

日本医科大学 脳神経外科 教室年報 2019



〈巻頭言〉

2019年日本医科大学 業績集・年報に向けて

大学院教授 森田 明夫



日本医科大学脳神経外科教室2019年年報が完成いたしました。日頃よりお世話になっている関係施設の方々には、御礼の意味も兼ねまして、我々の活動をご紹介させていただきたくお届けいたします。

さて、昨年末から中国武漢に端を発した、新型コロナウイルス肺炎・感染症が予想外に蔓延し、人が密集するイベントや集会は中止、果ては小・中・高等学校まで全国一律に休校になるという、戦後の日本がかつて経験したことのない先の見えない危機に見舞われています。脳神経外科の領域では、中国では武漢の病院長（脳神経外科医）が亡くなったり、またStroke2020や我々が計画していたCNTT2020なども、中止・延期を余儀なくされました。多くの先生方の退任祝賀の会も延期となってしまっています。さらに恐れていた事態として、日本人の渡航が中国上海さえも認められないという状況になり、この影響はいつまで、どのような範囲で続くのかわかりかねる状況です。本年報が出版し、皆様のお手元に届く頃には、なんとか収束の方向にっていないかと願うばかりです。

このような先の見えない不安を抱えながら、経験したことのないタイプの危機に対応するという果敢な決断を要する時に、人の真価というのが問われるのかと思います。平安末期、戦国時代や明治維新、戦後の混乱期の始末が、日本の歴史のトピックだと思っていますが、今回のことはどのような位置付けになるのでしょうか？

さて、日本医科大学脳神経外科は、例年に変わらぬ活動を続けております。

千駄木では約500例、大学付属4病院を合わせて1,200症例の患者さんを治療させていただいております。より安全な手術を全施設で行えるように情報と教育を共有するために行っている、寺本先生の代1995年に開始され毎週火曜日に実施している4付属病院・関連病院合同カンファレンスも、昨年7月に1,000回を数えました。今後さらに情報共有を密に連携し、日本医大の臨床力を高めてゆきたいと思っております。学術的には3名が専門医取得、2名が学位を取得しております。論文は臨床系論文が中心になりますが、毎年欧文30件を目指し出版を継続しております。私は昨年4月から大学院医学研究科長を拝命しているのですが、脳神経外科としての研究面では、基礎研究面での活動が低下してきていますので、なんとか他の教室や大学とも連携しつつ、基礎研究力を有して発展力のある医師を育てて行きたいと思っております。

本年も引き続きよろしくご指導・ご鞭撻のほどをお願い申し上げます。

巻頭言

森田 明夫 1

＜寄稿＞

日本医科大学 名誉教授	寺本 明 4
日本医科大学脳神経外科同門会 会長	松浦 浩 6
日本医科大学高度救命救急センター 主任教授	横田 裕行 7
日本医科大学神経・脳血管内科／脳卒中集中治療科 主任教授	木村 和美 8
日本医科大学リハビリテーション医学 大学院教授	松元 秀次 9
日本医科大学大学院医学研究科 脳神経外科地域医療システム学講座 寄付講座教授	山口 文雄 11
春日居サイバーナイフ・リハビリ病院 総院長	高橋 弘 13
日本医科大学脳神経外科同門会 前会長	矢部 熹憲 15
日本医科大学脳神経外科 大学院教授	森田 明夫 17

＜各付属病院年間総括＞

付属病院脳神経外科 部長	森田 明夫 19
千葉北総病院脳神経外科 部長	水成 隆之 21
武蔵小杉病院脳神経外科 部長	足立 好司 23
多摩永山病院脳神経外科 部長	玉置 智規 26
付属病院高度救命救急センター 部長	横堀 将司 28

＜連携病院報告＞

博慈会記念総合病院脳神経外科 部長	樋口 直司 31
谷津保健病院脳神経外科 部長	酒井 直之 32
横浜新緑総合病院脳神経外科 部長	小菊 実 33
北村山公立病院脳神経外科 院長	鎌塚 栄一郎 35
亀田総合病院脳神経外科 部長	波出石 弘 36
府中恵仁会病院脳神経外科 院長	立澤 孝幸 39
新入医局員紹介	40
日本脳神経外科学会専門医取得報告	41

海外留学報告	43
国内留学報告	44
＜日本医科大学脳神経外科後期研修プログラム2020＞	52
＜各付属病院 Case of the Year 2019＞	
付属病院脳神経外科	65
千葉北総病院脳神経外科	67
多摩永山病院脳神経外科	69
付属病院高度救命救急センター	70
＜2019年業績＞	
学位取得者論文要旨	72
論文業績	81
著書	88
学会発表（国際学会）	90
学会発表（国内学会）	93
2019年度研究費採択状況	105
メディア出演・執筆・主催学会	108
学会開催報告	109
Dry labo 顕微鏡下手技セミナー	115
5-min championship 2019	116
Best Neurosurgeon / Best Researcher / Best Teacher of the Year	117
日本医科大学付属病院・関連病院・手術症例件数	120
教室行事	122
主催学会一覧	123
日本医科大学各付属病院施設における訓練施設認定	126
医局員各学会指導医・専門医・認定医一覧	127
医局員各学会理事・幹事・役員・委員・ボランティア活動など一覧	130
編集後記	152

〈寄稿〉

脳神経外科医の老後

日本医科大学 名誉教授
湘南医療大学 副学長 寺本 明



脳神経外科は1965年（昭和40年）6月に医療法上の診療科名として認められ、翌1966年から専門医（当時は認定医）制度を発足させた。もちろん、それ以前から「大外科」の中で脳神経外科を専門としていた医師はいるわけであるが、制度上、生粋の脳神経外科医は1966年入局者からである。それから54年が経過し、当時24歳の新人は現在78歳となっている。

すなわち、脳神経外科医の大先輩であり、最年長の人でも未だ80歳未満という事になる。これらの大先輩をしてみても、定年（65歳とする）から未だ15年も経っていないのである。何を言いたいのかというと、脳神経外科という診療科は、内科、外科、眼科などの古くからある診療科の医師と違って、定年後のライフプランのモデルが確立していないということである。脳神経外科は、医療の中でも格調が高く、医師としてのやりがいがあり、中年くらいまでは診療や手術に没頭する人生を過ごすことが多い。しかし、50歳代の後半ともなると大学や病院の中で役職や委員などが当たり、診療以外の仕事が増えてくる。手術はより若い人に譲り、その助手や外来業務に従事し、そして、定年を迎える。

脳神経外科医の多くは病院勤めである。その組織を定年で離れるとき、古くからある診療科の医師とは異なり、その後の医師としての生き方が見えてこない。すなわち、リタイア後の方向性が見えないまま定年を迎える、といった状況が生じて10数年が経過している。

日本脳神経外科学会の会員は、1980年代に飛躍的に増加した。私が入局した1973年には会員数が2,000名そこそこであったが、1980年には3,000名となり、1990年には5,400名に達した。すなわち1980年代に2,400名もの脳神経外科医が誕生したわけである。その背景には、CTスキャン、続いてMRIの登場と普及が大きな要因を成していると思われる。この時代に脳神経外科医になった医師たちは、これまでの我が国の脳神経外科の発展に大きく寄与してきた。しかし、その若人達？も今や中年の後期に差し掛かっている。ちなみに1985年卒業の人は今年60歳、還暦を迎える。

一般社会では、2025年問題とよく言われる。私のような団塊の世代が全員、後期高齢者になって社会のお荷物となる年代の事である。一方私は、脳神経外科学会の理事長の時、脳神経外科医にとっても2025年問題は深刻であることを強調してきた。1985年卒業の人が65歳を迎えるのである。

それでは、脳神経外科医は、リタイア後どのような医師生活を送るのであろうか？ロールモデルの見えない中で、リタイア後少なくとも10年間は仕事をしていかなければならない。そこで、一つの参考として、教室としては最も歴史の古いT大学の医局名簿から、65歳以後の脳神経外科医が仕事として何をしているかを調べてみた。仕事内容が推定できた75名中、外来の非常勤28名（37%）、開業21名（28%）、行政職・院長8名、教職5名、老健責任者5名、リハビリ病院5名、手術中心（非常勤）3名であった。なお、開業は、リタイア前から開業している人を含んでいる。

最も多い選択は、開業も含めて、脳神経疾患関連の外来診療である。頭痛、物忘れ、てんかんなどの外来で名を成している人も多いし、脳ドックを主体にしている場合もある。以前は、脳神経外科は開業ができないとよく言われたものであるが、それどころか町のあちこちに脳神経外科のクリニックが見られ、これらが倒産したという話を聞いたことが無い。

老健やリハビリの施設に就職する人も少なくない。脳神経外科は、脳卒中の患者の管理に慣れており、これらの施設の管理者には向いていると思われる。一方では、生涯外科医を通している人もいる。現役時代に確立した自らのsubspecialityの手術を引き続きできる環境があれば幸せなことである。ただ、手術をする場合、術前術後の管理をしてくれる脳神経外科医が必要なわけで、手術だけすればいい、という恵まれた人は比較的少ない。

一方、私が現在勤務しているような医療系大学あるいは専門学校の教員も悪くはない。近年、看護学部を置く大学が急増しており、現在277大学あるが、今後300大学以上に増加する予定である。案の定、教員は大きく不足しており、引っ張りだこである。また、リハビリの専門学校256校も、既に106校が4年制大学に入れ替わっており、今後も増えていくと思われる。その他にも、臨床検査・工学・放射線・柔整などの各種学校が次々と4年制大学へ変わっていきつつある。神経系の解剖・生理や臨床の教育は一般教員には難しく、脳神経外科医か神経内科医でないと無理な場合が多く、ここにも私たちの特性を生かせる仕事がある。

私が若い頃、脳神経外科医はつぶしが効かないとよく言われたが、決してそうではない事がわかってきた。個々の脳神経外科医の能力や適応性が高いという事もあるが、何よりも我が国の脳神経外科が基本的診療科であるという事が大きな要素である。国民に対して、神経系統の疾患に直接対応する診療科は脳神経外科であり、これに関連するあらゆる診療活動や教育活動を行う権利と資格があるわけである。

若い皆さんは、現役時代には手術に関係するsubspecialityを探求し、中年以降になって手術を卒業したら、非手術分野のsubspecialityを模索されることをお勧めしたい。意外にも、私たち脳神経外科医には、選択肢の広い充実した老後が待っている。

〈寄稿〉

同門会賞について

日本医科大学脳神経外科同門会 会長
埼玉脳神経外科病院 理事長 松浦 浩

医局の同門会がもっとみんなの関心を集めるにはどうしたらよいか考えました。やはり学校の同窓会と同じだと思います。かつては同じ組織に属し、同じ場所に集まり、同じ目的を目指し、同じ釜の飯を食い、切磋琢磨し、また楽しく過ごしました。みんな同じ志を持った仲間です。個人それぞれの希望や都合によって医局を離れたあとも、会えば笑顔になれる仲良しです。ですから医局の卒業生は今年はどうな新生が入ったのか、今誰がどんな研究をしているのか、どんな業績が上がっているのかいないのか、大いに関心を抱いてほしいのです。また、在局生も卒業生も医局を離れた人がどこでどんな活躍をしているのか、あるいは困難に向き合っているのか知ってほしいと存じます。

そこで、今回の同門会より原則として毎年一人ずつ医局を離れた先生を選んで同門会賞を出すことにしました。これによって他の大学や病院で活躍中の人、あるいは開業して頑張っている人を励ますことになり、また、大勢に知ってもらうことになります。同じ医局で育った人がよそで活躍し、あるいは偉くなったと聞けばまことに嬉しいものです。

今回は私の独断で矢嶋先生に決めました。もちろん皆様ご存じで今更紹介にも及びませんが、矢嶋先生は医局の長老で日本医科大学脳神経外科発足当時のスタッフです。医局の手が足りない中、大変ご苦労され、また大活躍されました。現在の教室の基礎を築かれました。定年で医局を離れた現在もなお衰えを見せず、地域医療の第一線で活躍中です。医局員の誰もが見習って欲しいと思います。

次回は誰を選ぶか同門会の先生方と相談したいと存じます。皆さん興味を持って期待してください。



〈寄稿〉

2020 東京オリパラと救急医学教室

日本医科大学大学院医学研究科 救急医学教授

同附属病院高度救命救急センター長 横田 裕行



2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を間近に控え、大会中の救急医療体制を構築する議論が重ねられています。例えば、日本救急医学会は、救急医療や災害医療を専門とする学術集団に声掛けし、「2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る救急・災害医療体制を検討する学術連合体（コンソーシアム）<http://2020ac.com/>」を組織しました。当初は7学会のみで組織されましたが、その後、日本外科学会、日本小児科学会、脳外科関連では日本脳神経外傷学会が参加し、現在は計26団体で構成され、大きな役割を果たしています。

一方、厚生労働省は研究班を組織し、上記の活動を学問的に支援しています。さらに、東京都は「大規模イベント時における救急災害医療体制検討部会」を組織し、具体的な医療体制の検討を行っています。たまたま、横田が日本救急医学会、厚労省研究班や東京都の部会の代表になっているため、今年から来年にかけて当教室や本学には様々な協力をお願いしています。ちなみに、附属病院は大会役員等々のケガや疾病に対応するオリンピック病院としての役割、東京フォーラムで行われる重量挙げ、千葉北総病院は千葉県で行われるサーフィン会場の医務室担当になっています。

医療体制は競技場内がオリンピック組織委員会（JOC）、会場周辺は競技場のある自治体が担当します。それらの議論の中心となっているのが救急医であり、当教室における役割も極めて大きなものとなっています。ちなみに、テロ攻撃における医療機関の対応、銃創、特に頭部銃創への対応等々は日本医科大学が担当し、その一部はすでにテキストとして販売されています。

東京オリパラが開催に向けて着々と準備が進められ、救急医療体制に関しても同様ですが、日常の救急医療体制を維持することが基本です。現在の活動が、今後開催される様々な大規模イベントでの医療体制にも有用な資料、legacyとして活用されることが期待されています。

〈寄稿〉

ヤマメとサクラマス あなたはどちら？

神経・脳血管内科／脳卒中集中治療科 主任教授 木村 和美



ヤマメと言えば、川の女王様です。すごく美しいおいしい川魚です。釣り人の憧れの魚です。サクラマスといえば、ご存じない人が多いのでは？サクラマスは、数が少なく幻の高級魚です。味は、脂が乗っているのにあっさりして味は絶品だそうです。今では、料亭でしか食べられません。では皆さん、ヤマメとサクラマスは、同じ固体だにご存知ですか？どちらも川で生まれますが、川で成長するのがヤマメ、海に降り、再度、川に戻ってくるのがサクラマスです。生まれたときは、同じ大きさですが、成長したヤマメとサクラマスは、体の大きさが全く異なります。サクラマスは、30～70cmとなり、ヤマメの20cmと比べると、はるかに大きいです。では、なぜ、川に残るヤマメと海に降りて再度、川に戻ってくるサクラマスに分かれるのでしょうか？その理由は、よく分かっていませんが、以下のように考えると面白いのです。川で生まれて、成長するうちに、強いものと、弱いものに、必然的に分かれてきます。人も小学校までに、走るのが早い人と、遅い人に分かりますよね。川は、食べ物が少ない現状があります。強いものは食べ物を独占するため、弱い者は、食べものにありつく機会がだんだん少なくなります。そのため、弱い者は、川を降り、食べ物の豊富な海に向かうこととなります。川は天敵が少なく、川に残った魚は、命を危険にさらすことはありません。また、天敵がいらないということは、大きな体になる必要はありません。それで、楽しく、おいしいものだけを食べて悠々自適に生活ができます。これがヤマメです。ヤマメは、井の中の蛙、大海を知らずと言ってよいかもしれません。ところが、海に降りた魚は、食べ物は豊富にあります。危険もたくさんあり、命を危険にさらすこととなります。どうやって大きな魚から逃げるのか、知恵もつきます。また、体が小さいままだと、敵に食べられてしまいます。それで、毎日、せっせとせっせと食べ、体を大きくし、敵から食べられないように努力します。しかし、多くの魚は、体が大きくなる前に、食べられてしまうのでしょうか。そのため、海での試練に打ち勝ち生き残ったサクラマスは、体も大きく、知恵も回るも賢者へと大きく変貌し、川に戻ることとなります。川の上流で、川に残留したヤマメが、海から戻ったサクラマスと、再度、出会ったとき、ヤマメは、どう思うのでしょうか？ヤマメとサクラマス、どちらが強いか、明らかです。ヤマメは、体の大きいサクラマスに言い寄りますが、サクラマスは、ヤマメを相手にしないでしょ。子孫を残すのは、言うまでもなく、海から戻った体の大きなサクラマスです。はじめは弱い立場でしたが、多くの経験し生き抜いたサクラマス、最後には勝利を得ることとなります。皆さん、一度は、荒波の中、勉強にでませんか？ヤマメとサクラマス、あなたはどちらの人生を選択しますか？

〈寄稿〉

脳神経外科教室の年報発刊に寄せて ーリハビリテーション科から

日本医科大学大学院 リハビリテーション学分野 教授 松元 秀次

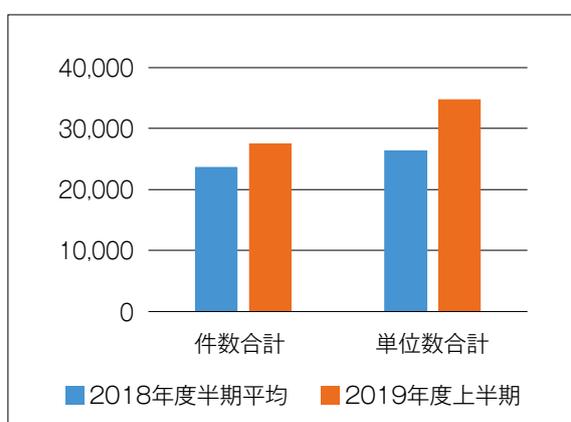


この度は、脳神経外科教室の2019年度年報（業績集）発刊おめでとうございます。教室を支えてこられた多くの教室員の先生方と職員の皆様に、心から敬意を表します。

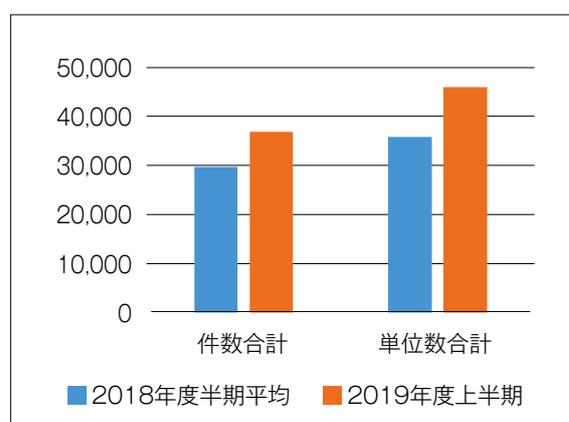
脳神経外科教室と私どものリハビリテーション学教室は、診療・教育・研究での関係が深く、今後ともより良い関係のお付き合いをよろしくお願いいたします。私も着任から2年以上が過ぎ、その関係はいつそう増すと確信しております。

リハビリテーション科（リハ科）は、一昨年と昨年の本年報でも触れましたが、さまざまな疾患によって生じた機能障害・能力障害の患者さんに対応しております。対象疾患や対応診療科も多領域に及び、最近では脳疾患だけでなく、外科術前・術後やがんなどのコンサルテーションが増加しております。4病院のうち附属病院と千葉北総病院で活動しています。

2019年度の最大の変化点はリハビリテーションスタッフの増員です。附属病院8名、千葉北総病院10名、武蔵小杉病院2名、多摩永山病院2名の合計22名の増員が叶いました。グラフで2病院のリハ件数とリハ実施単位数を示します。両院ともいずれの指標も伸びております。昨年度（2018年度）データでは、本年報で脳神経外科からのリハ件数を示しました。脳神経外科の件数は、附属病院337件（全体の9%）、千葉北総病院1,275件（同32%）で、病床数から考えると附属病院で明らかに少ない点を指摘しました。本年度はリハスタッフ増員だけでなく、貴科からのリハ科コンサルテーション数が増えていることも一因だと思われま



附属病院データ



千葉北総病院データ

病院増収に寄与しているだけでなく、患者さん1人当たりの単位数も増えており、これまで十分にリハ時間の取れなかった点が少しは解消され、満足度が上がっていると思われます。また、千葉北総病院では心臓リハ部門へ業務を拡大しております（心大血管リハIの算定）。高齢者には心不全合併例が多く、心臓リハの対象者は潜在的に多くいます。十分なリスク管理下に循環器科・心臓血管外科・ICU担当医師などと協同して行っているところです。

リハ教育は引き続いての課題です。救命救急科や脳神経内科は、入院と同時にリハ科コンサルテーションしてくれています。しかしながら、他の診療科では医師による違いがみられます（タイミング、リハ目的とゴールなど）。“リハビリテーション・マインド”、“リハ前置主義”はなかなか教育という意味では時間がかかるようです。医学部生のときからしっかりとしたりハ教育を行うことで、いつか花開くと信じております。

研究面では、機能的電気刺激療法（FES）やリハロボット、温泉・温熱療法、徒手手技など幅広く行っています。リハスタッフ（セラピスト）とともにまとまりを持って診療に当たることで、1つずつこれらの難題をクリアして参りたいと思います。脳神経外科教室とリハ科教室の親密性をより強固なものにし、両教室がともに発展できればと願っております。今後とも何卒よろしくお願いいたします。

〈寄稿〉

脳神経外科地域医療システム学講座 2019 年度活動報告

日本医科大学大学院医学研究科

脳神経外科地域医療システム学講座 寄付講座教授 山口 文雄



脳神経外科地域医療システム学講座も3年が経過し、徐々にではあるが予定していた活動が進んでいる。

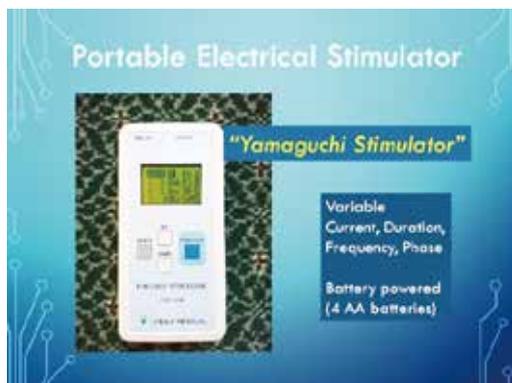
(1) 医療技術均てん化のための試み

脳神経外科手術では他分野と違い、脳機能の温存が重要な課題である。私の専門にしている悪性脳腫瘍は脳内腫瘍がほとんどであり、常に重要脳機能をいかに損傷することなく最大限の摘出ができるかということを目標にしている。このために必要な技術として脳マッピングが上げられる。近年、術前検討にはDTI (Diffusion Tensor Image) を用いることが多くなり、運動、言語を始めとした神経線維を可視化し、手術戦略立案に役立てている。

さらに、この情報を Navigation System に統合することで術中利用が可能となる。しかし、術中の Brain Shift の問題や、そもそも DTI が本当に機能を表現しているかという問題があり、術中マッピングの意義は大きい。そこで用いられる



器材の準備や設営には手間がかかり、神経生理機能検査技師の協力を得ていることが多いと思うが、より簡便に取り扱いやすい器材があれば、どこの病院でも術中脳マッピングを日常の手術支援として使用すると考えられる。そこで、これまで日本国内の主要な病院への普及に努めてきた脳刺激電極 NY Tract Finder を海外の病院での使用促進する努力を続けている。国内では、国立がんセンター、京都大学、千葉大学、千葉がんセンター、東大医科研、東京女子医科大学、東邦大学、東京医科大学、順天堂大学を



始め30施設以上、海外では中国、香港、台湾、ロシアの複数の病院で術中マッピングに使用されている。さらに、乾電池で作動する小型の脳マッピング専用刺激装置をユニークメディカル社と開発した。これまで自ら海外の病院でも術中脳マッピングに用いているが、東京女子医大の丸山先生におかれてはベトナムでの覚醒下手術にご使用いただき安定した脳マッピングが可能であったとのご評価をいただいている。

今後も、日本のみならず海外の国々でも広く様々な病院でこれら機材を用いた簡便な脳マッピングを普及していきたい。

(2) 専門知識の共有

脳神経外科診療において、自らの守備範囲は広いものではない。専門家による知識のアップデートは、個人ではできない知識の補完をする上で重要である。現在、高橋 弘教授から引き継いだ「癌と化学療法」誌の編集協力者を務めており、毎年6月号の特集「Current Organ Topics; Central Nervous System Tumor 脳腫瘍」を組む機会を与えていただいている。2017年度は「転移性脳腫瘍」、2018年度は「グリオーマに対する追加治療」、2019年度は「小児脳腫瘍」をそれぞれテーマとして各領域のスペシャリスト数名に執筆いただいた。私自身も大変勉強になるが、読者には最新専門知識の共有を図ることができたと思う。2020年度は「脳腫瘍患者の高次脳機能障害」をテーマとし準備を進めている。



(3) 米国脳神経外科学会 AANS/CNS への情報発信

2003年から米国AANS(American Association of Neurological Surgeons)とCNS(Congress of Neurological Surgeons)両学会の運営組織であるJoint Section on Tumorの運営委員の一人として、主に日本における脳腫瘍関連活動の現状を年2回のNewsletterで報告している。新規医療については米国の方が先行していることが多いが、日本での認可が早かった悪性グリオーマに対する5-ALA蛍光診断についての現状報告が記憶に新しい。



(4) IFMSA 交換留学生受け入れ

遡れば学生時代の1986年に当時代表を務めていた学生クラブMESS(Medical English Speaking Society)の活動の一つとしてIFMSA(International Federation of Medical Student Association)交換留学制度への参加を始めた。その後も後輩学生によって34年の歳月



に渡り連綿とその活動は続いている。現

在はクラブの部長(一般に言う顧問)として、外国人医学生の受け入れを行っている。日本医大の学生にも良い刺激になっている。留学生には日本の医療を現場で体感してもらい、母国での将来の医療の発展に貢献するものと期待している。



〈寄稿〉

尽きぬサイバーナイフ治療計画プランニングの妙味

日本医科大学 脳神経外科 連携教授
医療法人景雲会 春日居サイバーナイフ・リハビリ病院 総院長 高橋 弘



昨年この業績集に寄稿したが、3ヶ月にわたる日本赤十字社医療センターでのサイバーナイフ治療計画の研修をした後に、2012年2月に米国シリコンバレーで1週間のサイバーナイフ治療計画の特訓を受けて、やっとその年の4月から私どものサイバーナイフセンター ルート20(当時の春日居リハビリテーション病院に併設)で自らサイバーナイフ治療計画を作成するようになった。

初めの頃は、さすがに自分の作成した計画が妥当かどうか不安で、何人かの先人に貴重な助言をいただきながら治療計画を完成してきた。このように、まさに手探り状態で始めたサイバーナイフ治療計画であるが、4年ほど経過した2016年3月にはサイバーナイフユーザーのための改訂版「サイバーナイフ臨床指針-頭蓋内編-」の編集代表を引き受けるまでになり(経験というよりも年の功のおかげか……)、完成したそのガイドラインの前書きにサイバーナイフ治療計画における当時の私の思いを掲載した。この度の業績集への寄稿においては、今も感じているその時の思いを再び紹介したいと思う。

定位放射線手術(SRS)と称されている定位放射線治療装置による単回治療はもとより、定位放射線治療(SRT)と呼ばれる分割治療も私にとってはまさに手術をしているに等しい感覚である。サイバーナイフ治療のプランニングをしていると、まず照射範囲の決定に悩み、そして放射線ビームの当てる方向や本数、リスク臓器を如何にしたら上手に回避できるかなど工夫しなくてはならないことが山ほどあり、時には考えすぎて夜眠れなくなってしまうことすらある。また、プランニングが完成してから翻って検討し直してみると、もっと違うアプローチがあったのではないかと再び悩む。このプランニングを精密に行う過程や、うまく完成した時の達成感は、まさに無事に終了した実際の手術の際に味わう感覚に限りなく近い。しかし、実際の手術のアプローチや細かい操作にはどうしても若干の個人差が出てくるのが通常である。そして、実際の手術においてはこの個人差は何の合併症もなく結果が成功裡に終わればすべて許容される。手術に際して、時に「神の手」が賞賛される風潮があるが、真摯な臨床の現場では「神の手」は全く必要ない。誰もが十分に安全性が担保されたスタンダードの手技をまず学び、そのスタンダードな手技に沿って若干の個人的な判断を加えながら、皆同じように成功結果を確実に出すことこそが常に求められている。

私の個人的な見解だが、放射線治療のプランニングにも全く同じことが言えるような気がし

ている。プランニングにある程度の個人差が出ることはやむを得ないものと思われるが、その核となるスタンダードな知識と情報を正確に把握さえしておれば、多少の個人差を乗り越えて万人が同じような成功結果を得ることが期待できるはずである。

このように、リアルナイフを捨ててサイバーナイフを拾った現在、私は相変わらず手術を楽しんでいることになり、尽きぬサイバーナイフ治療計画の妙味を心底から味わっている。また、このような環境を得ることができた偶然に今は心から感謝して止まない。

<論文>

【総説】

- 1) 高橋 弘：29. 定位放射線治療の現状と展望。IV 定位・機能 脳神経外科学レビュー，総合医学社：175-181, 2019
- 2) 高橋 弘：三叉神経痛に対するサイバーナイフを用いた定位放射線治療，日本ペインクリニック学会誌 26 (4)：279-287, 2019

<役職 等>

サイバーナイフ研究会 世話人（副会長）
山梨放射線治療研究会 世話人
独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 専門委員
日本脳循環代謝学会 功労会員
日本脳腫瘍の外科学会 特別会員
日本意識障害学会 名誉会員
日本脳神経外科漢方医学会 名誉会員

〈寄稿〉

【赤いピンヒールとプロフェッサー】(YouTube でどうぞ)

日本医科大学脳神経外科同門会 前会長 矢部 熹憲



1967年私が（最後の）インターンになった年に、L-dopaが発売になりました。日本では後のドパストン。そのCF（コマーシャル・フィルム）に近藤駿四郎先生が非常に興味を持たれ「rigidityが強く前屈み 小刻み歩行の中年女性が病院に入っていき、L-dopaの点滴を受けて間もなく赤いハイヒールを履いてスタスタ帰って行くんだぜ！ サンド（だったと思う）に話をつけてあるからズリック（Zurich）迄取りに行ってくれたまえ “赤いピンヒールとプロフェッサー”。」てな訳でチューリッヒで薬を貰ってとんぼ返り。薬の効果はご想像のとおりCF程ではなかった。

最近の新しいパーキンソン治療薬アジレクトやエクフィナが発売されるに当たり、武田やエーザイ協賛の多くの研究会が催され、その際、1961年撮影の例の“L-dopa 著効の動画”が必ず写し出され、新薬も著しい効果がある様に思わせています。その度に私はSKE48のこの楽曲のタイトルが思い出されます。但し、これらの新薬は頭から否定せず必ず使ってみて評価する様心がけています。現在のところC/Pがきわめて悪い薬剤と思います。

先日、順天堂の服部信孝先生がエクフィナについてご講演されましたが、講演後の懇親会で榎林先生（15年前に亡くなられた）のパーキンソンへの定位脳手術について、今ならサイバーナイフでやったらどうだったかな等、話が盛り上がりました。また、喫煙やコーヒーがパーキンソン病や認知症予防に効果があるなどの裏話？もなさっておられました。

事ほどさように出席可能な勉強会、学会は全て参加し、必ず要点を質問することにしております。年齢的な問題なのか、成書や論文を読むよりこの方法の方が容易に最新知識が頭に入ります。便秘学会やIBS学会、糖尿病学会、ロコモティブ学会（和製語）など、昔なら参加しなかった学会・研究会に積極的に参加してみると、普段の処方等に大いに影響があり、polypharmacy やフレイル予防に大いに役立っています。尚、認知症・癲癇・睡眠時無呼吸症候群関連の学会は皆出席です。

結果的に現在実行中の私の処方・処置基準は次の通り。

降圧剤処方：65歳以上は最高血圧は年齢+90 迄良しとする（睡眠中低血圧防止）。

糖尿病処方：HbA1cは8.5迄良しとし、処方原則DPP4のみとする（睡眠中低血糖防止）。

睡眠薬は処方せず：良く効く漢方薬だよと言って抑肝散などを処方する（認知症防止）。

PPI,H₂ blocker,スルピリドはHP抗体陰性なら処方しない（Parkinsonism、認知症予防）。

Af（心房細動）は原則アブレーションを行って貰う（適応基準がほぼ無い事が分かったので）。

DOACや Warfarin はなるべく避け acetylsalicylic acidを使う（私は循環器科の嚮蹙者）。

栄養管理は高蛋白を推奨し（肉、魚、卵、大豆）、糖質制限をやかましく言わない。

以上により、認知症の悪化、脳卒中の再発はこの3年間 殆ど観ていない。

WHOが緊急事態宣言した武漢肺炎にも研究会があれば是非参加しようと思っています。

〈寄稿〉

世界脳神経外科学会 事務局長 (Secretary of WFNS) に就任して

日本医科大学大学院 医学研究科長 森田 明夫



2019年9月に中国北京で開催されたWFNS Interim meetingの会議で、日本の脳神経外科学会の代表としてWFNSのSecretaryに選任されました。この学術機構については、本機構のAssistant secretaryに専任されたWFNS2017を紹介した2017年9月の記事に記載しています。以前は寺本明先生が本学会のセカンドバイスプレジデント（AASNS代表）を務められていた学会です。世界各国の脳神経外科学術団体の集合体みたいなもので、主な役割としては世界の脳神経外科の進歩と均てん化に寄与することです。特にアフリカや東南アジアなど脳神経外科医が少なく、機器が不十分な地域の教育的、金銭的、また技術的支援です。以前アフリカの事情をお話ししたように、実際にはそのような国では、まず国内情勢の安定が第一、次に社会的インフラ、公衆衛生の拡充が喫緊の課題です。脳腫瘍や脳動脈瘤で死ぬ人よりもはるかに数百倍～数千倍の規模で、感染症や事故・戦争、災害などで亡くなる方が多いのです。平均寿命は40歳なんていう国もあります。「そのような中で脳神経外科を、と言っても……」と思われるかもしれませんが、世界はものすごいスピードで進歩しており、今はアフリカでは日本よりもスマホの普及、キャッシュレス支払いが増えているというのはご存知かと思います。日本の国の中に閉じこもって、自分の生活だけが安定していれば良い、自国の中だけ豊かであれば良いという考えで物事が済む世界ではなくなっていると思います。そのような社会や人間の世界は多分10年20年は持たず、あっという間に自分の立場を無くすという事態になってしまうように思います。脳神経外科然りで、前回中国の脳神経外科事情を書いたように、アフリカや東南アジア、南アメリカなど、ものすごいスピードで進歩を遂げてきています。確かに手術のビデオなんかを見ると、なんでこれで術後こんな元気？と思うような発表もありますし、一般にビデオが汚い……のは仕方ありません。日本のようなお上品な手術は、今の日本のなんでも揃う環境であるからこそ成り立つものなのかもしれません。ただ以前触れた名古屋藤田の加藤先生の指導のもとで、日本の中堅-上級クラスの谷川、滝澤、栗田、菊田、出雲……（先生）などという先生たちは、様々な国でその技術を披露する出張手術をしています。その場で写真を見て麻酔のかかっている患者さんを治療するので、なかなか医療として倫理的にどうなのか？ということはありませんが、彼らは日本で鍛えた力を持って、ガツガツ頑張っってやって、認められてきているようです。Poorな環境で人種の違う人たちの手術をするというのは、日本の手術風景に新しい風を起こすかもしれません。ぜひ他の若手の

先生たちも力をつけて、海外でも出張手術を経験できるようになってほしいと思います。

話が少し逸れましたが、世界の中で、日本の脳外科に必要なのは、1) まず各国の医療、外科、そして脳神経外科の状況を把握すること。2) その中で、WFNSや日本の脳外科が何ができるのか？を把握すること。3) さらに日本の洗練された技術がどう生かせるのか？を考えることかもしれません。その中で行動すること。我々としては、まずはどんなところに行っても困難な、見たこともない病気を的確に診断し、把握し、治療方法を考えられる、手術をできること。また、そのような地域の人を教育して、我々の知識や技術を広めること。もっと大きな視野では、世界の情勢をよく知って、本当の意味での我々の役割を知りつつ判断が可能となること、と思います。目の前のことだけではなく、実際に目の前の人たちが何に苦しんでいるのかを考えることも重要と思います。多分それは、日本の中の日頃の診療の中でも、先生たちの未来のために役に立つ力になると思います。

WFNSの環境は、いつもそのようなものが目の前にあります。様々な人が、色々なことを言ってきます。今後も色々な情報を日本の先生たちと Shareできると良いと思います。

Secretaryの役割は学会の事務運営、会議の連絡、世界の各学会間の連絡調整です。なかなか英語と、口ばかり達者？かと思われる人たちとやりあうのが大変ですが、真摯に向き合って、日本人らしく、実直に仕事をこなしてみたいと思います。その上で、皆様と共に何か世界に貢献してゆきたいと思います。



Gala dinner での集合 Shot



上海の徐先生と



救急の五十嵐先生は災害医療で頑張っています。

各付属病院年間総括

付属病院脳神経外科

部長 森田 明夫

日本医科大学付属病院の2019年の手術件数は脳外科と高度救命センターと合わせて490件となった。4付属病院脳神経外科で1,400症例の手術を行なった。

千駄木では、頭蓋底・脳腫瘍手術、脳動脈瘤、下垂体腺腫の手術、脊椎脊髄・末梢神経疾患を扱っている。

論文業績は英語論文 43件(原著・総説:28, 症例報告:15)、日本語論文 22件(含む教科書分担)であった。脳動脈瘤/血管障害、脳腫瘍、末梢神経に関する臨床論文の報告が中心となっている。基礎医学教室と連携して、ホルモン内分泌や脳腫瘍の温熱、光線力学的研究を行なっている。

専門医試験は久保田、金谷、喜多村の3名が受験し全員合格した。

学位(医学博士)は中川(乙)、樋口(甲)の2名が取得した。

2019年には教室主催で2月に富山大学・北海道大学と共同の第2回脳神経外科M&Mカンファレンス、3月に第42回日本脳神経CI学会総会、11月には日本漢方脳神経外科学会、2020年1月に第22回日本脳神経減圧術学会を開催させていただいた。3月には第29回脳神経外科手術と機器学会、第13回日本整容脳神経外科学会を開催させていただく予定であったが、新型コロナウイルス肺炎の蔓延防止のために9月に延期を余儀なくされた。新年早々開催した



MVD2020は本学会としては盛況で170名の参加を得て、福島先生、近藤先生という本手術の日本でのルーツの先生方にご講演をいただき、非常にためになる学会となった。

脳神経外科の訓練としては2019年にも解剖学教室と連携して、Advanced anatomy courseを開催させていただいた。また、ヤギや豚を用いたWetLaboマイクロ手技道場を11月に開催した。さらにマイクロサージェリー選手権（5分間でのマイクロ血管縫合手技の評価）を年2回継続的に行っている。日頃からマイクロの練習を奨励しており、少しずつ成果がでていられる。9月のCNTTでは5-min選手権の全国版を企画している。

2020年も、日本医科大学では、さらに安全かつ良質な手術および脳神経医療を実施し、活動を拡大してゆきたいと考えている。

千葉北総病院では月曜日から土曜日まで外来2～3診制、当直は連日2人体制を組んでいます。予定手術は水、木、金曜日に、脳血管撮影は月、木、血管内手術は木曜日に行っています。火曜日の合同カンファの他に、水曜日朝入院時、金曜日朝退院時カンファランス、月曜日夕方に手術カンファ、隔週木曜日にリハビリカンファランスを設けています。

脳血管障害として、まず脳卒中に関しては、脳卒中ホットラインやドクターヘリを含めた救急受け入れ体制が確立されており、12床のSCUを稼働させています。また、超早期から院内リハビリを開始し、千葉県共用脳卒中連携パスを用いて回復期リハ病院との医療連携をはかり、予後改善に努めております。

とくに本年は心原性脳塞栓症例が増え、t-PA投与はもちろん、血栓回収術施行例が著明に増加しています。今回、一次脳卒中センター（PSC）にも認定されました。脳梗塞に関しては、PASTA study、STABLED study、ANAFIE registryなどの臨床試験にも参加し、多くの症例を経験しておりますが、STA-MCA bypassやCEA、CASといった外科手術はそれほど多くありませんでした。脳出血例に対する手術も同様です。さらにクモ膜下出血例も減少しております。これに対し、未破裂脳動脈瘤手術例が増えており、特に他院からご紹介いただく症例もあってRAグラフト施行例が多数ありました。

脊椎末梢神経グループは、手術件数は例年通りの症例数で推移しました。さらに手術件数を増やしていくのが今後の課題の1つです。殿皮神経障害に対しは、新たに高周波熱凝固療法を取り入れ良好な結果を得ることができましたが(現在英文論文を投稿中)、機械の購入に至らず、



その後の治療が止まってしまっているのが残念です。学術的には、5つの英文論文、10つの邦文論文や著書を出版し、第13回東京脊椎倶楽部と第30回脊椎動画技術研究会を主催しました。

頭部外傷は、単独頭部外傷はもちろん当科が担当し、多発外傷に伴うものであっても頭部外傷に関しては当科で管理しています。相変わらず慢性硬膜下血腫に対する手術数が多かったようです。

この他、良性、悪性脳腫瘍、MVDをはじめとする機能的脳外科に関しても例年通り良好な治療成績であったと考えています。



現在の武蔵小杉病院は、2017年から足立好司が部長となり、2019年は3年目の体制ということになりました。立山幸次郎講師、鈴木雅規講師、廣中浩平助教の安定した継続メンバーにはかなりの超過勤務を行っていただき、武蔵小杉病院の特色を出すことができています。

常連スタッフとして、

足立好司（悪性腫瘍の集学的治療、臨床神経学）

立山幸次郎（脳卒中の外科：血行再建術・頭蓋底外科、神経内視鏡）

鈴木雅規（血管内治療：塞栓術、血栓回収療法）

廣中浩平（不随意運動の外科、てんかん手術、水頭症）

の診療体制でした。

若手メンバーでは、1月から3月は尾関友博先生、4月から9月は喜多村孝雄先生、10月からは能中陽平先生を迎えて、共に研鑽を積みました。皆さん非常に活動的に頑張ってください、武蔵小杉病院脳神経外科に高く貢献して下さいました。中でも、喜多村孝雄先生が専門医試験に優秀な成績で合格され、一緒に喜びを分かち合えたことは非常に誇らしく思えました。

診療体制には大きな変化はありませんが、新病院建設に伴う放射線治療の休止、新規治療機器導入停止、手術機器老朽化に伴う故障頻出・更新延期等があり、メンバーの高齢化もある中、7人体制であった時期を含む歴代の中でも最も多い手術件数を得ることができました。丁寧で断らない対応を続け、院内他科や近隣医療機関からの信頼を更に強いものにしていきたいと考えております。

1) 脳卒中ホットラインの継続発展

2017年から立山幸次郎講師の尽力により、脳卒中の24時間365日診療体制を構築し、軌道に乗ってきております。松田潔センター長と脳神経外科専門医の渡邊頭弘先生、専門医を目指す佐々木和馬先生を含む救命救急センター諸先生の全面的な協力を得て、脳卒中ホットラインを導入して活動しています。立山幸次郎講師の開頭術治療、鈴木雅規講師の血管内治療の大きな柱を中心に、全スタッフが取り組んでいる分野ですが、膨大な仕事を正確に実践し、院内の現場や患者さんから絶大な信頼を得ており、部長として誇りに感じております。院内職員、特に、麻酔科、放射線科、消化器外科、手術室、看護部のスタッフの方々には温かい応援をいただいております、この場をお借りして感謝申し上げます。また、川崎脳卒中ネットワークにも再加入し、川崎市内でのプレゼンスが高まってきています。脳卒中ホットライン導入後は、入院患者数の明確な増加がみられていますが、手術に至る症例は必ずしも増加せず、手術に至らない脳梗塞症例が増える傾向が明瞭にみられ、ベッドコントロー

ルに難渋することがあります。PT, ST, OT などのリハビリテーションスタッフ、MSW や医療連携室、医師支援室が非常に協力的であり、脳神経外科の臨床を共に進められています。が、人員減少の影響もあり、限界を越えた仕事量をお願いしているのが現状です。

2) てんかん・不随意運動の診療体制の維持

この分野は、てんかん専門医の廣中浩平先生主導により、川崎地区のみならず、神奈川県全体の中心となるべく活動しています。聖マリアンナ医科大学に移動された太組一朗准教授のご協力を仰いでてんかんの外科的臨床を行っており、小児科、精神科のてんかん専門医の参画を得て、毎月脳波カンファレンスも継続実施しています。パーキンソン病や本態性振戦などの不随意運動疾患も、当院を含む日本医科大学脳神経内科からのみならず、近隣の脳神経内科医からの紹介も増えてきており、評価が上がってきています。

3) 救命救急センターとの共同当直

脳卒中ホットラインに関連して、救命救急センターの当直の一翼を担う形で、共同で臨床を行っています。同センターの手術に参画したり、逆に脳神経外科の手術にお手伝いいただいたりして一体となって活動しています。毎週、救命救急センターとの脳疾患合同カンファレンスを実施しており、教育面でも啓蒙的な活動ができているものと考えております。救命救急センターの研究にもアドバイスができおり、同センターとは良好な関係を継続していきたいと思っております。

4) 外国人診察外来の維持



2017年から始めた外国人のための外来診察ですが、英語を中心とした外国語での臨床業務を行っています。実際には、中国の患者さんが多く、予約があってもキャンセル事例が少なく、数は伸び悩んでいます。ロシア語、ドイツ語での診察症例があり、カタコトではありますがコミュニケーションをとることができ（英語も話されたので問題ありませんでした）、個人的にはよい経験となりました。保険の問題や院内のソフト面でのハードルは高いものがあり、収益面での貢献度は高くありませんが、東京オリンピック開催を見据えて、周辺病院との差別化に積極的に寄与していく所存です。

働き方改革とは逆行する勤務を皆さんにお願いしており、部長の不徳の致すところと考えております。2020年はいろいろな面で、更に職務環境が厳しくなる予想ですが、アクティビティーを落とさないよう、精進したいと思います。頑張っているといいことはあるもので、2019年末、医局員には最新の Greenberg のクリスマスプレゼントがありました。

当院の病院全体のベッド数は 372 床、脳神経外科病床数は 13 床です。2019年の年間入院症例数は 280 例（前年比 4% 増）、手術数は 159 例でした。2021 年中には新病院竣工の予定です。

永山病院脳神経外科より2019年度の業務を報告申し上げます。2019年は玉置、木暮先生、山崎先生、亦野先生に加え尾関先生、榎本先生、築山先生に勤務していただき、昨年より一名多い5名で業務を遂行する事ができました、医局の御配慮に感謝申し上げます。

脳神経外科は泌尿器科および救命救急科との混合病棟で、定床は昨年と同様23床です。2019年度の平均病床稼働率は112%で、昨年より上昇しています。また、永山では各科医師一人当たりの入院患者数が毎月表示されるのですが、脳神経外科は全科中ほぼ5位以内に入っており、一位であった月が二か月ありました。これは、髄膜炎も含め神経疾患は可能な限り脳神経外科で診療していく方針によるものです。以前は私も脳神経外科なのだから手術と関係ない患者さんを脳神経外科で診療する意味があるのかと考えていたのですが、永山ではこのようなことを考えていると実績を上げることができなくなってしまいます。今更なのですが診療できる患者さんは診療していく。とにかく何でも診察する姿勢は大事であると自戒しています。しかしながら、医局員の精神と肉体の疲労を蓄積させないようにすることも大事なことです。

手術件数は別紙をご参照ください。脳血管障害、脳腫瘍が順調に執刀できております。脳腫瘍の紹介患者さんが増加傾向にあり年間30件を目標にします。脳血管障害では救命救急科と協力し、主幹動脈閉塞症に対する血栓回収術を積極的に施行しております。また、CEA、STA-MCAバイパス術は各年間20例を超えております。STA-MCAバイパスと重複しますがRAグラフトバイパスも5件施行しました。2019年11月23日現在手術数は163件です。2019年5月にはNEURONAVIGATORが導入されました。多分この文をお読みになっている先生方はいまさら何を書いているのだろうか？今時NEURONAVIGATORの無い大学病院など考えられないと思われていることでしょうか。しかし、このことは我々にとっては意味のある購入です。今後大いに活用できるものと確信します。

さて、最近驚かされるのが患者さん方の知識量の豊富さです。当然ですが疾患の知識についてはインターネットで簡単に取得することができます。最近、神経膠芽腫の術後患者さんから他大学で施行されている自己ワクチンの治験について説明を求められました。この治験を受ける場合は親指大の腫瘍組織が必要です。他大学の治験のために組織を保存する義務があるかは不明ですが、摘出した組織は基本的に患者さんのものなので術前のインフォームドコンセントでよく検討しておく必要があります。

毎年繰り返しますが、永山に初めて勤務する医局員の皆様がこの駄文を読んでいる可能性もあるので記載します。当院の周囲には京王線で永山駅前後三駅、合計6駅に脳神経外科病床をもつ病院があります。まさに過当競争地域で、少しでも気を抜くと症例数が一気に減少する可

能性があります。少ない医局員でどのようにこの過当競争地域で社会貢献をしていくのか常に思考していく必要があります。この地域では、脳神経外科手術を要する患者さんだけを診察するのでは業務は遂行できません。外科手術が必要無い患者さん、専門分野外の患者さんに対しても誠実に対応し、院内各部署及び連携医療施設から信頼される脳神経外科を目指します。2019年も病棟管理、救急対応など皆よく頑張ったと思います。最後に、当院外来に遠方より勤務していただいた下垂体外来担当の田原先生および脳腫瘍外来担当の足立教授、手術をご執刀、ご指導いただきました、森田教授、水成教授に心より御礼申し上げ、報告の結びとさせていただきます。

部長 横堀 将司

横田裕行大学院教授の後任として、高度救命救急センターの部長を拝命いたしました、横堀将司と申します。2019年度も森田教授、脳外科の皆さまには大変お世話になりました。脳外科先生方のご支援により、我々救急医学も一年間、おかげさまで支障なく活動を行うことができました。

ここに皆さまに深謝申し上げるとともに、2019年の診療、研究、教育についてご報告いたします。

2019年度の診療

2019年の当院救命センター搬送数は1,659例でした。脳血管障害は116件（くも膜下出血37件、高血圧性脳出血50件、脳梗塞21件を含む）であり、死亡は19例（16.4%）で過去最低となりました（2000年の死亡率は31.8%、2010年の死亡率は23.7%）。脳卒中の多くがGrade4-5のSAHであり高齢者が増えている中でも、死亡率の低下は顕著であるという嬉しい結果ではありますが、これは治療デバイスや神経集中治療の発達だけでなく、治療スタッフの熟練度が上昇してきたことも一因と考えております。救命科として、『命を救う』使命を果たすべく、さらに努力して参ります。

頭部外傷に関しては136件、うち硬膜下血腫20件の開頭術を施行しました。近年の傾向として、高齢者外傷、抗血栓薬服用患者の外傷の増加があり、いわゆるTalk and deteriorateの症例も、以前より多くみられるようになりました。中和薬や抗線溶薬の確実な使用、手術の適切なタイミングを逃さないよう、緊急室穿頭、開頭術を含めた、攻めの医療を展開して参りたいと思っております。

なお、厚生労働省報告において、救急専従医の多い施設、救急科専門医の多い施設として、当施設が全国1位となりました。引き続き首都圏の救急を支えるべく精進して参ります。

2019年度の研究

発表については、国内外のメジャーな学会で多くの賞をいただきました。

第78回日本脳神経外科学会総会（大阪）では、横堀、恩田、中江がシンポジウムで、畝本、山口が一般口演で、工藤、金子、鈴木、藤木、柴田がポスターで発表を行いました。また、恩田がてんかん診療に関する発表で優秀演題賞を受賞しました。

第35回日本脳神経血管内治療学会総会（福岡）では、中江がシンポジウムで、金子、佐藤慎、藤木が一般口演で発表を行い、中江が優秀応募論文賞を受賞しました。

また、15th Congress of the World Federation of Interventional and Therapeutic Neuroradiology

(ナポリ)では、金子が一般口演で、中江がポスターで発表を行い、金子がBest Paper Awardを受賞しました。

患者さんからいただいた『教え』を有形化し、次の改善に繋ごうとする姿勢が評価されたものと、教室員一同、改めて身を引き締めているところです。

2019年度の教育

脳神経外科に出向し、勉強させていただいた金谷貴大先生が、日本脳神経外科専門医試験に合格しました。これはひとえに、脳外科先生方のご指導の賜物でございます。ここに医局員一同を代表し御礼申し上げます。(写真左：脳外科との合同打ち上げの会)

柴田あみ先生は脳卒中学会専門医を取得し、畝本先生のもと永山救命で頑張っております。

上級医にとっても、飛躍の年度となりました。金子純也先生は脳血管内治療指導医を取得し、さらに後進を育ててくれています。

最後に

今年度をもって横田裕行先生が、長きにわたりお勤めになられた大学院教授をご退職なされました(写真右)。記念講演「外傷学における頭部外傷の位置づけ」では、同級生を頸髄損傷で失った辛い体験が、ご自身を脳神経外科救急への献身に駆り立てた原動力であったことをお話されました。横田教授からいただいた、『挑戦』のスピリットを胸に刻み、これからも研鑽に励んで参ります。この場をお借りして、「横田先生、12年間お疲れ様でした」。

今年度から、脳外科専攻の専修医、亀野、橋場、生天目が新しく脳外科班の仲間に加わります。また、佐々木和馬先生が千駄木脳外科で、山口昌紘先生が北総脳外科で更なる修練を行い、脳外科と救命の橋渡し役を務めるべく精進して参ります。

今年度も引き続き、変わらぬご指導をよろしくお願い申し上げます。



救命救急科脳神経外科班一同（2020年4月）

付属病院：横堀将司 布施明 恩田秀賢 中江竜太 五十嵐豊 佐々木和馬（脳外科）

亀野力哉 橋場奈月 生天目かおる

多摩永山病院：畝本恭子 武原章子 工藤小織 金子純也 佐藤慎 柴田あみ 齋藤研

武蔵小杉病院：渡邊顕弘 金谷貴大

千葉北総病院：山口昌紘

川口市立医療センター：直江康孝 鈴木剛 藤木悠

東京臨海病院：佐藤秀貴 北蘭雅敏

花と森の東京病院：高山泰広

山梨県立中央病院：松本学

連携病院報告

博慈会記念総合病院脳神経外科

部長 樋口 直司

博慈会記念総合病院は東京都足立区の西部に位置し、埼玉県川口市との県境に位置することから、近隣の足立区のみならず川口市からも患者が搬送される地理関係になっています。病院自体は5年ほど前に全て建て替わり、現在脳神経外科病棟は北館2階に位置し、手術室へシームレスでダイレクトにアクセスできることが特徴です。

当院は、荒川のほとりの土地の低いところに存在します。昨今、大雨や地震等の天災が目立ち、都のハザードマップでも真赤な部分に病院があるため、専ら災害対策についてようやくどのようなしたら良いかを話し合い始めている現況です。

脳神経外科は2人体制を敷いており、手術機器、検査機器も200床程度の病院ながら、手術ナビゲーション以外は備えられています。また、放射線治療（conventional）、SPECT検査も施行可能であり、充実した施設となっています。いよいよ本年春よりCT装置とMRI装置が更新の時期となり、3テスラMRIが導入予定で通常の撮影はもちろん、DTIやASLも撮影可能と伺っており、より充実した検査が可能となっています。

診療内容については、地域柄高齢者が多く、脳梗塞や外傷例がほとんどを占めていますが、昨今の脳梗塞超急性期治療に対するtPA療法や血栓回収術についても適応があれば積極的に行っています。また、2019年12月より施行された循環器・脳卒中対策基本法に則り、本年より東京消防庁の救急端末において脳血管内治療の項目が追加されることが決定し、当院もこの端末表示に参加する予定としています。

最後になりますが、昨今のコロナウイルスの多大なる影響で地域医療にも影を落とす今日この頃であります。何とか地域の皆様の健康のため、本当に救うべき人が救えないことにならないよう、一丸となって日々の診療に取り組みたいです。



部長 酒井 直之

当院は千葉県習志野市の南西部に位置し、いわゆる東葛南部医療圏の2次救急施設として地域医療の一端を担っております。救急症例は市内だけでなく、隣接する船橋市や千葉市からの搬送も多く、遠く鎌ヶ谷市、八千代市などからの搬送も受け入れています。当院までは電車で京成線の谷津駅から徒歩1分、自動車でも京葉道路花輪ICから3分、また、首都高湾岸線谷津船橋ICから5分と都内からのアクセスも良好です。

脳神経外科は現在常勤1名体制で、外来・救急・当直・病棟など日々の臨床業務に勤しんでいます。医局からは、月曜日に千葉北総病院から水成教授、火曜日に千駄木から瀨瀨先生や久保田先生、木曜日には武蔵小杉病院から立山先生、鈴木先生、廣中先生を中心に外来で非常勤として派遣して頂いており、大変助かっております。

もともと“町の脳神経外科”ですので、扱う症例は単純頭部外傷に始まり、大半を占める高齢者の脳梗塞から緊急手術を要する重症頭部外傷や重症脳卒中まで、幅広く診療しています。本年には日本脳卒中学会より一次脳卒中センターの認定も受けており、rt-PA静注療法も常時可能な体制を整えております。昨今のトレンドである血栓回収療法には対応できておりませんが、いわゆるDrip & Shipで近隣の血管内治療対応施設との連携も積極的に行っているところです。現状ではなかなか手術症例に恵まれておりませんが、高齢者が多いため、今後は慢性期の血行再建術やiNPHに対するシャント手術などの症例数も積み重ねていければ、と期待しております。

当院は院内に地域包括ケア病棟（60床）を併設しており、また、信号一つ分の近隣に系列の回復期リハビリテーション病院も有しています。そのため大学病院とは異なって脳神経外科症例の超急性期から回復期、慢性期までの一貫した臨床経過を診ることで、系統的な脳神経外科診療に携わることができる環境が特徴と考えています。

日本医科大学脳神経外科の関連施設の一員として、個々の症例を大切に、引き続き毎日の臨床を丁寧な努めて参る所存です。今後ともご指導のほど宜しくお願い申し上げます。

施設概要

ベッド数：280床、脳神経外科ベッド数：40床（他科と混合）

スタッフ：酒井 直之（平成11年卒。日本脳神経外科学会専門医・指導医、日本脳卒中学会専門医・指導医、日本脳神経外科救急学会 PNLS インストラクター）

横浜市緑区というところのようなイメージがあるでしょうか？都内にお住いの先生方にはピンとこないかと思いますが、東急田園都市線にて30分で渋谷に出られる、緑が多く、安くてうまい飲食店がそれなりにある住みやすいそこそこ都会&そこそこ田舎です。そのためか、患者層もちょうどいい感じ(?)の方が多い印象です。

さて、当院周辺地域の脳外科事情は、と申しますと、救急車で15分圏内に3つの大学病院を含む6病院が脳外科救急医療を展開する脳外科過密地域です。つまりは、まともな医療サービスを提供しないと信頼を得ることは非常に難しいということです。特に、一般病院である当院へは万が一トラブルが発生すれば大学にいるよりもはるかに高い確率で患者さん、およびご家族から厳しいご指摘を受けることになります。そういう環境であることを肝に銘じて救急医療に邁進するということは、安全性、知識、ホスピタリティ、そして、何よりも高い技術力（単なる手術の技術力だけではありません）が要求されます。ひたすら一例一例真摯に患者さん・ご家族と向き合うということがいかに大切か、そして難しいか、を実感しているところです。

そのような厳しい環境ではありますが、昨年345件の手術を安全に実施いたしました。ここ数年で急増している手術は脳梗塞急性期治療である経皮的脳血栓回収術です。昨年は61件行いましたが、高齢化による心房細動症例が増加すると予想され、脳梗塞治療には必須の治療となっていくことは間違いありません。高齢者の場合、ガイディングカテーテルが動脈硬化で上がりづらいときにどうするか、などちょっとしたティップスがたくさんあります。30分以内に病院に駆けつけられないといけないため、オンコール当番は相当な精神的プレッシャーがあるのも事実ですが、それをもってしても再開通が得られた瞬間の感動たるや何度やっても飽きることはないでしょう。

当院の体制は、日本医大からの派遣医師を含めて常勤5名+非常勤医師で24時間脳外科医師が院内に常駐する体制をとっており、それが近隣救急隊からの信頼を得る原動力となっています。大学医局のサポートなくしてはこの体制は維持できないと感謝いたしております。派遣の先生方には昼夜関わらず緊急症例に対応していただき、大変とは思いますが、少しでも充実した時間を過ごしていただけたら嬉しく思っております。我こそは、とやる気のある先生はぜひ手を挙げてくださいませ。

本年、脳外科病棟に既設のHCUに追加して、SCUを開設いたします。昨年日本脳卒中学会一次脳卒中センター資格を取得し、今後の血栓回収脳卒中センター資格取得を視野に院内体制を整えてまいる所存です。引き続きのご支援ご指導のほどよろしく願いいたします。



院長 鎌塚 栄一郎

12月27日仕事納めの日に2019年永年勤続者表彰式があり、國本副院長が20年勤続表彰を受けました。國本赴任1998年、鎌塚赴任1993年。20年以上二人体制で山形県北村山地域（当初11万人の人口が現在9万5千人）の脳外科診療を担っています。厚生労働省から公表された再編、統合を検討すべき424公的病院には該当しませんでした。毎年一万人ずつ人口減少している山形県内（隣接する仙台市の人口より少なくなった）。どの病院の脳外科でも手術件数は減少しています。この地域で今後どのような脳外科診療を続けるのが患者さんのためになるのか考える時期なのかもしれません。

森田教授には毎年一度、診療や助言においていただき、田原准教授には昨年も下垂体腫瘍手術を、石坂先生には宿直、当直業務を手伝っていただきました。紙面を借りて感謝いたします。

新規入院患者数は376人。一日平均40名から50名の入院患者と40名前後（うち新患10名前後）の外来診療を二人で担っています。脳梗塞診療は脳神経内科にも手伝ってもらっていますが、働き方改革の影響で9月に古寺先生が大学に帰ってからは中嶋先生一人になりました。

リハビリテーション棟改修工事が終了し、外来改修工事進行中です。2021年度完成予定です。使いやすくなる環境でともに働いていただける医師を求めています。



症例数

部長 波出石 弘

一昨年と昨年、当院の手術件数は理由不明のまま減少した。私が赴任した13年前より南房総全体が高齢化し、脳出血やくも膜下出血など手術適応のない重症例が増えている事は事実である。脳腫瘍は良性・悪性を問わず症例数に変化がないのは周辺人口が変わらないからであろうし、慢性硬膜下血腫は相変わらず日常臨床の主題である。血管内治療を選択する患者は増えている。また、ネットで調べて症例数の多い都内の病院への紹介を希望する患者もいるが、それほど多いわけでもない。手術症例が減って給与が減るわけでもなく、私は時間に余裕ができて良いのであるが、困るのは当科での仕事に魅力を見い出せず辞職する脳外科医がいることである。専門医機構が打ち出す手術担当症例によって認定される「専門医」または「指導医」資格というくびきが主たる原因であろうが、手術件数が多いと本当に手術がうまくなるのか。なぜそこまで焦って手術症例数にこだわらねばならないのか。ここで、一応手術を売りにしている私の研修医時代を振り返ってみた。

昭和57年、母校の山口大学を卒業し泌尿器科研修を始めた私は、幸運にも上部尿路から下部尿路に至るほぼ全ての手術を、助手あるいは術者として参加することができた。種々理由があり2年目から大阪大学特殊救急部での研修に加わることになるが、飲酒運転が大目に見られ、ヘルメットやシートベルトの着用が義務づけされていない時代の交通外傷は悲惨であった。また、「撃たれ」「刺され」「飛び降り」「飛び込み」を嫌というほど担当することになる。一番嫌であったのが、今では少なくなった「重症熱傷」患者の管理である。3年目から秋田脳研に2年間の期限付きで派遣されるのであるが、脳疾患に特化した施設では、泌尿器科で体得した「導尿」という技術と腎機能に対する知識が大変重宝された。また、阪大で身につけた全身管理、特にSwan-Ganzカテーテルによる心機能の評価は、その後「脳血管攣縮に対するDobutamineによるHyperdynamic療法」に結びつくのであり、何がどう転がってよい方向に向かうのか分からないものである。

2年間で開閉頭ができるようになったら帰れ、という阪大特救からの使命で赴任した秋田脳研は、なにやら独特の今まで感じた事がない雰囲気にも包まれた職場であった。安井信之部長以下、鈴木明文、上山博康、太田英則という個性的な指導医は、前年亡くなった伊藤善太郎に師事して集まった30才代の俊英である。幸いにも、同じ自慢話ばかり繰り返す上山博康は半年で北大に帰任することとなり、私の指導医は太田英則となった。太田英則は日中の仕事が終わると帰宅して子供を入浴させ、また、病院に来て英会話のラジオを聞きながら夜半まで研究と論文作成をするという生活であった。他の医局員も概ね同様の生活であったが、そのような医

師としての生活になぜか快さを感じたものである。慢性硬膜下血腫から始まりシャント手術、開閉頭と手術指導が始まったが、幸運にも約一年目で慢性期破裂中大脳動脈瘤のクリッピングをさせてもらう幸運に巡りあえた。その顕微鏡手術は、「そこは右の下」次は「左のちょっと上を切って」などと、新人ピッチャーの投球を組み立てる老練なキャッチャーの指導通りに事が進んだと思う。太田英則が言うには、「波出石君、くも膜下出血の手術はね、スカートめくりなんだよ。そばにさっ行ってパッとスカートめくると警察呼ばれるでしょ（術中破裂を意味する）。でも少しずつ近寄って行くとね、スカートは自然にめくれ上がり、女性は（動脈瘤は）心と体を開いてくれるんだよね」。その後どんどん担当手術件数が増えたかといえばそうではなく、一年間の米国研究留学をはさみ、年間10例前後の顕微鏡手術が40才まで続いたと思う。結局阪大特救に帰る事はなくなったが、別に焦ることもなく、「昨日より今日、今日より明日」少しずつ手術がうまくなれば患者に迷惑をかけることはないであろうと考えていた。また、安井信之部長の行う手術は特殊なものではなく、いつかはできるであろうと、全く不安に感じることはなかった。北大から赴任した医師で手術件数を自慢する者がいたが、その手術はきれいでもなく、今はクリニック勤務である。しばらくすると秋田脳研を辞するものも出てきて、だんだん先発完投する担当症例数が増えていった事は事実であるが、振り返って幸いだったことは同じ施設に20年以上勤務できたことであろう。また、その秋田脳研が、野村克也のいう「固定観念は悪、先入観は罪」というような研究の場であったことがありがたかった。臨床ではきれいで理想とする手術を見せてもらったことは、逆に言えば理想とする手術を若い先生に見せるという事が大事であることにも気付かされた。目標とする手技の頂を、我々は若い人に見せなければならない義務がある。

いきなり高きを目指しても到達できるものではなく、若い先生には目の前の事実に向き合い確実に乗り越えてもらいたい。完璧な穿頭術、シャント術はV-Pだけでなく、症例によってV-AやL-Pシャントができるか。開頭術も前頭開頭、前頭側頭開頭、正中および外側後頭下開頭が合併症なく確実にできるか。これだけできるようになるだけでも10年以上は必要とする。担当する症例数が多いにこしたことはないが、雑な手術はしてもらいたくない。症例数を自慢するような外科医にはなってもらいたくない。手術は作業ではなく魂のこもった手技の積み重ねであることを知ってほしい。そして、焦らないでもらいたい。

「朝の来ない夜はなく、春の来ない冬はない」のである。

立川談志曰く「人生成り行き」。

若い脳神経外科医には、少しずつ大きくなってもらいたい。

業績

論文

- 1) Takagi Y, Hadeishi H, Mineharu Y, Yoshida K, Ogasawara K, Ogawa A,

Miyamoto S:Initially missed or delayed diagnosis of subarachnoid hemorrhage: A nationwide survey of contributing factors and outcomes in Japan. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. 27:871-877, 2018

- 2) 稲葉眞貴、坂田義則、波出石弘：後頭蓋窩手術におけるmastoid emissary veinの処置 脳神経外科速報 28:918-924 2018
- 3) 井手口稔、波出石弘：前脈絡叢動脈分岐部動脈瘤における開頭クリッピング術と術後虚血性合併症の検討 脳卒中の外科 47:337-342 2019
- 4) Kadooka K, Hagenbuch N, Anagnostakou V, Valavanis A: Safety and efficacy of balloon angioplasty in symptomatic intracranial stenosis: A systematic review and meta-analysis. Journal of Neuroradiology 2019
- 5) 波出石弘：内頸動脈－後交通動脈分岐部瘤のクリッピング術 脳動脈瘤 専門医になるための基本ポイント（メジカルビュー社）pp34-43 2019
- 6) 齋藤浩史：くも膜下出血の臨床 マスター脳卒中学 pp431-437 2019
- 7) 坂田義則、波出石弘、門岡慶介、齋藤浩史、稲葉眞貴、前田匡輝：前脈絡叢動脈がdomeから分岐した内頸動脈－前脈絡叢動脈分岐部瘤に対するクリッピング術 脳卒中の外科 48:18-24 2020
- 8) 齋藤浩史：専門医取得に向けた知識と実際 頸動脈ステント留置術（CAS）脳神経外科速報 30:20-25 2020

当施設に関しては、関連施設だより「地域医療支援病院としての府中恵仁会病院の取り組み」(日医大医会誌 2018.14 (4) p185-6) として拙文を掲載していただきましたが、私自身は2018年3月末で関東労災病院脳神経外科部長を定年退職し、同年4月1日より当院院長として着任し2年を経過しようとしております。関東労災病院在職中は日本医科大学脳神経外科より常勤医の派遣を始め日当直業務に関しましても多大なご援助をいただきありがとうございました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

当院は一般床217床のケアミックス型病院ですが、地域医療支援病院および災害拠点連携病院として、2018年度は約5,600件の救急搬送を受け入れ、北多摩南部医療圏における重要な救急医療機関となっております。

脳神経外科医の常勤は陶山大輔部長(東京慈恵会医科大学1995年卒)と私の2名ですが、2名の神経内科医、さらに両科に1名ずつの非常勤医が加わり、6名で脳卒中センターを運営しております。脳神経外科以外の診療科は循環器内科(東京CCUネットワークに加盟)、消化器内科、消化器外科、整形外科を中心に診療を行っております。

現在当院には毎週火曜日に日勤で築山先生に勤務していただいておりますが、4月からはさらに水曜と土曜にも非常勤医の派遣をお願いしております。

日本医大脳神経外科の発展とともに当院も一層の飛躍を目指しております。今後とも何卒よろしく願いいたします。

業績

講演

- 1) 頭部外傷後高次脳機能障害について：2019年2月25日、東京弁護士会、東京

座長

- 1) Epilepsy Education Seminar in 府中、2019年11月22日、府中市
- 2) 心不全医療連携講演会、2020年1月18日、府中市

学会発表

- 1) Daisuke Suyama: Endoscopic Treatment for intracranial hematoma: WFNS 2019 Breakfast seminar ,2019,9,12,
- 2) 陶山大輔、立澤孝幸：脳室内出血、視床出血に対する内視鏡下脳内血腫除去術、第78回脳神経外科学会学術集会 2019-10-11：一般口演 83：脳出血-内視鏡的血腫除去術-

新入医局員紹介



日本医科大学千葉北総病院脳神経外科
専修医（H31年度入局）
能中 陽平

日本医科大学を2017年卒業し、日本医科大学脳神経外科に2019年入局した能中陽平と申します。川崎幸病院という救急医療に重点を置いた病院で研修をしてまいりました。

日本医大からは2年間離れていたのではじめは慣れないことが多かったですが、上の先生方に丁寧にご指導いただき日々成長を実感しております。

令和元年度は千駄木と武蔵小杉で半年ずつ働き、現在は北総に移動となり新しい刺激の中で脳神経外科道を邁進しております。幸い同期にも恵まれ日々楽しく過ごすことができます。

今後も様々な環境の中でいち早く順応し、お役に立てたらと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。



日本医科大学付属病院脳神経外科
専修医（H31年度入局）
諫山 晃士郎

2019年度より入局させて頂きました諫山晃士郎（いさやま こうしろう）と申します。出身は神奈川で、聖マリアンナ医科大学を卒業後、そのまま二年間の初期研修を行いました。令和元年という節目をみなさまと共に迎えられたことを嬉しく思っております。日々の診療では先生方の温かい御指導のもと充実した毎日を送らせていただいております。また、非常に頼もしい同期にも恵まれ、素晴らしい環境に感謝しております。至らぬ点は多々ありますが、一生懸命取り組みますので、今後ともどうか御指導のほど宜しくお願い致します。

日本脳神経外科学会専門医取得報告

日本医科大学付属病院脳神経外科 久保田 麻紗美

昨年8月、無事に脳神経外科学会の専門医認定試験に合格することができました。

中高生の頃、臆気ながらに脳神経外科に興味を持ち、医学部生の講義で脳外科の手術ビデオを見て脳神経外科に入局しようと考え、2年間の初期研修ののちに当教室に入局させて頂きました。

最初の2年半は千葉北総病院で指導をして頂きました。北総病院は救命救急科に脳外班がなく、外傷、血管障害、腫瘍、脊椎とバラエティーに富んだ経験をする事ができました。入局した当初は脳外科医としての知識も医者としての度胸もたりず、ただただ日々をやり過ごすのが精いっぱい、自分の不甲斐無さに絶望する日々でした。その中で声をかけ続け、指導をして頂いた先生方には感謝がつきません。

千駄木へ移動後も周囲の先生方の支えがあり、試験に向けたたくさんの症例を経験することができました。また、各種学会で開催されているセミナーへの参加のため勤務調整等して頂き、1か月前からは病棟業務から離れ、試験勉強に専念させていただきました。いつも通り最後の最後の詰め込みでどうにかやり過ごしたような形になりましたが、無事合格出来たことに感謝が尽きません。

専門医にはなりましたが、依然、学ばなければならないことは山のようにあると実感している今日この頃です。これからも慢心することなく、楽しく脳外科医として臨床を続けていけるよう努力したいと思います。今後ともご指導よろしくお願い申し上げます。



この度2019年8月22日～24日に行われました、第54回日本脳神経外科学会専門医認定試験におきまして、合格することが出来ました。

大変お恥ずかしいですが、私は過去2度試験を通過する事が出来ず、この1年間は自分に何が足りなかったのかを日々考え、基礎的な解剖・生理をゼロから見直し、また、日々の症例・手術1つ1つを大切に、突き詰めて学ぶよう心掛けました。毎週の合同カンファレンスでは貴重な症例や先生方からの質問やご指導も大変勉強になりました。

試験本番は、あまり手ごたえがない状況で不安の念に苛まれましたが、自分を信じて何とか無事合格することが出来、ホッとしています。試験直前には、勤務していた武蔵小杉病院の諸先生方に多大なるご配慮を頂き、また、多くの医局の先生方より激励のお言葉を頂戴し、大変励みになりました。改めて深く感謝、御礼を申し上げます。

ようやく脳神経外科医としてのスタートラインに立てましたが、まだまだ未熟な点が多く、今後は専門医の名に恥じぬよう日々精進して参りたいと存じます。引き続き、ご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

早いもので救命センターから出向し、脳外科研修を開始してから1年半が経過しようとしております。

研修開始当初は画像検査所見の表現も稚拙で、喃語のような有り様でしたが、毎週火曜日の恐怖の時間帯を経て、二語文、三語文と徐々に脳神経外科医としての会話ができるようにして頂きました。また、手術の際は迷子になることが常でしたが（特に聴神経腫瘍、MVDの時）、試験前までにはなんとか独り歩きできる状態にして頂きました。

試験本番では背筋の凍るような口頭試問を潜り抜け（invisible handが作用したのかもしれませんが）、何とか合格にこぎつけることができました。

脳神経外科医としてはまだまだ1/3～1/2人前（半人前）であり、親からの仕送りで何とか生活しているような状態ではありますが、森田教授をはじめとする先生方のご指導を基礎として、今後独り立ちできるよう努力精進して参ります。

1年半、本当に有難うございました。

海外留学報告

日本医科大学多摩永山病院脳神経外科 助教・医員 亦野 文宏

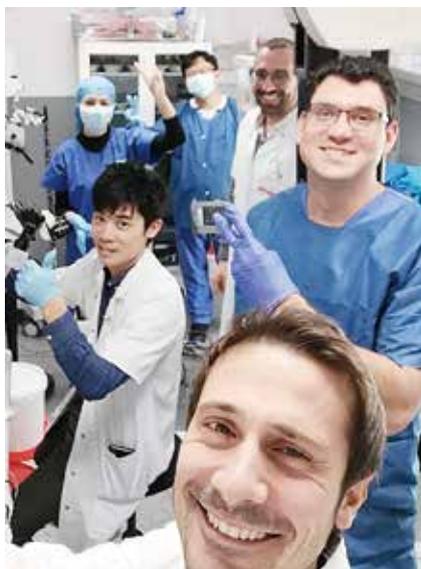
平成18年卒の亦野文宏です。森田教授をはじめ、多くの医局の先生方にサポート頂き、2019年9月から France, Paris の Lariboisière 病院に留学をさせて頂いております。

Lariboisière 病院は頭蓋底外科で高名な Sébastien Froelich 教授の元、年間1,500例程の手術があり、所謂頭蓋底外科手術は年間180件という high volume center です。

petroclival meningioma に対する combined petrosal approach、cranial cervical portion の chordoma に対する anterior lateral approach が特に多い印象ですが、内視鏡手術を含めありとあらゆる手術が経験できる環境です。現在私は research fellow として手術見学、cadaver 研究室での practice 及び新しい頭蓋底手術アプローチの研究を行っています。当研究室で年間10件程の cadaver course を organize しており、その準備などに追われる毎日です。脳神経外科医は20人ほど在籍しておりますが、半分以上はフランス外のヨーロッパ、アフリカ、南米などからの医師です。普段は誰も英語を話さないで片言のフランス語で苦勞をしておりますが、少しずつ頭蓋底解剖、手術知識、フランス語も上達しているように思います。

12月初旬から最大規模のストライキで2か月近く交通機関が麻痺したり、ひたたくりに会ったり、色々な物事がなかなか進まなかったり……。フランスならではの日本ではありえない苦勞がありますが、4か月が過ぎ徐々に落ち着いて参りました。幸いな事に職場の仲間に恵まれ、よくみんなで飲みに行ったり、旅行に行ったりもしています。

充実した環境で仕事をさせて頂いております事に感謝申し上げます。皆様お忙しいとは存じますが、可能であれば私の在籍中に、是非、医局の若い先生方は cadaver course、施設見学にいらして下さい。とても良い経験になると思います。興味のある先生方はお気軽にご連絡下さい。まだ私の研修期間は続きますが、少しでも多くの事を吸収して、医局に還元できればと思っております。今後何卒宜しくお願い致します。



国立がん研究センター中央病院での研修

日本医科大学千葉北総病院脳神経外科 大村 朋子

2019年4月1日から9月30日の間、NCC脳脊髄腫瘍科で研修してまいりました。がんセンターなので髄膜腫もいます（千葉県がんセンターでは髄膜腫は“がん”ではないと責められるそうです。）が腫瘍のみ、患者は北海道から宮古島まで来ました。半年間で手術は117件、内訳は開頭腫瘍摘出術80件、内視鏡手術6件、シャント2件、生検術12件、その他17件でした。スタッフは科長成田善孝先生含め4人、私を含めレジデント3人で、術者にもさせていただきました。Sonopetの使い方、腫瘍の境界をいかに見極めるか、大変勉強になりましたし、なにより awake surgery をたくさん経験することができました。多数の化学療法もあるのに15床程度でどうやって対応しているのかということ、抜鉤したら即退院、放射線も毎日外来通院基本で、短期入院で回していきます。病院全体で病床利用率ほぼ100%、午前退院し、午後には新規入院です。早期手術や awake surgery など、神経脱落症状なく早期退院が可能となります。転移性脳腫瘍は大変多く、放射線壊死の手術にも積極的でした。当直は全外科系を担当するので緊張しましたが、脳外科以外はあまり重症者なくなるとかなり楽になりました。

また、gliomaの終末期というテーマをいただき、フェニックスで開催されたSNO (Society of Neuro-Oncology)や脳腫瘍学会で発表させていただき、研究も開催させていただきました。

がんに特化した施設で、“ALK陽性癌”など、今や部位ではなく、遺伝子の時代であること、様々な治験が科を超えて行われており、不治の病が“治”に変わっていく可能性を実感しました。しかし、gliomaの化学療法はまだまだ発展途上、希少ガンであり、多施設共同研究・治療が必要であり、他大学の先生方ともお話しする機会も多く、勉強になりました。研究所での真の抄読会や統計セミナーなどに参加し、基礎研究・臨床研究の大変さを少し実感することもできました。そして、銀座まで徒歩5分という好立地、半年ではまだまだ飲みたりませんでした。研修を終え、症例の集約化も重要ですが、北総の様な田舎では高齢者や小児の治療には地元病院の必要性も感じるこの頃です。

森田先生と成田先生のおかげで、脳外科医としても医師としても、貴重な経験をさせていただきました。何より半年間の不在をカバーしていただいた北総の先生方本当にありがとうございました。



成田先生、高橋先生と

国立成育医療研究センターでの研修

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 石坂 栄太郎

2018年4月から国立成育医療研究センター脳神経外科に出向させて頂き、もう少しで2年間の任期が終了を迎えるところです。この病院についてと、自身の経験についてご報告させていただきます。

国立成育医療研究センターは、世田谷区大蔵に位置しています。小田急線の祖師ヶ谷大蔵駅、成城学園前駅、東急田園都市線の用賀駅、二子玉川駅の4つの駅からアクセスが可能ですが、いずれの駅からも徒歩でたどり着くのは辛く、バスやタクシーを使用しなければなりませんので、交通の便はお世辞にも良いとは言えません。一方、駐車場が広く、首都高の用賀ICや環八も近く、車の利便性は高い場所です。隣には砧公園という大きな公園があり、花見の時期は非常に賑わいます。周辺は超高級住宅街らしく、比較のおちついた土地柄のため、ご家庭やお子様のある先生にとっては非常に住みやすい場所と言えると思います。

病院は国内最大規模の小児総合病院であり、多くの小児分野でオピニオンリーダーとして位置付けられています。臨床のみならず研究にも注力しており、研究棟という大きな建物も敷地内にあり、研究者の方々も多く在籍されています。臨床では、大学病院さながらに各専門科があり、すべてが小児専門となっているため、脳外科以外のことはすべて各担当科が対応してくれます。従って、僕は2年弱もいて、子供の風邪や胃腸炎などもあまりしっかりと診られないですし、CVも一度も入れたことはありません。これは自分としては少し残念な部分ですが、子供達にとってはやはり専門科が対応した方がいいと思うので、仕方ないかなと今は割り切っています。

脳神経外科について少しご紹介します。脳外科は4人体制で、部長の荻原英樹先生、医長の宇佐美憲一先生、医員の自分、レジデント（東大の若手）で全患者さんを一緒に診ています。荻原先生はアメリカ、宇佐美先生はフランスにそれぞれ留学されていたこともあり、二人ともお若いですが非常に経験豊富で、臨床医としても教育者としてもとても尊敬できる先生です。



外観

また、お二人とも東大の医局であり、森田教授と一緒に働いていたこともあるようで、ときどき共通の話題として森田先生のお話が出て、そういった面でも自分としては働きやすかったです。お二人とも、森田先生の教えや思い出を多く覚えておられ、その影響力を改めて実感しました（特に手術と食べ物の話でした。やっぱり。）。

主な業務は、手術・病棟業務がメインで、ときどき外来のヘルプや各種雑務があります。病棟業務が非常に多忙のため、日中は息つく暇がありません。採血、点滴、鎮静、リザーバー穿刺、ルンバルなどの処置を病院中をまわりながら行いつつ、入退院時の家族への説明、手術のICなどを行う必要があります。そのおかげで、小児の鎮静や、各種処置はかなり慣れることができました。本人に直接ではなく、親御さんやご家族へ説明するという点で、成人との違いや小児ならではの難しさを実感することが多々あり、とても勉強になりました。

手術は年間350件程度あり、疾患としては、1/3が脊髄関係（二分脊椎や脊髄係留症候群）、1/3が水頭症関連、残りの1/3が脳腫瘍、頭蓋縫合早期癒合、機能などです。小児では脳卒中がほとんどおらず、外傷も成育ではあまり診ないため、緊急疾患のほとんどは水頭症関係、特にシャントトラブルでした。周術期管理、合併症、病棟での緊急対応、連日の処置が必要なケースのほとんどは水頭症や髄液に関連したものであり、まさに小児脳外科は水との闘いだなと実感する日々でした。私個人としては、2018年4月から赴任し、2019年12月の時点で、術者130例、助手183例と、多くの手術を経験させていただきました。もちろん、機能予後に関わるような大きな手術はすべて助手ですが、小さな手術でも小児の執刀を数多く経験できたこと、治療戦略や周術期管理を学べたことは、自分にとって非常に大きな財産になったと感じています。また、脳神経外科学会総会や小児神経外科学会のシンポジウムで発表をさせて頂く機会が



成育脳外科の先生方と。右端が部長の荻原英樹先生、左端が医長の宇佐美憲一先生、フェローレジデントの先生とともに。

あったことや、複数の論文執筆の機会を与えて頂いたことも、大変ありがたい経験となりました。

小児脳外科をやる上で、関連各科（小児科、形成外科、眼科、麻酔科、NICU、SICU、泌尿器科など）や業種（検査技師、看護師、保育士、SWなど）の協力が不可欠であるため、成育で得たことをそのまま日本医大ですぐに始めることは難しいかもしれません。しかし、この経験を生かして、少しずつでも還元できるように努力していきたいと思います。子供達の元気な姿を見ると、そしてその大きな未来の可能性を思うと、とてもやり甲斐のある、欠かせない分野だと確信しています。

このような貴重な経験を積む機会を与えていただいた森田教授・森本先生（前医局長）、丁寧かつ実践的に多大なご指導を頂いた成育の荻原先生・宇佐美先生、日々の業務で沢山助けてくれた東大のレジデントの先生方、2年間医局に何の貢献もできないにも関わらず温かく変わらずに接して下さいました医局の全て先生方・秘書の方々に、改めて深く御礼を申し上げます。



病棟の看護師の方々。みなさん、とても優しく、意識が高い病棟でした。

国立循環器病研究センターでの研修

国立循環器病研究センター脳神経外科 中川 俊祐

2017年4月～2019年3月まで国立循環器病研究センター脳神経外科へ国内留学をさせていただきました。今回の留学で経験したこと、またこれからについてご報告申し上げます。

【国立循環器病研究センター脳神経外科での経験について】

国立循環器病研究センター脳神経外科（以下国循）は脳神経外科医だけでも20人程の大所帯でした。役職としては部長、医長、スタッフ、レジデントで構成されています。私はレジデント枠で2年間勉強させていただきました。

お聞きになったことがあるかもしれませんが、国循のレジデントでの大きな仕事に毎朝のカンファレンスでの発表＝パワーポイントでのスライド作りがあります。入院患者さんの経過報告から予定手術のプレゼンなどがメインです。私が特にためになったと感じることは予定手術のプレゼンです。国循ではDSA、PET/SPECT、MRIなど各種検査を入院での術前評価として行い、それを部長や医長の先生に説明することとなります。これまで自分が担当した患者さんは“手術がやる事が決まっている”状態でした。それぞれの病院でのやり方がありますので善し悪しではないのですが、なんとなくで過ぎ去ってしまっていた部分を自分の頭で整理して、（手術適応など）考えて、そしてしっかり説明する。ここをしっかりと組み立てられるようになったこと。これは、次に自分が手術を行う立場になった時、必ず役立つと思います。

また、開頭（直達）手術は高橋部長より“なぜ”“どうして”“何を目的に”手術を組み立てたのかカンファレンスで詳細に考え方を伺うことができました。実際にマイクロで術野を目の前にした時、その言葉がふと思い出されます。実際にやることと見聞きすることには当然差があるわけですが、その差を埋めてより先に進むための貴重な経験でした。

更に血管内治療は詳細な血管構築の読影が求められました。佐藤医長より厳しいお言葉をいただくこともありましたが、その御指導のお陰で血管内治療とはなんたるか、骨の髄まで染み渡りました。2020年3月に無事血管内専門医試験に合格することができましたが、ここでの“本気の、本物の”血管内治療の経験がなければ恐らく何度受験しても合格できなかったと思います。

国循のスタッフ枠の先生方は全員が血管内専門医を取得され、極めて高度な知識をお持ちの方ばかりでした。同じレジデントの先生でも自分より下の学年で血管内専門医を取得されるなどこんなに優秀な脳外科医がいるのかと驚かされました。

国循がhigh volume centerとして永く一目置かれる存在であることにはやはり理由があるのだと痛感いたしました。自分が国循で2年間過ごしたこと、これはこれから数十年続く医者人生の大きな財産となりました。

【これからについて】

来る4月で自分も医者として11年目に入ります。これまでは上の先生からのおこぼれ待ち、

でありましたがこれからはそういう受け身の体勢では成長できないと思っております。少しカッコ良い言葉を言うならば自分は何をできるのか、どんなことを発信できるのか、“自分自身のブランディング”が求められると思います。

今後血栓回収を行うには血管内専門医が常勤で3名以上いることが求められるなど、脳卒中診療は少しずつ変化してきています。血栓回収を行うことができる施設にするには自分自身が開頭手術、血管内治療ともにできるようになる必要があります。

専門医の資格が多少増えたからと言って手術の技能が上がるわけではありません。しかし、今回の留学などを通して得た知識があるからこそ次のステップも見えてくると思っております。

まだまだ術者としては甚だ力不足ですが、努力していきたいと思っておりますので、今後とも御指導御鞭撻の程よろしくお願いいたします。論文発表も面倒がらずに頑張りたいです。



国立循環器病研究センター脳神経外科年報 2018 年より



2018 年度レジデントの先生方と



血管内チームの先生方と

日本医科大学での内視鏡 Fellowship

順天堂大学 寺本 紳一郎

順天堂大学から内視鏡 fellow として、1年間国内留学をさせて頂いた寺本紳一郎と申します。実は書きたいことは昨年12月の医局通信に書かせて頂きましたので、この業績集では私が最近 inspire されたことについて書こうと思っております。

皆様はカーツワイル氏という方をご存知でしょうか。この方は発明家にして未来学者であり、シンギュラリティの概念を世界に広めた人物です。この方のインタビューを読み、二つほど興味深い解説がありました。一つは、“情報テクノロジーの指数関数的成長”で、これはテクノロジーの進化は、1, 2, 3, 4, 5……の線形的ではなく、1, 2, 4, 8……と倍々の指数関数的成長を遂げるということです。そして、もう一つは“情報の取捨選択”で、ディープラーニングを行うAIでも情報を取捨選択しなければ膨大な情報量にのみ込まれて正確な学習は出来ないということです。これらの見解は我々医師、ひいては人間にも当てはまるのではないかと考えます。例えば、私はH18年卒ですので、医師のキャリアは14年です。勿論まだまだ若輩で大口は叩けません、ひょっとすると自分の成長段階を線形的にみて低い到達点に設定している可能性があります。つまり、実は指数関数的に4の仕事が出来るのに線形的に3の仕事までしかしていなかったり、下手したらギリギリ8までいけるのに4しかやっていないのでは……と。調子にのるなと言われればそれまでですが、自分の成長度合いを指数関数的にみて、ある程度 age match, position match の仕事に関わる勇気も必要かもしれません。また、今の医学は正しく秒進分歩のスピードで発展しており、全てを把握することはほぼ不可能です。常時 update の



気概は必要ですが、浅い知識を患者さんに提供するよりは、専門外は他のエキスパートに任せるといった思い切りもこれからの時代は必要だと思います。裏を返せば、このような取捨選択を行う以上、自分も専門性を高めてエキスパートを目指さなければ、医師としての価値は低くなるという危機感も持たなければいけません。以上のように感化されやすい私は色々と刺激を受けては、ソクラテスのように自問を繰り返して今後について模索している次第です。

このたびは日本医大の森田教授および田原准教授をはじめ医局員の皆様に温かく迎えて頂き、本当に感謝しております。自分でも日々成長させて頂いていることを実感しており、また他学の考えを学びbrush up出来ている手応えもあります。2020年度は順天堂に戻り、日医で培った自分の成長を指数関数的に捉えてより高度な仕事を行い、また、建設的な取捨選択と共に専門性を極め、いつの日か皆様に恩返しが出来ればと考えております。

この場をお借りして御礼申し上げますとともに、これからもご指導ご鞭撻を頂ければと存じます。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

日本医科大学 脳神経外科 後期研修プログラム 2020

Nippon Medical School Dept. of Neurological Surgery, Residency Program

A:日本医科大学 後期研修制度の基本的特徴と目標

日本医大での研修の目的は一貫した指導方針のもとで研修を受け、高度な脳神経外科医療を習得することです。個々の医師、研修医の個性および志向性を生かして育てられるよう、頻繁に機会に応じて相談し、じっくりと要望を聞いて、Flexibleでかつ個人の才能を生かす様しっかりとした指導体制を組むことを主眼としています。明日の日本そして世界で活躍できる脳神経外科医育成を目指しています。

そのために必要な知識・技術そして精神を学べる場を提供します。

B:日本医科大学脳神経外科プログラムの紹介と研修状況

大学病院では、脳腫瘍（間脳・下垂体腫瘍、良性頭蓋底腫瘍、悪性脳腫瘍）、脳血管障害、機能外科、脊椎脊髄手術などの脳神経外科疾患の治療を東京、千葉、神奈川に及ぶ地域の4付属病院で年間1,300件行っています。また関連施設ではサイバーナイフ、ガンマナイフなどの特殊治療も行い、プログラム全体では年間3,000件を超える手術をしています。

現在4付属病院に勤務するスタッフは40名超でそれぞれの専門領域の教育を担当しています。また120名を超える同門の脳神経外科医が全国で活躍しています。

現在の後期研修医は2016年3名、2017年2名、2019年2名、2020年1名の後期研修医を受け入れました。

彼らの当直回数は月5～7回でさらに収入確保のため外勤を月に5～7回行っています。

大学病院での研修であるという特徴を生かし、研究や国内・国外留学などの時期については各医師の特性や希望に応じて、フレキシブルな対応をおこなっています。

研修機関：

基幹施設

日本医科大学付属病院（千駄木）脳神経外科 および 高度救命救急センター

連携研修病院：

大学付属病院

日本医科大学武蔵小杉病院 脳神経外科 救命センター

日本医科大学多摩永山病院 脳神経外科 救命センター

日本医科大学千葉北総病院 脳神経センター

連携病院

亀田総合病院 脳神経外科
埼玉脳神経外科病院 脳神経外科
北村山公立病院 脳神経外科
東京共済病院 脳神経外科
横浜新緑総合病院 脳神経外科

関連施設：

東京都立神経病院 脳神経外科
国立がん研究センター中央病院 脳神経外科
国立成育医療研究センター 脳神経外科
東京都保健医療公社荏原病院 脳神経外科
博慈会記念総合病院 脳神経外科
平成立石病院 脳神経外科
NTT東日本関東病院 脳神経外科・脳卒中センター・ガンマナイフセンター

C:研修の概要および教育プログラム

H23年より開始された日本脳神経外科学会専門医履修プログラム制度およびH30年より日本専門医機構により整備された専門医制度に基づいて、日本医科大学は日本医科大学付属4病院および研修連携・関連施設を中心とした脳神経外科研修プログラムとして、研修医の育成を担っています。

教育プログラム内および他のプログラムと重複研修することにより、個人に適した研修が積めるシステムとなることを目指します。

他の大学や研修プログラムと連携した研修プログラムを組むことも可能としています。

後期研修を終了した段階で、脳神経外科専門医を取得できることを最低条件とし、さらに最短でサブスペシャリティー領域の専門医、指導医も取得できるよう指導します。

- ①医師・脳神経外科医として誇りを持って患者のためになる医療を実施できること。患者第一の基本姿勢をつけること。
- ②基本的脳神経外科手術（脳ヘルニアの回避ができる技術、シルビウス裂を開放、テント上脳腫瘍やウイリス輪前方脳動脈瘤、頸部内頸動脈の手術、血管吻合、脊椎の手術アプローチ）をマスターすること。
- ③間脳下垂体腫瘍の内視鏡治療、頭蓋底手術や高度な脳血管障害治療、機能外科、脊椎脊髄手術に参加し自分の将来の方向性を見つけること

- ④脳神経外科疾患・脳神経救急疾患の診療をマスターすること
- ⑤学会発表や論文発表などの学術的報告に習熟し、自らの施設、自分の技術を示すことができること
- ⑥さらに、いつも向上、リサーチマインドを失わず、学位取得に向けて準備をすることを主眼としてプログラムを進めます。

当プログラムの特徴：

当科での研修はフランクな環境下で各学年が相互に屋根瓦式に教育を受け、また切磋琢磨して技術を向上し、一方で上下の関係のないレベル達成をめざします。

さらにその上でより高い手術、治療技術、さらに研究を推進する力を持てるようなより専門医療にすすめる準備も始めます。

また、本大学には日本で最も伝統のある高度救命救急センターがあります。救命救急科の科長は脳神経外科医である横堀将司教授であり、相互に密接に交流し一体となったプログラムを構築しています。救命入局の研修医も日本医科大学脳神経外科の一員として活躍しています。最終的に救命と脳神経外科双方の専門医を取得できるプログラムを構築しています。

教育プログラムの初期は脳神経外科・脳卒中診療の基本的手技および手術手技研鑽を中心としますが、最終的には文武両道の脳神経外科医育成を目指します。

希望により早期から大学院への入学や外国、国内施設への留学も許可します。

積極的に海外の学会参加、短期留学、見学をすすめ、国内外の医師や人材と交流をすることを推奨し、広い視野を持った医者をつくらせてゆくことを主眼としています。



平成 19 年卒の亦野医師 第 15 回世界脳神経外科学会中間大会（2015）で世界から 5 名のうちの一人の Young Neurosurgeon Award を受賞。現在フランスに留学中です。

各年度おおよその技術習得目標

○：初期研修（卒後1～2年目）INTERN
<ul style="list-style-type: none"> ①全身の基本診察、診断手技習得 ②脳神経の基本診察、診断手技習得 ③外科手術手技の基本（切開、縫合、穿刺）の習得
I：後期研修医1年目（卒後3年目）Junior Year：G3
<ul style="list-style-type: none"> ①脳神経外科・脳卒中の基本的診療技術の獲得（入院診療：CT，MRIの読影・腰椎穿刺・血管撮影・CVP挿入・気管切開など） ②穿頭術・開頭術（前・側・後頭部）・シヤント術等脳神経外科マクロ手術技術の獲得 ③脳神経手術器具（ECHO, CUSA, NAVIGATION, MONITORING, 内視鏡、顕微鏡）などの基本使用技術習得 ④練習システムによるマイクロ手術手技の研鑽（年間1万針以上） 成果によっては、血管吻合術の監督下実施 ⑤情報収集（論文やオンライン情報、講演内容の取得）・情報発信（学会や論文発表） ⑥練習量・達成度に応じて早期からマイクロ手術なども経験する等を目指にする
II：後期研修2年目（卒後4年目）Senior Year：G4
<ul style="list-style-type: none"> ①脳神経外科・脳卒中のさらに高度な診療技術の獲得（入院・外来診療） ②より複雑な開頭手技のマスター、マイクロ手術の経験，血管撮影などの技術習得 ③練習システムによるマイクロ手術手技の研鑽(同上)、動物実験施設における手術手技研修も行う ④学会発表・論文発表の機会を増やす ⑤技術研修会・他の施設見学等を推奨する
III：後期研修3年目（卒後5年目）：G5
<ul style="list-style-type: none"> ①他施設、他診療科、海外等施設見学 留学 ②さらに高度な医療の習得に向けた準備 ③大学院基礎研究テーマ、または臨床研究テーマ準備

IV: 後期研修4年目（卒後6年目）：G6 Chief resident
<ul style="list-style-type: none"> ①研修施設・関連施設 および他大学や他プログラムでの研修を中心とします ②これまでに習得した知識の再確認と異なる方法の認知 ③卒後4年目までに最低4編の論文を出版・最低年1回の学会発表することを目 標にし、指導を受ける
V: 卒後7年目専門医取得以降 当院Chief resident・ 当院・他院Fellowship
<ul style="list-style-type: none"> ①千駄木本院または4付属病院を中心にローテーション（チーフレジデント） ②脳神経外科専門医取得、他のサブスペシャリティー専門医取得準備 ③当科におけるさらに高度な専門医療を習得する 間脳・下垂体内視鏡外科、頭蓋底手術、脳血管治療フェローシップ（頭蓋底手術、 バイパス、血管障害の手術、血管内治療手技の研修）、脊椎・脊髄外科、てんかん・ パーキンソン病治療など専門技術の取得、またその他の専門性をもった病院へ の年単位での国内留学的派遣 ④大学院での研究 ⑤海外での研修 等の将来進路を選択

今後の専門医機構の指針に基づいたプログラム構築において、必要条件として基本診療科の脳神経外科の知識と技術の構築と共に専門領域としての脳神経外科医の育成のために、各志望者の希望および専門性の志向に沿うように様々なプログラムスタイルを設けている。

①大学病院入局 A

- 1～2年目：大学付属病院（千駄木、北総、武蔵小杉、多摩永山）、救命、脳卒中診療科 Rotationを含む
- 3年目：連携施設（亀田病院など）および関連施設
- 4年目：6ヶ月間（シニア、チーフレジデント） 付属病院（千駄木）、連携、関連施設

②大学病院入局、大学院並列 B

- 1年目：大学付属病院
- 2年目より大学院入学 1～2年間の研究
臨床経験数に応じて 臨床の研修期間の増減あり

4年目または5～6年目：試験前 半年間 千駄木シニア、チーフレジデント
専門医取得前・後に学位取得

③連携施設入局 C (亀田総合病院、東京共済病院、横浜新緑病院 など)

1～2年目：連携施設 大学カンファランス等には参加

3年目：大学関連他の病院または4付属病院

4年目：半年 千駄木シニア、チーフレジデント、および連携、関連施設

④救命救急入局 D

1～2年目：救命救急センター

3年目大学関連、連携施設脳神経外科

他診療救急の経験 脳神経外科の経験数により専門医取得年限を決定する

4年目または5年目以降 半年間千駄木シニア、チーフ および関連、連携施設

大学付属病院



年度概要

初期研修	後期1年	後期2年	後期3年	後期4年	後期5年目以降
初期臨床研修 全身医療・神経診療の基礎	脳外科基礎診療 マクロ手術	高度脳外科 マクロ・マイクロ・内視鏡手術	他流見学 高度医療準備 マイクロ手術	マイクロ手術・内視鏡／血管内手術 Chief resident	Chief resident
大学院入学・国内／国際留学はどの時点でも可能					

千駄木本院週間予定

曜日	月	火	水	木	金	土	日
AM 7:30~	朝カンファ §	脳卒中カンファ §	脳卒中カンファ §	朝カンファ・回診 §	脳卒中カンファ §	脳卒中	休日
AM 9:30~	手術 外来	外来	手術／外来	手術／外来	手術／外来	外来	
PM ~5:00	手術 外来	外来	手術／外来	手術／手術	手術／外来	外来	
夕	タカンファ (月2) †	タカンファ (毎週) ‡ リサーチカンファ (月1)		タカンファ (月1) ††			
外来枠	初診：1 通常：2	通常：3	初診：1 通常：1	通常：3	初診：1 通常：2	通常2	

§：朝カンファランス：脳神経外科手術を1時間

脳卒中カンファランスは毎日8:30より 15～20分

前日脳卒中入院について

†：月曜 タカンファ 臨床手術カンファランス（月1回神経内科、救急合同カンファランス）

‡：火曜 タカンファ 大学4付属病院および関連研修施設 合同カンファランス

月1回 Stroke Ground Rounds

第2火曜日：リサーチカンファランス

††：木曜 月1回 内分泌カンファランス

D: 当科の業務紹介

朝カンファランス風景

脳外科医、神経放射線科医、学生等を含めた1例1例の詳細な検討が加えられます。



合同カンファランス

週1回4病院および関連、研修施設合同カンファランスを行っています。
現在隔週でWebカンファランスとしています。



2014年4月 4病院合同カンファランス Web conference 導入

手術室風景

高い技術レベルの習得を目指します。

病院外研修

年1～2回外科技術修練施設でのマイクロ研修 豚やモデルを用いて皆で高度な医療技術を磨きます。その他 他大学との交流を通じて様々なスキルを学ぶ機会を準備しています。





2014年8月付属病院 新病棟開棟・新手術室稼働

The 1st NMS-NS 5-min. championship



若手の技術評価訓練を目指して5分間のマイクロ実技コンテストを実施



第一回NMS Wet-Labo動脈瘤モデルコース
2018年2月12日@横浜新緑病院

共同開発中のWet Labo脳動脈瘤モデルで実物さながらの開頭ークリッピング練習術中破裂も経験できます。



日本医科大学脳神経外科 Advanced anatomy course（毎年8月に実施）（カダバーコース）御献体を使わせていただき脳・脊髄・末梢神経の手術解剖を深く学ぶことができます。



動物を用いたマイクロ道場：頸動脈剥離、末梢血管吻合（下肢）、開頭半球間剥離などより人に近い環境で手術を学びます。（Nov. 2019）

当教室での学術集会開催

2020年1月	第22回日本脳神経減圧術学会 (MVD2020)
2019年11月	第28回日本脳神経外科漢方医学会 学術集会
2019年3月	第41回日本脳神経CI学会総会 CI2019
2019年2月	第2回 脳神経外科M&M カンファランス (富山大学、北海道大学との合同カンファランス)
2017年4月	第30回日本老年脳神経外科学会
2016年11月	第23回日本神経内視鏡学会
2016年6月	第25回日本脳ドック学会総会
2015年6月	第15回術中画像情報学会
2014年1月	第1回手技にこだわる脳神経外科手術ビデオカンファランス
2012年11月	第40回日本頭痛学会
2011年12月	第116回日本脳神経外科学会関東支部地方会
2010年6月	第8回日中友好脳神経外科学会
2010年3月	第83回日本内分泌学会
2009年10月	第68回社団法人日本脳神経外科学会総会
2008年2月	第31回日本脳神経CI学会
2005年4月	第23回日本脳神経病理学会
2002年11月	第9回日本神経内視鏡学会
1991年11月	第8回Pan-Pacific Surgical Association Japan Chapter
1968年10月	第27回日本脳神経外科学会総会

今後の学会開催予定

2020年9月	第29回脳神経外科手術と機器学会 (CNTT2020)
	第13回日本整容脳神経外科学会 (JSAN2020)
2022年7月	第34回日本頭蓋底外科学会
2022年10月	第27回日本脳腫瘍の外科学会



2018年冬の富山(2月3日)で開催された北大/富山/日医合同 1st M&M in Neurosurgery



上野国立博物館大講堂で開催した第2回脳神経外科
M&Mカンファランス@上野 2019年2月16日



当科にて研修を行う場合、専門医取得を目標に

- 日本脳神経外科学会
 - 日本脳神経外科コンgres
 - 日本脳卒中学会 脳卒中の外科学会 日本神経血管内治療学会
日本脳卒中の外科学会技術認定医（指導医：現在指導医5名）、
日本脳神経血管内治療専門医（指導医：現在指導医2名、認定医4名）
 - 日本脳腫瘍学会、日本脳腫瘍の外科学会、日本脳腫瘍病理学会
 - 日本脳神経外傷学会
 - 日本脊髄外科学会 認定医／指導医（現在指導医2名、認定医1名）
 - 日本定位機能外科学会 日本てんかん学会
- 等の関連学会に入会して研修を開始します。

E: 当教室研修後の進路

当教室研修後の進路は、大学院入学、大学助教へ就職、当教室でのさらに専門的分野のフェローシップ、その他の施設でのさらに専門的医療の研修・就職、海外留学など多方面の道があります。

当教室では、頭蓋底外科、内視鏡外科、下垂体外科、脳血管障害の外科、悪性脳腫瘍の外科、脊椎・脊髄外科、機能外科（てんかん、パーキンソン）、脳血管内治療の専門訓練を行っています。

さらに研究領域もそれぞれ深い研究を行っています。欧米雑誌への論文掲載は2017年度は40編です。しっかりとした臨床、研究、論文指導を行い、確固とした専門性をもった医師への育成・指導することを目指しています。

また大学院生、研究生として、東京大学医科学研究所や京都大学社会健康医学などその他の教育機関での研究を行える体制を構築しています。

メンター制を導入し、専門領域について細かい進路指導を行っています。

G:連絡先

年間いつでも見学を受け入れていますので、興味のある方はぜひ見学にいらしてください。

また専門領域フェロシップ研修（間脳下垂体／内視鏡外科、頭蓋底外科、脳血管外科）に関する質問も受け付けます。

当科の後期研修およびフェロシップについて知りたい・応募したいという先生は下記までお気軽にご連絡ください。

〒113-8603

東京都文京区千駄木1-1-5

日本医科大学 脳神経外科教室

医局長宛

neurosurgery@nms.ac.jp



各付属病院 Case of the Year 2019

付属病院脳神経外科

左前頭葉言語野近傍腫瘍に対する覚醒下脳腫瘍摘出術

50代男性 めまい精査にて発見された左下前頭回腫瘍。

三角部前方に存在し、腫瘍摘出において後方のBroca野と弓状束、および前内方の鉤状束損傷による言語機能障害を回避するために覚醒下脳腫瘍摘出術を選択した。某大企業にて役員として働く方で言語機能の障害は失職につながる。術前のtractographyでは言語関連神経路の正確な描出は不可能であった。(図1)

高次脳機能障害の自覚症状はないものの、術前評価として言語聴覚士・矢頭瞳先生にお願いし、高次脳機能評価をおこなった。その結果、遅延再生（覚えた事柄を一定時間経過後に思い出す能力）の低下と、若干の視覚性記憶の低下を認めた。また、

術中言語野マッピングのための課題（タスク）を事前におこなった。具体的には数唱（Number Counting）と物品呼称テスト（Object Naming Test）である。物品呼称テストは単純なモノクロ画を5秒に1枚のペースでPCディスプレイに表示し、物品の名前を発声してもらうタスクである。視覚野、視覚連合野、感覚性言語野、運動性言語野とそれらをつなぐ関連白質線維が正常に機能していなければ遂行できないため、優位半球内の広い範囲の脳機能を一つのタスクで確認できる利点があり、覚醒下手術の限られた時間内に効率よく言語機能を評価するのに適している。

このように十分な準備を行い、覚醒下開頭脳腫瘍摘出術を施行した。腫瘍の上方に運動言語野（Broca野）が同定できた（図2）。脳腫瘍患者では脳機能が解剖学的、または機能的に移動していることがあり、術中脳機能マッピングで機能同定することは非常に大切である。また、今回は腫瘍が優位側下前頭回三角部や眼窩部に近接しており、運動言語野からの腹側言語路である鉤状束（図3）の機能を評価し、温存するために相貌認識テストも施行し

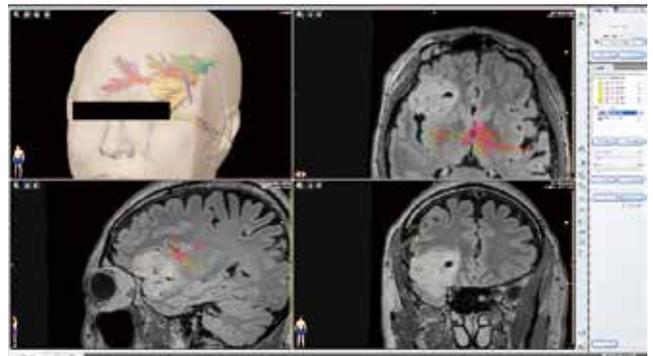


図1 Tractography 統合 Navigation 画像

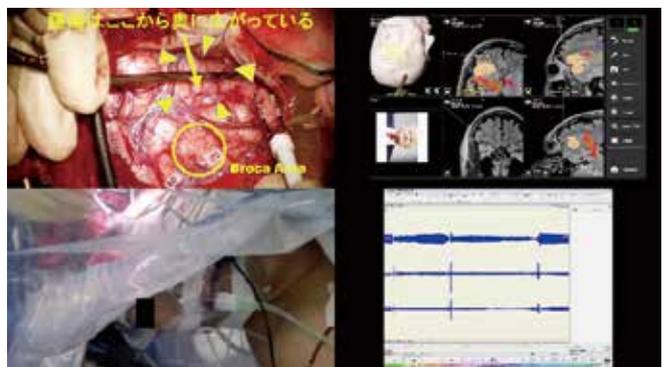


図2 下前頭回三角部に Broca 野を確認後、眼窩部の電気刺激にてトランプ大統領の名前を言ってもら。使用電極は NY Tract Finder

た。有名人の顔写真を提示し、名前を言ってもらうタスクである (図2)。上記タスク中に皮質や白質を50Hz、矩形波、双極性 (square wave, biphasic) で電気刺激し、言語異常が出現すればその部分が言語機能に関与しており、摘出や損傷をしてはならない。この時、摘出はしないにしても周囲腫瘍組織摘出によって引き起こされた虚血が当該機能障害を起こすことがある。報告によるとグリオー手術の60-70%の症例で少なからず摘出腔周囲組織の虚血が起こり、そのうちの3割ほどは何らかの症状を出すとされている。この虚血性変化は正常血管構造が破壊されているグリオーマ周辺では予測が難しく、そのため安全域 (Safety margin) を設けることが非常に大切となってくる (Yamaguchi F, JNS 2018)。

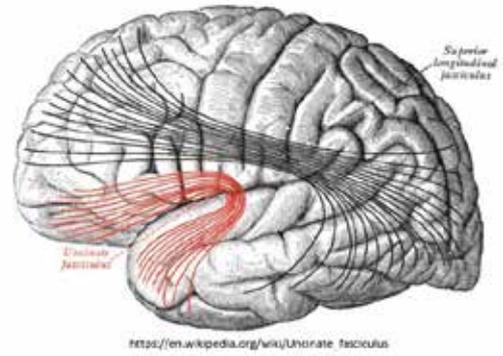


図3

機能部分を傷害せぬように腫瘍を摘出することが出来た。上述のタスク以外に、腫瘍摘出中は自由会話を常に行い、さらに機能が守られていることを確認している (図4、図5)。病理は Diffuse astrocytoma WHO gradeII。手術2か月後の高次脳機能検査では遅延再生能力の改善 (73→98) をみている。

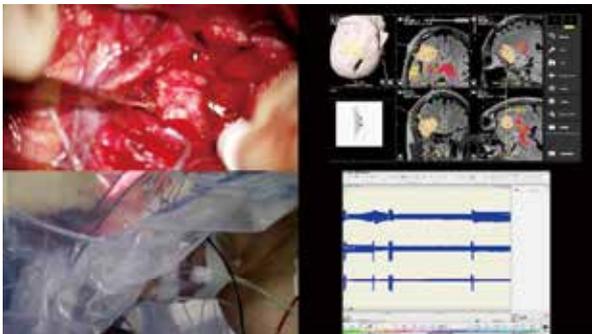


図4 腫瘍摘出中にも電気刺激で言語の変容がないことを確認している

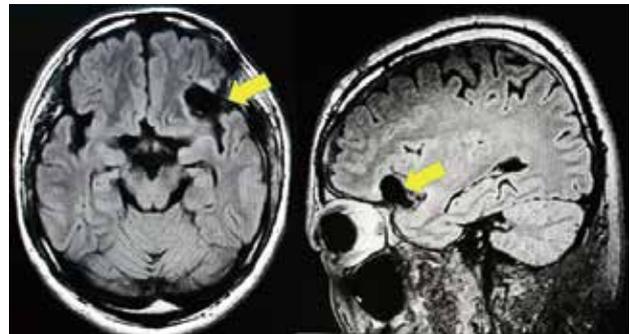


図5 術後MRIにて腫瘍摘出と周囲脳への圧解除がわかる

地味な作業ではあるが、一つずつ確認しながら患者さんの高次脳機能を温存し、生活の質を落とさず生命予後をなるべく伸ばす努力が大切である。覚醒下手術はどうしても必要な症例にのみ施行している。全身麻酔下でも CCEP (Cortico-Cortical Evoked Potential) にて脳内神経線維の連絡を調べる方法はあるが、手術でどこまで脳を削れるかを詳細に調べるには、現在の技術では覚醒下での白質電気刺激法が最善の方法である。また、脳マッピングにて脳機能的な摘出限界を調べることはできるが、上述のように摘出に伴う脳虚血の予測が難しく、脳腫瘍摘出術の技術的限界とも言える。将来、覚醒下手術を必要としない、さらには手術を必要としない脳腫瘍治療が開発されることを切望している。 (文責:山口文雄)

【症例】83歳 男性。元々近医で左内頸動脈狭窄症を経過観察され、最近週1回のTIA症状を自覚していた。失神で救急救命センターに入院。失神精査行われ翌日退院した同日に、再び意識障害JCS 3桁、右完全片麻痺、左共同偏視出現し救急搬送された。来院時にはJCS I -3、運動性失語あり、右片麻痺MMT3/5の状態（NIHSS 8点）で当科入院となった。

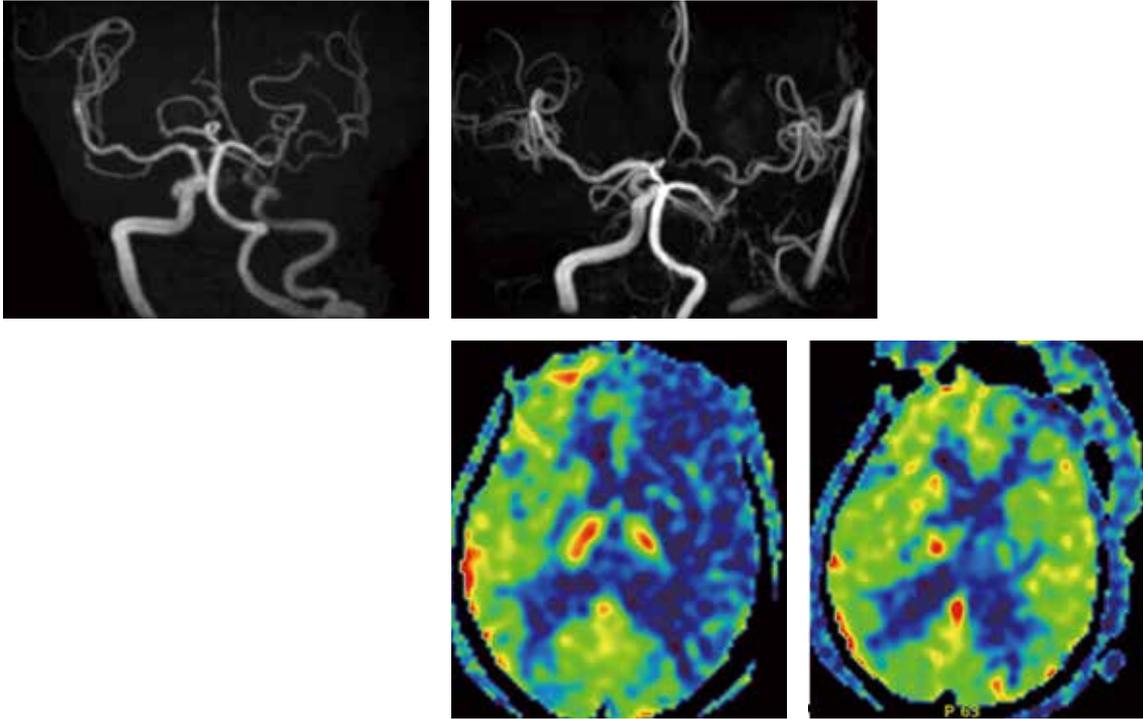
【既往歴】高血圧、糖尿病、脂質異常症、慢性腎臓病（stage 4, eGFR 18ml/min/1.73m²）

【内服薬】バイアスピリン100mg、シロスタゾール200mg、他血糖降下薬 など

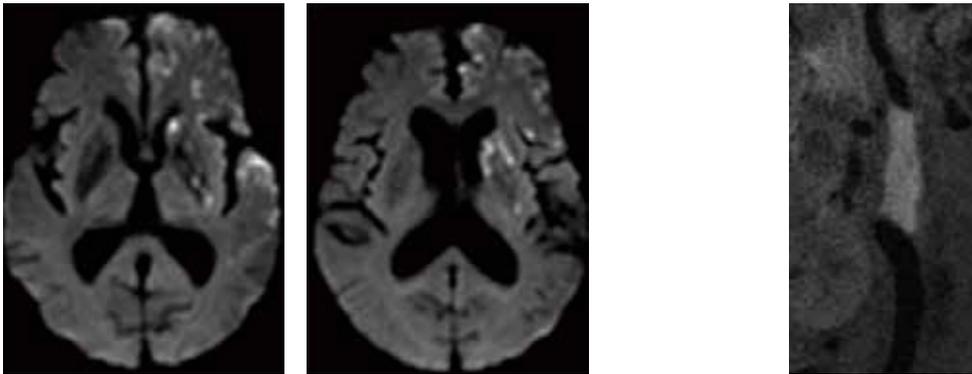
【経過】来院時MRIで新規梗塞なく、MRAで頭蓋内ICA領域の信号は低下。入院後症状は完全消失していた。頸動脈MRAで右内頸動脈高度狭窄（流速2.2m/sec）、左内頸動脈高度狭窄（0.3m/sec、Black blood法T1強調像高信号）を認め、ACZ負荷SPECTで左MCA領域に広範なSee JET stage2を認めた。左内頸動脈偽閉塞症によるTIAの症状（LOC）かつ/または低灌流に惹起されたてんかん発作の可能性を疑った。左ICAの多量のsoft plaque、対側（右）ICA高度狭窄の存在により、術中塞栓や一時内頸動脈遮断による虚血リスクが危惧され、低腎機能もあるため、CEA/CASではなく左STA-MCA bypass術を選択。術後画像で左MCA領域の灌流改善を認めた。術後経過中に左ACA領域、MCA領域に新規梗塞の出現あるも無症候のためPOD35に自宅退院。しかし、退院から36日後に意識障害JCS3、左共同偏視、全失語、右完全片麻痺の状態に救急搬送され、左ACA、MCA領域に散在性新規梗塞を認めた。画像上bypass血管の描出良好。低腎機能だが血行動態評価が必須と判断しDSA実施すると、左総頸動脈撮影において左ICA領域が遅れて描出され、この領域に一致し梗塞巣が存在していた。以上より頸動脈プラーク塞栓の病態と判断し、左ICA起始部遮断術を計画。DSAで対側からAcom介したcross flow無く、左ECA-RA graft-M2 bypass併用が必要と判断。術後は新規梗塞の出現なく、画像上灌流良好で、リハビリ転院となった。

【考察】虚血性脳血管障害へのhigh flow bypassの適応はcontroversialであり、他術式を選択する施設も多いと思われるが、虚血性合併症回避を重要視し、当施設の得意とする術式を選択した。診断、治療法の選択に非常に苦慮した症例である。

（文責：馬場栄一）



「初回入院時 (左)」、 「High flow bypass 術後 (右)」 MRA、ASL



「再入院時」 MRI DWI

頸動脈プラーク MRI Black blood 法 T1WI
左内頸動脈 (矢状断)

両側総頸動脈閉塞症を合併し緩徐に増大した脳底動脈本幹脳動脈瘤の一例

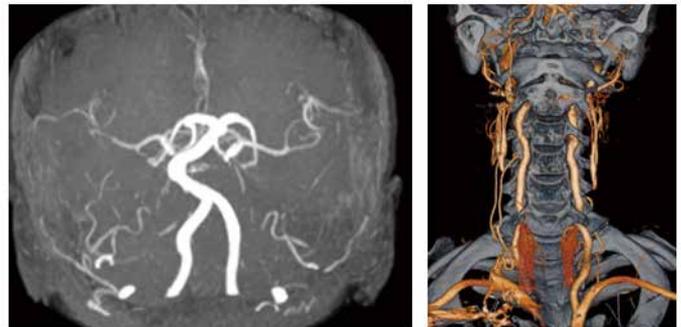
75歳 女性

狭心症その他で当院内科通院中、めまい、ふらつきで頸動脈エコーを施行したところ、頸動脈の異常が指摘され2013年に脳神経外科に紹介された。

意識清明 HDSR28 MMSE 27 他神経学的異常所見無し

既往歴：狭心症、軽度冠動脈狭窄症 高尿酸血症 脂質異常症

2013年時のMRAと3DCTAを提示する。両側総頸動脈が閉塞し椎骨動脈のみで脳血流が灌流されている。



脳底動脈への血行力学的負荷により紡錘状脳動脈瘤が形成され経時的に拡大した。脳底動脈への血行力学的負荷を軽減するためflow alterationを考慮した。2019年1月にVA-RA-IC bypassを施行した。



左側術中写真はVA-RAの吻合、右側はRA-ICの吻合操作を提示した。



黄色矢印が示すようにRA graftの良好な改善を認める。術後動脈瘤の再増大は認められていない。

(文責:玉置智規)



SAHで発症した椎骨動脈解離に対してステント併用コイル塞栓術を施行した1例

症例は63歳の男性です。職場で卒倒し（JCS 300）、ドクターカーで当院へ救急搬送されました。頭部CTでは後頭蓋窩に多いSAHを認め、3DCTAではRt. VA dissectionを認めました（Figure. 1）。Lt. VAの描出はなく、Rt. VAの血流温存が必要となる可能性が高い症例であり、ステントを使う準備を整えつつ、脳血管撮影を行いました。Lt. VAは全く描出されません（Figure. 2）。右PCoAはadult type、左PCoAはfetal typeです。Rt. VAGではpost-PICA typeのVA dissectionを認めました（Figure. 3）。以上から、Rt. VAの順行性血流の温存が必要と考え、ステント併用コイル塞栓術を行う方針としました。

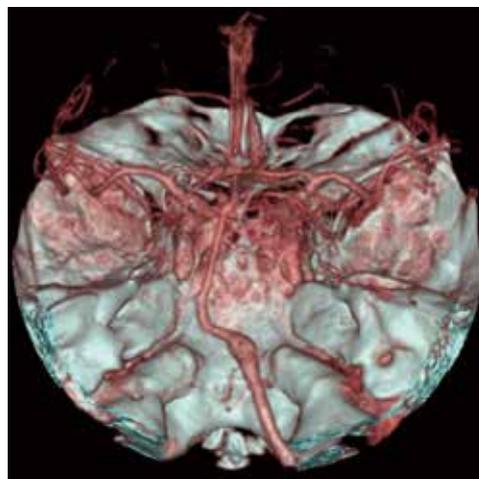


Figure. 1

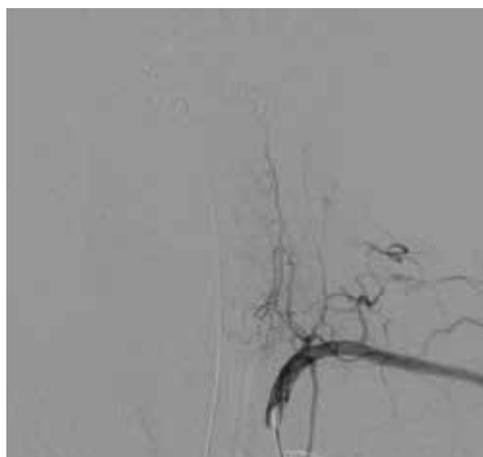


Figure. 2



Figure. 3

ステントデリバリーマイクロカテーテルをBAに誘導し、ステントをマウントしました。続いてコイルデリバリーマイクロカテーテルをblebに誘導し、コイルを数巻展開し、Lt. AICA proximalからRt. PICA proximalにステントを展開しました。ステントデリバリーマイクロカテーテルをマイクロバルーンカテーテルにexchangeし、balloon in stentで間欠的にballoonをinflateしてコイルを挿入し、blebが造影されなくなったところで手術を終えました。“高さ”のない解離で難易度が高く、想定よりもコイルの位置が背側にずれてしまいました（Figure. 4）。2日後の脳血管撮影では血栓化の進行を認めましたが、7日後の脳血管撮影では解離の進

行があり (Figure. 5)、再度IVRを行いました。マイクロバルーンカテーテルをステント内に留置し、コイルデリバリーマイクロカテーテルをtrans-cell techniqueで解離腔に誘導し、balloon in stentで間欠的にballoonをinflateしてコイルを挿入しました (Figure. 6)。7日後の脳血管撮影では再発所見もなく、幸い患者さんの意識も回復し、リハビリテーション病院に転院しました。

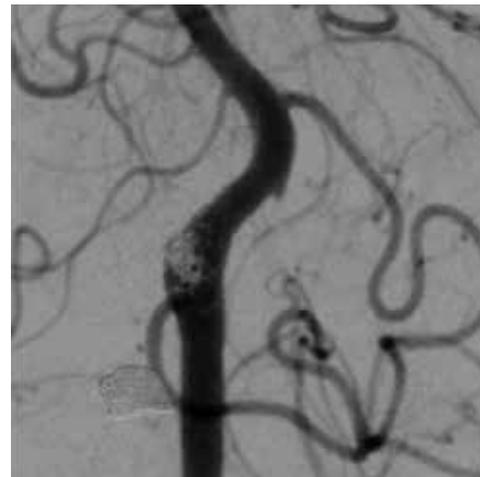


Figure. 4



Figure. 5



Figure. 6

先生方をご存じの通り、破裂脳動脈瘤に対するステントの使用は適用外使用になります。しかし、これも皆様ご存じだとは思いますが、破裂脳動脈瘤に対するステント併用コイル塞栓術は本邦を含めた世界中で広く行われている手技であり、既に数多くの論文が出版され、成書にも特集が組まれています。昨年10月に開催されたThe 15th Congress of the World Federation of Interventional and Therapeutic Neuroradiology@Naplesや11月に開催された第35回日本脳血管内治療学会総会@福岡でも、シンポジウムを含めて数多くの発表がされていました。本症例に対する最適な治療法は本法であると確信があり、“患者さんに最適な医療を提供し救命するため”ステントを使用しましたが、様々な意味でリスクが高いのも確かです。2020年度は、そのような点もクリアできるように精進していく所存です。脳神経外科の先生方には、2019年度も大変お世話になりました。引き続き、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(文責：中江竜太)

2019年業績

学位取得者論文要旨

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

日本医科大学大学院医学研究科 神経病態解析学分野

大学院生 樋口直司 (Journal of Nippon Medical School Vol.87 No.6 (2020) 掲載予定)

Ultrasound modulates fluorescence strength and ABCG2 mRNA response to aminolevulinic acid in glioma cells

超音波は神経膠腫細胞において蛍光強度とアミノレブリン酸に対するABCG2 mRNA反応を調節する

申請者は、神経膠腫細胞における超音波照射とアミノレブリン酸の組み合わせにつき、蛍光強度とABCG2 mRNA反応の変化について研究した。

脳腫瘍の光線力学診断 (PD) は術中腫瘍検出に広く利用され、PDの光増感剤として5アミノレブリン酸 (5ALA) が使用される。5ALAは正常細胞内でprotoporphyrin IX (PpIX) に変換されヘムに代謝されるが、腫瘍細胞内ではヘムに代謝されずPpIXが蓄積しPDに用いられる。しかしglioblastomaのような最悪性な神経膠腫であっても蛍光強度はばらつきを生じる。そして偽陰性の蛍光は腫瘍の残存をもたらす可能性がある。本研究では超音波効果について、細胞内のPpIXとPpIXを細胞質外に排出するトランポーターであるATP結合カセット輸送体 (ABCG2) の発現レベルについて調べた。

本研究で使用した悪性神経膠腫細胞樹立細胞株は、SNB19、U87MG、およびT98Gの3種類をin vitro実験に使用した。5ALAは開発元より購入し、各培養細胞を1.0mM濃度の5ALAにて暴露し、超音波照射を行った。超音波装置は実際に理学療法で使用されている器具を使用し実験を行った。超音波照射の条件は1MHz、3W/cm²、Duty cycle 10%、2分間照射で設定した。光線力学療法の効果を極力減ずるため、半暗室で実験を行った。培養細胞は5ALA投与単独群と5ALA投与に超音波照射を加えた群に大別し、それぞれの腫瘍細胞の形態を顕微鏡で観察した。次に分光計を用いPpIXの蛍光スペクトルを検出した。ABCG2発現は定量RT-PCRにて計測した。

結果として、神経膠腫細胞は超音波照射により培養ケースから溶媒内に遊離したが、培養ケースへ再付着し、ほとんどの細胞は生存し6時間後までに元の形態に回復した。PpIX発現レベルは全ての細胞株において超音波照射群が5-ALA投与単独よりも早く発現したが、発現レベルのピークパターンは細胞間で差が見られた。ABCG2発現について、超音波照射群では5-ALA単独投与群よりも全ての細胞株で比較的抑制効果を認めた。

超音波は多種多様な生物学的効果を有する (細胞溶解、細胞分裂能の変化、超微細構造の変化、等)。顕微鏡での細胞の形態観察については、超音波の効果で最も影響が大きな細胞溶解がもたらされるかどうかを確認したが、ほとんどの細胞が生存し、本研究で用いた超音波強度

は細胞溶解に至る影響はなく、安全に使用できた。

次に細胞間でのPpIX蛍光スペクトラムについて、T98G細胞株が一番高かった。過去の報告において、T98G細胞株はMGMTメチル化を有せず、臨床的に悪性化しやすい性質を有する。その際、MGMTメチル化を有さない細胞株はABCG2の発現は低く、結果としてPpIXの細胞内蓄積が高くなるものと考えられている。他のMGMTメチル化を有する細胞株は5ALA投与4時間をピークにPpIX発現低下に転じた。細胞株の過剰なPpIXは活性酸素（ROS）によるDNA損傷を生じる可能性があるため、多くの細胞においてporphyrinの恒常性を維持する代謝経路を有する。時間依存的に細胞質外へ排出するABCG2活性が上昇し、5ALA投与後の細胞質内PpIX発現が低下、その結果PpIX蛍光強度が低下した。

また時間依存的に5ALA投与後、ABCG2発現のわずかな増加を認めた。上記のメカニズムにより、外因的に投与された5ALAがporphyrinの上昇を引き起こし、ABCG2等の膜輸送体の活性を高めることにより過剰なporphyrinより細胞を保護するための機構ではないかと考えた。

過去の論文において、ABCG2発現が変化することで、超音波が乳がん幹細胞の化学療法抵抗性を逆転させるという報告もあり、本研究でもABCG2発現について調査した。悪性神経膠腫においてtemozolomide代謝にABCG2が関与していると最近報告され、ABCG2発現抑制が化学療法治療抵抗性を克服する可能性を秘めていると考えられた。

本研究において超音波照射の条件は、以前の研究で用いた条件で設定した。腫瘍細胞内へ最も多いPpIXの蓄積と人体への安全性を求めた最適条件を見出すため、さらなる研究が必要と思われる。また臨床において超音波による正常細胞への影響を考慮する必要があり、この影響を解明するにも、さらなる研究が必要と考える。

本研究の結論として、悪性神経膠腫への超音波照射は、細胞内PpIXレベルを上昇させ、より強い5-ALA蛍光の誘導をもたらし、蛍光診断の感度を上昇させる。また超音波照射によるABCG2発現の抑制は、神経膠腫細胞におけるPpIX蓄積に寄与する要因の一つであり、将来的な化学療法治療抵抗性を克服できる可能性がある。

二次審査では、上記内容の詳説に加え、審査委員・臨時審査委員から、細胞種の違いによる反応の差の原因、glioma stem cell根絶への応用の可能性、超音波の照射条件による差の可能性、動物実験や臨床への応用の可能性、正常脳細胞への影響の可能性、光線力学療法と音響療法の複合による利点等に関する質疑が広くおこなわれたが、いずれも適切な回答がなされた。よって本論文は学位（医学博士）論文として価値のあるものと認定した。

【最終試験結果の要旨】

提出論文は第二次審査に合格するとともに、悪性神経膠腫の治療全般に関しては試問し、的確な回答を得た。申請者は今回の研究及び審査において得られた助言をもとに更なる研究を自律的に継続しており、それに必要な研究能力及び十分な学識を有している。また研究過程における倫理性も十分有しており、後進に対する指導力も兼ね備えている。さらに今回の研究から得た経験をもとに、よりよい治療を開発すべく臨床研究を進める為に努力を重ねている。以上より総合的に合格と判断した。

Ultrasound modulates fluorescence strength and ABCG2 mRNA response to aminolevulinic acid in glioma cells.

Tadashi Higuchi, MD¹, Fumio Yamaguchi, MD, PhD², Takayuki Asakura, MS¹, Daizo Yoshida, MD, PhD^{1,3}, Yumiko Oishi, MD, PhD⁴, Akio Morita, MD, PhD¹

(1) Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, Tokyo, Japan,

(2) Department of Neurosurgery for Community Health, Nippon Medical School, Tokyo, Japan,

(3) Rihabilipark Itabashi Hospital, Tokyo, Japan

(4) Department of Biochemistry & Molecular Biology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

Corresponding author: Fumio Yamaguchi, Department of Neurosurgery for Community Health, Nippon Medical School Graduate School, 1-1-5, Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, JAPAN
Email: fyamaguc@nms.ac.jp

Abstract

Introduction:

5-Aminolevulinic Acid (5-ALA) Photodiagnosis is effective method to detect the residual tumors during glioma surgery. However, the strength of fluorescence differs in every case even in the most malignant glioma such as glioblastoma. And negative false-negative fluorescence may result in the tumor residue. We investigated the effect of ultrasound on the intracellular level of protoporphyrin IX (PpIX) and the expression level of ATP-binding cassette transporter 2 (ABCG2) which is thought to act as a membrane efflux pump of PpIX from cytosol.

Methods:

The malignant glioma established cell line, SNB19, U87MG and T98G were used for in vitro experiments. Ultrasound (1MHz, 3W/cm², Duty cycle 10%) was irradiated on the cultured cells after administration of 5-ALA. The morphological changes of tumor cells were observed. The PpIX levels and the expression of ABCG2 were evaluated.

Results:

The glioma tumor cells showed transient morphological changes and attachment to the culture dish, while most cells survived and restore the original morphology by the time after 6 hours. The PpIX expression levels increased in glioma cells after ultrasound irradiation, earlier and higher than 5-ALA alone. Concurrently the expressions of ABCG2, that increased after 5-ALA administration, were relatively reduced in ultrasound irradiated glioma cells.

Conclusion:

The ultrasound irradiation to the malignant gliomas contributes the stronger 5-ALA induced fluorescence by elevating intracellular PpIX levels. The suppression of ABCG2 expression by ultrasound may be one of the factors which contributes to the PpIX accumulation in glioma cells.

Keywords: 5-ALA, Protoporphyrin IX, ABCG2, malignant glioma, ultrasound

Figure.1

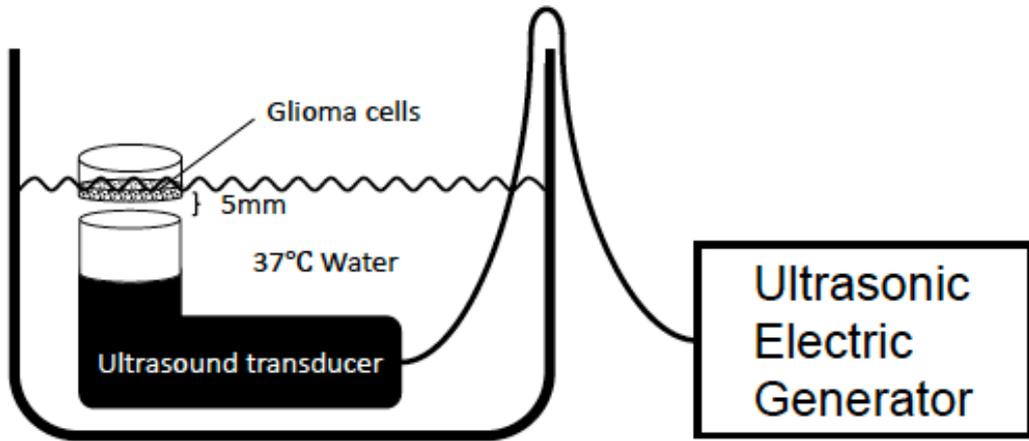


Figure.2

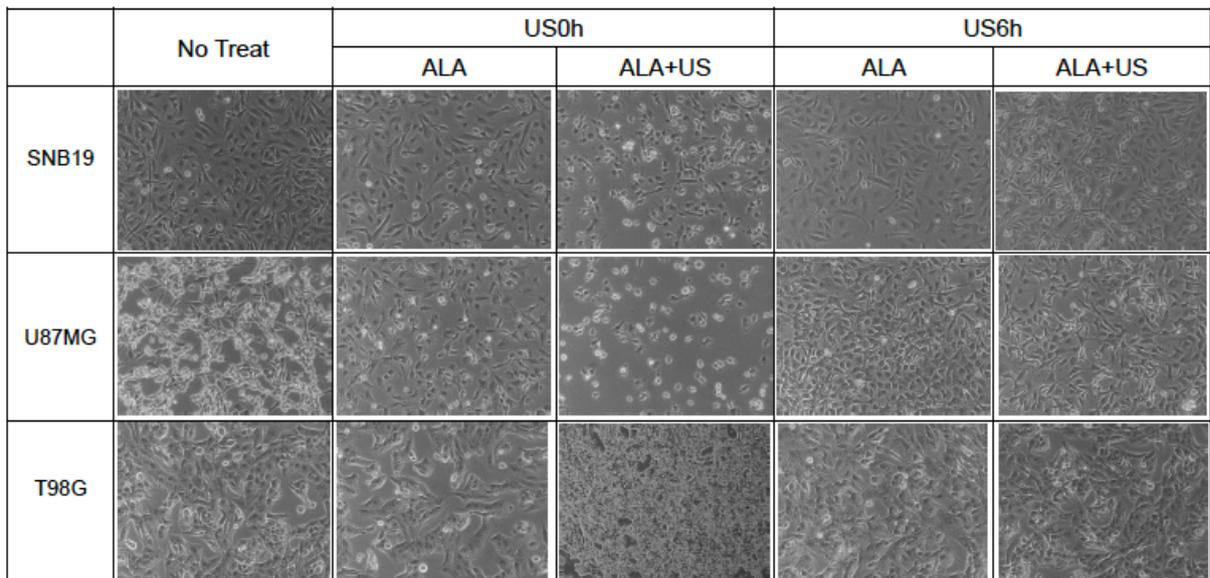
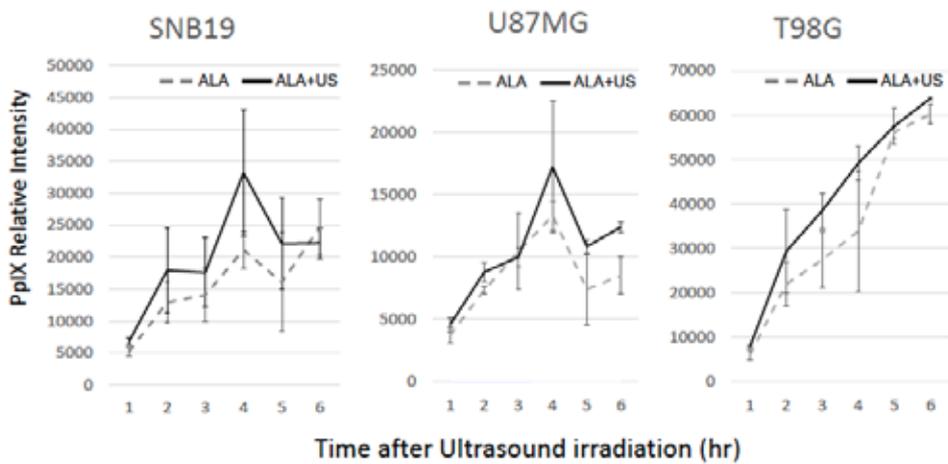


Figure.4



中川俊祐（令和元年11月20日 乙第2087号）

Evaluation of Patency After Vascular Anastomosis Using Quantitative Evaluation of Visualization Time in Indocyanine Green Video Angiography

【Abstract】

Background: In vascular reconstructive surgery, intraoperative confirmation of the patency is performed by angiography, Doppler, or indocyanine videoangiography, but it is sometimes insufficient.

Objective: Using the FLOW 800 system (Carl Zeiss, Germany), we confirmed the patency in a quantitative relative evaluation of the timing of the luminance change of the regions of interest (ROIs) on the donor and recipient.

Methods: Thirty-seven patients (58 anastomoses) were divided into two groups: arteriosclerotic ischemic disease (CI group; n=23) or cerebral aneurysm (AN group; n=14). Four ROIs were set: the donor, proximal and distal sides of the recipient middle cerebral artery (MCA), and cortical MCA (control MCA). The 1/2 time for fluorescence intensity was calculated by using the FLOW 800 system. A delay map analysis was also performed.

Results: In the CI group, there were statistically significant differences ($p < 0.05$) between the donor vessel and control MCA, proximal MCA and MCA control, and distal MCA and control MCA. The investigation with the delay map showed red tones in 20/22 patients in the CI group and in 2/17 patients in the AN group.

Conclusions: In the CI group, the transit time of the donor vessel was displayed relatively early as Red T. When good patency has been achieved, the FLOW 800 system can be used to confirm the patency more reliably, especially in ischemic regions. The unique point of this research is that the patency of anastomotic vessels was evaluated as a quantitative value of its rendering time rather than a change in fluorescence intensity.

学位取得報告

今回無事に学位を取得することができました。国内留学を希望していた私のわがまを聞いてくださり、論文での学位取得に御理解・御配慮いただきました森田教授、また論文作成にあたり想像できないくらいの御指導・御尽力いただきました村井准教授に深く御礼申し上げます。

これを機に、学術的な発表・論文作成にも力を注げるよう努力していきたいと思っております。今後とも御指導御鞭撻の程、よろしく願いいたします。

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

日本医科大学大学院医学研究科 脳神経外科分野

研究生 中川俊祐 (World Neurosurg. (2018) 110:e699-e709. 掲載)

Evaluation of Patency After Vascular Anastomosis Using Quantitative Evaluation of Visualization Time in Indocyanine Green Video Angiography

インドシアニングリーンビデオ脳血管造影における可視時間の定量評価を用いた血管吻合術後の開通性の評価

脳血行再建術において、術中にその開通性を確認することは虚血性合併症を避けるために重要である。最も信頼性のある検査は術中脳血管撮影であるが、近年より簡便な方法としてdopplerやインドシアニンググリーンによる術中蛍光造影 (ICG-VAG) を用いた報告がされているが、血流の存在の確認に留まり方向性の評価が困難であった。今回申請者らはICG-VAGにおける最大蛍光輝度に達するまでの時間に着目し、これを定量評価することによるバイパス血管のpatencyの評価について検討を行った。

期間は2012年1月～2016年12月までに脳血行再建術を行った37症例を対象とした。そのうち、動脈硬化性変化に伴う内頸動脈～中大脳動脈の閉塞疾患（虚血グループ）が22症例、内頸動脈瘤または中大脳動脈瘤（脳動脈瘤グループ）が15例であった。CI groupでは31バイパス、AN groupでは25バイパスを行った。すべての症例でバイパス後にICG-VAGを行い、FLOW800システムを用いて解析を行った。

FLOW800システムでの解析のために、ROIをdonor vessel (STA)、recieipient vesselの近位側 (recipient proximal MCA) および遠位側 (recipient distal MCA)、更に吻合血管から十分に離れた位置の皮質血管 (control MCA) の計4か所にセッティングした。FLOW800システムの解析により最大蛍光輝度に達するまでの時間の半分の時間 (T1/2max) を定量評価し、これを基にしたdelay mapを作成した。このdelay mapは蛍光造影の通過時間 (transit time) が早いものほど赤く、遅いものほど青く色分けされる。これを利用し、方向性を持ったバイパス血管の開通性を評価した。

統計学的解析はJMP 11.0.0 statistical softwareを用い、Bonferroni補整をしたpaired Student t testで検定を行った。有意水準0.05とした。

また虚血グループと脳動脈瘤グループでのred toneの違いを χ^2 検定で解析をした。こちらも有意水準0.05とした。

虚血グループでは、T1/2maxはcontrol MCAとrecipient proximal MCA、recipient distal MCA、そしてdonor STAの間でそれぞれ有意差を認めた。更に、donor STAとrecipient proximal MCA、およびrecipient distal MCAの間でもT1/2maxはそれぞれ有意差を認めた。

脳動脈瘤グループではrecipient MCA proximalとdonor STAの間に、またrecipient distal MCAとMCA controlの間に有意差を認めた。

また、実際の術後CTAもしくはMRAを用いた評価でも吻合血管のpatencyは術中のICGVAG所見と相関していた。

バイパスのpatencyを確認するためには以下の要素を満たす必要がある。

- ・STAからの血流は順行性であること
- ・recipient血管の両方向にdonor血管から血流があること

さらに、虚血性病変では

- ・donor血管からの血流はMCAよりも早期に脳表に到達すること

低灌流に陥っている部位にバイパスを行うと、donor血管からの血流がより早期に脳表に到達する。これはshort transit time effectと呼ばれる。CI groupではshort transit time effectにより、全例でcontrol MCA（非吻合部）と比べてproximal MCA（吻合部近位側）とdistal MCA（吻合部遠位側）はT1/2maxは短く、バイパス部はred toneでdelay MAPであらわされた。これは上記の3要素を満たす結果であると考えられる。また、red toneであらわされない場合もrecipient血管の近位側を一時遮断によりred toneの確認が可能である。

一方で蛍光輝度そのものを比較対照することやICG-VAGで脳血流の定量評価することは困難であるとの報告がある。最大蛍光輝度に達するまでの時間の1/2の時間を用いて定量評価することでこれらの影響を減じた。

この研究にはcortical MCAを吻合部と完全には切り離すことができないこと、ROIを置く位置が限られることがlimitationとして挙げられる。

CI groupでは、short transit timeによりバイパス部のdonor血管が早く描出されFLOW800システムを用いることによりpatencyの確認に有用である。

また、AN groupにおいても近位側の一時遮断を行うことでpatencyの確認に有用である。

第二次審査では、上記の内容に加え、本研究の臨床的展望、客観的評価方法、吻合後閉塞しにくい血管を選ぶ手法としての活用、吻合前後の比較により実際にどの程度血流が回復しているのかを検討する方法への展開などについて広く質疑がおこなわれたがいずれも適切な回答がなされた。よって本論文は学位（医学博士）論文として価値あるものと認定した。

【最終試験結果の要旨】

提出論文が第二次審査に合格するとともに、脳虚血に関する治療内容を中心に今後の本手法の臨床での適用や新たな検討に関する諮問がなされ、適切な回答を得た。申請者は今回の審査において得られた助言をもとに更なる研究を自立して継続し、学識、倫理性も備え、後進に対する指導力も兼ね備えている。また日々の臨床にも今回の審査で得た助言を生かし、よりよい治療を施行する為に努力を重ねている。以上より総合的に合格と判定した。



Evaluation of Patency After Vascular Anastomosis Using Quantitative Evaluation of Visualization Time in Indocyanine Green Video Angiography

Shunsuke Nakagawa, Yasuo Murai, Fumihiko Matano, Eitaro Ishisaka, Akio Morita

■ **BACKGROUND:** In vascular reconstructive surgery, intraoperative confirmation of patency is performed by angiography, Doppler, or indocyanine videoangiography, but it is sometimes insufficient.

■ **OBJECTIVE:** Using the FLOW 800 system (Carl Zeiss, Oberkochen, Germany), we confirmed patency in a quantitative relative evaluation of the timing of the luminance change of the regions of interest (ROIs) on the donor and recipient.

■ **METHODS:** Thirty-seven patients (58 anastomoses) were divided into 2 groups: those with arteriosclerotic ischemic disease (CI group; $n = 23$) and those with cerebral aneurysm (AN group; $n = 14$). Four ROIs were set: the donor, proximal, and distal sides of the recipient middle cerebral artery (MCA) and cortical MCA (control MCA). The half-life for fluorescence intensity was calculated by using the FLOW 800 system. A delay map analysis was also performed.

■ **RESULTS:** In the CI group, there were statistically significant differences ($P < 0.05$) between the donor vessel and control MCA, proximal MCA and MCA control, and distal MCA and control MCA. The investigation with the delay map showed red tones in 20/22 patients in the CI group and in 2/17 patients in the AN group.

■ **CONCLUSIONS:** In the CI group, the transit time of the donor vessel was shown relatively early as red T. When

good patency has been achieved, the FLOW 800 system can be used to confirm patency more reliably, especially in ischemic regions. The unique point of this research is that the patency of anastomotic vessels was evaluated as a quantitative value of its rendering time rather than as a change in fluorescence intensity.

INTRODUCTION

When performing vascular reconstructive surgery, careful and detailed confirmation of the anastomotic vessel intraoperatively is one of the important points to prevent ischemic complications. In COSS (Carotid Occlusion Surgery Study),¹ this confirmation was achieved using Doppler imaging or angiography. However, in COSS, ischemic complications occurred within the first 2 postoperative days. Based on these results, it is necessary to consider the insufficiency of the conventional confirmation method of patency. The most reliable method for confirming patency of the anastomotic region intraoperatively is cerebral angiography.²⁻⁴ In recent years, many studies have reported the use of indocyanine green (ICG) videoangiography (VAG) as a simpler method.⁵⁻¹³

However, Doppler imaging and ICG-VAG can be used only to confirm that blood is flowing in the donor vessel. For example, if blood flow in the anastomotic vessel is present only in the distal side or in the proximal side, the results of ICG-VAG or Doppler imaging of the donor vessel would mistakenly indicate good

Key words

- Cerebral blood flow
- Fluorescent
- Indocyanine green
- Patency
- Vascular reconstructive surgery

Abbreviations and Acronyms

COSS: Carotid Occlusion Surgery Study
 CT: Computed tomography
 DWI: Diffusion-weighted imaging
 ICA: Internal carotid artery
 ICG: Indocyanine green
 MCA: Middle cerebral artery
 MRA: Magnetic resonance angiography
 MRI: Magnetic resonance imaging

RA: Radial artery
 ROI: Region of interest
 STA: Superficial temporal artery
 VAG: Videoangiography

Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

To whom correspondence should be addressed: Yasuo Murai, M.D.

[E-mail: ymurai@nms.ac.jp]

Citation: *World Neurosurg.* (2018) 110:e699-e709.

<https://doi.org/10.1016/j.wneu.2017.11.072>

Journal homepage: www.WORLDNEUROSURGERY.org

Available online: www.sciencedirect.com

1878-8750/\$ - see front matter © 2017 Elsevier Inc. All rights reserved.

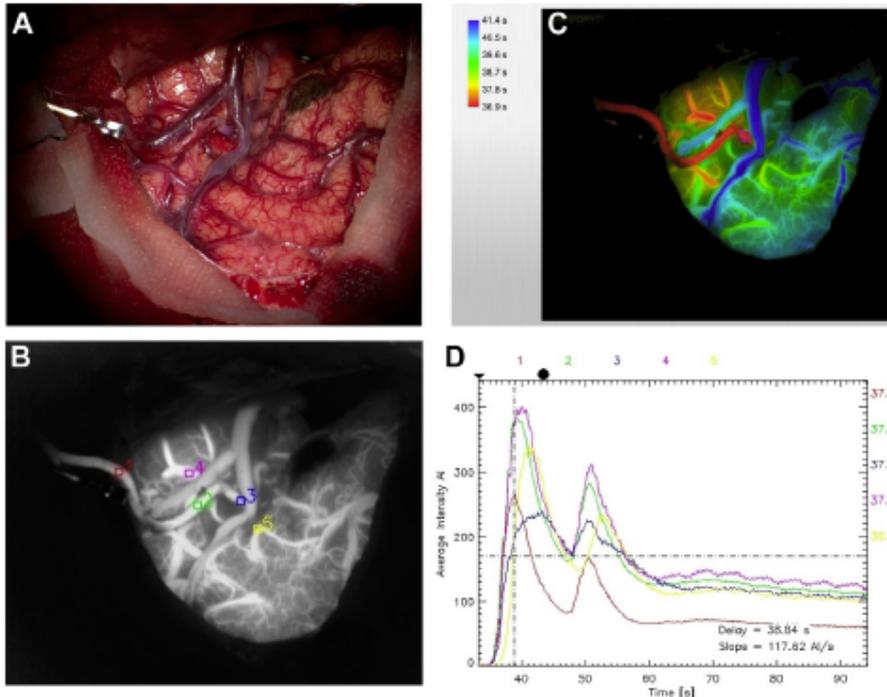


Figure 2. Intraoperative blood flow analysis imaging using the FLOW 800 system for arteriosclerotic cerebral internal carotid artery occlusion. **(A)** (Upper left) Intraoperative image of the surgical field after the superficial temporal artery (STA)-middle cerebral artery (MCA) single anastomosis for symptomatic atherosclerotic internal carotid artery occlusion. **(B)** (Lower left) Settings for the regions of interest were adjusted manually. (1) Red square: donor vessel (STA). (2) Green square: distal donor vessel (STA). (3) Blue square: recipient proximal MCA. (4) Pink square: recipient distal MCA. (5) Yellow square: cortical control MCA. **(C)** (Upper right) Delay map after STA-MCA anastomosis was performed in the arteriosclerotic

cerebral ischemic region. The donor STA and MCA around the anastomosis are shown in red (Red 7). Small pink square on the distal end of STA indicate color code (Figure 5). The color code (Figure 5) of this case was extracted from the pink square range. **(D)** (Lower right) The calculations of indocyanine green fluorescence luminance. The point at which half of the maximum fluorescence luminance ($T_{1/2max}$) is reached was calculated. Red graph: donor vessel (STA). Blue graph: recipient proximal MCA. Pink graph: recipient distal MCA. Yellow graph: cortical control MCA. The arteries from largest to smallest: STA>proximal MCA>proximal MCA>cortical control MCA of the measured value of $T_{1/2max}$.

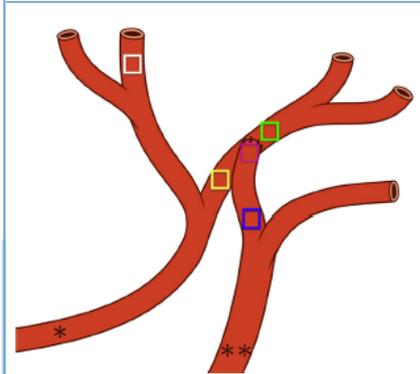


Figure 1. The locations of the regions of interest. White square regions of interest are shown on the cortical middle cerebral artery. Yellow square regions of interest are shown on the recipient proximal middle cerebral artery. Green square regions of interest are shown on the recipient distal middle cerebral artery. Blue square regions of interest are shown on the recipient donor superficial temporal artery. Pink square regions of interest are indicated on the color code area (Figure 5). The color code (Figure 5) of all cases is extracted from the pink square range. *Middle cerebral artery. **The recipient donor superficial temporal artery.

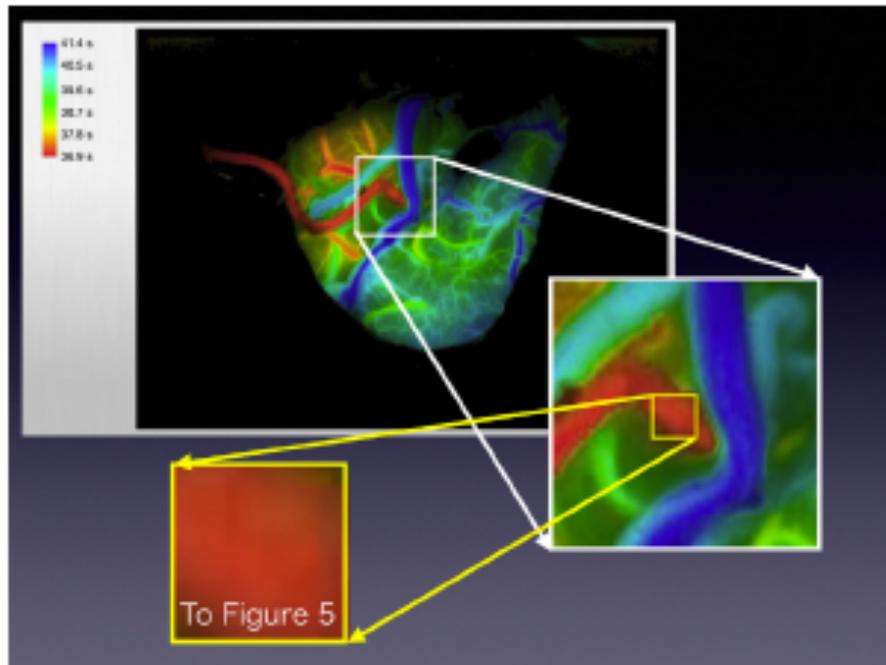


Figure 4. Extraction of the color code from the delay map image. Extraction of the color of the anastomosis, as in this case in all patients, is summarized in Figure 5.

脳神経外科

【原著欧文】

- 1) Ikawa F, Morita A, Tominari S, Nakayama T, Shiokawa Y, Date I, Nozaki K, Miyamoto S, Kayama T, Arai H: Japan Neurosurgical Society for UCAS Japan Investigators. Rupture risk of small unruptured cerebral aneurysms. *J Neurosurg* 2019; Jan 25:1-10. doi: 10.3171/2018.9.JNS181736. [Epub ahead of print] PubMedPMID: 30684948.
- 2) Kimura T, Kawai K, Morita A, Saito N: How definitive treatment affects the rupture rate of unruptured cerebral aneurysms? - competing risk survival analysis *J Neurosurg* 2019; Mar 8:1-6. doi: 10.3171/2018.11.JNS181781.
- 3) Kimura T, Morita A: Early Visualization of Optic Canal for Safe Anterior Clinoidectomy: Operative Technique and Supporting Computed Tomography Findings. *World Neurosurg* 2019; Feb 28. pii: S1878-8750(19)30482-6. doi: 10.1016/j.wneu.2019.02.071. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30825628.
- 4) Ikawa F, Michihata N, Matsushige T, Abiko M, Ishii D, Oshita J, Okazaki T, Sakamoto S, Kurogi R, Iihara K, Nishimura K, Morita A, Fushimi K, Yasunaga H, Kurisu K: In-hospital mortality and poor outcome after surgical clipping and endovascular coiling for aneurysmal subarachnoid hemorrhage using nationwide databases: a systematic review and meta-analysis. *Neurosurg Rev* 2019; Apr 2. doi: 10.1007/s10143-019-01096-2. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30941595.
- 5) Kim K, Isu T, Matsumoto J, Miki K, Morimoto D, Isobe M, Morita A: Gluteus medius muscle decompression for buttock pain: a case-series analysis. *Acta Neurochir (Wien)* 2019;Jul;161(7):1397-1401. doi: 10.1007/s00701-019-03923-3. Epub 2019 May 3. PubMed PMID: 31049711.
- 6) Suarez JI, Sheikh MK, Macdonald RL, Amin-Hanjani S, Brown RD Jr, de Oliveira, Manoel AL, Derdeyn CP, Etminan N, Keller E, Leroux PD, Mayer SA, Morita A, Rinkel G, Rufennacht D, Stienen MN, Torner J, Vergouwen MDI, Wong GKC: Unruptured Intracranial Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Common Data Elements for Unruptured Intracranial Aneurysms and Subarachnoid Hemorrhage Clinical Research: A National Institute for Neurological Disorders and Stroke and National Library of Medicine Project. *Neurocrit Care* 2019; Jun;30(Suppl 1):4-19. doi: 10.1007/s12028-019-00723-6. PubMed PMID: 31087257.
- 7) Bijlenga P, Morita A, Ko NU, Mocco J, Morel S, Murayama Y, Wermer MJH, Brown RD Jr: Unruptured Cerebral Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Common Data Elements for Subarachnoid Hemorrhage and Unruptured Intracranial Aneurysms: Recommendations from the Working Group on Subject Characteristics. *Neurocrit Care* 2019;May 10. doi: 10.1007/s12028-019-00724-5. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31077079.
- 8) Wong GKC, Daly JJ, Rhoney DH, Broderick J, Ogilvy C, Roos YB, Siddiqui A, Torner J: Unruptured Intracranial Aneurysm and SAH CDE Project Investigators. Common Data Elements for Unruptured Intracranial Aneurysm and Subarachnoid Hemorrhage Clinical Research: Recommendations from the Working Group on Long-Term Therapies. *Neurocrit*

- Care 2019;May 10. doi: 10.1007/s12028-019-00727-2. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31077078.
- 9) Damani R, Mayer S, Dhar R, Martin RH, Nyquist P, Olson DM, Mejia-Mantilla JH, Muehlschlegel S, Jauch EC, Mocco J, Mutoh T, Suarez JI: Unruptured Intracranial Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Common Data Element for Unruptured Intracranial Aneurysm and Subarachnoid Hemorrhage: Recommendations from Assessments and Clinical Examination Workgroup/Subcommittee. *Neurocrit Care* 2019;May 14. doi: 10.1007/s12028-019-00736-1. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31090013.
 - 10) Hackenberg KAM, Algra A, Salman RA, Frösen J, Hasan D, Juvela S, Langer D, Meyers P, Morita A, Rinkel G, Etminan N: Unruptured Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Definition and Prioritization of Data Elements for Cohort Studies and Clinical Trials on Patients with Unruptured Intracranial Aneurysms: Proposal of a Multidisciplinary Research Group. *Neurocrit Care* 2019;May 17. doi:10.1007/s12028-019-00729-0. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31102238.
 - 11) Hackenberg KAM, Etminan N, Wintermark M, Meyers PM, Lanzino G, Rüfenacht D, Krings T, Huston J 3rd, Rinkel G, Derdeyn C: Unruptured Intracranial Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Common Data Elements for Radiological Imaging of Patients with Subarachnoid Hemorrhage: Proposal of a Multidisciplinary Research Group. *Neurocrit Care* 2019;May 21. doi: 10.1007/s12028-019-00728-1.[Epub ahead of print] PubMed PMID: 31115823.
 - 12) de Oliveira Manoel AL, van der Jagt M, Amin-Hanjani S, Bambakidis NC, Brophy GM, Bulsara K, Claassen J, Connolly ES, Hoffer SA, Hoh BL, Holloway RG, Kelly AG, Mayer SA, Nakaji P, Rabinstein AA, Vajkoczy P, Vergouwen MDI, Woo H, Zipfel GJ, Suarez JI: Unruptured Aneurysms and SAH – CDE Project Investigators. Common Data Elements for Unruptured Intracranial Aneurysms and Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: Recommendations from the Working Group on Hospital Course and Acute Therapies-Proposal of a Multidisciplinary Research Group. *Neurocrit Care* 2019;May 22. doi: 10.1007/s12028-019-00726-3. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31119687.
 - 13) Stienen MN, Visser-Meily JM, Schweizer TA, Hänggi D, Macdonald RL, Vergouwen MDI: Unruptured Intracranial Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Prioritization and Timing of Outcomes and Endpoints After Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage in Clinical Trials and Observational Studies: Proposal of a Multidisciplinary Research Group. *Neurocrit Care* 2019;May 23. doi: 10.1007/s12028-019-00737-0. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31123994.
 - 14) Hasegawa M, Hatayama T, Kondo A, Nagahiro S, Fujimaki T, Amagasaki K, Arita K, Date I, Fujii Y, Goto T, Hanaya R, Higuchi Y, Hongo K, Inoue T, Kasuya H, Kayama T, Kawashima M, Kohmura E, Maehara T, Matsushima T, Mizobuchi Y, Morita A, Nishizawa S, Noro S, Saito S, Shimano H, Shirane R, Takeshima H, Tanaka Y, Tanabe H, Toda H, Yamakami I, Nishiyama Y, Ohba S, Hirose Y, Suzuki T: Prosthesis Used in Microvascular Decompressions: A Multicenter Survey in Japan Focusing on Adverse Events. *World Neurosurg* 2019;Jun 14. pii: S1878-8750(19)31594-3. doi: 10.1016/j.wneu.2019.06.053. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31207376.
 - 15) Chou SH, Macdonald RL, Keller E: Unruptured Intracranial Aneurysms and SAH CDE Project Investigators. Biospecimens and Molecular and Cellular Biomarkers in Aneurysmal

- Subarachnoid Hemorrhage Studies: Common Data Elements and Standard Reporting Recommendations. *Neurocrit Care* 2019;Jun;30(Suppl 1):46-59. doi: 10.1007/s12028-019-00725-4. PubMed PMID: 31144274.
- 16) Aoki T, Koseki H, Miyata H, Itoh M, Kawaji H, Takizawa K, Kawashima A, Ujiie H, Higa T, Minamimura K, Kimura T, Kasuya H, Nozaki K, Morita A, Sano H, Narumiya S: RNA sequencing analysis revealed the induction of CCL3 expression in human intracranial aneurysms. *Sci Rep* 2019;Jul 17;9(1):10387. doi: 10.1038/s41598-019-46886-2. PubMed PMID: 31316152; PubMed Central PMCID: PMC6637171.
 - 17) Shibahashi K, Sugiyama K, Tomio J, Hoda H, Morita A: In-hospital mortality and length of hospital stay with craniotomy versus craniectomy for acute subdural hemorrhage: a multicenter, propensity score-matched analysis. *J Neurosurg* 2019; Jun 21:1-10. doi: 10.3171/2019.4.JNS182660. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31226690.
 - 18) Ikawa F, Hidaka T, Yoshiyama M, Ohba H, Matsuda S, Ozono I, Iihara K, Kinouchi H, Nozaki K, Kato Y, Morita A, Michihata N, Yasunaga H, Kurisu K: Characteristics of Cerebral Aneurysms in Japan. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2019 Nov 15;59(11):399-406. doi: 10.2176/nmc.ra.2019-0099. Epub 2019;Aug 28. PubMed PMID: 31462602; PubMed Central PMCID: PMC6867938.
 - 19) Ikawa F, Michihata N, Akiyama Y, Iihara K, Matano F, Morita A, Kato Y, Iida K, Kurisu K, Fushimi K, Yasunaga H: Treatment Risk for Elderly Patients with Unruptured Cerebral Aneurysm from a Nationwide Database in Japan. *World Neurosurg* 2019;Dec;132:e89-e98. doi: 10.1016/j.wneu.2019.08.252. Epub 2019 Sep 10. PubMed PMID: 31518740.
 - 20) Tamaki T, Morita A: Neck haematoma after carotid endarterectomy: risks, rescue, and prevention. *Br J Neurosurg* 2019;33:156-160.
 - 21) Tamaki T: Prevention of Back Bleeding During Carotid Endarterectomy: Analysis of Clamping Techniques. *World Neurosurg* 2019;13:186-191.
 - 22) Matsumoto J, Isu T, Kim K, Miki K, Fujihara F, Isobe M: Middle cluneal nerve entrapment mimics sacroiliac joint pain. *Acta Neurochirurgica* 2019;161(4):657-661.
 - 23) Kim K, Isu T, Matsumoto J, Miki K, Morimoto D, Isobe M, Morita A: Gluteus medius muscle decompression for buttock pain: A case-series analysis. *Acta Neurochirurgica* 2019;161(7):1397-1401.
 - 24) Miki K, Kim K, Isu T, Matsumoto J, Kokubo R MD, Isobe M, Inoue T: Characteristics of low back pain due to superior cluneal nerve entrapment neuropathy. *Asian Spine J* 2019;13(5):772-778.
 - 25) Katsuno M, Tanikawa R: Zygomatic anterior temporal approach for high-position upper basilar aneurysm. *Neurol Med Chir* 2019;21855:430-435.
 - 26) Matano F, Fujiki Y, Mizunari T, Koketsu K, Tamaki T, Murai Y, Yokota H, Morita A: Serum Glucose and Potassium Ratio as Risk Factors for Cerebral Vasospasm after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2019 ; Jul;28(7):1951-1957. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.03.041. Epub 2019 May 3. PubMed PMID: 31060790.
 - 27) Ishisaka E, Usami K, Kiyotani C, Terashima K, Ogiwara H: Neoadjuvant chemotherapy for atypical teratoid rhabdoid tumors (AT/RTs). *Childs Nervous System* 2019;online first(Nov):1-7.
 - 28) Shibata A, Matano F, Fujiki Y, Mizunari T, Murai Y, Yokota H, Morita A: Efficacy of Thyrotropin-Releasing Hormone Analog for Protracted Disturbance of Consciousness due

to Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2019;Apr;28(4):988-993. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.12.036. Epub 2019 Jan 17. PubMed PMID: 30660483.

【症例報告・テクニカルノート・コメント欧文】

- 1) Morita A: The Value of the Brain Dock (Brain Screening) System in Japan. *World Neurosurg* 2019;Apr 29. pii: S1878-8750(19)31207-0. doi: 10.1016/j.wneu.2019.04.211. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31048044.
- 2) Hasegawa M, Hatayama T, Kondo A, Nagahiro S, Fujimaki T, Amagasaki K, Arita K, Date I, Fujii Y, Goto T, Hanaya R, Higuchi Y, Hongo K, Inoue T, Kasuya H, Kayama T, Kawashima M, Kohmura E, Maehara T, Matsushima T, Mizobuchi Y, Morita A, Nishizawa S, Noro S, Saito S, Shimano H, Shirane R, Takeshima H, Tanaka Y, Tanabe H, Toda H, Yamakami I, Nishiyama Y, Ohba S, Hirose Y, Suzuki T: Corrigendum to 'Prosthesis Used in Microvascular Decompressions: A Multicenter Survey in Japan Focusing on Adverse Events' [*World Neurosurgery* 130 (2019) e251-e258]. *World Neurosurg* 2020; Feb;134:685. doi: 10.1016/j.wneu.2019.10.081. Epub 2019; Nov 13. PubMed PMID: 31780425.
- 3) Murai Y, Sato S, Yui K, Morimoto D, Ozeki T, Yamaguchi M, Tateyama K, Nozaki T, Tahara S, Yamaguchi F, Morita A: Preliminary Clinical Microneurosurgical Experience With the 4K3-Dimensional Microvideoscope (ORBEYE) System for Microneurological Surgery: Observation Study. *Oper Neurosurg (Hagerstown)*. 2019;16(6):707-716.
- 4) Orita E, Murai Y, Sekine T, Takagi R, Amano Y, Ando T, Iwata K, Obara M, Kumita S: Four-Dimensional Flow MRI Analysis of Cerebral Blood Flow Before and After High-Flow Extracranial-Intracranial Bypass Surgery With Internal Carotid Artery Ligation. *Neurosurgery*. 85(1):58-64.
- 5) Kim K, Isu T, Morimoto D, Kokubo R, Iwamoto N, Morita A: Incidental idiopathic bilateral pedicle fracture- Case report and Literature review. *NMC Case Report Journal* 2019; 6: 35-37, DOI: 10/2176/mncccrj.cr 2018-0185.
- 6) Hironaka K, Tateyama K, Tsukiyama A, Adachi K, Morita A: Hydrocephalus secondary to intradural extramedullary malignant melanoma of spinal cord. *World Neurosurgery*. 2019;130:222-226.
- 7) Kokubo R, Kim K, Isu T, Morimoto D, Kobayashi S, Morita A: Rare distribution of the palmar cutaneous branch of the median nerve: A case report. *Journal of clinical case reports* 2019;9 卷12号.
- 8) Kokubo R, Kim K, Kim C, Matsuda A, Morita A: Epidural anesthesia masking pain from spinal epidural hematoma. *Nepal Journal of Neurosciences* 2019;16:43-45.
- 9) Matano F, Murai Y, Mizunari T, Yamaguchi M, Yamada T, Baba E, Shibata A, Tamaki T, Morita A: Incision of the anterior petroclinoidal fold during clipping for securing the proximal space of an internal carotid artery-posterior communicating artery aneurysm: a technical note. *Neurosurg Rev* 2019; 42(3):778-781. doi: 10.1007/s10143-019-01121-4. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31270705.
- 10) Shirokane K, Tamaki T, Kim K, Morita A: Subarachnoid Hemorrhage Attributable to Bilateral Aplastic or Twiglike Middle Cerebral Artery. *World Neurosurg*. 2020 Feb;134:560-563. doi: 10.1016/j.wneu.2019.10.054. Epub;2019 Oct 16. PubMed PMID: 31629144.
- 11) Kubota A, Murai Y, Umezawa H, Ishisaka E, Tsukiyama A, Nakagawa S, Matano F, Ogawa

R, Morita A:Second Free Flap Surgery for Skull Base Tumors: Case Report and Literature Review. J Nippon Med Sch 2019;86 (4):248-253.

- 12) Yamada T, Baba E, Shibata A, Tamaki T, Morita A:Incision of the anterior petroclinoidal fold during clipping for securing the proximal space of an internal carotid artery-posterior communicating artery aneurysm: a technical note. Neurosurgical Review 2019;42(3):778-781.

【原著和文】

- 1) 村井保夫, 森田明夫, 水成隆之, 立山幸次郎, 瀨藤健太, 亦野文宏, 五十嵐 豊, 馬場栄一, 築山敦:130例の反省から学んだ現在の手術手技【血管吻合術の工夫】 橈骨動脈グラフトの基本手技と周術期管理. 脳卒中の外科2019;47, (1) :6-11.
- 2) 金 景成:Vistas-論文を書くということ. 脊椎外科2019;33(2):123-124.
- 3) 金 景成, 國保倫子, 井須豊彦:脳神経外科キャリアビジョン. 脊椎脊髄・末梢神経-専門家を目指して? 正統派のNeurosurgeonを目指して? 脳神経外科速報2019;29(10):1050-1053.
- 4) 松本順太郎, 金 景成, 森本大二郎, 井須豊彦:脊椎・脊髄外傷に対する外科治療. 脳神経外科速報2019;29(1):64-70.4.
- 5) 金 景成:Nomade-シームレス. 脊椎脊髄ジャーナル2019;32(11):959-960.
- 6) 井須豊彦, 金 景成:腰椎疾患と鑑別を要する腰殿部疾患. 脊椎脊髄ジャーナル2019;2019;32(2):100-104.
- 7) 松本順太郎, 井須豊彦, 金 景成, 三木浩一, 森本大二郎:中殿皮神経障害. 脊椎脊髄ジャーナル2019;32(2):129-134.
- 8) 勝野 亮, 川崎和凡, 野村竜太郎, 青木 伸:後大脳動脈瘤(P2A segment)に対するAnterior temporal approachの問題点.Neurosurg Emerg 2019; 24:138-143.
- 9) 勝野 亮, 石坂栄太郎, 木下由宇, 福田 信, 杉村敏秀, 川崎和凡, 稲葉 泉:脳動脈瘤手術における硬膜外前床突起除去の手技標準化の試み. 脳卒中の外科2019;47(1) :17-22.
- 10) 森本大二郎, 金 景成, 井須豊彦:中殿筋障害の診断と治療. 脊椎脊髄ジャーナル2019;32(2):135-139.
- 11) 森本大二郎, 金 景成, 井須豊彦, 森田明夫:頸椎X線画像読影のポイント. 脳神経外科速報2019;29(8):854-861.
- 12) 服部裕次郎, 田原重志, 喜多村孝雄, 久保田麻紗美, 石坂栄太郎, 森田明夫:下垂体細胞腫(pituitaryoma)の臨床的特徴と術前診断の意義. 第28回臨床内分泌代謝Update Proceeding 2019; 95 suppl:5-7.

高度救命救急センター

【原著欧文】

- 1) Kondo Y, Hifumi T, Shimazaki J, Oda Y, Shiraishi SI, Hayashida K, Fukuda T, Wakasugi M, Kanda J, Moriya T, Yagi M, Kawahara T, Tonouchi M, Yokobori S, Yokota H, Miyake Y, Shimizu K:Comparison between the Bouchama and Japanese Association for Acute Medicine Heatstroke Criteria with Regard to the Diagnosis and Prediction of Mortality of Heatstroke Patients: A Multicenter Observational Study..Int J Environ Res Public.2019;16;16(18).
- 2) Nakae R, Yokobori S, Takayama Y, Kanaya T, Fujiki Y, Igarashi Y, Suzuki G, Naoe Y, Fuse A, Yokota H:A retrospective study of the effect of fibrinogen levels during fresh frozen plasma transfusion in patients with traumatic brain injury..Acta Neurochir (Wien).2019;161(9):1943-1953.

- 3) Yokobori S, Sasaki K, Kanaya T, Igarashi Y, Nakae R, Onda H, Masuno T, Suda S, Sowa K, Nakajima M, Spurlock MS, Onn Chieng L, Hazel TG, Johe K, Gajavelli S, Fuse A, Bullock MR, Yokota H: Feasibility of Human Neural Stem Cell Transplantation for the Treatment of Acute Subdural Hematoma in a Rat Model: A Pilot Study. *Front Neurol.* 2019;12;10:82.
- 4) Igarashi Y, Norii T, Sung-Ho K, Nagata S, Tagami T, Femling J, Mizushima Y, Yokota H: Life-threatening foreign body airway obstruction: Case series and new classification proposal. *Am J Emerg Med.* .2019;Mar 9. [Epub ahead of print].
- 5) Shibata A, Matano F, Fujiki Y, Mizunari T, Murai Y, Yokota H, Morita A: Efficacy of Thyrotropin-Releasing Hormone Analog for Prolonged Disturbance of Consciousness due to Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Disease.* 2019;28(4): 988-993.
- 6) Kaneko J, Tagami T, Unemoto K, Tanaka C, Kuwamoto K, Sato S, Tani S, Shibata A, Kudo S, Kitahashi A, Yokota H: Functional Outcome Following Ultra-Early Treatment for Ruptured Aneurysms in Patients with Poor-Grade Subarachnoid Hemorrhage. *Journal of Nippon Medical School.* .2019;86(2):81-90.
- 7) Matano F, Murai Y, Mizunari T, Yamaguchi M, Yamada T, Baba E, Shibata A, Tamaki T, Morita A: Incision of the anterior petroclinoid fold during clipping for securing the proximal space of an internal carotid artery-posterior communicating artery aneurysm: a technical note. *Neurosurgical review.* .2019;42(3):777-781.

【症例報告欧文】

- 1) Nei T, Hagiwara J, Takiguchi T, Yokobori S, Shiei K, Yokota H, Senoh M, Kato H: Fatal Fulminant *Clostridioides difficile* Colitis Caused by *Helicobacter pylori* Eradication Therapy; A Case Report. *Journal of Infection and Chemotherapy.* .2019; 30 Oct, 2019 accepted.
- 2) Kassi AAY, Mahavadi AK, Clavijo A, Caliz D, Lee SW, Ahmed AI, Yokobori S, Hu Z, Spurlock MS, Wasserman JM, Rivera KN, Nodal S, Powell HR, Di L, Torres R, Leung LY, Rubiano AM, Bullock RM, Gajavelli S: Enduring Neuroprotective Effect of Subacute Neural Stem Cell Transplantation After Penetrating TBI. *Front Neurol.* 2019;17;9:1097.

【原著和文】

- 1) 横田裕行: マスギャザリングと医療リスク 2020 にむけて—厚生労働省研究班の取り組み. *救急医学* 2019;43(13):1711-1716.
- 2) 横田裕行: 救急集中治療における終末期. *診断と治療* 2019;107(10):1215-1221.
- 3) 横田裕行: 三次救急施設における高齢者救急医療. *Modern Physician* 2019;39(9):886-890.
- 4) 横田裕行: 高齢者救急対応の現状とこれから—総務省・各消防本部などの議論を踏まえて. *在宅新診* 2019;4(6):576-583.
- 5) 横田裕行: これからの POCT-2020 年のオリンピック・パラリンピックでの意義. *Cefiro* 2019 ; 29(Spring):45-49
- 6) 横田裕行: 救急・集中治療における人工呼吸器管理の中止. *日本医師会雑誌* 2019;148(1):27-30.
- 7) 横田裕行: 日本医大“チャレンジ”救急科専門研修プログラム. *救急医学* 2019;43(1):72-73.
- 8) 横堀将司, 横田裕行: 頭部外傷の病態と治療. *日本医科大学医学会雑誌* 2019;15(2):71-79.
- 9) 恩田秀賢, 横田裕行: 特集 てんかん診療の最前線 てんかん重積状態の治療. *日本医師会雑誌* 2019; 148(9):1735-1738.
- 10) 中尾博之, 有賀 徹, 坂本哲也, 野口英一, 横田裕行, 溝端康光, 田中 淳:<報告>一般社

団法人Healthcare BCPコンソーシアムを拠点として守る災害時の命と健康.保健医療科学
2019;68(2):96-102.

- 11) 八木正晴, 清水敬樹, 三宅康史, 横田裕行 [日本救急医学会熱中症に関する委員会] :熱中症発生
即時登録全国調査報告Heatstroke FAX 2016/2017.日本救急医学会雑誌2019;30(5):125-134.

脳神経外科

【著書】

- 1) 木村俊運, 森田明夫: Interhemispheric approach 塩川芳昭, 斎藤延人, 川原信隆, 金彪 (編集): 新 脳神経外科手術のための解剖学. 2019; pp14-23, ISBN978-4-7583-1577-7. メジカルビュー, 東京.
- 2) 森田明夫: インフォームドコンセント 中尾直之, 井川房夫 (編) 脳腫瘍外科 16 経験したい手術スタンダードからアドバンス. 2019; pp 22-29, ISBN 978-4-7583-1850-1. Medical View 東京.
- 3) 森田明夫, 鈴木雅規, 井手口稔: 脳動脈瘤 未破裂 in 松谷雅生, 田村 晃, 藤巻高光, 森田明夫 (編集): 脳神経外科 周術期管理のすべて第 5 版. 2019; pp48-63, ISBN9784758318495. Medical view, 東京.
- 4) 森田明夫: 術中静脈損傷 in 松谷雅生, 田村 晃, 藤巻高光, 森田明夫 (編集): 脳神経外科 周術期管理のすべて第 5 版. 2019; pp697-708, ISBN9784758318495. Medical view, 東京.
- 5) 森田明夫, 伊達 勲, 菊田健一郎: 新NS NOW No.19. Advanced 神経内視鏡手術 2019;10. メジカルビュー.
- 6) 松谷雅生, 田村 晃, 藤巻高光, 森田明夫 (編集): 脳神経外科 周術期管理のすべて第 5 版. 2019; ISBN9784758318495. Medical view, 東京.
- 7) 森田明夫 (編集): 専門医を目指す医師のための器具の使い方と基本手技: 脳神経外科専門医に求められる技. 新NS Now 20, 2020; ISBN978-4-7583-1843-3. Medical View, Tokyo.
- 8) 鈴木智恵子, 森田明夫 (編集): 脳神経外科 ナースポケットブック. 2020; ISBN 978-4-7809-1343-9. 学研メディカル秀潤社, 東京.
- 9) 田原重志 (分担): I. 代謝内分泌系 14. 下垂体性TSH分泌亢進症 [指定難病73]. 指定難病ペディア 2019,6. 269-270, 日本医師会.
- 10) 村井保夫, 森田明夫: 症例問題 頭重感に引き続いた複視の症例. 内科. 2019;23 (4).845-846.
- 11) 村井保夫: 脳ドックに関わる最近の文献情報 未破裂脳動脈瘤と脳ドック. 日本脳ドック学会報, 2019.536-37.
- 12) 村井保夫, 水成隆之, 森田明夫: 著書動脈損傷. 第 5 版 脳神経外科周術期管理のすべて, 2019. 687-696.
- 13) 村井保夫, 佐藤 俊, 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤. マスター脳卒中学, 2019.65-66 西村書店.
- 14) 金 景成: 第 1 章 脳のしくみとはたらき. 末梢で感じた感覚を伝えるしくみ. からだのしくみとはたらき 図解アトラス. 2019;64-71, メディカ出版.
- 15) 金 景成, 國保倫子, 森本大二郎, 井須豊彦: 末梢神経手術の基本手技. 日本脳神経外科卒後研修用ビデオ. 2019; # 12, 株メディカルリサーチセンター.

高度救命救急センター

- 1) 横田裕行: 熱中症. 今日の治療指針 2019; 2019.1.22-24, 医学書院.
- 2) 横田裕行, 布施 明, 小笠原智子, 石井浩統, 大元文香, 木野毅彦: Protect Your Hospital 病院内発生テロ対策マニュアル. Protect Your Hospital 病院内発生テロ対策マニュアル; 2019.9. 全章共著, へるす出版.
- 3) 横田裕行: 第 6 章 病院セキュリティー. 大規模イベント 医療・救護ガイドブック; 2019.5.47-56, へるす出版.
- 4) 横田裕行: 救急医学と救急医 - 変容する社会からの期待. 救急医学 現状と課題; 2019.3.2-9, 医歯

薬出版株式会社.

- 5) 横堀将司:多発外傷.頭部外傷治療・管理のガイドライン第4版 日本脳神経外傷学会 編;2019.10.228-232,医学書院.
- 6) 横堀将司, 杉山理恵: 頭部打撲による頭痛. その患者さん帰してもよいですか? (実は…) .Emer-Log;2019.1.57-66,メディカ出版.
- 7) 横堀将司:頭部外傷.今日の治療指針;2019.1.48-50,医学書院.
- 8) 横堀将司:今後も酷暑がさらに進行すると予想される日本の夏の熱中症症例に対する集中治療の実際.日本医事新報;2018.11.4933:58-59,日本医事新報社.
- 9) 横堀将司:脳震盪.ナースができる救急プライマリケア マイナーエマージェンシー ;2019.9.10-13,学研メディカル秀潤社.
- 10) 横堀将司:頭蓋内圧亢進・頭蓋内圧モニタリング・頭蓋内圧降下療法.救急集中治療 ICU 治療指針 I ;2019.7.31(2):329-335,総合医学社.
- 11) Nakae R., Yokobori S., Yokota H. :Coagulopathy and Brain Injury. Neurocritical Care. Kinoshita K. (eds);2019.89-109,Springer Nature, (Singapore).
- 12) Kentaro Shimoda, Shoji Yokobori and Ross Bullock.History, Overview and Human anatomical Pathology of Traumatic Brain Injury.Neurotrauma. Kevin Wang (eds);2019. DOI:10.1093/med/9780190279431.003.0001.,Oxford University Press.

脳神経外科

【招待講演】

- 1) Morita A: Avoiding complications makes Bypass Surgery to survive: How to maintain and transfer skills. China-Japan cerebrovascular disease Surgery Workshop Shanghai, July 31, 2019. China
- 2) Morita A: Cases with cerebral aneurysms. China-Japan cerebrovascular disease Surgery Workshop Shanghai, July 31, 2019. China
- 3) Morita A: Cases with arteriovenous malformation. China-Japan cerebrovascular disease Surgery Workshop Shanghai, July 31, 2019. China
- 4) Morita A: Natural course and management risks of unruptured intracranial aneurysms: Remaining challenges At AASNS session at the EANS2019, Sept 24, 2019. Dublin, Ireland
- 5) Morita A: Natural course and management challenges of the unruptured intracranial aneurysms. At the 45th Congress of the Romanian Society of Neurosurgery, Oct 18, 2019. Sibiu, Romania

【シンポジウム】

- 1) Morita A: Medical engineering and robotics in Neurosurgery: Science and Future WFNS Advanced Course, 100 Years of Neurological Surgery, Feb 7, 2019. Malaga, Spain
- 2) Morita A: Outcomes of open procedures for unruptured intracranial aneurysms and prediction model-implications from the UCAS Japan cohort- 14th KJJC The 14th Korea-Japan Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke, April 27, 2019. Sapporo
- 3) Morita A: Natural course and Management strategy for the Unruptured Cerebral Aneurysms: Japanese Perspectives 42nd Egyptian Congress of Neurosurgery, March 27, 2019. Cairo, Egypt
- 4) Morita A: Medical Engineering in Neurosurgery: Robotics and Surgical Science 42nd Egyptian Congress of Neurosurgery, March 27, 2019. Cairo, Egypt
- 5) Morita A: Complication avoidance in Microsurgery for Cerebral Aneurysms Practical Clinic 31 in AANS 2019 Complication Avoidance in Intracranial Surgery San Diego, April 14, 2019. San Diego
- 6) Morita A: Microsurgical Robotics and Medical Engineering for Neurosurgery International Symposium: Stereotactic & Functional AANS 2019, April 14, 2019. San Diego
- 7) Morita A: Lessons learned from a “Natural history study” in Unruptured Intracranial Aneurysms 15th International Conference on SubArachnoid Hemorrhage (ISAH2019) June 26, 2019. Amsterdam, Netherlands
- 8) Morita A: Development of Microsurgical Robotic System for Endonasal Procedures The 11th Conference of Chinese-Japanese Neurosurgery Committee 2019 Aug 2, 2019. Urumqi, China
- 9) Morita A: Development of robotics for neurosurgical procedures and application of medical engineering in surgery. Plenary session at the 45th Congress of the Romanian Society of Neurosurgery, Oct 17, 2019. Sibiu, Romania
- 10) Morita A: Natural Course and Management Strategy of Unreputed Intracranial Aneurysms: Remaining Five Challenges. AANSIM 2019, Dec 6, 2019. Mumbai, India

- 11) Morita A, Morita Y, Tabara S, Umeoka K: Vascular complications during skull base and brain tumor surgeries: Pitfalls and Avoidance. AANSIM 2019, Dec 8, 2019. Mumbai, India

【Concurrent Session】

- 1) Tamaki T, Yamazaki M, Matano F, Morita A: Hoarseness after carotid endarterectomy- the technique for preventing hoarseness based with laryngoscope and vagus nerve monitoring" [A-1091-0008-00131] . EANS2019 Congress, 2019.Sep 26

【一般口演】

- 1) Tamaki T, Yamazaki M, Matano F, Morita A: The wound haematoma after carotid endarterectomy: risk, rescue and prevention technique" [A-1091-0008-00132] EANS 2019 Congress 2019.Sep 26
- 2) Kim K, Isu T, Morimoto D, Kokubo R, Morita A: Gluteus medius muscle decompression for buttock painThe 10th Annual meeting of Asia Spine, 2019. Sep19 ~ 21. Seoul
- 3) Nariai M, Kim K, Kido M, Hasegawa M, Kawauchi M: Is vertebral posterior line safety line for cervical posterior screw insertion ? -Radiological study of vertebral artery in the cervical spine-Eurospine, 2019. Oct 16 ~ 18. Helsinki, Finland
- 4) Kokubo R, Kim K, Isu T, Iwamoto N, Morimoto D, Miki K, Morita A: Radiofrequency thermocoagulation for entrapment neuropathy of middle cluneal nerve The 10th Annual Meeting of Asia Spine, 2019. Sep 21.Seoul
- 5) Omura T: End-of-life care for glioblastoma patients in JapanSociety of Neuro-oncology, 2019. Nov 23. Phenix

高度救命救急センター

【特別講演】

- 1) Yokota H: The Present Situation and Problems about the Neurotrauma in Japan.The 59th Annual Meeting of the Korean Neurosurgical Society,2019.10.

【招待講演】

- 1) Yokobori S: Temperature Management for Heat Stroke.4th Neurotrauma, Terengganu, KualaTerengganu, (Malaysia),2019.7.
- 2) Yokobori S: The Future Direction in Management of Neurotrauma.4th Neurotrauma, Terengganu, Kuala Terengganu, (Malaysia),2019.7.
- 3) Yokobori S: HOPES Trial: The randomized multicenter controlled trial for preoperative early-induced hypothermia and its scientific rationale.Korea PPTC (Seoul),2019.6.

【シンポジウム】

- 1) Igarashi Y:“International medical response to a natural disaster: current situation and perspectives” symposium of mass casualties in neurosurgery..World Federation of Neurosurgical Societies Special World Congress 2019 (China),2019.9.

【一般口演】

- 1) Yokobori S, et al. (1st out of 9) : Prognostic factors of Intensive Treatment for Geriatric TBI: Analysis of 1,879 cases from Japan Neurotrauma Data Bank Project 1998-2015 .National

Neurotrauma Society Annual Meeting 2019 (Pittsburgh PA USA) ,2019.6.

- 2) Igarashi Y, et al: A systematic review of earthquake related head injuries. World congress of Disaster and Emergency Medicine 2019(Australia),2019.5.
- 3) Shibata A, Kim K, Kokubo R, Isu T, Morimoto D, Iwamoto N, Morita A: A Case of Metastatic Spinal Tumor of Palatal Pleomorphic Benign Adenoma. ASIA SPINE 2019 (Seoul),2019.9.

学会発表（国内学会）

脳神経外科

【特別講演】

- 1) 森田明夫：未破裂脳動脈瘤の治療適応と課題．桶狭間脳神経外科学術講演会，2019.2.1.名古屋
- 2) 玉置智規：画像診断と治療にあたり脳腫瘍との鑑別に労した例．第59回多摩脳神経外科懇話会，2019.5.9.東京
- 3) 森田明夫：Scope手術の行方：Exoscope-Endoscopeの脳神経外科における有用性と限界．第14回北海道神経内視鏡研究会，2019.6.1.北海道
- 4) 森田明夫：未破裂脳動脈瘤：わかってきたことと課題．第51回奈良脳神経外科治療研究会，2019.6.15.奈良
- 5) 亦野文宏，玉置智規，村井保夫，水成隆之，森田明夫：治療困難な内頸動脈瘤への基本戦略．難症例手術とBeriplastP講演会，2019.6.21.大阪
- 6) 玉置智規：てんかん関連．第60回多摩脳神経外科懇話会，2019.11.7.東京

【特別企画】

- 1) 森田明夫：クッシング生誕150年特別企画 頭蓋底ロボット手術の現状と未来．第29回日本間脳下垂体腺腫学会，2019.2.22～2.大阪
- 2) 村井保夫：3Dでみるexoscope手術．第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13.岡山

【教育講演】

- 1) 森田明夫，村井保夫：未破裂脳動脈瘤の治療の意義と問題点．第44回日本脳卒中学会学術集会，2019.3.21～23.神奈川
- 2) 金 景成：脊椎脊髄・末梢神経疾患．脳神経外科専門医受験生のための講義，2019.4.27.千葉
- 3) 金 景成：脊椎脊髄疾患．第36回脳神経財団脳神経外科生涯教育研修会，2019.6.15.東京
- 4) 金 景成：末梢神経疾患．日本脊髄外科学会教育講演，2019.6.22.北海道
- 5) 金 景成：脳神経外科医と鍼灸師との腰痛治療における医療連携．予防医療臨床研究会，2019.10.27.東京

【招待講演・指定講演】

- 1) 金 景成：末梢への入り口．脳神経外科医の次の一步．第14回中国四国脊髄外科症例検討会，2019.1.12.広島
- 2) 亦野文宏，水成隆之，玉置智規，山崎道生，村井保夫，森田明夫：米国ガイドラインと当院前向き研究から考察する脳神経外科周術期せん妄の予防．第32回老年脳神経外科学会，2019.3.29.久留米
- 3) 村井保夫，水成隆之，森田明夫，立山幸次郎，瀨瀬健太，亦野文宏：High flow Bypassによる破裂内頸動脈前壁血豆状動脈瘤治療で前脈絡叢動脈は温存できるのか？．Stroke 2019，2019.3.神奈川
- 4) 村井保夫，森田明夫：4K3D手術動画から見るORBEYEの特性．第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13.岡山
- 5) 田原重志：内視鏡下経鼻的手術における腫瘍の剥離．第75回関東脳神経外科懇話会，2019.5.25.東京
- 6) 森田明夫，村井保夫：聴神経腫瘍に対する4K EXOSCOPE-ENDOSCOPE併用手術．第28回日本聴神経腫瘍研究会，2019.6.8.東京

- 7) 金 景成：腰下肢痛診療における我々の工夫。FBSSの診療から見てきたこと。中空知疼痛セミナー，2019.6.12. 北海道
- 8) 村井保夫，亦野文宏，立山幸次郎，水成隆之，森田明夫：破裂 blood blister like aneurysm に対するEC-IC bypass と trapping による外科的治療。第10回Hybrid Neurosurgery研究会，2019.9. 神奈川
- 9) 田原重志：アクロメガリーに対する集学的治療。東海アクロメガリー講演会。2019.10.31. 名古屋

【シンポジウム】

- 1) 梅岡克哉：責任病変として静脈の関与も考えられた三叉神経痛の手術方法。第21回日本脳神経減圧術学会，2019.1.24. 千葉
- 2) 小田一徳：片側顔面痙攣に対する微小血管減圧術後のテフロン肉芽腫の一例。第21回日本脳神経減圧術学会，2019.1.24. 千葉
- 3) 森田明夫，田原重志，村井保夫，中富浩史，齊藤延人，原田香奈子，光石 衛：頭蓋底外科におけるロボティクスの現状と未来。第29回日本間脳下垂体腫瘍学会，2019.2.22大阪
- 4) 森田明夫：Medical Engineering の脳神経医学への応用 ImPACTプロジェクト「バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命」総括。第42回日本脳神経CI学会総会，2019.3.1～2. 東京
- 5) 由井奏子：Virtual stentの実用性。第42回日本脳神経CI学会総会，2019.3.1～2. 東京
- 6) 森田明夫：脳ドックにおける未破裂脳動脈瘤の検知と対応。Stroke 2019, 第44回日本脳卒中学会・日本脳ドック学会・日本超音波学会 合同シンポジウム，2019.3.23神奈川
- 7) 立山幸次郎：Transcondylar approachでの椎骨動脈瘤手術の下位脳神経麻痺予防と確実な血行再建。第44回日本脳卒中学会学術集会，2019.3.21～23. 神奈川
- 8) 馬場栄一，瀨瀬健太，久保田麻紗美，水成隆之，村井保夫，森田明夫：中大脳動脈瘤クリップワークの他部位との比較による検討。第44回日本脳卒中学会学術集会，2019.3.
- 9) 木暮一成：頸椎前方基本手技～迷走、反回神経麻痺を防ぐデバイスとして。第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13. 岡山
- 10) 村井保夫：4K 3D手術動画から見るORBEYEの特性。第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13. 岡山
- 11) 村井保夫，森田明夫，水成隆之，玉置智規，石坂栄太郎，山口文雄，築山 敦，久保田麻紗美：当科におけるシミュレーションとその採点による手術手技評価。第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13. 岡山
- 12) 梅岡克哉：責任血管の違いによる三叉神経痛手術の工夫。第28回脳神経外科手術と機器学会，2019.4.12～13. 岡山
- 13) 石坂栄太郎，荻原英樹，宇佐美健一：Atypical teratoid rhabdoid tumors (ATRTs) に対するneoadjuvant chemotherapyの有用性についての検討。第47回日本小児神経外科学会学集会，2019.6.14. 新潟
- 14) 森田明夫：未破裂脳動脈瘤への対応。第28回日本脳ドック学会総会2019.6.21. 松江
- 15) 森田明夫：未破裂脳動脈瘤の治療：コイルかクリップ？ 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会，2019.6.28～29. 東京
- 16) 村井保夫，森田明夫：脳神経疾患におけるバイパス術の適応とリスク。第6回日本心血管脳卒中学会学術集会，2019.6.28～29. 東京
- 17) 國保倫子，金 景成，森本大二郎，岩本直高，井須豊彦，森田明夫：術後腰痛に関連した腰椎周辺疾患に対する低侵襲治療。第9回低侵襲内視鏡脊椎手術研究会，2019.7.13. 奈良
- 18) 水成隆之：意識障害を呈する脳卒中急性期に対する治療とその後の管理の実際。第28回日本意識障害学会，2019.7.26～27. 東京

- 19) 森田明夫：頭蓋底内視鏡手術シミュレーションモデルと頭蓋底手術ロボットの開発．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 20) 田原重志：間脳-下垂体系の診断と治療の up date 自己免疫性下垂体炎に対する経鼻的生検術の実際．第46回日本神経内分泌学会学術集会，2019.10.25～26. 東京
- 21) 寺本紳一郎：内視鏡下経鼻手術における modified nonpenetrating clip device を用いた頭蓋底再建．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.7～8. 横浜
- 22) 田原重志：神経内視鏡手術における術者教育の現状．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.7～8. 横浜
- 23) 村井保夫：手術画像からみるエクソスコープ(ORBEYE)の現状と未来．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.7～8. 横浜
- 24) 村井保夫，森田明夫：4K3D ORBEYE による Head up micro-neurosurgery. 第46回日本マイクロサージャリー学会学術集会，2019.11.28. 東京
- 25) 大村朋子，成田善孝：膠芽腫患者の終末期医療の実際．第37回日本脳腫瘍学会学術総会，2019.12.1. 金沢
- 26) 小南修史：座長．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 27) 小南修史：NBCA を用いた脳動静脈奇形の根治的塞栓術．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 28) 大村朋子，成田善孝（国立がん研究センター中央病院）：膠芽腫患者の終末期医療の実際．第37回日本脳腫瘍学会学術総会，2019.12.1. 金沢

【教育セミナー・ブラッシュアップセミナー】

- 1) 森田明夫：頭蓋底手術・脳腫瘍手術における血管性合併症への対応．第31回日本頭蓋底外科学会，2019.7.11～12. 神戸
- 2) 田原重志：私が心がける合併症対策-下垂体手術を中心に-．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.8. 横浜

【ミニレクチャー】

- 1) 金 景成：末梢神経腫瘍．第3回末梢神経の外科研究会，2019.5.11. 東京
- 2) 金 景成：腰下肢痛診療の治療成績評価．第30回脊髄疾患動画技術研究会，2019.11.16. 滋賀

【ビデオセッション】

- 1) 金 景成：頸髄血管奇形の1例．第30回脊髄疾患動画技術研究会，2019.11.16. 滋賀

【インストラクター】

- 1) 田原重志：Cadaver を使用したハンズオンセミナー．第29回日本間脳下垂体腫瘍学会，2019.1.12. 東京

【コメンテーター】

- 1) 田原重志：GH,TSH 同時産生下垂体腺腫の術前ソマトスタチンアナログ投与．第7回下垂体スキルアップセミナー，2019.9.28. 名古屋

【Advisory Board Meeting】

- 1) 田原重志：当科におけるGHD患者とそのフォロー．Japan Scientific Advisory Board Meeting, 2019.11.9. 東京

【座長・一般口演】

- 1) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 岩本直高, 森田明夫: 口蓋原発多形腺腫による転移性脊椎腫瘍の1例. 第13回東京脊髄倶楽部, 2019.1.19. 東京
- 2) 森田明夫: 座長. 第21回日本脳神経減圧術学会, 2019.1.24. 千葉
- 3) 築山 敦: 脳神経外科の手術手技評価法としての5min championship. 第6回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファレンス学術集会プログラム-手技の伝承と教育-, 2019.1.26. 東京
- 4) 亦野文宏: 内頸動脈後交通動脈瘤クリッピングにおけるテント切開の有用性. 第6回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファレンス学術集会プログラム-手技の伝承と教育-, 2019.1.26. 東京
- 5) 白銀一貴: 大型紡錘状中大脳動脈瘤に対してRA graft術、prokimal ligationにて治療した一例. 第6回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファレンス学術集会プログラム-手技の伝承と教育-, 2019.1.26. 東京
- 6) 金 景成: 座長. 第2回千駄木脊髄倶楽部, 2019.2.1. 東京
- 7) 金 景成: 腰下肢痛治療におけるデュロキセチンの使用経験. 第2回千駄木脊髄倶楽部, 2019.2.1. 東京
- 8) 森本大二郎: 座長. 第2回千駄木脊髄倶楽部, 2019.2.1. 東京
- 9) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 岩本直高, 森田明夫: 脊椎へ転移した良性多形腺腫の1例. 第2回千駄木脊髄倶楽部, 2019.2.1. 東京
- 10) 足立好司: 脳腫瘍関連てんかんについて. 第30回文京脳腫瘍研究会, 2019.2.4. 東京
- 11) 森田明夫: 当番幹事・座長, 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 12) 水成隆之: 座長. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 13) 玉置智規: 座長. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 14) 玉置智規: CEA術後創部出血の検討. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 15) 金 景成: 出血発症した頸髄perimedullary AVFの1例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 16) 山崎道生: くも膜下出血洗浄中に内頸動脈の損傷をきたした1例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 17) 立山幸次郎, 尾関友博, 廣中浩平, 鈴木雅規, 足立好司, 森田明夫: 前交通動脈瘤術後、早期発見の1例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 18) 立山幸次郎, 尾関友博, 廣中浩平, 鈴木雅規, 足立好司, 森田明夫: 後大脳動脈解離によるくも膜下出血に対し血管内手術にて母血管閉塞を行った1例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 19) 白銀一貴, 水成隆之, 柴田あみ, 馬場栄一, 山口文雄, 井手口稔, 国保倫子, 大村朋子, 梅岡克哉, 金 景成, 小南修史, 村井保夫, 森田明夫: 大型紡錘状中大脳動脈瘤に対してRA graft術, ligamentにて治療した一症例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 20) 築山 敦, 村井保夫, 石坂栄太郎, 森田明夫: High flow bypass頸部吻合部からの術後出血の一例. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 21) 由井奏子: VPシャントのpitfall. 第2回脳神経外科手術M&Mカンファランス, 2019.2.16. 東京
- 22) 田原重志: 座長. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 2019.2.22 ~ 23. 大阪
- 23) 服部裕次郎: DPCデータベースを用いた下垂体部腫瘍に対する手術の疫学的検討. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 2019.2.22 ~ 23. 大阪
- 24) 勝野 亮, 山田敏雅, 川崎和凡: 後大脳動脈瘤(P2a segment)に対するAnterior temporal approachの検討. 第24回日本脳神経外科救急学会, 2019.2.1. 大阪
- 25) 村井保夫: 慢性硬膜下出血. 座長. 第42回日本脳神経外傷学会, 2019.3.8 ~ 9. 兵庫

- 26) 森田明夫：ビデオシンポジウム2. 座長. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 27) 水成隆之, 白銀一貴, 山口文雄, 柴田あみ, 玉置智規, 村井保夫, 立山幸次郎, 瀬瀬健太, 亦野文宏, 山田敏雅, 久保田麻紗美, 森田明夫：内頸動脈瘤 blister like aneurysm に対する trap & RA graft による治療の有用性. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 28) 玉置智規：座長. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 29) 村井保夫：blister like aneurysm. 座長. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 30) 立山幸次郎：Transcondylar approachでの椎骨動脈瘤手術の下位脳神経麻痺予防と確実な血行再建. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 31) 瀬瀬健太, 村井保夫, 久保田麻紗, 馬場栄一, 山口文雄, 水成隆之, 森田明夫：前交通動脈瘤に対する直立手術における interhemispheric approach と pterional approach の比較検討. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 32) 亦野文宏, 村井保夫, 水成隆之, 立山幸次郎, 山崎道夫, 玉置智規, 森田明夫：内頸動脈後交通動脈瘤クリッピングにおけるテント切開の有用性. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 33) 白銀一貴, 水成隆之, 柴田あみ, 馬場栄一, 山口文雄, 井手口稔, 梅岡克哉, 大村朋子, 金景成, 小南修史, 村井保夫, 森田明夫：当院における大型内頸動脈瘤に対する High flow bypass の indication. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 34) 井手口稔：当院における RA graft を用いた high flow bypass 術の治療成績. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 35) 中川俊祐：皮質静脈逆流を伴う硬膜動静脈瘻への CBV 補正を改良した 150 標識ガス吸入 PET 検査による周術期脳循環代謝評価. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 36) 藤木 悠, 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 立山幸次郎, 瀬瀬健太, 久保田麻紗美, 中江竜太, 森田明夫, 横田裕行：くも膜下出血予後予測因子としての glucose /K ratio の有用性. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 37) 馬場栄一, 瀬瀬健太, 久保田麻紗美, 水成隆之, 村井保夫, 森田明夫：中大脳動脈瘤クリップワークの他部位との比較による検討. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 38) 久保田麻紗美, 村井保夫, 佐藤 俊, 尾関友博, 由井奏子, 森田明夫：Carl Zeiss QEVO 手術顕微鏡用アシストエンドスコープの使用経験. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 39) 柴田あみ：出血源不明のくも膜下出血に関する検討. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 40) 尾関友博, 久保田麻紗美, 村井保夫, 榎本弘幸, 森本大二郎, 森田明夫：くも膜下出血後の脊髄ドレナージによる低髄液圧性水頭症が疑われた1例. 第44回日本脳卒中学会学術集会, 2019.3.21 ~ 23. 神奈川
- 41) 勝野 亮, 山田敏雅, 川崎和凡, 稲葉 泉：破裂C2本幹内頸動脈瘤に対するバイパスを併用した動脈瘤トラッピングの検討. 第48回日本脳卒中の外科学会, 2019.3. 神奈川
- 42) 村井保夫：一般演題セッション. 座長. 第9回Hybrid Neurosurgery研究会, 2019.4.6. 東京
- 43) 森田明夫：ランチョンセミナー5. 座長. 第28回脳神経外科手術と機器学会, 2019.4.12 ~ 13. 岡山
- 44) 田原重志：内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術における細径で斜視鏡を備えた新たな ICG 内視鏡の有用性. 第28回脳神経外科手術と機器学会, 2019.4.12 ~ 13. 岡山
- 45) 由井奏子：Filterwire EZ による圧較差 - EVE による実証 -. 第28回脳神経外科手術と機器学会, 2019.4.12 ~ 13. 岡山

- 46) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 岩本直高, 森田明夫: 口蓋原発多形腺腫による転移性脊椎腫瘍の1例. 第138回日本脳神経外科学会関東支部会, 2019.4.20. 東京
- 47) 森田明夫: 総合司会. 文京てんかん/頭蓋底ワークショップ, 2019.4.22. 東京
- 48) 榎本弘幸: 当院でのペランパネル使用経験. 文京てんかん/頭蓋底ワークショップ, 2019.4.22. 東京
- 49) 田原重志: 教育講演「先端巨大症の治療戦略: 新たな展開」座長. 第92回日本内分泌学会学術総会, 2019.5.10.28. 仙台
- 50) 服部裕次郎, 田原重志, 喜多村孝雄, 久保田麻紗美, 石坂栄太郎, 井野元智恵, 長村義之, 森田明夫: 下垂体細胞腫 (pituicytoma) の臨床病理学的検討. 第92回日本内分泌学会学術総会, 2019.5.9.28. 仙台
- 51) 金 景成: モートン病の治療経験. 第3回末梢神経の外科研究会, 2019.5.11. 東京
- 52) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 岩本直高, 森田明夫: 再発性手根管症候群の手術経験. 第3回末梢神経の外科研究会, 2019.5.11. 東京
- 53) 森田明夫: ランチョンセミナー 22. 座長. 第39回日本脳神経外科コンgres総会, 2019.5.19. 横浜
- 54) 金 景成, 井須豊彦, 松本順太郎, 三木浩一, 森本大二郎, 國保倫子, 岩本直高, 磯部正則, 森田明夫: 殿部痛に対する中殿筋除圧術の中期成績. 第34回日本脊髄外科学会, 2019.6.20. 北海道
- 55) 木暮一成, 山崎道生, 玉置智規, 井須豊彦, 森田明夫: 当科における頸椎前方手術の歴史的変遷～前方主体の立場から. 第34回日本脊髄外科学会, 2019.6.20. 北海道
- 56) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 三木浩一, 森田明夫: 中殿皮神経障害に対する高周波熱凝固療法. 第34回日本脊髄外科学会, 2019.6.20. 北海道
- 57) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 森田明夫: 絞扼性末梢神経障害と腰椎周辺疾患が患者QOLへ及ぼす影響. 第34回日本脊髄外科学会, 2019.6.21. 北海道
- 58) 久保田麻紗美, 村井保夫, 瀧藤健太, 仁藤智香子, 杳名章仁, 西 佑治, 青木淳哉, 木村和美, 森田明夫: 左房粘液腫に合併した脳動脈瘤. 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会, 2019.6.28～29. 東京
- 59) 樋口直司: 遺伝性要因が関連した脳腫瘍症例. 第31回文京脳腫瘍研究会, 2019.7.1. 東京
- 60) 玉置智規: 世話人. 第3回BTSG研究会, 2019.7.3. 東京
- 61) 勝野 亮, 野村竜太郎, 川崎和凡, 青木伸夫: 中大脳動脈水平部上向き(M1)動脈瘤に対する頬骨除去併用の検討. 第31回日本頭蓋底外科学会, 2019.7.11～12. 神戸
- 62) 足立好司, 廣中浩平, 日高可奈子, 高山幸芳, 喜多村孝雄, 鈴木雅規, 立山幸次郎, 高橋 弘, 森田明夫: 慢性期意識障害を含む脳神経疾患に対する神経学的音楽療法. 第28回日本意識障害学会, 2019.7.26～27. 東京
- 63) 森田明夫: 座長. 第87回日本医科大学医学会総会, 2019.9.7. 東京
- 64) 佐藤 俊, 森田明夫: 大動脈弓のバリエーション-脳血管内治療のためのBovine arch-. 第87回日本医科大学医学会総会, 2019.9.7. 東京
- 65) 田原重志: 一般演題下垂体②座長. 第20回日本内分泌学会関東甲信越支部学術総会, 2019.9.14. 東京
- 66) 喜多村孝雄, 廣中浩平, 鈴木雅規, 立山幸次郎, 足立好司, 森田明夫: 舌下神経麻痺で発症した転移性腫瘍の一例. 第28回神奈川脳腫瘍フォーラム, 2019.9.20. 神奈川
- 67) 瀧藤健太: 小脳出血で発症した横・S状静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例. 第139回一般社団法人日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2019.9.21. 東京
- 68) 馬場栄一: 中大脳動脈瘤クリップワークの他部位との比較による検討. 第139回一般社団法人日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2019.9.21. 東京

- 69) 足立好司：神経学的音楽療法のすゝめ．第17回三島脳神経セミナー，2019.9.21. 三島
- 70) 村井保夫，森田明夫，水成隆之，玉置智規，石坂栄太郎，山口文雄，築山 敦，久保田麻紗美：コンクール形式の顕微鏡下手術手技シミュレーションタスクトレーニング評価法．第7回日本シミュレーション医学教育学会学術大会，2019.9.21. 東京
- 71) 村井保夫，亦野文宏，立山幸次郎，水成隆之，森田明夫：破裂 blood blister-like aneurysm に対する EC-IC bypass と trapping による 外科的治療－前脈絡叢動脈は温存できるのか？－第10回 Hybrid Neurosurgery 研究会，2019.9.28～29. 神奈川
- 72) 森田明夫：座長．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 73) 水成隆之，白銀一貴，井手口稔，馬場栄一，柴田あみ，由井奏子，玉置智規，村井保夫，立山幸次郎，久保田麻紗美，森田明夫：RA グラフト術を安全に行うためのチェックポイントとトラブルシューティング．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 74) 足立好司，平川慶子，小池 薫，金涌佳雅，森田明夫：NMR モード解析技術を用いた脳腫瘍診断の試み．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 75) 小南修史：脊髄動静脈シャント疾患に対する NBCA を用いた塞栓術の治療成績．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 76) 山口文雄：覚醒下脳腫瘍摘出術における NY Tract Finder による術中白質電気刺激法．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 77) 玉置智規：頸動脈内膜摘出術における頸部リンパ節の考察．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 78) 木暮一成：当科における頸椎前方手術の variation と歴史的変遷～前方を主体としてきた立場から．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 79) 田原重志：デジタルポスター 128. 座長．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 80) 田原重志，服部裕次郎，寺本紳一郎，石坂栄太郎，吉田陽一，山王直子，寺本 明，森田明夫：クッシング病に対する内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術の治療成績と長期予後－特に microadenoma における検討－．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 81) 村井保夫，森田明夫，水成隆之，玉置智規，石坂栄太郎，山口文雄，築山 敦，久保田麻紗美：コンテスト形式の脳神経外科手術手技シミュレーションタスクトレーニング．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 82) 金 景成：Neurospine surgeon としての腰下肢痛診療－末梢神経疾患はだれが診るのか－．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 83) 梅岡克哉：小脳上面を用いた手術における Tentorial bridging vein の発現について．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 84) 立山幸次郎：舞踏病様運動にて発症した成人もやもや病の1例．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 85) 佐藤 俊：CAS における Filter-type device 使用によって生じる圧較差 人工血管蹙 EVE による実証．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 86) 大村朋子，成田善孝：膠芽腫患者の終末期医療の実際．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 87) 岩本直高：ガングリオンが原因となった足根管症候群の1例．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 88) 纈纈健太，村井保夫，久保田麻紗美，馬場栄一，水成隆之，森田明夫：前交通動脈瘤に対する approach の比較検討－各 approach 間での使用クリップ数の比較から－．日本脳神経外科学会第78回総会，2019.10.9～12. 大阪
- 89) 廣中浩平，麻生将太郎，鈴木雅規，亦野文宏，松居宏樹，伏見清秀，康永秀生，森田明夫：日本の

脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血患者の予後～DPCデータベースを用いた記述疫学研究～. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪

- 90) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 三木浩一, 森田明夫: 中殿皮神経障害による臀部痛に対する高周波熱凝固療法. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 91) 白銀一貴, 山口文雄, 柴田あみ, 馬場栄一, 水成隆之, 玉置智規, 村井保夫, 立山幸次郎, 瀨瀬健太, 亦野文宏, 森田明夫: クリッピング困難な未破裂脳動脈瘤に対する治療 high flow bypass と direct clipping の適応. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 92) 樋口直司: 5-aminolevulinic acid 術中蛍光診断陰性の悪性神経腫瘍症例における予後の検討～陽性症例との差はあるのか. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 93) 井手口稔: 脊髄症状で発症した頭蓋内シャント疾患に対する治療の検討. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 94) 石坂栄太郎, 荻原英樹, 宇佐美健一: 当院における脊髄空洞症に対する終糸切除による係留解除術の治療経験. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 95) 服部裕次郎: DPC データベースを用いた下垂体手術の疫学的検討. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 96) 中川俊祐: 3.3Fr カテーテルを用いた診断脳血管撮影の実用性・安全性に関する評価. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 97) 喜多村孝雄: 三叉神経痛に対する levetiracetam の使用経験とその検討. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 98) 築山 敦: 脊髄症状で発症した頭蓋内シャント疾患に対する治療の検討+G139:N139. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 99) 久保田麻紗美, 村井保夫, 瀨瀬健太, 森田明夫: 左房粘液腫に合併した脳動脈瘤. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 100) 馬場栄一: Developmental venous anomaly 周囲の広範は FLAIR 高信号を呈した症候性例の考察. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 101) 柴田あみ: 外傷性くも膜下出血による脳血管攣縮: 死亡症例報告と文献レビュー. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 102) 尾関友博, 久保田麻紗美, 村井保夫, 榎本弘幸, 森本明夫: くも膜下出血後のスパイナルドレナージによる低髄液圧性水頭症が疑われた1例. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 103) 寺本紳一郎, 丹下祐一, 石井尚登, 後藤広昌, 萩野郁子, 新井 一: GH と GHRH を共分泌する下垂体腫瘍細胞を認めた PANCH 症例. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 104) 諫山晃士郎, 瀨瀬健太, 久保田麻紗美, 佐藤 俊, 村井保夫, 森田明夫: 小脳出血(後頭蓋窩の出血)にて発症した横・S 状静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例- 症例報告と文献レビュー -. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 105) 能中陽平, 樋口直司, 金谷貴大, 村井保夫, 森田明夫: 多発性脳腫瘍例に対する手術アプローチと戦略～深部・複雑側 First の勧め～. 日本脳神経外科学会第78回総会, 2019.10.9～12. 大阪
- 106) 金 景成, 國保倫子, 森本大二郎, 岩本直高, 井須豊彦: 頸椎後方スクリー挿入において椎体後縁線は椎骨動脈損傷回避に有用なのか. 第54回日本脊髄障害医学会, 2019.10.31. 秋田
- 107) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎: 中殿皮神経障害に対する高周波熱凝固療法. 第54回日本脊髄障害医学会, 2019.10.31. 秋田
- 108) 森田明夫: 座長. シンポジウム5. 第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会, 2019.11.7～8. 横浜
- 109) 田原重志: シンポジウム16「エクソスコープの現状と未来」座長. 第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会, 2019.11.7～8. 横浜

- 110) 服部裕次郎：DPCデータベースにより判明した下垂体手術の現状．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.7～8. 横浜
- 111) 久保田麻紗美：ベルガ腔内を首座とした脳室炎に対し内視鏡的にドレナージを行い治癒に至った一例と文献学的考察．第26回一般社団法人日本神経内視鏡学会，2019.11.7～8. 横浜
- 112) 國保倫子：脳神経外科診療における猪苓湯の使用経験．第28回日本脳神経外科漢方医学会学術集会，2019.11.9. 東京
- 113) 立山幸次郎：両側急性内頸動脈閉塞に対し、両側血栓回収術を行った1例．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 114) 佐藤 俊：Filter-type deviceによる圧較差 EVEによる実証．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 115) 佐藤 俊：座長．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 116) 鈴木雅規：上眼静脈へ流出路を有する海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻に対する前方アプローチの検討．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 117) 廣中浩平，鈴木雅規，喜多村孝雄，立山幸次郎，足立好司，森田明夫：急性期に繰り返し発症した主幹動脈閉塞に対し、機械的血栓回収術を各々施行した1例．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 118) 井手口稔：血管撮影装置における画像遅延．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 119) 野崎俊樹：flat detector CTによる脳灌流画像(Neuro PBV)のMPR画像が有用であった急性期 tandem lesions の一例．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 120) 中川俊祐：3.3Frカテーテルを用いた診断脳血管撮影の実用性・安全性に関する評価．第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会，2019.11.21～23. 福岡
- 121) 金 景成：座長．第3回橘桜脊椎脊髄研究会，2019.11.29. 東京
- 122) 國保倫子，金 景成，井須豊彦，岩本直高，森本大二郎：術後に残存した腰下肢痛に対し腰椎周辺疾患などの治療が奏功した1例．第3回橘桜脊椎脊髄研究会，2019.11.29. 東京
- 123) 服部裕次郎：ビックデータを用いた下垂体手術の疫学的検討．第29回日本内分泌学会臨床内分泌代謝Update，2019.11.29～30. 高知
- 124) 寺本紳一郎：GHおよびGHRHを共分泌する下垂体腺腫細胞を伴うPANCHの一例．第29回日本内分泌学会臨床内分泌代謝Update，2019.11.29～30. 高知
- 125) 岩本直高：ガングリオンにより内側足底神経のみを絞扼された足根管症候群の1例．一般社団法人日本脳神経外科学会第140回関東支部学術集会，2019.12.7. 東京
- 126) 柴田あみ：重症頭部外傷予後予測因子としての血糖・カリウム比．一般社団法人日本脳神経外科学会第140回関東支部学術集会，2019.12.7. 東京
- 127) 足立好司：役に立つ神経学的音楽療法．Takeda Parkinson's Disease Web Symposium，2019.12.10. 東京

【医師会・講習会他】

- 1) 玉置智規：日常診療で困った症例・見逃し症例．永山脳神経連携の会，2019.7.26. 東京
- 2) 金 景成：脳外科らしくない(?)我々の腰下肢痛診療～末梢神経障害に着目して～．印旛市郡医師会印西地区学術講演会，2019.6.27. 千葉
- 3) 金 景成：日常に潜む末梢神経障害-我々の取り組み-．成田市薬剤師会学術講演会，2019.9.12. 千葉
- 4) 田原重志：最近の疫学．Japan Scientific Advisory Board Meeting，2019.11.9. 東京

高度救命救急センター

【特別講演】

- 1) 横田裕行：急性期医療における終末期対応. 静岡県立総合病院移植委員会主催特別委員会, 2019.2. 静岡
- 2) 横田裕行：救急・脳神経外科施設からみた脳死下臓器提供の課題と取組み. 札幌東徳洲会病院臓器提供講演会, 2019.1. 札幌
- 3) 横田裕行：円滑な脳死下臓器提供にむけて～厚労科研のとり組みから～. 福島県立医科大学附属病院第6回臓器移植勉強会, 2019.10. 福島
- 4) 横田裕行：円滑な脳死下臓器提供に向けて～厚労科研の取り組みから～. 新潟医学会シンポジウム, 2019.7. 新潟
- 5) 横田裕行：救急医から見た臓器提供の課題と今後. 千葉Transplant Conference 2019, 2019.4. 千葉

【基調講演】

- 1) 横田裕行：入院時重症患者対応メディエーター育成に向けて. 第22回日本臨床救急医学会総会・学術集会, 2019.6. 和歌山

【理事長講演】

- 1) 横田裕行：終末期医療としての脳死判定の意義～厚労科研報告から～. 第32回日本脳死・脳蘇生学会総会・学術集会, 2019.6. 広島

【招待講演】

- 1) 横堀将司：救急集中治療における体温管理の重要性：コツとPitfall. 福岡県臨床工学技士会第4回学術セミナー, 2019.8. 福岡
- 2) 横堀将司：重症頭部外傷診療のMinimum essentials. 第33回日本外傷学会総会・学術集会, 2019.6. 八戸

【ランチョンセミナー】

- 1) 恩田秀賢：ワルファリン服用患者の重篤出血にケイセントラをどう活かす?! 第55回日本腹部救急医学会総会, 2019.3. 仙台
- 2) 恩田秀賢：救命救急センターにおけるプロトロンビン複合体製剤の位置づけ. 第97回日本消化器内視鏡学会総会, 2019.6. 東京

【パネルディスカッション】

- 1) 横田裕行：高齢者救急を考える「高齢者救急問題を検討する懇話会」からの現状分析と対策. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 2) 渥美生弘, 稲田真治, 横田裕行：臓器提供する権利を守る-臓器提供ハンドブックの作成-. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 3) 横堀将司, 他（筆頭/10名）：熱中症治療における自動体温管理デバイスの有効性に関する検討 Heatstroke Study 2017-2018からの検討. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 4) 横堀将司, 他（筆頭/6名）：救急医療における医学教育-VRで『机上の学問』の概念を変えろ！ 第7回日本シミュレーション医療教育学会学術集会, 2019.9. 東京
- 5) 恩田秀賢：救命救急センターにおける長期予後改善を目指して 現状と課題. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 6) 五十嵐豊, 乗井達守, 金成 浩, 永田慎平, 水島靖明, 横田裕行：気道異物による窒息死ゼロ社会

を目指してMOCHI (Multi-center observational choking investigation). 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京

- 7) 五十嵐豊, 乗井達守, 金成 浩, 永田慎平, 水島靖明, 横田裕行: 気道異物による窒息に対するバイスタンダー応急処置の重要性. 第22回日本臨床救急医学会総会・学術集会, 2019.5. 和歌山

【シンポジウム】

- 1) 横田裕行: 救急隊による傷病者の意思に沿った心肺蘇生等のあり方に関する現状と課題. 第22回日本臨床救急医学会総会・学術集会, 2019.6. 和歌山
- 2) 横田裕行, 坂本哲也, 山口芳裕, 大友康裕, 森村尚登, 猪口正孝, 新井 悟: 東京都における東京オリパラ2020における救急医療体制構築について. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 3) 横田裕行: 救急医療施設と在宅、高齢者施設の連携 ～厚労省研究班報告から. 第27回日本慢性期医療学会, 2019.12. 大阪
- 4) 布施 明, 横田裕行: 院内発生テロに備えたBCP策定. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 5) 横堀将司, 他 (筆頭/10名): 高齢者頭部外傷における穿頭術の意義と適応: 日本神経外傷データベースからの検討. 日本脳神経外科学会第78回学術総会, 2019.10. 大阪
- 6) 横堀将司, 他 (筆頭/10名): 心停止後症候群患者における脳幹機能測定の臨床的意義: 正確な転帰予測を目指して. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 7) 横堀将司, 他 (筆頭/10名): 熱中症治療における自動体温管理デバイスの効果: 対外冷却か、体内冷却か? Heatstroke Study 2017-2018からの検討. 第22回日本脳低温療法体温管理学会, 2019.7. 東京
- 8) 横堀将司, 他 (筆頭/20名): 我が国における高齢者重症頭部外傷の変遷-頭部外傷データベースプロジェクト1998-2015からの検討-. 第42回日本脳神経外傷学会, 2019.3. 兵庫
- 9) 恩田秀賢: 救命救急センターにおけるてんかん症例の現状と転帰. 日本脳神経外科学会第78回学術総会, 2019.10. 大阪

【シンポジウム関連】

- 1) 平林篤志, 近藤久禎, 小井土雄一, 横田裕行: 東京オリンピック・パラリンピック時の化学テロ事業における拮抗薬の配送スキーム. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京

【一般口演】

- 1) 恩田秀賢: 高度救命救急センターに搬送された高齢者てんかん症例の現状と転帰. 第53回日本てんかん学会総会, 2019.10. 神戸
- 2) 五十嵐豊, 乗井達守, 金成浩, 永田慎平, 水島靖明, 横田裕行: 病院前診療のエビデンスへの挑戦: 気道異物による窒息とMOCHI. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 3) 五十嵐豊, 太田黒崇伸, 田中秀典, 内野 富, 廣澤 樹, 増野智彦, 大和田勇人, 松本 尚, 横田裕行: AIを用いた人工呼吸器離脱の予測と精度. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10. 東京
- 4) 佐々木和馬, 金谷貴大, 山口昌紘, 瀧口 徹, 五十嵐豊, 中江竜太, 恩田秀賢, 横堀将司, 布施 明, 横田裕行: くも膜下出血を契機に脳動脈瘤と内頸動脈解離を診断した一例. 第69回日本救急医学会関東地方会学術集会, 2019.2. 茨城
- 5) 佐々木和馬, 金谷貴大, 山口昌紘, 五十嵐豊, 中江竜太, 恩田秀賢, 横堀将司, 布施 明, 横田裕行: 急速に神経症状が悪化した多発性脊椎硬膜外膿瘍の2例. 第33回日本神経救急学会学術集会,

2019.6.大阪

- 6) 佐々木和馬, 横堀将司, 金谷貴大, 山口昌紘, 五十嵐豊, 中江竜太, 恩田秀賢, 布施 明, 横田裕行: 心肺停止患者における血栓線溶系バイオマーカー測定の意義. 第32回脳死脳蘇生学会総会・学術集会, 2019.6.広島
- 7) 柴田あみ, 亦野文宏, 藤木 悠, 水成隆之, 村井保夫, 横田裕行, 森田明夫: くも膜下出血における酒石酸プロチレリン (TRH-T) の有効性とその特徴に関する解析. 第46回日本集中治療医学会学術集会, 2019.3.京都
- 8) 柴田あみ, 齋藤伸行, 藤木 悠, 松本 尚, 横田裕行: 重症頭部外傷予後予測因子としての血糖・カリウム比. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10.東京
- 9) 柴田あみ, 亦野文宏, 藤木 悠, 横田裕行, 水成隆之, 森田明夫: 重症頭部外傷予後予測因子としての血糖・カリウム比. 第140回 日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2019.12.東京
- 10) 鈴木 剛, 小川 薫, 藤木 悠, 苛原隆之, 米沢光平, 田上正茂, 小川太志, 直江康孝, 横田裕行: 脳出血の加療中に脳梗塞を合併した症例の検討. 第47回日本救急医学会総会・学術集会, 2019.10.東京
- 11) 佐々木和馬, 立山幸次郎, 城戸教裕, 渡邊顕弘, 大嶽康介, 田上 隆, 菊池広子, 松田 潔, 足立好司, 横田裕行: 外傷性視交叉部断裂の一例. 第47回救急医学会総会・学術集会, 2019.10.東京
- 12) 柴田あみ, 馬場栄一, 山口昌紘, 白銀一貴, 井手口稔, 水成隆之, 横田裕行, 森田明夫: 出血源不明のくも膜下出血に関する検討. 第48回 日本脳卒中の外科学会, 2019.3.横浜
- 13) 柴田あみ, 由井奏子, 馬場栄一, 白銀一貴, 井手口稔, 國保倫子, 大村朋子, 梅岡克哉, 小南修史, 金 景成, 水成隆之, 横田裕行, 森田明夫: 外傷性くも膜下出血による脳血管攣縮: 死亡症例報告と文献レビュー. 日本脳神経外科学会第78回学術総会, 2019.10.大阪
- 14) 鈴木 剛, 藤木 悠, 直江康孝, 横田裕行: 最重症くも膜下出血における転帰を左右する因子の検討. 日本脳神経外科学会第78回学術総会, 2019.10.大阪

2019年度研究費採択状況

脳神経外科

【日本医科大学大学院医学研究科特別経費(研究科分)】

2019年度～

くも膜下出血・脳動脈瘤における体内細菌叢の関与の解明
森田明夫(研究代表者)

【2019年度厚生労働省研究事業 厚生労働科学研究費補助金(厚生科研費)】

間脳下垂体機能障害に関する調査研究
田原重志(研究代表者)

【文部科学省(日本学術振興会)「科学研究費助成事業」】

2015年度～2019年度 挑戦的研究(萌芽)

NMR メタボロミクスを用いた脳腫瘍血清診断
足立好司(研究代表者)

2018年度～2020年度 挑戦的研究(萌芽)

脳腫瘍のモード解析の概念に基づく NMR 分析を用いた新規血清診断法の研究
足立好司(研究代表者)

2018年度～2019年度 挑戦的研究(萌芽)

死後髄液の NMR モード解析を用いた頭蓋内傷病変の新規検査法の開発
法医学 平川慶子(研究代表者)
足立好司(研究分担者)

2018年度～2021年度 基盤研究C

もやもや病類縁頭蓋内血管狭窄の網羅的遺伝子解析による発現機序の同定
村井保夫(研究代表者)

2017年度～2019年度 科学研究費補助事業 若手研究(B)

ホルモン感受性腫瘍におけるエストロゲン受容体変異体の発現プロファイルの同定
服部裕次郎(研究代表者)

2018年度～2020年度 科学研究費補助事業 基盤研究(C)(一般)

環境情報入力との連関を基盤とする新規生殖機能制御系に関する分子機能形態学的解析
服部裕次郎(研究分担者)

2018年度～2021年度 科学研究費補助事業 基盤研究(C)(一般)

ESR1 アイソフォームによるエストロゲン感受性腫瘍の内分泌・化学療法耐性獲得機構
服部裕次郎(研究分担者)

高度救命救急センター

【科学研究費助成事業】

2018年度～2019年度 基盤研究 (B)

新しい災害医療対応シミュレーションシステムを用いた災害医学教育、災害医療の実践
布施明 (研究代表)

2018年度～2019年度 基盤研究 (C) (基金)

脳死下臓器提供への本人意思を実現するために救急医療施設が対応すべき脳死判定の研究
横田裕行 (研究代表者)

2018年度～2019年度 基盤研究 (C) (基金)

再生医療を用いた重症頭部外傷治療戦略の確立と効率化
金谷貴大 (研究代表者)

2019年度 基盤研究 (C) (基金)

気管挿管患者に対する抜管後嚥下機能評価に基づく経口摂取開始と誤嚥性肺炎予防の研究
恩田秀賢 (研究代表者)

2019年度 基盤研究 (C) (基金)

重症頭部外傷に対する新規神経栄養因子を用いた再生治療の効率化
佐々木和馬 (研究代表)

2019年度 若手研究 (基金)

外傷患者に対するトラネキサム酸の病院前投与の有効性と安全性に関する研究
中江竜太 (研究代表者)

2018年度 基盤研究 (B)

虚血再灌流病態を伴う外傷性脳内血腫に対する術前急速導入脳低温療法の有効性の検討
横堀将司 (研究代表者)

2018年度 基盤研究 (C) (基金)

気管挿管患者に対する抜管後嚥下機能評価に基づく経口摂取開始と誤嚥性肺炎予防の研究
恩田秀賢 (研究代表者)

2018年度 挑戦的萌芽研究 (基金)

急性硬膜下血腫-幹細胞移植モデルを用いた急性期プレコンディショニング治療の確立
横堀将司 (研究代表者)

【厚生労働科学研究費補助金】

2019年度 移植医療基盤整備研究事業

脳死下・心停止下における臓器・組織提供ドナー家族における満足度の向上及び効率的な提供体制
構築に資する研究
横田裕行 (研究代表者)

2019年度 移植医療基盤整備研究事業

5類型施設における効率的な臓器・組織の提供体制構築に資する研究
—ドナー評価・管理と術中管理体制の新たな体制構築に向けて—
横田裕行（研究分担者）

2018年度～2019年度 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

市民によるAEDのさらなる使用促進とAED関連情報の取扱いについての研究
横田裕行（研究分担者）

2018年度 難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））

脳死下・心停止下における臓器・組織提供ドナー家族における満足度の向上及び効率的な提供体制構築に資する研究
横田裕行（研究代表者）

【厚生労働行政推進調査事業費補助金】

2019年度 地域医療基盤開発推進研究事業

地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
横田裕行（研究分担者）

2019年度 健康安全・危機管理対策総合研究事業

2020年オリンピック・パラリンピック東京大会に向けた熱中症診療ガイドライン改定に向けた研究
横堀将司（研究分担者）

2018年度～2019年度 地域医療基盤開発推進研究事業

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における救急・災害医療提供体制に関する研究
横田裕行（研究代表者）

2018年度 地域医療基盤開発推進研究事業

救急医療体制の推進に関する研究
横田裕行（研究分担者）

2018年度 厚生労働科学特別研究事業

都市で行われる国際会議等における医療提供体制の構築に資する研究
～2019年金融・世界経済に関する首脳会合（G20）における救急・災害医療体制～
横田裕行（研究分担者）

2018年度 健康安全・危機管理対策総合研究事業

2020年オリンピック・パラリンピック東京大会に向けた外国人・障害者等に対する熱中症対策に関する研究
横堀将司（研究分担者）

メディア出演・執筆・主催学会

【メディア出演・執筆】

- 1) 田原重志：TBSテレビ「名医のTHE太鼓判！」下垂体腺腫に関して. 2019.11.11.
- 2) 村井保夫, 森田明夫：マイクロ手術の基本. 脳神経外科卒後研修用ビデオ, 2019.10.
- 3) 金 景成：NHK, 見えない腰痛チョイス-病気になったとき. 2019.9.28.

【主催学会】

- 1) 森田明夫：第2回脳神経外科M&Mカンファランス MM Neuro-2019「より安全な手術を目指して, 2019.2.16. 東京国立博物館平成館大講堂, 東京
- 2) 森田明夫：第42回日本脳神経外科CI学会総会 CI2019 テーマ「コンピューターにできること。人のすべきこと。」, 2019.3.1-2. 六本木アカデミーヒルズ, 東京
- 3) 森田明夫：第28回日本脳神経外科漢方医学会学術集会, 同時開催 脳神経外科漢方初心者のための漢方入門セミナー, 2019.11.9, 都市センターホテル3F「コスモスホール」, 平川町, 東京
- 4) 森田明夫：第22回日本脳神経減圧術学会 MVD2020「脳神経減圧術のArt & Science」, 2019.1.9. アクトシティー浜松コンgresセンター, 静岡
- 5) 玉置智規：永山脳神経連携の会, 2019.7.26, 東京
- 6) 金 景成：第13回東京脊髄倶楽部, 2019.1.31, 東京
- 7) 金 景成：第30回脊髄疾患動画技術研究会, 2019.11.16. 滋賀

日本脳神経 CI 学会 CI2019 開催報告

日本医科大学大学院 脳神経外科学分野 大学院教授 森田 明夫

2019年3月1～2日の2日間で第42回日本脳神経CI学会を開催させていただきました。377名の参加を得て無事終了いたしました。本学会の開催にあたり、学会役員、関係者、教職員、OBおよび関連施設、関連企業から多大なご協力・ご支援をいただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。

この学会は日本にCTが導入された1970年代に東京大学佐野圭司教授と現在本学会の事務局長をお務めになられている松井孝嘉先生が創始されたCT研究会を基とし、CTの知見の共有、その活用方法の検証を行い、さらにMRIの導入、コンピューターイメージングの導入を機会にComputed Imaging(CI)学会として発展してきました。すでに40年以上の歴史があります。

今回はテーマを「コンピューターにできること。人のすべきこと。」とさせていただきます、日本のITの中心とも言える六本木ヒルズ49Fの学会場（六本木アカデミーヒルズ）で開催させていただきました。もちろんそのテーマの根底はAIを意識したものです。私のブログでもAIのことを、これまで何度か記載してきましたが、その開発のスピードはますます加速し、本当に実現一歩手前または実現しているものもあります。

今回1日目はそのAIの診断や医療応用への現状と限界を示していただき、また現時点での様々な放射線技術、コンピューターのイメージ・医療応用の現状とUp dateを目指しました。さらに今回のCI学会では教育にも力を入れ教育セミナーを2日間28人の講師に一人30分の持ち時間で、神経・解剖／小児／腫瘍／血管障害のテーマについてじっくりと講義をしていただきました。

AIについてのセッションでは、多くの先生に様々なご講演をいただき、非常に充実したものでした。その中で、みなさんがご存知のようにAIの知能を確立してゆく上で、教師として我々が深く介入し、多くの教師データと解釈方法を与えるものと、一方でAI自体に大量のデータを与え、AI自体が自動的に深く学習してゆくタイプ、またそれらのハイブリッドがあることが知られています、私の浅い知識では特に後者では、AIの判断基準がブラックボックスであり、人間はその回答を鵜呑みにするしか無くなってしまう可能性があることを危惧しておりました。講演の情報を全ては消化し切れていないのですが、人間の代わりに何十万件という文献を一瞬にして読んで、見落とされていた治療法を引き上げ、その患者・遺伝子・病歴に最適な治療を教えてくれるWatsonの活用、さらに電子カルテを読み取り、その内容から再入院しそうな統合失調症の患者を予測する試みなど、うまく人間が活用できるシステムになりつつあ

ることを知りました。また、脳動脈瘤の自動診断機を作っている東大の林先生からは、AIをArtificial intelligenceではなくAugmented intelligenceとして、その与えてくれる我々が予期もしない情報や知見を含め、それを包括して我々の医療形態・判断形態が変革して行かねばならないのではないかと。AIに支配されるのではなく、AIをうまく活用して、我々人間がさらに進歩しなければならない時代が来ると思いました。

また、私共が東京大学工学部、医学部、名古屋、東北大学と継続してきたImPACTプロジェクト「バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命」の研究総括をさせていただきました。工学部や他・多領域と連携をするためには、自由なDiscussionの環境と本当の意味で相互の知識を理解し合うことが重要であることをお話しいたしました。

さて、本学会の目的である新しい放射線画像の知見では、脳動脈瘤の脆弱部の検出に役立つ可能性のある動脈壁imagingの現状から始まり、髄液流の画像化、Glymphatic systemの意義、Diffusion Kurtosis Imagingの活用、Autopsy imagingの基礎と活用、超音波や末梢神経imaging(MR Neurography)の現状と可能性などをじっくり話ししていただきました。明日からの臨床に役立つ知識が満載でした。

残念ながら企画した私は教育セミナーを聞くことはできませんでしたが、そちらも知識の整理と刷新に非常に役に立つと好評でした。

あいにく前日と1日目は雨模様で、特に前日に使用させてもらった51Fのレストランの外は真っ白で全く夜景は見えぬという状況でした。しかし、その後天候も徐々に回復し1日目午後、2日目には遠くを見渡せ、また、1日目の夕方に開催しました懇親会では、東京タワー目の前の大都会の夜景を見ながら、画像クイズを出しものとして、ひと時を楽しんでいただきました。ちなみに日医の学生さんがクイズの6題目を正解し、景品のスペインビール・イネディットを獲得しました。

新しい知見と、明日使えるとても重要な情報を十分学べる良い学会が開催できたと思います。

最後に本学会の事務局として努力してくれた田原重志医長、毎日遅くまでのこって事務作業、連絡を補助してくれた相澤朋美秘書、コンバックスの上杉さん、ITや印刷を補助してくれたモスアソシエイトの岡田さんに深く感謝いたします。



皆さんご苦労様でした



田原事務局長・相澤秘書さんご苦労様でした



日医4年生も参加してくれました



懇親会にて



教育セミナーは連日大盛況でした



窓からはメガシティが一望

第22回日本脳神経減圧術学会開催報告

日本医科大学大学院 脳神経外科学分野 大学院教授 森田 明夫

去る2020年1月9日（木曜日）に浜松にて、第22回日本脳神経減圧術学会を開催いたしました。本学会は脳の機能的外科の中でも顔面痙攣、三叉神経痛や舌咽神経痛その他、脳神経等が血管やその他の構造物で圧迫されることによる疾患をいかに診断・治療するかという技を共有し学ぶ学会です。英語ではMicrovascular decompressionという手術がこれにあたり、ピッツバーグの故Peter Jannetta先生によって広められたため、ジャネットタ手術とも呼ばれます。日本では本技術をいち早く取り入れ本学会を開始された近藤明恵先生と私の師匠でもある福島孝徳先生が広められました。本学会は今回で22回目を迎え、10年ほど前から機能神経外科の他の学会（日本てんかん外科学会、日本定位・機能神経外科学会）と同時期に同じ会場で実施するようになっております。それで今回も浜松での学会となったわけです。

本会はテーマを「脳神経減圧術のArt & Science」として、技術だけではなく、外科的センスまた科学を追求する学会といたしました。特別講演を福島先生にお願いし、前日に書き上げたという手記・メッセージを聴衆に配って、熱のこもった、「正しい方法で、一生懸命やりなさい」という講演をなさいました。受付、機器展示にいらした会社の人たちも含めて全員が聴き入りました。教育講演には近藤先生の本手術の基本的概念、松島先生には手術に必要な解剖の知識、さらに本学薬理の坂井先生には、痛みに関する分子生物学的研究をお話しいただきました。ランチョンセミナーでは私の同僚の杏林大学の塩川先生から脳卒中外科から入る本手術の課題について、Interactiveな講演をされました。その他手術記載の描き方や、日本での本手術の統計データなどの報告を含め総計66演題のご講演をいただきました。さらに手術の記載方法はそれぞれ独自の方法がありますが、本学会では私の手術記載コーナーで手術記載の一例と自分の記載の方法を11人の先生にポスター形式で呈示していただきました。非常に勉強になる会で、各方面からもご好評をいただきました。約170名の参加で、本学会の規模では過去にはない参加者数でした。

朝、浜松のホテルからは、東方に朝日を浴びた富士山を望むことができ、西は浜名湖、前日は美味しいうなぎ料理をいただきました。

このような学会を開催できましたのも、同門・同窓会からの積極的ご支援の賜物でございます。ありがとうございました。また、事務局で支えてくださった千葉北総病院梅岡克哉先生、秘書の相澤朋美様に感謝いたします。



私の手術記載コーナー



ポスター会場も賑わっていました



福島先生の手書き 手記 特別講演でビデオとともに配布されました

Dry labo 顕微鏡下手技セミナー

卓上顕微鏡を用いた医学部生、研修医を対象としたdry laboを毎年開催しています。今年は、学生講義での告知もあり、6名の医学部生2年生、3年生が自主的に参加されました。

1mmの人工血管の結紮練習、CEAモデルを用いた連続縫合、手羽先を用いた血管縫合などのトレーニングを行なっています。毎回感じる事なのですが、自分の休みを潰して自主的に参加し、朝から夕方まで、集中を切らさず熱心に取り組んでくださる学生、研修医の光景は、開催者側として大変喜ばしく思います。また、当科の若手も指導者として積極的に参加して下さり、頼もしい限りです。特に今年は開催日前日に夜中までの緊急手術がありましたが、朝の準備から全員集合してくれました。

(文責: 村井 保夫)

【医学部生/研修医の方へ】
日本医科大学脳神経外科
Dry Labo 顕微鏡下手技セミナー

日 時：平成31年1月27日（日曜日）10時-17時（途中参加も可）
場 所：付属病院 大学院棟 演習室

内容：
*人工血管のシミュレーションモデルによる
顕微鏡下血管吻合トレーニング

*対象： 医学部生 / 研修医 募集定員：7名ほど
*募集締切：平成31年1月21日。
*午前中のみ、午後のみなどの参加でも結構です。

問い合わせ先：
脳神経外科： 村井 保夫
E-mail: ymurai@nme.ac.jp





5-min championship 2019

2019年 第8回 優勝 久保田 麻紗美

受賞報告：このような評価を頂き、誠にありがとうございます。今後もさらなる手技の向上のため、研鑽に励んでまいります。

2019年 第8回 2位 能中 陽平

受賞報告：今回初めてのマイクロ選手権ということで、ご指導いただき練習をしていた成果もあり、思ったより良い成績を残せたので良かったです。次回は目の前の大きな壁を乗り越えられるように、引き続き精進してまいります。

2019年 第8回 3位 馬場 栄一

受賞報告：申し訳ありませんが、同じような順位ばかりでもう書くことがありません。

2019年 第9回 優勝 築山 敦

受賞報告：毎回、やろうとして出来なかったこと、だけではなくて、そもそも考えの及んでなかった点が露呈します。練習準備のときから、よくよく思考を巡らすことが大切だと、改めて気づかされました。

2019年 第9回 2位 久保田 麻紗美

受賞報告：前回に続きこのような評価をいただき、恐縮です。更に成長できるよう頑張っていきたいと思います。

2019年 第9回 3位 能中 陽平

受賞報告：前回の反省を生かして大きな壁を乗り越えられるよう、気合を入れて臨んだつもりでしたが、やはり壁は厚く、さらに大きな壁がもう一枚できてしまいました。今回は正直あまり練習の成果が発揮できなかったですが、ハンデもあり何とか3位に滑り込めてよかったですと思います。

Best Neurosurgeon / Best Researcher / Best Teacher of the Year

2003年より、臨床と研究の部門で特に業績のみられた医局員に対して、賞を設けた。

2019年 Best Neurosurgeon of the Year賞 築山 敦

受賞理由：5min選手権では常に上位を占め、しっかりとした手術技術をつけてきていること。論文や研究なども継続している事を評価して。

2019年 Best Researcher of the Year賞 金 景成

受賞理由：教室から昨年、本年出版された論文のうち8つ以上に執筆者、coauthor, 指導者として関与したことを評価して。

2019年 Best Teacher of the Year賞 足立 好司

受賞理由：毎月の医局通信に専門医向けの問題と詳しい解説をつけてくれている努力を評価して。

過去の受賞

【2003年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 田原 重志

Best Researcher of the Year 賞 古川 哲也

【2004年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 木暮 一成

Best Researcher of the Year 賞 金澤 隆三郎

【2005年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 吉田 陽一

Best Researcher of the Year 賞 金 景成

【2006年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 村井 保夫

Best Researcher of the Year 賞 吹野 晃一

【2007年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 太組 一朗

Best Researcher of the Year 賞 竹井 麻生

【2008年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 金澤 隆三郎
Best Researcher of the Year 賞 鈴木 雅規

【2009年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 石井 雄道
Best Researcher of the Year 賞 岩本 直高

【2010年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 渡辺 玲
Best Researcher of the Year 賞 金 景成

【2011年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 大山 健一
Best Researcher of the Year 賞 村井 保夫

【2012年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 梅岡 克哉
Best Researcher of the Year 賞 村井 保夫

【2013年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 金 景成
Best Researcher of the Year 賞 服部 裕次郎
Best Teacher of the Year 賞 足立 好司

【2014年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 森本 大二郎
Best Researcher of the Year 賞 國保 倫子
Best Researcher of the Year 賞 亦野 文宏

【2015年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 亦野 文宏
Best Researcher of the Year 賞 廣中 浩平
Best Researcher of the Year 賞 野手 洋治

【2016年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞 鈴木 雅規
Best Researcher of the Year 賞 服部 裕次郎
Best Researcher of the Year 賞 小林 士郎

【2017年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞

尾関 友博

Best Researcher of the Year 賞

村井 保夫

Best Researcher of the Year 賞

山口 文雄

【2018年】

Best Neurosurgeon of the Year 賞

久保田 麻紗美

Best Researcher of the Year 賞

村井 保夫

Best Teacher of the Year 賞

水成 隆之

日本医科大学付属病院・関連病院 手術症例件数 (2019)

	付属病院		多摩永山病院		武蔵小杉 病院
	脳外	CCM	脳外	CCM	
脳神経外科的手術の総数	351	136	188	190	159
脳腫瘍：(1) 摘出術	61	0	22	0	14
脳腫瘍：(2) 生検術（開頭術）	0	0	1	0	1
脳腫瘍：(2) 生検術（定位手術）	4	0	0	0	2
脳腫瘍：(3) 経蝶形骨洞手術	56	0	0	0	2
脳腫瘍：(4) 広範囲頭蓋底腫瘍切除・再建術	5	0	0	0	0
脳腫瘍：その他	0	0	0	0	0
脳血管障害：(1) 破裂動脈瘤	11	21	5	33	8
脳血管障害：(2) 未破裂動脈瘤	23	0	9	7	7
脳血管障害：(3) 脳動静脈奇形	1	0	0	3	2
脳血管障害：(4) 頸動脈内膜剥離術	4	0	28	0	5
脳血管障害：(5) バイパス手術	15	0	20	0	1
脳血管障害：(6) 高血圧性脳内出血（開頭血腫除去術）	19	12	6	5	11
脳血管障害：(6) 高血圧性脳内出血（定位手術）	0	0	3	0	1
脳血管障害：その他	0	0	6	0	1
外傷：(1) 急性硬膜外血腫	0	4	1	5	0
外傷：(2) 急性硬膜下血腫	2	20	4	14	2
外傷：(3) 減圧開頭術	6	2	0	4	3
外傷：(4) 慢性硬膜下血腫	41	7	39	5	35
外傷：その他	6	19	0	3	3
奇形：(1) 頭蓋・脳	0	0	0	3	0
奇形：(2) 脊髄・脊椎	0	0	0	0	0
奇形：その他	0	0	0	0	0
水頭症：(1) 脳室シャント術	17	11	8	9	8
水頭症：(2) 内視鏡手術	2	0	0	0	1
水頭症：その他	1	21	3	0	3
脊椎・脊髄：(1) 腫瘍	5	0	0	0	0
脊椎・脊髄：(2) 動静脈奇形	0	0	0	0	0
脊椎・脊髄：(3) 変性疾患（変形性脊椎症）	15	0	6	0	0
脊椎・脊髄：(3) 変性疾患（椎間板ヘルニア）	1	0	0	0	0
脊椎・脊髄：(3) 変性疾患（後縦靭帯骨化症）	0	0	3	0	0
脊椎・脊髄：(4) 脊髄空洞症	0	0	0	0	0
脊椎・脊髄：その他	3	0	0	0	0
末梢神経障害：(1) 上肢	1	0	0	0	0
末梢神経障害：(2) 下肢	7	0	0	0	0
末梢神経障害：(3) その他	9	0	0	0	0
機能的手術：(1) てんかん	0	0	0	0	0
機能的手術：(2) 不随意運動・頑痛症（刺激術）	0	0	0	0	4
機能的手術：(2) 不随意運動・頑痛症（破壊術）	0	0	0	0	0
機能的手術：(3) 脳神経減圧術	7	0	1	0	5
機能的手術：その他	0	0	0	0	3
血管内手術：(1) 動脈瘤塞栓術（破裂動脈瘤）	2	12	0	26	6
血管内手術：(1) 動脈瘤塞栓術（未破裂動脈瘤）	2	1	0	3	3
血管内手術：(2) 動静脈奇形（脳）	1	0	1	2	3
血管内手術：(2) 動静脈奇形（脊髄）	0	0	0	0	0
血管内手術：(3) 閉塞性脳血管障害の総数	0	0	9	29	16
血管内手術：(3)（上記のうちステント使用例）	0	2	7	20	7
血管内手術：その他	1	3	3	10	1
脳定位的放射線治療：総数 ※脳神経外科的手術の総数には含めない	0	0	0	0	0
脳定位的放射線治療：(1) 腫瘍	0	0	0	0	0
脳定位的放射線治療：(2) 脳動静脈奇形	0	0	0	0	0
脳定位的放射線治療：(3) 機能的疾患	0	0	0	0	0
脳定位的放射線治療：その他	0	0	0	0	0
その他：上記の分類すべてに当てはまらない症例	23	1	3	9	1

千葉北総 病院	埼玉脳神経 外科病院	横浜新緑 総合病院	東京共済 病院	平成立石 病院	亀田総合 病院	博慈会 記念病院	谷津保健 病院	北村山 公立病院	総計
424	110	424	213	129	232	215	20	26	2,817
25	4	26	8	0	16	10	0	0	186
3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	1	0	1	0	0	0	8
3	0	0	0	0	7	0	0	2	70
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	11	18	1	3	15	1		0	148
70	0	12	7	12	7	5	0	0	159
1	1	4	0	0	0	0	0	0	12
6	0	0	0	0	0	0	1	0	44
15	0	3	0	0	3	0	0	0	57
3	4	22	0	15	1	3	0	0	101
0	2	6	0	0	0	1	0	0	13
0	0	41	1	0	0	3	2	0	54
2	0	0	0	0	2	0	0	0	14
15	1	5	0	0	3	3	1	0	70
13	2	0	0	1	1	5	0	0	37
54	38	56	27	51	77	23	16	21	490
10	4	0	0	0	0	0	0	0	45
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	24	37	3	3	8	0	0	155
4	0	1	0	0	0	0	0	0	8
27	0	0	103	0	6	0	0	1	165
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	35	0	0	0	0	0	0	0	63
5	8	0	0	0	0	0	0	0	14
3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
20	0	0	0	0	0	0	0	0	21
18	0	0	0	0	0	0	0	0	25
0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	1	0	0	0	0	0	0	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1	0	6	0	2	7	7	0	0	69
1	0	13	9	3	9	27	0	0	71
8	0	2	2	0	11	0	0	0	30
1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
9	0	86	9	0	34	60	0	0	252
5	0	80	5	0	21	42	0	0	189
7	0	0	1	0	7	4	0	0	37
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	18	2	39	0	13	0	2	124

教室行事

1/7(月)	仕事始め
5/28(火)	第8回マイクロ選手権 (千駄木付属病院 手術室カンファレンスルーム)
7/2(火)	第1000回記念合同カンファレンス (東京ドームホテル)
8/22(木) ~ 8/24(土)	専門医試験
8/27(火)	専門医合格祝賀会 (銀座アスターお茶の水賓館)
10/9(水) ~ 10/12(金)	(一社) 日本脳神経外科学会 第78回学術総会 (大阪国際会議場)
12/3(火)	第9回マイクロ選手権 (千駄木付属病院 手術室カンファレンスルーム)
12/21(土)	第14回同門会・教室忘年会 (ホテル椿山荘東京バンケット棟4階『鼓』4階『響』)
12/27(金)	仕事納め

定例カンファレンス

1. 教室合同カンファレンス (付属病院脳神経外科医局)
／第2・4週はwebにて開催 (各付属病院 web システム設置場所)
毎週火曜日 17:30 or 18:00 第978回から第1020回
2. 脳腫瘍カンファレンス (付属病院脳神経外科医局)
第2週火曜日合同カンファレンス時 第77回から第85回
3. M&Mカンファレンス (付属病院脳神経外科医局)
第4週火曜日合同カンファレンス時
4. リサーチカンファレンス (付属病院脳神経外科医局)
第2週火曜日合同カンファレンス時 第51回から第62回
5. mini lecture (付属病院脳神経外科医局)
毎週火曜日合同カンファレンス時
6. Stroke Grand Round (付属病院高度救命救急センター本館3Fカンファレンス室)
月1回火曜日 17:00 ~ 18:00
1/8(火)・2/5(火)・3/5(火)・4/2(火)・5/7(火)・6/4(火)・7/16(火)・9/3(火)・
10/1(火)・11/5(火)・12/3(火)

主催学会一覧

第27回日本脳神経外科学会総会 日本都市センター・全共連ビル	1968.10.13-15 会長（近藤駿四郎）
第56回日本神経学会関東地方会 日本都市センター	1976.02.28 会長（中澤省三）
第12回日本脳神経外科学会関東地方会 日本大学会館大講堂	1983.12.10 会長（中澤省三）
第36回日本脳神経外科学会関東地方会 日本都市センター	1989.11.25 会長（中澤省三）
第8回Pan-Pacific Surgical Association Japan Chapter Hawaii Convention Center (Honolulu)	1991.11.17 会長（中澤省三）
第16回日本神経外傷研究会 安田火災海上本社ビル	1993.03.18-19 会長（中澤省三）
第4回意識障害の治療研究会 経団連会館	1995.03.30 会長（中澤省三）
第1回植物症・尊厳死・脳死に関するシンポジウム 経団連会館	1995.03.31 会長（中澤省三）
第65回日本脳神経外科学会関東地方会 アサヒビール吾妻橋ビル	1997.03.08 会長（寺本 明）
第9回日本間脳下垂体腫瘍学会 アルカディア市ヶ谷	1999.02.18-19 会長（寺本 明）
第34回関東脳神経外科懇話会 後楽園会館	1999.11.07 会長（寺本 明）
第14回日本神経救急学会 砂防会館	2000.05.13 会長（小林士郎）
第6回日本脳代謝モニタリング学会 東京商工会議所 国際会議場	2000.07.01 会長（寺本 明）
第11回臨床内分泌代謝Update 日本都市センター	2001.03.15 会長代行（寺本 明）

第87回日本脳神経外科学会関東地方会 日本医科大学橘桜会館	2002.09.14 会長 (寺本 明)
第9回日本神経内視鏡学会 東京ドームホテル	2002.11.28-29 会長 (寺本 明)
第13回日本脳ドック学会総会 東京ドームホテル	2004.06.11-12 会長 (寺本 明)
第16回 Asia-Pacific Endocrine Conference Legend Hotel Saigon (Ho Chi Minh City)	2004.09.20-21 会長 (寺本 明)
第3回脳脊髄液減少症研究会 日本医科大学橘桜会館	2005.03.06 会長 (喜多村孝幸)
第23回日本脳腫瘍病理学会 都市センターホテル	2005.04.21-22 会長 (寺本 明)
第10回日本内分泌病理学会 日本医科大学橘桜会館	2006.11.03-04 会長 (寺本 明)
第18回 ACTH・CRH研究会 経団連会館 国際会議場	2007.03.17 会長 (寺本 明)
第16回脳神経外科手術と機器学会 東京ドームホテル	2007.04.12-13 会長 (寺本 明)
第31回日本脳神経CI学会 東京ドームホテル	2008.02.21-22 会長 (寺本 明)
第1回日本整容脳神経外科研究会 東京ドームホテル	2008.02.22 会長 (寺本 明)
社団法人日本脳神経外科学会第68回学術総会 京王プラザホテル	2009.10.14-16 会長 (寺本 明)
第83回日本内分泌学会学術総会 国立京都国際会館	2010.03.25-28 会長 (寺本 明)
第8回日中友好脳神経外科会議 成都新会展センター	2010.06.18-19 会長 (寺本 明)

第63回関東脳神経外科懇話会 大手町サンスカイルーム	2011.11.05 会長 (喜多村孝幸)
第116回日本脳神経外科学会関東地方会 日本医科大学橘桜会館	2011.12.10 会長 (寺本 明)
第40回日本頭痛学会総会 東京ドームホテル	2012.11.16-17 会長 (喜多村孝幸)
第21回日本意識障害学会 山梨ハイランドリゾートホテル&スパ	2012.07.06-07 会長 (高橋 弘)
第15回日本術中画像情報学会 J&J東京サイエンスセンター	2015.06.20 会長 (森田明夫)
第25回日本脳ドック学会総会 軽井沢プリンスホテルウエスト	2016.06.09-10 会長 (森田明夫)
第23回日本神経内視鏡学会 東京ドームホテル	2016.11.17-18 会長 (喜多村孝幸)
第30回日本老年脳神経外科学会 学士会館	2017.04.21 会長 (森田明夫)
第2回脳神経外科M&Mカンファランス 国立博物館平成館	2019.02.16 会長 (森田明夫)
第42回日本脳神経CI学会 六本木アカデミーヒルズ	2019.03.01-02 会長 (森田明夫)
第28回日本脳神経外科漢方医学会学術集会 都市センターホテル「コスモスホール」	2019.11.09 会長 (森田明夫)
第22回日本脳神経減圧術学会 (MVD2020) アクトシティ浜松 コンgressセンター	2020.01.19 会長 (森田明夫)
第29回脳神経外科手術と機器学会 (CNTT2020) パシフィコ横浜会議センター	2020.03.20-21 会長 (森田明夫)
第13回日本整容脳神経外科学会 (JSAN2020) パシフィコ横浜	2020.03.21 会長 (森田明夫)

日本医科大学各付属病院施設における訓練施設認定

付属病院

- 一般社団法人 日本脳神経外科学会 研修施設 (20)
- 一般社団法人 日本脳卒中学会 研修教育病院 (18)
- 一般社団法人 日本頭痛学会 認定教育施設 (25)
- 一般社団法人 日本てんかん学会 研修施設 (120)
- 有限責任中間法人 がん治療認定医機構 認定研修施設 (10048)

武蔵小杉病院

- 一般社団法人 日本脳神経外科学会 研修施設 (2133)
- 一般社団法人 日本脳卒中学会 研修教育病院 (531)
- 一般社団法人 日本てんかん学会 研修施設 (120)
- 有限責任中間法人 がん治療認定医機構 認定研修施設 (20049)

多摩永山病院

- 一般社団法人 日本脳神経外科学会 研修施設 (1840)
- 一般社団法人 日本脳卒中学会 研修教育病院 (109)
- 一般社団法人 日本てんかん学会 研修施設 (120)
- 有限責任中間法人 がん治療認定医機構 認定研修施設 (20614)

千葉北総病院

- 一般社団法人 日本脳神経外科学会 研修施設 (2134)
- 一般社団法人 日本脳卒中学会 研修教育病院 (842)
- 一般社団法人 日本てんかん学会 准施設 (120)
- 公益社団法人 日本脳卒中協会 千葉県支部
- 有限責任中間法人 がん治療認定医機構 認定研修施設 (20506)
- 特定非営利活動法人 日本脳神経血管内治療学会 認定研修施設 (12-06)

医局員各学会指導医・専門医・認定医一覧

1. 国際

American Association of Neurological Surgeons			
International Fellow	森田 明夫	吉田 大蔵	山口 文雄

2. 国内

日本脳神経外科学会			
指導医	森田 明夫	小林 士郎	野手 洋治
	喜多村 孝幸	水成 隆之	吉田 大蔵
	足立 好司	小南 修史	山口 文雄
	玉置 智規	吉田 陽一	木暮 一成
	太組 一朗	田原 重志	村井 保夫
	金 景成	梅岡 克哉	大山 健一
	石井 雄道	山崎 道生	立山 幸次郎
	佐藤 俊	森本 大二郎	鈴木 雅規
	大村 朋子	岩本 直高	亦野 文宏
	國保 倫子	廣中 浩平	樋口 直司
	野崎 俊樹		
	専門医	森田 明夫	小林 士郎
喜多村 孝幸		水成 隆之	吉田 大蔵
渡辺 英寿		山王 直子	足立 好司
小南 修史		山口 文雄	玉置 友規
吉田 陽一		木暮 一成	太組 一朗
田原 重志		村井 保夫	金 景成
梅岡 克哉		大山 健一	石井 雄道
山崎 道生		立山 幸次郎	佐藤 俊
土屋 雅人		森本 大二郎	鈴木 雅規
大村 朋子		岩本 直高	瀧瀬 健太
廣中 浩平		國保 倫子	亦野 文宏
服部 裕次郎		白銀 一貴	樋口 直司
井手口 稔		野崎 俊樹	石坂 栄太郎
中川 俊祐		山口 昌紘	馬場 栄一
築山 敦		榎本 弘幸	喜多村 孝雄
金谷 貴大		久保田 麻紗美	

日本救急医学会			
専門医	小林 士郎	山口 昌紘	柴田 あみ
	佐々木 和馬		

日本神経内視鏡学会			
技術認定医	森田 明夫	喜多村 孝幸	田原 重志
	村井 保夫	立山 幸次郎	石坂 栄太郎
	大山 健一	石井 雄道	服部 裕次郎
	野崎 俊樹		

日本頭痛学会			
指導医	小林 士郎	喜多村 孝幸	佐藤 俊
	山王 直子		
代議員	山王 直子		
専門医	小林 士郎	佐藤 俊	山王 直子

日本脊髄外科学会			
指導医	金 景成	森本 大二郎	
認定医	木暮 一成	金 景成	森本 大二郎
	岩本 直高	國保 倫子	

日本定位・機能神経外科学会			
機能的定位脳手術技術認定医	太組 一郎	廣中 浩平	

日本てんかん学会			
専門医指導医	太組 一郎	渡部 英寿	
専門医	太組 一郎	渡辺 英寿	廣中 浩平
	野崎 俊樹		

日本内視鏡学会			
認定医	渡辺 英寿		

日本脳神経血管内治療学会			
指導医	小南 修史	鈴木 雅規	
専門医	小南 修史	吉田 陽一	佐藤 俊
	鈴木 雅規	井手口 稔	野崎 俊樹
	中川 俊祐		

日本脳卒中学会			
専門医	森田 明夫	小林 士郎	野手 洋治
	水成 隆之	玉置 智規	太組 一郎
	村井 保夫	梅岡 克哉	立山 幸次郎
	鈴木 雅規	亦野 文宏	瀬瀬 健太
	吉田 陽一	久保田 麻紗美	柴田 あみ

日本がん治療認定医機構			
がん治療認定医	足立 好司	山口 文雄	太組 一郎
	佐藤 俊	大村 朋子	樋口 直司

日本小児科学会			
指導医・専門医	服部 裕次郎		

日本臨床生理学会			
認定医	渡辺 英寿		

厚生労働省			
臨床修練指導医	村井 保夫		
	森田 明夫	小林 士郎	喜多村 孝幸
	吉田 大蔵	水成 隆之	金 景成
	田原 重志	佐藤 俊	
	足立 好司	山口 文雄	村井 保夫
関東信越厚生局保険指導医	小林 士郎		
認知症サポート医	小林 士郎		

東京消防庁			
救急隊員指導医	小林 士郎	山口 昌紘	

日本医師会認定			
産業医	小林 士郎	村井 保夫	田原 重志
健康スポーツ医	小林 士郎		
	山王 直子		

日本体育協会認定			
スポーツ医	小林 士郎		

VNS 資格認定委員会			
認定医	太組 一郎	野崎 俊樹	廣中 浩平

日本脳卒中の外科学会			
技術指導医	森田 明夫	水成 隆之	梅岡 克哉
	村井 保夫	立山 幸次郎	

日本内分泌学会			
専門医	森田 明夫	田原 重志	服部 裕次郎
指導医	田原 重志		

医局員各学会理事・幹事・役員・委員・ボランティア活動など一覧

1. 国際

World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS)			
Secretary (2019-2121)	森田 明夫		

American Association of Neurological Surgeons and Congress of Neurological Surgeons Joint Section			
Tumors Executive Committee member (Representative of Japan)	山口 文雄		

AO Spine			
Delegate	金 景成		

Asian Institute of TeleSurgery			
Visiting Professor	大山 健一		

Asia-Pacific Endocrine Conference			
理事	寺本 明		

Congress of Neurological Surgeons			
International Member	森田 明夫	山口 文雄	村井 保夫

International Journal of Endocrinology			
Academic Editor	吉田 大蔵		

Journal of Neuro-oncology, Journal of Cancer Research			
Editorial Board	吉田 大蔵		

ハルビン医科大学			
客員教授	山口 文雄		

World Neurosurgery			
Section Editor	山口 文雄		

Surgical Practice (Official Journal of the College of Surgeons of Hong Kong)			
International Editor	山口 文雄		

Neurospine			
Editorial board	金 景成		

2. 国内

【学会】

日本脳神経外科学会			
理事	森田 明夫		
代議員	玉置 智規	田原 重志	村井 保夫
	金 景成		
	大山 健一	畝本 恭子	横田 裕行
研究倫理審査委員長	森田 明夫		
正史作成委員	森田 明夫	山口 文雄 (実務委員)	
倫理委員会委員	森田 明夫		
齋藤眞基金運営委員	寺本 明		
総務委員	森田 明夫		
定款・規則等対応委員	森田 明夫		
脳神経外科医療機器レジストリ管理運営委員	森田 明夫		
専門医認定委員	森田 明夫		
学術委員	森田 明夫		
ガイドライン対応委員	森田 明夫		
手術症例登録準備委員	森田 明夫		
働き方改革検討委員会	森田 明夫		
医療機器委員委員長	森田 明夫		
国際委員	森田 明夫		
機関紙NMC編集委員	渡辺 英寿		
国際教育小委員会委員	金 景成		

日本脳神経外科学会関東支部会			
理事	森田 明夫		
代議員	玉置 智規	田原 重志	村井 保夫
	金 景成		

日本意識障害学会			
理事	喜多村 孝幸		
評議員	足立 好司	水成 隆之	
慢性期意識障害スコアリング委員	喜多村 孝幸		
サポート医（フェロー）委員	足立 好司		

日本間脳下垂体腫瘍学会（事務局：日本医科大学脳神経外科）			
理事	田原 重志		
学術評議員	森田 明夫	服部 裕次郎	

日本救急医学会			
脳卒中データバンクワーキンググループ委員	小林 士郎		

日本救急医学会関東地方会			
幹事	小林 士郎		

日本術中画像情報学会			
世話人	森田 明夫		

日本神経救急学会			
世話人	小林 士郎		
編集委員	小林 士郎		

日本脳神経減圧術学会			
運営委員	森田 明夫	梅岡 克哉	

日本神経内視鏡学会			
理事	喜多村 孝幸		
評議員	森田 明夫	喜多村 孝幸	田原 重志
	大山 健一	石井 雄道	
技術認定制度委員会 副委員長	大山 健一		
技術認定制度委員会委員	田原 重志		
医療安全委員会委員	田原 重志		
学術委員会委員	喜多村 孝幸	田原 重志	大山 健一

日本頭蓋顎顔面外科学会			
代議員	太組 一朗		

日本頭蓋底外科学会			
理事	森田 明夫		
教育委員	森田 明夫		
評議員	田原 重志	村井 保夫	

日本頭痛学会			
理事	喜多村 孝幸		
代議員	小林 士郎	喜多村 孝幸	山王 直子
財務委員	喜多村 孝幸		
編集委員	喜多村 孝幸		
ガイドライン委員	喜多村 孝幸		
国際頭痛分類委員会	喜多村 孝幸		
喜多村賞選考委員会委員長	喜多村 孝幸		
頭痛学会専門医委員	佐藤 俊		

日本整容脳神経外科学会（事務局：日本医科大学脳神経外科 太組一朗）			
理事	森田 明夫		
評議員	太組 一朗		

日本脊髄間葉系幹細胞治療学会			
世話人	森田 明夫		

日本脊髄外科学会			
代議員	金 景成	森本 大二郎	國保 倫子
機関紙副編集長	金 景成		
機関紙査読委員	森本 大二郎		
広報委員	金 景成		
理事	金 景成		
生涯教育委員	金 景成		

日本脊髄障害医学会			
評議員	金 景成	森本 大二郎	
保険問題等検討委員	金 景成		
外保連手術委員会委員	金 景成		

日本末梢神経学会			
評議員	金 景成		

日本定位・機能脳神経外科学会			
JSSFN Newsletter 編集担当	太組 一朗		
ガイドライン作成実行委員	太組 一朗		

日本てんかん学会			
評議員	太組 一朗		
	渡辺 英寿		
幹事	太組 一朗		
法的問題検討委員会委員	太組 一朗		
世話人	太組 一朗		
広報委員会委員	太組 一朗		
男女共同参画委員会委員	太組 一朗		
専門医試験委員	渡辺 英寿		

日本疼痛学会			
理事	喜多村 孝幸		

日本内分泌学会			
代議員	田原 重志		
	山王 直子	大山 健一	石井 雄道

日本脳神経外傷学会			
学術評議員	村井 保夫		

日本脳神経外科漢方医学会			
世話人	森田 明夫		

日本脳神経外科光線力学学会			
幹事	山口 文雄		

日本脳神経CI学会			
世話人	森田 明夫		
世話人代表	寺本 明		

日本脳神経外科認知症学会			
脳神経外科学会派遣理事	森田 明夫		
評議員	太組 一朗		

日本脳循環代謝学会			
功労会員	小林 士郎		

日本脳卒中学会			
幹事	森田 明夫		
評議員	水成 隆之	玉置 智規	村井 保夫
	吉田 陽一	横田 裕行	
代議員	森田 明夫		

日本脳卒中の外科学会			
代議員	森田 明夫	水成 隆之	玉置 智規
	村井 保夫		

日本脳ドック学会			
理事	森田 明夫	寺本 明	
評議員	森田 明夫	寺本 明	小林 士郎
	野手 洋治		
脳ドックのガイドライン改定委員会総括委員	森田 明夫		

日本老年脳神経外科学会			
世話人	森田 明夫	寺本 明	

日本医療安全学会			
理事	森田 明夫		

【研究会】

I-BT研究会			
世話人	足立 好司		

印旛市郡認知症治療・介護研究会			
世話人	小林 士郎		

神奈川けいれん治療研究会			
幹事	太組 一朗		

神奈川頭痛研究会			
世話人	喜多村 孝幸		

神奈川脳腫瘍フォーラム（事務局：日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科 足立好司）			
代表幹事	足立 好司		

神奈川脳神経外科手術手技研究会			
世話人	足立 好司		
幹事	喜多村 孝幸	立山 幸次郎	

関東脳神経外科認知症研究会			
世話人	小林 士郎	太組 一朗	

間脳・下垂体・副腎系研究会			
世話人	田原 重志		

蛍光ガイド手術研究会			
世話人	村井 保夫		

手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファランス			
世話人代表	森田 明夫		

脊髄疾患動画技術研究会			
世話人	金 景成		

千駄木頭痛研究会			
代表世話人	喜多村 孝幸		

千駄木脳腫瘍研究会			
監事	吉田 大蔵		
代表世話人	足立 好司		
世話人	山口 文雄	玉置 智規	大村 朋子
	樋口 直司		
	吉田 陽一		

多摩脳腫瘍研究会			
世話人	野手 洋治		

多摩脳神経外科研究会			
世話人	野手 洋治		
千葉北脳卒中地域連携パス研究会			
代表世話人	水成 隆之		
千葉下垂体疾患研究会			
世話人	小林 士郎		
千葉県小児脳腫瘍研究会			
委員	小林 士郎	大村 朋子	
千葉神経外科研究会			
世話人	小林 士郎	水成 隆之	
千葉頭痛研究会			
世話人	小林 士郎		
Chiba Post-Stroke Depression 研究会			
世話人	小林 士郎		
低侵襲・内視鏡脊髄神経外科研究会			
世話人	金 景成		
永山神経研究会			
幹事	玉置 智規		
永山神経外科研究会			
代表世話人	野手 洋治		
日本音楽医療研究会			
世話人	足立 好司		
日本仙腸関節研究会			
幹事	森本 大二郎		
日本聴神経腫瘍研究会			
世話人	森田 明夫		
ニューロ・オンコロジーの会			
世話人	足立 好司	山口 文雄	
東葛脳神経外科手術手技研究会「あすなろの会」			
世話人	水成 隆之		

文京脳腫瘍研究会			
顧問	森田 明夫		
世話人	足立 好司	山口 文雄	

房総脊椎脊髄手技研究会			
世話人	小林 士郎	金 景成	

末梢神経の外科研究会（事務局：日本医科大学脳神経外科 森本 大二郎）			
顧問	森田 明夫		
世話人	金 景成	森本 大二郎	岩本 直高

Hokuso Spine Joint Meeting			
世話人・事務局	金 景成		

東京脊髄倶楽部			
世話人	木暮 一成	金 景成	

【懇話会】

神奈川神経懇話会			
世話人	足立 好司		

神奈川てんかん懇話会			
世話人	太組 一朗		

神奈川脳神経外科懇話会			
世話人	喜多村 孝幸		
役員	足立 好司		

川崎脳神経外科懇話会			
世話人	喜多村 孝幸	足立 好司	

関東脳神経外科懇話会			
幹事	森田 明夫		
会計幹事	喜多村 孝幸		

京浜脳神経外科懇話会			
世話人	足立 好司		

千駄木内分泌懇話会			
世話人	森田 明夫		

多摩脳神経懇話会懇話会			
世話人	大村 朋子	玉置 智規	

東京脳腫瘍治療懇話会			
世話人	山口 文雄	大村 朋子	

東葛脳神経外科懇話会			
世話人	水成 隆之		

【その他各会】

印西市三師会			
委員	小林 士郎		

印西市障害者福祉計画策定委員会			
委員	小林 士郎		

印旛郡市基幹病院連絡協議会			
委員	小林 士郎		

印旛市郡医師会			
代議員	小林 士郎		

NPO 法人医事紛争研究会 医療紛争相談センター			
医療 ADR 調停委員	小林 士郎		

下垂体スキルアップセミナー			
代表世話人	田原 重志		

川崎脳卒中ネットワーク (KSN)			
世話人	足立 好司	森本 大二郎	

関東機能的脳神経外科カンファランス			
世話人	太組 一朗		

関東甲信越地域小児がん医療提供体制協議会脳腫瘍部会			
委員	小林 士郎	梅岡 克哉	大村 朋子

関東ラグビーフットボール協会			
医務委員	小林 士郎		

間脳下垂体疾患症例検討会			
世話人	田原 重志		

厚生労働省ジェネリック医薬品品質検討委員会			
検討委員	喜多村 孝幸		

佐倉市専門家ネットワーク			
委員	小林 士郎		
Cerebral Cardiac Disease (CCD) Seminar			
世話人	森田 明夫		
Summer Forum for Practical Spine Surgery			
世話人	木暮 一成		
循環器フォーラム			
世話人	森田 明夫		
監事	小林 士郎		
Stroke Expert Meeting in 千葉			
世話人	小林 士郎		
千葉県医師会 千葉県共用脳卒中地域医療バスワーキンググループ			
委員	小林 士郎		
千葉県がん診療連絡協議会地域医療連携実務者連絡会議			
委員	小林 士郎		
千葉県共用脳卒中地域医療連携バス計画管理病院協議会			
世話人	小林 士郎		
千葉県社会保険診療報酬請求書審査委員会			
委員	小林 士郎		
千葉県薬剤師会学術倫理審査委員会			
委員	小林 士郎		
千葉循環器フォーラム			
世話人	水成 隆之		
鶴見大学歯学部			
客員講師	足立 好司		
東京医療学院大学			
客員講師	足立 好司		
専門学校東京医療学院			
客員講師	足立 好司		

東邦大学			
薬学部客員講師	太組 一郎		

ドクターヘリ運営委員会			
委員	小林 士郎		

難治研究事業指定設置委員会			
CJD インシデント委員	太組 一郎		
CJD サーベイランス委員	太組 一郎		

日本医科大学包括てんかん診療ネットワーク			
世話人	太組 一郎		

日本てんかん学会関東甲信越地方会			
運営委員	太組 一郎		
評議員	太組 一郎		

日本脳神経外科国際学会フォーラム			
運営委員	太組 一郎		

日本脳卒中協会			
東京都支部	運営委員	森田 明夫	
千葉県支部	支部長	小林 士郎	
	副支部長	水成 隆之	

日本福祉教育専門学校			
非常勤講師	山口 文雄		

汎太平洋学会日本支部			
評議員	野手 洋治		

ブレインアタックフォーラム in Chiba			
世話人	小林 士郎		

陸上自衛隊下志津駐屯地下志津つつじ会			
顧問	小林 士郎		

東京脳神経血管内治療研究会			
世話人	小南 修史		

西関東NeuroIVRセミナー			
世話人	小南 修史		

房総脳神経血管内治療カンファレンス			
世話人	小南 修史		

Neurological Surgery 脳神経外科			
編集同人	森田 明夫	小林 士郎	野手 洋治

癌と化学療法			
編集協力者	山口 文雄		

脳神経外科速報			
査読委員	金 景成		

Brain			
編集委員	寺本 明		

J Translational Neuroscience & Clinics			
Co-Editor in Chief	寺本 明		

【横堀 将司】

- ・日本救急医学会：専門医・指導医・国際委員会・医学用語委員会・熱中症委員会（委員長）
インド外傷センター教育支援委員会
- ・日本脳神経外科学会：専門医・指導医
- ・日本外傷学会：評議員・専門医・コース開発委員会・国際委員会・専門医認定委員会・
評議員選出委員会・編集委員会
- ・日本脳神経外傷学会：社員・学術評議員・学術委員会・データバンク検討委員会
- ・日本救急医学会関東地方会：幹事
- ・日本神経救急学会：評議員・フェロー・査読委員
- ・日本頭部外傷データバンク：幹事
- ・JPTEC 関東：世話人
- ・日本脳神経モニタリング学会：運営委員
- ・日本災害医学会：評議員・査読委員
- ・AO Neuro：National Faculty
- ・JATEC・JPTEC：インストラクター・世話人
- ・ADLS・BDLS：インストラクター
- ・国際協力機構（JICA）：国際緊急援助隊医療チーム 講師
- ・国際協力機構（JICA）：韓国 Foreign Medical Team メンター
- ・日本蘇生科学協議会（JRC）：蘇生ガイドライン作業部会委員
- ・日本集中治療医学会：神経ガイドライン作成委員会

【五十嵐 豊】

- ・日本災害医学会 評議員
- ・日本救急医学会 救急AI研究活性化特別委員会 委員
- ・World Federation of Neurosurgical Societies, Mass Casualty Committee 委員
- ・日本外傷学会 東京オリンピック・パラリンピック特別委員会 委員
- ・国際協力機構 国際緊急援助隊医療チーム EMT initiative 対応班

関連病院・関連企業一覧（敬称略）

【関連病院】

- 医療法人社団東京朝日会 あさひ病院
- 医療法人景雲会 春日居サイバーナイフ・リハビリ病院
- 医療法人芙蓉会 五井病院
- 医療法人社団浩蓉会 埼玉脳神経外科病院
- 一般財団法人博慈会 博慈会記念総合病院
- 医療法人社団函館脳神経外科 函館脳神経外科病院
- 医療法人社団創造会 平和台病院

【関連企業】

- エーザイ株式会社
- 大塚製薬株式会社
- ジョンソン・エンド・ジョンソン会社
- 株式会社ツムラ
- 株式会社フジタ医科器械
- 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
- ノボノルディスクファーマ株式会社

患者様の望む医療、地域に選ばれた施設 これが、東京朝日会の願いです。

医療法人社団 東京朝日会 理事長 金 一字



医療法人社団 東京朝日会

あさひ病院

東京都足立区平野1-2-3
TEL: 03(5242)5800



介護老人保健施設あさひ

東京都足立区保木間4-41-21
TEL: 03(5856)7010



春日居サイバーナイフ・リハビリ病院グループ

KASUGAI CYBER REHA HOSPITAL GROUP

総ベッド数925床
その他貸ビル施設等



診療科目: 内科・外科・整形外科・脳神経外科・泌尿器科・リハビリテーション科
春日居サイバーナイフ・リハビリ病院
TEL: 0553-28-41269 FAX: 0553-28-4386



東京都荒川区南千住2-31-12 TEL: 03-3312-0151
清川病院
内: 科: 産科・婦人科・小児科・皮膚科・泌尿器科・呼吸器科・循環器科



東京都荒川区南千住4-4-6 TEL: 03-3312-0151
清川病院 新棟



東京都荒川区南千住4-4-6 TEL: 03-3312-0151
清川病院 研修棟



東京都杉並区堀之内1-6-6
TEL: 03-5305-7330 FAX: 03-5305-7331
介護老人保健施設「ウェルファア」



東京都立川市日野1-008-1
TEL: 042-577-8121 FAX: 042-577-8130
介護老人保健施設「あるふお国立」



東京都目黒区代田4-4-6 TEL: 03-5356-3700
グループホーム「ウェルファア」



東京都杉並区堀之内1-8-1 TEL: 03-3311-0070
デイサービス「ウェルファア」



埼玉県川口市南川口3丁目31-13
村田ビル(医療ビル)



山梨県甲府市春日町4-3-6
高齢者専用賃貸住宅



山梨県甲府市春日町4-3-6
リハビリガーデン



KASUGAI CYBER REHA HOSPITAL GROUP

山梨
サイバーナイフセンター ルート20
TEL: 0553-28-6861 FAX: 0553-28-6864
E-mail: cyberknife@kasugai-reha.com



先達が伝授した 非侵襲的
CyberKnife G4 保険適応



山梨
湯村温泉病院
〒377-0304
TEL: 055-251-6111 FAX: 055-251-3579



山梨
介護老人保健施設
「勝沼ナーシングセンター」
山梨県甲府市勝沼町東山4-300
TEL: 0553-44-5311 FAX: 0553-44-5221



山梨
特別養護老人ホーム「ヒルズ勝沼」
山梨県甲府市勝沼町東山4-300
TEL: 0553-44-5581 FAX: 0553-44-5585



山梨
石和北口デイサービスセンター
山梨県甲府市石和町2-204



山梨
グループホーム「アゼリア」
山梨県甲府市勝沼町東山4-300



山梨
ショートステイ「サージ」
山梨県甲府市勝沼町東山4-300



山梨
グループホーム「あずさ」
山梨県甲府市春日町4-3-6



山梨
ショートステイ「リリー」
山梨県甲府市春日町4-3-6



医療法人 芙蓉会 五井病院

総合診療・内科・外科・
 形成外科・整形外科・神経内科・
 皮膚科・胃腸科・脳外科・リウマチ科・リハビリテーション科・
 小児科・小児外科・腎センター(人工透析)

理事長:川越 一男

回復期リハビリテーション病棟

総合健診センター [日帰りドック・一泊二日ドック・脳ドック・
 女性専門ドック・乳がん検診・オプション検査]

月～金/9:00～17:00、土/9:00～13:00

Ⓜ日・祝

●八幡クリニック(人工透析)

TEL(41)1010

●なんでも介護相談室

●市原デイケアセンター

●市原在宅サービス

●ケアトラスト・ジャパン(介護用品のレンタル・販売、バリアフリー建築 住宅改修)

市原市五井5155 ☎0436-25-5151(代)



医療法人社団 浩蓉会

埼玉脳神経外科病院

Saitama Neurosurgical Institute

理事長・院長 松浦 浩
 名誉院長 高岡 淑郎
 脳外科部長 高島 伸之介



地域のみなさまに
 信頼される病院であるために

最先端の医療機器を揃えるとともに、
 高度な医療技術を提供して
 地域の皆様から信頼される病院を目指しています。

..... 診療科目

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 脳神経外科
(脳ドック/人間ドック) | <input checked="" type="checkbox"/> 形成外科 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 整形外科 | <input checked="" type="checkbox"/> 循環器科 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 消化器科 | <input checked="" type="checkbox"/> 皮膚科 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 内科 | <input checked="" type="checkbox"/> リウマチ科 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 呼吸器科 | <input checked="" type="checkbox"/> リハビリ
テーション科 |

■救急指定 ■労災指定 ■生活保護法各種保険取扱 急患 24 時間体制 救急病院

24時間
 受付

TEL 048-541-2800

〒365-0027 埼玉県鴻巣市上谷 664-1

◆ホームページアドレス <http://www.nougeka.com/>
 ◆メールアドレス jimubu@nougeka.com

一般財団法人博慈会 Healthcare foundation

会長 徳田 禎久

理事長 三瓶 広幸

副理事長 岡田 憲明

〒123-0864 東京都足立区鹿浜5-11-1
【大代表】03-3899-1311 Fax 03-3855-2851
URL <http://www.hakujikai.or.jp>
E-mail info@hakujikai.or.jp

博慈会記念総合病院 院長 岡田 憲明

附属 健康管理センター

附属 病理診断センター

附属 老人病研究所

博慈会医療連携患者支援センター

博慈会居宅介護支援事業所

長寿リハビリセンター病院 院長 小倉 篤

博慈会腎クリニック 院長 大沢 弘和

博慈会高等看護学院 学院長 清水 道生

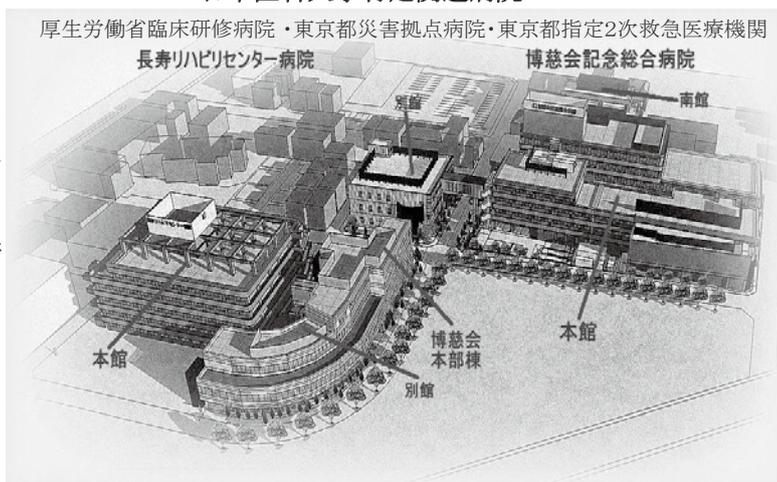
医療法人社団 健康増進会

博慈会田園クリニック 院長 西垣 均

診療科目

内科・呼吸器科・消化器科・循環器科・神経内科
放射線科・小児科・乳腺科・外科・呼吸器外科
整形外科・脳神経外科・形成外科・泌尿器科
眼科・耳鼻咽喉科・皮膚科・麻酔科・リハビリテーション科
精神神経科・腎臓内科・糖尿病内分泌科・歯科
歯科口腔外科・矯正歯科

日本医科大学特定関連病院



医療法人社団

函館脳神経外科

救急病院

24時間救急対応

ホームページアドレス <http://www.hnh.or.jp>

函館脳神経外科病院

理事長

西谷 幹雄

院長

嶋崎 光哲

副院長

妹尾 誠

脳卒中センター長

山崎 貴明

〒041-8609 函館市神山1丁目4番12号 Tel 0138-53-6111 Fax 0138-55-3327

【脳ドックお問い合わせ専用電話】 Tel 0138-52-9566

受付時間 月～金8:45～17:00(新患は16:30まで) 土曜日8:45～12:00(新患は11:30まで)

七飯クリニック

院長 佐藤 司

〒041-1111 亀田郡七飯町本町5丁目4番12号 Tel 0138-66-6111 Fax 0138-65-0008

受付時間 月・火・木・金8:45～17:00(新患は16:30まで) 水・土8:45～12:00(新患は11:30まで)



救急から介護まで

医療法人社団 創造会 メディカルプラザ

理事長 土井 紀弘
院長



平和台病院

／ 予防医療センター / 在宅センター / 腎・泌尿器・透析センター

〒270-1101 千葉県我孫子市布佐834-28 ☎04-7189-1111(代表)

診療科目

内科・呼吸器内科・循環器内科・消化器内科・糖尿病内科・腎臓内科・脳神経内科・人工透析内科・ペインクリニック内科・精神科・外科
呼吸器内科・消化器外科・肛門外科・整形外科・脳神経外科・乳腺外科・形成外科・皮膚科・泌尿器科・眼科・救急科・耳鼻いんこう科
リハビリテーション科・麻酔科

病床数184床 一般病棟 86床 地域包括ケア病棟 40床 回復期リハビリテーション病棟 40床 緩和ケア病棟 18床

2019年4月 在宅療養支援病院認定



メディカルプラザ各施設

介護老人保健施設エスパーロ 介護老人保健施設クレオ ケアプラザ柴崎 ケアプラザ寿
サービス付き高齢者向け住宅アビーサあらしき野 病後児保育所こどもデイルームみらい 創造会ケアカレッジ

患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



AFUTUREFREEOFLF
Global Alliance

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。

医療関連事業

疾病の診断から治療までを担う

ニュートラシューティカルズ関連事業

日々の健康維持・増進をサポートする

両輪で身体全体を考える

世界の人々の健康に貢献する
トータルヘルスケアカンパニーを目指します。

Otsuka-people creating new products for better health worldwide

<https://www.otsuka.co.jp/>

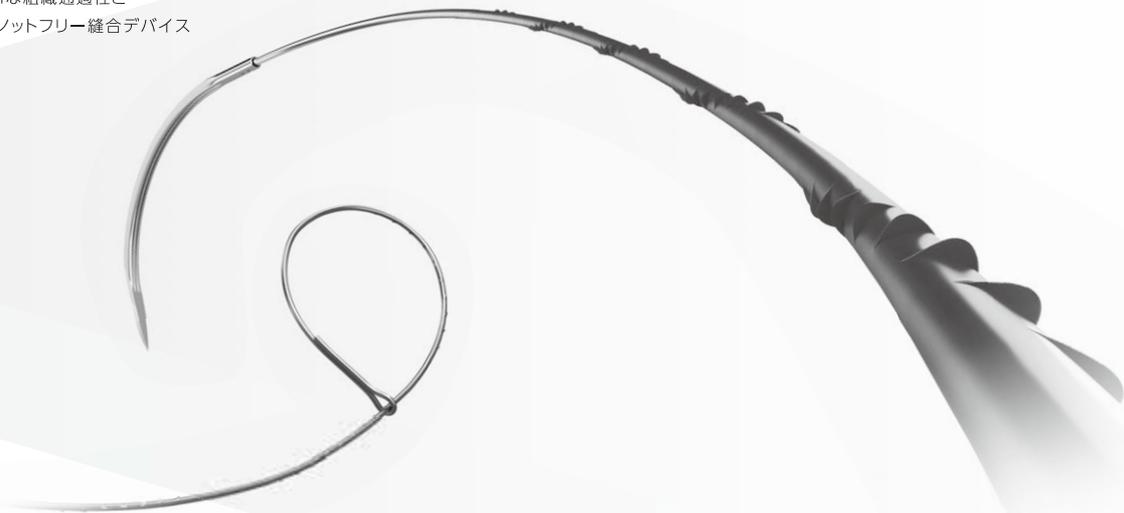


Otsuka 大塚製薬

STRATAFIX[®] Spiral PDS PLUS[®]

Smooth and Secure

軟部組織縫合に適したSmoothな組織通過性と
Secureな組織保持をめざしたノットフリー縫合デバイス



ETHICON
PART OF THE エシコンファミリー FAMILY OF COMPANIES

製造販売元: ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号
高度管理医療機器 販売名: STRATAFIX Spiral PDS プラス 承認番号: 22900BZX00123000

076536-170719 ©J&JKK 2017

漢方は、自然から。

漢方は、たくさんの人の手と想いを経て生まれます。

長い年月をかけて、樹木が豊かな山を育み、その山で水が蓄えられる。

山で磨かれた水が、生薬をつくるための畑に注がれ、
生産農家のみなさんによって大切に育てられる。

人が本来持っている自然治癒力を高め、生きる力を引き出すことを目的とした
漢方にとって、「自然」はいのちを強くする力そのものです。

その力をそこなうことなく、すべての人が受け取れる形にして届けたい。
そして健康に役立ててほしい。

100年以上、自然と向き合いつづけてきた私たちツムラの願いです。

自然と健康を科学する。漢方のツムラです。



www.tsumura.co.jp

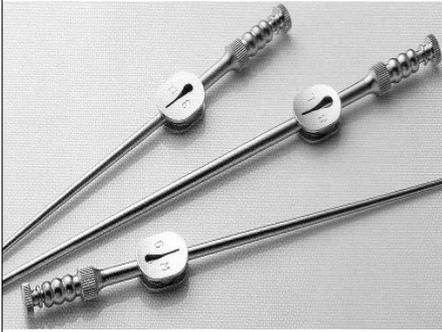
資料請求・お問い合わせは、お客様相談窓口まで。

【医療関係者の皆様】0120-329-970 【患者様・一般のお客様】0120-329-930

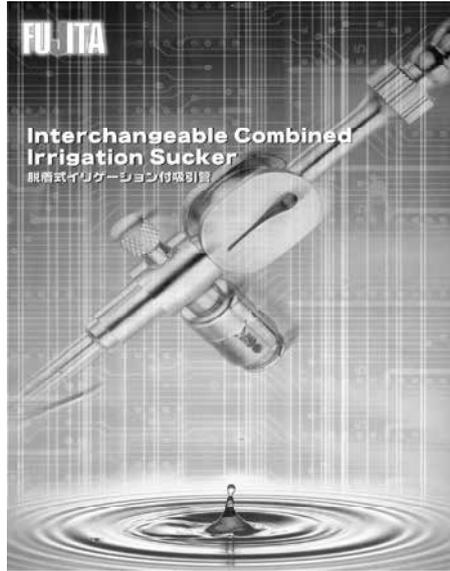
受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日は除く)

FUJITA

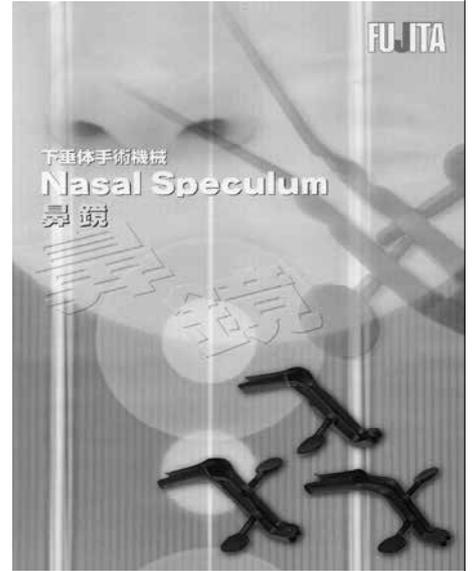
現場のニーズに対応した、
高付加価値の製品を開発、創造、提供いたします。



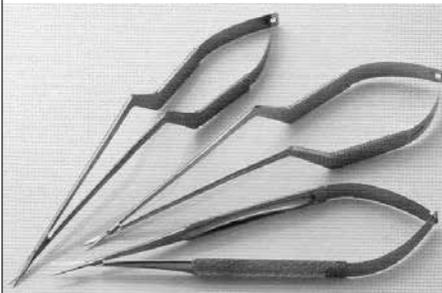
圧調節式マイクロ吸引管



Interchangeable Combined
Irrigation Sucker
取換式イリゲーション付吸引管



下垂体手術機械
Nasal Speculum
鼻鏡



マイクロ剪刀 各種

FUJITA

株式会社 フジタ医科器械

本社 / 〒113-0033 東京都文京区本郷3-6-1
TEL.03-3815-8810 FAX.03-3815-7620
〔URL〕 <http://www.fujitaika.co.jp>

Boehringer
Ingelheim



直接トロンビン阻害剤 薬価基準収載

プラザキサ® 75mg
カプセル110mg

ダビガトランエテキシラートメタンスルホン酸塩製剤

処方箋医薬品
(注意・医師等の処方箋により使用すること) **Prazaxa® Capsules 75mg・110mg**

ダビガトラン特異的中和剤 薬価基準収載

プリズバインド® 静注液2.5g

イダルシズマブ(遺伝子組換え)製剤

生物由来製品 処方箋医薬品
(注意・医師等の処方箋により使用すること) **Prizbind® Intravenous Solution 2.5g**

「効能・効果」「用法・用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては製品添付文書をご参照ください。

製造販売 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号
資料請求先: DIセンター



2017年4月作成

Norditropin®
FlexPro®



ヒト成長ホルモン(遺伝子組換え)製剤

ノルディトロピン®
フレックスプロ® 注

薬価基準収載

5mg

10mg

15mg

Norditropin® FlexPro®

一般名:ソマトロピン(遺伝子組換え)

処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等につきましては、添付文書をご参照下さい。



製造販売元 (資料請求先)

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1
www.novonordisk.co.jp

JP/NT/0916/0152
2016年9月作成

皆様からのご協力をいただき、2019年度教室業績集を無事に発行することができました。

ご執筆いただきました先生方には厚くお礼申し上げます。おかげ様で日本医科大学付属4病院の総括、手術件数、論文や学会発表など学術活動、研修プログラムの紹介など今年も大変充実した内容になっておりますのでお目通しいただければ幸いです。

最後にご協力、ご支援頂きました先生方、および関係の皆様へ深く感謝いたします。今後とも日本医科大学脳神経外科学教室をよろしくお願いいたします。

佐藤 俊

