらせん神経節細胞の神経栄養因子の減少を伴うアポトーシス
難波 一徳 聴覚平衡覚研究部
6. Exome解析を用いた新規難聴原因遺伝子の探索
務台 英樹 聴覚平衡覚研究部
7. 谷型難聴におけるTECTA変異の頻度とその特徴
山本 修子 耳鼻咽喉科
8. 肝臓病教室に参加している患者・家族の生活習慣に関する現状の分析
宮崎 ありさ 看護部7B
9. 深部静脈血栓症の予防関連器具による皮膚トラブルの現状
西山 裕美 看護部9A
10. 次世代シーケンサーを用いた疾患遺伝子変異同定に基づくCRISPR-Cas9ゲノム編集法を用いた遺伝性網膜疾患モデル動物作製とその病態解析
峯岸 ゆり子 分子細胞生物学研究部
11. 酵素補充療法により自覚的視機能が改善したHunter症候群の一例
山西 竜太郎 眼科

問い合わせ 務台(内線6521)
家島(内線6605)

Ⅲ 研究費

平成29年度研究費

1) 文部科学研究費

< 基盤研究 (A) >

尾藤 誠司 (分担) 原因帰属の操作による情動アクチュエーション手法 2,600,000円

< 基盤研究 (B) >

山澤 一樹 ヒドロキシメチル化に着目したインプリンティング異常症の病態解明と新規治療薬の開発 6,110,000円

本田 美和子 (分担) ウェアラブルセンサーによる介護ケアスキルの定量化 1,950,000円

< 基盤研究 (C) >

浦岡 俊夫 早期消化管癌における低侵襲治療の安全性および確実性の向上を目指した注入術の開発 736,976円

南 修司郎 中耳常在菌叢データベース構築と、難治性慢性中耳炎メタゲノム解析による新規治療開発 1,430,000円

本田 美和子 (分担) ユマニチュードによる自閉症児の症状緩和効果に関する実験的研究 260,000円

藤井 正人 (分担) 口腔癌に対するEGFR阻害剤の効果予測因子を探る 65,000円

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 2,080,000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 1,092,000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 1,430,000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 754,000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 1,560,000円

須賀 晶子 成体マウスミュー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 1,040,000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? 1,430,000円

藤井 正人 (分担) 頭頸部癌における機能温存を目指した就学的治療に対するバイオマーカーの開発 390,000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

森岡 秀夫 希少がんとしての軟部肉腫に対する新規治療標的分子探索のための統合的オミクス解析 260,000円

佐々木 真理子 糖尿病網膜症の予防を目指した脂肪酸摂取との関連解析・眼科疫学コホート研究 2,080,000円

加我 君孝 両耳聴に関する両耳人工内耳の先天聾および後天聾の聴覚認知の可塑性の研究 2,730,000円

峯岸 ゆり子 Leber先天黒内障疾患モデル作製と遺伝子治療および網膜におけるCCT2機能解析 2,470,000円

< 挑戦的研究・萌芽 >

松永 達雄	(分担) 疾患iPS技術を用いた有毛細胞シリア障害(chilliapathy)の病態解析研究	260,000円
<挑戦的研究・開拓>		
岩田 岳	カニクイザルを用いた遺伝性網膜疾患モデルの作製:病態機序の解明と治療法の開発	8,840,000円
<若手研究A>		
藤波 芳	治療導入を目指したABCA4網膜症国際コホート及び遺伝子型表現型データベース作成	8,190,000円
<若手研究B>		
植木 有紗	婦人科悪性腫瘍におけるエピジェネティクス解析と臨床応用への模索	2,470,000円
塚本 昌子	単球亜分画の破骨細胞への分化機能解明と関節リウマチ病態への関与の検討	694,327円
<研究活動スタート支援>		
山本 修子	次世代シーケンサーを用いた網羅的解析による谷型難聴の原因遺伝子解明	1,430,000円
<国際共同研究強化>		
藤波 芳	欧米亜7か国900症例のABCA4網膜症コホート作成及び民族間変異頻度比較	12,480,000円
<国立研究開発法人科学技術振興機構 委託研究開発費 (RISTEX)>		
尾藤 誠司	「内省と対話によって変容し続ける自己」に関するヘルスケアからの提案	4,004,000円
<国立研究開発法人科学技術振興機構 委託研究開発費 (CREST)>		
本田 美和子	「内省と対話によって変容し続ける自己」に関するヘルスケアからの提案	19,500,000円
	間接経費含 小計	88,596,303円

2) 厚生労働科学研究費

<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

<厚生労働科学特別研究事業>

加我 君孝 (主任) 視覚・聴覚障害児療育のニーズ等把握のための調査研究 2,457,000円

<難治性疾患政策研究事業>

加我 君孝 (主任) Treacher Collins 症候群の診断と医療的ケアと社会的支援 1,200,000円

加我 君孝 (分担) 難治性聴覚障害に関する調査研究 500,000円

松永 達雄 (主任) 先天性および若年性の視覚聴覚二重障害に対する一体的診療体制に関する研究 7,000,000円

松永 達雄 (分担) 先天異常症候群領域の指定難病等のQOLの向上を目指す包括的研究 800,000円

<臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業>

齊藤 史郎 (分担) ビッグデータからの機械学習による前立腺癌小線源療法の前予予測法の開発と均てん化への応用 600,000円

萬 篤憲	(分担)	ビッグデータからの機械学習による前立腺癌小線源療法の前予測法の開発と均てん化への応用	600,000円
		間接経費含	小計 16,157,000円

3) 日本医療研究開発機構委託研究開発費

<革新的がん医療実用化研究事業>

藤井 正人	(分担)	HPV関連中咽頭癌の治療最適化に関する研究(分担研究課題名： 頭頸部癌基礎研究会共同研究のデータ分析)	400,000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 (分担研究課題名： 小線源治療の研究)	400,000円

<早期探索的・国際水準臨床研究事業>

大島 久二	(分担)	臨床研究中核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	1,950,000円
角田 晃一	(分担)	臨床研究中核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	3,250,000円

<難治性疾患実用化研究事業>

岩田 岳	(主任)	オミックス解析による遺伝性網脈絡膜疾患、家族性緑内障、先天性視神経萎縮症の病因・病態機序の解明	71,110,000円
松永 達雄	(分担)	ミトコンドリア病診療マニュアルの改定を見据えた、診療に直結させるミトコンドリア病・各臨床病型のエビデンス創出研究	200,000円

<橋渡し研究戦略的推進プログラム>

松永 達雄	(分担)	Pendred 症候群/DFNB4 内耳障害 (難聴・めまい) に対するシロリムス少量療法	1,333,000円
-------	------	-----------------------------------------------	------------

<臨床ゲノム情報統合データベース整備事業>

岩田 岳	(分担)	希少・難治性疾患領域における臨床ゲノムデータストレージの整備に関する研究	9,568,000円
松永 達雄	(分担)	希少・難治性疾患領域における臨床ゲノムデータストレージの整備に関する研究	7,085,000円

<臨床研究・治験推進研究事業>

小山田 吉孝	(分担)	肺がんに対する γ δ T細胞療法 (分担研究課題名： 先進医療Bの実践(候補患者の選択・サポート))	520,000円
		間接経費含	小計 95,816,000円

4) その他の研究費

<公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団 2017年度(前期)一般公募「在宅医療研究への助成」>

本田 美和子	(主任)	地域で暮らす認知症高齢者を支える家族介護者の介護負担を軽減させる	2,000,000円
--------	------	----------------------------------	------------

<山口内分疾患研究振興財団平成28年度研究助成金>

山澤 一樹	(主任)	ヒドロキシメチル化と小児の成長異常	1,000,000円
		(間接経費助成なし)	小計 3,000,000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>

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	15,800,000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－新たな研究推進－	18,215,000円
森 英毅	大腸憩室出血の標準的な診断・治療の確立を目指した無作為化比較試験	5,340,000円
山澤 一樹	NICU共通データベースを利用したSGA (Small-for-GestationalAge) 児における類粘膜炎DNAメチル化と生活習慣病の関連に関する研究	8,300,000円
角田 和繁	(分担) 遺伝性網膜疾患用遺伝子診断キットの実用化研究	3,000,000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－新たな研究推進－	275,000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－新たな研究推進－	200,000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－新たな研究推進－	100,000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	650,000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	50,000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	715,000円
横山 明弘	(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	60,000円
横山 明弘	(分担) 特発性血小板減少性紫斑病に対する初期治療としての短期デキサメタゾン大量療法の多施設共同非盲検無対照試験	130,000円
村田 有也	(分担) 病理診断支援システムの機能と病理部門インシデントの関係を調査する前向き登録研究	370,000円
植木 有紗	(分担) 子宮内膜症関連卵巣癌におけるミスマッチ修復タンパク異常に関する研究	424,000円
込山 修	(分担) 胎内セロトニン再取り込み阻害剤・セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SSRI・SNRI) 曝露の新生児管理に関する研究	100,000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	56,000円
菊池 真大	(分担) 原発性胆汁性肝硬変の発症と重症化機構の解明のための多施設共同研究	100,000円
菊池 真大	(分担) C型肝炎ウイルス駆除後の肝発癌予測に関する研究	390,000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	440,000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	1,130,000円
阿久津 朋子	(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	50,000円

込山 修	(分担) 病原体診断に基づく小児から成人における百日咳の発生実態の解明および診断基準の確率に関する研究	70,000円
青木 泰子	(分担) 病原体診断に基づく小児から成人における百日咳の発生実態の解明および診断基準の確率に関する研究	30,000円
森 伸晃	(分担) 病原体診断に基づく小児から成人における百日咳の発生実態の解明および診断基準の確率に関する研究	10,000円
菊池 真大	(分担) 日本人自己免疫性肝炎(AIH)に関する分子疫学研究と分子標的療法の確立	30,000円
菊池 真大	(分担) 薬物性肝障害および急性発症型自己免疫性肝炎を含む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	20,000円
森 英毅	(分担) GERD維持療法でのP-CAB隔日投与の有効性に関する多施設共同ランダム化クロスオーバー試験 (SD-PCAB)	60,000円
有野 浩司	(分担) 本邦における非定型大腿骨骨折の遺伝的リスク因子を探索するための多施設共同研究	150,000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	100,000円
縦山 幸彦	(分担) 経皮的心肺補助離脱のデイリー予測スコア作成に関する研究	1,487,000円
	小計	57,852,000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	150,000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	120,000円
上野 博則	未治療多発性骨髄腫における遺伝子解析による治療感受性・予後予測因子の探索的研究	210,000円
秋谷久美子	免疫抑制患者に対する13価蛋白結合型肺炎球菌ワクチンと23価莢膜多糖体型肺炎球菌ワクチンの連続接種と23価莢膜多糖体型肺炎球菌ワクチン単独接種の有効性の比較 ー二重盲検無作為化比較試験	530,000円
山田 康弘	国立病院機構認知症登録研究(The NHODR study)～認知症介護状況の実態調査と予後への影響	295,374円
	小計	1,305,374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																																																		
大島久二 (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	大島久二 大住幸司 小山田孝 門松 實 齊藤史郎 新藤加奈子 高橋正彦 青木啓介 齊藤史郎 森岡秀夫 福田知雄 加我君孝 内山勉 榎本千江子 樽田毅 藪崎亮	名郷直樹 中村 薫 西山 徹 松山 真司 青木 泰子 長谷川政徳 岩崎昌樹 樋口順也 山東典晃 塚本昌子 坂田雅之 坂田英明 進藤美津子 榎本千江子 中村雅子	矢木康人 矢野 啓 森 朋博 山下 博 船津洋平 松津 伸晃 森 井 晃 飯岡 健美 林 拓郎 齊藤 優子 安富大祐 Rossetti YvesGuineste 緒吉亮平 小黒草太 大金さや香	藤岡菜穂子 佐久間結子 松崎久美子	林八千恵 (月火水金) 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	磯部 陽 山田 敏之 西原 佑一 福田 祐介 川野 摩耶	杉本 真樹 池上 幸露 竹下 智恵 藤川 友子	岡本 桃子	木村 優介 力丸 裕 伊原 素子	関口 香代子 (名誉センター一長直屬)																																										
																手術支援ロボット技術応用研究室	齊藤 史郎	藤田 祐一	石井 友里	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																																				
																						臨床研究・治療推進室	樺山 幸彦	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																														
																												視覚生理学研究室	藤波 芳 (室長代行)	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																								
																																		眼科疫学研究室	野田 徹	秋山 邦彦	貴野 彩子 笠倉 奈津子 増田 正次 吉浜 圭祐 植本 有紗 馬場 優 小坂 橋美香 藤井 正人 木原 彩子 増田 圭奈子	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																		
																																								口ピジョン研究室	野田 徹	秋山 邦彦	貴野 彩子 笠倉 奈津子 増田 正次 吉浜 圭祐 植本 有紗 馬場 優 小坂 橋美香 藤井 正人 木原 彩子 増田 圭奈子	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)												
																																														聴覚障害書研究室	務台 英樹 難波 一徳	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)						
																																																				聴覚・平衡覚研究部長 松永 達雄	五島 史行	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)
代用臓器開発研究部長 角田 晃一	(角田 晃一) (角田 晃一) (角田 晃一)	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																																																				
						発生医学研究室	(角田 晃一)	坂本 好昭	貴野 彩子 笠倉 奈津子 増田 正次 吉浜 圭祐 植本 有紗 馬場 優 小坂 橋美香 藤井 正人 木原 彩子 増田 圭奈子	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																																														
												視覚生物学研究部長 岩田 岳	(岩田 岳) (岩田 岳)	篠田 啓 花岡 元 藤波 優 Lizhu Yang	佐々木 真理子 中村 奈津子 加藤 悠 Gavin ARNO 山田 昌和 重安 千花	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																																								
																		神経生物学研究室	(岩田 岳)	坂本 好昭	貴野 彩子 笠倉 奈津子 増田 正次 吉浜 圭祐 植本 有紗 馬場 優 小坂 橋美香 藤井 正人 木原 彩子 増田 圭奈子	中川 由美 倉光 章江 滝本 久美子	上 蘭 直子 (火・金)																																		

名譽センター一長	加我 君孝	関口 香代子 (月～金)
臨床研究センター事務室	吉川 亜希 (月・火・水・金) 増田 知美 (月～木) 入江 香絵 (J-POP'S) (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 視覚生物学研究室
- ロ 神経生物学研究室

(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長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長または研究室室長(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 委員長は遺伝子組換え実験計画に関する軽微な変更については、委員長の判断により迅速審査に付することができるものとする。

- 2 委員長は、委員長が指名した委員に、迅速審査を依頼することができるものとする。委員長は、審査結果について、迅速審査を行った委員以外の委員及び委員会に速やかに報告しなければならないものとする。
- 3 迅速審査する委員は、審査の対象となる遺伝子組換え実験計画等が、当規程及び厚労省基本指針に照し合わせ、迅速審査では判断が困難な場合については、改めて委員会での審査を求めることができるものとする。
- 4 迅速審査の結果報告を受けた委員は、迅速審査の結果では不十分と判断した場合には、委員長に対し不十分と判断した理由書を提出の上、改めて委員会での審査を求めることができる。
- 5 上記4項の理由書の提出があった場合については、委員長は、委員会で審査する必要があると判断した際は、委員会を速やかに開催することができるものとする。

第10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11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、実験管理者に変更は中止を命じなければならない。

第12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13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14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15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

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

附 則 (第5条第2項関係)

(施行期日)

この規程は、平成30年2月5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、厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針(平成18年6月1日 文部科学省告示第71号。以下「厚労省基本指針」という。)並びに、厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針の一部改正について(平成27年度2月20日 厚生労働省大臣官房厚生科学課長)第2の2項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「動物愛護管理法」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。)、厚労省基本指針、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。)、動物の殺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 管理者

院長をいい、次の①～⑧までの職務を負う。

- ① 責務:動物実験等の実施に関する最終的な責任を有し、厚労省基本指針に定める措置その他動物実験等の適正な実施のために必要な措置を講じること。
- ② 規程の策定:動物愛護管理法、飼養保管基準、厚労省基本指針その他の動物実験等に関する法令等の規程を踏まえ、動物実験等の施設等の整備及び管理の方法並びに動物実験等の具体的な実施方法等を定めた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(以下「本規程」という。)を策定すること。
- ③ 動物実験委員会の設置:動物実験計画が厚労省基本指針及び本規程に適合しているか否かの審査を行うなど、適正な動物実験等の実施を図るために必要な事項を検討するため、動物実験委員会を設置すること。
- ④ 動物実験計画の承認:動物実験等の開始前に動物実験責任者に動物実験計画を申請させ、その動物実験計画について動物実験委員会の審査を経て、その申請を承認し、又は却下すること。
- ⑤ 動物実験計画の実施結果の把握:動物実験等の終了後、動物実験責任者から動物実験計画の実施結果について報告を受け、必要に応じ適正な動物実験等の実施のための改善措置を講ずること。
- ⑥ 教育訓練等の実施 : 動物実験実施者その他実験動物の飼養又は保管等に携わる者(以下「動物実験実施者等」という。)に対し、適正な動物実験等の実施並びに実施動物の適切な飼養及び保管に関する知識を修得させるための教育訓練の実施その他動物実験実施者等の資質の向上を図るために必要な措置を講じること。
- ⑦ 自己点検及び評価:定期的に、実施機関における動物実験等の厚労省基本指針及び本規程への適合性について、自ら点検及び評価を実施すること。
- ⑧ 動物実験等に関する情報公開:本規程に基づく点検及び評価等について、適切な方法により公開すること。

八 実験動物管理者

動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいい、臨床研究センター長を以て充てる。

九 動物実験責任者

実験動物に関する知識及び経験を有する者をいい、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者をいい、研究部長、研究室長又は委員会が認めた者を以て充てる。

十 動物実験実施者

動物実験等を実施する者をいう。

十一 飼養者

動物実験責任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、実験動物管理者、動物実験責任者、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号で規定する実験動物管理者は、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 実験動物管理者は、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ことができる。

- 一 動物実験計画の審査に関すること。
- 二 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること。
- 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こと。
- 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こと。
- 五 動物実験等に係る自己点検・評価に関すること。

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こと。

(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、院長が指名する。

(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、副院長を以て充てる。

- 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以て充てる。
- 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たときは、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。

(迅速審査)

第13条 委員長は動物実験計画に関する軽微な変更については、委員長の判断により迅速審査に付することができるものとする。

- 2 委員長は、委員長が指名した委員に、迅速審査を依頼することができるものとする。委員長は、審

査結果について、迅速審査を行った委員以外の委員及び委員会に速やかに報告しなければならないものとする。

- 3 迅速審査する委員は、審査の対象となる動物実験計画等が、当規程及び厚労省基本指針に照し合わせ、迅速審査では判断が困難な場合に於いては、改めて委員会での審査を求めることができるものとする。
- 4 迅速審査の結果報告を受けた委員は、迅速審査の結果では不十分と判断した場合については、委員長に対し不十分と判断した理由書を提出の上、改めて委員会での審査を求めることができる。
- 5 上記4項の理由書の提出があった場合については、委員長は、委員会で審査する必要があると判断した際は、委員会を速やかに開催することができるものとする。

(事務)

第14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15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、動物実験申請書(様式一1)などを管理者に提出しなければならない。ただし、新規実験実施期間は最長3年間とする。

- 一 研究の目的、意義及び実験の必要性を明確にする
 - 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。

(動物実験計画の継続・変更)

第16条 動物実験責任者は、承認された動物実験計画を継続しようとするときは、動物実験申請書(様式一1)により管理者に申請するものとする。ただし、継続実験実施期間は、最長一年間を2回までとする。

- 2 動物実験責任者は、承認された動物実験計画を変更しようとするときは、動物実験計画変更届(様式一4)により管理者に申請するものとする。

(実験操作)

第17条 動物実験実施者は、動物実験等の実施にあたっては、当規程、動物愛護管理法、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18条 動物実験責任者は、実験を終了又は中止したときは、動物実験終了等報告書(様式-6)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、動物実験年度報告書(様式-5)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19条 動物実験責任者は、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、実験動物管理者を経由して別に定める飼養保管施設設置承認申請書(様式-8)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、承認するか否かを決定し、実験動物管理者を経由して、その結果を実験動物責任者に通知する。
- 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20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 動物実験責任者が置かれていること。

(実験室の設置)

第21条 動物実験責任者は、飼養保管施設以外において、実験室を設置等する場合は、実験動物管理者を経由して別に定める実験室設置承認申請書(様式-7)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、承認するか否かを決定し、実験動物管理者を経由して動物実験責任者に通知する。
- 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22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23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。

(施設等の廃止)

- 第24条 動物実験責任者は、施設等を廃止する場合は、実験動物管理者を経由して、施設等廃止届(様式-9)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25条 動物実験責任者は、飼養及び保管に関するマニュアルを定め、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26条 動物実験責任者、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27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 動物実験責任者は、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 動物実験責任者は、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28条 動物実験責任者、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29条 動物実験責任者、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 動物実験責任者、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30条 動物実験責任者、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31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日計測し、飼育数管理簿に記録して、動物実験責任者に報告すること。
- 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32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、感染性疾病等に関する情報を提供しなければならない。

(輸送)

第33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34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、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35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36条 管理者等は、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37条 管理者は、委員会に、厚生労働省基本指針等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、実験動物管理者、動物実験責任者、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38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 動物実験の外部評価

(外部評価)

第39条 当センターにおける動物実験に関することについて、公益財団法人ヒューマンサイエンス振興財団等の外部評価を受けるものとする。

第11章 雑則

(実験動物以外の動物の使用)

第40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41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。

附 則(第1条、第2条、第3条、第4条、第6条、第7条、第16条、第17条、
第18条、第19条、第20条、第23条、第24条、第25条、第26
条、第27条、第28条、第29条、第30条、第33条、第35条及び
第36条関係)

(施行期日)

この規程は、平成29年3月15日から施行する。

(施行期日)

この規定は、平成29年10月30日改定する。

附 則(第13条及び第39条関係)

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年間を限度とする。
- 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

編集後記

臨床研究センターの伝統でかつ最大の行事の第13回感覚器シンポジウムが2018年3月2日（金）に開催された。今回の主題は「視覚・聴覚障害者のための感覚器研究を目指して」が選ばれた。これまでは研究者による発表であったが、今回は視覚障害代表および聴覚障害代表として2人の招待講演があり、視覚障害あるいは聴覚障害のある方々の参加を呼びかけた。これまでにない企画で大島久二東京医療センター院長より障害のある方々が安全に参加ができるように準備と当日の配慮が求められた。準備には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の2人を中心に着々と進められた。今回は聴覚障害で補聴器あるいは人工内耳に講演者のマイクを通した音声を通信で直接聴くことができるループシステムを床に張る準備をすることになった。準備を担当した2人は初めて聴くシステムのことによって不安であったに違いない。このシステムの原理を小生が簡単な教材を使って理解してもらった。人工内耳の会社が準備してくれた。

結果は臨床研究センターの各研究室の秘書の皆さん全員の協力もあって大成功であった。講演を担当した2人の患者さんは、このように医師および関係者に話すことは少ないとのことで、とても張り切って講演していただいた。講演の記録が印刷され配布されるまでに努力がまだ必要な見込みである。

今回の感覚器シンポジウムは全国でも東京医療センターの臨床研究センターでしか企画されることが出来ないのではないかと思われる難しいテーマであった。大島久二院長の期待に応えるべく実現させた5階事務室の吉川、増田の両名と各研究者、秘書の皆様、ポスターデザインを担当した藤井紀子さんに心から感謝を申し上げたい。

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 29 年研究年報

2018 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

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