

CONTENTS

※クリックすると各記事に移動します

第60回日本定位・機能神経外科学会
会長挨拶 藤井 幸彦

第59回日本定位機能学会参加所感
李 正逸

1st Seoul-Tokyo Functional Neurosurgery
Friendship Meetingを終えて 金 吉秀

機能外科領域における diversity 木村 唯子

施設紹介「京都大学医学部附属病院」
菊池 隆幸

海外留学報告 田中 秀明

定位・機能神経外科領域における
臨床工学技士の取組みについて 坪野 浩之

追悼 平 孝臣

学会予定 旭 雄士

編集後記 森下 登史

第60回日本定位・機能神経外科学会
学会会長挨拶

藤井 幸彦 先生 YUKIHIKO FUJII
新潟大学脳研究所 脳神経外科学分野



藤井 幸彦 先生



福多 真史 先生

この度、伝統ある日本定位・機能神経外科学会の第60回となる記念大会を開催させていただくことを大変光栄に存じております。日本脳神経外科学会の関連学会の中で最も歴史のあるこの学会を新潟の地で開催するのは今回がはじめてであり、大変名誉なことであるとともに、実りある学会にすべく、スタッフ一同身の引き締まる思いであります。

パーキンソン病に対する外科治療の歴史を顧みると、本邦では1952年6月4日に故榎林博太郎先生が第一例目を施行されました。右半身の高度の振戦と筋強剛を有する27歳の片側パーキンソン病の男性で、淡蒼球手術の直後から症状が消失し、正常な右手の動きが可能になり、榎林先生は40数年たってからもそのときの衝撃的な印象がありありと思い出されると述べられています(「錐体路への歩み」、榎林博太郎)。その後1969年頃からL-dopa療法が開発され、パーキンソン病に対する定位脳手術症例は減少しましたが、L-dopa療法の限界、副作用が問題となってくる中、1992年にLaitinenらが後腹側淡蒼球破壊術を報告してから、定位脳手術が再び見直され広く行われるようになりました。新潟の地では、榎林先生のご指導のもとに1995年から国立療養所西新潟中央病院(現在の国立病院機構西新潟中央病院)で定位脳手術が開始されました。そして1990年代後半から破壊術が変わって、現在の脳深部刺激療法(deep brain stimulation: DBS)が主体となり、ターゲットも主に視床下核に変更されてきました。ここ数年では、刺激電極や刺激装置そのものに改良が加えられ、directional leadの出現、プログラマーの改良など、めまぐるしいスピードで進化しています。またDBSの対象疾患も海外では様々な精神疾患まで広がり、難治性のてんかん症例にも応用されています。

定位・機能神経外科分野は、榎林先生をはじめとして、たくさんの先生方が最初の治療法の確立にご尽力され、また、その後の治療方法の進歩、発展に関わった先生たちもたくさん加わり、まさに山奥の「源流」からたくさんの支流が合流してきて、今「大海」へ注ぎ込もうとしている時期ではないかと思っています。

学会が開催される朱鷺メッセは、信濃川の河口に面しています。信濃川は日本百名山の一つである山梨、埼玉、長野県の国境にそびえる甲武信ヶ岳を源流として、さまざまな支流を合流させ、日本海という大海に流れ込む日本一長い大河です。「源流から大海へ」の意味は、今までの定位・機能神経外科学会の歴史を顧みて、また現時点での立ち位置を確認し、さらに今後の未来を展望できるような学会にできればという思いを込めてテーマにさせていただきました。このテーマに沿った特別企画、特別講演、さまざまなシンポジウムを企画しております。

この記事を書いている現在、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)拡大による緊急事態宣言の解除が徐々に行われている状況の中です。このまま終息に向かい、第2波、第3波の感染が来ないことを祈るばかりです。1月の新潟は寒い時期ではありますが、新鮮な食材が多く、おいしい日本酒も豊富です。2021年1月にはたくさんの会員の方々に新潟においていただき、学会での活発な御討論とともに、冬の新潟を十分お楽しみいただければ幸いです。皆様のご協力、ご参加を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

令和2年6月

第60回日本定位・機能神経外科学会
会長 藤井幸彦
副会長 福多真史



Japan Society for Stereotactic and
Functional Neurosurgery
Founded in 1963

日本定位・機能脳神経外科学会

<事務局>

日本大学医学部脳神経外科学教室
〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1
TEL: 03-3972-8111 (内線: 2481)
FAX: 03-3554-0425
med.teii@nihon-u.ac.jp

<ニューズレター編集部>

jssfn-newsletter@googlegroups.com
東京女子医科大学 平 孝臣
聖マリアンナ医科大学 太組一朗
金沢脳神経外科病院 旭 雄士
東京都立神経病院 上利 崇
自治医科大学 中嶋 剛
近畿大学 内山卓也
日本大学 小林一太
福井赤十字病院 戸田弘紀
済生会松山病院 田中寿知
大阪大学 谷 直樹
岩手医科大学 西川泰正
福岡大学 森下登史
札幌麻生脳神経外科病院 笹森 徹



第59回日本定位機能学会参加所感



李 正逸

Jung-Il Lee

成均館大学校 医科大学 三星ソウル病院 脳神経外科 教授
 第12回アジア-オーストラリアの定位機能神経外科学会
 学術大会(韓国慶州)会長
 Professor, Department of Neurosurgery, Samsung
 Medical Center, Sungkyunkwan University School of
 Medicine
 President, the 12th Scientific Meeting for Asia-Australian
 Society of Stereotactic and Functional Neurosurgery
 (AASSFN) (Gyeongju, Korea)

去る1月JSSFN学会に招待いただき、良い経験をすることができました。今回Newsletterを通じて再び挨拶する機会を与えて下さり、ありがとうございました。昨年、第25回目となる韓国定位機能神経外科学会(KSSFN)が開催されましたが、JSSFNはすでに59回目ですので、その歴史と伝統は韓国の2倍以上です。日本の人口は韓国の約2.5倍、経済規模は約3倍なので、ほとんどの学会の規模も、その程度の差が出るだろうと予想していましたが、今回のJSSFN学会の規模と学術的な深さはKSSFNと比較して、それ以上のようでした。日本国内だけでなく海外からも多数の演者を招待し、日本語、英語の同時通訳を提供しており、学会に出席したすべての人が十分に発表内容を理解できるように運営することをうらやましく感じました。韓国の脳神経外科には日本と似たような点が多いですが、単に規模だけでなく、制度や運用方法など、他の相違点も少なくないことを知ることができました。韓国でも医師の専門分野や学会が細分化される傾向は顕著ですが、日本とは異なり、KSSFNは運動障害疾患、疼痛、精神科疾患の手術的治療だけではなく、放射線手術、てんかん手術などを包括しています。脳神経外科医の数は相対的に少なく、学会の歴史も短いため、分野を厳格に区分する学会の規模があまりにも小さくなってしまふ不利益がある一方で、あまり区別していないことでいくつかの異なる視点から新しいアイデアを得ることができる利点があります。そのような面から見ると、日本定位機能神経外科学会がてんかん外科学会と合同で学会を開催することは、非常に良い試みだと思いました。主に運動障害疾患に利用されてきたDBSがてんかんの治療にも重要な手法となったため、両方の分野の知見を総合する必要が生じたのは、詳細な分野の専門と同時に融合が重要であることを示す代表的な例として考えています。多くの演題の一部しか聞いていませんがdirectional DBSをはじめとするDBSの様々な刺激方法、DBSと関連生理学的機序、運動症状だけでなく、非運動症状のための様々な分析は、学会がなければ短時間で接しにくい非常に有益な内容でした。

韓国の医師たちも多くに関心を持っているもののまだ十分に普及していない focused ultrasound surgery が、日本ではすでにかなり普及して発展していることを印象深く見ました。

今回の学会参加は非常に楽しく、有益な経験でした。今回の学会を主催して私を招待してくださった杉山教授をはじめ、これまで多くの交流してきた日本の先輩、同僚の医師だけでなく、今回初めて会った方々のおもてなしに深く感謝いたします。個人的には、群馬大学から私が働いている Samsung Medical Center を昔訪問し、当時2ヶ月間、同じ研究室で親しく生活していた高橋章夫先生と約20年ぶりに再会できたのは予期せぬ嬉しい出来事でした。

ご存知のように、今、世界中がCOVID-19により大きな混乱を経験しています。KSSFNは毎年3月に定期学会を開催する今年は中止を決定するしかありませんでした。また、今年5月に韓国慶州で開催する予定だった第12回Asia-Australian Society of Stereotactic and Functional Neurosurgery (AASSFN)学会も9月17-19日に延期しなければなりません。早急に事態が収束し、9月には学会が無事に開催できることを願っています。ウイルスの流行が終息されても、その後の世界は以前とは同じではないと多くの方が言います。私たちは一緒に、国際社会の市民としての連帯感を持って医療人として最善の役割を果たし、この難局を克服し、より良い未来に向かうきっかけになることを願います。JSSFN会員の健闘を祈りつつ、皆様と9月に再びお会いできることを期待しています。

(written in Korean and converted by Google Translator : 李先生からはGoogle Translatorによる翻訳文で原稿をいただきました。一部を編集しましたが、内容は変えずに掲載しています。)



1st Seoul-Tokyo Functional Neurosurgery Friendship Meetingを終えて



金 吉秀

KIM KILSOO

東京女子医科大学 脳神経外科

2019年12月21日、1st Seoul-Tokyo Functional Neurosurgery Friendship Meetingを韓国ソウルで開催させて頂きました。当ミーティングは若手の教育と日韓の交流を目的とし、東京女子医科大学脳神経外科と韓国カトリック大学聖母病院脳神経外科(St. Mary's Hospital, Catholic University of Korea)の合同企画で行われました。第一回目でもあり参加人数は15人ほどの小規模ではありましたが、韓国側ではInje University of Korea、Eulji University of Koreaなど他大学脳神経外科の先生にも参加して頂き幅広い交流ができました。また、女子医大からは初期研修医の先生も参加されました。光栄なことに企画と主催を担当させて頂きましたので、私の方からミーティングの内容をご報告致します。

当日のプログラムは午後13時から19時まで四つのセッションで構成されました。

第一セッションは平孝臣教授より日韓の若手脳外科医に向けて「What is important to pursuit academic medical activities?」について講演をして頂きました。平教授のレジデント時代から留学生活を経て現在に至るまでのお話と、その経験に基づく熱いメッセージを頂き会場の皆から盛大な拍手がありました。

第二セッションでは専門医の先生の方に手術、研究の成果を披露して頂きました。当教室からは淡蒼球視床路手術、集束超音波手術、脊髄刺激療法について、韓国側ではカトリック大学脳神経外科Choi Jin-gyu先生より「Initial experience of endoscope-assisted MVD for HFS」の講演などがありました。

第三セッションでは日韓の両大学の教授より特別教育講演を行いました。韓国のカトリック大学聖母病院脳神経外科のSon Byung-chul教授にはGreater occipital Nerve Entrapment Syndromeの問診、診察、治療に関して講演を頂きました。見逃されやすい、薬による加療のみで放置されやすい頭痛に関して実際問診を行った映像と手術ビデオを提示して頂き、若手にもわかりやすい内容になっていました。国が違っても医療の変わらない本質である“患者に向き合っ

て訴えを聞く”ことの大事さを教えてくださった素敵な講演でありました。

第四セッションでは女子医大の後期研修医の先生方や初期研修医の先生に症例報告や研究内容を英語で発表して頂きました。海外での発表が初めての先生が多数でしたが、みなさん萎縮することなく活発な議論ができ今後の学会発表に繋がる貴重な経験になったのではないかと思います。韓国からの若手の先生の発表も日本からの若手の先生達と同様に緊張の伝わる新鮮な発表でした。若手の先生の発表やDiscussionの経験の場として、とても役に立ったのではないかと思います。

ミーティングの後は焼肉屋さんで恒例の懇親会を行い、会場では聞きそびれた内容の質問や日韓の医療の違いなどを話し合い、お互いをよりよく知る機会になりました。当然大量のお酒が消費されましたが、相変わらず平先生は平然と飲まれておりました。今度は日本に韓国の皆さんを招待することを約束し、会は大盛況のうちに幕を閉じました。





今回のミーティングに参加した感想を、僭越ながら少しお話をさせてください。

私は韓国ソウルで生まれ、韓国で小、中、高等学校を卒業したあとに日本の医学部に進学し医者になりました。日本に親戚がいるため子供の時より数年に一回日本に旅行することができ、その経験から将来日韓関係に役立つ人になりたいと思い日本で大学進学を決めました。

今回の学会の開催はニューヨークで開かれた国際定位機能神経外科学会の時に決まりました。Son先生は平先生と親交が深く、かねてから親しくさせていただいておりました。学会後の夕食を共にしているときに、気楽な感じでお互いの知識技術の共有や若手医師の交流にも役立つ会をしようと話していました。

日本語と韓国語の話せる私にアレンジをしてもらおうという話がでしたが、その時はお酒もだいぶ入っており半信半疑でした。翌日その話が本気であったことがわかり、先方と女子医大の間で様々な折衝をさせていただきました。私にとっては、日韓の交流を深めるという一つの「夢」への第一歩だと思い精一杯頑張りました。

今回の交流を通じて個人レベルでの交流の大切さを改めて思い知らされました。日本と韓国は隣国でありお互い豊富な知識や技術があるのにも関わらず、その交流は決して

活発ではありません。歴史やマスコミなどによる負のイメージがお互い強いからだと思います。しかしその殆どがお互いを知らないことが原因で、実際一度でも相手に触れ合ったことがある人は友好的になることがほとんどです。

今回の会では、Son先生方からの心を尽くした歓待に皆感激されており、両者の絆はさらに深まったと思います。朝から夜中まで様々なふれあいの中で、参加者の中からは「韓国は第二の母国だ」「またすぐにでもこよう」という声も聞かれました。そのため私は是非とも皆さんにも個人レベルで相手に触れ合ってもらいたいと思います。患者さんや治療に国境はありません。医療という共通言語があれば、どのような歴史や背景があっても、目の前の患者さんを治す、という点で協力できると信じています。今後両国がより親密に交流を行い、日韓の医療の発展に繋がることを願っております。

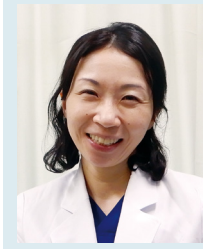
日本語を学ぶこと、日本で働くことはとても大変な面がたくさんありますが、両国の架け橋になり、お互いの国の患者さんの役に立てるよう努力していきたいと思います。

謝辞に代えて、今回このような機会を与えて頂いた平教授、韓国のSon Byung-chul 教授に感謝の礼を申し上げます。





機能外科領域におけるdiversity



木村 唯子

YUIKO KIMURA

国立精神・神経医療研究センター病院
脳神経外科

この度はニューズレターの寄稿の機会を頂きまして誠にありがとうございます。頂きました題目は「機能外科領域における diversity」でしたので、治療の多様性や医療者側の多様性について、自身のことを踏まえて記載させて頂こうと筆を取りました。

女性医師の数は全医師数の20%以上に達したとはいえ、脳神経外科分野では女性はわずか5%と非常に少ないままです。

ですが過去の男性一色の脳外科から、最近では女性や日本国外出身の先生などのご活躍が目立ち、働き方にも多様性が求められる時代になったと思います。

2003年に大学を卒業した私は、母校の脳神経外科医がスマートでとってもカッコ良かった！という憧れだけで脳神経外科医を目指してしまいましたが、当時の医局は当然男性社会。想像を超える体力、精神力が必要な世界で、入局して1,2年はいつ辞表を出そうかということばかりを考えて毎日を過ごしていました。ですが上司の先生に「10年後にこんなことも一人で出来なければ、仕事なんて務まらないだろ」と怒られた時に、初めてその叱責の中に、女性であっても一人前の脳外科医になることを諦めずに指導してくださっているのだという愛情を知りました。また当時の医局の先生がその後の結婚出産などライフワークバランスにもご理解下さり、diversityを認めてくださったことで、今機能外科医としてやっていくことが出来ています。

私が機能外科に出会ったのは入局して2年ほど経った時でした。一人前の脳外科医になれる自信を無くし、本気で乳腺外科医への転向を考えていた頃、当時自治医大で定位機能を行っておられた現和歌山県立医科大学救急集中治療医学教授の加藤正哉先生に「他科に行くくらいなら、脳外科辞める前にダメもとでも定位機能をやってみない？」とお声がけ頂いたのです。このようなことをJSSFNで言うのは憚られますが、当時は本当に「捨てた脳外科人生と思って、最後に見てもいいかな…」というくらいの投げやりな気持ちで定位機能外科に関わりを持ちました。当時DBSが国内で承認されてまだ4,5年でDBS実施施設も多くはなく、初めて

DBSを見た時は「患者さんが頭に穴をあけられて、電気を流されながら話をしている！」などと素人さながらに驚いたことを今でも忘れられません。またDBSをオンにした途端に歩けるようになる患者さんを見て不遜ながらも「人間が電気です歩けるようになるなんて」と衝撃が走りました。気がつけば、騙されたつもりで関わった定位機能の世界に少しずつ興味を持つようになっていました。その後も周囲のご理解とご協力があり、東京都立神経病院などでも定位機能の勉強をする機会を頂いて2016年より国立精神神経医療研究センターで定位機能外科を中心に手術をするようになり現在に至っています。

脳外科の中には血管内治療や外傷などは「肉食系」イメージ、一方機能外科はどこでも「草食系」なイメージですが、実際の機能外科領域は深く患者さんと向き合い、じっくり治療方針を考えて適切な治療を行う「反芻系」かもしれません。症状と向き合い、治療法を考え、振り返り、そして分からなければ周囲に相談してまた患者さんを見て考える。DBS後には電極位置と刺激調整を振り返り、更によい調整を目指していくというプロセスは私にとってかけがえのない学びの場であり、やりがいを感じるものになりました。

一方、パーキンソン病治療も今、多様性の時代を迎えようとしています。すでに導入されているレボドパ/カルビドパ配合経腸用液療法以外にも、持続経皮アポモルフィン投与やFUS、近い将来iPS細胞移植など、パーキンソン病への治療も変革期であると感じています。それでも凝固術やDBSが決して無くなることはなく、その安全性、有効性に磨きをかけていくことがこれからの定位機能を担う世代の役割であると思っています。

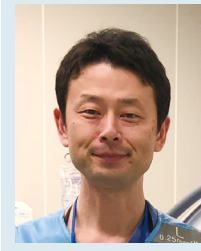
また、DBSについて言えばパーキンソン病、ジストニアのみならず精神科領域に近いneuromodulationにも関わる日がくる可能性があると思っています。てんかん、トゥレット症候群、強迫性障害など、機能外科適応には多様性、将来性があり、これまで偉大な先人の先生方が培ってきた技術を応用し、社会に貢献できるような治療を提供できるよう我々若手が精進したいと思っております。

最後になりましたが、このような貴重な機会を頂きましたNewsletter編集委員の先生方に重ねて御礼申し上げます。





施設紹介「京都大学医学部附属病院」



菊池 隆幸

TAKAYUKI KIKUCHI

京都大学医学部附属病院
脳神経外科

この度は、このような施設紹介の機会を頂き、誠にありがとうございます。

京都大学医学部附属病院では、脳神経外科と脳神経内科が合同でパーキンソン病に対するDBSを行っています。当施設での定位機能外科手術は、高橋淳先生が2002年に始められてから、國枝先生へと担当が引き継がれ、3年間ほど実質的に休止状態となった期間がありましたが、2017年に再開し、現在に至っています。本年、念願の施設認定も頂くことができ、施設としての活動の維持、患者さんにより効果が高く安全なDBSの提供を続けてゆくよう、改めて気を引き締めているところです。

当施設でのDBS再開にあたっては、福井赤十字病院部長の戸田弘紀先生にご指導を頂きました。再立ち上げにあたり、フレーム、プランニング環境、手術室、スタッフのほとんどすべてが前任者の時と変わっており、チームとして慣れが出てくるまでには多少の時間を要しました。立ち上げに際してトラブルが無かったわけではありませんが、幸い患者さんに大きな影響が及ぶこともなくこれまで続けることができています。

当施設の特徴としては、脳神経内科と脳神経外科の連携と、ハイブリッド手術室の使用が挙げられると思います。

まず科連携ですが、定期的な患者説明会は内科・外科合同で実施し、他の医療機関から紹介頂いたDBS候補症例はまず内科で検査入院となり、詳細な評価が行われます。内科でのカンファレンスを経て、パーキンソン病診療に関連する多職種・内科外科合同の症例カンファレンスで方針を確認の上で脳神経外科に紹介となります。手術中は、微小電極記録、試験刺激の評価は内科医師が担当し、内科・外科間での協議の上で電極留置を行っています。術後の設定調整も脳神経内科で行われます。脳神経外科医が手術手技のみの提供に終わっている、というご指摘もあるかもしれませんが、術前の検討はもちろん、術中評価も非常に緻密で、術中評価を受けて判断をする際に内科医師からいただける意見は、脳神経外科医として得られるものも大きく、チー

ムとして互いに切磋琢磨していければと考えています。

ハイブリッド手術室での手術は、DBSの再開にあたり、術者の経験不足を補う方法として術中cone beam CTでの電極位置確認を行おうと考えたことから始めたものです。私個人としては、自身へのフィードバックがその場で得られることから、大変参考になったと思います。放射線技師、手術室看護師などの協力もあって、大変スムーズに術中撮影が行えるようになり、今でもフェイルセーフの一つとして、また他疾患への手技の応用の意味もあって術中CBCT撮影を継続しています。透視画像が非常にきれいなことも、ハイブリッド手術室の利点の一つかもしれません。

手技の応用の話が出ましたが、薬材抵抗性てんかん症例に対してツイストドリルで小さな穿頭を行い、定位的に深部電極を複数留置し1-2週間の頭蓋内脳波記録を行うSEEGはその一つです。SEEGは焦点同定が目的でDBSとは全く別のもので、倫理委員会の承認を受けて数例に実施しました。島回など深部に存在が疑われる皮質のてんかん原性を評価する良い手法だと感じています。

最後になりましたが、当施設でのDBS再立ち上げにあたりご尽力を頂きました戸田先生、高橋良輔先生・澤本先生はじめ脳神経内科の先生方、手術室・病棟の看護師、放射線技師の皆様にはこの場を借りてお礼を申し上げたいと存じます。まだまだこれからの部分が多い施設ではありますが、臨床面では患者さんへのより良い機能外科手術を持続的に提供できることが一番の目標と考えています。技術向上、人材育成に取り組んでいくことで今は精一杯ですが、定位脳手術という手技を通して臨床研究・神経科学研究にも取り組んでいきたいと考えております。今後ともご指導のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

ハイブリッド手術室
(大画面モニター)

DBS再開前シミュレーション風景



海外留学報告



田中 秀明

HIDEAKI TANAKA

福岡大学 脳神経外科

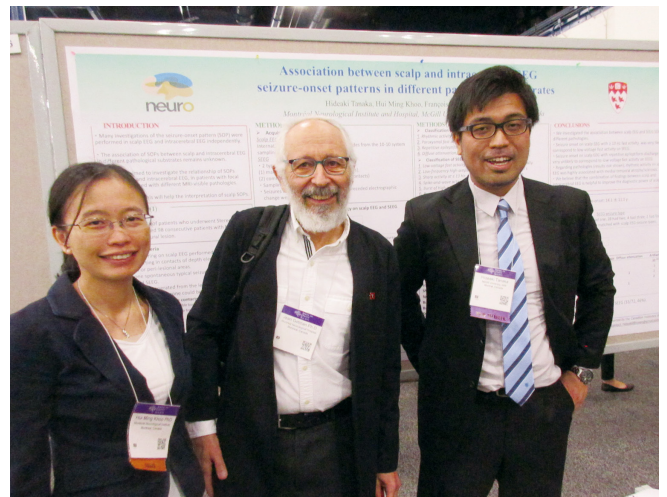
私は2015年05月から2017年06月までの約2年間、カナダのモントリオールにあるMcGill大学のモントリオール神経研究所に留学いたしました。ここには、20年以上前に私の叔父(元旭川医科大学脳神経外科教授)と私の父も留学しており二世代にわたって留学することになりました。

私を受け入れていただいたのは脳波研究の世界的な大家であるProf. Jean Gotman先生でしたが、臨床医2年目に入ったばかりの浅学の身であるにもかかわらず研究を承諾していただいたことは未だに感謝の気持ちでいっぱいです。赴任した当初はまず脳波のことについて良く勉強するようにとの指示を受け、毎朝7時から脳波室専属の技師さん達と、外来でのルーチンの脳波検査や持続脳波モニタリングのデータを判読し、その後、EEG研究室の責任者であったProf. François Dubeau先生、Eliane Kobayashi先生との脳波カンファレンスで発表、討論するという毎日でした。一日の脳波件数は凄まじい数にのぼり、毎日四苦八苦しながら判読したことは今となれば懐かしい思い出です。私の留学に際して最も有難かったことは、前回、海外留学報告を本誌に寄稿された大阪大学脳神経外科のKhoo Hui Ming先生との出会いでした。先生とは留学時期が偶然重なったのですが、当初からてんかん・脳波の知識、ひいては海外生活の送り方につきましてご教示いただきました。この紙面をお借りして御礼申し上げます。そのような生活が3カ月ほど続いた頃、Gotman先生、Dubeau先生からてんかん発作起始のmorphologyについて研究するように言われました。てんかん手術を受けた多数の患者さんのEEGデータを過去に遡って比較検討する作業を続けましたが、一定の結果が出た時には我ながら興奮したことを覚えています。帰国後も論文作成を続けて、筆頭著者論文2編、共著論文3編を完成することができました。

思い返すと、海外生活1年目は英語、普段の生活で苦労することも多かったのですが、2年目に入ってから気持ちも余裕ができて充実した生活を過ごすことができるようになりました。また、毎日一緒に仕事を続けていくことで研究

室のスタッフとも信頼関係が生まれたのではと思います。現在でもアメリカてんかん学会などの国際学会に参加した際には、Gotman先生をはじめ研究室スタッフたちと旧交を温めてその頃の話で盛り上がります。海外留学は私のような若輩者にはハードルが高く感じるのは事実です。しかしながら、同世代の基礎研究者、臨床医がしのぎを削って研究する姿を間近で見ることにより、論文作成に対する考え方や臨床への取り組み方など私に不足していたものを得ることができたのではと思っています。

最後にこの貴重な留学の機会を与えていただきました福岡大学脳神経外科教授、井上亨先生に心より感謝申し上げます。



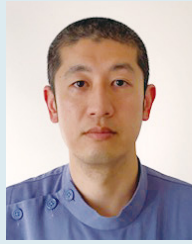
Houstonで開催されたAmerican Epilepsy Society Annual Meetingでの1枚。お世話になったGotman先生、Khoo先生と。



帰国前日のLab memberと食事会での1枚。



定位・機能神経外科領域における 臨床工学技士の取組みについて



坪野 浩之

HIROYUKI TSUBONO

金沢脳神経外科病院 臨床工学技士

前職では臨床工学技士(ME)として主に血液浄化業務、呼吸器業務に携わっていましたが、2014年9月に金沢脳神経外科病院に入職、2015年4月に旭 雄士先生の赴任を機に定位・機能神経外科領域に携わることとなりました。携わるようになってから5年が経過しましたが、このような機会をいただきましたので、これまでの取組みについてご紹介させていただきます。

DBS・SCSに関してですが、外来では診察前に植込み装置の点検を行い、充電管理やリモートコントロール(リモコン)操作に課題がある患者や家族に対してフォローを行っています。最も多いフォロー内容は、充電不足や過充電、充電残量がゼロになったといった充電管理についてです。このケースでは充電操作を患者や家族の前で実演しながら再指導を行うことで再発の予防に努めています。また、心電図やMRIなどの検査時には刺激ON/OFFの切り替えやモード変更などの対応を行っています。手術前には、術後から必要となる機器管理(充電管理やリモコン操作など)について患者と家族等に実演しながら説明を行います。術前に行うことで、術後の指導がスムーズ行えることや、家族等が治療・管理を理解することで患者の負担を軽減できるというメリットがあります。DBSの術中の業務は、2017年6月からは女性のMEと2人体制で行い、電極挿入座標の記載および挿入後の位置確認(レントゲン画像)、定位脳手術支援システム(レクセルサージプラン)やリードポイントなど機器の操作を通じて医師のサポートを行っています。SCSでも同様にトライアル時のテスト刺激を各メーカーのタブレットを操作してサポートしています。術後には、機器管理の指導を重点的に行っています。内容は、充電電池や植込み装置の充電、リモコン操作の指導が主で、指導対象は患者だけでなく家族等にも行います。指導する上で注意していることは患者の症状や認知機能に合わせて指導内容を決めることで、特にリモコンには多くの機能がありますが、指導する機能については医師と相談した上で決定しています。そのため配布資料も個々に合わせる必要があり、メーカーが配布する

資料だけでは指導が困難となるケースがあります。このため、患者に合わせたオリジナルの取扱説明書、リモコン操作や充電操作を録画したDVDの作成、患者や家族の携帯電話やスマートフォンを用いて操作を録画するなどの工夫をして指導しています。この取り組みは管理における患者の理解が深まるだけでなく、精神的な負担軽減、安全な治療の継続、治療や病気への理解が深まることにも繋がっていると思われます。病院への問い合わせがあった場合には、機器管理の質疑や機器の故障などの対応をして、患者の不安をできるだけ早く対処することに努めています。

2019年5月には、第1回 ニューロモデュレーションサポートプロバイダー(NMSP)コースにME2名が参加しました。認定証取得に向け多くのテキストを参考に学び、コメディカルに必要な多くの知識を得ることができました。更に講習会を受講し、頭の中が整理できたことで合格に繋がったものと思っています。今回、認定資格合格者に配布されるバッチのデザイン案を作成させていただいたので、不合格にはならないとのプレッシャーが非常に大きかったのですが、おかげさまで2名とも無事に合格することができました。

執筆活動としては、2015年には医事業務という雑誌に脳外科領域におけるMEの役割について投稿し、2020年には「メディカルチームのためのニューロモデュレーション業務治療 完全ガイドブック」でDBSにおける患者指導の項目について執筆をさせていただきました。また、ポストン・サイエンティフィック社のバーサイスの「患者指導用のリモコンの使用法」のパンフレット作成の監修もさせていただきました。

年々高度化されている医療機器をより安全・安心に治療に活用するためには医療者だけでなく患者や家族等の理解が不可欠と考えます。MEは、より多くの分野で医療機器と患者の橋渡しの役割をしており、定位・機能神経外科領域においても、同様にその役割を果たせると思っております。また、この領域においてMEが活躍できる環境作りを先生方にもご支援いただければ幸いです。今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い致します。



追悼



Philip Leon Gildenberg
1935-2020

日本の定位機能神経外科にとっても非常に馴染みの深い米国のDr. Philip Leon Gildenberg先生が、2020年1月20日にお亡くなりになりました。84歳でした。

Gildenberg先生は1935年3月15日にペンシルバニア州でお生まれになり、テンプル大学医学部を卒業、1959年に実験神経学の博士号を取得されています。幼少期から脳神経外科に興味を抱いていた彼は、医学生のとときにヒトの定位脳手術の先駆者であるErnest Spiegel と Henry Wycisに出会い、これが生涯を定位機能神経外科に捧げるきっかけとなりました。

彼は、アリゾナ大学医学部の准教授および脳神経外科チーフを務め、ヒューストンのテキサス大学医学部の脳神経外科教授も務めました。1993年10月にはWSSFNの会長をされています。1999年に、彼はRonald TaskerとともにTextbook of Stereotactic and Functional Neurosurgeryを編纂しています。引退後はロボットによる植毛を開発するために、Restoration Robotics, Inc.を設立しました。彼は、ロボット縫合デバイスとロボットタトゥーの特許も取得しています。Gildenberg先生は何度も日本、アジア諸国を訪問され、非常に親しみ深い方で、歴史の語り部のような方でもありました。ここに心よりご冥福をお祈りします。

平 孝臣



AASSFN, 5-8, November 1996, with Prof. Chihiro Ohye, Nagano, Japan



American Stereotactic and Functional Neurosurgery meeting in Vancouver, 2008

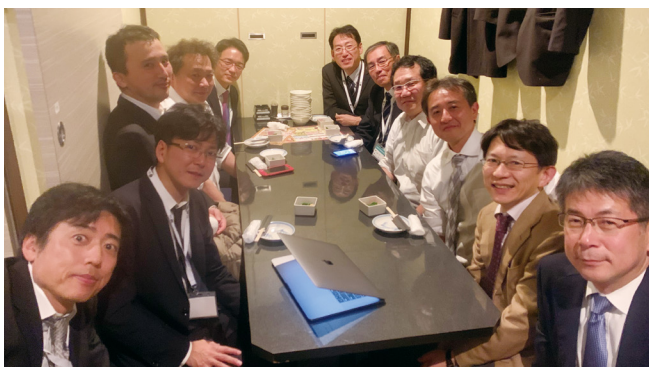


国内学会開催予定 (今後の日程変更等にご注意ください)

- 2020/8/16 第34回
日本ニューロモデュレーション学会 東京(延期開催)
第2回
ニューロモデュレーションサポートプロバイダーコース
<http://neurom34.umin.jp/index.html>
- 2020/9/5 第49回
関東機能的脳外科カンファレンス 東京
<http://kanki.umin.jp/conference.html>
- 2020/10/15-17 第80回
日本脳神経外科学会総会 岡山
<http://jns2020.jp/>
- 2020/10/28-30 第38回
日本神経治療学会総会 東京
<http://jsnt38.umin.jp/guide.html>
- 2021/1/21-23 第44回
日本てんかん外科学会 新潟
<http://essj2021.umin.jp/>
- 2021/1/21-22 第60回
日本定位・機能神経外科学会 新潟
<http://stereo2021.umin.jp/>

国際学会開催予定 (今後の日程変更等にご注意ください)

- 2020/9/7-9 The 12th Scientific Meeting for the Asian
Australasian Society of Stereotactic and Func-
tional Neurosurgery (延期開催)
Gyeongju, Korea
<http://www.aassfn2020.org/>
- 2020/9/12-16 MDS Virtual Congress 2020
[https://www.mdscongress.org/
Congress-2020.htm](https://www.mdscongress.org/Congress-2020.htm)
- 2020/11/27-29 WSSFN Interim Meeting
Dubai, UAE
<https://wssfn2020.com/>
- 2021/5/1-6 International Neuromodulation Society
15th World Congress Barcelona, Spain
<https://ins-congress.com/>



編集後記

ニューズレター前号より編集委員の末席に名前を加えていただきました。今回、はじめて編集幹事を努めさせていただきましたが、今号を無事発刊できましたのも旭先生や内山先生をはじめとする諸先輩方のご指導ならびにご協力くださった皆様のおかげです。この場をお借りして、心より感謝申し上げます。

今年は新型コロナウイルスによる影響から数々の学会を延期もしくは中止とせざるを得ず、学会運営に関わる先生方には大変なご苦勞がおりかと存じます。参加者側としても、親しい先生方との交流の場が大きく減ってしまい、とても寂しい思いをしています。そして、機能的神経外科診療自体も全国的にコロナ禍の大きな影響を受けている状況です。そのような中、今号が読者の皆様の励みになれば編集担当者冥利に尽きます。

今号では、記念すべき第60回日本定位機能神経外科学会会長の藤井先生からご挨拶の文章を頂戴しております。AASSFN会長の Jung-II Lee 先生や東京女子医科大学の金先生からの寄稿を通じて、韓国-日本間の機能外科領域における固い絆について改めて気づかせていただきました。国立精神・神経医療センターの木村先生からは女性医師としての視点から機能外科領域における diversity について書いて頂きました。DBSだけではなく、SEEG など先端的な医療を行う京都大学の菊池先生から施設紹介をしていただき、福岡大学の田中先生からは貴重な McGill 大学留学体験記をご寄稿いただきました。金沢脳神経外科病院の坪野先生からは、コメディカルとしてのご活躍を報告していただいております。東京女子医科大学の平先生からは、今年1月にご逝去された Dr. Gildenberg の追悼文をご寄稿いただきました(心よりお悔やみ申し上げます)。幅広い施設の先生方からご寄稿いただき、今号でもバラエティ豊かな内容をお届けできたのではないかと思います。

編集委員会では、今後も新しいアイデアや学会員の先生方だけではなくコメディカルなど多職種からの寄稿を募集しています。本学会を盛り上げ、さらに発展させられるようなニューズレターにしていけるよう努力する所存です。これからも、皆様のご協力をお願い申し上げます。写真は、第59回定位・機能神経外科学会後の編集会議の様子ですが、一日でも早く、このようにして皆で安心して集まれるようになることを願っています。学会員一同、連携を強めてコロナ禍を乗り越えていきましょう！(森下 登史)