

日本医科大学 脳神経外科 教室年報 2016



〈巻頭言〉

2016 年年報にむけて

大学院教授 森田 明夫



2016年の日本医科大学脳神経外科教室の年報がまとまりました。編集作業を2年連続していただいた森本医局長、事務作業をお手伝いいただいた相澤、吉田両秘書に感謝いたします。

世間に目を向けると、米国では大統領が極めて自国利益優先のドナルド・トランプ氏に変わり、全世界的な視点でものを考えてくれるリーダーがいなくなってしまうという状況になるのではないかと危惧します。日本でも東京都は豊洲市場の問題がまだ宙ぶらりんで未解決な状況が続いています。権力にもものを言わせ断行してきた政治が、少しずつ綻びを見せています。テロも取まらず、不安定な世情がまだ続いています。一方、医療の世界でも、経済優先の社会で科学をいかに維持するのか？日本では国際認証を目指したカリキュラムの変革により余裕のない医学教育に変わり、波乱含みの専門医制度の確立など、多くの変化がきたされようとしています。日本医科大学でもつい先日理事長の交代があり、いよいよ変革の時期にきているのだと感じます。

さて教室としては2016年には2つの大きな学術集会を主催させていただきました。6月に私が会長を務めさせていただいた第25回日本脳ドック学会総会を、11月には武蔵小杉病院の喜多村教授が会長を務められました第23回日本神経内視鏡学会を教室で主催いたしました。多くの先生方にご参加いただき、どちらの学会も実りの多い学術集会であったと思います。また診療科は異なりますが、大学の同僚で同門の救命救急の横田教授が第44回日本救急医学会総会を同じく11月に開催され、さらに次期代表理事に選任されました。おめでとうございます。ますます重任と思いますが、都市部、地方を含め日本全国の救急医療の発展、改善のためにぜひご活躍願いたいと思います。

一方、長年日本医科大学で神経領域を支えていただいていたリハビリテーション科の原行弘教授が9月にご逝去されました。彼にとってもこれから大学での部門を作ってゆこうという段階であった時期ですので、とても残念でなりません。

ご冥福をお祈りいたします。またお悔みばかりとなってしまいますが、私の友、同僚であり良きライバルであった横浜市立大学の川原信隆教授が5月に出張中急逝されました。「残念」などの言葉で尽くせぬ思いです。

日本医大脳神経外科の活動として、手術件数は大学4付属病院及び連携・関連施設とも順調に伸びを見せています。学術的には、英文原著論文数はやや例年に比して少ないですが、一方

で私が編集を務めさせていただき Medical View社から出版された『脳神経外科M&Mカンファランス』、『新NS NOW No8脳神経画像・機能モニタリング』等の書籍で教室員の多くに分担執筆をしてもらいました。M&Mカンファランスは私が以前から多くの脳神経外科手術を手がける者の務めとして出版したいと思っていた一冊ですので、教室員には迷惑をかけ、また非常に短期間の執筆時間にもかかわらず多くの他大学の同志の先生方に共著者として多大の苦勞をおかけしましたが、なんとか第一版が出版され肩の荷が少しおりたように感じます。本年度は教室員、特に若手の先生方には、新しい真実・科学を追求する研究に専念し、学術成果を挙げられるような体制を整えてゆきたいと思います。

Pokemon GOやコミック映画が大流行したり、ビデオも3D時代となり、Virtualな世界の進歩は華々しいものがあります。しかし我々の医師の最も重要な仕事は、目の前の患者を救うことであり、生身の人間を手術（手の術）を中心とした治療技術で救うことであることを決して忘れるべきではないと思うのです。日々基本を忘れることなく、知識を高め、患者のためになる医療技術を高める努力をしてゆきたいと思います。

2017年は私が日本医大に赴任して5年目にあたります。なんとか教室の基盤を確固としたものにしてゆこうと思っております。

今後とも本学脳神経外科教室の展開を楽しみに、更なるご指導、ご鞭撻をいただければ幸いです。



日本医科大学付属病院（千駄木）
新病棟完成間近です。

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	矢部 熹憲	5
日本医科大学高度救命救急センター 主任教授	横田 裕行	6
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	7
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	9
自治医科大学脳神経外科 名誉教授	渡辺 英寿	11
<各付属病院年間総括>		
付属病院脳神経外科 部長	森田 明夫	13
武蔵小杉病院脳神経外科 部長	喜多村 孝幸	14
多摩永山病院脳神経外科 部長	玉置 智規	16
千葉北総病院脳神経外科 部長	小林 土郎	18
付属病院高度救命救急センター 部長	横田 裕行	19
付属病院神経・脳血管内科/脳卒中集中治療科 部長	木村 和美	20
目白第二病院脳神経外科 部長	土屋 雅人	21
博慈会記念総合病院脳神経外科 部長	額 健太	22
埼玉脳神経外科病院 理事長	松浦 浩	23
目白病院脳神経外科 副院長/脳神経外科部長	前川 正義	24
谷津保険病院脳神経外科 部長	寺尾 健	25
国家公務員共済組合連合会 東京共済病院 副部長	渡辺 玲	26
横浜新緑総合病院脳神経外科 部長	小菊 実	27
平成立石病院脳神経外科 副院長	古川 哲也	29
南町田病院脳神経外科 部長	原島 克之	30
北村山公立病院脳神経外科 副院長	鎌塚 栄一郎	31
関東労災病院脳神経外科 部長	立澤 孝幸	32
亀田総合病院脳神経外科 部長	波出石 弘	34
<日本医科大学脳神経外科研修プログラム 2017>		36
<各付属病院 Case of the Year 2016>		
付属病院脳神経外科		47
多摩永山病院脳神経外科		49
千葉北総病院脳神経外科		50
武蔵小杉病院脳神経外科		51
付属病院高度救命救急センター		52
付属病院神経・脳血管内科/脳卒中集中治療科		53
<2016 年業績>		
学位取得者論文要旨		54
医局員代表論文		60
論文業績		68
著書		74
学会発表		77
研究費採択状況		94
各賞受賞者報告		97
日本医科大学付属病院・関連病院 手術症例件数		100
日本脳神経外科学会専門医取得報告		102
退局挨拶		104
新入医局員紹介		105
学会報告		107
2016 年森田教授医局通信・ブログ		115
教室行事		129
主催学会一覧		130
日本医科大学各付属病院施設における訓練施設認定		133
医局員各学会指導医・専門医・認定医一覧		134
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		137
編集後記		164

〈寄稿〉

人生最後の英文論文

日本医科大学 名誉教授
東京労災病院 院長 寺本 明



日本医科大学での長い教員生活を終え、東京労災病院に移って満5年になろうとしている。おかげで院長職にはすっかり慣れたが、専門としていた下垂体腫瘍はおろか、脳腫瘍、更には脳神経外科までもが、日々遠のいて行っている。転職して2、3年は、専門分野の講演や依頼原稿があったが、それらも急速に減っていき、最近では病院管理学や労災医療の話を頼まれることが多く、時の流れを実感しているところである。

そういう状況の中で、去年の秋、欧州の英文誌から下垂体関連の総説を依頼された。既に教授職をリタイアして何年も経っているとの理由で何度も固辞したが、いろんな義理もあってどうしても書かざるを得ない羽目になってしまった。当初は本当に気が進まなかったが、いざ始めると昔取った杵柄で、仕事の合間にコツコツと書き進め1か月で仕上げた。そもそも臨床医の論文作成のコツは、どんなに多忙でも毎日少しでもその論文に向かうことである。数行でも書き進めたり、参考論文を読んで要旨をまとめたり、とにかく毎日かかさずその論文にかかわることである。ともすると、書き始めた原稿も日常臨床の忙しさから徐々に机の隅に追いやられ、ついには書類の下の方に置かれてしまう。自分も含め、こういう状況に陥った仲間を多数見てきた。そのため自戒も込めて、論文作成はどんなに少しでも毎日取り組むという姿勢が最重要である。

その後、私の論文は、英文校正、査読を経て先日ゲラ刷りが回ってきたので、おそらくこの年報と相前後して雑誌に掲載されることになると思う。そして、英文論文に関しては、これを人生最後の論文にしたいと考えている。

さて、この文章を書いている最中に、日本医科大学の首脳陣の突然の交代というビッグニュースや、当教室の幹部の相次ぐ退職の話も聞こえてきた。小林士郎先生、野手洋治先生、喜多村孝幸先生、吉田大蔵先生には、私の17年間の在任期間に様々な場面で一方ならぬお世話になった。その思い出や感謝をこの小文で記述するには字数に無理があるので、別の機会に譲りたいと思う。

今まさに大学は大きな変換期を迎えているが、私共の脳神経外科教室は森田教授のリーダーシップの下、堅実に発展していくことを祈念して、筆を置く。

〈寄稿〉

日本医科大学脳神経外科学教室 2016 年度年報に寄せて・・・ 刺激的ノイエスを含むご研究をお願いします！

日本医科大学脳神経外科同門会 会長 矢部 熹憲



先日、16年度本学卒業式に「卒後50年の同窓生」として出席するようにとの依頼を受けた。確か、卒業文集には60歳になった頃引退し、悠々自適の生活を送る予定などと書いた記憶がある。当時は60歳から「老人」で、開頭手術の適応限界も60歳迄などとなっていた。その後老人の定義が65歳になり、多くの開頭手術の適応年齢がどんどん伸びていった。来年には真の「老人」は75歳からとなり、これは所謂「老人問題」を一晩で解消するブラックユーモアとして5年ほど前から私が主張していた事で、このblack jokeに現在74歳の私は来年、ぎりぎり「老人」に第一世代として間に合ってしまうのだ。それやこれやでまだ現役であり、為に多忙で卒業式には参加できないのだ。現役である限りは不謹慎ながら好奇心が旺盛で、此の程「第80回神奈川県内科医学会」でSAS・257例のCPAP導入患者の治験を発表してきた。CPAP治療は「閉塞性SAS=舌根沈下」即ち睡眠時舌下神経麻痺(何のことはない中枢性)にのみ有効で「中枢性SAS」にはASVでなければ対応出来ず、その調整が可成り難しい。更にはPSG検査でSpO₂が20～30%台になるSAS患者が多数居り、丁度CPを投与され、冬眠状態となるに似た視床下部?の低酸素適応反応についても、もっと研究しなければならない。又、SASが心臓を鍛えるか、ヘタ(心不全)らせるか私はBNPで判断しているが、異型狭心症、Af等不整脈の頻度(HolterECG)や夜間尿の回数も参考になる、など内科門外漢が発表してきた。若い内科医師達に興味を持って欲しかったからである。尚、脳外科医に対しては舌下神経の睡眠時電気刺激(舌根沈下防止)、第IV脳室底に刺激電極留置(呼吸中枢刺激)などを提案したい。

私は刺激的“キャッチコピー”が大好きである。曰く「“非破裂脳動脈瘤”は破裂しない」「脳梗塞は全て心原性である」「認知症?治りますよ(工藤千秋氏)」「DLB?私、本当はD(dementia)を取りたい(小阪憲司氏)」。MMSEが30点のDLB患者が居り、これらの患者さんには海馬の障害がない事からParkinsonismを含め、私はLBSyndromeが適当と考えている。また、幻覚・幻視はLB性後頭~頭頂葉癲癇と考えており、事実「シロスタゾール+イーケプラ、リボトリールをちょこっと」で殆ど収まる。太組氏はフィコンパが効くのではとおっしゃる。現在、神経内科学会では5%が部分癲癇?とのこと、もっと多いです。逆に、海馬が障害されれば、例え幼児でも知的障害を来す。森田教授に大変な無理を申し上げ、知的障害・5歳の”ももちゃん”の左側脳室内で海馬を圧迫する蜘蛛膜嚢腫を減圧して頂いた。お陰で今年”普通学級”に入学を許された。親友の爺馬鹿・歯科医に大変感謝されて居る。

どうせなら刺激的Neuesを含むご研究を！出る釘打たれても良いじゃ無いですか！

〈寄稿〉

2つの学会を主催して

日本医科大学付属病院 救命救急科
(同高度救命救急センター) 主任教授 横田 裕行



2016年は私どもの救急医学教室で2つの学会を主催しました。一つ目は第66回日本救急医学会関東地方会学術集会（日時：2016年2月6日、会場：都市センターホテル）、及び同学会とジョイントで開催した救急隊員向けの集会である第53回救急隊員学術研究会（日時：2016年2月12日、会場：文京シビックセンター）です。それぞれ約1,000人、合計約2,000人の参加者があり過去最高の参加人数を記録しました。本邦の医療が大きく変容して行く中で、救急医療に係る我々も現在の問題点や将来に向けての展望を共有しなければならず、そのような意味で学会のテーマを「今、そしてこれから」としました。特別講演は読売新聞東京本社取締役調査研究本部長南砂先生（本学1979年卒）に「報道機関から見た救急医療の問題点」、教育講演は「オリンピックを見据えた災害医療」を杏林大学山口芳裕教授、「ガイドライン2015の動向」を帝京大学坂本哲也教授にお願いしました。

二つ目は第44回日本救急医学会総会・学術集会（平成28年11月17日～19日、グランドプリンス・ホテル新高輪）を主催させていただきました。学会のテーマを「挑戦」とさせていただきましたが、「挑戦」は、1983年に設立され現在までも続く当教室のスピリットでもあります。救急医には従来から多発外傷など外因性救急疾患を中心とした治療が求められていますが、社会の変化とともに高齢者内因性救急疾患への対応、ドクターカーやドクターヘリなどの病院前治療、そしてメディカルコントロールへの積極的な関与が期待されるようになりました。一方、国際社会に目を向けますと、地球温暖化や不安定な国際政治状況の下で、様々な自然災害、人的災害、テロ攻撃などが多発しています。日本においても本年4月には熊本地震が起り、5月には伊勢志摩サミットが開催されました。また、2019年にラグビーワールドカップ、2020年には東京オリンピックなど国際的なイベントが予定され、学会としての組織的対応や協力が求められているところです。このような中で、小池東京都知事、小野泰輔熊本県副知事、クマモンからも本会にビデオメッセージを頂きました。また、当教室に関連する北は青森県八戸市、福島県会津若松市、南は鹿児島県鹿児島市からドクターカーが10数台集合し、また空飛ぶICUと呼ばれる自衛隊の機動衛生ユニットの一斉展示を会場前に行い、学会参加者だけでなく一般の方々も写真撮影をされていました。幸いにも本学会としては過去最高の5,800名を超える参加者がありました。森田明夫教授にはお忙しい中、大変有益なご講演を賜り、小林士郎教授からは学会運営に多大なアドバイスを頂きました。また、脳神経外科同門の先生方からも御支援をいただき、無事終了することができました。紙面をお借りして心より御礼を申し上げます。ありがとうございました。

〈寄稿〉

YAMATO 研究 Stroke 誌に掲載

神経・脳血管内科／脳卒中集中治療科 主任教授 木村 和美



YAMATO 研究について、述べさせていただきます。YAMATO 研究が Stroke 誌（日本医大 神経内科の青木先生が First author です）に採択されましたので、今年、掲載される予定です。

皆さん、YAMATO 研究、ご存知ない方が多いと思いますが、私にとっては、かなり気合を入れた研究です。多くの先生、施設に協力していただいた医師指導の多施設前向ランダムマイズ研究です。2011年から始まり、18施設が参加していただきました。症例が多い施設ベスト5を紹介させていただくと、弘前脳卒中・リハビリテーションセンター、長崎大学、神戸市立医療センター中央病院、福井県済生会病院、徳島大学です。快く総括責任者になって頂いた徳島大学脳神経外科の永廣教授、画像解析を担当いただいた徳島大学放射線科の原田教授には、本当に感謝、感謝です。しかし、一番の功労者は、この研究の事務局として活躍した、日本医大神経内科の青木先生です。青木先生は、データをまとめ解析し国際学会で発表し、論文作成をがんばってくれました。Stroke 誌に掲載されたのも青木先生のおかげです。私は、以前より素晴らしい多くの部下に恵まれており、青木先生もかけがえのない部下の一人です。

研究に関しては、企業からのサポートなく、皆、手弁当でがんばった研究です。ある偉い先生が、お金を出さないと研究の協力はしないとおっしゃってましたが、お金がないなら、友情と熱意でも研究ができるという、よい手本になったと思います。

研究の内容ですが、中大脳動脈閉塞患者に t-PA 静注療法を行う時、エダラボンを同時投与したほうが、再開通現象が向上するのではないかと言う研究です。ランダムマイズして2群に分け結果を調べてみました。167例が登録され解析されました。結果は、まったく変わりませんでした。

以下は、本研究の秘話です。研究の命名は、とにかく日本から世界へ発信と思い、日本を思わせる研究名にしようと考えました。当時、日本代表の女子サッカーが「やまとなでしこ」として世界に知れるようになりました。それで、「やまと」が日本と言う意味ですので、YAMATO と命名した次第です。次に、この研究で一番大切であったのは、再開通の有無をどう判定するかでした。そこで、すべての画像を、徳島大学の放射線科原田教授と国立循環器病研究センターの放射線科森田先生にお願いし患者情報を全くブラインドで、画像判定していただきました。このことが、本研究の質を上げ、Stroke 誌にも掲載された一因になったと思います。

色んな研究がありますが、日本から Stroke 誌に掲載される研究は、本当に少ないと思います。研究の質を上げるには、研究デザインが大切であり、また、それを行う人の熱意も大切だと思

います。昨年より、東京で、いくつか多施設前向研究を開始しています。ぜひ、日本医大から、森田教授と一緒に、一流誌に掲載される研究が成就できることを祈念しております。

Original Contribution

YAMATO Study (Tissue-Type Plasminogen Activator and Edaravone Combination Therapy)

Junya Aoki, MD; Kazumi Kimura, MD; Naomi Morita, MD; Masafumi Harada, MD;
Norifumi Metoki, MD; Yohei Tateishi, MD; Kenichi Todo, MD; Hiroshi Yamagami, MD;
Kouji Hayashi, MD; Yuka Terasawa, MD; Koji Fujita, MD; Nobuaki Yamamoto, MD;
Ichiro Deguchi, MD; Norio Tanahashi, MD; Takeshi Inoue, MD; Takeshi Iwanaga, MD;
Nobuyuki Kaneko, MD; Hidetaka Mitsumura, MD; Yasuyuki Iguchi, MD; Yasushi Ueno, MD;
Yoji Kuramoto, MD; Toshiyasu Ogata, MD; Shigeru Fujimoto, MD; Mutsumi Yokoyama, MD;
Shinji Nagahiro, MD; on behalf of the YAMATO Study Investigators

〈寄稿〉

好奇心と運命の織りなす不思議

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



好奇心旺盛で何でも知りたがり、様々な騒動を繰り広げる子ザルを描いた「Curious George」という絵本があるが、この主人公のように私も子供の頃から人一倍好奇心が旺盛で、すぐに色々なことに手を出してはどれも大成はしないで終わることが多かった。

脳神経外科学教室に入局してからは、父が小児科医であった影響からか小児疾患に特に興味を引かれ、当時まだCTが出始めて報告の少なかつたくも膜嚢胞の症例報告をすぐに行った¹⁾。この論文のお陰で、暫くは学会でも膜嚢胞の演題があると一言もの申すことができた。次に、初めて和文と英文で原著を発表したが、いずれも小児の頭部外傷についてであった^{2,3)}。その頃、臨床ではなぜ腫瘍に嚢胞ができるのか不思議に思い、嚢胞性腫瘍の手術があるとせっせと手術室に通って嚢胞液を採取しては、当時興味を持っていたcAMPやcGMPをはじめとする嚢胞成分の解析を行った⁴⁾。この解析結果が、後になって嚢胞性頭蓋咽頭腫に対するブレオマイシン局注療法での効果判定に役立ち、初めてのJNS論文につながった⁵⁾。その時点で頭蓋咽頭腫に対する化学療法の英文論文は一遍も発表されておらず、丁度1985年に論文が出版されたこともあり、その年から2年2ヶ月留学したアメリカでは名刺代わりに大いに役立った。そして、10年後に小児頭蓋咽頭腫に対するブレオマイシン局注療法の長期結果を報告する機会を得ることができた⁶⁾。アメリカではフィラデルフィア小児病院脳神経外科に属し、小児の手術を毎日見ながら実験ラットで有名なウイスター研究所で当時“魔法の弾丸”として脚光を浴びていたモノクローナル抗体に興味を持ち、グリオーマに対する抗体を自分で作成し、またすでに作られていた抗体のグリオーマに対する有用性を確認する研究を行った^{7,8)}。特にEGFレセプターに対する抗体は、まさに今をときめく代表的な分子標的薬そのものであり、ドイツメルクがパテントを取ってアメリカとヨーロッパで第3相治験まで行ってくれたが、製品化にまでは至らず大変残念な思いをした。しかし、この時モノクローナル抗体にはキラー細胞を引きつける免疫作用があることに興味を持ち、帰国してからインターフェロンや漢方薬などの免疫製剤に大いに興味をもって免疫学教室の片隅で実験を行った。特に漢方薬をなんとかグリオーマ治療に応用できないものかと、マウスグリオーマを同系のマウスに移植したヒトの生態環境類似のモデルを作成して、漢方の十全大補益湯がグリオーマに対して種々のサイトカインを介して腫瘍増殖抑制効果を持つことを英文で報告した⁹⁾。また、アメリカ留学前に基礎の生化学教室にてビタミンB1不足(ウェルニッケ脳症)の脳に生じる浮腫の病態を解明するために、エネルギー代謝産物を詳細に解析する研究をしていたが、その結果を留学中に当時あこがれていた基礎の学術誌であるBrain

Researchに発表した¹⁰⁾。そして、この代謝産物をくまなく解析するという実験手技が、グリオーマ組織における遺伝子変異を網羅的に解析するという興味につながった。そこで、cDNAマイクロアレイによりグリオーマ組織を解析してグレード別の遺伝子異常の特徴を浮き彫りにするという研究結果を示すことができた¹¹⁾。

一方、小児に多く見られる脳幹部腫瘍に関しては、これまで避けられてきた手術療法に興味を持ち、脳幹部腫瘍の中にも安全に手術が可能な症例があり、手術を併用することにより標準療法としての放射線療法、さらには化学療法が奏功することを提唱した^{12,13)}。そして、今はなぜかサイバーナイフを用いて定位放射線治療に従事する毎日となった¹⁴⁾。ブレオマイシン局注療法、ターゲッティング療法としてのモノクローナル抗体治療に続いての現在の局所療法としてのサイバーナイフ治療と、好奇心と運命の織りなす不思議を感じる。

しかし、この文章を書いていて好奇心とは結局探究心であり、好奇心の織りなす不思議は必然であったことに気付いた。若い医局員の皆さんがこの文章を読んで少しでも参考になることがあれば、望外の幸せに思う。

<関連論文>

- 1) 高橋 弘：くも膜嚢胞の1例．臨放．1979.
- 2) Takahashi, H.: Specific type of head injury in children. *Child's Brain*. 1980.
- 3) 高橋 弘：成人と比較した小児急性外傷性頭蓋内血腫尾臨床的研究—特に意識障害パターンを中心として—．脳外．1981.
- 4) Takahashi, H.: Biochemical analysis of LDH and cyclic nucleotides in the cystic fluid. *J. Nippon Med. Sch.* 1982.
- 5) Takahashi, H.: Evaluation of postoperative intratumoral injection of bleomycin for craniopharyngioma in children. *J. Neurosurg.* 1985.
- 6) Takahashi, H.: Long-term outcome and reconsideration of intracystic chemotherapy with bleomycin for craniopharyngioma in children. *Child's Nerv. Syst.* 2005.
- 7) Takahashi, H.: Radioimmuno-detection of human glioma xenografts by monoclonal antibody to epidermal growth factor receptor. *Cancer Res.* 1987.
- 8) Takahashi, H.: Monoclonal antibody-dependent, cell-mediated cytotoxicity against human malignant gliomas. *Neurosurgery.* 1990.
- 9) Takahashi, H.: Antitumor effect of Juzen-Taiho-To, a Kampo medicine, for transplanted malignant glioma. *Int. J. Immunotherapy.* 1995.
- 10) Takahashi, H.: Metabolic studies of the edematous cerebral cortex of the pyridoxamine-treated thiamine-deficient rat. *Brain Res.* 1988.
- 11) 高橋 弘：遺伝子発現と予後．NS NOW—グリオーマ，メディカ出版，大阪．2009.
- 12) 高橋 弘：脳腫瘍；脳幹部腫瘍の手術療法．“Annual Review 神経2004”，中外医学社、東京、2004.
- 13) 高橋 弘：天幕下腫瘍（脳幹部腫瘍を中心に）．NS NOW—小児脳神経外科手術-安全な手術のコツを伝授—，メディカ出版，大阪．2010.
- 14) 高橋 弘：IX．脳腫瘍の治療—脳腫瘍の放射線治療— サイバーナイフ．脳腫瘍学—基礎研究と臨床研究の進歩—，日本臨床，東京，2016.

〈寄稿〉

ご挨拶

自治医科大学脳神経外科 名誉教授 渡辺 英寿



この度、本学客員教授にご指名いただいた渡辺英寿です。脳神経外科医局の皆様へ一言ご挨拶を申し上げます。

脳神経外科学会では長く情報委員として専門医試験の情報管理や学会ホームページの製作・管理などしておりましたので、ご存じの方もいらっしゃるかと思います。

一昨年、自治医大脳外科を退任し、現在厚生労働省で労災の審査をする委員として仕事しています。しかし、一方でてんかんの医療も続けたいと思い、森田教授とご相談して、てんかん外来を開くことにしました。

わたしはこれまで臨床の傍ら一貫してニューロナビゲータの開発を続けてきました。今回は自己紹介がわりにそのことをお話ししようと思います。ナビゲータの開発は1980年台に行ったもので最初の実働機はアームからソフトウェアまですべて手作りでした。脳外科医で手作り？と思われるかもしれませんが、これには伏線があります。30年以上前のことですが、脳神経外科に入局してしばらくしたころ、神経生理の教室でサルをつかって小脳の学習をニューロンレベルで研究していた時期がありました。そのころは神経記録用のアンプから解析用のソフトウェアまですべて自作で対応しなくては行けない時代で、大変厳しい研究生活でした。しかしこれで“足りないものは自分で作る”習慣ができました。これはその後、ナビゲータの開発につながり、開発のノウハウはたくさん得ることができました。とくに企業と共同制作するにしてもある程度使えるモデルを作ってみせると先方の納得も得られ、スムーズな開発ができます。最近では3Dプリンターも身近となり、強い味方です。これはまた何かの際にお話できるかと思います。そして、現在も仕事の傍ら、新しいナビゲータの開発を続けています。今度のもはポケモンGOで一躍認知度の高まったVR(バーチャルリアリティ)を使ったもので、手術室で患者さんの頭にタブレット端末のカメラを向けると、患者さんの頭部の映像にその方向から見たMRIの3D画像が重畳するものです。あたかも頭を透視するような感覚で脳腫瘍がどこにあるかがひと目で分かる装置です。従来のカーソルで観察している部位を示す方式とはまるで違う感覚が得られます。タブレットの代わりに、このところ開発が進んでいるメガネ型の端末でも見ることもできるようになりました。さらにマイクロや内視鏡にも連動できるので、マクロからマイクロまで全ての脳外科手術のフェーズをカバーできます。近いうちに本学でも新しいナビゲータを手術で試す予定です。

その他てんかん治療の一貫として光トポグラフィーの開発も行いました。頭の外から近赤外

線を照射して大脳皮質の活動の様子をリアルタイムで観察することのできる装置で、日立との共同開発です。時々テレビの脳科学番組などにも登場しますが、手軽に脳の機能画像が得られるので、臨床では言語優位側の診断やてんかん焦点の同定に応用されています。最近ではうつ病の診断の一つの指標ともされ始めています。特にご存じのように脳外科では言語優位半球は大変重要な情報ですので、低侵襲で手軽に優位側を同定する方法が常に求められています。光トポグラフィーでは慣れてくると90%以上の確率でアミタールテストと一致する成績が出るようになりますので、自治医大ではルーチンで使用してきました。

さて、話は尽きませんが、皆さんともお話のできる機会を楽しみに筆を置きます。

最後ですが、月に1回土曜日にてんかん外来を行っていますのでちょっと難しいなという症例があったらいつでもご紹介ください。

各付属病院年間総括

付属病院脳神経外科

部長 森田 明夫

2016年の手術件数は脳外科単科で420件であり、過去最高を記録した。高度救命救急センターと合わせて580件となった。4付属病院では脳神経外科1,090症例の手術を行なった。今後血管内治療にも力を注ぎ、教室全体の手術症例数をさらに増加させるよう努力してゆこうと思っている。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。High-flow bypassを用いた手術は、血管グループが4病院から集合して力を合わせて実施している。

4月に3名の専修医が入局し、修練を続けている。

教育は例年通り医学部学生、大学院生へ30コマの脳神経外科教育を行っている。研究は脳腫瘍、下垂体腺腫、脳動脈瘤、脊椎、末梢神経に関する臨床研究、基礎研究、および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。

論文業績は本年出版されたのは英語原著23件、それ以外の英文報告が6件(総説1、症例報告5)であった。脳動脈瘤や血管障害、脳腫瘍、末梢神経に関する臨床論文と解剖学教室との連携した基礎研究の報告が中心となっている。

2017年には教室主催で第30回日本老年脳神経外科学会を開催させていただくので、高齢者の未破裂脳動脈瘤の治療成績に関連するリスクファクター、単純な年齢だけではないフレイルindexを構築する研究の推進を目指している。

また卒後手術訓練としては2016年には2回のマイクロサージェリーコースと2回の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)を行なった。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きているように思われる。



平成28年は喜多村、足立、太組、立山に加えて、山田（～3月）、廣中（4月～）が赴任した。

したがって

喜多村病院教授（神経内視鏡手術、特発性正常圧水頭症、脳脊髄液減少症、難治性頭痛）

足立准教授（悪性脳腫瘍の集学的治療、卒前・卒後教育）

太組講師（てんかん、パーキンソン病に対する機能的脳神経外科）

立山病院講師（脳血管障害、良性脳腫瘍・頭蓋底）

廣中助教（脳神経外科全般 / 機能的脳神経外科）

という、地域の中核病院としての大学病院に相応しい、専門性を明確に打ち出した態勢で診療を行った。

1) 手術室における脳神経外科手術枠の拡大

* 定時手術枠が週に1日しかなく、臨時手術の施行もかなりの困難を要する状況であった。その為、立山を中心として麻酔科・手術部スタッフ・外科系各科との交渉の上、地道な努力を続けることによって、ようやくほぼ週2日の予定手術枠を得ることが出来た。その結果、平成28年は前年に引き続き年間手術数の増加を達成した。

2) 救命救急センターとの全面的な協力体制の確立

* 三次救急の脳神経疾患は周術期管理を救命救急センターで行ない、手術は脳神経外科スタッフと救命救急センター脳外科班とで協力して執刀した。
* 毎週月曜日に救命救急センターとの脳神経カンファレンスを行ない、1週間の救命救急センターに搬入された全ての脳神経疾患を検討した。

3) 脳神経疾患に関する院内各部門との協力体制の確立

* 武蔵小杉病院の特徴の一つはリハビリテーション部門の充実が挙げられる。
毎週月曜日には立山・廣中を中心として、多くのST/PT/OTスタッフとリハビリテーションカンファレンスを行ない、全患者の機能回復について専門的に検討している。
* 毎週水曜日の部長回診にはST/PT/OT、医療連携室、医師支援室のスタッフに参加してもらい、入院・在院・退院/転院の流れをスムーズにしている。
* 太組は月に1回、院内および近隣の脳外科、神経内科、小児科、精神科医師と共に脳波カンファレンスを開催している。

4) 各領域における地域ネットワークの確立

現在、喜多村は神経内視鏡手術、iNPH、脳脊髄液減少症、難治性頭痛、足立は悪性脳

腫瘍、太組はてんかん外科・機能的脳外科、立山は脳血管障害・良性脳腫瘍の専門家として、川崎市中原区、川崎市、神奈川県全体の3段階でネットワーク作りを進めており、病診連携、病病連携を強化して紹介患者の増加に努めている。そして若手教室員が武蔵小杉病院で仕事をする際に、多くの専門的知識と技術を身につけられる魅力的な脳神経外科になることを目指している。

5) 学会・研究会主催：

川崎市、神奈川県の脳外科医が集まる研究会で、各々数年に1回主催している研究会が、本年は集中して開催することになった。

そして最後に第23回日本神経内視鏡学会を主催することとなり、充実した1年であった。武蔵小杉病院の先生方は勿論、教室の先生方のご協力に心より感謝致します。

① 第24回神奈川脳神経外科手術手技研究会

(1月9日、新横浜プリンスホテル、演題数14演題、参会者数75名)

特別講演 福島孝徳 先生 ”A half century of skull base practice”

② 第32回川崎脳神経外科懇話会

(10月7日、ホテル精養軒、参会者数 45名)

特別講演 村垣善浩 先生 (東京女子医大教授)

“手術を中心としたグリオーマ最新治療”

③ 第61回神奈川脳神経外科懇話会

(11月11日、横浜ベイシェラトンホテル&タワーズ、参会者数80名)

特別講演 上山博康 先生

“これからの脳動脈瘤手術に必要なこと”

④ 第23回日本神経内視鏡学会

(11月16,17日、東京ドームホテル、演題数280演題、参会者数1,000名)

永山病院脳神経外科より報告します。2016年は前年と同じ「野手先生、玉置、木暮先生、山崎先生」の4名で業務を遂行し、10月からは白銀先生が加わり業務を遂行しております。誠に残念ですが、当院に長年奉職された野手洋治先生が2017年3月をもって退職されます。長年の勤務に感謝申し上げるとともに報告させていただきます。

まず、2016年度も大きな事故が無く無事に経過しました。手術件数は別稿をご参照下さい。未だ十分な手術数とはいえませんが、玉置の頸動脈内膜摘出術と木暮先生の脊椎疾患手術はコンスタントに施行されており、今後さらに発展させていきたいと考えています。また、2015年より急性期脳塞栓症に対し血栓回収術を開始し、2016年は症例が増加しました。当院ではペナングラやトレボーなどの各種デバイスが使用できますが、血管撮影室は一室しか無いので時間が重要な血栓回収においては各科の協力が必要です。当院は循環器内科の血管撮影件数が多いのですが、一時中断していただいて血栓回収術を施行したこともありました。院内各科、特に循環器内科の先生方には深く感謝したいと思います。また、言語療法士（ST）が脳神経外科に所属し、看護師とチームが形成され摂食、嚥下機能評価と訓練が施行されております。嚥下摂食チームが始動した後は誤嚥性肺炎の合併率が有意に減少しました。頸動脈内膜摘出術、頸椎前方固定術後の嚥下造影と嚥下機能の評価は研究報告が少なく、興味ある知見も蓄積されつつあります。今後はこれらの研究成果をまとめていきたいと考えています。また、入院症例では癌性髄膜炎やTrousseau's syndromeを含む転移性脳腫瘍の症例が増加しています。当院は癌拠点病院であること、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬等、新薬の導入が要因と考えます。脳をsurrogate organとしないよう適切な治療を選択することが重要ですが、インフォームドコンセントを含めた患者接遇技術の向上も必要と思われました。

さて、病院内部の状況を俯瞰すると、脳外科は泌尿器科、耳鼻科および救命救急科との混合病棟で、定床は17床であり、2016年度の平均稼働率は121%でした。院内の当科を取り巻く状況として1. 重症脳卒中症例は救命救急科で加療される。2. 神経内科は常勤医が一人いるが病床は持っていない。3. リハビリテーションの一部は脳神経外科に置かれている。ことが挙げられます。病床の稼働率からみると、入院患者数は充分です。これは脳神経外科が神経疾患の入院患者を一手に引き受けていることによります。問題は外科手術を要する患者さんの率が低いことです。これは重症脳卒中の手術症例が救命救急科で加療されているためと考えられます。しかし、院内の体制を変えることは困難ですので、手術を要しない症例でも入院数を増やしていくこと、希少な症例や興味ある症例は救命救急科と共同で手術し、お互いに症例数を増やしていくよう努力しております。2016年度は救命救急科と合同で行った開頭、血管内手術

数が増加しました、この協力体制を一層継続したいと思います。

一方、病院の外部を俯瞰すると、当院の周囲には脳神経外科施設が多数存在します。京王相模原線の永山駅を基点として、前後三駅全てにベッドを有する脳神経外科があります。この中でいかに業績を増やしていくかは難しい問題です。2016年は地域の開業医の先生方に挨拶して参りました。また開業医、病院との連携を向上させるため、直通の院内携帯電話を設置しました。これらは業績の上昇に多少貢献しているとは思いますが、さらなる対策も必要と考えます、今後も常に危機感を持ち業績の向上に努めたいと思います。東京都多摩市の急性期病床数は既にオーバーフローしており、行政の指導下に各急性期病院の病床を減少させる可能性もあるそうです。このような病院内外の状況を鑑みると脳神経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誠実に対応していくことが病院、法人に貢献する大事なことと思います。私も個人的には手術に集中できる生活が理想ですが、ラクナ梗塞やウイルス性髄膜炎の患者さんもクリッピングの患者さんと同じ熱量をもって診察に当たらなければいけないと考えています。最後に当院の当直、外来に遠方より勤務していただいた先生方、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先生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。

開院23年目を迎えた千葉北総病院脳神経外科は、付属病院脳神経外科と綿密な関係を保ちながら、脳血管障害、頭部外傷、脳腫瘍、ガンマナイフ、脳血管内手術、脊髄脊椎外科、機能的脳神経外科、日本脳卒中協会千葉県支部を中心とした臨床および基礎的研究を行った。

- ①脳血管障害：RA graft手術における注意点や、脳動脈瘤クリッピング術における工夫の報告を行った。脳卒中の予防と外科的治療についての講演を行った。
- ②頭部外傷：外傷性脳動脈瘤と外傷性内頸動脈海綿静脈洞瘻についての報告を行った。
- ③脳腫瘍：当院における小児脳腫瘍の現状を報告した。放射線治療後に再発した、悪性リンパ腫に対する化学療法の報告を行った。
- ④ガンマナイフ：脳動静脈奇形に対して、血管内治療と組み合わせた治療を行った。
- ⑤脳血管内治療：脊髄動静脈奇形や動静脈瘻に対する血管内治療方法の報告を行った。DSA装置の問題点について報告した。
- ⑥脊髄・脊椎外科：難治性腰痛・下肢痛に対する手術方法を報告した。末梢神経障害のモニタリングについての研究を行った。
- ⑦機能的脳神経外科：難治性三叉神経痛の手術戦略について報告した。てんかんの基礎的研究を行った。
- ⑧日本脳卒中協会千葉県支部：脳卒中急性期のstroke bypassを構築する目的で、脳卒中急性期病院、行政、救急隊員に呼びかけて設立した千葉県脳卒中急性期医療協議会を継続して運営した。一般病院にてrt-PAの静注を行いながら、当院へ患者を搬送するいわゆる「drip and ship」事業を継続し、「Chiba drip and heli system」構築の準備を開始した。千葉県各地で脳卒中市民公開講座を開講した。「脳卒中对策基本法」の名称を「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法案（仮称）」（脳卒中・心臓病他循環器病対策基本法案）と変更し、現在国会にて再発議準備中である。



1. 診療：

付属病院高度救命救急センターでは年間1,774名の3次救急患者を受け入れましたが、前年に比較すると約200名増加しました。特に小児の増加が顕著で、原因は明らかではありませんが、小児の痙攣の入院が増えている印象でした。脳外科救急に関連する入院としては外傷が313名（内頭部外傷131名）、脳血管障害が151名でした。脳外科関連手術は左表のごとく合計160件で、外傷が52件、脳血管障害が83件でした。

●頭部外傷	●水頭症
・急性硬膜外血腫 7	・VPシャント 10
・急性硬膜下血腫 27	・その他 3
・減圧開頭術 1	●血管内手術
・慢性硬膜下血腫 7	・塞栓術 3
・その他 12	●その他 9
●脳血管障害	合計 160 件
・破裂脳動脈瘤 31	
・脳動静脈奇形 3	
・高血圧性脳出血 19	
・その他 29	

2. 研究・学会活動：

大学院生3名が卒業し、学位が授与されました。また、文科省科研費15件、厚労省科研費4件で、活発な研究活動が行なわれました。

2016年2月6日、同12日に日本救急医学会関東地方会学術集会、第53回救急隊員学術研究会を主催しました（参加人数合計約2000人）。特別講演は読売新聞東京本社取締役調査研究本部長南砂先生（本学1979年卒）に「報道機関から見た救急医療の問題点」、教育講演は「オリンピックを見据えた災害医療」を杏林大山口芳裕教授、「ガイドライン2015の動向」を帝京大坂本哲也教授にお願いしました。

また、第44回日本救急医学会総会・学術集会を主催し、多発外傷など外因性救急疾患、日本版敗血症ガイドライン、高齢者内因性救急疾患への対応、ドクターカーやドクターヘリなどの病院前治療、様々な自然災害、人的災害、テロ攻撃への対応等を議論しました。幸いにも過去最高の5800名を超える参加者があり、森田明夫教授や小林士郎教授をはじめ、脳神経外科同門の先生方からも多くの御支援をいただき、無事終了することができました。紙面をお借りして心より御礼を申し上げます。ありがとうございました。



部長 木村 和美

2016年度になり、新病院も3年目になりました。医局の主軸である脳卒中集中治療科でのSCU運営も軌道に乗り、迅速な対応が形作られてきました。救急隊や医療機関から直接繋がるホットラインも機能し、素早い搬入が実現しています。看護師を中心に、診察からMRI撮像、その後tPA治療や血管内治療を想定したシミュレーション トレーニングも定期的に行っており、迅速な対応に大きく寄与しています。画像診断も導線が良く、MRI、CT、血管撮影はSCUからほぼ直結しており、頸動脈評価、経食道心エコー、左右シャント検索などの超音波検査も含め、スピードだけでなく、精度の高い診断が可能となっています。平成27年度では、年間に計952人の入院患者を受け、治療では急性期のtPA治療61例、血管内治療 56例を行いました。その他、慢性期の頸動脈ステント留置術も15例施行しています。脳出血など、外科的な治療の適応のある患者では、脳神経外科で積極的な対応をして頂きました。

脳血管障害に関しては、連携しているリハビリテーション病院と共に定期的な会議を開催して、スムーズなリハビリテーション病院への転院を実現し、在院日数の短縮に寄与しています。

神経内科領域では、認知症疾患に対し、ほぼ毎日専門外来を開設し、地域から多くの患者を受け入れています。神経免疫疾患、神経変性疾患、末梢神経疾患・筋疾患に関しても、外来・入院にて画像、生理学的検査、生検による病理学的な評価を行い、治療を行っています。

他科との連携も非常に良好で、前日の入院患者のカンファランスを、毎朝、脳神経外科、リハビリテーション科の先生方と行っています。この様な連携から、脊髄や末梢神経疾患に関する外科的処置に関しても、脳神経外科の先生方とスムーズなコンサルテーションが実現してきています。

また、脳卒中急性の臨床に関する、tPA静注療法、血管内治療、MRI、超音波、血液検査、抗凝固療法など、脳卒中に関連した多くの研究も行っています。

目白第二病院は、東京都福生市の米空軍横田基地の向かいに位置する160床の中規模2次救急病院です。

西多摩地区唯一の24時間365日固定の東京ルール指定病院という特殊な環境下にあるため、年間2500~3000件の救急車を受け入れる2次救急の最前線の病院でもあります。周辺にリハビリ病院や介護施設等が多数存在するため、入院患者のほとんどが高齢者・超高齢者であり、この辺も超高齢化社会という時代の流れに沿って、ある意味時代の最先端の医療を行っております。

また、昨年6月からは当院理事長の判断で平日昼間の「断らない救急」が完全復活したため、昼間の救急応需率は100%、夜間休日も90%以上を達成しました。これにより、平成26年にはICU相当の重傷患者用ベットを倍増させたにもかかわらずほぼ常に満床状態で、地域医療に貢献しております。

このように、当院では高齢患者・超高齢患者が多いという特徴を生かし、当院外科と連携してPEGの造設を含めた栄養管理とその研究を行っております。脳卒中を含む神経疾患と栄養に関する分野は脳神経外科では見過ごされがちですが、益々厳しくなっていく超高齢化社会において需要は増えてゆくと思われ、今後も試行錯誤を重ね研究を続けていきたいと考えております。

部長 瀬瀬 健太

平成28年1月1日より自分が博慈会記念総合病院に赴任してから、ちょうど1年が経過致しました。1月～3月まで馬場先生、4月～12月まで築山先生と仕事をさせて頂きました。二人の先生方の頑張りによりこの間、入院患者、救急車の受入台数を着実に伸ばすことができました。博慈会記念総合病院 脳神経外科は病床数30と小さなチームではありますが、部長としてチームを率いていく困難さを感じ、また脳神経外科医は自分の上には誰もいないという環境に苦闘しながらもやりがいを感じ日々勉強しております。

博慈会記念総合病院の周囲には2次救急を標榜する病院が複数存在し、ここ数年で新たに脳神経外科に力を入れている病院もいくつか存在します。病院全体としても、救急患者の受け入れを強化していくという方針のもと、赴任以来周囲救急隊への挨拶回りを数回行い、救急隊の方々に向けた「搬送されてきた救急患者の症例検討会」での発表等を行って参りました。赴任して半年が経過した頃より、救急車の数が増え始め、病院全体としても8月の救急車受け入れ台数が300を超え、当院での月の受入台数の最多を記録しました。9月には、幾つかの救急活動に評価を頂き、東京消防庁西新井消防署より感謝状を頂くことができました。救急患者の受入増加により、緊急手術数は確保されましたが、反省点として定期手術を安定して組んで行けなかった点があり、今後は近隣のクリニック等を回り、紹介患者数を増やしていき、定期手術数を増やしていけるようにするということが今年の目標です。また、もう一つの目標として、当院に脳卒中ケアユニットを開設するということを掲げております。現在、足立区内に脳卒中ケアユニットを有する病院は存在せず、当院が足立区の脳卒中を牽引していけるようスタッフの教育、確保に勤めて参ります。

前任の佐藤俊先生をはじめ医局の先生方が築かれた、博慈会の脳神経外科をさらに発展させていけるよう日々努力を怠ることなく頑張ってお参ります。



2016年度（1月－12月）手術件数

当院では脊椎脊髄の手術数は毎年50例から60例と安定しております。慢性硬膜下血腫も50例から60例で一定しています。高齢者患者が多いためと思います。かつては急性硬膜下血腫や開放性頭蓋陥没骨折、大きな脳内血腫など急性期疾患の緊急手術がかなりありましたが現在は少くなりました。まあ予定手術のほうが病院としては楽ですが、意気に燃えている若い先生方には不満かもしれませんね。それにしても脳動脈瘤クリッピングがもう少し多いと良いですね。一時は年間25例以上あった時期もありました。昔は私も若くて張り切っていたのでgrade4でも急性期にやっていました。しかし現在は適応をしばっておこなうご時世なので数が減るのもやむをえません。未破裂も積極的にはやっていません。脳腫瘍も少ないです。年間10例もあったことはありません。

向後はこれ以上手術件数が減らぬよう努力したいものです。少なくとも脊椎と慢硬は増やしたいと存じます。



当院と致しましては、2016年は新改築開院20周年の節目の年でした。改築前から今日に至るまで、教室員の皆様には当直業務や日勤業務で当院を幅広くご支援、ご指導いただき深謝致します。この場をお借りして、改めて御礼申し上げます。

さて、当院は開院時より医療の入口を救急に特化させ、現在もそのスタンスを深化させ続けている医療集団であります。主たる受療アクセスである救急車の台数は、昨年が4,928台、この5カ年の平均は5,034台(一日平均にして13台超)です。脳外科手術の件数は昨年が108件、例年100件超を堅調に維持しております。手術内容は救急領域に偏在し、血管障害と外傷でその大半を占めている事は開院以来変わっていません。

血管障害ではカテーテルを用いた手技を尊重しています。他の臓器や組織を損傷することなく病変に到達できる合理性と、術後の感染や整容問題で悩む必要のない後快性を主理由に、一時の流行ではない、時代の潮流を増進させる牽引車としての自負を持って取り組んでいます。動脈瘤の治療は破裂の有無を問わず、コイリングファーストです。ここ数年の良質な血栓回収デバイスの登場は、虚血性血管障害に対する治療に新たなパラダイムシフトをもたらし、既存のガイドラインを見直す契機となる事を予感させてくれています。

外傷では手術件数だけでなく、受傷自体も経年減少傾向が続いている印象があります。かつて私は都市型外傷の特徴を考察し、駅や商業ビルなど不特定多数者が離集する生活環境におけるエレベーターやエスカレーターの設置が頭部外傷の予防につながるという論旨を小著で主張したことがあります。結果的にそうした環境が整備されてきていることが、受傷の減少及び程度の軽症化の一因であることは間違いなさそうです。

救急に特化し続けている当院ですが、医業収益面からも手術件数の成長的確保は切実かつ重要な課題です。主たる集患アクセスが救急車であることは今後も変わりませんが、一般市民だけでなく、同業他施設からも当院が選ばれる病院となるよう、今後も地道に信頼と信用を勝ち得る努力を続けていく所存です。

引き続き教室の皆様には、ご指導、ご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。



子供の頃に谷津遊園というプールもある遊園地に毎年のように通っていました。その谷津の地に大人になって仕事で通うとは思っていませんでした。

その谷津保健病院に私が赴任して間もなく9年目に入ろうとしております。常勤医師は私、寺尾と酒井の二人ですが水成先生をはじめ大学の先生方に外来に来ていただきながら診療を行っております。手術症例としてはクリッピング、STA-MCA anastomosis、CEAなども行っており、時としてはmild hypothermiaをしながらの集中治療も行っております。大学の頃との大きな違いはバイトに行かなくていいので主治医として患者を診ることができるといえるでしょうか。また外来の患者さんもかなり長いお付き合いをさせていただいてる方もいらっしゃる、四方山話をしたり、風邪薬を出したりと「救急診療の脳外科医」と「街の脳外科医」の二役をこなしております。

良い事も悪い事も付き合っていかなければいけない「主治医」としての自覚をもって谷津保健病院脳神経外科を盛り上げていければと思います診療にあたる所存です。これからもよろしくお願ひします。

(業績)

●第29回 日本老年脳神経外科学会（口演）

高齢者脳卒中後遺症患者における地域包括ケア病棟でのリハビリテーションの効果
谷津保健病院 脳神経外科 寺尾 健、酒井 直之

●第41回 日本脳卒中学会総会（ポスター）

虚血性脳卒中症例に対する入院時合併症検索の有用性
谷津保健病院 脳神経外科 酒井 直之、寺尾 健

●第25回 日本脳ドック学会総会（ポスター）

虚血性脳卒中症例に対する入院時合併症検索の有用性
谷津保健病院 脳神経外科 酒井 直之、寺尾 健

副部長 渡辺 玲

東京共済病院の沿革は、昭和5年に東京海軍共済組合病院として始まり、戦後に国家公務員共済組合連合会病院となり現在に至っております。脳神経外科は2001年に新設され、現在の関要次郎部長と鮫島が赴任しました。2009年4月からは桑名院長が着任し水頭症専門外来が開設され、同年10月から渡辺が加わり現在の診療体制になりました。

本院では脳神経外科疾患全般の診療に当たると同時に、各々が専門分野の診療を行っている。関部長は聴神経腫瘍手術および顔面痙攣に対するボトックス治療と微小血管減圧術を長年実施している。鮫島は下垂体腫瘍をはじめとする脳腫瘍や脳血管疾患の開頭手術を、渡辺は血管内治療を中心に脳血管疾患の診療に当たっている。中でも特発性正常圧水頭症の診療は当院の柱であり、桑名院長（昨年より顧問）着任後から水頭症に対するシャント手術数は増加しており、昨年は109件の手術を施行した。当院での水頭症手術はLPシャントを第一選択としているが、全例術前に全脊椎MRIを施行し高度な脊柱管狭窄症例に対してはVPシャントを行っている。水頭症症例は殆どが関東を中心とした全国からの紹介であり、脳神経外科の他、神経内科、精神科、老年科、整形外科など多彩な診療科からの紹介を受けている。研究分野としては日本正常圧水頭症学会の主導で実施した多施設共同研究SHNPHONI-2にも参加し当院からの登録症例数は最多であった。本研究は2015年にLancet Neurology 誌（電子版）に掲載された。桑名顧問を引き継ぎ、昨年からは鮫島が日本正常圧水頭症学会の理事となり、昨年はタイでの脳神経外科学会で招待講演を行っている。またLPシャント手術見学会を昨年は3回実施しており、LPシャント術の普及に努めている。



左から、渡辺 関部長 桑名顧問 鮫島



目黒川沿いの桜と病院

横浜新緑総合病院は横浜市緑区にあり、緑区内では唯一の横浜市二次救急拠点病院に指定されています。東急田園都市線とJR横浜線が交差する長津田駅と十日市場駅のちょうど中間地点にある236床の市中救急病院です。去年は脳外科として1,454台の救急車受け入れをいたしました。平成21年4月に赴任してから7年経ち、現在は常勤脳外科医5名で、何時の緊急手術にも対応できる体制を維持できるようになりました。また、医局の先生方に当直を担当していただいております。大変感謝しております。脳外科病棟はHCU8床を含め、45床ですが、他病棟が協力的であり、多い時には急性期患者だけで60名弱の脳外科患者がいる時もあります。その人数をこなせるのもco-medicalの協力により医師の仕事に専念できる環境を整えたことも大きいと思います。この点は大規模病院にはない当院の魅力だと実感しています。

年々手術件数は増え、去年は約250件の手術を実施いたしました。当院の特徴としては、脳卒中のみならず、脳腫瘍・神経内視鏡手術にも積極的に取り組んでおります。例年20件～30件の頭蓋内腫瘍摘出術を行っており、また付随する水頭症に対しては適応があれば第三脳室底開窓術を行うことでシャント術を可能な限り回避するようにしています。

脳卒中治療のトピックスといえば、脳梗塞に対する血管内治療での血栓回収術かと思いますが、早晚、24時間体制で血栓回収術が施行できない病院には脳卒中の救急搬送はできなくなると思われます。当院のco-medicalは非常にフットワークが軽く、脳梗塞急患到着～MRI検査～t-PA静注+血栓回収術開始までおおよそ60分を切っております。もちろん24時間対応です。

当院の周辺は脳外科救急をやっている病院が多数あり、救急車で15分圏内に当院を含め6病院（そのうち大学病院が3つ！）もある脳外科過密地帯です。救急隊にとってはパラダイスなのかもしれませんが、こちらとしてはちょっと気を緩めると患者さんが減ってしまうリスクが有り日々まじめに研鑽を積み、一例一例の患者さんを大切にしていかなければ、と気を引き締めております。

当院の建物はすでに25年くらい経っており、外観はボロいのですが、医療機器に関してはそれなりのモノが揃っております。MRS・DTI・fMRIも撮影できる1.5T MRI（1、2年以内には3T MRIを増設する予定です）、64列CT、バイプレーンAngio装置（SIEMENS社）、5-ALA/ICG対応のLeica手術用顕微鏡、ニューロナビゲーションシステム（メドトロニック社ステルス最新機種）、神経内視鏡（OLYMPUS社 硬性鏡&軟性鏡）、SONOPET、術中モニタリング（MEP/SEP/ABR/VEP）など診断治療機器は一通りあります。しかし、いくら良い機器があっても患者さんを満足させるには最終的には人間力だ、と常々思っております。一昨

年までは非常勤の血管内治療専門医しかおらず、予定手術しかできませんでしたが、昨年4月からは常勤の血管内治療専門医が着任し、やっと緊急の血管内治療もできるようになりました。ひたすら真面目に脳外科医療に臨む、それ以外当院の生き残る道はないと確信し、それを実行すべく全スタッフを上げて医療のクオリティを上げる努力をしています。



平成立石病院脳神経外科

副院長 古川 哲也

平成立石病院は平成14年4月に開院した東京都2次救急指定病院です。亀有にあった日本医大の派遣病院の医局で葛飾区に急性期の脳卒中、消化器疾患にいつでも対応できる救急病院を作ろうと夢を語り約2年後に実現しました。初めは80床で開院、以来医者7人で当直を回し24時間フル回転であったという間に数年が過ぎ、読売新聞の記事で脳卒中の救急受け入れ台数が東京都で1番になった時の驚きと喜びは今でもはっきりと覚えています。その後180床に増床していくつかの関連病院を増やしながらいまに至っています。本年4月には200床に増床予定です。原島先生、鈴木先生のいる南町田病院もその一つです。現在常勤医は内科9人（神経内科1人）、外科6人、泌尿器科2人、整形外科3人、救急科1人、麻酔科1人、脳外科1人計22人です。脳神経外科は初めから私一人で年中無休24時間オンコール体制、子供が小さいときは夜中起こさないように携帯をマナーモードにして胸に当てて眠っていたことを思い出します。病院の実績は平成28年クリッピング29例（破裂17、未破裂12）、動脈瘤コイル塞栓術2例、慢性硬膜下血腫（穿頭血腫洗浄）35例、頭蓋骨形成10例、駒井式血腫吸引11例、開頭血腫除去5例、外傷の開頭血腫除去5例、V-Pシャント5例、減圧開頭2例、脳室ドレナージ2例、トータル106件でした。私自身は入局後主に千葉北総病院で小林先生、水成先生にご指導いただき何とか独り立ちのできる脳神経外科に育てていただきました。認定医取得後はほとんど一人部長として派遣に出ているためその時の貯金を使いながら現在に至っています。小南先生、鈴木先生にお願いし血管内治療も徐々に増えています。今後急性期血栓回収も開始していきます。葛飾区内に新しく300症規模の急性期病院ができ脳外科も6人体制で開始することとなりました。新病院に取って代わられないようこれまで以上に脳卒中の受け入れを増やしていく覚悟です。それには医局の先生方のお力添えが必要となります。医局の先生方が平成立石で仕事をしてみたいとっていただけるような病院にするべくより一層の努力を続けていきますのでよろしくお願い申し上げます。



部長 原島 克之

スタッフ：鈴木 紀成（日本医大卒：H4）、原島 克之（日本医大卒：H6）

施設の特徴：南町田病院はペンギングループに所属しています。2004年10月開院。今年で13年目になります。東京ですが、3方が神奈川県です。急性期病院の脳外科として、地域医療に貢献しています。当院での治療方針は、患者の安全が優先し、開頭手術を行っています。千葉北総病院脳卒中センターで指導していただき、血管障害の外科治療のオプションとしては、通常の開頭手術から、High flow bypass、CEAも行っています。血管内手術が優先される場合は、近隣の大学病院と連携して、受け入れていただいています。

森田教授におかれましては、ご多忙中6月24日北村山までお越しいただきありがとうございます。ありがとうございました。

週末の宿日直をお手伝いいただいた五十嵐豊先生、石坂栄太郎先生、井手口稔先生、榎本弘幸先生、小田一徳先生、喜多村孝雄先生、築山敦先生、中川俊祐先生、中瀬孝先生、服部裕次郎先生、樋口直司先生、森本大二郎先生、山口昌紘先生、山田理先生に感謝いたします。鎌塚栄一郎（62歳）、國本健太（56歳）、斎藤博文（62歳）の3名体制で手術、入院、外来診療を行いました。

北村山地域は人口減少の著しい地域で20年前と比べて1万人ほど減少し、現在9万7千人となっています。手術件数は34件。多くが慢性硬膜下血腫、開頭術が一桁と少なくなっていました。くも膜下出血入院は18例でしたが、高齢者、重症者が多く手術に至らない症例が大多数となりました。新規入院患者は507人（1月57人、2月35人、3月45人、5月55人、6月44人、7月34人、8月50人、9月35人、10月40人、11月40人、12月33人）、平均入院患者数は63人でした。2016年4月からは神経内科医師が1名増員となり2名体制となりましたが、脳卒中診療の主体は脳外科が担っています。4.5時間以内の脳梗塞患者62人。そのうち5人TPAを用いて治療しました。

人口10万に満たない人口減少、少子高齢化の著しい地域では何が『脳外科』に求められているのかを模索しながら今後も地域医療に尽力する覚悟です。引き続きご支援よろしく申し上げます。



脳神経外科のスタッフ

部長；立澤孝幸（日本医科大学／昭和55年卒）

副部長；杉山 誠（福島県立医大／平成3年卒。神経内視鏡技術認定医）

野村素弘（金沢大学／平成2年卒。血管内治療専門医）

医員；服部裕次郎（2015.4.1～2016.3.31）

白銀一貴（2015.4.1～2016.9.31）

馬場栄一（2016.4.1～ ）

<治療方針>

脳神経疾患全般に対応し、迅速かつ適切に専門的医療を提供する。また、治療法の選択に関しては科学的根拠に基づくコンセンサスの得られた治療法を、患者本人あるいはその家族との同意のもとに行う。

<体制>

4名の脳神経外科スタッフ（専門医3名）と2名の神経内科専門医の計6名で脳卒中・神経センターとして運営している。また、他科特に血液内科、腫瘍内科との良好な連携が得られており、悪性リンパ腫や乏突起膠腫などに対するより積極的な化学療法が可能である。患者の状況によっては無菌室を利用することもある。

<設備>

平成28年度に念願のニューロナビゲータ（メドトロニック）が導入され、脳深部病変の定位的生検が可能となり、本年度は6例の悪性リンパ腫を検出し化学療法により多くの寛解率を達成した。放射線治療はIMRTの可能なライナックであるが、ガンマナイフ、ノボリスが適応となる場合は横浜労災病院と連携し行っている。

<診療科の特色>

1) 脳卒中センターについて

1995年に脳神経外科ホットラインを開設し、24時間、365日の救急医療体制を確立、消防救急隊や周辺医療機関との連携をもとに、地域の脳卒中診療を開始し、2007年5月7日より脳卒中・神経センターとして、超急性期tPA血栓溶解療法、血管内治療も含め、脳卒中急性期医療の確立を目指しております。血管内治療専門医は脳外科と神経内科に各1名ずつ計2名が在職しており、さらに頸動脈内膜剥離術や、バイパス術が必要な症例に対しても対応しております。すべての脳血管障害に対応可能な体制を確立すべく日々

努力を重ねております。2016年の脳神経疾患の救急搬送件数は1,326件、急性期血行再建術は22例である。

2) ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) について

硼素中性子捕捉療法 (BNCT) はあらかじめ硼素化合物を腫瘍細胞に取り込ませた上で、中性子線を照射することで硼素原子核がリチウムに α 崩壊する際に放出されるアルファ粒子(ヘリウム原子核)とその反跳リチウム粒子線による殺細胞効果を期待する治療です。粒子線の飛呈が約14ミクロンと腫瘍細胞1個の大きさ程度であるため、腫瘍細胞をより選択的に攻撃できるという特徴があります。日本は世界で最も症例数が多く日本発の先端医療の一つです。当院においては2009年立澤の着任後より、京都大学原子炉実験所の共同利用研究として高垣政雄教授(藍野大学)、宮武伸一教授(大阪医科大学)と協力し悪性神経腫瘍に対して治療を行っている。また2012年より、主に再発例に対して加速器中性子源を用いた治験がスタートしている。

3) 内視鏡下経鼻的下垂体腫瘍摘出術について

内視鏡学会技術認定医である杉山が日本医大脳神経外科と協力し、内視鏡下経蝶形骨洞手術を行っている。

4) 神経内視鏡手術について

閉塞性水頭症の第3脳室底開窓術、脳内血腫の内視鏡下血腫除去術、脳室内腫瘍生検摘出、などを行っている。



脳神経外科：立澤孝幸、杉山 誠、野村素弘、馬場栄一

神経内科：土屋敦史(高知医大卒)、鈴木 衛(昭和大学卒)



当科は平成28年度より、日本医科大学脳神経外科を基幹施設とするプログラムの連携研修施設に加えて頂きました。良いご縁を頂いたと考えております。よろしくお願いいたします。

亀田総合病院は850床の南房総地区基幹病院として重要な役割を担っており、病院全体では年間10000件以上、当科は200-250例の主に脳血管障害を中心とした手術治療を行っております。脳外科手術件数はさほど多くはありませんが、一例ごと丁寧な診療を心がけ、若い先生方にも積極的に研鑽が積めるよう配慮しています。

私は平成18年9月亀田総合病院に異動しましたが、森田明夫先生の紹介でした。

その年1月の秋田は22年住んだ私にとっても初めてとなる大雪で、朝雪かき、昼雪かき、夕雪かき、寝る前にも雪かきという苦難なひと冬でした。疲れ果て絶望した女房は、先に都内に進学した長男を追って秋田を離れたいと言い出す始末。「俺は単身生活か？」と問う私に、妻は「そういう家庭はいくらでもある」と突き放します。しかし長く秋田脳研で勤務していた私も「転がる石には苔生えず」のことわざ通り、秋田で「苔」が生えそうで、実は「転がろう」と考えていました。秋田脳研センター長安井信之先生の許しを得て富士脳研の田村晃先生にお手紙を出したところ、ありがたいことに富士脳研や都立老人研、獨協大学などからお誘いを戴きました。その4月AANSで訪れたサンフランシスコで森田明夫先生と懇談した際に異動希望を伝えると、東京大学脳外科齊藤延人教授を介して亀田総合病院へ紹介することが可能との由。その後とんとん拍子に話が進み亀田入職となった次第です。そもそも森田先生は当科部長就任予定でしたが、NTT関東永田和哉先生死去に伴い同院部長へ異動。小生が亀田へ異動することで、埼玉大学医療センターにいた石川達哉先生が秋田脳研部長に異動と、「風が吹くと桶屋が儲かる」式の玉突き人事です。

「賭けなければ負けることはない」と言いますが、少し勇気の要る異動はしてみるもので、亀田総合病院では多くの事を学びました。脳血管障害に特化した秋田脳研では感じる事ができなかった、大胆でスピード感のある医療変革の流れを見つめることができています。

花卉や野菜、鮮魚には「走り、盛り、名残り」があります。外科医にも同じ事が言えるのではないのでしょうか。私も亀田へ来て10年が経ち「名残り」の時期に入っていると思うのですが、決して「廃り」や「へたり」だけにはなりたくないと考えています。

秋田の頃は「人見るも良し人見ざるも良し、我は咲くなり（武者小路実篤）」と考えていましたが、亀田入職後は「ひっそり咲いて散ります（種田山頭火）」に変わり、最近は「散る桜、

残る桜も散る桜（良寛）」の心境です。65才で執刀終了を計画しておりますが、それまでに外科医としてできることは何かと思うようになっていきます。「花は咲き時 咲かせ時」と言いますが、日本医大脳神経外科の若い先生方を励ましながら、身につけた危機察知能力や局面突破方法などお話できればと考えております。改めて今後ともよろしく願いいたします。

日本医科大学 脳神経外科 後期研修プログラム 2017

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、高度脳神経外科医療を習得することです。明日の日本そして世界の患者のためになる脳神経外科医を目指してもらい、そのために必要な知識・精神そして技術を学べる場を提供します。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、機会に応じて相談し、じっくりと要望を聞いて、Flexibleでかつ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。

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、脊椎脊髄手術など高度な診療技術を要する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1,100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る。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H22年卒：1名（他学年入局1名 他病院、他診療科より）、H23年卒：3名 H24年卒：1名 H 25年卒：1名である。なお2016年には3名の新入教室員を迎えました。

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5～8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）脳神経外科および救命救急科

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 救命救急センター

日本医科大学多摩永山病院 脳神経外科 救命救急センター

日本医科大学千葉北総病院 脳神経センター

連携病院

関東労災病院 脳神経外科

亀田総合病院 脳神経外科

埼玉脳神経外科病院

北村山公立病院 脳神経外科

東京共済病院 脳神経外科

医療法人社団悦伝会目白病院 脳神経外科

横浜新緑総合病院 脳神経外科

南町田病院 脳神経外科

谷津保健病院 脳神経外科

東京共済病院 脳神経外科

川口市立医療センター 救命救急センター

関連施設：

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 脳神経外科

札幌禎心会病院 脳神経外科

東京都立神経病院 脳神経外科

網走脳神経外科・リハビリテーション病院

国立がん研究センター中央病院 脳脊髄腫瘍科

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

医療法人社団悦伝会目白第二病院 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により、日本医科大学は日本医科大学付属4病院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

がつ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（テント上脳腫瘍や前方脳動脈瘤、頸部内頸動脈の手術、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 学術的報告の習熟し、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目指します。

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。

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な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。

また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育て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で世界から 5 名のうちの一人の Young Neurosurgeon Award を受賞

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） 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する 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ます。

①大学病院入局 A

- 1～2年目：大学付属病院（千駄木、千葉北総、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（関東労災病院、亀田総合病院など）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

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・マイクロ手術	他流見学 高度医療準備 マイク手術	マイクロ手術 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	夕カンファ (月2) †	夕カンファ (毎週) ‡	リサーチカンファ (月1)	夕カンファ (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 夕カンファ 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、月1回M&Mカンファランス）

‡：火曜 夕カンファ 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

水曜日：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く。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

当教室での学術集会開催

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回日本術中画像情報学会
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回日本内分泌学会総会
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	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

今後の予定

2017年4月	第30回日本老年脳神経外科学会
2019年2月	第42回日本脳神経CI学会

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、日本脳卒中の外科学会、日本脳神経血管内治療学会
 - 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
 - 日本脊髄外科学会、
 - 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おこなっています。欧米雑誌への論文掲載は2016年度は29編、日本語の論文、著書は73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 森本大二郎

neurosurgery@nms.ac.jp



各付属病院 Case of the Year 2016

付属病院脳神経外科

51y M

[1回目]

4年前に頭痛精査で偶然に発見された右中大脳動脈瘤があり、本人都合のため外来で経過観察していたが、最大径15mm→25mmと増大傾向を認め、手術の方針となった。

既往・生活歴：アキレス腱断裂、齲歯

神経学的所見：意識清明、異常所見なし

画像所見：右中大脳動脈M1部に最大径25mm大の動脈瘤あり。Anterior temporal arteryが動脈瘤から分岐している。



(左から) 4年前 MRA、術前 Angio、3D-DSA、術後 MRI (DWI)

手術：右前頭側頭開頭を用い、先に double STA-MCA bypass (①ATAの末梢、②側頭葉M3) を施行した。まず、M1を形成するように血管形成的に動脈瘤をclipするも、slip inしてMCA閉塞してしまい断念。次に、動脈瘤底部から太い穿通枝が分岐しており、これにflow outさせる形でclipするも、瘤内に血栓が生じて穿通枝が閉塞してMEPの波形が消失した。そこで、動脈瘤を切離開放して血栓を除去し、閉塞した穿通枝も器械的な血栓除去およびヘパリン化生食水の注入などを繰り返して血流を再開させたところ、MEPは回復した。この穿通枝の温存が重要と考え、最終的には、ネオバールでWrappingをした後に動脈瘤を1/3程度残すような形で血管形成的にclippingを行った。

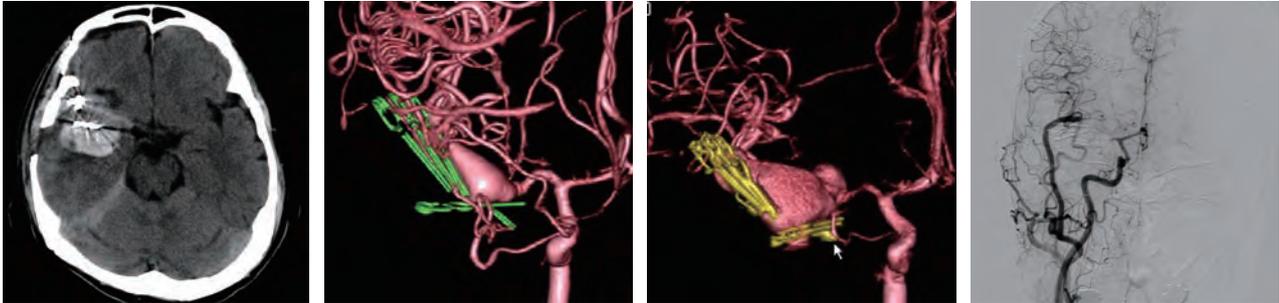
術後：術後のMRIでは右尾状核頭と被殻にDWIで淡い高信号域を認めた。一過性に左不全片麻痺が出現したが、これは徐々に改善した。短期記憶障害と注意力低下を主体とした高次機能障害が残存したため、術後25日目にリハビリテーション病院へ転院した。

[2回目]

リハビリテーション病院は2週間で退院し、以後外来で経過観察していたが、1回目の手術から約3か月後に頭痛を主訴に救急外来受診。CTで動脈瘤からの出血が疑われ、緊急入院となった。

神経学的所見：意識清明、明らかな麻痺なし

画像所見：CTでは出血は右側頭葉内が主体であり、わずかに側脳室内への穿破を認める。脳血管撮影では、動脈瘤の増大と形状変化を認めた。



(左から) CT、1回目術後 DSA、3か月後 DSA、2回目術後

手術：橈骨動脈を用い、ECA-RA-M2 bypassを行った。動脈瘤は血管形成的なclipも考慮したが、壁が全体的に薄く、残すと再度出血のリスクが高いと考えられた。そのため、動脈瘤をtrapして穿通枝へのbypassも検討したが、trapping後もMEPが低下しなかったため、手術終了した。

術後：明らかな梗塞や出血なく、脳血管撮影でも動脈瘤は消失しbypassのpatencyは良好であった。明らかな神経学的異常所見もなく、術後約2週間で自宅退院した。

本症例のポイント：巨大脳動脈瘤に対する治療は、長期的な観点もふまえた上で、その治療戦略の検討が非常に重要である。特に、穿通枝の温存や確実なbypass技術は必須と考えられる。本症例のように術中には不測の事態が生じることがあるが、決して諦めずに、多くの経験と確実な技術で対応していく必要がある。(文責：石坂栄太郎)

【症例】 73歳男性

【病歴】 自宅での突然の意識障害にて発症、搬送時GCS13 (E3V4M6) であった。頭部CTではFisher group3のSAH (図1) であった。脳血管造影でcraniocervical junction dural arteriovenous fistula dAVFの疑いがあり、治療予定であったが、急性腎不全となり、当院CCMに搬送された。腎不全改善後、当院で治療となった。

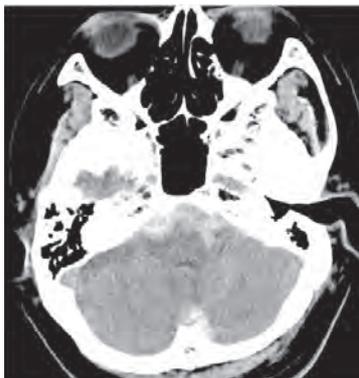


図1 発症時 CT



図2 血管造影正面像

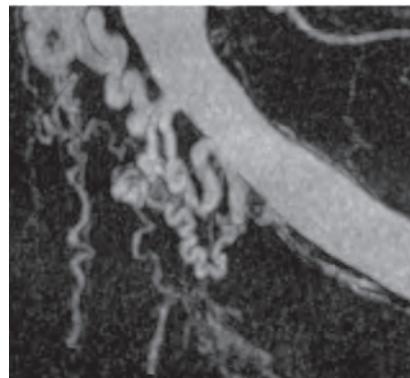


図3 塞栓後画像 (矢印:shunt point)

【経過】 硬膜貫入直後の左椎骨動脈 (VA) から分岐する radicular a. の meningeal brunch を feeder とし、延髄腹側でシャントし、橋前面を上方に抜ける drainer を持つ craniocervical junction dural arteriovenous fistula dAVF と診断した (図2)。患者の ADL が上がらなかったため、血管内治療を先行させた (main feeder occlusion となった)。塞栓後もシャントは残存したが、塞栓後の撮影と 3D angiography MIP image を比較することにより、細い硬膜枝が 1 点に集まり太い drainer に移行するシャントポイントを把握できた (図3)。そのため後日、開頭手術による drainer の遮断術を左外側後頭下開頭で行った (図4)。術後シャントの完全消失を確認した (図5)。現在患者の ADL は自立となっており良好な転帰となっている。 (文責：山崎道生)

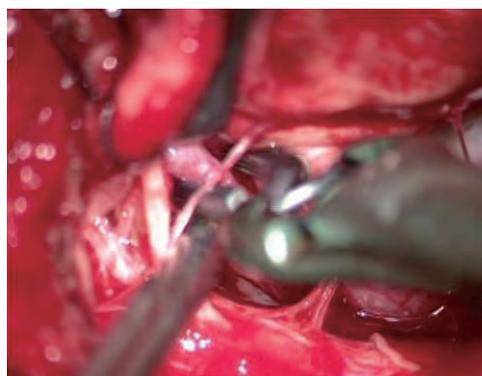


図4 術中写真 (drainer を Clip)

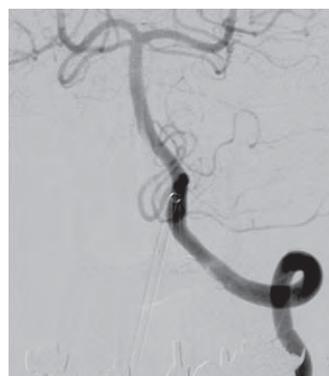
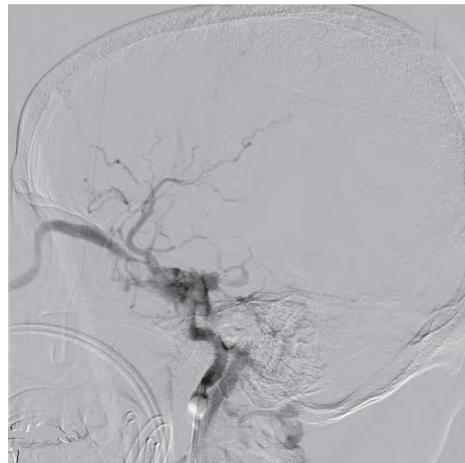


図5 術後画像 (dAVF 消失を確認)

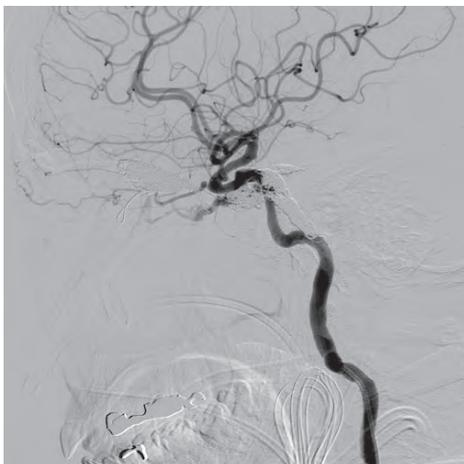
59歳女性。軽自動車とトラックの接触事故、現場で強い意識障害と嘔吐があり気管内挿管され、DrHeliで救急搬送された。搬送時、意識レベルJCS100, pupil Rt/Lt 3/3.5、頭部CTで左急性硬膜外血腫を認め、緊急開頭血腫除去術を施行した。術後、左眼球突出と充血、眼球運動障害が目立つようになり、第6病日に脳血管造影を施行したところ外傷性海綿静脈洞瘻を認め、第23病日に脳血管内治療を行った。Shunt flowは減弱し、眼球突出、充血は一時的に改善したが再度症状は増悪、fistulaの完全閉塞に至らなかったことから、第30病日に橈骨動脈グラフト+トラッピングを行った。型の如くECA-RA-M2 bypassをおき、Ophthalmic arteryのproximalでtrapすべく、Dolenc`s approachを試みた。Cavernous sinus内のcoilによりapproachが若干困難であったが何とかtrapが可能であった。術後経過は良好で眼球突出、充血は改善し脳血管造影でもshuntは消失していたが外眼筋麻痺は後遺し、coil packingの影響が考えられた。今後はVEPモニター下の治療、血管内治療とRA graft + trappingの治療選択の熟考などを考慮すべきと考えている。 (文責：亦野文宏)



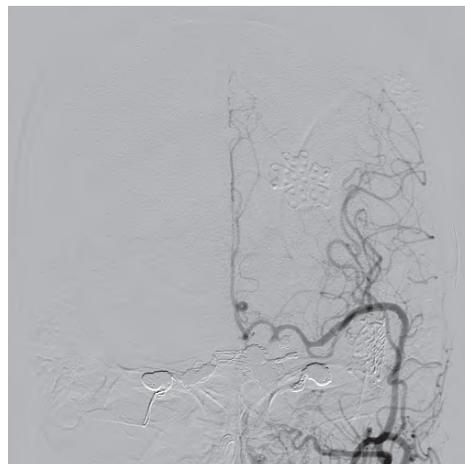
術前脳血管造影



術前脳血管造影



塞栓術後血管造影



RA graft 術後脳血管造影

症例) 64歳女性。2015年3月、頭痛精査目的で受けたMRI検査で前交通動脈瘤と右内径動脈瘤を指摘されました。8月に右前頭側頭開頭にてクリッピング術を施行しました。術中、右前大脳動脈A2部と動脈瘤が強く癒着していましたのでこれを剥離し、術中の所見としては、動脈瘤頸部残存なく終了しました。その後1月の3DCTAにて右A2に3mm大の動脈瘤が出現しました。3DCTAを再検査しましたが、所見に変化なく、その後血管造影を行い、3DCTAの所見と同じく、クリップのブレードからやや離れたところに動脈瘤があり、クリッピングを行った動脈瘤の再発というより、解離もしくは仮性動脈瘤を疑う所見でした。患者様と相談し、5月に再手術となりました。術前の検討では、動脈瘤の処置としては、A3-A3バイパスとトラッピングが根治的と考えましたが、動脈瘤のある位置のA2からHeubner artery、front polar arteryが分岐していることが予測されましたのでトラッピングができない可能性についても考慮していました。手術は、両側前頭開頭にて大脳間裂アプローチにて行いました。

術中所見) まず、A3-A3バイパスを完成させました。動脈瘤は、前回処置した動脈瘤で覆われておりましたのでこれを剥離しました。肉眼的には、通常の囊状動脈瘤や解離の所見ではなく、血管の約半周がやや薄くなって紡錘状に変化しているような所見でした。術前の検討通りHeubner arteryがA2の動脈瘤の裏側から分岐しており、トラッピングは困難と考えました。A2を狭窄させるようにA2に平行にクリップをかけました。これによりA2のやや血管壁が薄くなった部分は消失し、ICG造影にてHeubner arteryも血流が確認されました。MEP、SEPモニターでも変化なく、手術を終了としました。

術後経過) 9か月ほど経過しましたが、動脈瘤の再発はなく、良好な経過です。

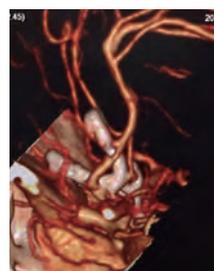
(文責：立山幸次郎)



術前 DSA



術前 DSA



術後 CTA



術中 A3A3 バイパス



再発動脈瘤

頭部外傷による心肺停止から完全回復した9歳女児

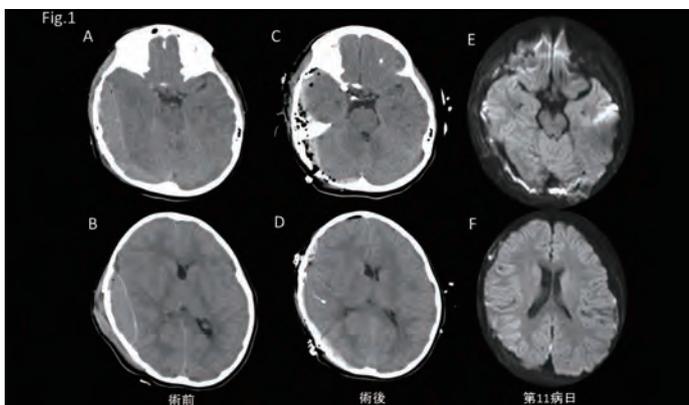
自転車乗車中、信号機のない交差点でタクシーと衝突し転倒。右側頭部の4-5cm大の血腫あり。本人の疼痛あり。四肢麻痺なし。車内収容後、右外耳孔から出血有、当院救命センターに来院となった。来院時意識レベル：E3V4M6。

搬送後応答可能だったが、徐々に意識レベル低下した。頭部単純CTではiso-low densityの右急性硬膜外血腫を認め (Fig.1 AB)、硬膜外出血の持続と切迫脳ヘルニア所見を認め、その他の体幹外傷は認めなかった。CT中より意識低下、突如心室細動となり、心肺蘇生開始。20分以上の心肺蘇生でも心拍再開せず。

胸骨圧迫を継続しつつ中頭蓋窩・後頭蓋窩を緊急穿頭し血腫除去。

その後アドレナリン計13mg、除細動7回施行し、44分間の蘇生にて心拍再開した。引き続き開頭血腫除去術を施行 (Fig.1 CD、術直後)。血管内冷却法による脳低温療法施行。ICPモニター、持続脳波測定を併用し神経集中治療を施行した。術後第8病日に体温管理終了。意識レベル改善し、第10病日に抜管。四肢の筋力低下はあるものの、意識レベルは清明になり、高次機能低下も見られなかった。第11病日のMRIを示す (Fig.1 EF FLAIR)。第35病日にリハビリテーション病院に転医となった。

本症例は脳ヘルニアと心停止後の全脳虚血の二重のダメージが予想された症例であったが、迅速かつ腰強な治療により Full recovery を得た一例であった。心室細動に至った原因は明らかではないものの、低酸素血症や高二酸化炭素血症のエピソードが無かったことから、急激なICPの上昇から交感神経-迷走神経のアンバランスが生じ、急激な交感神経の緊張状態が生じることで頻脈性不整脈が惹起された可能性があり (Wortmann et al, 2006)、頭部外傷診療におけるピットフォールを再認識させられた症例でもあった。 (文責：横堀将司)



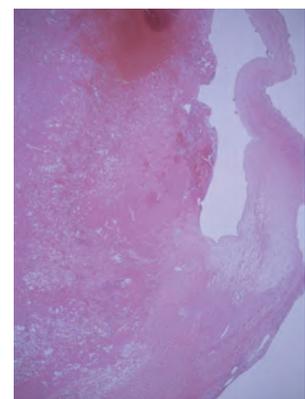
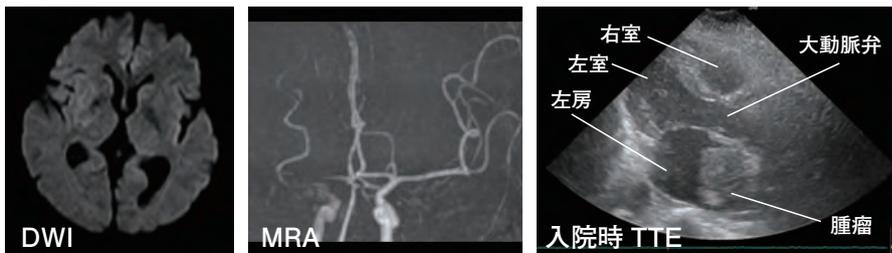
Grosse-Wortmann L et al. Multiple types of cardiac arrhythmias in a child with head injury and raised intracranial pressure. *Pediatr Cardiol.* 2006 Mar-Apr;27(2):286-8.

67歳の女性。買い物中に突然転倒し、意識障害、左片麻痺を認め、ホットラインに連絡が入り、発症190分で搬送された。初診時、意識障害、左完全片麻痺、左半側空間無視を認めNIHSS score 17点であった。心電図で心房細動があり、頭部MRI 拡散強調画像にて右基底核領域に淡い高信号域を認め (DWI-ASPECTS 7点)、頭部MRAにて右内頸動脈閉塞が疑われた。心原性脳塞栓症と診断し、DWI/Clinical ミスマッチを認めたため血行再建治療を行った。

来院から35分(発症から225分)でrt-PA静注療法を施行し、右大腿動脈アプローチで血管内治療を開始した。血管撮影で右内頸動脈閉塞を確認した後Penumbra5MAXACEをPenumbra3MAX、CHIKAIを用いて閉塞部位に誘導して吸引を行い血管の再開通を認めた(穿刺-再開通45分)。

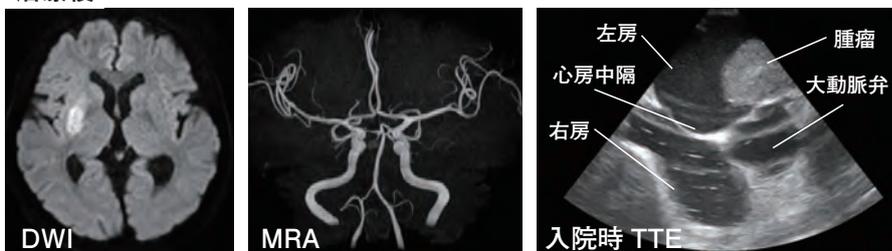
帰室後に施行した経胸壁心臓超音波(TTE)で、左心房に充実性の腫瘍影を認めた。さらに当科で施行した経食道心臓超音波(TEE)では、左房後壁に付着する約5cm×5cmの充実性の巨大腫瘍影と軽度の僧帽弁狭窄症を認めた。心臓超音波所見から左房内腫瘍は粘液腫が疑われた。外科的切除が必要と考えられたため第29病日に再発予防目的で心臓血管外科にて左房内腫瘍摘出術と心房細動に対してMAZE手術を施行した。粘液腫と思われた腫瘍は病理学的に血栓であった。術後ワルファリンによる抗凝固療法を継続したが左房内血栓が再発し、PT-INR目標値を2.6～3.0とすることで血栓は消退した。症状悪化や梗塞再発はなく、第63病日にリハビリ目的に転院となった(退院時NIHSS score 2点、mRS 3点)。

治療前



↑ HE 染色
粘液腫細胞は認めず凝血塊やfibrinや変性部質、ヘモジデリン貪食組織球を含む器質化血栓であった。

治療後



本症例のポイント;当初粘液腫が疑われた左房内腫瘍は血栓であった。心エコー所見から血栓と腫瘍の鑑別が困難な例があり注意を要する。また、心臓術後に左房内血栓の再発を検討した報告はなく、抗凝固療法を継続することの重要性が示唆された。(文責: 荒川将史)

2016年業績

学位取得者論文要旨

瀬瀬健太（平成28年2月12日 甲第1467号）

Title: Gremlin, a Bone Morphogenetic Protein Antagonist, Is a Crucial Angiogenic Factor in Pituitary Adenoma

【要旨】

GremlinはWntシグナル経路の中でBone morphogenetic protein(BMP)のantagonistであり、胎生期の骨格（骨・軟骨）形成を抑制することが知られている。近年このGremlinは肺癌、糖尿病性腎症において、血管新生(angiogenesis)を制御するという報告があるが、下垂体腺腫における機能は未だに検討されていない。今回我々は下垂体腺腫におけるGremlinの発現の意義、血管新生(angiogenesis)への関与を検討した。当施設での連続の下垂体腺腫手術例45症例（女性28例、男性17例）の病理組織標本を作成し下垂体腺腫組織を2重免疫染色によりCD34とGremlin(DRM/CKTSF1B1)の共存を比較検討した。また、Tissue microarray 61例を用い、GremlinとCD34それぞれの発現比(Gremlin/ β -Actin、CD34/ β -Actin)を算出し統計解析を行った(GH-oma 23例、NF-oma 22例、PRL-oma 7例、ACTH-oma 5例、TSH-oma 4例)。下垂体腺腫組織においてCD34発現細胞の中でGremlinとの共存率は85-95%を占めていた。Tissue microarrayではCD34の発現はGremlinの発現と有意な正の一次相関を示していた($p < 0.005$, $R^2 = 0.1783$)。血管新生に関与するとされているCD34発現細胞とGremlinとの強い共存が示唆された。Gremlinの発現はtumor subtype、tumor size、年齢、性、KnoSp gradingとは有意な関連が見られなかった。Gremlinは下垂体腺腫の血管新生をup-regulateしている可能性が示唆された。

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。医局の先生方には病棟フリーの期間を頂き、また論文に対するご指導を頂きまして誠に有難う御座いました。

吉田大蔵先生には研究を一からご指導頂き、また今回の研究結果をCNSに提出し、アメリカでの学会にも参加させて頂く機会を頂きました。本当に貴重な経験をさせて頂きまして誠に有難う御座いました。この場をお借りして御礼申し上げます。

Research Article

Gremlin, a Bone Morphogenetic Protein Antagonist, Is a Crucial Angiogenic Factor in Pituitary Adenoma

Kenta Koketsu, Daizo Yoshida, Kyongsong Kim, Yudo Ishii, Shigeyuki Tahara, Akira Teramoto, and Akio Morita

Department of Neurosurgery, Nippon Medical School, Tokyo 113-8602, Japan

Correspondence should be addressed to Kenta Koketsu; kenta7240031@nms.ac.jp

Received 27 September 2014; Revised 10 February 2015; Accepted 16 February 2015

Academic Editor: Amelie Bonnefond

Copyright © 2015 Kenta Koketsu et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Gremlin is an antagonist of bone morphogenetic protein (BMP) and a major driving force in skeletal modeling in the fetal stage. Several recent reports have shown that Gremlin is also involved in angiogenesis of lung cancer and diabetic retinopathy. The purpose of this study was to investigate the role of Gremlin in tumor angiogenesis in pituitary adenoma. Double fluorescence immunohistochemistry of Gremlin and CD34 was performed in pituitary adenoma tissues obtained during transsphenoidal surgery in 45 cases (7 PRLoma, 17 GHoma, 2 ACTHoma, and 2 TSHoma). Gremlin and microvascular density (MVD) were detected by double-immunofluorescence microscopy in CD34-positive vessels from tissue microarray analysis of 60 cases of pituitary adenomas (6 PRLoma, 23 GHoma, 22 NFoma, 5 ACTHoma, and 4 TSHoma). In tissue microarray analysis, MVD was significantly correlated with an increased Gremlin level (linear regression: $P < 0.005$, $r^2 = 0.4958$). In contrast, Gremlin expression showed no correlation with tumor subtype or Knosp score. The high level of expression of Gremlin in pituitary adenoma tissue with many CD34-positive vessels and the strong coherence of these regions indicate that Gremlin is associated with angiogenesis in pituitary adenoma cells.

1. Introduction

Angiogenesis is a complex multistep process that has a crucial role in tumor growth, invasion, and metastasis. Improved understanding of angiogenesis will provide insights into tumor stage and the response of tumor vessels to antiangiogenic therapy and may lead to more personalized cancer therapy [1, 2]. Current attempts to disrupt tumor blood vessel formation are predominantly focused on targeting the VEGF-VEGFR signaling pathway [2]. Pituitary tumors are highly vascular neoplasms, which suggests an important role of angiogenesis in pituitary tumor growth, but the mechanisms that underlie tumorigenesis in pituitary adenomas are uncertain [3, 4]. In particular, the mechanism that controls tumor angiogenesis and whether this process is required for tumor growth have been the subject of much discussion.

Microvascular density (MVD) has been studied in a number of neoplasia and generally there is a close relationship between angiogenesis and tumor progression. Thus, MVD may be a predictive factor for disease progression and

response to treatment. Zhang et al. found that cervical cancer progression is correlated with MVD and VEGF [5], and Zhao et al. showed that VEGF and MVD are decreased by siRNA silencing of c-Src, a predictor of a poor prognosis in pancreas cancer [6]. Norcantharidin, an angiogenic inhibitor in gallbladder cancer, has been shown to inhibit cancer cell proliferation, migration, and invasion and to reduce angiogenesis based on decreased MVD and VEGF expression [7].

VEGF is likely to have a role in tumor angiogenesis in pituitary adenomas that is similar to that in other neoplasms, and VEGF also regulates the growth of pituitary tumor cells through its receptors VEGFR-1, VEGFR-8, and VEGFR-9. Onofri et al. [8, 9] showed that ligands of VEGF receptors influence angiogenesis in pituitary adenomas and affect growth of pituitary tumor cells through VEGFR-1, and that VEGF and VEGFR-3 immunostaining in pituitary tumors was higher than in normal pituitary tissue. These results indicate that the VEGF-C/VEGFR-3 system might be involved in controlling tumor angiogenesis in pituitary

土屋麻代（平成28年3月14日 甲第1471号）

Title: Effect of dual therapy with botulinum toxin A injection and electromyography-controlled functional electrical stimulation on active function in the spastic paretic hand

【要旨】

A型ボツリヌス毒素注射(BTX-A)後に機能的電気刺激療法(FES)併用訓練を行い、痙縮と上肢運動機能の改善に有効であった。また、痙縮の急速な減少に伴う上肢機能検査結果の一時的低下は痙縮の誤用を示唆する。痙縮に適応した異常な運動パターンをBTX-Aで初期化し、FESで麻痺筋を促通することで、効果的に筋再教育訓練を行えると推察された。

学位取得報告

このたび無事に学位を取得できました。森田明夫教授、寺本 明名誉教授の寛大なご配慮で、大学院講座に在籍・卒業させていただき感謝申し上げます。また、小林土郎教授をはじめとして、お世話になりました全ての先生方に御礼申し上げます。

リハビリ科教授原 行弘先生は、昨年9月にご逝去されました。病をおして研究をご指導いただき心より感謝いたしますと共に、ご冥福をお祈りいたします。

今後も脳外科診療のサポートを目指し、リハビリ医として精進してまいります。

Effect of Dual Therapy with Botulinum Toxin A Injection and Electromyography-controlled Functional Electrical Stimulation on Active Function in the Spastic Paretic Hand

Mayo Tsuchiya^{1,2}, Akio Morita¹ and Yukihiro Hara²

¹Department of Neurosurgery, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

²Department of Rehabilitation Medicine, Nippon Medical School

Background: Many previous studies have demonstrated that botulinum toxin A (BTX-A) injections satisfactorily reduce spasticity. Nevertheless, BTX-A, with or without an adjuvant therapy, effectively improves the direct functional movement in few patients with spastic upper extremity paralysis. Therefore the present study aimed to determine the effectiveness of task-orientated therapy on spasticity and functional movement by using electromyography-triggered functional electrical stimulation (EMG-FES) after BTX-A injections.

Design: Open-label, prospective clinical trial

Method: The subjects were 15 patients with spastic paresis (12 male, 3 female; age range, 17–74 years; 14 due to stroke, 1 due to spinal cord injury) who received BTX-A injections. Before the study was started, all subjects had undergone task-orientated therapy sessions with EMG-FES for 4 months. Despite all patients showing a various extent of improved upper extremity function, upper extremity function reached a plateau because of upper extremity spasticity. After BTX-A injection, all patients underwent task-orientated therapy sessions with EMG-FES for 4 months. The outcomes were assessed with the modified Ashworth scale, the simple test for evaluating hand function, box and block test, grip and release test, finger individual movement test, and grip strength. Assessments were performed at baseline and 10 days and 4 months after BTX-A injection.

Results: The median modified Ashworth scale score decreased from 2 at baseline to 1 at 10 days and 4 months after BTX-A injection. The finger individual movement test score increased slightly at 10 days ($p=0.29$) and further increased at 4 months ($p<0.05$). The simple test for evaluating hand function, grip and release test, box and block test, and grip strength decreased after 10 days ($p<0.05$, $p=0.26$, $p<0.01$, and $p<0.01$, respectively) but increased after 4 months ($p<0.01$, $p<0.05$, $p<0.01$, and $p=0.18$, respectively).

Conclusion: Task-orientated therapy with EMG-FES after BTX-A injection effectively reduced spasticity and improved upper limb motor function. Our results also suggest that spasticity occurs as a compensation for the force of the affected muscles and leads to misuse movements and ostensible dexterity in many patients. In addition, we hypothesize that BTX-A injection initializes the abnormal adapted movement pattern and that more active hand movements with facilitation of the paretic muscles when using EMG-FES induce an efficient muscle reeducation of the inherent physiological movement pattern that ultimately could prove useful in the activities of daily living. (J Nippon Med Sch 2016; 83: 15–23)

Key words: botulinum toxin, functional electrical stimulation, rehabilitation, muscle spasticity, upper limb

Introduction

Spasticity is a common sequela associated with lesions of

the central nervous system. Spasticity of the upper extremity can interfere with the activities of daily living.

Correspondence to Mayo Tsuchiya, Department of Rehabilitation Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8602, Japan

E-mail: mayos@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jnms/>)

服部裕次郎 (平成28年4月20日 甲第1487号)

Title: Human C-terminally truncated ER α variants resulting from the use of alternative exons in the ligand-binding domain

【Abstract】

The nuclear receptor genes contain alternative internal and terminal exons, with alternative exon incorporation yielding mRNA variants that encode various receptor types, including some with C-terminal truncation that exhibit constitutive activation or dominant-negative transcriptional transactivation. However, C-terminally truncated estrogen receptor α (ER α) variants with alternative sequences have rarely been reported in humans. Therefore, we assessed human ER α genomic organization and alternative splicing profiles, and identified both alternative exons and C-terminally truncated ER α variants. These naturally occurring C-terminally truncated ER α proteins were localized in the nuclei of transfected cells. In addition, ER α i45c and ER α Δ 5 variants exhibited constitutive transactivation of an estrogen responsive element-driven promoter in transfected cells. We manufactured expression vectors encoding artificially truncated ER α constructs and evaluated their transactivation abilities to establish mechanisms determining the constitutive activity and dominant-negative properties of truncated variants. Lack of the region encoded in exon 8 eliminated basal and ligand-induced transcriptional transactivation. The C-terminally truncated ER α variants/constructs containing the helices 5 in their ligand-binding domains did not exhibit constitutive transactivation. Furthermore, we demonstrated that truncation from C-termini to helices 5 in the variant ligand-binding domains was required for constitutive activation and found that the remnant regions of the ligand-binding domains and variant-specific sequences influenced transcriptional transactivation efficiency. In conclusion, we elucidated the structural and functional features of novel C-terminally truncated ER α variants and revealed the mechanisms underlying constitutive transactivation by C-terminally truncated nuclear receptor variants.

学位取得報告

大学院生として解剖学教室（解剖学・神経生物学）に出向させて頂きました。当初のテーマと異なり、基礎研究技術を幅広く習得する目的も兼ねてエストロゲン受容体（ER）遺伝子研究の第一人者のもとで修業し、今回「新規ヒトER α 変異体の同定と転写活性化機構の解明」を行いました。論文受理がぎりぎり間に合わず、大学院4年での卒業とはなりませんでしたが、小澤教授はじめ教室スタッフの御指導のおかげで無事学位取得できました。今後もERに限らず基礎研究を行い、臨床応用していければと思う次第です。



Human C-terminally truncated ER α variants resulting from the use of alternative exons in the ligand-binding domain



Yujiro Hattori ^{a, b}, Hirotaka Ishii ^a, Arisa Munetomo ^c, Hiroshi Watanabe ^{a, d}, Akio Morita ^b, Yasuo Sakuma ^e, Hitoshi Ozawa ^{a, *}

^a Department of Anatomy and Neurobiology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8602, Japan

^b Department of Neurosurgery, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

^c Laboratory of Behavior Neuroscience, Faculty of Science, Japan Women's University, 2-8-1 Mejirodai, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8681, Japan

^d Department of Orthopaedic Surgery, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

^e University of Tokyo Health Sciences, 4-11 Ochiai, Tama, Tokyo 206-0033, Japan

ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 October 2015

Received in revised form

28 January 2016

Accepted 28 January 2016

Available online 4 February 2016

Keywords:

Alternative splicing

Constitutive transactivation

Estrogen

Estrogen receptor α

Helical motifs

Splice variant

ABSTRACT

The nuclear receptor genes contain alternative internal and terminal exons, with alternative exon incorporation yielding mRNA variants that encode various receptor types, including some with C-terminal truncation that exhibit constitutive activation or dominant-negative transcriptional transactivation. However, C-terminally truncated estrogen receptor α (ER α) variants with alternative sequences have rarely been reported in humans. Therefore, we assessed human ER α genomic organization and alternative splicing profiles, and identified both alternative exons and C-terminally truncated ER α variants. These naturally occurring C-terminally truncated ER α proteins were localized in the nuclei of transfected cells. In addition, ER α i45c and ER α Δ 5 variants exhibited constitutive transactivation of an estrogen responsive element-driven promoter in transfected cells. We manufactured expression vectors encoding artificially truncated ER α constructs and evaluated their transactivation abilities to establish mechanisms determining the constitutive activity and dominant-negative properties of truncated variants. Lack of the region encoded in exon 8 eliminated basal and ligand-induced transcriptional transactivation. The C-terminally truncated ER α variants/constructs containing the helices 5 in their ligand-binding domains did not exhibit constitutive transactivation. Furthermore, we demonstrated that truncation from C-termini to helices 5 in the variant ligand-binding domains was required for constitutive activation and found that the remnant regions of the ligand-binding domains and variant-specific sequences influenced transcriptional transactivation efficiency. In conclusion, we elucidated the structural and functional features of novel C-terminally truncated ER α variants and revealed the mechanisms underlying constitutive transactivation by C-terminally truncated nuclear receptor variants.

© 2016 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

Abbreviations: 3'-RACE, Rapid amplification of cDNA 3'-ends; AF-1, activation function-1; AF-2, activation function-2; CTERP, C-terminally truncated estrogen receptor α product; DAPI, 4',6-diamidino-2-phenylindole; DMEM, Dulbecco's modified Eagle's medium; ER, estrogen receptor; ER α , estrogen receptor α ; ER α 46, N-terminally truncated 46 kDa estrogen receptor α ; ER α 66, 66 kDa estrogen receptor α ; ER α Δ 5, Δ exon 5 estrogen receptor α ; ER α Δ 7, Δ exon 7 estrogen receptor α ; ER α Dup5, exon 5-duplicated estrogen receptor α ; ER β , estrogen receptor β ; ERE, estrogen responsive element; FBS, fetal bovine serum; ORF, open reading frame; PBS, phosphate-buffered saline.

* Corresponding author.

E-mail address: hozawa@nms.ac.jp (H. Ozawa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mce.2016.01.026>

0303-7207/© 2016 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

Nuclear estrogen receptors (ERs) are the main mediators of estrogen signaling and have a wide range of physiological roles in both reproductive and non-reproductive systems (Couse and Korach, 1999; Nilsson and Gustafsson, 2010). They are also associated with multiple pathophysiological conditions, such as cancer, cardiovascular and cerebrovascular diseases, and osteoporosis (Koellhoffer and McCullough, 2013; Jia et al., 2015). ERs belong to the nuclear receptor superfamily and act as ligand-induced transcription factors. Humans express two forms of ERs: estrogen receptor α (ER α) and estrogen receptor β (ER β), which are encoded on separate genes, *ESR1* and *ESR2*, respectively. Like other members of

Use of an Inverted and Segmented Galea-Calvarial Flap for the Simultaneous Reconstruction of the Frontal Sinus and Forehead: A New Supplementary Method of Reconstructive Cranial Surgery

Ichiro Takumi¹, Masataka Akimoto² and Akio Morita³

¹Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School Musashi Kosugi Hospital, Kanagawa, Japan

²Department of Plastic Surgery, Nippon Medical School Chiba Hokusoh Hospital, Chiba, Japan

³Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

We report on a new technical method of using an inverted and segmented galea-calvarial flap for simultaneous reconstruction of the frontal sinus and forehead. A 73-year-old man presented with the production of pus at the forehead, in which the frontal sinus had been involved 6 years postoperatively. The patient underwent surgery with our new simultaneous technique. During the 7 years of follow-up after this reconstructive surgery, no recurrence of surgical wound problems was noted.

(J Nippon Med Sch 2016; 83: 125–129)

Key words: partial cranioplasty, inverted and segmented galea-calvarial flap, anterior skull base reconstruction, bone-bearing flap, vascularized bone flap

Introduction

Surgical errors involving the frontal sinus can result in focal infection of the forehead¹. During endoscopy to confirm drainage to the paranasal sinuses or during septectomy to drain the contralateral nasofrontal cannula, the following factors are important for controlling infections and avoiding postoperative complications: isolating the frontal sinus and epidural spaces¹, avoiding dead spaces², avoiding the use of foreign materials³, treating skin ulcers with vascularized monopedicle flaps¹ or bipedicle flaps⁴, and properly closing the damaged frontal sinus mucosa. Case reports of suppurative complications describe symptoms only several years after neurosurgical interventions with foreign materials⁵. Once the infections are controlled, difficult reconstructive procedures are usually performed within 6 months. Bone can be reconstructed with free calvarial autografts and foreign materials, such as titanium mesh. However, because vascularity remains absent, such grafts cannot control infection as well as vascularized grafts can.

We describe a simple yet successful method of forehead reconstruction with an inverted and segmented galea-calvarial flap, which enables the frontal sinus to be

closed and isolated via a vascularized galea. This method of reconstruction also eliminates dead spaces and simultaneously maintains the vascularity of the outer calvarial graft with a single operation. Our method allows ideal forehead contours to be designed without the need for foreign materials or free grafts.

Case Illustration

History

In June 2001 a falx meningioma was removed under a frontal craniotomy in a 73-year-old man. In the reconstruction process, original skull, cut into 2 pieces, were used together with titanium mesh and plates. In August 2006, the patient visited a local clinic to report erythema of the forehead with serous fluid. Frontal sinusitis was diagnosed, and because antibiotic therapy had failed, the patient was referred to our hospital. We noted a dermal fistula and skin ulcer (Fig. 1a), beneath which was a titanium mesh that had been used to replace much of the frontal bone (Fig. 1b). In November 2006 we performed corrective surgery in which the local skin flap method would be used and the titanium mesh would be removed with the patient under local anesthesia. During

Correspondence to Masataka Akimoto, MD, PhD, Department of Plastic Surgery, Nippon Medical School Chiba Hokusoh Hospital, 1715 Kamagari, Inzai, Chiba 270-1694, Japan

E-mail: akimoto@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jnms/>)

The feasibility of detecting cerebral blood flow direction using the indocyanine green video angiography

Yasuo Murai¹ · Syunsuke Nakagawa¹ · Fumihiro Matano¹ · Kazutaka Shirokane¹ · Akira Teramoto¹ · Akio Morita¹

Received: 15 January 2016 / Revised: 14 March 2016 / Accepted: 9 April 2016 / Published online: 3 May 2016
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

Abstract The intraoperative confirmation of blood flow direction is necessary in cerebral vascular surgery. Using indocyanine green video angiography (ICG-VAG) with the FLOW 800 system, we examined the transit time of the blood vessel of interest and semiquantitatively evaluated the delay time (T1/2max) from indocyanine green (ICG) injection into the donor artery in reconstructive surgery and the middle cerebral artery (MCA) in aneurysmal surgery. The direction of cerebral blood flow (CBF), which can often be confirmed by ICG-VAG, may be more difficult to determine with faster blood flow. Here, we report our findings regarding the feasibility of detecting CBF direction using the FLOW 800 system. Twenty patients undergoing superficial temporal artery (STA) to MCA anastomosis for carotid occlusive disease and 13 patients with a small MCA aneurysm clipping were evaluated using the T1/2max, semiquantitative method with the FLOW 800 system. In STA–MCA anastomosis cases, the regions of interest (ROIs) included: the proximal donor STA and a region more than 10 mm on the distal side of the donor STA near the anastomosis site. In MCA aneurysms, the ROIs included the proximal M1 and distal M2 sides of the MCA aneurysm. T1/2max was significantly shorter for the proximal sites com-

pared to the distal sites for all subjects ($p < 0.01$). T1/2max was shorter for all subjects in the proximal sites. The direction of CBF can be determined using the FLOW 800 system.

Keywords Anastomosis · Cerebral aneurysm · Flow direction · Indocyanine green · Patency

Introduction

When performing arteriovenous malformation removal [4, 7], aneurysmal clipping [3, 9, 12, 13], or cerebrovascular reconstructive surgery [1, 2, 5, 10], it is necessary to intraoperatively confirm the blood flow direction. Because direct inspection with temporary vessel occlusion and reperfusion is not a reliable predictor and has a risk of vascular injury, a recommended method for confirming the direction of flow is Doppler sonography [1, 4]. However, this method is also associated with problems, such as difficulty in visualizing small vessels, an influence of pulsatile flow and an inability to accurately localize the source of flow.

Numerous studies have reported on the use of indocyanine green video angiography (ICG-VAG) for cerebrovascular surgery as a simpler and safer procedure to confirm vascular patency [9, 10, 12–14, 17–20]. However, there are no previous reports examining its feasibility in determining cerebral blood flow direction. Cerebral blood flow direction can often be clearly determined by viewing ICG-VAG video findings [18, 19, 22]; however, if cerebral blood flow velocity is high, the blood flow direction can be difficult to detect [6, 9, 13, 18]. In this study, we examined differences in the semiquantitative transit time between the proximal and distal blood arterial flow using ICG-VAG with the FLOW 800 system.

Electronic supplementary material The online version of this article (doi:10.1007/s10143-016-0726-7) contains supplementary material, which is available to authorized users.

✉ Yasuo Murai
ymurai@nms.ac.jp

¹ Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-86, Japan

Decompression of the gluteus medius muscle as a new treatment for buttock pain: technical note

Kyongsong Kim¹ · Toyohiko Isu² · Yasuhiro Chiba² · Naotaka Iwamoto² · Daijiro Morimoto³ · Masanori Isobe²

Received: 2 November 2015 / Revised: 3 February 2016 / Accepted: 4 February 2016 / Published online: 19 February 2016
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

Abstract

Purpose The clinical features and etiology of low back pain and buttock pain remain poorly understood. We report ten patients with buttock pain who underwent gluteus medius muscle (GMeM) decompression under local anesthesia.

Methods Between December 2012 and November 2013 we surgically treated ten patients (four men, six women; mean age 65.1 years) for buttock pain. The affected side was unilateral in seven and bilateral in three patients (total sites, $n = 13$). The interval from symptom onset to treatment averaged 174 months; the mean postoperative follow-up period was 24 months. Decompression of the tight gluteal aponeurosis over the GMeM was performed under local anesthesia. Assessment of the clinical outcomes was on the numeric rating scale (NRS) for low back pain (LBP), the Japanese Orthopedic Association (JOA) score, and the Roland–Morris Disability Questionnaire (RDQ) score before and at the latest follow-up after treatment.

Results There were no intraoperative surgery-related complications. The buttock pain of all patients was improved after surgery; their NRS decreased from 7.0 to 0.8 and JOA and RMDQ scores indicated significant improvement ($p < 0.05$).

Conclusion In patients with buttock pain, pain around the GMeM should be considered as a causative factor. Less invasive surgery with cutting and opening of the tight gluteal aponeurosis over the GMeM under local anesthesia yielded excellent clinical outcomes.

Keywords Buttock pain · Decompression · Gluteal aponeurosis · Gluteus medius muscle · Less invasive surgery · Low back pain

Introduction

The incidence of low back pain (LBP) is relatively high and LBP often results in functional disability [1–6]. The cause of about 90 % of LBP is non-specific [1, 3, 6] and radiological and clinical findings are diagnostically important. In some patients, LBP is not adequately controlled by conservative treatment and medications for pain control may be poorly tolerated [1–6].

The gluteus medius muscle (GMeM) is located in the buttock over the gluteus minimus muscle and partially under the gluteus maximus muscle. We encountered patients whose buttock pain was not controlled by medication and physiotherapy. While GMeM block yielded significant symptom improvement in some patients, its effect was transient. Here we report our successful treatment of these patients by GMeM decompression surgery.

Materials and methods

All patients gave their prior written informed consent for participation in this study. We excluded patients with a history of hip joint surgery or lumbar spine surgery, loss of

✉ Kyongsong Kim
kyongson@nms.ac.jp

¹ Department of Neurosurgery, Chiba Hokusai Hospital, Nippon Medical School, 1715, Kamagari, Inzai, Chiba, Japan

² Department of Neurosurgery, Kushiro Rosai Hospital, Hokkaido, Japan

³ Department of Neurosurgery, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

Microsurgical Decompression for Peroneal Nerve Entrapment Neuropathy

Daijiro MORIMOTO,^{1,2} Toyohiko ISU,² Kyongsong KIM,³ Atsushi SUGAWARA,⁴ Kazuyoshi YAMAZAKI,² Yasuhiro CHIBA,² Naotaka IWAMOTO,² Masanori ISOBE,² and Akio MORITA¹

¹Department of Neurosurgery, Nippon Medical School, Tokyo;

²Department of Neurosurgery, Kushiro Rosai Hospital, Kushiro, Hokkaido;

³Department of Neurosurgery, Nippon Medical School Chiba Hokusou Hospital, Inzai, Chiba;

⁴Department of Neurosurgery, Iwate Medical University, Morioka, Iwate

Abstract

Peroneal nerve entrapment neuropathy (PNEN) is one cause of numbness and pain in the lateral lower thigh and instep, and of motor weakness of the extensors of the toes and ankle. We report a less invasive surgical procedure performed under local anesthesia to treat PNEN and our preliminary outcomes. We treated 22 patients (33 legs), 7 men and 15 women, whose average age was 66 years. The mean postoperative follow-up period was 40 months. All patients complained of pain or paresthesia of the lateral aspect of affected lower thigh and instep; all manifested a Tinel-like sign at the entrapment point. As all had undergone unsuccessful conservative treatment, we performed microsurgical decompression under local anesthesia. Of 19 patients who had undergone lumbar spinal surgery (LSS), 9 suffered residual symptoms attributable to PNEN. While complete symptom abatement was obtained in the other 10 they later developed PNEN-induced new symptoms. Motor weakness of the extensors of the toes and ankle [manual muscle testing (MMT) 4/5] was observed preoperatively in 8 patients; it was relieved by microsurgical decompression. Based on self-assessments, all 22 patients were satisfied with the results of surgery. PNEN should be considered as a possible differential diagnosis in patients with L5 neuropathy due to lumbar degenerative disease, and as a causative factor of residual symptoms after LSS. PNEN can be successfully addressed by less-invasive surgery performed under local anesthesia.

Key words: peroneal nerve, entrapment neuropathy, microsurgical decompression, clinical outcome

Introduction

Peroneal nerve entrapment neuropathy (PNEN) is one cause of numbness and pain in the lateral lower thigh and instep, and of motor weakness of the extensors of the toes and ankle. Entrapment around the fibular head is the most common cause of PNEN. In earlier reports, some entrapment sites and good postoperative treatment outcomes were reported.^{1–8)} However, as these operations were performed under general anesthesia, the risk for excessive procedures to address the possible entrapment sites cannot be ruled out. We report a less invasive surgical procedure performed under local anesthesia and our preliminary outcomes. We document our intraoperative findings, clinical results, and the clinical features of PNEN in our series.

Materials and Methods

We treated 22 patients with PNEN surgically; one leg was affected in 11- and both legs in the other 11 patients (total 33 legs). They were 7 men and 15 women ranging in age from 47 to 89 years (average 66 years). The symptom duration from onset to treatment averaged 13.2 months (range 2–84 months), the mean postoperative follow-up period was 40 months (range 34–46 months). In some patients, the pretreatment observation period was short and our decision to intervene surgically was based on their pain intolerance and/or their demand for treatment. Our diagnosis was primarily based on clinical symptoms and nerve conduction studies (NCSs). In NCS, the peroneal nerve (PN) was stimulated on the popliteal fossa, under the fibular head and on the ankle joint, and the nerve conduction velocity (NCV) and the compound muscle action potential

Received January 6, 2015; Accepted May 22, 2015



Superior Cluneal Nerve Entrapment Neuropathy and Gluteus Medius Muscle Pain: Their Effect on Very Old Patients with Low Back Pain

Rinko Kokubo¹, Kyongsong Kim¹, Toyohiko Isu², Daijiro Morimoto³, Naotaka Iwamoto⁴, Shiro Kobayashi¹, Akio Morita³

■ **OBJECTIVE:** In the very elderly, their general condition and poor compliance with drug regimens can render the treatment of low back pain (LBP) difficult. We report the effectiveness of a less-invasive treatment for intractable LBP from superior cluneal nerve entrapment neuropathy (SCN-EN) and gluteus medius muscle (GMeM) pain.

■ **PATIENTS AND METHODS:** Between April 2013 and March 2015, we treated 17 consecutive elders with LBP, buttock pain, and leg pain. They were 4 men and 13 women ranging in age from 85 to 91 years (mean 86.6 years). We carefully ascertained that their symptoms were attributable to SCN-EN and GMeM pain. The median follow-up period was 21.5 ± 12.2 months (range 2–35 months).

■ **RESULTS:** SCN-EN was diagnosed in 15 patients (28 sites) and GMeM pain in 14 (27 sites). In 5 patients, we obtained symptom control by local block (Numerical Rating Scale for LBP: declined from 7.8 to 0.8 [$P < 0.05$], Roland-Morris Disability Questionnaire score: declined from 16.5 to 5.2). The other 12 were operated under local anesthesia (SCN neurolysis, GMeM decompression). As 3 patients reported the persistence of leg pain postoperatively, they subsequently underwent peroneal nerve neurolysis and surgery for tarsal tunnel syndrome. These treatments resulted in significantly symptom abatement (Numerical Rating Scale: from 8.2 to 1.7, Roland-Morris Disability Questionnaire score: from 12.8 to 8.6; $P < 0.05$).

■ **CONCLUSIONS:** Even very old patients with intractable LBP, buttock pain, and leg pain due to SCN-EN or GMeM pain can be treated successfully by peripheral block and less-invasive surgery under local anesthesia.

INTRODUCTION

Low back pain (LBP), a global complaint,¹ is reported by many Japanese patients.² Among 1000 Japanese LBP sufferers, 39.8%, 182 men and 216 women, were between 70 and 79 years of age; 44.0%, 209 men and 231 women, were 80 years or older.³ The life expectancy in Japan is 80 years for men and 86 years for women⁴; in 2010, 3% of the total population was 85 years or older.⁵ Because the number of LBP complainants can be expected to increase, effective, minimally invasive treatment options are needed.

In some patients, LBP is not controlled adequately by conservative treatment, and drugs for pain control may be poorly tolerated.⁶⁻⁹ In elderly patients, multiple factors may be involved, for instance, age-related spinal column deformation, dementia, noncompliance with drug regimens, coexisting medical diseases, and social background; they render the treatment of LBP in that population difficult.

Superior cluneal nerve entrapment neuropathy (SCN-EN), whose clinical features and etiology are understood poorly, is a causative factor in LBP, and its incidence tends to increase with

Key words

- Buttock pain
- Gluteus medius muscle
- Leg pain
- Less-invasive surgery
- Low back pain
- Oldest old
- Peripheral neuropathy

Abbreviation and Acronyms

- BuP:** Buttock pain
- GMeM:** Gluteus medius muscle
- LP:** Leg pain
- LBP:** Low back pain
- NRS:** Numerical Rating Scale
- PNEN:** Peroneal nerve entrapment neuropathy
- RDO:** Roland-Morris Disability Questionnaire

SCN: Superior cluneal nerve

SCN-EN: Superior cluneal nerve entrapment neuropathy

TTS: Tarsal tunnel syndrome

From the ¹Department of Neurosurgery, Chiba Hokuso Hospital, Nippon Medical School, Inzai City, Chiba; ²Department of Neurosurgery, Kushiro Rosai Hospital, Kushiro City, Hokkaido Prefecture; ³Department of Neurosurgery, Nippon Medical School, Bunkyo, Tokyo; and ⁴Department of Neurosurgery, Teikyo University School of Medicine, Itabashi, Tokyo, Japan

To whom correspondence should be addressed: Rinko Kokubo, M.D., Ph.D.
[E-mail: rin-ko927@nms.ac.jp]

Citation: *World Neurosurg.* (2017) 98:132-139.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2016.10.096>

Journal homepage: www.WORLDNEUROSURGERY.org

Available online: www.sciencedirect.com

1878-8750/\$ - see front matter © 2016 Elsevier Inc. All rights reserved.

Intraoperative middle cerebral artery pressure measurements during superficial temporal artery to middle cerebral artery bypass procedures in patients with cerebral atherosclerotic disease

Fumihiro Matano, MD, PhD,¹ Yasuo Murai, MD, PhD,¹ Rokuya Tanikawa, MD,² Hiroyasu Kamiyama, MD,² Kojiro Tateyama, MD, PhD,¹ Tomonori Tamaki, MD, PhD,¹ Takayuki Mizunari, MD, PhD,¹ Sunao Mizumura, MD, PhD,³ Shiro Kobayashi, MD, PhD,¹ Akira Teramoto, MD, PhD,¹ and Akio Morita, MD, PhD¹

¹Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School; ²Department of Radiology, Toho University Omori Medical Center, Tokyo; and ³Department of Neurosurgery, Teishinkai Hospital, Sapporo, Japan

OBJECTIVE No previous study has monitored middle cerebral artery (MCA) pressure during the superficial temporal artery (STA)-MCA bypass procedure for cerebral atherosclerotic disease. In this paper, the authors describe their method of monitoring MCA pressure and report their initial data on intraoperative MCA pressure and its relationship with hemodynamics prior to and after the bypass procedures.

METHODS The results from a total of 39 revascularization procedures performed between 2004 and 2014 were analyzed. The patient group included 27 men and 12 women, and their mean age at surgery was 67.6 years (range 39–83 years). The authors investigated the MCA pressure via the STA during STA-MCA bypass procedures. After one branch of the STA was anastomosed to the MCA, the other branch was connected to an arterial line, and a clip was placed temporarily on the main STA trunk to monitor the pre-anastomosis MCA pressure. Simultaneously, the radial artery (RA) pressure was determined before removing the temporal clip to measure the post-anastomosis MCA pressure. The relationship between MCA pressures and single photon emission computed tomography findings and the risk factors for hyperperfusion after STA-MCA bypass were analyzed.

RESULTS The MCA/RA (%) pressure was significantly correlated with that of the resting stenotic/normal side cerebral blood flow (CBF) ratio (%) in the linear regression analysis (slope 1.200, $r^2 = 0.3564$, $F = 20.49$, $p < 0.0001$). The intraoperative MCA pressure was 39.3% of RA pressure in patients with Powers' Stage 2 cerebral atherosclerotic disease. After 1 branch of the STA was anastomosed, the intraoperative MCA pressure increased to 75.3% of the RA pressure. The rate of increase in pressure was significantly correlated with the increase in the STA diameter in the linear regression analysis (slope 2.59, $r^2 = 0.205$, $F = 9.549$, $p = 0.0038$). Hyperperfusion occurred in 2 cases. When mean values for these 2 patients were compared with those for the 37 patients without hyperperfusion, significant differences were found in the stenotic/normal side CBF ratio ($p = 0.0001$), pre-anastomosis MCA pressure ($p = 0.02$), rate of increase in pressure ($p = 0.02$), pre-anastomotic MCA/RA pressure ratio ($p = 0.01$), vascular reserve ($p = 0.0489$), and STA diameter ($p = 0.0002$).

CONCLUSIONS The measurement of intraoperative MCA pressure may be a useful technique to assess cerebral perfusion and for predicting the risk of hyperperfusion. Monitoring MCA pressure is recommended during STA-MCA bypass procedures for atherosclerotic disease.

<http://thejns.org/doi/abs/10.3171/2015.10.JNS151305>

KEY WORDS SPECT; cerebral blood flow; middle cerebral artery; superficial temporal artery; vascular disorders

ABBREVIATIONS 3D-SSP = 3D stereotactic surface projection; CBF = cerebral blood flow; CPP = cerebral perfusion pressure; ICA = internal carotid artery; ¹²⁵I-IMP = N-isopropyl [¹²⁵I]-p-iodoamphetamine; JET = Japan Extracranial-Intracranial Bypass Trial; MCA = middle cerebral artery; RA = radial artery; rCBF = regional CBF; ROI = region of interest; SPECT = single photon emission computed tomography; STA = superficial temporal artery.

SUBMITTED June 7, 2015. **ACCEPTED** October 23, 2015.

INCLUDE WHEN CITING Published online March 4, 2016; DOI: 10.3171/2015.10.JNS151305.

Peroneal nerve entrapment neuropathy induced by playing the drum

Takao Kitamura¹ · Daijiro Morimoto¹ · Kyongsong Kim² · Akio Morita¹

Received: 24 February 2016 / Accepted: 2 March 2016 / Published online: 15 March 2016
© Springer-Verlag Wien 2016

Dear Editor,

A 15-year-old boy presented with pain and motor weakness in the right leg. Ten months earlier, he had complained of gradually worsening pain in the right lower leg that was exacerbated by walking and standing. He was unable to walk more than 100 m and experienced intermittent claudication. He had a history of playing the drum every day for some years, and used his right foot to operate the bass drum during these sessions.

Upon admission, the patient exhibited pain in the lateral aspect of the right lower leg and dorsal foot (visual analogue scale [VAS], 7/10), hypoesthesia of the base of the right first and second toes, and motor weakness of the right ankle dorsiflexion (manual muscle test, 4/5). The circumference of his right lower leg was smaller than that of the left leg (Fig. 1a). Although results of the straight leg raising test and Kemp test were both negative, Tinel-like sign at the right peroneal tunnel was positive. Nerve conduction studies (NCS) showed no conduction block in the peroneal nerve (PN). Based on these symptoms, peroneal nerve entrapment neuropathy (PNEN) was diagnosed.

Analgesic therapy and a 2-month rest from playing the drum failed to improve the patient's symptoms. Therefore, we performed microsurgical decompression for right PNEN under local anesthesia. Briefly, a skin incision measuring 3 cm was made along the PN around the fibular neck and the superficial fascia was exposed. We observed that the PN was compressed by the fibrous band between the peroneus longus and the soleus [8], and by the contraction of the peroneus longus and the soleus with ankle dorsiflexion and flexion (Fig. 1b-d). After dissection of the fibrous band, we observed bulging of the PN (Fig. 1e). After surgery, the patient was able to walk without pain or motor weakness. His postoperative course was uneventful and there was no recurrence 1 year later.

Previous reports have documented nerve entrapment points and reported good surgical outcomes [2, 4, 6–8]. The PN is subject to static compression around the peroneal tunnel through the following entrapment sites: intermuscular septum [5], peroneal muscle fascia [3], confluence of the origin of the soleus and peroneus [4], entrance of the fibular tunnel [2], fibrous band surface of the deep head of the peroneus longus, and the fibrous band deep to the peroneus longus [4]. Good surgical outcomes have been described in such cases; however, the pathological mechanism underlying PNEN is unclear. Fabre et al. [6] documented dynamic compression of the bilateral PNEN by the fibrous arch due to well-developed leg muscles in two athletes. The authors speculated that repeated flexion and extension of the knee resulted in irritation of the PN. However, dynamic causes of PNEN have not otherwise been reported. We similarly speculate that repetitive extension and flexion of the ankle while stamping the bass

✉ Takao Kitamura
taka-kitamu@nms.ac.jp

¹ Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, 1-1-5, Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

² Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School Chiba Hokusou Hospital, Chiba, Japan

Hyperthermotherapy enhances antitumor effect of 5-aminolevulinic acid-mediated sonodynamic therapy with activation of caspase-dependent apoptotic pathway in human glioma

Donghui Ju^{1,2} · Fumio Yamaguchi² · Guangzhi Zhan² · Tadashi Higuchi² · Takayuki Asakura² · Akio Morita² · Hideo Orimo³ · Shaoshan Hu¹

Received: 23 November 2015 / Accepted: 28 January 2016
© International Society of Oncology and BioMarkers (ISOBM) 2016

Abstract Sonodynamic therapy (SDT) has shown great potential as an approach for cancer treatment, and hyperthermotherapy (HT) is also a promising cancer therapy. Here, we investigate whether HT could improve the efficacy of SDT and to make a preliminary exploration on potential mechanism. Xenograft tumor was established in nude mice model, and SNB19 and U87MG glioma cell lines were utilized for in vitro experiment. Alamar blue assay was performed to assess cell viability. Optical microscope was used to characterize the morphology changes of the glioma cells induced by SDT and HT treatments. Apoptotic rate, mitochondrial membrane potential (MMP), and intracellular production of reactive oxygen species (ROS) were examined by flow cytometer. The cell apoptosis of tumor tissues were detected by TUNEL assay. Furthermore, the expression of apoptosis-related proteins was detected with Western blot in vitro and immunohistochemistry in vivo. SDT plus HT group could significantly reduce the cell viability with circular-cell morphological change, compared with SDT group, and cell viability was decreased depending on raise of 5-ALA concentration, ultrasound exposure time, and temperature. The results also indicate that HT increased a conspicuous apoptosis, ROS

production, and a remarkable loss in MMP induced by 5-ALA-SDT in vitro. Meanwhile, our data also demonstrated that the combined treatment could significantly induce apoptosis and delay tumor growth in vivo. Furthermore, in both in vitro and in vivo experiments, SDT plus HT group expressed significantly higher protein levels of Bax and cleaved caspase-3, 8, and 9 compared to SDT, HT, and control groups and significantly lower protein level of bcl-2 than the other three groups, while the expression of these proteins was unchanged between HT and control groups. HT may provide an important promotion on 5-ALA-SDT and further propose that SDT in combination with HT is a new potential application for the treatment of human glioma.

Keywords Sonodynamic therapy · 5-aminolevulinic acid · Hyperthermotherapy · Antitumor effect · Apoptosis · Glioma

Introduction

As the most common primary malignant brain tumor, glioma is characterized by rapid proliferation, strong invasiveness, unsatisfactory prognosis, and so forth [1–3]. The median survival for glioblastoma patients is still at a mere 14 months even under multidisciplinary treatments like tumor resection, radiotherapy, and chemotherapy [4, 5]. To conquer this hard problem, new promising and more effective treatments have been constantly explored [5–7].

Some investigators advocated treating cancer with hyperthermotherapy (HT) [8–10], which creates a promising approach to cancer therapy. Heating cancer cells at 42 °C or higher temperature can be pretty effective due to tumor cells' specific sensitivity [8, 11, 12]. Technically, HT works through destroying the structure of cytomembrane, activating

✉ Shaoshan Hu
shaoshanhu@126.com

¹ Department of Neurosurgery, The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, China

² Department of Neurological Surgery, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

³ Division of Metabolism and Nutrition, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8602, Japan

脳神経外科

【原著欧文】

- 1) Takumi I, Akimoto M, Morita A : Use of an Inverted and Segmented Galea-Calvarial Flap for the Simultaneous Reconstruction of the Frontal Sinus and Forehead: A New Supplementary Method of Reconstructive Cranial Surgery. *J Nippon Med Sch* 2016 ; 83(3) : 125-129.
- 2) Murai Y, Nakagawa S, Matano F, Shirokane K, Teramoto A, Morita A : The feasibility of detecting cerebral blood flow direction using the indocyanine green video angiography. *Neurosurg Rev* 2016 ; 39(4) : 685-690.
- 3) Murai Y, Matano F, Toda S, Kobayashi S, Morita A : An Irrigation Suction System Using a Pressurized Fluid High-Flow Pump System in Comparison with a Standard Cuff Pressure System: Technical Note. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg* 2016 ; 77(3) : 264-268.
- 4) Kim K, Isu T, Chiba Y, Iwamoto N, Morimoto D, Isobe M : Decompression of the gluteus medius muscle as a new treatment for buttock pain: technical note. *Eur Spine J* 2016 ; 25(4) : 1282-1288.
- 5) Umeoka K, Takusakawa Y, Kominami S, Kobayashi S, Morita A : The meningeal branches of the superior cerebellar artery: a surgical observation study. *J Neurosurg* 2016 ; 124(1) : 244-247.
- 6) Tsuchiya M, Morita A, Hara Y : Effect of Dual Therapy with Botulinum Toxin A Injection and Electromyography-controlled Functional Electrical Stimulation on Active Function in the Spastic Paretic Hand. *J Nippon Med Sch* 2016 ; 83 (1) : 15-23.
- 7) Morimoto D, Isu T, Kim K, Chiba Y, Iwamoto N, Isobe M, Morita A : Long-Term Outcome of Surgical Treatment for Superior Cluneal Nerve Entrapment Neuropathy. *Spine* in press.
- 8) Iwamoto N, Isu T, Kim K, Chiba Y, Kokubo R, Morimoto D, Shirai S, Yamazaki K, Isobe M : Low Back Pain Caused by Superior Cluneal Nerve Entrapment Neuropathy in Patients with Parkinson Disease. *World Neurosurg* 2016 ; 87 : 250-254.
- 9) Iwamoto N, Kim K, Isu T, Chiba Y, Morimoto D, Isobe M : Repetitive Planter Flexion Test as an Adjunct Tool for the Diagnosis of Common Peroneal Nerve Entrapment Neuropathy. *World Neurosurg* 2016 ; 86 : 484-489.
- 10) Kokubo R, Kim K, Isu T, Morimoto D, Iwamoto N, Kobayashi S, Morita A : Superior cluneal nerve entrapment neuropathy and gluteus medius muscle pain: Their effect on very old patients with low back pain. *World Neurosurgery* 2017 (in press) ; 98 : 1-8.
- 11) Kokubo R, Kim K, Isu T, Morimoto D, Iwamoto N, Kobayashi S, Morita A : The Impact of Tarsal Tunnel Syndrome on Cold Sensation in the Pedal Extremities. *World Neurosurgery* 2016 ; 92 : 249-254.
- 12) Matano F, Mizunari T, Kominami S, Suzuki M, Fujiki Y, Kubota A, Kobayashi S, Murai Y, Morita A : Retrograde suction decompression of a large internal carotid aneurysm using a balloon guide catheter combined with a blood returning circuit and STA-MCA bypass: a technical note . *Neurosurg Rev* in press ; 16-Dec.
- 13) Matano F, Murai Y, Mizunari T, Tamaki T, Tateyama K, Koketsu K, Tanikawa R, Kamiyama

- H, Kobayashi S, Morita A : Recovery of visual and ophthalmologic symptoms after treating large or giant internal carotid artery aneurysm by high-flow bypass with cervical ligation. *World Neurosurg* 2016 ; S1878-8750.
- 14) Matano F, Murai Y, Tateyama K, Tamaki T, Mizunari T, Matsukawa H, Teramoto A, Morita A : Long-term patency of superficial temporal artery to middle cerebral artery bypass for cerebral atherosclerotic disease: factors determining the bypass patent. *Neurosurg Rev* 2016 ; 39(4) : 655-661.
 - 15) Matano F, Murai Y, Tanikawa R, Kamiyama H, Tateyama K, Tamaki T, Mizunari T, Mizumura S, Kobayashi S, Teramoto A, Morita A : Intraoperative middle cerebral artery pressure measurements during superficial temporal artery to middle cerebral artery bypass procedure in patients with cerebral atherosclerotic disease. *J Neurosurg* 2016 ; 1-7.
 - 16) Matano F, Tanikawa R, Kamiyama H, Ota N, Tsuboi T, Noda K, Miyata S, Matsukawa H, Murai Y, Morita A : Surgical treatment of 127 paraclinoid aneurysm with multifarious strategy: Factors related with outcome. *World Neurosurg* 2016 ; 85 : 169-176.
 - 17) Matano F, Murai Y, Mizunari T, Tateyama K, Kobayashi S, Adachi K, Kamiyama H, Morita A, Teramoto A : Olfactory preservation during anterior interhemispheric approach for anterior skull base lesions: technical note. *Neurosurg Rev* 2016 ; 39 : 63-68.
 - 18) Matano F, Mizunari T, Koketsu K, Fujiki Y, Kubota A, Kobayashi S, Murai Y, Morita A : Protection device made of a modified syringe for muscle protection during cranial perforation: Technical note. *World Neurosurg* 2016 ; 89 : 33-36.
 - 19) Hattori Y, Ishii H, Munetomo A, Watanabe H, Morita A, Sakuma Y, Ozawa H : Human C-terminally truncated ER α variants resulting from the use of alternative exons in the ligand-binding domain. *Molecular and Cellular Endocrinology* 2016 ; 425 : 111-122.
 - 20) Sekine T, Takagi R, Amano Y, Murai Y, Orita E, Matsumura Y, Kumita S : 4D flow MRI assessment of extracranial-intracranial bypass: qualitative and quantitative evaluation of the hemodynamics. *Neuroradiology* 2016 ; 58(3) : 237-244.
 - 21) Shibahashi K, Doi T, Tanaka S, Hoda H, Chikuda H, Sawada Y, Takasu Y, Chiba K, Nozaki T, Hamabe Y, Ogata T : The Serum Phosphorylated Neurofilament Heavy Subunit as a Predictive Maker for Outcome in Adult Patients after Traumatic Brain Injury *Journal of Neurotrauma* 2016 ; 33 : 1826-1833.
 - 22) Ju D, Yamaguchi F, Zhan G, Higuchi T, Asakura T, Morita A, Orimo H, Hu S : Hyperthermotherapy enhances antitumor effect of 5-aminolevulinic acid-mediated sonodynamic therapy with activation of caspase-dependent apoptotic pathway in human glioma. *Tumour Biol* 2016 ; 37(8) : 10415-10426.
 - 23) Aoki T, Saito M, Koseki H, Tsuji K, Ysuiji A, Murata K, Kasuya H, Morita A, Narumiya S, Nozaki K : Macrophage imaging of cerebral aneurysms with ferumoxytol: an exploratory in an animal model and in patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis* ; in press.

【症例報告 欧文】

- 24) Murai Y, Ikeda Y, Morita A : Letter by Murai et al Regarding Article, "Spot Sign in Acute Intracerebral Hemorrhage in Dynamic T1-Weighted Magnetic Resonance Imaging". *Stroke* 2016 ; 47(5) : e84.
- 25) Morimoto D, Isu T, Kim K, Isobe M, Takahashi T, Ishida Y, Takei H, Morita A : Surgical treatment for posttraumatic hemorrhage inside a filum terminale myxopapillary

ependymoma: a case report and literature review. Eur Spine J 2016 ; 25 Suppl 1 : 239-244.

- 26) Kitamura T, Morimoto D, Kim K, Morita A : Peroneal nerve entrapment neuropathy induced by playing the drum. Acta Neurochir 2016 ; 158(5) : 967-968.
- 27) Kitamura T, Murai Y, Shirokane K, Matano F, Kitamura T, Morita A : An Unruptured Aneurysm Coexisting with an Infundibular Dilatation:A Case Report. J Nippon Med Sch 2016 ; 83(6) : 268-271.
- 28) Etminan N, Morita A, Juvela S : Author Response. Neurology 2016 ; 86 (8) : 793.

【総説欧文】

- 29) Morita A, Sora S, Nakatomi H, Harada K, Sugita N, Saito N, Mitsuishi M : Medical Engineering and Microneurosurgery: Application and Future. Neurol Med Chir 2016 ; 56 (10) : 641-652.

【追加分原著和文】

- 30) 喜多村孝幸, 北川泰久, 鈴木則宏, 竹島多賀夫, 平田幸一 : 頭痛の診断と治療の進歩. 日本医師会雑誌2015 ; 144 (5) : 925-937.

【原著和文】

- 31) 喜多村孝幸 : 特発性正常圧水頭症. 認知症MOOK 2016 ; 2016.6.
- 32) 喜多村孝幸 : 脳腫瘍による頭痛. 小児内科 2016 ; 48 (8) : 1188-1190.
- 33) 喜多村孝幸 : 閃輝暗点.安心. 2016 ; 34 (12) : 156-160.
- 34) 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫, 高橋 弘 : 1H-MRS で大きな lipid ピークを認めた van der Knaap 病. 小児の脳神経 2016 ; 40 (2) : 189-190 .
- 35) 山口文雄 : V. 悪性グリオーマに対する 5-ALA 音響力学療法 Current Organ Topics:脳腫瘍:グリオーマ 癌と化学療法. Jpn J Cancer Chemother 2016 ; 43 : 702-705.
- 36) 木暮一成, 玉置智規, 太組一朗, 山崎道生, 野手洋治, 森田明夫 : 1 椎間頸椎前方固定術における習慣的ドレーン留置の不要性. 日医大医会誌 2016 ; (12) 1 : 34.
- 37) 村井保夫, 森田明夫 : 未破裂脳動脈瘤への対処 ClippingかCoilingか、経過観察か?動脈硬化予防 2016 ; 15 (1) : 67-71.
- 38) 金 景成, 井須豊彦, 江本直也, 國保倫子, 森本大二郎, 岩本直高, 小林士郎, 森田明夫 : 糖尿病患者にみられたしびれの原因に関する前向き検討. 脳神経外科2016 ; 44 (4) : 297-303.
- 39) 石井雄道, 寺本 明, 田原重志, 森田明夫, 松野 彰 : 画像診断に沿った下垂体腺腫の摘出戦略. 2016
- 40) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 山内朋裕, 森本大二郎, 千葉泰弘, 磯部正則 : 絞扼性総腓骨神経障害に対する局所麻酔下神経剥離術. 脳神経外科速報 2016 ; 26 (10) : 1109-1115.

【症例報告和文】

- 41) 森本大二郎, 井須豊彦, 金 景成, 山崎和義, 岩本直高, 磯部正則, 森田明夫 : 非特異的腰痛に対して上臀皮神経の神経剥離術が有効であった1症例. Neurological Surgery 2016 ; 44 (2) : 155-160.
- 42) 石坂栄太郎, 村井保夫, 喜多村孝雄, 中川俊祐, 白銀一貴, 増野 聡, 青木秀治, 森田明夫 : 前頭側頭開頭術後に鼓室内血腫による伝音性難聴を合併した症例. 脳卒中の外科2016 ; 44 : 229-234.

【総説和文】

- 43) 森田明夫:脳ドックと未破裂脳動脈瘤 脳ドックにおける脳動脈瘤の検知、予後、受診者への説明, 日本脳ドック学会報2016 ; (2) : 13-18.
- 44) 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤をどうすべきか?, ASAHI Medical 2016 ; 10 : 29-31.
- 45) 太組一朗: てんかん発作中に意識が「飛んでしまう」発作の外科治療～手術で発作が治る側頭葉てんかんと複雑部分発作～, 日本脳神経財団ニュース 2016 ; 124.
- 46) 田原重志: 下垂体腫瘍の内視鏡下手術, 日本医師会雑誌2016 ; 144 (10) : 2102-2103.
- 47) 村井保夫, 森田明夫: 脳動脈瘤とバイパス術 (high flow bypass), 日本医事新報2016 ; No.4809.
- 48) 金 景成, 井須豊彦: 若手脳神経外科医が知っておきたい下肢のしびれ、痛み診断の最新知見 末梢神経障害に主眼をおいて, 脳神経外科速報 2016 ; 26 (3) : 266-272.
- 49) 金 景成, 佐々木 学, 川本俊樹, 小柳 泉: 日本脊椎外科学会学術委員会 (ガイドライン作成委員会) 脊椎脊髄疾患の神経症状の評価方法に関する検討 臨床研究に用いられるスコアリングシステム, 脊髄外科 2016 ; 30 (1) : 41-52.
- 50) 金 景成, 井須豊彦: 上殿皮神経障害のレビュー, 脊髄外科2016 ; 30 (2) : 141-145.
- 51) 金 景成: 若い世代も気をつけたい頸椎椎間板ヘルニア, 産経新聞情報誌<くらしの百科> 2016 ; 9月号.
- 52) 森本大二郎: 専門医に求められる最新の知識 脊椎脊髄 腰痛診療の最新知見, 脳神経外科速報 2016 ; 26 (3) : 256-263.
- 53) 森本大二郎, 森田明夫: 腰痛と末梢神経障害(差分解説), 医事新報2016.

高度救命救急センター

【原著欧文】

- 1) Yokobori S, Spurlock MS, Lee SW, Gajavelli S, Bullock RM : Microdialysis as Clinical Evaluation of Therapeutic Hypothermia in Rat Subdural Hematoma Model. *Methods, Mol Biol.* 2016 ; 1462 : 413-31.
- 2) Araki T, Yokota H, Fuse A Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues; Review. *Neurologia medico-chirurgica, Neurol Med Chir* 2016 ; 56 : 1-8.

【総説欧文】

- 3) Yokobori S, Nakae R, Yokota H, Spurlock MS, Mondello S, Gajavelli S, Bullock RM : Subdural hematoma decompression model: A model of traumatic brain injury with ischemic-reperfusional pathophysiology: A review of the literature. *Behav Brain Res* 2016 ; 25-May : doi: 10.1016/j.bbr.2016.05.055
- 4) Yokobori S, Yokota H : Targeted temperature management in traumatic brain injury. *J Intensive Care* 2016 ; 27-Apr : doi: 10.1186/s40560-016-0137-4

【総説和文】

- 5) 横田裕行: 救急・集中治療の終末期: 3学会合同ガイドライン, 日本臨床 2016 ; 74 (2) : 345-351.
- 6) 横田裕行, 三宅康史: 日本救急医学会「熱中症に関する委員会」: 熱中症全国調査からみた高齢社会の影、日本救急医学会による全国調査から, 日本交通科学学会誌 2016 ; 15 (2) : 3-8.
- 7) 横田裕行: 救急・集中治療の終末期医療に関するガイドライン: 3学会合同ガイドラインからの

提言. エマージェンシー・ケア 2016 ; 29 (2) : 34-40.

- 8) 横田裕行: 熱中症対策. NHKテキスト「きょうの健康」7月号 2016 ; 340 : 66-69.
- 9) 横堀将司, 山口昌紘, 五十嵐 豊, 亦野文宏, 廣中浩平, 恩田秀賢, 桑本健太郎, 荒木 尚, 布施 明, 森田明夫, 横田裕行: Neurological emergencyにおけるモニタリングと急性期治療戦略. 脳神経外科ジャーナル 2016 ; 25 (3) : 220-227.

神経・脳血管内科／脳卒中集中治療科

【原著欧文】

- 1) Suda S, Kanamaru T, Okubo S, Shimoyama T, Suzuki K, Nito C, Ishiwata A, Kimura K: Urinary albumin-to-creatinine ratio is associated with white matter lesions severity in first-ever stroke patients. *J Neurol Sci* 2017; 373:258-262.
- 2) Suda S, Muraga K, Kanamaru T, Okubo S, Abe A, Aoki J, Suzuki K, Sakamoto Y, Shimoyama T, Nito C, Kimura K: Low free triiodothyronine predicts poor functional outcome after acute ischemic stroke. *J Neurol Sci* 2016; 368:89-93.
- 3) Abe A, Nito C, Sakamoto Y, Nogami A, Hokama H, Takahashi S, Kirita K, Ueda M, Ishimaru Y, Kimura K: Spontaneous Bilateral Cervical Internal Carotid and Vertebral Artery Dissection in a Japanese Patient without Collagen Vascular Disease with Special Reference to Single-Nucleotide Polymorphisms. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25(8):e114-e117.
- 4) Abe A, Sakamoto Y, Nogami A, Nagai K, Takahashi S, Kajio M, Nito C, Kimura K: Superior binasal quadrantanopsia due to acute ischemic stroke. *J Neurol Sci* 2016; 369:375-376.
- 5) Aoki J, Kimura K: Stroke: The question of alteplase dose for stroke is not resolved. *Nature Reviews Neurology* 2016; 12:376-377.
- 6) Aoki J, Kimura K, Morita N, Harada M, Metoki N, Tateishi Y, Todo K, Yamagami H, Hayashi K, Terasawa Y, Fujita K, Yamamoto N, Deguchi I, Tanahashi N, behalf of the YAMATO Study Investigators, 他11名: YAMATO Study (Tissue-Type Plasminogen Activator and Edoxaban Combination Therapy). *Stroke* 2017; 48(2).
- 7) Kanamaru T, Suda S, Muraga K, Okubo S, Watanabe Y, Tsuruoka S, Kimura K: Albuminuria predicts early neurological deterioration in patients with acute ischemic stroke. *J Neurol Sci* 2016; 368(2):417-420.
- 8) Sakamoto Y, Tanabe M, Masuda K, Ozaki H, Okubo S, Suda S, Abe A, Aoki J, Muraga K, Kanamaru T, Suzuki K, Katano T, Kimura K: Feasibility of using magnetic resonance imaging as a screening tool for acute stroke thrombolysis. *J Neurol Sci* 2016; 368:168-172.
- 9) Suzuki K, Aoki J, Tanizaki Y, Sakamoto Y, Takahashi S, Abe A, Kimura H, Kano T, Suda S, Nishiyama Y, Akaji K, Mihara B, Kimura K: Characteristics of subcortical infarction due to distal MCA penetrating artery occlusion. *J Neurol Sci* 2016; 368:160-164.
- 10) Suzuki K, Aoki J, Sakamoto Y, Kanamaru T, Abe A, Suda S, Okubo S, Kimura K: Efficiency of the Penumbra 5MAX ACE Reperfusion Catheter in Acute Ischemic Stroke Patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25(12):2981-2986.

【症例報告欧文】

- 11) Suda S, Okubo S, Ueda M, Sowa K, Abe A, Aoki J, Muraga K, Suzuki K, Mizuta I, Mizuno T, Kimura K: A Japanese CADASIL kindred with a novel two-base NOTCH3 mutation. *Eur J Neurol* 2016; 23(5):e32-e34.

- 12) Sakamoto Y, Nito C, Abe A, Nogami A, Sato T, Sawada K, Hokama H, Yamada M, Hijikata N, Kumagai T, Ishiwata A, Nagayama H, Kimura K: Aspirin, but not clopidogrel, ameliorates vasomotor symptoms due to essential thrombocythemia:A case report. *J Neurol Sci* 2016; 365:74-75.
- 13) Sakamoto Y, Kirita K, Kajio M, Nito C, Abe A, Nogami A, Nagai K, Takahashi S, Okubo S, Kimura K: Remote intracerebral hemorrhage followed by re-bleeding after intravenous thrombolysis in a patient taking a non-vitamin K antagonist oral anticoagulant: A case report. *J Neurol Sci* 2016; 367:1-2.
- 14) Hijikata N, Sakamoto Y, Nito C, Matsumoto N, Abe A, Nogami A, Sato T, Hokama H, Okubo S, Kimura K: Multiple Cerebral Infarctions in a Patient with Adenomyosis on Hormone Replacement Therapy: A Case Report. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25(10):e183-e184.

脳神経外科

【追加分著書】

- 1) 喜多村孝幸：〔分担〕低髄液圧症候群. 2015-2017神経疾患最新の治療. 2015;113-115, 南江堂.
- 2) 山口文雄：〔分担〕Tractに留意したグリオーマ摘出—NY Tract Finderを用いた錐体路同定法. 新NS NOW Neurosurgery No.4 脳・脊髄腫瘍 摘出のための引き出し—腫瘍摘出のコツとピットフォール. 2015;74-83. メジカルビュー社.

【著書】

- 3) 森田明夫：〔編集〕脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016, Medical View.
- 4) 森田明夫：〔分担〕M&Mカンファレンスの勧め. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;14-25, Medical View.
- 5) 森田明夫：〔分担〕開頭、硬膜下出血、水頭症手術におけるM&Mの総括. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;45-50, Medical View.
- 6) 森田明夫：〔分担〕脳動脈瘤手術M&Mの総括. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;204-208, Medical View.
- 7) 森田明夫：〔分担〕虚血性脳血管障害の手術におけるM&Mと対策、総括. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;254-257, Medical View.
- 8) 森田明夫：〔分担〕脳腫瘍の手術におけるM&M. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;362-365, Medical View.
- 9) 森田明夫：〔分担〕内視鏡手術の合併症と対策、総括. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;397-398, Medical View.
- 10) 森田明夫：〔分担〕合併症対応の社会的側面. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;492-499, Medical View.
- 11) 森田明夫, 森本大二郎, 村井保夫：〔共著〕脳神経外科手術の合併症の集計と対策. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;500-503, Medical View.
- 12) 森田明夫：〔分担〕総括 医療安全のためのM&Mと失敗学. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016;504-505, Medical View.
- 13) 森田明夫：〔監修〕見てわかる！流れでわかる！脳神経外科手術レクチャー. 2016, 学研メディカル秀潤社.
- 14) 森田明夫, 楚良繁雄, 光石 衛：〔分担〕ロボットとバイパス術 ロボットのmicrosurgeryへの応用と科学的手術手技評価 バイパス術のすべて 次世代への技術の継承. 新NS NOW. 2016;134-143, Medical View.
- 15) 森田明夫：〔分担〕【1章 前大脳動脈瘤概論】<4>前大脳動脈瘤の疫学と特徴. 前大脳動脈瘤・椎骨脳底動脈瘤 (ACA・zVBA Aneurysm) のすべて. 2016;15-18, メディカ出版.
- 16) 森田明夫：〔編集〕脳神経外科手術のコンパス：術中機能・画像モニタリングマニュアル. 新NS NOW 8. 2016, Medical View.
- 17) Yoshida D, Teramoto A, Morita A：〔分担〕Gender difference in prolactinomas: A comparative clinicopathological study. Pituitary adenoma, pathophysiology, diagnosis and treatment options. NOVA Bioedical Science. 2016;123-133, DN kanakis ed.
- 18) 山口文雄：〔分担〕転移性脳腫瘍—肺がんからの転移 特集:脳腫瘍—診断と治療 ライフライン 21 がんの先進医療 Vol.20. 2016;34-37, 露書房 星雲社.

- 19) 山口文雄：〔分担〕 転移性脳腫瘍—乳がんからの転移 特集：脳腫瘍—診断と治療 パート2. ライフライン21がんの先進医療 Vol.21. 2016；27-30, 露書房 星雲社.
- 20) 山口文雄, 森田明夫：〔共著〕 臨床各科 差分解説 脳神経外科 テロメラーゼ逆転写酵素 (TERT) プロモーター変異と神経膠腫発生機序. 日本医事新報No.4815. 2016；47.
- 21) 山口文雄, 森田明夫：〔共著〕 グリオーマと脳梗塞、グリオーマの手術 IV脳腫瘍の手術における合併症と対策. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016；264-268, メジカルビュー社.
- 22) 田原重志, 森田明夫：〔共著〕 特集 脳腫瘍—標準治療と先進医療 (パート1) (3) 脳下垂体腺腫の診断と治療. ライフライン21 がんの先進医療. 2016；22-25, 露書房.
- 23) 田原重志：〔分担〕 I脳神経外科・頭頸部外科領域 内視鏡併用下垂体切除術—外科医からの要望—, 最先端手術の麻酔管理. 2016, 克誠堂出版.
- 24) 田原重志, 森田明夫：〔共著〕 内視鏡下手術の合併症と対策 術後のくも膜下出血 脳神経外科, 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016, Medical View.
- 25) 村井保夫：〔分担〕 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016, Medical View.
- 26) 村井保夫：〔分担〕 抗血小板薬"脳神経外科診療プラクティス8 脳神経外科医が知っておきたい薬物治療の考え方と実際". 2016；244-246, 文光堂.
- 27) Murai Y, Nishihara T, Morita A：〔分担〕 Intracerebral hemorrhage. Atlas of Neurosurgical Techniques: Brain vol 1, 2nd edition. 2016；656-666.
- 28) 金 景成, 井須豊彦：〔分担〕 末梢神経 絞扼性神経障害に対する手術. 新NS NOW No.6 痛みの手術 PAIN FREEへの扉. 2016；130-140, Medical View.
- 29) 金 景成：〔分担〕 末梢神経障害の疫学・診断・治療・手術. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；2-8, メディカ出版.
- 30) 金 景成, 山内朋裕：〔分担〕 肩甲骨神経障害. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；63-65, メディカ出版.
- 31) 金 景成：〔分担〕 上殿皮神経障害の診断のポイント. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；68-70, メディカ出版.
- 32) 金 景成：〔分担〕 中殿筋障害の診断のポイント. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；86-88, メディカ出版.
- 33) 金 景成：〔分担〕 足根管症候群の診断のポイント. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；123-125, メディカ出版.
- 34) 金 景成：〔分担〕 足根管症候群の手術法. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016；126-133, メディカ出版.
- 35) 梅岡克哉：〔分担〕 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016, Medical View.
- 36) 佐藤 俊：〔分担〕 頸動脈ステント留置術 (CAS) の多様化. 日本医事新報 No. 4802. 2016；56.
- 37) 佐藤 俊：〔自著〕 起立性頭痛の有無に着目—SIH合併のSDH— Medical Tribune 49 (43). 2016, 株式会社メディカルトリビューン.
- 38) 佐藤 俊：〔自著〕 「患者を生きる」脳脊髄液減少症1,2,3,4. 朝日新聞. 2016.
- 39) 森本大二郎：〔分担〕 脊髄手術の合併症と対策—頸椎術後C5麻痺の1例. 脳神経外科M&Mカンファレンス. 2016, メジカルビュー社.
- 40) 森本大二郎, 金 景成, 井須豊彦：〔分担〕 末梢神経のモニタリング—脳神経外科手術のコンパス. 新NS NOW 8. 2016；178-186, メジカルビュー社.
- 41) 森本大二郎：〔分担〕 超入門 手術で治すしびれと痛み—豆知識①上腕部絞扼性正中神経障害. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016, メディカ出版.
- 42) 森本大二郎：〔分担〕 超入門 手術で治すしびれと痛み—上肢末梢神経障害の診断・手術 ②肘

部尺骨神経障害. 超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016, メディカ出版.

- 43) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦:〔分担〕突然の片麻痺にて発症した頸椎硬膜外血腫. 脳卒中症候学 症例編 診療の深みを理解する. 2016; 671-673, 西村書店.
- 44) 國保倫子:〔分担〕2上肢末梢神経障害の診断・手術 1手根管症候群 A 診断のポイント. 脳神経外科医、整形外科医、ペインクリニック医のための超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016; 16-18, メディカ出版.
- 45) 國保倫子:〔分担〕2上肢末梢神経障害の診断・手術 1手根管症候群 C局所麻酔下での手根管開放術—われわれの手術法. 脳神経外科医、整形外科医、ペインクリニック医のための超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016; 25-31, メディカ出版.
- 46) 亦野文宏:〔分担〕脳神経外科M&Mカンファランス. 2016, Medical View.
- 47) 白銀一貴:〔分担〕III脳血管障害の手術における合併症と対策 出血部位の判断、くも膜下出血での出血部位判断の合併症と対策. 脳神経外科M&Mカンファランス. 2016, Medical View.
- 48) 石坂栄太郎, 樋口直司, 山口文雄, 森田明夫:〔共著〕コンパクトモニタリング指標. 新NS NOW8 脳神経外科手術のコンパス. 2016; 188-202, メジカルビュー社.
- 49) 石坂栄太郎, 野山明子, 田原重志, 森田明夫:〔共著〕経鼻・経蝶形骨洞下垂体腫瘍摘出術 適応疾患:下垂体腫瘍. 見てわかる! 流れでわかる! 脳神経外科手術レクチャー. 2016; 102-109, 学研メディカル秀潤社.
- 50) 井須豊彦, 金 景成:〔編著〕超入門 手術で治すしびれと痛み 絞扼性末梢神経障害の診断・手術. 2016, メディカ出版.
- 51) 井須豊彦, 金 景成:〔分担〕わたしの手術記載 末梢神経の手術—上殿皮神経障害. 新NS NOW No.6 痛みの手術 PAIN FREEへの扉. 2016; 142-143, メジカルビュー.

高度救命救急センター

- 1) 横田裕行:〔分担〕法的脳死判定. 公衆衛生がみえる2016-2017. 2016;105, メディックメディア.
- 2) 横田裕行:〔分担〕臓器移植法. 公衆衛生がみえる2016-2017. 2016;106-108, メディックメディア.
- 3) 横堀将司, 横田裕行:〔総説〕頭部外傷 第4版 EBMに基づく脳神経疾患の基本治療指針. 2016; 240-248, メジカルビュー社.
- 4) 横堀将司:〔総説〕第8章 頭部外傷. 改訂第5版 外傷初期診療ガイドライン. 2016; 125-141, へるす出版.
- 5) 横堀将司, 横田裕行:〔総説〕頭頸部外傷. 救急. 集中治療医学レビュー 2016-17. 2016; 174-181, 総合医学社.
- 6) 横堀将司, 横田裕行:〔総説〕重症頭部外傷と血液凝固異常. Annual Review 神経 2016. 2016; 158-164, 中外医学社.
- 7) 横堀将司:〔総説〕神経集中治療 重症頭部外傷に対して低体温療法は有効か? 救急・集中治療. 2016; 866-872, 総合医学社.
- 8) 横堀将司:〔総説〕脳室ドレナージ:頭蓋内の解剖・生理学を理解して適切な管理を行う. Intensivist. 2016; 527-533, メディカルサイエンスインターナショナル.
- 9) 横堀将司:〔総説〕頭部外傷と低体温療法: TimingとTargetが重要なのだ!. 救急医学. 2016; 6月号, へるす出版.
- 10) 荒木 尚, 横田裕行, 森田明夫:〔共著〕小児の頭部外傷. EBMに基づく脳神経疾患の基本治療指針第4版 (田村 晃、松谷雅生、清水輝夫、辻 貞俊、塩川芳昭、成田善孝編). 2016, Medical View.

脳神経外科

【特別講演】

- 1) Morita A, Kayama T : Management of the Unruptured Cerebral Aneurysms-Form Japanese Standards to the World Standards-Implications from UCAS Japan cohort In the 30th Turkish Neurosurgical Society Meeting. The 30th Turkish Neurosurgical Society Meeting (Antalya, Turkey) , 2016. 4.
- 2) Morita A, Brown R, Bijlenga P : Subject Characteristics on Subarachnoid hemorrhage. Clinical Data Elements. 4th Neurocritical Care Research Conference Subarachnoid Hemorrhage (Houston, TX, USA), 2016. 5.
- 3) Morita A : Research Priorities in SAH: a Global perspectives, Japan. 4th Neurocritical Care Research Conference Subarachnoid Hemorrhage (Houston, TX, USA), 2016. 5.
- 4) Morita A, et al : 3D Video presentation: Vascular Surgeries at Nippon Medical School. Asian Australasian Society of Neurological Surgeons CME course, at Seoul Yonsei University (Seoul, Korea), 2016. 8.

【教育講演】

- 5) Yamaguchi F : Pile driving technique for the identification of eloquent brain regions. HONG KONG SURGICAL FORUM - SPRING 2016 (HONG KONG), 2016.4.
- 6) Yamaguchi F : Photodynamic diagnosis in brain tumour surgery. HONG KONG SURGICAL FORUM - SPRING 2016 (HONG KONG), 2016. 4.
- 7) Yamaguchi F : Photodynamic diagnosis in brain tumour surgery. SHENZHEN SURGICAL FORUM – SPRING 2016 (Shenzhen, China), 2016. 4.
- 8) Morita A : Management strategy and treatment outcomes of unruptured intracranial aneurysms-implications from the UCAS japan cohort. 7th International Congress of the World Federation of Skull Base Societies (Osaka, Japan), 2016. 6.

【招待講演】

- 9) Yamaguchi F, Ten H, Higuchi T, Omura T, Adachi K, Morita A : Early and precise identification of neural tracts defines safety limit of resection in eloquent area tumor. 2016 Harbin international neurosurgery summit forum (Harbin, China), 2016. 1.
- 10) Yamaguchi F : Therapeutic Strategy for Glioma -pearls and pitfalls-. The 3rd International Neurosurgery Summit Forum (Tokyo, Japan), 2016. 9.

【Concurrent Session】

- 11) Morita A : Concurrent Session. Hearing reconstruction in cases with neurofibromatosis type 2. 7th International Congress of the World Federation of Skull Base Societies (Osaka, Japan), 2016. 6.
- 12) Morita A : Application of medical engineering to micro-neurosurgery. 7th International Congress of the World Federation of Skull Base Societies (Osaka, Japan), 2016. 6.

【Video Lectures】

- 13) Morita A, et al : AASNS CME Course (Seoul, Korea), 2016. 8.

【一般講演】

- 14) Morita A, Tominari S : Size Ratio Can Be A Strong Predictor For Future Rupture Of The Unruptured Cerebral Aneurysms. International Stroke Conference 2016(Los Angeles, California, USA), 2016. 2.
- 15) Morita A, Tominari S : Size ratio can be a strong predictor for future rupture of the unruptured cerebral aneurysms. AANS 2016 (Chicago, Illinois, USA), 2016. 5.
- 16) Yamaguchi F : Early and Precise Identification of Neural Tracts Defines Safety Limit of Resection in White Matter in Intrinsic Tumor Patients. Congress of Neurological Surgeons 2016 Annual Meeting (San Diego, California, USA), 2016. 9.
- 17) Kim K, Isu K, Kokubo R, Morimoto D, Iwamoto N, Matsumoto J, Kobayashi S, Morita A : One option for the treatment of failed back surgery syndrome. ASIA SPINE (Seoul, Korea), 2016. 9.
- 18) Kokubo R, Kim K, Isu T, Morimoto D, Iwamoto N, Kobayashi S, Morita A : Lumbar peripheral disease treatment for the intractable low back pain of the very elderly patients: 2 case reports. ASIA SPINE (Seoul, Korea), 2016. 9.
- 19) Matano F, Mizunari T, Murai Y, Tamaki T, Tateyama K, Koketsu K, Tanikawa R, Kamiyama H, Kobayashi S, Morita A : Outcom for neurological deficits due to ICA aneurysms using RA graft with ICO. World Skull Base 2016 (Osaka, Japan), 2016. 6.
- 20) Higuchi T, Yamaguchi F, Asakura T, Ju D, Adachi K, Kitamura T, Morita A : Effect of Sonodynamic Therapy With 5-aminolevulinic Acid on Malignant Gliomas. 84th AANS annual scientific meeting (Chicago, Illinois, USA), 2016. 4.
- 21) Higuchi T, Yamaguchi F, Asakura T, Ju D, Adachi K, Kitamura T, Morita : Effect of Sonodynamic Therapy With 5-aminolevulinic Acid on Malignant Gliomas. Congress of Neurological Surgeons 2016 Annual Meeting (San Diego, California, USA), 2016. 9.
- 22) Matsumoto J, Isu T, Kim K, Iwamoto N, Chiba Y, Yamauchi T, Yamazaki K, Isobe M : Outcome that focuses on lumbar peripheral disease for the failed back surgery syndrome. ASIA SPINE (Seoul, Korea), 2016. 9.

高度救命救急センター

【招待講演】

- 1) Yokobori S : Neuromonitoring. AO Neuro Symposium - Neurotrauma (Sendai), 2016. 3.
- 2) Yokobori S : Geriatric TBI in Japan: Lessons from the country with the highest longevity in the world. International confeence of Emergency Medicine (Cape Town), 2016. 4.
- 3) Yokobori S : Progress of Intravascular Temperature Management: Lessons from the Recent Trials. Annual conference of Taiwan Emergency Medicine (Taiwan), 2016. 6.
- 4) Araki T : Simulation-based training for determination of brain death in Japan. The 25th Annual Conference of Neurotrauma Society of India (Delhi, India), 2016. 8.

【Educational Lecture】

- 5) Araki T : Determination of Brain Death: Global variations and Japan. The 12th Symposium of International Neurotrauma Society (Capetown, RSA), 2016. 2.
- 6) Yokobori S, Georgene W. Hergenroeder , Suehiro E, Yamaguchi M, Kuroda Y, Kobata H, Kawakita K, Oda Y, Yatsushige H, Nakamura Y, Hirao T, Tasaki O, Miyagi T, Unemoto K, Kaneko J, Yokota H, Shyam Gajavelli, M.Ross Bullock W. Dalton Dietrich David O. Okonkwo, and Dong H. Kim, HOPES investigators : HOPES Trial: The randomized multicenter controlled trial for preoperative early-induced hypothermia and its scientific rationale. International neurotrauma Symposium (Cape Town) , 2016. 2.
- 7) Araki T, Yokota H, Fuse A, Yokobori S, Kuwamoto K, Onda H, Morita A : Therapeutic strategy for severe traumatic brain injury in children and indication of decompressive craniectomy A single center experience. The 8th World Congress of Pediatric Intensive Care (Toronto, Canada), 2016. 6.
- 8) Araki T, Yokota H, Fuse A, Yokobori S, Onda H, Kuwamoto K, Takayama Y : Selecting therapeutic methods from the neuro-intensive care protocol and indication of decompressive craniectomy in the management of severe traumatic brain injury in children. The 44th Annual Meeting of International Society for Pediatric Neurosurgery (ct 25/2016), 2016. 10.

学会発表（国内学会）

脳神経外科

【特別講演】

- 1) 金 景成, 國保倫子: 脳神経外科からみた腰下肢痛. Chronic pain seminar, 2016. 2.
- 2) 金 景成, 國保倫子: 手足のしびれと腰痛—プライマリケアにおける対応のポイント. かかりつけ医のための神経障害性疼痛セミナー, 2016. 3.
- 3) 森田明夫: 調理と脳神経外科. 第9回南十字星脳神経外科手術研究会, 2016. 7.
- 4) 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤の対応と課題. 第46回兵庫県脳神経外科医懇話会, 2016. 7.
- 5) 小林士郎: 脳卒中を予防しよう～脳卒中を知り、生活習慣を見直すために～. 栄町まちづくり大学公開講座 いつまでも元気に暮らせるために ～専門医から学ぶ, 2016. 8.
- 6) 森田明夫: 脳動脈瘤治療の問題点: UCAS JAPANその後. 第131回静岡県脳神経外科懇話会, 2016. 9.
- 7) 小林士郎: 脳卒中入門 —脳卒中にならないために—. 陸上自衛隊高射学校・下志津駐屯地「部外講和」, 2016. 10.
- 8) 森田明夫: 日本における神経内視鏡の開発「内視鏡支持装置一体型Hybrid神経内視鏡EndoArm®の開発」. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 9) 森田明夫: すきこそものの上手なれ. 札幌脳神経外科セミナー2016, 2016. 11.
- 10) 森田明夫: 夢を持つということ 好きなことを目指せ. 香川大学医学部脳神経外科特別講義, 2016. 12.
- 11) 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤に残された課題: UCAS Japanその後. 香川大学医学部脳神経外科学術講演会, 2016. 12.
- 12) 小林士郎: 認知症について. 印西市高齢者クラブ連合会 平成28年度支え合い研修, 2016. 12.

【追加分教育講演】

- 13) 喜多村孝幸: 話題の医学「神経内視鏡手術の進歩」. 日本医師会生涯教育講座 (テレビ東京), 2015. 2.
- 14) 喜多村孝幸: 脳神経外科医からみた頭痛診療のトピックス. M3 Webinar, 2015. 3.
- 15) 喜多村孝幸: 頭痛に潜む重篤疾患. ラジオNIKKEI「医学講座」, 2015. 11.

【教育講演】

- 16) 森田明夫: MVDの基本と合併症の回避: 福島先生から学んだこととその後の展開. 第18回日本神経血管減圧術学会, 2016. 1.
- 17) 喜多村孝幸: 神経内視鏡手術の歩みと将来. 第24回神奈川脳神経外科手術手技研究会, 2016. 1.
- 18) 太組一朗: 脳神経外科医が遭遇するてんかん診療の実際. 第39回日本てんかん外科学会, 2016. 1.
- 19) 田原重志: 内視鏡下経鼻的下垂体腫瘍摘出術—腫瘍摘出のコツと合併症回避の工夫—. 第26回日本間脳下垂体腫瘍学会, 2016. 2.
- 20) 金 景成: 頸椎手術の留意点、合併症 (金属固定を含む). AOSpine Operating Room Personnel Course, 2016. 3.
- 21) 金 景成: 腰椎後方固定術. 実技指導. AOSpine Operating Room Personnel Course, 2016. 3.
- 22) 森田明夫: 日本における未破裂脳動脈瘤の治療ガイドライン. Stroke2016, 2016. 4.
- 23) 田原重志: 内視鏡下経鼻的下垂体腫瘍摘出術の基本. 第36回日本脳神経外科コンgres総会, 2016. 5.

- 24) 田原重志：院内での隠れた症例を発見するために。第2回文京間脳下垂体疾患カンファレンス，2016. 6.
- 25) 田原重志：Acromegalyに対する治療：一般症例から難治症例まで。第2回文京間脳下垂体疾患カンファレンス，2016. 6.
- 26) 金 景成：末梢神経。第14回脊髄外科教育セミナー，2016. 6.
- 27) 金 景成：脊髄・脊椎疾患。日本脳神経財団主催第33回脳神経外科生涯教育研修会，2016. 6.
- 28) 金 景成：末梢神経 講義及び実技指導。第21回愛知頭蓋底脊椎手術手技ワークショップ，2016. 7.
- 29) 水成隆之，亦野文宏，久保田麻紗美，玉置智規，村井保夫，立山幸次郎，瀨瀨健太，山田敏雅，小林士郎，森田明夫：Trainerの立場から②：今の時代だからこそ強調したい開頭による前方循環脳動脈瘤手術の注意点。第35回The Mt. Fuji Workshop on CVD，2016. 8.
- 30) 森田明夫：脳腫瘍手術における血管障害とその対応。第21回日本脳腫瘍の外科学会，2016. 9.
- 31) 田原重志：先端巨大症に対する集学的治療。第23回日本神経内視鏡学会，2016. 11.

【指定講演】

- 32) 田原重志：パシレオチドの国内臨床試験。第12回アクロメガリーフォーラム，2016. 10.

【シンポジウム】

- 33) 太組一朗：経シルビウス裂選択的扁桃体海馬摘出術を安全に始めるために。第39回日本てんかん外科学会，2016. 1.
- 34) 田原重志，服部裕次郎，喜多村孝幸，大山健一，石井雄道，野村竜太郎，山王直子，瓜生康浩，寺本 明，森田明夫：下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻的手術後の低ナトリウム血症についての検討。第26回日本間脳下垂体腫瘍学会，2016. 2.
- 35) 村井保夫，森田明夫：血管縫合以外で脳血行再建で注意すること。第25回脳神経外科手術と機器学会，2016. 3.
- 36) 森田明夫：日本人における未破裂脳動脈瘤の破裂リスク予測モデルの構築。Stroke 2016, 2016. 4.
- 37) 立山幸次郎，山田敏雅，村井保夫，太組一朗，足立好司，水成隆之，喜多村孝幸，森田明夫：Transcondylar approachによる椎骨動脈瘤手術，OA-PICA吻合術の基本術式とピットフォール。Stroke 2016, 2016. 4.
- 38) 森田明夫：未破裂脳動脈瘤をどうすべきか？：自然歴に基づく治療適応と今後の展望。第25回日本脳ドック学会総会，2016. 6.
- 39) 木暮一成，玉置智規，山崎道生，野手洋治，井須豊彦，森田明夫：最新のBasket plateを用いた縦割り式椎弓形成術手技の基本と工夫。第31回日本脊髄外科学会，2016. 6.
- 40) 金 景成，井須豊彦，岩本直高，山内朋裕，森本大二郎，國保倫子，磯部正則，小林士郎，森田明夫：難治性腰痛に対する新たな外科治療の試み。第31回日本脊髄外科学会，2016. 6.
- 41) 森本大二郎，井須豊彦，金 景成，千葉泰弘，岩本直高，山崎和義，山内朋裕，磯部正則，森田明夫：上殿皮神経障害の外科的治療成績。第31回日本脊髄外科学会，2016. 6.
- 42) 田原重志：下垂体領域の最近の知見。第17回日本分子脳神経外科学会，2016. 8.
- 43) 山口文雄：術中早期神経路同定による腫瘍摘出安全限界の決定。第21回日本脳腫瘍の外科学会，2016. 9.
- 44) 田原重志，服部裕次郎，石坂栄太郎，大山健一，石井雄道，寺本 明，森田明夫：内視鏡下経鼻的手術における新たなICG蛍光内視鏡(KARL STORZ NIR/ICG-System)の有用性。第21回日本脳腫瘍の外科学会，2016. 9.
- 45) 木暮一成，森田明夫，井須豊彦：頸椎椎弓形成術にチタン製スペーサーを用いる意義。第23回

日本脊椎・脊髄神経手術手技学会, 2016. 9.

- 46) 木暮一成, 森田明夫, 井須豊彦: 報告の絶えない頸椎前方固定術合併症の克服～特に嘔声を中心に. 第23回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会, 2016. 9.
- 47) 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 國保倫子, 山内朋裕, 松本順太郎, 磯部正則, 小林士郎, 森田明夫: 腰下肢痛患者に対する上殿皮神経障害の治療. 第23回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会, 2016. 9.
- 48) 喜多村孝幸, 立山幸次郎, 廣中浩平, 太組一朗, 足立好司, 佐藤 俊, 森田明夫: 低髄液圧症候群/脳脊髄液減少症/脳脊髄液漏出症の診断・治療の現状とガイドライン作成に向けて. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 49) 小南修史, 鈴木雅規, 渡辺 玲, 竹村 篤, 内藤 功, 小林士郎, 森田明夫: 脊髄動静脈奇形および脊髄硬膜動静脈瘻に対するNBCAを用いた血管内治療. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 50) 大山健一, 石井雄道, 田原重志, 廣畑倫生, 渡邊丈博, 勝野 亮, 喜多村孝幸, 寺本 明, 森田明夫, 松野 彰: 手術解剖に基づいた内視鏡下経鼻頭蓋底手術における到達限界の考察. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 51) 大山健一, 石井雄道, 田原重志, 廣畑倫生, 渡邊丈博, 勝野 亮, 喜多村孝幸, 寺本 明, 森田明夫, 松野 彰: 第3脳室内腫瘍に対する神経内視鏡手術の現状と展望. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 52) 石井雄道, 大山健一, 田原重志, 森田明夫, 寺本 明, 松野 彰: 内視鏡下経鼻手術における頭蓋底再建の方法と治療成績. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 53) 森田明夫: 救急医が知るべき脳卒中外科のup to date. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.

【プレナリーセッション】

- 54) 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤自然歴に基づく治療適応と今後の展望. 第36回日本脳神経外科コンgres総会, 2016. 5.

【一般講演】

- 55) 野崎俊樹, 太組一朗, 饒波正博, 森田明夫: 当院における迷走神経刺激装置植え込み術の工夫. 第39回日本てんかん外科学会, 2016. 1.
- 56) 亦野文宏, 水成隆之, 藤木 悠, 久保田麻紗美, 村井保夫, 小林士郎, 森田明夫: Concomitant veinを用いたRadial artery再建術の工夫. 第3回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファレンス, 2016. 1.
- 57) 阿部雅志, 池亀 敏, 加藤丈司, 國保倫子, 金 景成, 小林士郎, 森田明夫: 拡散テンソルを用いた腓骨神経描出の試み. 第39回日本CI学会, 2016. 1.
- 58) 石坂栄太郎: 術前診断に苦慮したメッケル腔腫瘍. 第24回文京脳腫瘍研究会, 2016. 2.
- 59) 大村朋子, 小林士郎: 急性期病院における小児脳腫瘍の実際. 第1回千葉小児脳腫瘍研究会, 2016. 2.
- 60) 喜多村孝幸, 田原重志, 大山健一, 展 広智, 森田明夫: 術前の画像所見で特徴的な所見を呈したpituicytomaの3症例. 第26回日本間脳下垂体腫瘍学会, 2016. 2.
- 61) 山田敏雅, 足立好司, 立山幸次郎, 太組一朗, 喜多村孝幸: 頭部外傷を契機に出血発症した頭蓋内胚細胞性腫瘍の一例. 第31回神奈川脳腫瘍フォーラム, 2016. 3.
- 62) 山口文雄: 覚醒下脳腫瘍摘出術における腫瘍摘出前言語関連線維同定の試み. 第50回ニューロオンコロジーの会, 2016. 3.

- 63) 村井保夫:ハイフローバイパスとBlister IC動脈瘤への応用. 第3回Hybrid Neurosurgery研究会, 2016. 3.
- 64) 服部裕次郎, 石井寛高, 渡部 寛, 森田明夫, 小澤一史:C末端欠損型エストロゲン受容体 α 変異体の恒常的活性化機構の解析. 第121日本解剖学会総会・全国学術集会, 2016. 3.
- 65) 水成隆之, 亦野文宏, 久保田麻紗美, 玉置智規, 村井保夫, 立山幸次郎, 瀨瀬健太, 山田敏雅, 小林士郎, 森田明夫:RAグラフト術を安全確実に行うための種々のチェックポイント. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 66) 木暮一成, 山崎道生, 玉置智規, 野手洋治, 井須豊彦, 森田明夫:頸椎症に対する手術手技の基本〜最新のBasket plateを用いた縦割式椎弓形成術を中心に. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 67) 村井保夫, 森田明夫, 水成隆之:血管縫合以外で脳血行再建で注意すること一虚血性合併症を回避するために一. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 68) 大山健一, 田原重志, 石井雄道, 渡邊丈博, 廣畑倫生, 勝野 亮, 喜多村孝幸, 松野 彰, 森田明夫:3D内視鏡システムを用いた経鼻頭蓋底手術. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 69) 梅岡克哉, 田草川 豊, 小林士郎, 森田明夫:蛇行した椎骨・脳底動脈による三叉神経痛の手術工夫. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 70) 石井雄道, 大山健一, 勝野 亮, 渡邊丈博, 廣畑倫生, 松野 彰:第三脳室内進展を伴う下垂体腫瘍に対するViewSiteを用いた内視鏡下経脳室アプローチ. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 71) 勝野 亮, 渡邊丈博, 廣畑倫生, 石井雄道, 大山健一, 内田耕一, 松野 彰:蝶形骨縁髄膜腫の手術時における硬膜閉鎖方法. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 72) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 谷川緑野, 上山博康, 玉置智規, 立山幸次郎, 小林士郎, 寺本 明, 森田明夫:動脈硬化性病変に対するSTA-MCA bypass術後過還流症候群の危険因子術中中大脳動脈圧モニタリングの有用性. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 73) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 谷川緑野, 上山博康, 小林士郎, 森田明夫:動脈硬化性病変に対する術中中大脳動脈圧測定. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 74) 久保田麻紗美, 水成隆之, 亦野文宏, 藤木 悠, 小林士郎, 森田明夫:Orbito-cranial approachの有用性とその適応. 第25回日本脳神経外科手術と機器学会, 2016. 3.
- 75) 田原重志:内視鏡下経鼻的手術時に内頸動脈損傷をきたした一例. 第1回関東経鼻内視鏡手術セミナー, 2016. 3.
- 76) 野崎俊樹, 森本大二郎, 金 景成, 國保倫子, 井須豊彦, 山口文雄, 森田明夫:大腿外側皮神経障害の1例. 第129回日本脳神経外科学会 関東支部学術集会, 2016. 4.
- 77) 森田明夫:「両側」後頭下開頭でトラッピングを行った椎骨動脈巨大血栓化動脈瘤の一例. Stroke2016, 2016. 4.
- 78) 水成隆之:内頸動脈瘤に対するRAグラフト術の適応. Stroke2016, 2016. 4.
- 79) 玉置智規:CEA後嘔声の考察. Stroke2016, 2016. 4.
- 80) 玉置智規, 野手洋治, 梅岡克哉, 水成隆之, 森田明夫:CEA中にみられる迷走神経のバリエーションとその対応について. Stroke2016, 2016. 4.
- 81) 玉置智規, 野手洋治, 梅岡克哉, 水成隆之, 森田明夫:CEA中の迷走神経モニタリング、連続100例の経験から. Stroke2016, 2016. 4.
- 82) 村井保夫, 森田明夫, 水成隆之, 立山幸次郎, 亦野文宏, 白銀一貴, 石坂栄太郎, 井手口 稔, 築山 敦:Flow Alterlationを用いた脳動脈瘤治療の問題点. Stroke2016, 2016. 4.
- 83) 梅岡克哉, 久保田麻紗美, 藤木 悠, 亦野文宏, 大村朋子, 鈴木雅規, 小南修史, 水成隆之, 小林士郎, 森田明夫:抗凝固薬内服患者の脳出血に関する検討. Stroke2016, 2016. 4.

- 84) 瀬藤健太：バイパス術を併用した後大脳動脈瘤の治療. Stroke2016, 2016. 4.
- 85) 亦野文宏, 水成隆之, 藤木 悠, 久保田麻紗美, 村井保夫, 小林士郎, 森田明夫：内頸動脈病変に対するRAグラフト術. Stroke2016, 2016. 4.
- 86) 亦野文宏：動脈硬化性病変に対するSTA-MCA bypass術中大脳動脈圧測定の有用性と手術手技の実際. Stroke2016, 2016. 4.
- 87) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 谷川緑野, 上山博康, 小林士郎, 森田明夫：頭蓋内還流圧測定を用いた術後過還流症候群の予測と予防の新たな試み. Stroke2016, 2016. 4.
- 88) 石坂栄太郎, 村井保夫, 田原重志, 築山 敦, 中川俊祐, 宗方祐美子, 青木 亘, 森田明夫：当院における嗅覚モニタリングの経験. Stroke2016, 2016. 4.
- 89) 中川俊祐, 村井保夫, 亦野文宏, 石坂栄太郎, 白銀一貴, 森田明夫：FLOW800でのカラーコードマップを用いた血管吻合の評価. Stroke2016, 2016. 4.
- 90) 藤木 悠：急性期血栓回収療法施行例における治療時間の検討. Stroke2016. 2016. 4.
- 91) 喜多村孝雄, 土屋雅人, 展 広智, 森田明夫：繰り返すTIAを契機とし、診断に難渋した左房粘液種に伴う心原性脳塞栓症の一症例. Stroke2016, 2016. 4.
- 92) 山田敏雅, 村井保夫, 石坂栄太郎, 中川俊祐, 佐藤 俊, 亦野文宏, 森田明夫：A case of thrombosed giant vertebral artery aneurysm trapped by "bilateral" suboccipital approach. Stroke2016, 2016. 4.
- 93) 築山 敦, 村井保夫, 中川俊祐, 石坂栄太郎, 亦野文宏, 森田明夫：蛍光輝度解析による術中血流評価における高輝度組織の周辺組織輝度への影響-FLOW800を用いた検討-. Stroke2016, 2016. 4.
- 94) Tahara S, Hamano K, Kameda W, Nishizawa S, Shimizu C, Tanaka Y, Kaneko T, Murakami M, Shimatsu A : Results From a Randomized, Multicenter, Phase II Trial of Pasireotide LAR in Japanese Patients With Acromegaly and Pituitary Gigantism. 第89回日本内分泌学会学術総会, 2016. 4.
- 95) 大山健一, 田原重志, 石井雄道, 松野 彰, 森田明夫, 寺本 明：高齢者非機能性下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻手術. 第89回日本内分泌学会学術総会, 2016. 4.
- 96) 長峯朋子, 小林俊介, 守屋綾子, 田原重志, 原田太郎, 稲垣恭子, 福田いずみ, 杉原 仁：GH産生腫瘍におけるGHRP-2試験とオクトレオチド、ブロモクリプチンによるGH抑制効果との関連について. 第89回日本内分泌学会学術総会, 2016. 4.
- 97) 岡本彬美, 福田いずみ, 小林俊介, 田原重志, 杉原 仁：非機能性下垂体腺腫におけるGHRP-2試験の手術前後のGH頂値の推移. 第89回日本内分泌学会学術総会, 2016. 4.
- 98) 樋口直司, 山口文雄, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫：錐体路近傍腫瘍に対する当院での治療経験～QOL向上を目指して. 第6回千駄木脳腫瘍研究会, 2016. 4.
- 99) 大山健一, 石井雄道, 田原重志, 喜多村孝幸, 松野 彰, 寺本 明, 森田明夫：80才以上の下垂体部腫瘍に対する一側鼻孔経由法による内視鏡下経鼻手術. 第29回日本老年脳神経外科学会, 2016. 4.
- 100) 國保倫子, 金 景成, 森本大二郎, 井須豊彦, 岩本直高, 小林士郎, 森田明夫：超高齢者の難治性腰痛に対する集約的治療の経験. 第29回日本老年脳神経外科学会, 2016. 4.
- 101) 玉置智規, 野手洋治, 森田明夫：CEAと癌. 第5回多摩脳神経研究会, 2016. 5.
- 102) 亦野文宏：脳卒中の予防と外科治療. 千葉県八千代市安宅道順庵医療講演会. 2016. 5.
- 103) 梅岡克哉, 久保田麻紗美, 藤木 悠, 野崎俊樹, 亦野文宏, 國保倫子, 大村朋子, 鈴木雅規, 金 景成, 小南修史, 水成隆之, 小林士郎, 森田明夫：顔面痙攣で発症した小脳橋角部神経鞘腫の1例. 第25回日本聴神経腫瘍研究会, 2016. 6.
- 104) 玉置智規：脳血栓患者の頸動脈狭窄と血流依存性血管拡張反応. 第25回日本脳ドック学会総会,

2016. 6.
- 105) 玉置智規, 野手洋治, 森田明夫: 頸動脈狭窄症と反応性内膜拡張反応. 第25回日本脳ドック学会総会, 2016. 6.
 - 106) 鈴木雅規, 藤木 悠, 亦野文宏, 小南修史, 水成隆之, 小林士郎, 森田明夫: 無症候性内頸動脈中等度狭窄患者の狭窄度の経時的変化に関する検討. 第25回日本脳ドック学会総会, 2016. 6.
 - 107) 野崎俊樹, 森田明夫, 村井保夫, 水成隆之, 玉置智規, 立山幸次郎: 未破裂脳動脈瘤保有患者の情報提供の規格化によるリスクコミュニケーション改善への試み. 第25回日本脳ドック学会総会, 2016. 6.
 - 108) 山田敏雅, 立山幸次郎, 太組一朗, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: MRA-BeamSat法による頸部内頸動脈狭窄症例の検討-術前にシャント必要例を診断できるか?- . 第25回日本脳ドック学会総会, 2016. 6.
 - 109) 山口文雄, 樋口直司, 朝倉隆之, 喜多村孝幸, 森田明夫: 405nmレーザーによるグリオーマ細胞の奇異反応. 第12回日本脳神経外科光線力学学会, 2016. 6.
 - 110) 樋口直司, 山口文雄, 大村朋子, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 悪性グリオーマ細胞に対する5-ALAを用いた音響化学療法の新たな展望. 第12回日本脳神経外科光線力学学会, 2016. 6.
 - 111) 木暮一成, 井須豊彦, 森田明夫: 頸椎椎間板障害、特に根症状に対する手術～前方と後方の比較. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 112) 森本大二郎, 井須豊彦, 金 景成, 岩本直高, 國保倫子, 森田明夫: 末梢神経障害の術中モニタリングの有用性. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 113) 岩本直高, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 山内朋裕, 千葉泰弘, 磯部正則: 絞扼性総腓骨神経障害に対する誘発試験の検討. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 114) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 山内朋裕, 千葉泰弘, 森本大二郎, 磯部正則: 腸骨稜近傍の圧痛に着目した腰下肢痛の治療戦略. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 115) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 小林士郎, 森田明夫: 超高齢者の難治性腰痛に対する治療経験. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 116) 山内朋裕, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 山崎和義, 齋藤拓実, 磯部正則: 腰痛に対する上殿皮神経ブロックが及ぼす脊柱矢状面バランスへの影響について. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 117) 松本順太郎, 井須豊彦, 岩本直高, 金 景成, 山内朋裕, 磯部正則: 浅腓骨神経障害に対して神経剝離術が著効した1症例. 第31回日本脊髄外科学会, 2016. 6.
 - 118) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 森本大二郎, 野崎俊樹, 小林士郎, 森田明夫: 外側大腿皮神経障害の治療経験. 第5回痛みしびれ研究会, 2016. 6.
 - 119) 喜多村孝雄, 森本大二郎, 金 景成, 井須豊彦, 山口文雄, 森田明夫: ドラム演奏が誘因であった腓骨神経の絞扼性神経障害の一例. 第5回痛みしびれ研究会, 2016. 6.
 - 120) 藤木 悠, 鈴木雅規, 小南修史, 小林士郎, 森田明夫: 板間静脈へ流出する硬膜動静脈瘻に対して経動脈的塞栓術を行った一例. 第13回NPO法人日本脳神経血管内治療学会関東地方会, 2016. 7.
 - 121) 大山健一, 石井雄道, 田原重志, 渡邊丈博, 廣畑倫生, 勝野 亮, 喜多村孝幸, 森田明夫, 松野 彰: 3D内視鏡システムを用いた経鼻頭蓋底手術. 第16回日本術中画像情報学会, 2016. 7.
 - 122) 石井雄道, 大山健一, 田原重志, 森田明夫, 寺本 明, 松野 彰: 内視鏡下経鼻手術における画像診断に基づいた内視鏡の使い分けと摘出戦略. 第16回日本術中画像情報学会, 2016. 7.
 - 123) 白銀一貴, 立山幸次郎, 村井保夫, 玉置智規, 森田明夫: 急激な経過をたどり治療に難渋した髄膜腫2症例. 第9回南十字星脳神経外科手術研究会, 2016. 7.
 - 124) 石坂栄太郎: 当院でのCNAP・DNAPの使用経験. 第9回南十字星脳神経外科手術研究会, 2016. 7.

- 125) 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 -Acute rupture of External carotid artery-Radial artery graft anastomosis-. 第9回南十字星脳神経外科手術研究会, 2016. 7.
- 126) 金 景成, 井須豊彦, 國保倫子, 森本大二郎, 岩本直高, 小林士郎, 森田明夫: 腰臀部痛に対する低侵襲治療としての1つの治療選択. 第6回低侵襲・内視鏡脊髄神経外科研究会, 2016. 7.
- 127) 樋口直司, 山口文雄, 大村朋子, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 治療に難渋した小脳脚病変の症例. 第25回文京脳腫瘍研究会, 2016. 7.
- 128) 井手口 稔, 田中美千裕: Varixを伴ったdevelopmental venous anomalyの一例. 第1回Clinical Vascular Anatomy Workshop, 2016. 7.
- 129) 樋口直司, 山口文雄, 大村朋子, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 認知症を契機に指摘された脳悪性リンパ腫の一症例. 第51回ニューロオンコロジーの会, 2016. 8.
- 130) 山口文雄, 樋口直司, 朝倉隆之, 大村朋子, 展 広智, 山田昌興, 喜多村孝幸, 森田明夫: グリオーマにおけるFGFとその受容体の挙動—5—ALA蛍光診断による発現様式の変化—. 第17回日本分子脳神経外科学会, 2016. 8.
- 131) 瀬瀬健太, 吉田大蔵, 石井雄道, 田原重志, 寺本 明, 森田明夫: BMPのAntagonistであるGremlinが下垂体腺腫における血管新生にかかわっている可能性について. 第17回日本分子脳神経外科学会, 2016. 8.
- 132) 展 広智, 大山健一, 田原重志, 石井雄道, 松野 彰, 寺本 明, 森田明夫: LH-RHアゴニストによる下垂体卒中の一例. 第17回日本分子脳神経外科学会, 2016. 8.
- 133) 亦野文宏, 水成隆之, 小南修史, 鈴木雅規, 藤木 悠, 久保田麻紗美, 小林士郎, 森田明夫: Retrograde suction decompression using balloon catheter combined with STA-MCA bypass. 第35回The Mt.Fuji Workshop on CVD, 2016. 8.
- 134) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 松本順太郎, 山内朋裕, 千葉泰弘, 森本大二郎, 松野 彰, 磯部正則. 上殿皮神経障害と絞扼性総腓骨神経障害の治療が奏功した腰下肢痛の1例. 第27回日本末梢神経学会学術集会, 2016. 8.
- 135) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 山内朋裕, 小林士郎, 森田明夫: 末梢神経障害治療に主眼をおいた超高齢者の難治性腰下肢痛の治療. 第27回日本末梢神経学会学術集会, 2016. 8.
- 136) 木暮一成: 後頸部痛で発症した後頸部intramuscular lipomaの1例. Summer Forum for Practical Spinal Surgery 2016, 2016. 8.
- 137) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 松本順太郎, 山内朋裕, 千葉泰弘, 森本大二郎, 松野 彰, 磯部正則: 当院での腸骨稜近傍の圧痛に着目した腰痛・腰下肢痛診療. 第24回日本腰痛学会, 2016. 9.
- 138) 松本順太郎, 井須豊彦, 金 景成, 岩本直高, 山内朋裕, 山崎和義, 磯部正則: 腰椎術後の腰下肢痛に対する腰椎周辺疾患に主眼をおいた治療成績. 第24回日本腰痛学会, 2016. 9.
- 139) 村井保夫, 森田明夫, 梅沢祐己, 石坂栄太郎, 小川 令, 築山 敦: 遊離筋皮弁を用いた頭蓋底再建手術後の頭蓋底再建再手術の経験. 第21回日本脳腫瘍の外科学会, 2016. 9.
- 140) 展 広智, 大山健一, 田原重志, 石井雄道, 松野 彰, 寺本 明, 森田明夫: LH-RHアゴニストによる下垂体卒中の一例. 第20回日本内分泌病理学会学術総会, 2016. 9.
- 141) 佐藤 俊, 山田 理, 五十嵐 豊, 村井保夫, 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130回日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2016. 9.
- 142) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 小林士郎, 谷川緑野, 上山博康, 森田明夫: 動脈硬化性病変に対するSTA-MCA bypass術後過還流症候群の危険因子の解析-術中中大脳動脈圧モニタリングの有用性. 第130回日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2016. 9.
- 143) 森田明夫, 田原重志, 村井保夫, 楚良繁夫, 中富浩文, 渡辺英寿, 原田香奈子, 杉田直彦, 光石 衛,

- 齊藤延人：脳神経外科用Robotic smart armの開発と展望。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 144) 水成隆之，亦野文宏，久保田麻紗美，小林士郎，玉置智規，村井保夫，立山幸次郎，瀨瀬健太，山田敏雅，森田明夫：内頸動脈解離(IC terminal dissecting / blister like aneurysm)に対する治療。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 145) 足立好司，崎村耕二，Deshpande Gautam，藤倉輝道，安武正弘，森田明夫：医学生に対するOSCE英語医療面接のアンケート調査-外国人教員が加わることによる学習効果への影響-。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 146) 小南修史，鈴木雅規，渡辺 玲，竹村篤人，内藤 功，小林士郎，森田明夫：脊髄動静脈奇形および脊髄硬膜動静脈瘻に対するNBCAを用いた血管内治療。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 147) 山口文雄，樋口直司，佐藤 俊，展 広智，足立好司，大村朋子，永積 渉，宗方祐美子，佐藤淳子，喜多村孝幸，森田明夫：早期神経路同定による脳腫瘍患者の運動・言語機能温存。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 148) 玉置智規，野手洋治，梅岡克哉，水成隆之，森田明夫：CEA術後創部出血の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 149) 木暮一成，山崎道生，野手洋治，玉置智規，井須豊彦，森田明夫：高齢者変形性頸椎症に対する手術。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 150) 太組一朗，足立好司，喜多村孝幸，饒波正博，野崎俊樹，森田明夫：てんかん診療拠点事業 神奈川県モデルグラウンドデザイン。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 151) 田原重志，野村竜太郎，服部裕次郎，石坂栄太郎，大山健一，石井雄道，安達 忍，鈴木一郎，喜多村孝幸，寺本 明，森田明夫：内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術における頭蓋内血管合併症とその対策。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 152) 村井保夫，森田明夫，亦野文宏，立山幸次郎，桑本健太郎，横堀将司，横田裕行，水成隆之，白銀一貴，石坂栄太郎，中川俊祐：椎骨動脈後下小脳動脈分岐部周辺解離性病変の外科的治療戦略-そのstandardとoption-。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 153) 金 景成，井須豊彦，國保倫子，森本大二郎，岩本直高，中嶋隆夫，小林士郎，森田明夫：吸収性スクリューを用いた頸椎後方固定術に関する生体力学的検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 154) 梅岡克哉，田草川 豊，小林士郎，森田明夫：責任血管の違いによる三叉神経痛手術の工夫。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 155) 立山幸次郎，廣中浩平，村井保夫，太組一朗，足立好司，水成隆之，喜多村孝幸，森田明夫：Transcondylar approachによる椎骨動脈瘤手術、OA-PICA吻合術の基本術式とピットフォール。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.
- 156) 佐藤 俊，喜多村孝幸，森田明夫：ガイドライン作成へ向けた明確な指標 -脳脊髄液減少症に合併する硬膜下血腫の治療法-。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 157) 森本大二郎，井須豊彦，金 景成，千葉泰弘，岩本直高，山崎和義，磯部正則，森田明夫：上殿皮神経障害の外科的治療成績。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 158) 鈴木雅規，藤木 悠，亦野文宏，小南修史，水成隆之，小林士郎，森田明夫：無症候性内頸動脈中等度狭窄患者の狭窄度の経時的変化に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 10.
- 159) 大村朋子，小林士郎，山口文雄，足立好司，森田明夫：中枢神経系原発悪性リンパ腫の放射線治療後再発に対するRCHOP療法の有効性。一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会，2016. 9.

- 160) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 松本順太郎, 山内朋裕, 千葉泰弘, 森本大二郎, 松野 彰, 磯部正則: 絞扼性総腓骨神経障害への上殿皮神経障害合併に関する調査. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 161) 廣中浩平, 山崎吉之, 平井幸彦, 山本基子, 三宅紀子, 三宅弘一, 島田 隆, 岡田尚巳, 喜多村孝幸, 森田明夫: アデノ随伴ウイルスベクターの脳室内注入による異染性白質ジストロフィーモデルマウスの脳脊髄液中への酵素補充療法. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 162) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 小林士郎, 森田明夫: 超高齢者の難治性腰下肢通に対する低侵襲治療. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 163) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 玉置智規, 立山幸次郎, 瀨瀬健太, 藤木 悠, 久保田麻紗美, 谷川緑野, 上山博康, 小林士郎, 森田明夫: 眼症状を有する大型巨大内頸動脈瘤のFlow Alterationを用いた治療戦略と機能予後の解析. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 164) 白銀一貴, 馬場栄一, 服部裕次郎, 野村素弘, 杉山 誠, 立澤孝幸, 森田明夫: 当院における急性期脳主幹動脈閉塞症に対する血管内治療成績. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 165) 樋口直司, 山口文雄, 喜多村孝雄, 小田一徳, 中川俊祐, 大村朋子, 佐藤 俊, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 脳実質内腫瘍摘出における虚血合併症の評価～術後予測、術中の注意点はあるか～. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 166) 井手口 稔, 稲葉眞貴, 門岡慶介, 島田健司, 坂田義則, 田中美千裕, 波出石 弘: 当院における治療成績をもとにした前脈絡叢動脈分岐部動脈瘤の治療方針. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 167) 展 広智, 大山健一, 田原重志, 石井雄道, 樽本修和, 松野 彰, 寺本 明, 森田明夫: LH-RH アゴニストによる下垂体卒中の一例. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 168) 石坂栄太郎, 村井保夫, 田原重志, 築山 敦, 中川俊祐, 青木 亘, 宗方祐美子, 森田明夫: 術中嗅覚モニタリングの経験. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 169) 中川俊祐, 村井保夫, 亦野文宏, 石坂栄太郎, 白銀一貴, 森田明夫: 血管吻合の評価～FLOW80マップを用いて～. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 170) 藤木 悠, 久保田麻紗美, 亦野文宏, 鈴木雅規, 小南修史, 水成隆之, 横田裕行, 小林士郎, 森田明夫: くも膜下出血予後予測因子としてのStress Index (BS/K ratio) の有用性. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 171) 喜多村孝雄, 森本大二郎, 五十嵐 豊, 築山 敦, 國保倫子, 金 景成, 森田明夫: 術中peroneus tunnel 内圧測定による腓骨神経の絞扼性末梢神経障害の病態の考察. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 172) 馬場栄一, 白銀一貴, 立山幸次郎, 村井保夫, 玉置智規, 森田明夫: 急激な経過をたどり治療に難渋した髄膜腫. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 173) 久保田麻紗美, 水成隆之, 亦野文宏, 藤木 悠, 國保倫子, 大村朋子, 鈴木雅規, 梅岡克哉, 金 景成, 小南修史, 小林士郎, 村井保夫, 森田明夫: 内頸動脈瘤手術時の内頸動脈proximal control法の選択およびRAグラフトの適応. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 10.
- 174) 山田 理, 村井保夫, 立山幸次郎, 五十嵐 豊, 中川俊祐, 石坂栄太郎, 井手口 稔, 佐藤 俊, 喜多村孝幸, 森田明夫: 発症時に脳血管の画像診断を行われたのにもかかわらず経過観察となった脳動脈瘤の検討. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 175) 榎本弘幸, 村井保夫, 中川俊祐, 亦野文宏, 石坂栄太郎, 白銀一貴, 築山 敦, 森田明夫: ICG

- videoangiographyによる脳血流方向検出能に関する検討. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 176) 小田一徳, 山口文雄, 中川俊祐, 樋口直司, 森田明夫: 脳腫瘍患者の補足運動野症候群からの回復メカニズム-トラクトグラフィによる機能回復術前予測の試み-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 177) 矢吹里香子, 白銀一貴, 立山幸次郎, 村井保夫, 玉置智規, 森田明夫: 急激な経過をたどり治療に難渋した髄膜腫. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 178) 坪井俊之, 谷川緑野, 美山真崇, 松本 崇, 宮崎貴則, 木下由宇, 柳澤 毅, 榊原史啓, 瀨瀬健太, 鈴木 剛, 宮田至朗, 松川東俊, 太田仲郎, 野田公寿茂, 上山博康, 徳田禎久: 内頸動脈C1-2部大型・巨大動脈瘤の治療戦略とその問題点-穿通枝の温存について-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 179) 松本順太郎, 井須豊彦, 金 景成, 岩本直高, 山内朋裕, 山崎和義, 磯部正則: 腰椎術後の腰下肢痛に対して絞扼性末梢神経障害に注目した治療成績. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 180) 太組一朗, 足立好司, 喜多村孝幸, 岸 泰宏, 川上康彦, 野崎俊樹, 森田明夫: JMEの診断動機. 第50回日本てんかん学会学術集会, 2016. 10.
- 181) 石井寛高, 服部裕次郎, 渡辺 寛, 小澤一史: C末端欠損型エストロゲン受容体 α 変異体の恒常的活性化にはリガンド結合領域内のヘリックス5の欠損が必須である. 第43回日本神経内分泌学会・第23回日本行動神経内分泌研究会・合同学術集会, 2016. 10.
- 182) 佐藤 俊, 喜多村孝幸, 森田明夫: ガイドライン作成へ向けた明確な指標 -脳脊髄液減少症に合併する硬膜下血腫の治療法-. 第44回日本頭痛学会総会, 2016. 10.
- 183) 小林士郎: 脳梗塞治療薬への今後の期待. 第87回千葉北総神経放射線研究会, 2016. 11.
- 184) 木暮一成, 井須豊彦: 後頸部後頭部痛のみを主訴とする症例. 第51回日本脊椎障害医学会, 2016. 11.
- 185) 金 景成, 井須豊彦, 國保倫子, 森本大二郎, 岩本直高, 中嶋隆夫, 小林士郎: 吸収性スクリューによる頸椎後方固定術の生体力学的研究. 第51回日本脊椎障害医学会, 2016. 11.
- 186) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 小林士郎, 森田明夫: 硬膜外麻酔が一因と思われた脊髄硬膜外血腫の1例. 第51回日本脊椎障害医学会, 2016. 11.
- 187) 服部裕次郎, 田原重志, 石坂栄太郎, 喜多村孝幸, 森田明夫: 視機能障害を呈したempty sella syndromeに対して自家腸骨を用いたchiasmopexyを行った一例. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 188) 藤木 悠, 石井雄道, 久保田麻紗美, 森田明夫, 小林士郎: 大型下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻手術の治療経験. 第23回日本神経内視鏡学会, 2016. 11.
- 189) 藤木 悠, 亦野文宏, 久保田麻紗美, 鈴木雅規, 小南修史, 水成隆之, 小林士郎, 横田裕行, 森田明夫: くも膜下出血予後予測因子としてのStress Index (BS/K ratio)の有用性. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.
- 190) 小南修史, 鈴木雅規, 小林士郎, 森田明夫: DSA装置の遅延. 第32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 191) 佐藤 俊, 山田 理, 村井保夫, 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32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 192) 鈴木雅規, 小南修史, 藤木 悠, 小林士郎, 森田明夫: 頭蓋内硬膜動静脈瘻に対する経動脈的塞栓術におけるn-butyl cyanoacrylateの注入時形態及び注入時間の検討. 第32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 193) 白銀一貴, 野村素弘, 馬場栄一, 服部裕次郎, 杉山 誠, 立澤孝幸: 当院における急性期脳主

- 幹動脈閉塞症に対する血管内治療成績. 第32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 194) 井手口 稔, 田中美千裕, 門岡慶介, 波出石 弘, 坂田義則, 稲葉眞貴: Varixを伴った developmental venous anomalyの一例. 第32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 195) 井手口 稔, 田中美千裕, 門岡慶介, 波出石 弘, 坂田義則, 稲葉眞貴: 脳動静脈奇形における perinidal angiogenesisの検討. 第32回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2016. 11.
- 196) 金 景成: 目の前の壁。。ふえむってみる? 第27回脊髄疾患動画技術研究会, 2016. 11.
- 197) 金 景成, 井須豊彦, 國保倫子, 森本大二郎, 岩本直高, 小林士郎, 森田明夫: Failed back surgeryの原因として腓骨神経障害の診断に苦慮した1例. 第131回日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2016. 12.
- 198) 岩本直高, 井須豊彦, 金 景成, 松本順太郎, 山内朋裕, 千葉泰弘, 森本大二郎, 松野 彰, 磯部正則: 間欠性跛行を呈する絞扼性腓骨神経障害に対する誘発テストの検討. 第131回日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2016. 12.
- 199) 樋口直司, 山口文雄, 大村朋子, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 認知症を契機に指摘された脳悪性リンパ腫の一症例. 第131回日本脳神経外科学会関東支部学術集会, 2016. 12.
- 200) 足立好司, 喜多村孝幸, 山口文雄, 森田明夫, 高橋 弘: グリオーマ細胞株に対する7種の proinflammatory cytokine による抗腫瘍効果の解析. 第34回日本脳腫瘍学会, 2016. 12.
- 201) 金 景成, 森本大二郎, 中嶋隆夫, 森田明夫: 有限要素法を用いた吸収性スクリューによる頸椎後方固定術に関する生体力学的検討. 日本医科大学・東京理科大学 第3回合同シンポジウム, 2016. 12.

【合同講習会】

- 202) 森田明夫: 未破裂脳動脈瘤破裂および治療合併症リスク予測モデルの構築. Stroke 2016, 2016. 4.

【医師会・講習会講演他】

- 203) 玉置智規: 脳卒中の予防と治療. 2016年度ベネッセスタイルケア市民講座, 2016. 1.
- 204) 村井保夫: 私の得意技 血管障害. 第4回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファランス, 2016. 1.
- 205) 亦野文宏: 脳卒中の予防と外科治療. 千葉県八千代市中志津自治会医療講演会, 2016. 2.
- 206) 田原重志: 内視鏡下経鼻的手術時に内頸動脈損傷をきたした一例. 第5回神経内視鏡症例検討会 in 桜山, 2016. 2.
- 207) 樋口直司, 山口文雄, 大村朋子, 森本大二郎, 佐藤 俊, 足立好司, 森田明夫: 摘出不能の神経膠芽腫に対し集学的治療が奏効した2症例. 第30回東京脳腫瘍治療懇話会, 2016. 2.
- 208) 井手口 稔: 外科的処置により改善可能な認知症. 第3回Cerebral and Cardiac Disease Seminar, 2016. 3.
- 209) 石坂栄太郎: 幼児の頭蓋内穿通外傷の検討. 救急学術講演会, 2016. 3.
- 210) 山口文雄: 脳神経外科におけるてんかん. エーザイ社員教育セミナー, 2016. 3.
- 211) 金 景成: 脳神経外科が診る骨粗鬆症治療. 脳神経外科フォーラム, 2016. 4.
- 212) 喜多村孝幸: もう頭痛で悩まない. 日本医科大学武蔵小杉病院市民公開講座, 2016. 6.
- 213) 大村朋子, 山口文雄, 足立好司, 小林士郎, 森田明夫: 抗腫瘍薬が有効であったPNETの一例. 第31回東京脳腫瘍治療懇話会, 2016. 6.
- 214) 樋口直司, 山口文雄, 朝倉隆之, 鞠 東輝, 展 広智, 大村朋子, 足立好司, 喜多村孝幸, 森田明夫: 悪性グリオーマ細胞に対する5-ALAを用いた音響化学療法. 第31回東京脳腫瘍治療懇話会,

- 2016, 6.
- 215) 金 景成：背骨の仕組み. 第31回日本脊髄外科学会市民公開講座, 2016, 6.
- 216) 田原重志：Opening Lecture. 第2回文京間脳下垂体疾患カンファレンス, 2016, 6.
- 217) 國保倫子, 金 景成：脳神経外科医も診る足底のしびれの話～足根管症候群の最新治療について～. 印西地区医師会, 2016, 6.
- 218) 亦野文宏, 水成隆之, 村井保夫, 上山博康, 小林士郎, 森田明夫：前頭蓋底部腫瘍に対する interhemispheric approach の嗅覚温存 - Fibrin-gelatin fixation method と嗅覚障害の危険因子の解析. 関東脳神経外科懇話会, 2016, 6.
- 219) 喜多村孝雄, 森本大二郎, 金 景成, 井須豊彦, 山口文雄, 森田明夫：ドラム演奏が誘因であった腓骨神経の絞扼性神経障害について. 釧路学術講演会, 2016, 7.
- 220) 山口文雄：悪性脳腫瘍に対する機能的脳腫瘍手術と新治療法の開発. NMS金曜会, 2016, 7.
- 221) 鈴木雅規：当施設におけるESUSの頻度、内容. 北総循環器フォーラム, 2016, 7.
- 222) 森本大二郎：～薬剤師に知っておいて欲しい腰痛症の薬物療法～. クリニカル薬剤セミナー, 2016, 8.
- 223) 村井保夫：脳卒中予防のための外科治療. 第20回東京都脳卒中市民公開セミナー, 2016, 9.
- 224) 足立好司, 安齋眞一, 廣中浩平, 立山幸次郎, 太組一朗, 喜多村孝幸：PE療法後の頭蓋内胚細胞腫に発生した2例の無汗症について. 第32回神奈川脳腫瘍フォーラム, 2016, 10.
- 225) 亦野文宏：身近に潜む脳の病気とけがのお話. 千葉県八千代市中志津自治会医療講演会, 2016, 10.
- 226) 廣中浩平, 太組一朗, 大橋 豊, 喜多村孝幸, 森田明夫：当院における定位機能手術の工夫 一術者として手術を開始した6例の経験から一. 第10回新三水会, 2016, 10.
- 227) 玉置智規：脳梗塞の外科治療. 2016年度南多摩地域脳卒中連携協議会第8回公開講座, 2016, 10.
- 228) 金 景成：隠れ腰痛. ラーバンククリニック市民公開講座, 2016, 11.
- 229) 足立好司, 廣中浩平, 立山幸次郎, 太組一朗, 喜多村孝幸, 森田明夫：脳腫瘍とうつ状態について. 第24回京浜脳神経外科懇話会, 2016, 11.
- 230) 金 景成：腰の痛み 実は. アクア・ユカリ友の会主催お気軽健康セミナー, 2016, 11.
- 231) 國保倫子, 金 景成, 井須豊彦, 岩本直高, 森本大二郎, 小林士郎, 森田明夫：腰部脊柱管狭窄症 + α の症例～先生方ならどうされますか?～. 第11回湘南脊髄倶楽部, 2016, 11.
- 232) 田原重志：Acromegaly に対する治療：一般症例から難治症例まで. 北海道下垂体疾患講演会, 2016, 11.
- 233) 田原重志：成長ホルモン分泌低下をきたす疾患とその治療. Nordiscience® satellite dialogue, 2016, 12.
- 234) 小南修史：dural AVF に対するNBCAを用いたTAE. 第2回Dural Shunt & Anatomu 道場, 2016, 12.

高度救命救急センター

【特別講演】

- 1) 横田裕行：救急医療施設における脳死臓器提供. 第49回日本臨床腎移植学会, 2016, 3.
- 2) 横田裕行：重症頭部外傷治療への挑戦. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016, 11.

【教育講演】

- 3) 恩田秀賢：救急初療室における抗けいれん薬の使い方 今、そしてこれから. 日本救急医学会関東地方会, 2016, 2.

- 4) 横田裕行:救急・集中治療の終末期における倫理的対応を再考する. 筑波大学附属病院倫理講演会, 2016. 2.
- 5) 横田裕行:脳死下臓器提供の課題と今後～救急医の視点から～. 第56回日本呼吸器学会学術講演会, 2016. 4.
- 6) 横田裕行:脳死下臓器提供時の課題と展望. 第19回日本臨床救急医学会総会・学術集会, 2016. 5.
- 7) 横田裕行:脳死判定における補助検査. 第29回日本脳死・脳蘇生学会総会・学術集会, 2016. 6.
- 8) 荒木 尚:小児外傷の特徴と諸問題. 医研セミナー, 2016. 10.
- 9) 横堀将司:救急・集中治療領域における持続脳波測定の有用性. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.

【招待講演】

- 10) 横堀将司:社会構造の変化と頭部外傷治療の変遷. 2016年度 日本損害保険協会 研究報告会, 2016. 12.

【シンポジウム】

- 11) 荒木 尚:小児の脳死に関する off-the-job training:日本小児救急医学会脳死判定セミナーの5年. 第21回日本脳神経外科救急学会, 2016. 1.
- 12) 荒木 尚, 横田裕行, 布施 明, 横堀将司, 恩田秀賢, 桑本健太郎, 瀬瀬健太, 金谷貴大, 森田明夫:小児のスポーツ頭部外傷 何が新しい知見なのか. 第21回日本脳神経外科救急学会, 2016. 1.
- 13) 荒木 尚:症例提示. 救急医療のEnd-of-life care, 2016. 2.
- 14) 荒木 尚, 横田裕行, 布施 明, 横堀将司, 桑本健太郎, 恩田秀賢, 五十嵐 豊, 山口昌紘, 高山泰広, 佐藤秀貴, 北園雅敏, 森田明夫:小児重症頭部外傷による 頭蓋内圧亢進に対する 治療選択と減圧開頭術の適応. 第30回日本小児救急医学会, 2016. 7.
- 15) 恩田秀賢, 山口昌紘, 五十嵐 豊, 横堀将司, 桑本健太郎, 荒木 尚, 布施 明, 横田裕行:てんかん救急の現状 救命救急センターでの初期治療. 日本脳神経外科学会総会, 2016. 9.
- 16) Araki T, Miyauchi M, Suzuki M, Degawa R, Wakakuri H, Saegusa T, Onodera N, Kirinoki S, Ohara T, Hyodo H, Kawai M, Yasutake M, Yokota H, Morita A, Ito Y: Characteristics and management of mild traumatic brain injury with intracranial hemorrhagic lesion in children. 第13回日本病院総合診療医学会, 2016. 9.
- 17) Yokobori S, Spurlock M, Lee S, Gajavelli S, Bullock R, Yokota H: Challenges with Lab to Bed, Bed to Lab Endless Cascade for the Innovation of Treatment for Traumatic Brain Injury. 日本脳神経外科学会第76回学術総会, 2016. 10.
- 18) 荒木 尚, 横田裕行, 市川光太郎:小児の脳死および臓器移植 に関する意識調査 -日本小児救急医学会脳死問題検討委員会アンケート報告-. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.

【パネルディスカッション】

- 19) 横堀将司, 金谷貴大, 山口昌紘, 萩原 純, 石井浩統, 恩田秀賢, 桑本健太郎, 荒木 尚, 増野智彦, 布施 明, 横田裕行:心停止患者における転帰予測と治療: Biomarker based treatment strategy への挑戦. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.

【一般講演】

- 20) 荒木 尚:小児の脳死とその判定 長期脳死、海外との比較を踏まえて. 第111回茨城小児科学会, 2016. 3.

- 21) 横田裕行：神経外傷治療の現状と未来－重症頭部外傷とNeurointensive care. 一般社団法人日本脳神経外科学会第75回学術総会, 2016. 9.
- 22) 荒木 尚, 市川光太郎, 横田裕行, 森田明夫：小児の脳死および臓器移植 に関する意識調査－日本小児救急医学会脳死問題検討委員会アンケート報告－. 日本脳神経外科学会第75回学術集会, 2016. 9.
- 23) 荒木 尚, 横田裕行：救急科領域講習5「小児救急医療の特徴と課題」. 第44回日本救急医学会総会・学術集会, 2016. 11.
- 24) 荒木 尚：小児頭部外傷の診療 "第7回日本小児救急医学会 加賀百万石教育研修セミナー, 2016. 12.

【医師会・講習会講演他】

- 25) 横田裕行：救急における死体検案 平成27年度死体検案研修会（基礎）, 2016. 1.
- 26) 荒木 尚：小児頭部外傷の診断と治療－脳振盪からAbusive Head Traumaまで－. 神戸神経救急カンファレンス, 2016. 2.
- 27) 荒木 尚：小児頭部外傷の診断と治療. 第38回日本脳神経外傷学会教育セミナー, 2016. 2.
- 28) 荒木 尚：小児頭部外傷診療をより良いものとするために. 茨城県立こども病院セミナー, 2016. 3.
- 29) 荒木 尚：脳死に至る病態と脳死判定について. 日本臓器移植ネットワーク研修会, 2016. 4.
- 30) 荒木 尚：小児頭部外傷の診断と治療 不安と苦手意識をどう克服してきたか. 第1回 佐賀大学こどもセンター多科合同カンファレンス, 2016. 5.
- 31) 荒木 尚：小児外傷の特徴と諸問題. 日本看護協会認定看護学校 小児救急部門, 2016. 5.
- 32) 荒木 尚, 川井 真, 宮内雅人, 須崎 真, 若栗浩明, 桐木園子, 横堀将司, 恩田秀賢, 桑本健太郎, 横田裕行：多発外傷患者における 頭部外傷診療の意義. 第22回 救急整形外傷シンポジウム, 2016. 6.
- 33) 荒木 尚：脳死判定. 小児救急における脳死患者の対応セミナー, 2016. 7.
- 34) 荒木 尚：私の附設 和して同じない道が教えてくれたもの. 久留米大学附設中学・高等学校第四地区保護者会, 2016. 7.
- 35) 荒木 尚：僕の仕事と命の意味について－中学時代に考えていたことから－. 文京区立第八中学校 道徳地区公開講座, 2016. 9.
- 36) 横田裕行：災害から身を守る～自分の命、家族の命～. 海老名市医師会市民災害医療講習会, 2016. 10.
- 37) 荒木 尚：いのちと心の授業－救急医療の現場と中学時代に考えていたこと－. 文京区立第六中学校 道徳地区公開講座, 2016. 11.
- 38) 荒木 尚, 横田裕行, 布施 明, 横堀将司, 桑本健太郎, 恩田秀賢：救急・集中治療における一般の脳死判定の現況と患者対応に関する研究. 第29回日本脳死・脳蘇生学会 総会・学術集会, 2016. 6.

平成28年度研究費採択状況

脳神経外科

【文部科学省革新的研究開発推進プログラム「ImPACT」】

森田 明夫（研究代表者）

内視鏡下頭蓋底手術を安全におこなうためのスマートアームの評価と手術手技評価方法の開発

【文部科学省科学研究費】

基盤研究（C）

金 景成（研究代表者）

吸収性スクリューによる頸椎椎間関節固定術の生体力学的研究

挑戦的萌芽研究

足立 好司（研究代表者）

NMRメタボロミクスを用いた脳腫瘍血清診断

【厚生労働省科学研究費補助金】

難治性疾患等政策研究事業

太組 一朗（分担研究者）

プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究

難治性疾患等政策研究事業

田原 重志（分担研究者）

間脳下垂体機能障害における診療ガイドライン作成に関する研究

【日本医療研究開発機構委託研究開発費】

難治性疾患実用化研究事業

田原 重志（分担研究者）

間脳下垂体機能障害に関する長期予後調査研究

高度救命救急センター

【科学研究費助成事業】

平成26年度-30年度科学研究費助成事業 基盤研究（B）（一部基金）

横堀 将司（研究代表者）

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

平成28年度科学研究費助成事業 基盤研究（B）

布施 明（研究代表者）

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

平成28年度科学研究費補助金事業 若手研究（B）（基金）

五十嵐 豊（研究代表者）

マイクロ波照射による脳損傷モデルの研究

平成27年度科学研究費助成事業 基盤研究（C）

横田 裕行（代表研究者）

臓器提供に関する本人、家族意思を反映し得る脳死判定補助検査に関する研究

平成27年度科学研究費助成事業 基盤研究（C）

布施 明（研究代表者）

マイクロウェーブ照射による新しい脳損傷モデルの病態解析

平成27年度-平成28年度科学研究費助成事業 基盤研究（C）（基金）

荒木 尚

救急・集中治療における一般の脳死判定の現況と患者対応に関する研究

平成28年度科学研究費補助金事業 挑戦的萌芽研究（基金）

横堀 将司（研究代表者）

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

【厚生労働科学研究費】

平成27年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

横田 裕行（研究代表者）

脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究

平成27年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））

横田 裕行（研究代表者）

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究

平成27年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業

横田 裕行（研究分担者）

救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者：山本保博/一般財団法人救急振興財団）

平成27年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業

布施 明（研究分担者）

首都直下地震に対応したDMATの戦略的医療活動に必要な医療支援の定量的評価に関する研究（研究代表者：定光大海/国立病院機構大阪医療センター）

平成27年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））

荒木 尚（研究分担者）

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究（研究代表者：横田裕行/日本医科大学）

平成27年度-28年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
横田 裕行（研究分担者）

心臓突然死の生命予後・機能予後を改善させるための一般市民によるAEDの有効活用に関する研究
（研究代表者：坂本哲也/帝京大学医学部）

平成28年度厚生労働科学研究費補助金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））

横田 裕行（研究代表者）

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究

平成28年度厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業

布施 明（研究代表者）

化学・爆弾テロ等重大事案（事件）に対する机上シミュレーションによる訓練・対応手法検討に関する研究

平成28年度厚生労働科学研究費補助金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））

荒木 尚（研究分担者）

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究（研究代表者：横田裕行/日本医科大学）

平成28年度厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業

横堀 将司（研究分担者）

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（研究代表者：三宅康史/帝京大学）

【厚生労働行政推進調査事業補助金】

平成28年度厚生労働行政推進調査事業補助金地域医療基盤開発推進研究事業

横田 裕行（研究分担者）

救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者：山本保博/一般財団法人救急振興財団）

【日本医療研究開発機構研究費】

平成27年-28年度日本医療研究開発機構研究費免疫アレルギー疾患等実用化研究事業

横田 裕行（研究分担者）

臓器移植後成績向上のための、脳死臓器提供におけるドナー評価・管理システム・ガイドラインの作成（研究代表者：福嶋教偉/国立研究開発法人国立循環器病研究センター）

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。

2016年 Best Neurosurgeon of the Year賞 鈴木 雅規

受賞理由：鈴木雅規先生は2015年末に脳血管内指導医の資格を取得された。日本医科大学脳神経外科教室の脳血管内治療をますます発展させまた後進の指導も今後更に進めていただきたく本賞を授与する。

2016年 Best Researcher of the Year賞 服部 裕次郎

受賞理由：服部裕次郎先生は、解剖学教室にておこなったエストロゲンリセプターに関するインパクトの高い研究を発表され学位を取得された。今後も更に基礎研究のできる脳神経外科学者としての進路を切り開いていただきたく本賞を授与する。

2016年 Best Teacher of the Year賞 小林 士郎

受賞理由：小林士郎先生は日本医科大学脳神経外科入局以来一貫して教室の屋台骨として全体を支えて来られた。また千葉北総病院に移られて20年余に渡って北総病院での臨床、研究、教育を発展してきてくださった。2017年退任されるにあたり、今後も益々のご指導をいただきたく、本賞を授与する。

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 Teacher of the Year 賞 野手 洋治

5-min championship 2016

2016年 第1回 優勝 石坂 栄太郎

受賞理由:極めて安定した手技で、確実な操作を行えた。さらに臨床例の経験を積み優れた術者になって頂きたい。

受賞報告:まず初めに、日頃よりご指導頂いている先生方および審査員の先生方に改めて御礼申し上げます。前回の結果が良い意味でのプレッシャーとなり、今回もこのような結果を得られたことは素直に嬉しく思います。特に、審査員の先生方の厳しい目と大勢の医局員の先生方の好奇の目に囲まれるという恐ろしい環境に耐えたことが、一番の自信になったかもしれません。優勝したとはいえ、手技のレベルは臨床で使用するには余りに拙い状態ですので、さらなる研鑽をつんでいきたいと思えます。

2016年 第1回 2位 築山 敦

受賞理由:比較的若い学年にもかかわらず、技術にこだわり確実な操作を身につけている。さらに修練を積んでほしい。

受賞報告:改良してきたつもりだった。評価は違った。「先生、下手になったんじゃないか。」少なからず傷つきながら、先輩先生方の指摘に唸る。またもや顕在化する数々の課題。文字通りの総てを意識する必要性を再確認した。

2016年 第1回 3位 久保田 麻紗美

受賞理由:非常に落ち着いた操作をおこなえ、手技が確実であった。今後さらに修練を積んでほしい。

受賞報告:この度はこのような評価を頂けたこと大変嬉しく思います。

今後日々努力し、更に成長できるよう頑張りたいと思います。

2016年 第2回 優勝 築山 敦

受賞理由:石坂先生が基礎コースを卒業され、最良の技術を示した。さらに臨床例及び練習を積み優れた術者を目指して欲しい。

受賞報告:順位こそ見栄えが良くなった様ですが、毎度毎度、不甲斐ない自分を目の当たりにするという現実はず変わりません。手技中は気付かされ積み上がった注意点で、いっぱいいっぱいです。同時に、それを無意識にまで刷り込む反復の欠如、という日々の怠惰にも気付かされます。優勝し非常に嬉しく思いますが、毎日を診療で言い逃れせずに訓練の時間を設けて、再び初心に戻り精進を継続する所存です。

2016年 第2回 2位 久保田 麻紗美

受賞理由:体調がすぐれなくても前回同様良好な手技を示せた。さらに経験を積み力をつけて欲しい。

受賞報告:前回に続きこのような評価を頂き誠にありがとうございます。

日々手術の際に機会を与えて下さる水成先生、手術後に必ずフィードバックをして下さる亦野先生、練習するため深夜に手術室に出発しても暖かく見守って下さる千葉北総病院スタッフの方々のお陰だと思っております。支えて下さる方々に恥じぬようこれからも頑張っていきたいと思っております。

2016年 第2回 3位 服部 裕次郎

受賞理由:学術的にすぐれている上、技術でも良好な評価を得た。さらに臨床医としても力をつけて欲しい。

受賞報告:前回、前々回と、本番での手の震えがどうにも抑えられず散々な結果であり、これは手先の器用さとか顕微鏡の使い方以前の問題でありました。話は変わりますが学会などでの口演発表時の緊張の克服にもなると思ひ、今回は主に精神面の強化を課題にし、少しは克服の糸口を見出させたのではないかと感じた次第です。この機会を設けて頂き感謝するとともに、今後より一層の研鑽を積んでいければと思います。

各賞受賞

脳神経外科

平成28年度川崎市病院協会優良職員協会長表彰 喜多村 孝幸

受賞報告:

川崎市病院協会から表彰を受けました。

通常は20年以上の勤務が条件らしいのですが、市民講演会の開催、地域ネットワーク作り等による地域貢献が評価されて表彰されました。



日本医科大学付属病院・関連病院 手術症例件数 (平成28年)

	付属病院		多摩永山病院		武蔵小杉 病院	千葉北総 病院	目白第2 病院
	脳外	CCM	脳外	CCM			
脳神経外科的手術の総数	420	160	130	163	110	437	34
脳腫瘍							
(1) 摘出術	70	0	14	0	12	25	1
(2) 生検術							
①開頭術	2	0	1	0	1	3	0
②定位手術	2	0	0	0	2	0	0
(3) 経蝶形骨洞手術	86	0	0	0	1	6	0
(4) 広範囲頭蓋底腫瘍切除・再建術	1	0	0	0	0	0	0
その他	1	1	0	0	0	0	0
脳血管障害							
(1) 破裂動脈瘤 クリッピング	17	31	10	28	9	39	2
(2) 未破裂動脈瘤 クリッピング	24	0	1	1	11	26	0
(3) 脳動静脈奇形	4	3	0	0	2	0	0
(4) 頸動脈内膜剥離術	2	0	32	0	5	6	0
(5) バイパス手術	10	0	4	0	3	27	0
(6) 高血圧性脳内出血							
①開頭血腫除去術	13	19	5	13	0	5	1
②定位手術	0	0	0	1	0	0	0
その他	7	29	2	18	0	12	1
外傷							
①急性硬膜外血腫	3	7	0	14	1	5	0
②急性硬膜下血腫	0	24	0	2	2	9	2
③減圧開頭術	0	1	0	9	5	2	0
④慢性硬膜下血腫	55	7	20	3	13	60	26
その他	0	12	0	3	6	12	0
奇形							
①頭蓋・脳	1	0	0	0	0	0	0
②脊髄・脊椎	2	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0
水頭症							
①脳室シャント術	6	10	3	8	4	19	0
②内視鏡手術	0	0	0	0	0	0	0
その他	7	3	2	0	8	0	1
脊椎・脊髄							
(1) 腫瘍	4	0	3	0	0	2	0
(2) 血管障害	1	0	0	0	0	1	0
(3) 変性疾患 (頸椎、胸椎、腰椎)	26	0	19	0	0	15	0
(4) 外傷	2	1	0	2	0	0	0
その他	5	0	0	0	0	0	0
末梢神経障害							
(1) 上肢	12	0	0	0	0	18	0
(2) 下肢	27	0	0	0	0	18	0
その他	5	0	1	0	0	7	0
機能的手術							
(1) てんかん	0	0	0	0	12	0	0
(2) 不随意運動・頑痛症							
①刺激術	0	0	0	0	9	0	0
②破壊術	0	0	0	0	0	0	0
(3) 脳神経減圧術	4	0	0	0	1	30	0
その他	0	0	0	0	3	0	0
血管内手術							
(1) 動脈瘤塞栓術							
①破裂動脈瘤	0	3	2	13	0	1	0
②未破裂動脈瘤	1	0	2	3	0	4	0
(2) 動静脈奇形							
①脳	1	0	1	0	0	2	0
②脊髄	0	0	0	0	0	0	0
(3) 閉塞性脳血管障害の総数	1	0	3	10	0	24	0
上記のうちステント使用例	1	0	2	0	0	7	0
その他	0	0	0	20	0	29	0
脳定位的放射線治療							
(1) 総数 ※脳神経外科的手術の総数には含まない	0	0	0	0	0	0	0
(2) 腫瘍	0	0	0	0	0	0	0
(3) 脳動静脈奇形	0	0	0	0	0	0	0
(4) 機能的疾患	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	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	17	9	3	15	0	23	0

博慈会 記念病院	埼玉脳神経 外科病院	目白病院	谷津保健 病院	東京共済 病院	横浜新緑 総合病院	平成立石 病院	南町田 病院	北村山 公立病院	関東労災 病院	亀田総合 病院	総計
145	175	108	19	178	275	96	61	35	226	222	2994
7	4	1	0	12	20	0	0	0	10	26	202
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	13
0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	97
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	6
12	9	3	0	2	13	17	7	3	24	19	245
9	0	0	4	5	7	12	3	0	6	24	133
0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	13
0	0	0	1	0	0	0	1	0	11	0	58
3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	53
4	5	7	0	1	35	5	0	0	15	0	128
0	0	3	0	0	8	11	0	0	0	1	24
0	0	13	0	0	26	0	2	1	10	0	121
0	0	2	0	1	0	4	0	1	5	1	44
2	3	5	0	0	4	1	3	0	4	3	64
3	0	7	0	0	0	2	2	0	0	2	33
9	61	12	9	19	59	35	31	28	46	64	557
0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	36
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	7	10	3	25	19	5	4	0	24	4	154
0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	6
0	5	0	2	84	1	0	3	0	0	0	116
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
0	0	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	0	0	0	0	35
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
0	0	18	0	3	2	1	0	1	6	6	56
6	0	6	0	9	3	1	0	1	4	9	49
0	0	0	0	3	2	1	0	0	2	0	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	12	0	8	32	0	0	0	22	23	174
36	0	6	0	3	26	0	0	0	8	20	109
12	0	0	0	0	2	0	0	0	3	8	74
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	0	0	0	11	0	5	0	19	0	122

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 助教医員 中川 俊祐

第51回専門医認定試験に合格することができました。お忙しい中、貴重な時間を割いていただいた講義、また実臨床の場でご指導いただきました森田教授はじめ、諸先輩先生方へこの場をお借りし、改めて御礼申し上げます。カンファレンスでの質疑応答も今となっては土壇場を凌ぐ力になったと心より思います。

脳神経外科医にとって必ず乗り越えなければならない試験であり、合格という結果については、足踏みせずに済んだという安堵感の方が大きいです。

さて、2017年4月より森田教授にご配慮いただき、大阪の国立循環器病研究センターへ国内留学させていただくこととなりました。日本医科大学脳神経外科学教室の一員として、その名に恥じないよう研鑽をつんでまいります。

学会会場等でお会いする場面も多々あるかと思えます。今後ともご指導ご鞭撻賜りますようお願い申し上げます。

また、後輩先生方から来年度以降の専門医試験合格の便りが来ることを心待ちにしております。蛇足ですが、カンファレンスはとても有益であること、お伝え申し上げます。

日本医科大学付属病院脳神経外科 助教医員 服部 裕次郎

このたび、2016年8月に実施された専門医試験の合格報告の機会を頂き、光栄に思います。年々、実臨床に即した問題が増えている印象がありますが、今回の合格は諸先生方の日々の御指導の賜物と深く感謝致します。また同時に、私個人としては、小児科専門医に加え基本診療領域の2つ目の専門医を取得し、医師としても成長できたと実感しております。

小児科専門医受験時は、「試験1～2か月前からの勉強が相場（+試験前日は当直を免除）」程度であるのに対し、脳神経外科は（面倒な）症例要約レポートが不要なこともあってか試験本番の難易度が非常に高く、「試験半年～1年前からが相場」と聞いたときはどうしようかと思いましたが、試験前の病棟フリー期間まで与えられる恵まれた環境の中で、医局の諸先輩方が毎年合格し続けている流れを止めるわけにはいかないという一心で勉強し、後世に良い流れのバトンを無事渡せたことに安堵しております。

普段の臨床やカンファレンスで御指導くださった諸先生方、共に勉強した同僚、試験前に日々の仕事をこなしてくれた後輩、皆々様に改めまして御礼申し上げます。

平成28年度の脳神経外科専門医の試験に合格することができましたのでご報告させていただきます。

平成27年11月に脳神経外科に来させていただいた時、外傷とごく限られた血管障害しか見たことがなく、試験まで残り9か月という準備期間の短さにかなり焦りがありました。また4月から中川先生と服部先生と並びの机で勉強しましたが、中川先生は医局の生え抜きであり、服部先生は試験に対する分析力が凄まじく、すでにはるか前方にいる2人を追う展開でした。差は縮まらないどころか、試験1か月前に長女が生まれて勉強のペースは落ちましたが、なんとか駆け込みで合格することができました。医局の先生方の日々の臨床やカンファレンスを通じた御指導により合格できたと確信しております。多くの手術や関連施設の貴重な症例を勉強できたことはもちろん、大学内の他の医局で勉強させていただく機会は何難い経験であり、臨床・教育・研究と様々な点を見せていただき学ばせていただきました。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。一緒に専門医試験を戦った服部先生、中川先生もありがとうございました。

退局挨拶

日本医科大学付属病院脳神経外科 准教授 吉田 大蔵

私は昭和59年の入局ですから30有余年の医局生活になり、人生の半分以上にわたって皆様に可愛がっていただいたことを心から感謝しています。色々な楽しい思い出はつきませんが、私の人生を決定づけたのは米国Yale大学への留学でした。主任教授のDennis Spencer先生と指導を受けた

Joseph Piepmeier教授は敬虔なプロテスタントですが、教育こそが人間の最高の使命であるとおっしゃっていました。それを怠るのは身勝手に傲慢な人間であるとも強調されていました。大学では医師は診療の傍ら論文を書くが、それは他の医師を啓蒙するのが目的で、最終的には教科書を書くことこそ全世界の若き研究者の教育につながり、それこそ神の御心に叶うことだと申されました。お二人とも極めてパターンリズムに富んだジェントルマンで東部の伝統的なオシャレさんでした。ですから帰国後は私も服装には気を配り、大学院生を多く指導して来ましたが、論文を書いては色々な雑誌の編集委員を務め、様々な啓蒙を行ってまいりました。教科書の分担執筆を終えると仕事の一区切りとして次の研究テーマに進んだわけです。今回退職を決意したのもこういった教科書が出来上がったことが大きいのです。

最初の中沢省三教授は泥の中から私を拾い上げて下さり、寺本明教授は私の特性を見抜かれ研究センターの生活を与えていただき、森田明夫教授は私を暖かく見守っていただきました。お三方への感謝の念は言葉では足りません。

今回の病院は板橋区に新設されるので、診療システムの構築は私が舵取りを取らねばならない点が気に入った次第です。新しい船が航海に旅立つときでも古い船頭は必要です。日本医大脳神経外科という港から大海原へ多くのスタッフを率いて出航できるように私を育てていただいた皆様に心から感謝申し上げます。

新入医局員紹介



日本医科大学付属病院脳神経外科
専修医（H28年度入局）
山田 理

平成28年度入局の山田 理(やまだ おさむ)と申します。私は日本獣医生命科学大学獣医学部獣医学科卒業後、慶應義塾大学大学院で神経新生・再生の基礎医学研究を行っておりました。この頃から人医学に興味を持ち、脳神経外科医を志すようになりました。旭川医科大学に編入学、卒業後は沖縄県立南部医療センター・こども医療センターでの初期臨床研修を経て、平成28年4月から日本医科大学脳神経外科で勉強させていただいております。現在は、素晴らしい先輩方に囲まれて、忙しくも有意義な日々を過ごしております。まだまだ始まったばかりで、未熟ではございますが、一日一日精進してまいりますので、宜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（H28年度入局）
榎本 弘幸

2016年4月より入局させていただきました榎本弘幸と申します。2012年に日本医科大学を卒業し、青森県十和田市立中央病院で初期研修を行った後、同病院脳外科で2年間研修させていただきました。患者様の期待に応え、信頼される医師になれるよう、日々精進致します。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。



日本医科大学付属病院脳神経外科
専修医（H28年度入局）
小田 一徳

2016年4月より入局させていただきました小田一徳と申します。2014年に本学を卒業し、北海道の手稲溪仁会病院で初期研修を修了いたしました。

まだまだ技術も知識も未熟なところばかりではありますが一つ一つ成長していけるよう精進いたしますので、ご指導ご鞭撻の程よろしくお願ひ申し上げます。

第25回日本脳ドック学会総会開催報告

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

2016年6月9日・10日に第25回日本脳ドック学会総会を軽井沢で開催させていただきました。時々雨が降りましたがとても清々しい気候のなかで、430名の参加者を得て盛会のうちに学会を終了いたしました。参会された先生方、ご発表、座長の労を頂いた先生方、また御協力、ご賛助いただきました先生方、企業の方には心から感謝いたします。また特に当日の運営に努力していただいた教室員の先生方、秘書さんたち、準備から事務作業の努力をしてくださった村井事務局長と相澤秘書に感謝いたします。本当にありがとうございました。

今回は脳の健康とよりよいQOLをめざして：未病の検知と治療の意義というテーマを掲げ、人間ドック学会他の他学会からの講師もお願いして広い見地から予防医療の意義について掘り下げることを目的といたしました。

改めて日本の脳疾患に関する予防医療の進歩、高い水準を認知することができました。科学的側面としてJ-ADNIやVSRADを含めた認知症分野での進歩、人間ドック学会でのアミノ酸分析による生活習慣病の予後予測などの最先端の知見、一方で地域の施設での手作りの工夫などにおよぶ演題がありました。先端科学の発展への努力から地域での医療の提供まで日本の予防医療、脳ドックの実力が良く示されている学会であったと思います。

学会の前日には学会とは切り離してゴルフコンペを開催させていただき、普段はみることのできない学会の重鎮によるゴルフプレーを懇親会等で披露させていただきました。人力は必要としますが、私は無粋で、音楽など理解しませんので、却って安上がりな企画で皆様にはお楽しみいただけたように思います。

今後さらに超高齢社会が益々進む日本においては如何に健康寿命をのばすかが健全な社会を維持するために喫緊の課題です。特に脳疾患の認知症や脳梗塞、脳出血、くも膜下出血等は特に市民のADL, QOLを低下させる代表的な疾患です。それらを予防する先制医療を進歩させることは日本が脳ドックをはじめとした健康維持システムを開発することによって世界のリーダーシップをとっています。今後益々本会が発展し、よりよい形で日本および世界の健康維持にやくだっていけるよう努力してゆくべきと考えております。

今回総会を開催させていただく機会を得たことに本学会の諸先輩方、また本会の開催に様々なご助力をいただいた先生方に改めて感謝いたします。

今後ともよろしくご指導、ご鞭撻をいただければ幸いと存じます。



- ① 特別講演：3 セッション (3 演題)
 1. J-ADNI 研究の現況と展望
 2. 予防医療とメディア
 3. 脳卒中対策基本法に向けて
- ② 特別シンポジウム：1 セッション (5 演題)
 1. 他学会から学ぶ
- ③ シンポジウム：4 セッション (21 演題)
 1. 未破裂脳動脈瘤をどうすべきか？ Japanese Standards を求めて
 2. 脳ドックのあり方
 3. 認知症と微小血管病変
 4. 未破裂脳動脈瘤への対応
- ④ 教育セミナー：3 セッション (6 演題)
 1. 認知症の診断法
 2. 集中読影講座
 3. 微生物の迅速検査法の開発と遺伝子検査への応用

総演題数 97 演題



集合写真



学会における熱心な DISCUSSION

第23回日本神経内視鏡学会を開催して

日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科 病院教授 喜多村 孝幸

第23回日本神経内視鏡学会を、平成28年11月17日(木曜日)、18日(金曜日)の両日にわたり、東京ドームホテル(東京都文京区後楽)において開催致しました。14年前の平成14年に開催された第9回日本神経内視鏡学会(寺本 明会長)に引き続き、当教室主催で2回目の開催となりました。

学会は実質的には、11月16日(水曜日)に、本学会主催の“ハンズオンセミナー”、夜の“会長招宴”でスタートしました。

本学会のテーマは「知の集約と発信」としました。

本学会の開催にあたり、

- 1) 神経内視鏡手術に携わるすべての脳神経外科医の知識と技術を結集すること
- 2) 若手の脳神経外科医に神経内視鏡手術に関する正しい知識と興味を持って貰うこと
- 3) 神経内視鏡技術認定制度が発足してから丸10年を迎えるにあたって、神経内視鏡技術認定制度の将来を考える

などを念頭に学会プログラムを企画しました。

1) に関しましては、応募演題数 250演題以上、総演題数 270題という過去最も多い演題の発表があり、現時点での神経内視鏡手術に関するオールジャパンの英知を結集出来たものと思います。また特別シンポジウム「会心の一例とpitfall」は脳室内病変、水頭症、下垂体腫瘍、頭蓋底腫瘍、頭蓋内血腫、脊椎・脊髄と多岐にわたる神経内視鏡手術の、現時点における可能性と限界を理解するために企画しました。

2) に関しましては、今回初めて11月18日(金曜日)午後「教育セミナー」を開催しました。学会の閉会ギリギリまで約100名の若手脳神経外科医が熱心に受講している姿を見て、今後の神経内視鏡手術の一層の発展を確信しました。

3) に関しましては、関連領域の学会(日本小児神経外科学会、日本間脳下垂体腫瘍学会、日本脊椎外科学会)の代表者(師田信人先生、山田正三先生、水野順一先生)による、特別企画2「神経内視鏡技術認定制度～関連領域からの提言～」を開催し、将来の神経内視鏡技術認定制度に対する貴重な提言をして頂きました。

一方、神経内視鏡手術に携わるすべての脳神経外科医は、進化した神経内視鏡、周辺機器の開発・導入を渴望しています。若い脳神経外科医には与えられたものを待っているだけでなく、自ら開発にもチャレンジしてもらいたいという思いから、特別企画1「日本における神経内視鏡の開発」を企画しました。世界初の脳神経外科用ビデオスコープやエクソスコープを開発された岡一成先生、エンドアームの開発に携わった森田明夫先生に講演して頂きました。

今回の学会を機に、本学会は一般社団法人に改組されました。「神経内視鏡技術認定医」という確立された資格を担保する責任ある学会としては、以前から望まれてきたことであり、節目の年に学会を主催できたことも意義深いことと感じました。

学会参加者も初めて1000名を越え（過去最高が850名、去年は700名弱）、学会も大成功だったと言えます。これも森田明夫教授、田原重志先生、立山幸次郎先生を始めとした、多くの教室の先生方および教室関係各位の物心両面にわたるご協力のお陰と心より感謝しています。



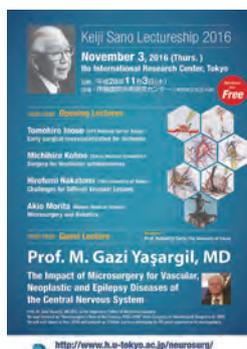
Keiji Sano Lectureship 2016 を企画して

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

2016年の私にとってYasargil先生との出会い、お話をする機会を得たことは最も大きな、インパクトのある出来事であった。医局通信や脳神経外科速報にも記載したが、2016年4月と11月にYasargil先生に2度お会いしお話しする機会を、さらに田村晃先生、中込忠好先生、斎藤延人先生、東京大学同門のご協力、ご支援を得てKeiji Sano Lectureship 2016にて先生のお招きすることが実現した。先生に1時間の講義をお願いしたが、2時間は最低欲しいということ でなんと2時間半の講演時間を準備して臨んだ。前日に先生と3時間ほどお話しする機会を得たが、何しろ脳神経外科、手術にかける情熱、手術の可能性を熱く語る姿勢には、92歳を迎えられる先生よりずっと若年の我々が恥ずかくなるほどであった。

先生はまず1時間20分ほど手術のコンセプト、脳血管障害の手術に関することを、ずっと立ちっぱなしで手振り身振りを加えて大きな張りのある声でお話しになられた。脳をUniverseにたとえ、一つ一つの神経細胞の持つ力、それを最大限に生かす手術技術、診療能力を持つことの重要さをお話ししていた。そして10分ほどのコーヒブレイクの後、てんかんを含む脳腫瘍の話がされた。さすがに後半は椅子にお座りになってお話しになったが、それでもまた情熱を伝えようとされた。特に浸潤性のGliomaの浮腫は反応であることもあるので、最初から手術の可能性を諦めるな！ということ を力説された。“手”を持って手術をすることの重要さ、我々だけに許された行為の神聖さ、責任の重さ、を伝え、その際の工夫のあり方、考えに考えて様々な病変の成り立ちを理解すること。脳の構造を理解することの重要性を強調された。洗脳される3時間であった。

前座では私も含め、NTTの井上、東京医大の河野、東大の中富各先生が講演してくれた。病変の治療にかける意気込みも含めて良い講演であったと思う。ただしそのインパクトはその後の大地創生の物語を脳神経外科に当てはめたようなYasargil先生のお話で全て霞んでしまったというのが事実である。またお会いするのを楽しみに。



Poster



開催スタッフと



教室の先生方と

The 7th Asia Spine Meeting

日本医科大学千葉北総病院脳神経外科 助教医員 國保 倫子

2016年9月22日から24日に韓国ソウル市で開かれた7th Asia Spine Meetingへ、当科の脊椎末梢神経外科グループの金景成先生、同じ井須豊彦先生門下である鉤路労災病院脳神経外科の松本順太郎先生とともに参加してきました。Asia Spine Meetingは、1997年に発足したKorea-Japan Conference on Spinal Surgeryが2010年にAsia Spineと名称が変わり、今年で7回目となります。主に日本、韓国、台湾の3つの国において、毎年持ち回り開催です。

金先生と私が上殿皮神経障害及び中殿筋障害を、松本先生が浅腓骨神経障害について報告しました。

3日間にわたり、脊椎外科に関する様々な発表がされましたが、末梢神経障害に関する報告は日本からは散見されましたが、他の国からの報告はありませんでした。

開催国である韓国からの演題では、脊椎固定術に関する演題が非常に多く、<韓国の脊椎外科は脳神経外科が中心である>という事情の一端を感じました。個人的には、初めてのoral presentationであり、非常に緊張しましたが、つつがなく終了し、ほっと胸をなでおろしました。

学会場以外では、空いた時間を使って、ソウルの地下鉄に乗り（システムは日本とほぼ一緒です）、名所旧跡を訪れ、さまざまな韓国グルメを堪能することができました。また、高麗大学の先生とお食事する機会をいただき、韓国の脊椎外科事情について興味深い話をきくことができたのも、良い経験となりました。

今年は日本の脊椎外科学会と同時開催で、大阪で行われます。今年も我々が日頃行っている腰下肢痛に対する末梢神経障害に関する報告を発表していく予定です。



< 高麗大学の李先生との食事会 >
左から 松本先生、金先生、山口先生（広島大学）、李先生、李先生の奥様、國保



< 発表中 >



< 発表後にほっとしたとき >

Congress of Neurological Surgeons

日本医科大学付属病院脳神経外科 大学院生 樋口 直司

私は昨年9月にアメリカカリフォルニア州サンディエゴで開催されました米国脳神経外科学会議（Congress of Neurological Surgeons, CNS）に山口文雄准教授とともに参加させていただく機会を頂きました。

開催都市のサンディエゴは温暖な地中海性気候で湿度は低く、非常に過ごしやすい都市です。また動物園やシーワールド、レゴランド等があり、第二次世界大戦で使用された戦艦ミッドウェイも博物館として係留されているなど屈指の観光都市でもあります。

CNSはAANSと並ぶ米国における非常に規模の大きい脳神経外科学会で、会場もアメリカサイズのコンベンションセンターで行われ、スケールの大きさの違いには毎回驚かされます。私はライフワークとしたい内容から、腫瘍関係のセッションに参加することが多いのですが、最新のトピックとして免疫療法（immunotherapy）に関し、最近日本でも話題になっている抗PD-1抗体薬（オプジーボ、一般名：ニボルマブ）を悪性神経膠腫患者に使用した臨床報告の話題が目立っていたような印象があります。結果としては残念ながらあまり効果が無さそうで、全体の10%程度しか有効ではなかったとの報告があり、悪性神経膠腫の治療の難しさを改めて認識する結果でした。

海外学会では国内に留まるだけでは想像が付かないような新たな発見があり、今後の日常診療へのヒントとなりうる話題を仕入れることが出来ることだけでも参加する意義はあるものと素直に感じる事が出来ました。常に飽くなき探求心で学会に臨み、新たな情報提供が出来れば幸いと考えています。

最後に貴重な学会参加の機会を下さいました森田教授、山口准教授、医局員の先生方に厚く御礼を申し上げます。ありがとうございました。



学会場の風景



参加された先生方と

WHO Emergency Medical Team Minimum Data Set ワーキンググループに参加して

日本医科大学付属病院救命救急科 助教医員 五十嵐 豊

災害時に収集すべき患者情報の標準化を目指したWHOのワーキンググループの一員として、東京とイスラエル（エルサレム）での会議に出席したのでご報告致します。

大規模災害が起こった時に、その国の保健省やWHOが患者情報を収集しようとするのには少なくとも3つの意味があります。一つ目は、感染症の蔓延や医療のニーズを把握し政府がアクションを起こすための重要な情報となること。二つ目は、災害医療においてもエビデンスが求められるようになり、統一した定義で疾患や処置のカウントを行う必要が生じたこと。三つ目は、過去に不適切な医療行為が行われたことがあり、それらを発見・防止することです。被災地に入った医療チームが最低限報告すべき診療情報を Minimum Data Set と呼び、何をカウントするかについて一項目ずつ議論を行いました。

数々の大災害で活躍する世界中の組織の代表者が集まり、あれは必要だ、これは必要ないという議論を合計5日以上行いました。中には1時間以上も話し合う項目もありました。結果的に21項目の疾患と6項目の手技と患者情報を選び出しました。下記の表はその一部です。脳神経外科領域としては、major head / spinal injury と meningitis suspected が選ばれました。この Minimum Data Set は間もなくWHOで正式に承認され、世界中の大災害で使用されていく見込みです。

		DISEASE	
		<5	≥5
TRAUMA	MAJOR HEAD / SPINE INJURY		
	MAJOR TORSO INJURY		
	MAJOR EXTREMITY INJURY		
	MODERATE INJURY		
	MINOR INJURY		
INFECTIOUS DISEASE	ACUTE RESPIRATORY INFECTION		
	ACUTE WATERY DIARRHEA		
	ACUTE BLOODY DIARRHEA		
	ACUTE JAUNDICE SYNDROME		
	MEASLES SUSPECTED		
	MENINGITIS SUSPECTED		
	TETANUS SUSPECTED		
	ACUTE FLACCID PARALYSIS		
	ACUTE HAEMORRHAGIC FEVER		
	FEVER OF UNKNOWN ORIGIN		
ENTER	SURGICAL EMERGENCY (NON-TRAUMA)		
	MEDICAL EMERGENCY		
OTHER KEY DISEASES	SKIN DISEASE		
	ACUTE MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL PROBLEM		
	OBSTETRIC COMPLICATED		
	SEVERE ACUTE MALNUTRITION (SAM) *		
ADDITIONAL *4	OTHER DIAGNOSIS, NOT SPECIFIED ABOVE		
		PROCEDURE	
		<5	≥5
PROCEDURE	MAJOR PROCEDURE except limb amputation and obsteric		
	MINOR PROCEDURE		
	LIMB AMPUTATION EXCLUDING DIGITS *		
	NORMAL VAGINAL DELIVERY (NVD)		
	CAESAREAN SECTION		
	OTHER OBSTETRICS & GYNECOLOGY		

〈平成28年4月〉

左手

左手の役割って何だろう？インドでは古来左手はお尻をふく手であり、不浄なものとしてされた。カレーは右手だけでチャパティやナンをちぎって、カレーをそれですくって食べる。むしろ欧米では逆。フォークで物を口に運ぶ手は左手である。日本ではなかなか手術の練習のために左手でラーメンやおそばを食べる練習をするが、あまり美味しいとは思えない。

以前紹介したかもしれないが、若手の手術手技を工学的技術を用いて評価すると、左手の精度、および効率が悪く、また力の握りしめかたが固く、血管吻合の糸を結ぶところも全くリズムがない。これを指摘して練習をさせると1時間でぐっと力の入れかたが上手くなった。

一方でロボットを用いると左手のDexterityが向上することは以前から実証されており、私が東大の光石先生と開発しているロボットでも左手で行った深部のポイント精度は右手の浅いところでのポイント精度と変わらなかった。以前Da VinciをカリフォルニアのSurgical IntuitiveというDa Vinciそのものを作っている会社で動かしたことがあるが、本当に左手が自由に動く。

さてそんなことを書いていると実際に自分はどんなときに左手を使っているか考えてしまう。ものを押さえる。タイプを打つ。うまく左手でも右手を同じように使える種目と、そうでない種目があることに気付く。

一方で左手のほうが右手より上手くできることはないか？

これは右脳と左脳の違いにもよるのかもしれないが、実際に自分の身体とか手とかにさわってみると左手の方が優しいような気がするのは私だけであろうか？左手でさわると感情にすぐつながるような気もするし、右手でものを触れるとすこし客観的に感じる気もするようになる。実は芸術的なものは左手の方がすぐれているのではないか？よく料理人は左手でものを動かして皮を剥く。右手の包丁は一定のところに固定している。素人はこれを右手の包丁を動かして切ろうとする。彫刻は左手でノミをもつ。右手はハンマーなりをもつ。

さて手術や道具の使い方において左手の重要さは何度も書いた。左手の動きをみればその人はエキスパートかそうでないかがわかる。手術の場は、いかに左手を自由に、軽く使えるか。そのような場をつくるか？が鍵となると思う。腫瘍を減圧するのは、左手で軽く腫瘍をひいて、繊細に剥離をするためである。吸引を自由に動かし、鑷子で面をつかみ、そして時には左手で切り、左手でクリップをかける。皆さんはコンピューターのタイプはかなり早く打てると思う。それが出来るのであれば、左手を右手同様に使うようにすることは比較的簡単にできるはずである。

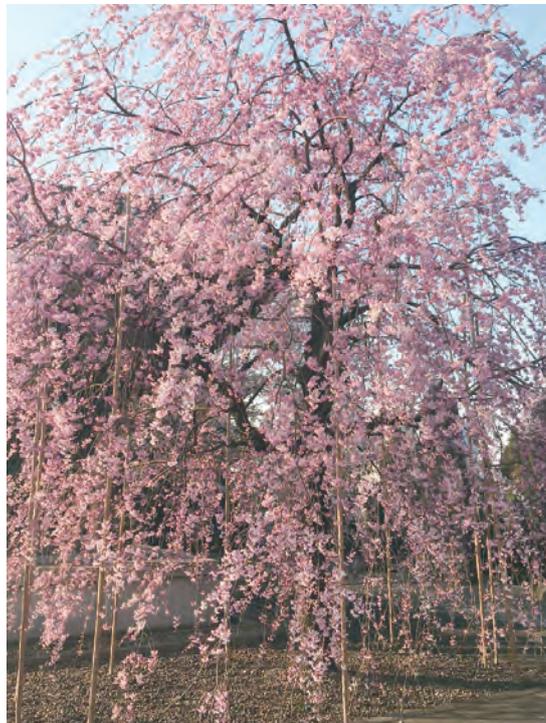
左手の芸術性を手術に活かすためにもぜひ左手の修練をしてほしい。

そのためには左手でマイクロ Suture の練習をすることだと5万針で有名な富士脳研の井上先生は言っている。わたしはまあおそばやごはん、箸を左手で自由に使えるようになると良いと思うし（ただしなぜか美味しく感じない）、左手で絵がかければよい。文字を書くのもよいだろう。習字など芸術的になるかもしれない。

手術に大事な左手！と覚えておいてください。



重要なのは左手！



本駒込吉祥寺のしだれ桜は今年もすごい！

〈平成28年5月〉

Yasargil先生の講演

先日第30回トルコ脳神経外科学会に日本脳神経外科学会 嘉山理事長の名代として出席してきました。

プログラムも当日まで公表されず、ホームページではずっと（今も）Under constructionでした。そのような具合で、あまり内容には期待せずに、テロにあわないことだけを祈って出張してきました。

ところが、

トルコ脳神経外科は現在学会員が約1,700名、学会は5日間で、まず最初の2日間は基礎的 Education Program になっています。脳神経外科にかかわる基礎的教育セッション（解剖や、生理、病態などです）、同時に脳神経外科看護の学会も開催されますので、なんか華やかでもあります。（ちなみにトルコ人はエキゾチックで女性はかなり美人さんが多いです）

同時に米国、ドイツ、イラン、イタリア、日本（私のみ）の脳外科医が招待されており、それぞれ特色ある講演をします。特に Volker Seifert 先生（ドイツ脳外科の会長）の RVP(心室をペーシングして血圧をある一定時間下げる方法、アデノシンのように完全に止めるのではなく)で動脈瘤をクリッピングするとか、Stump 先生の5ALAの意義の講演は聞き応えがありました。

学会の内容はかなり先端をいっており、クリッピングや血管内もかなり進歩しており、かなり欧米で第一線をしていたひとが中心になっています。主なゲストの発表の合間の一般セッションは、10名位の比較的若手の講演があるのですが、参会者・聴衆が採点することになっており、優秀な演題は表彰されます。後で宴会の際に伺ったのですが、「レベルが高いですね。」と言ったら、これは総会でお祭りみたいなもので、各 Specialty の分科会では「ぼしばし」もっと激しい議論があるんだと言っていました。なにか本当の議論の少なくなった日本の学会の状況が少し恥ずかしくなりました。

さて、中でも圧巻が Yasargil 先生の講演でした。Yasargil 先生は現在齢90歳 (Born on July 6, 1925) とのことです。Swiss の Zurich で Krayenbuhl 先生の後を継ぎ、菊池先生や江口先生、米川先生らを教育されたことは有名です。その後、米国で Al-Mefty 先生や Ali Krisht 先生とともに Arkansas にいらしたところまでは把握していました。現在 Ugo Ture 先生のもとイスタンブールに在住とのことでした。御講演はトルコの若手脳神経外科のためのもので、トルコ語でした。やや不十分な英語の同通がありましたので、それで内容を一部(ですが)理解しました。

まず①の様な絵が1枚目のスライドでした (図①)。いわゆる抽象画でかなり高額のものだと思います。先生は絵や美術品が好きですが、時に古典—ルネサンス、印象派などの有名な作家の絵画を勧められるそうです。(レンブラントとか、コローとか、ゴッディンとかでしよ

う)でも「自分はあまりそういう2次元、3次元にとらわれた絵はそれほど好きではなくて、2次元に3次元を飛び越えた4次元それ以上の新しい発想を感じさせる絵が好きなのだ。五感をピリピリと刺激してくれるような絵が好きなのだ。」とおっしゃっておいりました。次はKrayenbuhl先生の写真を出して、彼の人物評をしばらく述べる。「彼は、私が色々なところに手術を見学に行きたいというと、喜んで行かせてくれた。その頃の他のヨーロッパの教授は自分の流派以外のものを見たいというのは許さず、閉鎖的だった。師匠はとてもHumble(謙虚)で、かつDignity(威厳)を持ち合わせていた。脳神経外科医は政治的ではなくいつもHumbleでなければならない。」と。次に彼の部屋にあった馬のようなものに乗った人の像を示す(図②)。「私はこれが好きだったんだ。欲しかったんだけど、あの頃は買えなかった。これは交感神経(緊張)と副交感神経(安堵)を秘め、その中にEGOを示しているんだ。」と。ちょっとよくわからなかったですが、そのようなことをおっしゃっておいりました。

その後は彼の経験した症例を頭蓋咽頭腫、髄膜腫、聴神経腫瘍、血管芽腫、AVMとか、Yasargil先生の教科書にある種類の病態を1-2例ずつ、その患者のエピソード、手術のときの感覚、今そこでしているような表現で、そしてその緊張が伝わるような表現で、示してくれました。その後の患者さんの人生も語ってくれました。それぞれの疾患を数100例ずつ手術しているのですが、数の理論だけではなく、個々の患者、一例一例の歴史を語るのです。各論と一般論を併せて話されるのです。一例だけ写真でお見せします(図③)。患者さんはほぼ視力を失っています。この巨大な髄膜腫をどのこの医師もBiopsyして放射線と言ったそうです。あり得ないだろう!!取るんだ。取り方は、「よーく術前の画像をみて、いくつかのボールのような腫瘍があるか数えて考えておく、そして一つ一つのゴルフボールのようなかたまりを取り除いて行くんだ、そうすると残さず、神経も守れるんだ」といっておられました。術後写真もみせられ、元気に目も見えて幸せに暮らしている。とのこと。絶対にガンマなんか駄目だ。少し私に、年齢などの余裕があれば、「再手術、ガンマ後の手術の本」をシリーズにもう1冊追加したいところだ!とおっしゃっておいりました。

最後に若者が何を習わなければならないかということを強調しました。

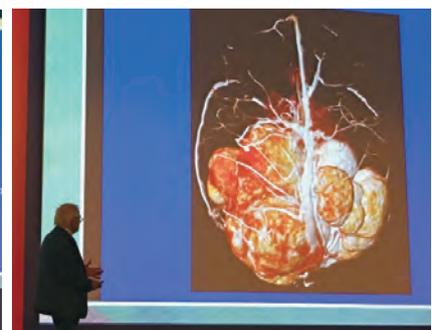
以下のような9項目を「それぞれLaboratoryで各項目3ヶ月ずつ、午前中は座学、午後は



図①



図②



図③

カダバーと動物と、そして手術で実習するんだ。Dissectionと縫合方法を、骨や皮膚、筋肉、神経、動脈、静脈、硬膜など、白質やfiber、脳室などについて学ぶんだ！27ヶ月（2年半）で立派な脳神経外科医ができる。」私が若ければこんな教育システムを作るんだが、、とおっしゃっておいりました。なかなかそういった長期Bootcampのようなものはできませんが、ぜひ皆さんもこのような項目に留意しつつ修練を積んでください。

ちなみにその後ちょっとの間お話する機会があり、私の“動脈瘤の話と将来のために血管内治療の進歩とバイパス術と頭蓋底手術技術の維持は重要だ”という話を聞かれておられ、「だれが最初にパイパスしたか知っているか？」と問われました。「Moyamoyaのバイパスは最初はKrayenbuhl先生がしたんだぞ」とのことでした。

日本にきて御講演をお願いできないかとお頼みしたのですが、目から光がはいると視床下部からカテコラミンがでて目が覚めるんだ。だからどうもこの年になると時差が応えるんだ。とのことでした。佐野圭司先生のレクチャーにとお願いしたら、考えてみるとのことでした。もしかすると皆さんも今一度先生のご講演をお聞きできるチャンスがあるかもしれません。90歳を超えても、患者のことを想い、若い医師の教育を思う姿。感動いたしました。

（講演の内容は通訳越しですので、一部理解不足のところがあります。間違いもあるかもしれませんがご容赦ください。）

Yasargil先生提案の脳神経外科育成laboratoryトレーニング項目（各3ヶ月）

1. Skin, Muscle, Vasculature, Nerves
2. Cranio-Spinal bones, High-speed drilling
3. Cranio-spinal meninges: Dissection-Suturing
 - Dura-Arachnoidea-Pia
 - Cisternal compartments
4. Cranio-spinal Vasculature Dissection-Suturing
 - Arteries-Veins-Venous Sinuses
5. CNS Parenchyme: Dissection
 - Gyri-Sulci,Cortices
 - White Matter-Fiber System
 - Nuclei and their connections
6. Ventricular System
7. Cranial, Spinal and Peripheral Nerves: Dissection-Suturing
8. Adaptation to the segmental and compartmental concept
9. Cranio-spinal Surgical Approaches



Yasargil先生と

〈平成28年9月〉

医療の狭間にて

先日非常にお世話になった（ている）先生の傘寿のお祝いの会があった。その先生から私が習ったのは、1) 患者さんの危険のにおいを嗅ぎ分けること 2) 専門医療の狭間に落ちる患者を救うような幅の広い医療をすることである。

研修医2年目のある日、肺ガン小脳転移の患者が悪化した。そして患者は脳ヘルニアで亡くなったと思う。病気の趨勢で悪くなったのではあるが、それは一方で手術までの検査期間を短くし、可能であれば緊急手術にしてでもヘルニアに至る過程をどこかで押しとどめられねばなかった。悪くなるのを事前に察知する嗅覚が必要である。その他にも、例えば比較的大きなラクナ梗塞の患者が血圧が浮動し症状が悪化した。今の知識があればそれは当たり前のことであるが、なんとか綿密な血圧管理をして悪くするのを防ぐべきというのが先生の教えであった。今の医療でも、こんなに画像技術が進み、病態の把握がうまくできるようになったにもかかわらず、BADの管理はあまり徹底されていないように思う。脳卒中診療科でもよく悪化しましたと清生した風情でプレゼンテーションをしているのを聞くと、あの鬼のような先生を連れてきたくなる。重症の脳腫瘍の患者をみすみす外来で帰宅させ、さらに悪化して病院へ救急入院するといった事例もその頃もあったし、今もよく耳にする。

どこに悪くなる患者と、そうでない患者の差があるのか？患者を注意して見て非常に細やかなサインを見いだせる力をつけるしかないだろう。往々にしてそれは「仕方ない」ですまされている事が多い。大きな間違いである。自分が患者や患者の家族になったときのことを考えて診療にあたるべきである。外来であれば、患者の「目つき」や「顔色」、「汗のかきかた」、「息の仕方」（多分これは交感神経の反応をみるのかもしれないが）、家族の話（「いつもと違い」とかほんの些細な変化）などが非常に参考になる。救急外来（時間外）に来た患者の場合、あきらかに仕事など社会的理由・都合できたという患者をのぞけばそこには何らかの重大な理由があるはずである。基本自分で救急車を呼んでみればわかると思うが、その面倒さ、救急外来にいくときの待ち時間や受付や医療者のぶっきらぼうな口の聞き方、そのステップをおしても病院にきている事自体に事の重要さが示されている。

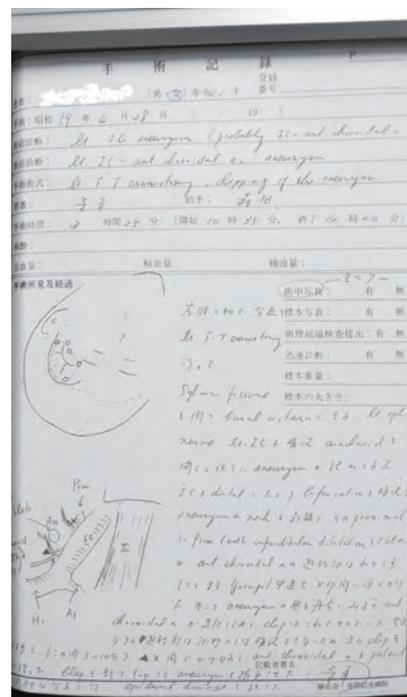
データや通りいっぺんの身体症状だけではない医療の第6感をぜひつけてほしい。コンピューターの画面にみえるVR患者像よりも、手でふれた患者の体温、皮膚の感じ、神経症状をしっかりと見極める力をつけて、それらの所見を重要視して欲しい。

もう1つは医療の狭間に落ちる患者を防ぐ、脳神経外科総合医についてである。

スペシャリティーをつけることは非常に重要である。でもそれは総合医的な判断力が必要であり、自分の仕事ではないとはねつけるのは決してすべきではない。耳鼻科と脳外科の狭間、眼科と脳外科の狭間、頭頸部外科と脳外科の狭間、形成外科と脳外科の狭間、神経内科や救急

と脳外科の狭間、その他の外科や内科領域と脳外科の狭間、このような狭間は皆無としてほしい。率先して自分たちがInitiative Roleをとること。多分それは痛い目に合う機会も増やすきっかけになるかもしれない。でも経験は自分を大きくする。以前も触れたが、患者にとって医師が何科であろうと変わりはなく、すべて医師である。医療を求めてきた患者に自分の力で何ができるかをまず考えて欲しい。どうやって避けようかではなく、率先して前へ一歩。我々の仕事は第3種産業である。患者が多ければ多いほど良い。そしてそれが複雑であればあるほど自分を成長させる糧となると考えてほしい。上記の先生の病院に勤務している間、地域の唯一の救急病院であったので、井戸に落ちた患者さんを引き上げに行ったこともある。救急隊も含め引き上げ方で皆悩んでいたけれど（やれ井戸の外を掘っていくとか、井戸を壊すとか）、結局私の案が通ったと記憶している。詳細は忘れた。2人で抱えて出したように思う。どこが脳外科と思うかもしれないが、医者はいろいろなことができる。知恵と工夫をすること。それは多分日常の手術や患者管理に役立つ。いつかNF2の骨盤内のSchwannomaをダビンチでとろうと思っているのは私だけではないはずである。外科医として生まれた以上、ダビンチくらいは使いこなせるようになってみたいものである。今東大工学部と共に“コビンチ”（仮称）を作っているので、その技はいつか村井先生や上山先生のようなmoyamoyaのバイパスをするのに役立つはずである。

自分のcapacityの幅を増やす努力をしてほしい。



寺本名誉教授が東大助手のころに指導していただいた手術（IC-PC）

〈平成28年10月〉

第75回日本脳神経外科学会総会にて

9月末から10月1日（本日）にかけて福岡で第75回日本脳神経外科学会総会が開催されました。初日の夜には社員総会があり、その際に行われました理事の改選で次期も理事を務めさせていただくことになりました。日本の脳神経外科をさらに良い方向にむけるために少しでも役に立てればと思います。また日本医大の脳神経外科のプレゼンスを高められればと思います。

さて本会議の内容は、教育的なセミナーや企画が多くややコンgres様という印象が強かったと思いますが、教室からも30を越える講演、ポスターの発表があり、また10のセッションの座長を教室の先生がなされました。

またセッションの間には特別会員の脳神経外科医の先生の若手へのメッセージが放映されており、為になる言葉が多かったと思います。

セッションの中で印象ぶかかったのは第9回日本脳神経外科塾での小川彰先生の講演です。タイトルは**医学教育政策の変遷－光と影－明治期からかわらない医育、医療政策の不思議－**というものです。

明治の時代から東大を中心とする国立大学を主体とした文部省と、医師不足を解消するため私立医大をサポートする厚生保険局（現在の厚生労働省）とのあいだで医学教育のあり方に大きな論争と対立があったことをしりました。

知・情・理、知育・徳育・体育のあり方が日本では常に揺れ動いており、特に現在の医学教育は知育に重きがおかれ過ぎ、徳育 情の教育がたりないという状況を感じました。

日本医大も同様に、国際認証をめざすためとして、カリキュラムの改訂がなされ、学生達は、部活動をする余裕や自分たちの好きなことをする時間がなくなってしまったと言っているものが多くいます。医療は知識や技術も大切ですが、最終的にもっとも重要なのは人間性であり、その育成がうまくいかなければ良医はうまれないと思うのです。

日本は明治の時代から、自分たちの歴史を恥じ、過去を捨てることから始めていったという経緯があることをしりました。それにより道徳の退廃が発生し、明治中頃に岩手の石井省一郎県令を中心として県令合同の建議書というのがだされたようです。その内容は日本の良き伝統、週間を捨てず復活させるべきという内容であり、それをもとに教育勅語、そして修身がつくられたということでした。この内容は宗教によらずに人間の自律をうながすものであり、全世界で翻訳され絶賛されたとのこと。しかし教育勅語はGHQは尊重していたのに軍国主義を生んだという理由で昭和23年日本の国会が自ら「失効」の決議をしたということでした。ここでも間違った過去を捨てるという過ちをおかしています。

また新渡戸稲造はこれらの日本の宗教によらない道徳観が武士道によるものであると思考し米国でBushidoを執筆しています。

小川先生は教育勅語を復活させるべき。そして大学生や医師になった後に道德教育をしても直しようがないので、子供のときから道德教育を徹底し、とくに親を教育すべきとおっしゃっていました。その通りと思います。

教育勅語および修身の内容は以下のようなものです。

教育勅語 12の徳目

1. 父母ニ孝ニ（親に孝養を尽くしましょう）
2. 兄弟ニ友ニ（兄弟・姉妹は仲良くしましょう）
3. 夫婦相和シ（夫婦は互いに分を守り仲睦まじくしましょう）
4. 朋友相信シ（友だちはお互いに信じ合いましょう）
5. 恭儉己レヲ持シ（自分の言動を慎みましょう）
6. 博愛衆ニ及ホシ（広く全ての人に慈愛の手を差し伸べましょう）
7. 學ヲ修メ業ヲ習ヒ（勉学に励み職業を身につけましょう）
8. 以テ智能ヲ啓發シ（知識を養い才能を伸ばしましょう）
9. 徳器ヲ成就シ（人格の向上に努めましょう）
10. 進テ公益ヲ廣メ世務ヲ開キ（広く世の人々や社会のためになる仕事に励みましょう）
11. 常ニ國憲ヲ重シ國法ニ遵ヒ（法令を守り国の秩序に遵いましょう）
12. 一旦緩急アレハ義勇公ニ奉シ以テ天壤無窮ノ皇運ヲ扶翼スヘシ（国に危機が迫ったなら国のため力を尽くし、それにより永遠の皇国を支えましょう）



教育勅語 (Wikipedia より)

(Wikipedia より)

修身での二十五の項目

家庭のしつけ	親孝行	家族・家庭	勤労・努力	勉学・研究
創意・工夫	公益・奉仕	進取の気象	博愛・慈善	資質・儉約
責任・職分	友情	信義・誠実	師弟	反省
正直・至誠	克己・節制	謝恩	健康・養生	武士
愛国心	人物・人格	公衆道徳	国旗と国家	国際協調

Ronald Reganが若者の精神の荒廃のために打ち出した道德教育の徹底の教科書となった「The Book of Virtues」という本は世界で今でも第二の聖書としてベストセラーになっているらしいですが、この本の元となったのが上記の日本の修身であり、教育勅語であったことを後に著者のウィリアム・ベネット氏が明らかとしているそうです。

日本の昔からの美德に基づいた医学教育を再構築できればと思います。

〈平成28年12月〉

Prof. M Gazi Yasargil先生とYoda

実際に近く接してみるとほぼStar Warsのヨーダである。外見もやや似てはいるが中身がフォースを備えた思慮深い師に思える。

(2016年4月トルコ脳神経外科学会で始めて先生の講演を直に聴かせていただいた時の感動については本年5月の医局通信で書かせていただいた。)。その際に一度日本にきていただけませんか？そして日本の若手の先生の話をしてくださらないかとお願いした。

91歳とご高齢であること、また時差に非常に弱いことなどお話になっていたが、今回日本にきていただくことが実現した。

今回は時差を考慮して数日前に日本にこられゆっくりされてから講演に望みたいということで4日前に来日いただいた。来日後「一度我々オーガナイザーと共にお食事を」と思いお誘いしたが、先生は会食はあまりお好きではなく、お酒も飲まれないとのことであった。お寿司とか天ぷらとか候補を挙げたところ、彼は「スイスの山奥（？チューリッヒはそうでもないと思うが）に住んでいたのですんなシーフードは食べたことがないし、身体が受け付けられない」「わたしはフードファンじゃなくて パンとチーズだけあれば良いんだ」とおっしゃっておいりました。(料理好き、B級グルメ好きの私にはとても恥ずかしい想いをした。)
「でも脳外科のことを話したいなら部屋へきてくれ。いくらでも時間を持つぞ」とおっしゃってくださったので図々しくも講演前日の2016年11月2日中込先生、中富准教授、私の3人で一生忘れることのできない約3時間に及ぶ面談の機会をいただいた。

Yasargil先生のお話：

1. 脳神経外科について (含む11/3の講演について)

「M：先生の脳神経外科の手術に対する心構えをお教えてください」という質問に対して、

Y：まずこの前日本に来たのは30年くらい前だと思うけど、その頃は日本には700人の脳外科医くらいしかいなかった。今は7,000人以上の脳神経外科医がいるそうだけれど、今のほうがよいことができているかという、そうは言えないんだよ。1) 解剖を徹底的に勉強しないと、いけない。その機会があたえられているのだろうか？学問・知識と実習で骨、硬膜やくも膜、脳・脊髄、血管、神経、髄液、脳室について外科的な知識と技術をつければいけないんだ。脳槽を通れば脳のどの領域にもどこにでも行ける。ただいろいろくつついていて脳槽を通らないほうが良いときもある。脳槽の解剖をしっかり学ぶ必要があるんだ。このような解剖と手術の重要性はMicroneurosurgery全6巻に書いてある。今、私はIstanbulのTure先生の所にいるんだが、彼と共に解剖の本を書いているんだ。(これからの説明中手で脳や血管の位置、関係、操作のあり方など、手ぶり身振りで説明して下さ

るのが特徴的であった。直感、そこにある感覚として脳を魅せてくれる) 2) 良く Glioma は全摘できない、腫れているところにも腫瘍が浸潤していると言われる。多くは腫瘍はある一定の範囲にとどまる。周囲は刺激されているんだよ。旧皮質から新皮質には腫瘍は波及しにくい。脳には発生時期によって全く異なる構造の領域があって、それぞれ別の免疫、防御システムをもっている。したがって新皮質の腫瘍は新皮質にとどまることが多い。脳には腫瘍が発生しにくい場所もある。コンパートメントごとの腫瘍の発生・成長のしかたを理解しないとイケない。どこから発生して、どこに及んでいるのかをしっかりと把握しないとイケない。また脳や脊髄は部位によって手術侵襲に強いところ弱いところがある。それを理解して手術にあたらぬとイケない。(脳や血管の発生をとことん理解してその部位の特性、病態との関わりを理解することの重要性をじっくりと説かれていた) 3) もっとも大切なのは手術中の水分バランスなんだ。お前達は手術中にどれくらいの水分を与える？ (M: 60-80ml/hr でしょうか?) それが違う。数ml でいいんだ。水分をやりたくないくらいだ。できるだけ水分を抑え最大でも 20ml くらいにしたらよい。そうすれば脳は Slack になるし手術もしやすくなる。(M: それでは血圧や尿量の維持に支障がでるのでは?) だから麻酔科医の協力が必要なんだ。お前達は手術中にそんなにがぶがぶ水をのんでいるのか? 朝ちょっと水をのむくらいだろう。人間はそんなに水を必要としていないんだ。麻酔科とのチーム作りが必要で自分も Zurich で苦労したんだ。

2. 手術中の合併症について。

「M: もし術中に思わぬことが起こったり、予定通り手術が進まなかったりしたらどうされるのでしょうか？」

Y: まずは Patience を失わないこと。

じっと 1 分くらい状況を見極める。すこしずつ物事がおちついてくることもあるし、出来事の方角性をみることが出来る。落ち着いて対処することが重要だ。起こることの 50% はなぜかわからない。

私の一例を示すと、私が Zurich 大学の教授に就任した頃、すごく宣伝されて多くの患者があつまったんだ。ある要人の子息が骨に小さな骨腫でやってきた。小さい腫瘍で特に摘出する必要もないんだけど、取って欲しいと頼まれたんだ。私の助手にさせるからと言ったら私にしてくれといわれた。じゃあ局所麻酔でちょっと削るだけといったら、全身麻酔でしてくれと要求されたのだ。10 分たらずの手術だったよ。そうしたらどうだ患者は醒めないんだ。家族がたくさん集まっててんやわんやの騒ぎになったよ。最後に小さなおばあさんがやってきて、家族に「うちの家系は家族に麻酔に異常反応をきたす人がいたのをいわなかったのかい？」と家族にいったんだ。人生なにが起こるかかわからない。

合併症の大半は理由がわからないものだ。

常に自分の最善を尽くすしかないんだよ。

その他機器の開発のことについてもお尋ねした。

特にクリップについては下記のようなものである。1970年代最初に米国の大手医療器機メーカーのC社にもっていったんだ。それが器機開発の担当者が私の名前をみて「やーしゃじるっ？」て名前をきかれて、どこのどいつだ？って対応でてんで相手にしてくれなかったんだ。そこでこの話しはドイツのA社にもっていったんだ。A社は得をしたと思うよ。本当に真摯に私の要望を聴いて対応してくれたよ。その後私は有名になったので、いくつかの器械についてC社からも意見の問い合わせがたくさんあったんだけどね。

(名前や人種で人を差別する会社があるんだよ。という含みであった。決して口にはされなかったが：M)

以上の彼のコンセプトを良く示すものとして、私が愛読書としている1996年に発刊されたYasargil's Microsurgery Volume IV B のp77に下記のようなセクションがある。

“The Art of Surgery”

The art of surgery is based upon a number of factors, such as basic knowledge, experience, judgment, and manual dexterity, as well as the qualities of courage, decisiveness, patience, and endurance of surgeons.

Surgical skill relies on the integration and combination of an array of abilities, method, and mental attitude in order to promote proficiency and a high standard of surgical performance (Table 1) . “

とある。

特に

qualities of courage, decisiveness, patience, and endurance of surgeons

の部分。日頃よく感じていることであるが、Microの技術とか知識については良く語られているが、以上の4語を言葉にした人をこれまでみたことはなかった。自分の背中に冷や汗をかきながら、自分の判断で手術を進めることの重要さと難しさを端的に表現している。20年以上前に発刊された本であるが、私にとっては1996年2月にMayoのライブラリー内本屋で見つけた大切な座右の書だ。皆さんも是非購入して読んでほしい。今発刊されているどんな脳腫瘍手術の本よりもUpdateであり優れた本である。

以上の話の間中、Yasargil先生は本当に目を輝かせて、自分の考えや想いを必死で伝えたいという気持ちであることを感じた。形や関係をしめす。脳への手のありかた、機器のあり方、解剖の状況（脳回のくつつきぐあいとか）、手の重要性を手振りや全身を動かして表現してくださった。

翌日（2016年11月3日）の3時間に及ぶYasargil先生の講義については近々一部または全編をビデオで紹介できるので省くが以上に紹介した内容が存分に語られている。ぜひ閲覧して欲しい。

先生のこの脳神経外科における熱意と頑張りの背景には、トルコ出身でヨーロッパでがむしゃらに頑張り、人種の壁をものともせず戦ってきた炎のような情熱と人に対する愛情があるかと思った。C社の担当者のように蔑む人もいたのかもしれない。自分の才能のなさの弁解に人種差別を理由として米国から退去してしまった自分などとは比べ物にならない強さ、計り知れない苦しみと努力が、先生の今の才能と知識と技術を Art として構築したのだろうと思う。

先生と一緒にすると本当に脳の緻密さ、崇高さ、それに対する我々の態度や修練のあるべき姿を植え付けられるように思う。

ちょっと下世話であるが、本当に Star Wars で Luke Skywalker が Yoda に教育を受けたような感じである。先生は美食をせず、酒も、コーラも一切口にせず、タバコもすわない。趣味は脳神経外科である。そのような仙人のような印象と鋭い眼光、ちょっといじめっ子のような Joke を交えるところ。本当にお茶目なそして神のような脳外科の伝道師であると感じた。

(本編は脳神経外科速報への投稿文から一部改変した)

The Art of Surgery

1. Accumulated knowledge from neuroscientific data and experience
2. Three-dimensional mental conceptualization of the lesion, acquired from neuroimaging of the tumor and peritumoral structures
3. Mental conceptualization of the surgical concept with various alternatives: its extrapolation and targeting
4. Surgical procedure:
 - a) Appropriate approaches and exploration along cisternal pathways, anatomic borderlines, and tissue interferences. (“Delivering” the tumor via its “birth canal”)
 - b) Minimal or, if possible, no retraction
 - c) Tactic of unobstructed CSF outflow (cisternal, even ventricular and lumbar CSF release)
 - d) Atraumatic micromanipulation within the narrow surgical gap
 - e) Preservation of normal surrounding structures and function
 - f) Each tumor type and anatomic location requires an individual, special removal technique
 - ✓ Reduction of the tumor mass, by using a “one window tactic” and the deflating technique, “big ball to small ball”
 - ✓ Tumor manipulation “capsule handle”
 - ✓ Precise margin dissection

- g) Devascularization and preservation of hemodynamics
 - ✓ Elimination of feeding arteries, while saving the transit arteries
 - ✓ Accurate hemostasis at every step of the exploration
 - ✓ Papaverin application to the arteries
 - ✓ Preservation of the venous system
- h) Complete tumor removal
- i) Reconstruction of inadvertently injured vessels and nerves
- j) Watertight closure of the leptomeningeal layers
- k) Replacement of bone flap



手振りを交えてバイポーラーや道具の長さについて語る先生



宴会中も脳回の構造について手振りを交えて語る先生と Yoda どこか似ている。

教室行事

1/5 (火)	仕事始め
4/15 (金)	日本医科大学創立記念日
5/17 (火)	新入医局員歓迎会 (東京ドームホテル 42階『シリウス』)
6/9 (木) ~ 6/10 (金)	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)
7/5 (火)	第2回マイクロ手技選手権 (千駄木付属病院 手術室カンファレンスルーム)
8/4 (木) ~ 8/6 (土)	専門医試験
8/9 (火)	専門医合格祝賀会 (銀座アスター お茶の水賓館)
9/29 (木) ~ 10/1 (土)	(一社) 日本脳神経外科学会第75回学術総会 (福岡国際会議場・福岡サンパレス・マリンメッセ福岡)
11/17 (木) ~ 11/18 (金)	第23回日本神経内視鏡学会 (東京ドームホテル)
11/29 (火)	第3回マイクロ手技選手権 (千駄木付属病院 手術室カンファレンスルーム)
12/3 (土)	第11回同門会・教室忘年会 (ホテル椿山荘東京 タワー9階『アザレア』)
12/29 (木)	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848回から第888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47回から第56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週水曜日 18:00 第22回から第30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医局棟3F)
月1回火曜日 17:00 ~ 18:00
2/2 (火)・3/1 (火)・4/5 (火)・5/10 (火)・6/14 (火)・7/5 (火)・9/6 (火)・10/4 (火)・
11/1 (火)・12/6 (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 会長予定 (森田明夫)
第42回日本脳神経CI学会 未定	2019.未定 会長予定 (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)
- 日本Awake surgery学会 覚醒下脳手術認定施設 (16)

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)
- 日本定位・機能神経外科学会 機能的定位脳手術技術認定施設 (14028)
- 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 研修施設 (120)
- 特定非営利活動法人 日本脳神経血管内治療学会 研修施設 (12-06)
- 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)

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	木暮 一成	太組 一朗
	田原 重志	村井 保夫	金 景成
	梅岡 克哉	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	廣中 浩平	亦野 文宏
専門医	吉田 陽一	大山 健一	石井 雄道
	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	木暮 一成	太組 一朗
	田原 重志	村井 保夫	金 景成
	梅岡 克哉	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	瀨瀬 健太
	廣中 浩平	國保 倫子	亦野 文宏
	白銀 一貴	樋口 直司	井手口 稔
	野崎 俊樹	石坂 栄太郎	服部 裕次郎
	中川 俊祐		
	渡辺 英寿	山王 直子	吉田 陽一
大山 健一	石井 雄道		

日本救急医学会			
専門医	小林 士郎		

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	

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		
専門医	小林 士郎	佐藤 俊	

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
	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	渡辺 英寿	
専門医	太組 一郎		
	渡辺 英寿		

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	佐藤 俊	鈴木 雅規
	井手口 稔		
	吉田 陽一		

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	
	吉田 陽一		

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	
暫定教育医	吉田 大蔵	足立 好司	山口 文雄
	太組 一郎		

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		
臨床研修指導医	小林 士郎	喜多村 孝幸	吉田 大蔵
	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		

日本医師会認定			
産業医	小林 士郎		
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	

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

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		

Congress of Neurological Surgeons			
International Member	森田 明夫	山口 文雄	

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		

2. 国内

【学会】

日本脳神経外科学会			
理事	森田 明夫		
代議員・評議員	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		
研究倫理審査委員	森田 明夫		
正史作成委員	森田 明夫		
倫理委員会委員長	森田 明夫		
日本脳神経外科学会専門医制度創設 50周年記念準備委員	森田 明夫		
総務委員	森田 明夫		
定款・規則等対応委員	森田 明夫		
手術症例登録準備委員	森田 明夫		
医療問題検討委員	森田 明夫		
医療機器委員	森田 明夫		
医療安全管理委員	森田 明夫		
国際委員	森田 明夫		
会員資格審査委員	寺本 明		
機関紙NMC編集委員	渡辺 英寿		
ガイドライン対応委員	喜多村 孝幸		
脳神経外科同時通訳団員	太組 一郎		
情報委員	渡辺 英寿		
専門医制度あり方委員	渡辺 英寿		
生涯教育委員	渡辺 英寿		
用語委員	渡辺 英寿		

日本脳神経外科学会関東支部会			
理事	森田 明夫		
代議員	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		

日本意識障害学会			
理事	喜多村 孝幸		
評議員	水成 隆之		
慢性期意識障害スコアリング委員	喜多村 孝幸		

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		

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		
認定ICLSインストラクター	服部 裕次郎		

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		

日本神経減圧術学会			
運営委員	森田 明夫	田草川 豊	

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	
法人化検討委員	喜多村 孝幸		
技術認定制度委員会委員長	田原 重志		

日本頭蓋顎顔面外科学会			
代議員	太組 一郎		

日本頭蓋底外科学会			
理事	森田 明夫		
国際委員	森田 明夫		

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	
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協力委員	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研究会（事務局：日本医科大学脳神経外科 太組一郎）			
世話人	森田 明夫		
幹事	太組 一郎		

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	
ガイドライン作成委員	金 景成		
広報委員	金 景成		

日本脊髄障害医学会			
評議員	金 景成		
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		
法的问题検討委員会委員	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		

日本脳神経外科救急学会			
評議員	小林 士郎	野手 洋治	
編集委員	小林 士郎		

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		

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

日本脳循環代謝学会			
評議員	小林 士郎		

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

日本脳卒中中の外科学会			
代議員	森田 明夫	水成 隆之	玉置 智規

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		

【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			
代表世話人	喜多村 孝幸		
世話人	足立 好司		
幹事	太組 一朗		

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			
幹事	田原 重志		

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VTR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	小林 士郎		

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		

千葉頭痛研究会			
世話人	小林 士郎		
千葉北総神経放射線研究会			
代表世話人	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	

【懇話会】

神奈川神経懇話会			
世話人	喜多村 孝幸		

神奈川てんかん懇話会			
世話人	太組 一郎		

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	玉置 智規		

東京脳腫瘍治療懇話会			
世話人	山口 文雄		

東葛脳神経外科懇話会			
世話人	小林 士郎		

【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	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		
公益財団法人 日本脳神経財団			
学術幹事	石井 雄道		
公益財団法人 発達科学研究センター			
理事	喜多村 孝幸		
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		
新三水会			
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パ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	小林 士郎		

鶴見大学歯学部			
客員講師	足立 好司		

東京脊髄倶楽部			
世話人	木暮 一成	金 景成	

東京医療学院大学			
客員講師	足立 好司		

東邦大学			
薬学部客員講師	太組 一朗		

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 一朗		
CJD サーベイランス委員	太組 一朗		

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		

日本脊髄外科学会雑誌			
編集委員・Editorial board	金 景成		
論文査読委員	森本 大二郎		

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		

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

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		

Hokuso Spine Joint Meeting			
世話人・事務局	金 景成		

陸上自衛隊下志津駐屯地下志津つつじ会			
顧問	小林 士郎		

関連病院・関連企業一覧（敬称略）

【関連病院】

- 医療法人平成博愛会 印西総合病院
- 医療法人社団悦伝会 目白病院
- 医療法人社団悦伝会 目白第二病院
- 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
- 医療法人社団萌彰会 那須脳神経外科病院
- 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
- 医療法人社団晃山会 松江病院

【関連企業】

- アステラス製薬株式会社
- エーザイ株式会社
- 大塚製薬株式会社
- グラクソ・スミスクライン株式会社
- ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
- 株式会社ツムラ
- 株式会社ナカニシ
- 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
- 日本メジフィジックス株式会社
- 日本化薬株式会社
- ノボノルディスクファーマ株式会社
- 株式会社フジタ医科器械
- ノーベルファーマ株式会社
- バイエル薬品株式会社

当院では、根拠に基づく 脳卒中リハビリテーションを 積極的に行なっています。



疾患の回復過程にあわせたリハビリテーションを提供しています。
そして、リハビリ効果を最大限に引き出すために
看護・介護の専門職と強力なチームを形成し、全力で在宅復帰へ向け支援しています。

 **印西総合病院**
INZAI GENERAL HOSPITAL

セラピスト
総勢66人[※]
在籍!

※平成29年4月予定

施設基準

回復期リハ病棟入院料I(40床) 地域包括ケア病棟入院料I(35床) 療養病棟入院基本料I(60床)

診療科目 整形外科／内科／小児科／循環器内科／神経内科／呼吸器内科／外科／脳神経外科／皮膚科／眼科／耳鼻咽喉科／泌尿器科／乳腺外科／
婦人科／リハビリテーション科

予約・お問合せはこちら

 **0476-33-3000**

(電話受付時間8:30~11:30 / 13:30~16:30)

くわしくはホームページへ!

印西総合病院

検索

〒270-1339 千葉県印西市牧の台1-1-1

Fax.0476-47-5611 info@inzai-hospital.jp

医療法人社団悦伝会 目白第二病院

〒197-0011 東京都福生市福生 1980

Tel : 042-553-3511 Fax : 042-552-7673

《交通案内》

- ・JR 八高線、東福生駅より徒歩 5 分
- ・JR 青梅線、福生駅よりタクシー 5 分

診療科目

脳神経外科、整形外科、内科、胃腸科、外科、形成外科、麻酔科、放射線科

病床数

160 床（一般病棟）

診療案内

外来受付時間 : 9:00～11:30

診察時間 : 9:00～17:00

休診日 : 日曜・祝祭日・第 2、4 土曜日

※ 救急は随時受付・診療させていただきます。

医療法人社団悦伝会 目白病院

〒161-0033 東京都新宿区下落合 3-22-23

Tel : 03-3953-9909 Fax : 03-3953-9948

《交通案内》

- ・JR 山手線、目白駅より徒歩 7 分
- ・西武池袋線、椎名町駅より徒歩 10 分

診療科目

脳神経外科、整形外科、外科、内科、麻酔科、放射線科

病床数

100 床（一般病棟）

診療案内

外来受付時間 : 9:00～12:00 / 14:00～17:00

診察時間 : 9:00～17:00 / 14:00～17:00

休診日 : 日曜・祝祭日・第 2、4 土曜日

※ 救急は随時受付・診療させていただきます。

ごあいさつ

当院は西多摩地区エリアを中心に、24 時間万全な体制を整え、地域救急医療に貢献できるよう努めております。

このエリアでは、救急医療の中でも数少ない「東京都保健医療計画」における脳卒中急性期医療機関に指定されており、t-PA 治療など体制を整えております。

患者さまにとって、最善のケアとは何かと常に考えながら、中規模病院ならではのスピーディーなフットワークで専門的治療を目指しております。

ごあいさつ

目白病院は、開院当初より救急医療に力をいれており、「断らない医療」を基本理念として地域救急医療に貢献できるように、スタッフ全員で力を合わせて努めております。

当院では、「医療介護総合確保推進法」に基づく「特定行為に係る看護師の研修制度」の一環として、「特定看護師」を採用しております。診療行為の一部を医師の包括的指示・指導のもとに「特定看護師」が医師に代わって行う場合がございます。

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 あさひ病院
東京朝日会
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915床
その他貸ビル施設等



春日居サイバーナイフ・リハビリ病院
TEL 0583-26-4126/FAX 0583-26-4388



KASUGAI CYBER REHA HOSPITAL GROUP

- 東京**
インターネット診療発祥の病院
清川病院 全RMR
東京都杉並区阿佐谷南2-31-12 TEL03-3312-0151
■診療科目 内科 消化器科 泌尿器科 呼吸器科 皮膚科 泌尿器科 産科 小児科 整形外科 脳神経科 放射線科 検査科
- 東京**
清川病院 新棟
- 東京**
清川病院 研修棟
- 東京**
介護老人保健施設「ウェルファー」
東京都杉並区堀内1-4-6
TEL03-6305-7330 FAX03-6305-7331
- 東京**
介護老人保健施設「あるふあ国立」
東京都杉並区堀内1-4-6
TEL03-6305-7330 FAX03-6305-7331
- 東京**
グループホーム「ウェルファー」
東京都杉並区堀内4-4-6 TEL03-6305-3700
- 東京**
デイサービス「ウェルファー」
東京都杉並区堀内1-8-1 TEL03-3311-0070
- 埼玉**
村田ビル(医療ビル)
埼玉県川口市南川口3丁目31-13
- 山梨**
高齢者専用賃貸住宅
山梨県富士宮市日坂町436
- 山梨**
リハビリガーデン
山梨県富士宮市日坂町436

- 山梨**
サイバーナイフセンター ルート20
TEL 0583-26-6661 FAX 0583-26-6664
E-mail : cyberknife@kasugai-reha.com
- 山梨**
先達かん治療 パーソナルケア
CyberKnife G4 保険適用
- 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平4300
TEL0583-44-6311 FAX0583-44-6821
- 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平4300
TEL0583-44-6581 FAX0583-44-6585
- 山梨**
湯村温泉病院
TEL0585-251-6111 FAX0585-251-15279
■診療科目 内科 呼吸器科 消化器科 泌尿器科 皮膚科 整形外科 脳神経科
リハビリ科 リハビリテーション科 放射線科 検査科
- 山梨**
石和北口デイサービスセンター
山梨県富士宮市石和町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平4300
- 山梨**
ショートステイ「サージ」
山梨県甲府市勝沼町東山平4300
- 山梨**
グループホーム「あずさ」
山梨県富士宮市日坂町436
- 山梨**
ショートステイ「リリ」
山梨県富士宮市日坂町436

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

最新鋭の医療機器を備えるとともに、
高度な医療技術を提供して
地域の皆様に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

脳神経外科病院

病院理念：優しさの医療を患者様に提供する

那須脳神経外科病院



当院は、栃木県脳卒中地域拠点病院の指定を受け、脳卒中の急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、一貫した治療を実施している病院です。脳ドック健診など脳卒中の予防にも力を入れています。

診療科目：脳神経外科/神経内科/内科/循環器内科/放射線科/リハビリテーション科

■那須塩原市野間453-14 ■TEL:0287-62-5500

■受付時間／8:00～11:30 月・水・金13:00～15:30 (ご予約の患者様のみの診察)

■休／火・木・土・日曜の午後、祝日 ■URL:<http://www.nasu-nouge.or.jp>

※二次救急指定病院・栃木県脳卒中地域拠点病院

※救急の患者様は24時間対応

P あり(100台以上)



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>

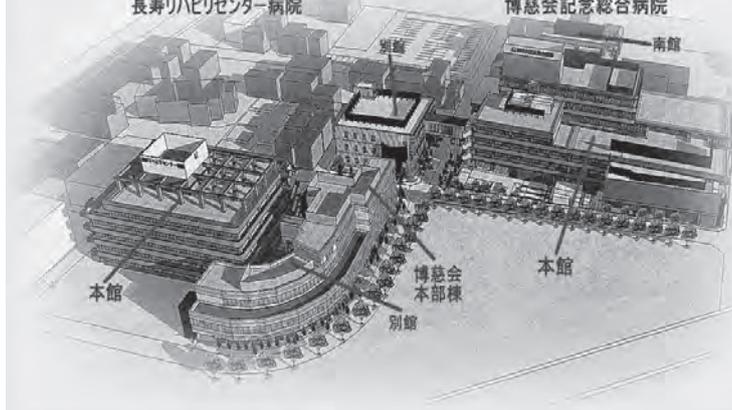
E-mail info@hakujikai.or.jp

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

厚生労働省臨床研修病院・東京都災害拠点病院・東京都指定2次救急医療機関
長寿リハビリセンター病院 博慈会記念総合病院



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

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



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

副院長 嶋崎 光哲
副院長 妹尾 誠

〒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

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



救急から介護まで

医療法人社団 創造会

理事長 土井紀弘

<http://www.medicalplaza.or.jp/>

平和台病院のご紹介

〒270-1101 千葉県我孫子市布佐834-28

☎ 04-7189-1111 (代表)

診療科目

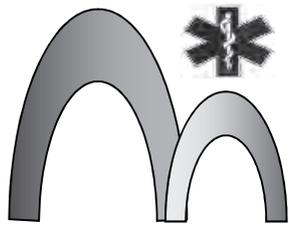
内科・呼吸器内科・循環器内科・消化器内科・糖尿病内科・精神科・神経内科・外科・呼吸器内科・人工透析内科・消化器外科
整形外科・脳神経外科・形成外科・乳腺外科・皮膚科・泌尿器科・眼科・耳鼻咽喉科・リハビリテーション科・救急科

(一般病棟 124床 緩和ケア病棟 20床 回復期リハビリテーション病棟 80床)

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 グループホームヴィスタリオ
ケアプラザ寿 サービス付き高齢者向け住宅アビーサあさき野 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





医療法人社団 晃山会

松江病院

病院長 安田 和弘

〈診療科目〉

内科 外科 脳神経外科 整形外科

胃腸外科 皮膚科 リハビリテーション科

〒132-0025 東京都江戸川区松江2丁目6番15号

TEL 03-3652-3121~3 FAX 03-3656-0025

URL <http://www.matue.or.jp>



まだないくすりを 創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

 **astellas**
アステラス製薬

www.astellas.com/jp/

Eisai

hvc
human health care

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

AFUTURE FROE OFLF
Global

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。



抗てんかん剤

処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

イーケプラ® 錠 250mg
錠 500mg
ドライシロップ50%

Ekepra

レベチラセタム製剤

抗てんかん剤

処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

イーケプラ® 点滴静注 500mg

Ekepra

レベチラセタム注射液

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



販売

大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先

大塚製薬株式会社 医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4
品川グランドセントラルタワー

製造販売元



ユーシービージャパン株式会社
東京都新宿区西新宿8丁目17番1号

〈'16.11作成〉

Lamictal®

抗てんかん剤

薬価基準収載

劇薬 処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

ラミクタール® 錠 小児用 2mg
小児用 5mg

Lamictal® Tablets ラモトリギン錠

抗てんかん剤 / 双極性障害治療薬 薬価基準収載

劇薬 処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

ラミクタール® 錠 25mg
100mg

Lamictal® Tablets ラモトリギン錠



※「効能・効果」、「用法・用量」、「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」、「警告、禁忌を含む使用上の注意」については添付文書をご参照ください。

製造販売元

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15 GSKビル

グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先

TEL : 0120-561-007 (9:00~18:00 / 土日祝日および当社休業日を除く)

FAX : 0120-561-047 (24時間受付)

改訂年月日2016年7月



ENSEAL® G2
Articulating



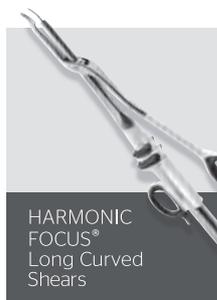
PDS PLUS®
モノフィラメント抗菌縫合糸
COATED
VICRYL PLUS®
ブレイド抗菌縫合糸



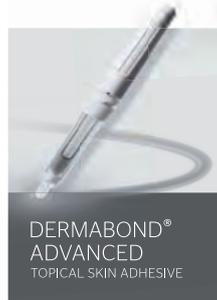
EES
LINEAR CUTTER



Generator
GEN11



HARMONIC
FOCUS®
Long Curved
Shears



DERMABOND®
ADVANCED
TOPICAL SKIN ADHESIVE

Shaping the future of surgery



ENDOPATH®
XCEL
OPTVIEW®



SURGICEL®
Absorbable Hemostat



Powered
ECHELON FLEX®
GST System



PROXIMATE® ILS



HARMONIC
ACE®+



J-VAC®
SUCTION RESERVOIR
blake®
SILICONE DRAINS

ETHICON

PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

製造販売業者：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 本社 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号

一般医療機器 販売名：ゲーマボンド アドバンスド 届出番号：13B1X00204ME0008
 管理医療機器 販売名：M/VAC ドレージ システム 承認番号：20200BZX00540000
 管理医療機器 販売名：エンドパス トロッカーシステム 承認番号：21900BZX00882000
 管理医療機器 販売名：EES リニャー カッター スタイプラー 承認番号：223AABZX00075000
 管理医療機器 販売名：エンドスコピックパワー リニャーカッター 承認番号：22500BZX00396000

高度管理医療機器 販売名：バイクリル プラス 承認番号：22000BZX01652000
 高度管理医療機器 販売名：PDS プラス 承認番号：22300BZX00333000
 高度管理医療機器 販売名：プロキシメイト ILS 承認番号：21900BZX00879000
 高度管理医療機器 販売名：エンシール G2 ティッシュシーラー 承認番号：22500BZX00547000
 処方 医薬品 販売名：サージセル・アブソーバブル・ヘモスタット 医薬品承認番号：14700AMY00205000

高度管理医療機器 販売名：GST カードリッジ 承認番号：22700BZX00155000
 高度管理医療機器 販売名：EES ジェネレーター 承認番号：22500BZX01190000
 高度管理医療機器 販売名：ハーモニック ACE プラス 承認番号：22600BZX00425000
 高度管理医療機器 販売名：ハーモニック スカルペル II 承認番号：21300BZX00662000
 高度管理医療機器 販売名：ハーモニック FOCUS 承認番号：22100BZX00832000

ETHD002P-02-201512 ©JSJMK 2015

漢方医学と西洋医学の融合により 世界で類のない最高の医療提供に貢献します



自然と健康を科学する

漢方の **ツムラ**

<http://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】Tel.0120-329-970 【患者様・一般のお客様】Tel.0120-329-930

(2016年7月制作) OUCAb03-K

NSK



Primado2

Total Surgical System

Feel the difference

- Slim design
- Smart
- Versatile
- Precise



Motor Handpiece Craniotome Micro Bone Saw

株式会社 **ナカニシ** www.nsk-surgery.com

本社・工場 〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向700 TEL:0289(64)3380

 **Boehringer
Ingelheim**



直接トロンピン阻害剤 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**

「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



2016年11月作成



血行再建術の治療方針に
負荷脳血流SPECTを*!!

*出典:脳卒中治療ガイドライン2009

処方箋医薬品^注

放射性医薬品・局所脳血流診断薬

薬価基準収載

パービューザミン[®]注

放射性医薬品基準塩酸N-イソプロピル-4-ヨードアンフェタミン (123I) 注射液
注)注意-医師等の処方箋により使用すること

詳しくは添付文書をご参照ください。

®:登録商標



資料請求先

日本メジフィジックス株式会社

製品に関するお問い合わせ先

〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号

☎0120-07-6941

弊社ホームページの「医療関係者専用情報」サイトで
SPECT検査について紹介しています。

<http://www.nmp.co.jp>

効能又は効果

局所脳血流シンチグラフィ

用法及び用量

通常、成人には本剤37～222MBqを静脈内に注射し、投与後15～30分後より被検部にガンマカメラ等の検出部を向け撮像もしくはデータを収録し、脳血流シンチグラムを得る。必要に応じて局所脳血流量を求める。
投与量は、年齢、体重により適宜増減する。

使用上の注意

1. **重要な基本的注意**：診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与することとし、投与量は最少限度にとどめること。
2. **副作用**：臨床試験及び使用成績調査(全11558例)において副作用が認められた例はなかった(再審査終了時)。

その他の副作用

	頻度不明*
過敏症	発疹、紅斑状皮疹、小丘疹、注射部発赤、かゆみ
消化器	嘔気
循環器	血圧低下、胸痛
精神神経系	痙攣

*自発報告につき頻度不明

3. **高齢者への投与**：一般に高齢者では生理機能が低下しているので患者の状態を十分に観察しながら慎重に投与すること。
4. **妊婦、産婦、授乳婦等への投与**：妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳中の婦人には、原則として投与しないことが望ましいが、診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与すること。
5. **小児等への投与**：小児等に対する安全性は確立していない(現在までのところ、十分な臨床成績が得られていない)。
6. **適用上の注意**：本剤を投与するにあたっては、放射性ヨウ素が甲状腺に摂取されることを防止するため、投与前から検査後も数日無機ヨウ素1日20mg以上を投与し、甲状腺ヨウ素摂取能を抑制しておくことが望ましい。
また、膀胱部の被曝を軽減させるため、撮像前後できるだけ患者に水分を摂取させ、排尿させること。
7. **その他の注意**：
 - (1) (社)日本アイントープ協会医学・薬学部会放射性医薬品安全性専門委員会の「放射性医薬品副作用事例調査報告」において、まれに血管迷走神経反応(動悸、嘔気)、アレルギー反応(発赤など)があらわれることがあると報告されている。
 - (2) 本剤は、医療法その他の放射線防護に関する法令、関連する告示及び通知等を守り、適正に使用すること。

包装

111MBq、148MBq、167MBq、185MBq、222MBq

2015年2月改訂

承認番号:22500BZX00269000

材料価格基準収載

高度管理医療機器 35449004

中心循環系血管内塞栓促進用補綴材

エンボスフィア[®]
EMBOSPHERE[®]

承認番号:22500BZX00271000

材料価格基準収載

高度管理医療機器 35449004

中心循環系血管内塞栓促進用補綴材

ヘパスフィア[®]
HEPASPHERE[®]

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)

処方せん医薬品 注意—医師等の処方せん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。



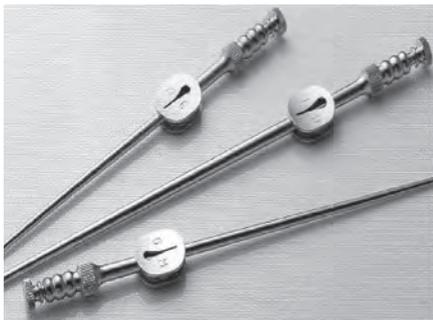
製造販売元 (資料請求先)

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 明治安田生命ビル
www.novonordisk.co.jp

2-1-3418-02-01
2011年3月作成

FUJITA

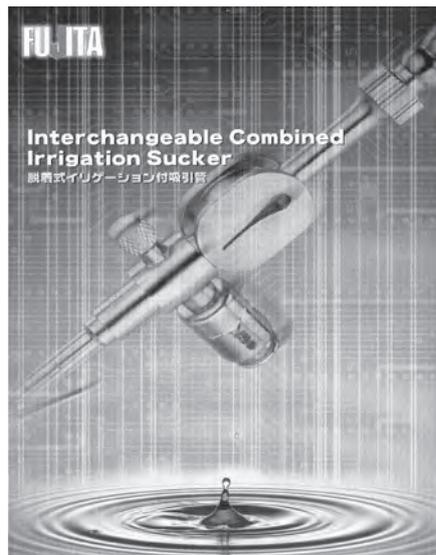
現場のニーズに対応した、
高付加価値の製品を開発、創造、提供いたします。



圧調節式マイクロ吸引管



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>

ノーベルファーマの 脳神経外科領域製品

希望をカタチにする。



※「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。

ノーベルファーマ医療関係者向けサイト <http://nobelpark.jp>

2015年4月作成

光線力学診断用剤

薬価基準収載

アラベル®内用剤 1.5g

処方箋医薬品^{※1}
注)注意一医師等の処方箋により
使用すること

Alabel® Oral 1.5g
アミノレプリン酸塩酸塩

製造販売元 [資料請求先]
ノーベルファーマ株式会社
東京都中央区日本橋小舟町12番地10

抗悪性腫瘍剤

薬価基準収載

ギリアデル®脳内留置用剤 7.7mg

創薬、処方箋医薬品^{※1}
注)注意一医師等の
処方箋により使用
すること

Gliadel® 7.7mg Implant
カルムステン脳内留置用剤

製造販売元 [資料請求先]
エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-9-10

販売提携 [資料請求先]
ノーベルファーマ株式会社
東京都中央区日本橋小舟町12番地10

抗けいれん剤

薬価基準収載

ホストイン®静注750mg

創薬、処方箋医薬品^{※1}
注)注意一医師等の
処方箋により使用
すること

Fostoin® 750mg for Injection
ホスフェニトインナトリウム注射液

製造販売元 [資料請求先]
エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-9-10

製造販売元
ノーベルファーマ株式会社
東京都中央区日本橋小舟町12番地10

抗けいれん剤

薬価基準収載

ノーベルバル®静注用 250mg

NOBELBAR® 250mg for Injection
フェノバルビタールナトリウム凍結乾燥製剤

創薬、向精神薬、習慣性医薬品^{※1}、処方箋医薬品^{※2}
注1)注意一習慣性あり 注2)注意一医師等の処方箋により使用すること

製造販売元 [資料請求先]
ノーベルファーマ株式会社
東京都中央区日本橋小舟町12番地10

選択的 direct 作用型 第 Xa 因子 阻害剤

イグザレルト®錠

10mg 15mg
細粒分包 10mg 15mg

Xarelto® (リバーロキサバン)

処方箋医薬品 (注意一医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載

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。



資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://www.bayer.co.jp/byl>

平成 28 年度の教室業績集を無事に刊行することができました。日本医科大学付属 4 病院および関連施設の年間総括、手術件数、論文や学会発表などの学術活動、また研修プログラムの紹介など非常に充実したものとなっております。一つ一つの内容に目を移すと、これまでの当教室の伝統を踏まえつつ、さらに新たな取り組みも積極的に取り入れる姿勢が垣間見え、本教室の今後の発展を予感させます。本業績集は単なる年間活動報告書だけにとどまらず、現在当教室で展開している診療、研究、教育を紹介する広報誌としての役割もあります。年報だけでなく当教室の私設ホームページも利用し、より広く当教室の情報を発信してまいります。

ご多忙の中、原稿執筆をお引き受けくださいました先生方および関係者の皆様に、この場をお借りし厚く御礼を申し上げます。

森本大二郎

