

研究室紹介

埼玉医科大学病院 神経内科・脳卒中内科

山元 敏正



当教室の目標は本学の理念でもある“良き臨床医師の育成”であり、そのため、我々は当教室の伝統を引き継ぎ、臨床、教育、研究活動をバランス良くおこなってきました。昨今の医療情勢から、臨床と教育に多くの時間が費やされるようになり、研究活動を維持するには一層の努力が必要になってきています。しかしこのような厳しい状況下にあっても研究を続けて行くことで、医局員には研究マインド（科学者の目）を身につけて欲しいと考えております。研究マインドは単に研究だけのためにあるのではありません。日常臨床で患者の訴えや症状に耳を傾け、病態を考え、それらの解決法を探る中で研究マインドが活き、新しい学術的発見に繋がるものと考えます。前回の教室紹介（2014年）から人事の変更があり、2019年3月に荒木教授、田村非常勤講師がそれぞれ定年を迎え、荒木は客員教授に田村は短大の特任教授に就任しました。2018年には大田、瀬尾の2名が、2019年には奥田、戸叶、横山の3名が、それぞれ入局し、若い医局員で活気に満ちあふれております。新専門医制度では内科専攻医において半年以上の外来研修が義務化されておりのことから専攻医も上級医の指導のもと外来デビューを果たしております。

診療面では頭痛啓発活動の一環として頭痛教室を開催するなど中堅・若手を中心に新たな試みも始まっております。

研究においては当科の伝統を継承して基礎研究と臨床研究の両方を行っております。いずれもその成果が患者さんに還元できるような研究課題を掲げて研究活動を実施しています。

前回の教室紹介以来、医局員の留学機会がないことから、今後は以前のように、海外留学を経験してもらい、各研究分野の最前線に立つ世界の研究者と親交を持ち、帰局後もこの経験を活かして世界的に通用する研究者になってくれることが今後の課題です。

以下に当研究室の主要な研究テーマについて簡単に紹介します。

1) 錐体外路系疾患に関する臨床研究

錐体外路系疾患の臨床的特徴について注目し、症例報告を中心に行っていました。国内の多施設の共同研究を行い、パーキンソン病と疲労、睡眠障害、頭痛に関する研究結果を報告してきました。現在、大田、奥田を中心にパーキンソン病の四肢随意運動に及ぼすdual taskの影響を解析しております。社会人大学院生の瀬尾はパーキンソン病をはじめとする錐体外路症状を呈する変性疾患の脳機能画像解析を行っており、文科省の科研費を獲得しています。高橋はパーキンソン病の診療ガイドラインの委員に任命されるとともに2019年2月にMDSJのPDナース研修会のオーガナイザーをつとめました。

2) 頭痛疾患に関する臨床研究

伊藤は群発頭痛に対するナラトリプタンが有効であることを報告しました。また、現客員教授の荒木を研究代表者に当科を含む全国7施設において薬剤使用過多による頭痛に対する抑肝散の有効性に関して多施設共同研究を2018年度までAMEDの委託研究として実施しました。現在、データの解析中です。脳脊髄液減少症の病態解明に関しては2016年度より3ヵ年にわたりAMEDの委託研究として脳脊髄液減少症における自律神経機能の関与に関して検討を行いました。体位性頻脈症候群の起立性頭痛を訴える患者群において低髄液圧の傾向があることならびにこれらの患者群では髄液産生の指標である脳型トランスフェリンが健常コントロールと差がないことを明らかにしました。光藤は2017年度の日本脳脊髄液減少症研究会の会長を務めました。2019年度から3年計画で研究の継続が認められております。現在、山元、荒木が頭痛学会の理事を拝命するとともに、慢性頭痛の診療ガイドラインの編集委員長に荒木が編集委員に伊藤、光藤が任命されております。新しいガイドラインは2020年に発行される予定です。

3) 発汗障害に関する臨床研究

特に特発性後天性全身性無汗症の病態解明に関する臨床研究を、中里を中心に行っています。中里は特発性後天性

全身性無汗症の班研究の主要なメンバーとして活動しております。特発性後天性全身性無汗症は、国の指定難病となり、全国から患者さんを紹介いただいており、ステロイドパルス療法を中心とする治療を行っております。中里は2017年度に日本発汗学会の会長を務めるなど学会活動も行っております。また、Fabry病でも無汗で発見されることがありますからFabry病の診療も行っております。

4) 各種疾患における自律神経機能の検討

非観血的心拍・血圧連続測定装置、心拍変動のスペクトル解析、血漿カテコール測定、定量的軸索反射性発汗検査を用いて各種疾患の自律神経機能検査を行っております。現在、片頭痛患者における発作中の自律神経機能に関して検討を行っております。2018年に第71回日本自律神経学会（荒木会長、山元副会長）が盛大に開催されました。

5) 虚血性脳障害における脳保護療法に関する研究

新たな脳保護作用のある薬の開発に向けて、伊藤、川崎を中心にマウスにおける脳虚血・再灌流負荷時の脳内一酸化窒素とヒドロキシラジカル代謝の検討を行っております。近年では田中、北林の2名が学位を取得しております。田中はメマンチンに、また、北林は漢方薬の抑肝散にそれぞれ脳保護作用が期待されることを見出しました。現在、川崎がエダラボンの脳保護作用について検討を行っております。

主要論文

- 1) Kitabayashi C, Ito Y, Kawasaki H, Tanaka A, Nishioka R, Yamazato M, Ishizawa K, Nagai T, Hirayama M, Takahashi K, Yamamoto T, Araki N. Effect of Yokukansan on Nitric Oxide Production and Hydroxyl Radical Metabolism During Cerebral Ischemia and Reperfusion in Mice. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2019; 28: 1151-9.
- 2) Ito Y, Mitsufuji T, Asano Y, Shimazu T, Kato Y, Tanahashi N, Maruki Y, Sakai F, Yamamoto T, Araki N. Naratriptan in the Prophylactic Treatment of Cluster Headache. *Intern Med* 2017; 56: 2579-82.
- 3) Tanaka A, Ito Y, Kawasaki H, Kitabayashi C, Nishioka R, Yamazato M, Ishizawa K, Nagai T, Hirayama M, Takahashi K, Yamamoto T, Araki N. Effects of Memantine on Nitric Oxide Production and Hydroxyl Radical Metabolism during Cerebral Ischemia and Reperfusion in Mice. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2018; 27: 1609-15.
- 4) Ishizawa K, Mitsufuji T, Shioda K, Kobayashi A, Komori T, Nakazato Y, Kitamoto T, Araki N, Yamamoto T, Sasaki A. An autopsy report of three kindred in a Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease P105L family with a special reference to prion protein, tau, and beta-amyloid. *Brain Behav* 2018; 8: e01117.
- 5) Fukuoka T, Nakazato Y, Yamamoto M, Miyake A, Mitsufuji T, Yamamoto T. Fatal Familial Insomnia Initially Developing Parkinsonism Mimicking Dementia with Lewy Bodies. *Intern Med* 2018; 57: 2719-22.
- 6) Kawasaki H, Fukuoka T, Nakazato Y, Tamura N, Araki N, Yamamoto T. Isolated dysphagia due to dysfunction of central pattern generator in lateral medullary infarction. *J Neurol* 2018; 265: 2445-47.
- 7) Nakazato Y, Tamura N, Ikeda K, Yamamoto T, Tokura Y. A case of idiopathic pure sudomotor failure associated with prolonged high levels of serum carcinoembryonic antigen. *Clin Auton Res* 2016; 26: 451-3.
- 8) 溝井令一, 植田真一郎, 田中耕一郎, 千葉浩輝, 奈良和彦, 山元敏正. 神経変性疾患と血虚との関連性について 気血水スコアを用いて. 日本東洋医学雑誌 2019; 70: 1-7.
- 9) 大田一路, 中里良彦, 池田桂, 田村直俊, 山元敏正. 内包後脚病変による右下肢に限局したpure sensory stroke の1例. 神経内科 2018; 89: 545-7.
- 10) 光藤尚, 田村直俊, 平山真紀子, 溝井令一, 荒木信夫, 山元敏正. 漢方薬とラメルテオンの併用により, 10年以上の引きこもりから脱した体位性頻脈症候群の1例. 日本東洋心身医学研究 2017; 31: 58-60.