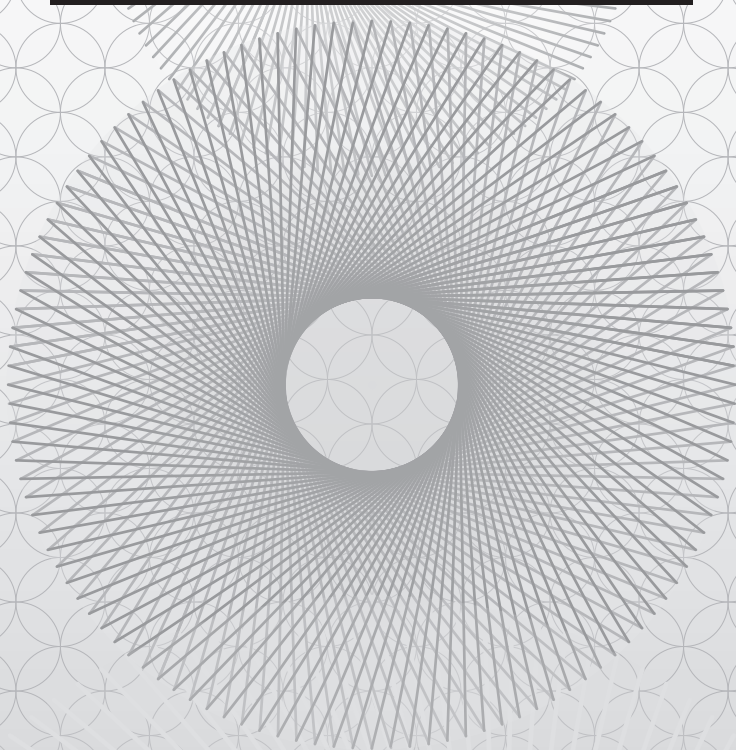


# シンポジウム



## SY01 (ビデオシンポジウム) 頭蓋底腫瘍の多角的アプローチ

座長：後藤 剛夫 大阪公立大学脳神経外科  
辛 正廣 帝京大学医学部脳神経外科

### SY01-1 Skull base through keyhole- a new dimension in surgical minimalism

Sumit Sinha Principal Director, Robotics, Neurosurgery and Spine Surgery  
Max Hospital, Dwarka, New Delhi- India  
Ex- Professor, Dept of Neurosurgery  
All India Institute of Medical Sciences and  
Associated Jai Prakash Narain Apex  
Trauma Center  
New Delhi, India

### SY01-2 Single and combined Keyhole Approaches for the Management of Complex Skull Base Tumors

Nikolai J. Hopf  
Professor of Neurosurgery  
Center for Neurosurgery, Endoscopic and  
Minimally Invasive Neurosurgery  
Hirslanden Hospital  
Zürich, Switzerland

### SY01-3 頭蓋咽頭腫に対する多角的アプローチ

天野 耕作 東京女子医科大学脳神経外科

### SY01-4 頭蓋底脊索腫に対する経鼻内視鏡手術の治療成績

森永 裕介 獨協医科大学脳神経外科

### SY01-5 三叉神経鞘腫に対する神経内視鏡による多角的頭蓋底アプローチ戦略

辛 正廣 帝京大学医学部脳神経外科

### SY01-6 海綿静脈洞進展を伴う大型髄膜腫における手術戦略と治療成績

長濱 篤文 大阪公立大学脳神経外科

- SY01-7 摘出率、整容面、合併症軽減に配慮した  
眼窩内腫瘍摘出術  
末永 潤 横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学

## シンポジウム2

10月16日(水) 10:40～11:50

B会場 パシフィコ横浜 ノース 3F G301・G302

### SY02 無症候性髄膜腫の新標準

座長：橋本 直哉 京都府立医科大学脳神経外科学教室  
大宅 宗一 群馬大学大学院医学系研究科脳神経外科学

#### SY02-1 最新知見を踏まえた無症候性髄膜腫の マネージメント

大宅 宗一 群馬大学大学院医学系研究科脳神経外科学

#### SY02-2 無症候性髄膜腫の治療指針、現代の標準治療は？

江口盛一郎 東京女子医科大学脳神経外科

#### SY02-3 無症候性髄膜腫の臨床的特徴と外科的治療にお ける治療成績と問題点

坂田 勝巳 横浜市立大学附属市民総合医療センター脳神経外科

#### SY02-4 無症候性髄膜腫の新たな治療指針－MRI APT CESTイメージングによる腫瘍増大予測－

日宇 健 長崎大学医学部脳神経外科

#### SY02-5 国内無症候高齢者髄膜腫の治療適応 －DPCデータによるレジストリー研究－

日高 敏和 島根県立中央病院脳神経外科

## SY03 脳腫瘍手術のcontroversy

座長：隈部 俊宏 北里大学医学部脳神経外科  
 中田 光俊 金沢大学脳神経外科

SY03-1 Controversy in Brain Tumor Surgery:  
 Aiming for Functional Preservation and  
 Improved Resection Rates. Subtitle:  
 Learning from Representative Cases:  
 The Diversity and Standardization of  
 Functional Evaluation

Mitchel S. Berger

Berthold and Belle N. Guggenheimer  
 Professor

Department of Neurological Surgery  
 University of California, San Francisco  
 (UCSF)

Director of UCSF's Brain Tumor Center  
 San Francisco, CA, USA

SY03-2 覚醒下手術の現在地とこれからの進路を考える

藤井 正純 福島県立医科大学脳神経外科学講座

SY03-3 高次脳機能温存型覚醒下手術の適応

中田 光俊 金沢大学脳神経外科

SY03-4 島回神経膠腫に対する術中MRI併用覚醒下手術  
 の治療成績

高田 茂樹 京都大学脳神経外科

SY03-5 膠芽腫に対する覚醒下手術と拡大切除～こだわ  
 りのlesionectomyから見てきたもの～

中条 公輔 大阪公立大学脳神経外科

SY03-6 初回および再発時に覚醒下摘出を選択した  
 glioma症例62例での治療成績

丸山 隆志 宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院脳神  
 経外科／東京女子医科大学脳神経外科

SY03-7 局所麻酔下小開頭でのawake-awake-awakeプ  
 ロトコールによる覚醒下手術の導入と治療成績

廣野 誠一郎 千葉大学医学部脳神経外科

## SY04 未破裂脳動脈瘤治療の新標準

座長：石井 暁 順天堂大学医学部脳神経外科  
水谷 徹 昭和大学医学部脳神経外科

SY04-1 未破裂脳動脈瘤治療の新標準  
ー直接外科医の立場からー

原 貴行 虎の門病院脳神経外科

SY04-2 未破裂脳動脈瘤治療における血管内治療の  
新基準と課題

壽美田一貴 東京医科歯科大学血管内治療科

SY04-3 多施設国際共同研究における未破裂脳動脈瘤  
治療の現状

松川 東俊 福岡脳神経外科病院／兵庫医科大学脳神経外科

SY04-4 くも膜下出血頻度減少の原因調査研究ー未破裂  
動脈瘤の発見率と年間破裂率の年次推移からー

井川 房夫 島根県立中央病院脳神経外科

SY04-5 血管内治療が第一選択である当院での未破裂脳  
動脈瘤631症例654瘤の治療成績

平松 亮 大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科

SY04-6 脳血管内治療を第一選択とする未破裂脳動脈瘤  
治療：新規デバイス導入後の治療成績

陶山謙一郎 藤田医科大学医学部脳神経外科

SY04-7 W-EBによる未破裂分岐部動脈瘤に対するIVR  
治療変遷と成績

滝川 知司 獨協医科大学埼玉医療センター脳神経外科

SY04-8 無症候性未破裂脳動脈瘤直達術の必須ポイン  
ト：適応と手術手技、および中長期予後

河本 俊介 那須赤十字病院脳神経外科／獨協医科大学脳神  
経外科

SY04-9 未破裂脳動脈瘤の手術合併症を予測する  
機械学習モデル

柳澤 毅 大森赤十字病院脳神経外科／東京慈恵会医科大  
学脳神経外科学講座

## SY05 再開通療法の新標準

座長：松丸 祐司 筑波大学医学医療系脳神経外科  
 石原 秀行 山口大学大学院医学系研究科脳神経外科

SY05-1 広範囲脳虚血病変を有する患者をどう治療するか？6つのランダム化比較試験の解析結果から

吉村 紳一 兵庫医科大学脳神経外科

SY05-2 RAPIDを用いた 再開通療法の適応判断と転帰予測

今村 博敏 国立循環器病研究センター脳神経外科

SY05-3 Nagoya AIS Registry予後不良症例から見る  
 血栓除去術適応カットラインの検討

後藤 峻作 名古屋大学脳神経外科

SY05-4 Futile recanalizationに着目したこれからの血栓回収術の新標準

渋谷 航平 新潟市民病院脳神経外科／新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

SY05-5 ADC color map による広範囲脳梗塞虚血コアの評価

梅村 武部 産業医科大学脳神経外科

SY05-6 Intracranial Atherosclerotic Diseaseに対する最適な治療手技

別府 幹也 大阪府済生会野江病院脳神経外科／兵庫医科大学脳神経外科

SY05-7 頭蓋内動脈硬化性病変による前方循環の脳主幹動脈閉塞に対する血栓回収療法の治療成績：心原性脳塞栓との比較

山元 康弘 神戸市立医療センター中央市民病院脳神経外科

SY05-8 頭蓋内動脈硬化性閉塞に対する再開通療法の現状と今後の課題：K-NET登録研究サブ解析

植田 敏浩 聖マリアンナ医科大学脳血管内治療科・脳神経外科

## SY06 二刀流の新標準

座長：坂井 信幸 医療法人清仁会シミズ病院脳神経外科  
村山 雄一 東京慈恵会医科大学脳神経外科

## SY06-1 Working as an Endovascular and Cerebrovascular Hybrid Neurosurgeon at Mount Sinai Health System and in the United States

Tomoyoshi Shigematsu

Assistant Professor

Neurosurgery, Neurology and Radiology

Department of Neurosurgery

Icahn School of Medicine at Mount Sinai

New York, NY, USA

## SY06-2 二刀流術者の果たす役割

菱川 朋人 川崎医科大学脳神経外科／岡山大学大学院脳神経外科

## SY06-3 制約×誓約による脳血管障害二刀流教育～破裂脳動脈瘤全例直達手術の利点と欠点～

石黒 太一 東京女子医科大学附属八千代医療センター脳神経外科

## SY06-4 社会が求める二刀流の新標準ー医療を俯瞰するビッグデータ解析を礎として

飯原 弘二 国立循環器病研究センター脳神経外科

## SY06-5 血管系hybrid surgeonの育成を主眼とした専攻医教育プログラムの実践と結果

栗田 浩樹 埼玉医科大学国際医療センター脳神経外科

## SY06-6 研修プログラム基幹施設の市民病院での血管障害の二刀流術者教育

太田 剛史 神戸市立医療センター中央市民病院脳神経外科

## SY06-7 働き方改革時代における脳血管障害二刀流術者の育成

有村 公一 九州大学大学院医学研究院脳神経外科

## SY06-8 ハイブリッド術者の治療基準と役割

伊藤 嘉朗 筑波大学医学医療系脳神経外科

## SY07 脳動静脈奇形治療の新標準

座長：菊田健一郎 福井大学学術研究院医学系部門医学領域脳神経外科学分野  
 松本 康史 東北大学病院先進血管内治療開発寄附研究部門

## SY07-1 Transvenous Embolization for Vein of Galen and Arteriovenous Malformations

Johanna T. Fifi

Professor of Neurosurgery, Neurology, and Radiology  
 Associate Director of the Cerebrovascular Center  
 Co-Director of the Pediatric Cerebrovascular Disorders Program, and Co-Director of the Neuroendovascular Surgery Fellowship Program  
 Department of Neurosurgery, Icahn School of Medicine at Mount Sinai  
 New York, NY, USA

## SY07-2 High grade脳動静脈奇形に対する“見える化を駆使した機能温存手術”

中富 浩文 杏林大学医学部脳神経外科

SY07-3 Pediatric high grade AVMに対する段階的定位置射線手術戦略  
長期成績と今後の治療指針

林 基弘 東京女子医科大学脳神経外科

## SY07-4 Spetzler-Martin Grade III-V脳動静脈奇形に対する集学的治療の現状と展望

杉山 拓 北海道大学脳神経外科

## SY07-5 AVM術前塞栓術におけるリスク低減を意図した partial nidus penetrationの有用性と安全性

佐藤 徹 近畿大学病院脳神経外科／近畿大学病院脳卒中センター／国立循環器病研究センター脳神経外科

SY07-6 Onyx塞栓術を基軸とした脳動静脈奇形治療の新標準  
いかに安全かつ根治的な外科摘出へ繋げるか

長谷川 仁 新潟大学脳研究所脳神経外科学分野



SY07-7 Trandural Blood Supplyを有するAVMの臨床的特徴と血管構築 —多施設共同研究—

賀来 泰之 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座／脳・心血管機能解析学共同研究講座

SY07-8 脳深部の破裂または症候性小型AVMに対してONYX TVEが標準的治療となる！

寺田 友昭 昭和大学横浜市北部病院脳神経外科

## シンポジウム 8

10月16日(水) 8:30～9:55

！会場 パシフィコ横浜 ノース 4F G403

SY08 頸椎椎間板ヘルニア治療の新標準

座長：原 政人 愛知医科大学病院脊椎脊髄センター  
高山 柄哲 京都桂病院脊椎脊髄外科

SY08-1 頸椎椎間板ヘルニアに対してインプラントを用いない前方除圧術でどこまで対応できるか？：MacF、eMacF、MacDの実際

土屋 直人 品川志匠会病院脳神経外科

SY08-2 頸椎人工椎間板置換術という新標準

坂井顕一郎 済生会川口総合病院整形外科

SY08-3 頸椎人工椎間板置換術の中長期手術成績 —1椎間及び2椎間の検討—

新村 学 品川志匠会病院脳神経外科

SY08-4 頸椎椎間板ヘルニアに対する顕微鏡下での頸椎後方アプローチについての検討

佐々木伸洋 信愛会脊椎脊髄センター

SY08-5 全内視鏡下頸椎椎間孔拡大術(FECF)の臨床成績と予後予測因子の検討

竹林 研人 岩井整形外科病院

SY08-6 頸椎前方固定術・前方神経根除圧術との比較による頸椎人工椎間板置換術の術後2年の治療成績とアライメント評価

西村 由介 名古屋大学脳神経外科

## SY09 重症頭部外傷治療の標準化と課題

座長：森岡 基浩 久留米大学医学部脳神経外科

和田孝次郎 防衛医科大学校脳神経外科

SY09-1 外傷診療の標準化がもたらしたものは何か：  
新たな挑戦へ

横堀 将司 日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野

## SY09-2 重症頭部外傷の治療管理標準化に向けた実態調査

大塩恒太郎 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター脳神経外科

SY09-3 ICPモニタリングから考えられる重症頭部外傷  
患者への標準化治療と今後の課題

富永 禎弼 東京女子医科大学附属足立医療センター脳神経外科

SY09-4 重症頭部外傷における予後解析に基づく新たな  
初期診療体制の構築大竹 誠 横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学／  
横浜市立大学附属市民総合医療センター高度救命救急センター

## SY09-5 頭部外傷の重症化を見極めるトリアージ法の検討

末廣 栄一 国際医療福祉大学成田病院脳神経外科

SY09-6 AIを用いた軽症頭部外傷患者における  
deterioration予測モデル

阿部 大数 東京医科歯科大学脳神経外科

SY09-7 頭部外傷後の転帰4分類を予測する機械学習モ  
デルの外部検証：不整合データを含むレジス  
トリデータへの応用松尾 和哉 兵庫県災害医療センター神戸赤十字病院脳神経  
外科／神戸大学大学院医学研究科脳神経外科SY09-8 慢性期重症頭部外傷患者を対象とした経頭蓋直  
流電気刺激による安全性を検討する臨床試験

八巻 智洋 千葉療護センター脳神経外科

## SY10 脳血管障害に対するトランスレーショナルリサーチ

座長：黒田 敏 富山大学医学部脳神経外科  
新妻 邦泰 東北大学大学院医学系研究科神経外科先端治療開発学分野

## SY10-1 脳血管疾患の遺伝子解析研究の現況と課題

宮脇 哲 東京大学医学部脳神経外科

## SY10-2 RNF213変異とGATA2を含む脂質免疫遺伝子モジュールが頭蓋内主幹動脈狭窄の臨床像と関連する～2型炎症の重要性～

峰晴 陽平 京都大学医学部脳神経外科／京都大学大学院医学研究科健康医療AI講座／京都大学大学院医学研究科ビッグデータ医科学分野

## SY10-3 中枢神経疾患に対する間葉系幹細胞の脳内投与の臨床研究

川堀 真人 北海道大学脳神経外科

## SY10-4 もやもや病の病期進行における弾性線維架橋アミノ酸エデスモシン血中濃度測定の有用性の検討

田代 亮介 東北大学大学院医学系研究科神経外科学分野／広南病院脳神経外科

## SY10-5 紡錘状脳動脈瘤の遺伝子解析と病態解明

中富 浩文 杏林大学医学部脳神経外科／理化学研究所脳神経科学研究センター

## SY10-6 放射線誘発頸動脈狭窄の予防を目指した新規抗老化細胞薬の開発

吉田 和道 滋賀医科大学脳神経外科

## SY10-7 脳血管内治療手技を活かした極低侵襲ブレインマシンインターフェースの開発

中村 元 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

## SY10-8 脳動脈瘤を対象としたトランスレーショナルリサーチの現状と展望

青木 友浩 東京慈恵会医科大学薬理学講座

## SY11 転移性脳腫瘍に対する集学的治療の新標準

座長：芹澤 徹 築地神経科クリニック／東京ガンユニットセンター  
篠山 隆司 神戸大学医学部脳神経外科

## SY11-1 転移性脳腫瘍治療における全身治療の効果と限界

井内 俊彦 千葉県がんセンター脳神経外科

## SY11-2 転移性脳腫瘍に対する集学的治療の新標準

四方 聖二 慈泉会相澤病院がん集学治療センター

## SY11-3 分子標的治療時代の転移性脳腫瘍を契機に発見された未診断の原発がんの臨床像

長嶋 宏明 神戸大学医学部脳神経外科

## SY11-4 肺原発転移性脳腫瘍の集学的治療における薬物療法の意義と手術戦略

音琴 哲也 久留米大学医学部脳神経外科

## SY11-5 転移性脳腫瘍に対する放射線治療の戦略—定位照射、定位的分割照射、全脳照射、経過観察の選択について—

岡 美栄子 東京女子医科大学脳神経外科

## SY11-6 脳転移放射線治療後のサルベージ手術の治療成績

有田 英之 大阪国際がんセンター脳神経外科

## SY11-7 転移性脳腫瘍の症候性/難治性脳浮腫に対するVEGF標的療法

山崎 文之 広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学

## SY11-8 脳転移に対する術前定位放射線治療+摘出手術の有効性・安全性試験

三矢 幸一 静岡県立静岡がんセンター脳神経外科

## SY12 脳腫瘍に対するトランスレーショナルリサーチ

座長：田中 將太 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経外科学教室  
 田中 俊英 東京慈恵会医科大学脳神経外科

## SY12-1 Improving Immunotherapy of Glioblastoma: Emerging Insights and Strategies

Rakesh K. Jain

Andrew Werk Cook Professor  
 Radiation Oncology (Tumor Biology)  
 Harvard Medical School  
 Director of the Edwin L. Steele  
 Laboratories  
 Massachusetts General Hospital  
 Boston, MA, USA

SY12-2 脳腫瘍に対する橋渡し研究  
～施行中の医師主導治験を中心に～

石川 栄一 筑波大学医学医療系脳神経外科

SY12-3 悪性脳腫瘍・再生医療に対するiPS細胞とゲノム  
編集技術を融合した遺伝子幹細胞療法の開発

田村 亮太 慶應義塾大学医学部脳神経外科

SY12-4 臨床検体を用いた膠芽腫細胞の治療標的抗原の  
同定とCAR-T療法への展開黒田 秀樹 大阪医療センター脳神経外科／大阪大学医学系  
研究科脳神経外科SY12-5 神経膠腫に対する分子診断技術に基づくトラン  
スレーショナルリサーチの現状と展望

秦 暢宏 大分大学医学部脳神経外科

SY12-6 変異型IDH阻害剤はオリゴデンドログリオーマ  
細胞を分化誘導する

野村 昌志 東京大学医学部脳神経外科／  
 Massachusetts General Hospital /  
 Broad Institute of Harvard and MIT

- SY12-7 グリオーマ悪性転化に伴うDNAヒドロキシメチル化の網羅的解析  
花 大洵 埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科／東京大学先端科学技術研究センターゲノムサイエンス&メディシン分野／東京大学医学部脳神経外科
- SY12-8 ベバシズマブ治療における初・再発膠芽腫のペーパ標本による腫瘍微小環境に特化した空間的マルチオミクス解析の試み  
田中 俊英 東京慈恵会医科大学脳神経外科／東京慈恵会医科大学附属柏病院脳神経外科
- SY12-9 難治性髄膜腫に対するソマトスタチン受容体を標的とした近赤外光線免疫療法  
小倉 良介 新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

## シンポジウム 13

10月17日(木) 14:40～15:55

B会場 パシフィコ横浜 ノース 3F G301・G302

### SY13 (ビデオシンポジウム) ここまでできる脊椎低侵襲手術

座長：古閑比佐志 岩井FESSクリニック  
水野 順一 新百合ヶ丘総合病院脳神経外科

- SY13-1 脊椎内視鏡のパラダイムシフト  
UBEとナビゲーションをもちいた固定術内視鏡でここまでできる  
梅林 猛 東京脊椎クリニック
- SY13-2 脊椎低侵襲手術の現状何に低侵襲にすべきか？  
尾原 裕康 順天堂大学医学部脳神経外科
- SY13-3 椎間孔内病変への内視鏡下低侵襲手術  
(Full-endoscopic spine surgery; FESS)  
芝本 和則 新百合ヶ丘総合病院脊椎脊髄末梢神経外科
- SY13-4 High intensity zoneを有する椎間板性腰痛に対するThermal Annuloplasty  
前川 達哉 亀田総合病院脊椎脊髄外科
- SY13-5 脊髄硬膜内病変に5mm幅の開窓で立ち向かう  
低侵襲性と安全性のバランス  
安原 隆雄 岡山大学脳神経外科

# SY14 (ビデオシンポジウム) バイパス術の基本技術と応用

座長：高橋 淳 近畿大学医学部脳神経外科  
遠藤 英徳 東北大学大学院医学系研究科神経外科学分野

- SY14-1 深部バイパスのための手術手技  
安部 洋 福岡大学医学部脳神経外科
- SY14-2 もやもや病に対する複合バイパス術の基本手技：確実性の探求とトラブルシューティング  
藤村 幹 北海道大学脳神経外科
- SY14-3 もやもや病に対するSTA-MCA bypass術を成功させるためのoff the job trainingの工夫  
山岡 歩 札幌医科大学医学部脳神経外科
- SY14-4 低年齢小児もやもや病において直接バイパス術を確実に行うための工夫  
高須俊太郎 JCHO中京病院脳神経外科／日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院脳神経外科
- SY14-5 外視鏡時代におけるSTA-MCA bypass術の術者教育：「変わるもの」「変わらないもの」  
村上 知義 関西ろうさい病院脳神経外科
- SY14-6 High flow bypassの確実な開存に重要なこと  
反町 隆俊 東海大学医学部脳神経外科
- SY14-7 前大脳動脈病変への血行再建術の基本手技と応用自験例と文献的検討  
村井 保夫 日本医科大学脳神経外科
- SY14-8 総頸動脈閉塞症に対するバイパス術－基本的手技の組み合わせ方－  
眞田 寧皓 近畿大学病院脳神経外科

## SY15 ネットワークを考慮したてんかん外科の新標準

座長：川合 謙介 自治医科大学脳神経外科

國枝 武治 愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科学

## SY15-1 Functional Neuroradiosurgery

Jean Regis Professor of Neurosurgery  
Aix Marseille University  
Head of the Stereotactic, Functional  
Neurosurgery and Radiosurgery  
Department  
Service de Neurochirurgie Fonctionnelle &  
Radiochirurgie  
Hôpital d'adulte de la Timone  
Marseille, France

## SY15-2 SEEG-guided surgical strategies in frontal lobe epilepsies

Jorge A. González-Martínez  
Professor of Neurological Surgery,  
Neurology and Neurobiology  
The Stuart Niles Rowe Endowed Chair in  
Functional and Epilepsy Surgery  
Vice-Chair, Department of Neurological  
Surgery  
University of Pittsburgh  
Pittsburgh, PA, USA

## SY15-3 前頭葉および側頭葉てんかんの視床コネクトームプロファイルの特徴(健常群との比較検討)

武藤 学 名古屋大学脳神経外科

## SY15-4 定位的頭蓋内脳波(SEEG)導入後初期16例の報告

香川 幸太 広島大学病院脳神経外科/広島大学病院てんかんセンター

## SY15-5 SEEG導入後の、てんかんネットワークとしての側頭葉てんかんの評価

稲次 基希 東京医科歯科大学脳神経外科



SY15-6 Stereoelectroencephalography (SEEG)を用いた術前評価とてんかんのネットワーク診断  
KHOO HUI MING 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学／大阪大学医学部附属病院てんかんセンター

SY15-7 SEEGからみるてんかんネットワーク  
久保田有一 東京女子医科大学附属足立医療センター脳神経外科

## シンポジウム 16

10月17日(木) 10:30～11:40

C会場 パシフィコ横浜 ノース 3F G303・G304

### SY16 パーキンソン病に対する外科治療の新標準

座長：宮城 靖 医療法人相生会福岡みらい病院脳神経外科  
深谷 親 日本大学医学部脳神経外科

SY16-1 Image-guided programmingによるSTN-DBS刺激設定の最適化

梅村 淳 順天堂大学脳神経外科

SY16-2 進行期パーキンソン病に対する適応型脳深部刺激の前向き観察研究：1年間にわたる19例の報告

谷 直樹 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

SY16-3 パーキンソン病治療におけるadaptive DBSの役割：aDBSが有効なのはどのような患者か？

岩室 宏一 順天堂大学医学部脳神経外科

SY16-4 パーキンソン病に対する脳深部刺激療法：刺激部位から考えるhigh risk症例への対応

樋口 佳則 千葉大学医学部脳神経外科

SY16-5 パーキンソン病に対する視床下核脳深部刺激療法におけるElements(Brainlab社)の有用性の検討

太田 智慶 国立病院機構西新潟中央病院脳神経外科／新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

## SY17 聴神経腫瘍治療の新標準

座長：河野 道宏 東京医科大学脳神経外科  
城倉 英史 古川星陵病院鈴木二郎記念ガンマハウス

## SY17-1 聴力が温存されたKoos grade I-Ⅲの聴神経腫瘍に対する標準治療の確立を目指してーガンマナイフの立場からー

岩井 謙育 社会医療法人寿会富永病院脳神経外科

## SY17-2 小・中型聴神経腫瘍の聴力温存ー大型腫瘍との比較からー

平石 哲也 新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

## SY17-3 有効聴力が保たれる小型、中型聴神経腫瘍の治療指針と中期治療成績

江口盛一郎 東京女子医科大学脳神経外科

## SY17-4 聴神経腫瘍に対するガンマナイフ治療は10年を超えても安全かつ有効か？ー腫瘍制御と聴力温存を中心にー

長谷川俊典 小牧市民病院脳神経外科

## SY17-5 前庭神経鞘腫に対するガンマナイフ治療後の有効聴力損失内耳道充満度と蝸牛被ばく線量に着目して

芹澤 徹 築地神経科クリニック／東京ガンマユニットセンター／昭和大学医学部放射線医学講座放射線治療学部門

## SY17-6 神経線維腫症2型の聴神経腫瘍に対する医師主導治験“BeatNF2 trial”

藤井 正純 福島県立医科大学脳神経外科学講座

## SY18 定位放射線手術/治療(SRS/SRT)の新標準

座長：林 基弘 東京女子医科大学脳神経外科  
樋口 佳則 千葉大学医学部脳神経外科

SY18-1 30 years & 6000 Vestibular Schwannomas Neurosurgically managed: Lessons Learned & Future Considerations about microenvironment

Jean Regis Professor of Neurosurgery  
Aix Marseille University  
Head of the Stereotactic, Functional Neurosurgery and Radiosurgery Department  
Service de Neurochirurgie Fonctionnelle & Radiochirurgie  
Hôpital d'adulte de la Timone  
Marseille, France

SY18-2 Zap-X: Enabling EVERY Neurosurgeon to Perform Brain Radiosurgery

John R. Adler, Jr.  
Dorothy & TK Chan Professor Emeritus of Neurosurgery  
Stanford University, Stanford, CA  
CEO of both Zap Surgical Systems and Cureus  
San Carlos, CA, USA

SY18-3 再発高悪性度髄膜腫に対する加速器BNCTによる医師主導ランダム化比較試験

宮武 伸一 大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科／  
大阪医科薬科大学関西BNCT共同医療センター

SY18-4 髄膜腫に対するZAP-X照射後早期の腫瘍縮小効果

井上 瑞穂 宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院脳神経外科

SY18-5 ガンマナイフ治療抵抗性病変に対するZAP治療の初期報告

堀場 綾子 東京女子医科大学脳神経外科

- SY18-6 脳動静脈奇形に対する定位放射線手術後の出血率  
低減効果とマルチモダリティの調和  
— 当院1150例の後方視的解析と今後の展望 —  
梅川 元之 東京大学医学部脳神経外科
- SY18-7 硬膜動静脈瘻に対する血管内治療とガンマナイフ  
治療のハイブリッド治療という新標準  
大垣福太郎 横浜労災病院脳神経外科

## シンポジウム 19

10月17日(木) 8:20～10:25

会場 パシフィコ横浜 ノース 4F G403

### SY19 腰椎変性疾患治療の新標準

座長：下川 宣幸 社会医療法人三栄会ツカザキ病院脳神経外科  
高橋 敏行 藤枝平成記念病院脳神経外科

- SY19-1 不安定性の存在が示唆される腰部脊柱管狭窄症  
の手術長期成績  
上田 茂雄 信愛会脊椎脊髄センター
- SY19-2 私の中での腰椎変性疾患における治療指針の最近  
の変遷  
- 経仙骨脊柱管形成術、LLIF ケージ二刀流  
(static と expandable)、そして変形に対するピン  
ポイント固定 -  
宮本 敬 岐阜市民病院整形外科
- SY19-3 腰椎後方除圧術後に除圧部位での椎体間固定術  
が必要となる危険因子の検討  
光山 哲滝 品川志匠会病院脳神経外科
- SY19-4 側方侵入椎体間固定術における間接徐圧効果と  
ケージ沈み込みの検討  
富尾 亮介 本庄脳神経外科・脊椎外科脳神経外科
- SY19-5 術前傍脊柱筋脂肪変性は単椎間腰部脊柱管狭窄  
症に対する顕微鏡的減圧術後隣接椎間障害発症  
に関与する  
池田 直廉 医仁会武田総合病院脳神経外科
- SY19-6 椎間板膨隆は腰部脊柱管狭窄症に対する除圧術  
の予後不良因子である  
金 恭平 新小文字病院脊髄脊椎外科治療センター

- SY19-7 腰部脊柱管狭窄症に対する標準治療としての  
低侵襲腰椎制動術導入の試み  
吉永 泰介 釧路労災病院脳神経外科
- SY19-8 腰椎変性疾患に対する全内視鏡下脊椎手術の  
現状と展望  
原 毅 順天堂大学医学部脳神経外科
- SY19-9 腰部脊柱管狭窄症に対するfull-endoscopic  
laminectomyの効果は滑りの有無に影響されるか？  
古閑比佐志 岩井FESSクリニック

## シンポジウム 20

10月17日(木) 14:40～15:50

会場 パシフィコ横浜 ノース 4F G403

### SY20 スポーツ外傷治療の標準化と課題

座長：前原 健寿 東京医科歯科大学脳神経外科  
吉野 篤緒 日本大学医学部脳神経外科

### SY20-1 セカンドインパクト症候群？それとも？

小守林靖一 岩手医科大学岩手県高度救命救急センター／日  
本脳神経外傷学会スポーツ脳神経外傷検討委員  
会／岩手医科大学医学部脳神経外科学講座

### SY20-2 スポーツ頭部外傷 器質的脳外傷受傷後の復帰 について

佐藤 晴彦 聖隷三方原病院脳神経外科／日本ラグビーフッ  
トボール協会

### SY20-3 第6回国際スポーツ脳振盪会議が提唱する脳振 盪評価ツールの日本語版作成 - beyond the translation -

荻野 雅宏 足利赤十字病院脳神経外科／日本脳神経外傷学  
会スポーツ脳神経外傷検討委員会

### SY20-4 プロレスラーのmild traumatic brain injuryに よる中脳変性病変と臨床的な意義

佐々木 学 阪和記念病院脳神経外科／大阪大学大学院医学  
系研究科脳神経外科学

### SY20-5 スポーツにおける脊髄振盪

阿部 瑛二 順天堂大学医学部脳神経外科

SY21 (ビデオシンポジウム)  
血管内治療時代の脳動脈瘤手術座長：清水 宏明 秋田大学大学院脳神経外科  
大里 俊明 中村記念病院脳神経外科SY21-1 血管内治療時代の脳動脈瘤手術  
ーバイパス術の役割ー  
片岡 大治 国立循環器病研究センター脳神経外科SY21-2 脳動脈瘤に対する低侵襲手術  
川島 明次 聖路加国際病院脳神経センター／東京女子医科大学  
大学附属八千代医療センター脳神経外科SY21-3 未破裂脳動脈瘤に対する低侵襲(小開頭)直達手術の適応～Sylvian fissureの癒着の術前評価に基づいて～  
今田 裕尊 医療法人清幸会三原城町病院脳神経外科SY21-4 血管内手術時代における中大脳動脈瘤に対する低侵襲sphenoid ridge keyhole clipping術  
森 健太郎 医療法人財団健貢会総合東京病院脳神経外科SY21-5 血管内治療時代の3D外視鏡による脳動脈瘤直達術  
峯 裕 東京医療センター脳神経外科／済生会横浜市東部病院脳神経外科／慶應義塾大学医学部脳神経外科／栃木医療センター臨床研究部SY21-6 硬膜内内頸動脈大型巨大動脈瘤治療における血行再建のあり方とその理論的背景  
谷川 緑野 札幌榎心会病院脳神経外科SY21-7 血管内治療時代に求められる脳動脈瘤直達術  
木村 英仁 神戸大学医学部脳神経外科SY21-8 動脈瘤治療における直達手術の果たす役割  
吉川雄一郎 埼玉県立循環器・呼吸器病センター脳神経外科

## SY22 ニューロリハビリテーションの新標準

座長：貴島 晴彦 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学  
 平田 雅之 大阪大学大学院医学系研究科脳機能診断再建学共同研究講座

SY22-1 脳可塑性誘導を基盤としたニューロリハビリテーション ～運動麻痺改善の最大化を目指して～  
 川上 途行 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室

SY22-2 脳卒中後遺症に対するrTMSを用いたニューロリハビリテーション  
 山本 隆充 苑田会ニューロリハビリテーション病院ニューロモデュレーションセンター

SY22-3 ニューロフィードバックによる痛みのニューロリハビリテーション  
 柳澤 琢史 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学／大阪大学高等共創研究院

SY22-4 慢性期脳損傷・脊椎疾患後での胸腰椎移行部および頸部脊髄刺激の上下肢有痛性運動障害の回復効果：ケタミン負荷の効果予測  
 西野 克寛 森山記念病院脳神経外科／市立角館総合病院脳神経外科

SY22-5 脳卒中後の失調に対する仮想現実技術を用いた体性認知協調療法の効果  
 大井 雄太 舞鶴医療センター脳神経外科

## SY23 (ビデオシンポジウム) どこまでできる？神経内視鏡手術

座長：阿久津博義 獨協医科大学脳神経外科

天野 耕作 東京女子医科大学脳神経外科

### SY23-1 The Transorbital Corridor: Contemporary Applications and Evolving Potential

Doo-Sik Kong Professor  
Department of Neurosurgery  
Samsung Medical Center  
Sungkyunkwan University School of  
medicine  
Seoul, Korea

### SY23-2 頭蓋底病変に対する“次世代”経鼻内視鏡手術

谷口 理章 大阪脳神経外科病院

### SY23-3 眼窩内側腫瘍に対する内視鏡手術

空閑 太亮 九州大学大学院医学研究院脳神経外科

### SY23-4 錐体骨先端病変に対する内視鏡下keyhole前経錐体到達法の有用性について

森迫 拓貴 大阪公立大学脳神経外科

### SY23-5 頸静脈孔から舌下神経管に浸潤した脊索腫に対する内視鏡下経鼻・開頭transpetrosal approachの治療成績

水野 玲奈 帝京大学付属病院脳神経外科

### SY23-6 経鼻内視鏡手術の利用価値と限界、そして未来像

秋山 幸功 札幌医科大学医学部脳神経外科

### SY23-7 内視鏡下occipital transtentorial approachの限界

谷川 元紀 名古屋市立大学医学部脳神経外科

### SY23-8 局所麻酔で行う内視鏡シリンダー手術生検術から脳機能マッピング併用腫瘍摘出術まで

奥村衣里子 名古屋大学脳神経外科



## SY24 脳腫瘍手術の新たな展開 - 多様なモダリティ

座長：荒川 芳輝 京都大学医学部脳神経外科  
村垣 善浩 神戸大学医学部脳神経外科

## SY24-1 Focused ultrasound blood brain barrier opening for targeted drug delivery to the CNS

Alexandra J. Golby

Neurosurgeon, Director of Image-guided  
Neurosurgery  
Co-director of the Advanced Multi-  
modality Image guided OR (AMIGO), and  
Director of the clinical fMRI service  
Brigham and Women's Hospital in Boston  
Professor of Neurosurgery and Professor  
of Radiology  
Harvard Medical School  
Boston, MA, USA

## SY24-2 グリオーマ手術におけるfunctional boundary とmolecular boundary

齋藤 竜太 名古屋大学脳神経外科

## SY24-3 外視鏡を用いた脳腫瘍手術の進化と今後の展望

齋藤 邦昭 杏林大学医学部脳神経外科

## SY24-4 3D拡張現実ナビゲーションシステムの開発と内視鏡下経鼻頭蓋底手術への臨床応用

後藤 芳明 帝京大学医学部脳神経外科

## SY24-5 経鼻内視鏡での術中画像誘導支援手術の新しいコンセプトと初期経験

丹治 正大 京都大学医学部脳神経外科

## SY24-6 エンドサイト顕微内視鏡を用いた、悪性神経膠腫摘出術における新たな術中残存腫瘍評価法の開発

大谷 亮平 東京都立駒込病院脳神経外科

## SY24-7 膠芽腫局所再発に対する腫瘍最大限摘出・光線力学的療法併用の有効性および安全性：再発膠芽腫の標準治療確立に向けて

小林 達弥 東京女子医科大学脳神経外科

- SY24-8 中枢神経系血管芽腫に対する治療の新標準  
ー手術・3D画像・血管内治療・γナイフ・薬物治療ー  
高柳 俊作 東京大学医学部脳神経外科
- SY24-9 脳腫瘍手術における術中蛍光標識の新たな展開  
～HMRGプローブの開発研究～  
田中 將太 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経外科  
学教室／東京大学大学院医学系研究科脳神経医  
学専攻脳神経外科学教室

## シンポジウム 25

10月18日(金) 10:40～11:50

B会場 パシフィコ横浜 ノース 3F G301・G302

### SY25 小児神経外科疾患の周術期管理のTips

座長：埜中 正博 関西医科大学脳神経外科  
安藤 亮 千葉県こども病院脳神経外科

#### SY25-1 小児神経外科周術期管理のTips

林 俊哲 宮城県立こども病院脳神経外科

#### SY25-2 小児脳神経外科疾患の周術期管理のPit FallとTips

藍原 康雄 東京女子医科大学脳神経外科

#### SY25-3 小児神経外科手術周術期管理のピットフォールとsurgical site infection

赤井 卓也 富山大学脳神経外科

#### SY25-4 脊髄髄膜瘤胎児手術の周術期管理とフォローアップ

香川 尚己 社会医療法人行岡医学研究会行岡病院脳神経外科／大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科／大阪大学医学部附属病院胎児診断治療センター

#### SY25-5 乳児・幼児・学童・青年期における周術期の苦痛軽減策

野村 貞宏 山口大学大学院医学系研究科脳神経外科

## SY26 (ビデオシンポジウム) 脳幹部病変への多角的アプローチ

座長：齊藤 延人 東京大学医学部脳神経外科  
堀内 哲吉 信州大学医学部脳神経外科

### SY26-1 Three Decades Experience of Treating Microsurgically Brainstem Gliomas

Helmut Bertalanffy

Professor of Neurological Surgery  
Director of Vascular Neurosurgery  
International Neuroscience Institute  
Hannover, Germany

### SY26-2 脳幹部海綿状血管奇形手術の新標準

堀内 哲吉 信州大学医学部脳神経外科

### SY26-3 脳幹部海綿状血管奇形に対する外科治療戦略

宮脇 哲 東京大学医学部脳神経外科

### SY26-4 脳幹部海綿状血管腫に合併する静脈血管腫の バリエーションと手術戦略

下間 惇子 大阪警察病院脳神経外科

### SY26-5 脳幹部海綿状血管腫に対する内視鏡手術の有用性

竹内 和人 名古屋大学脳神経外科

### SY26-6 脳幹背側、第4脳室病変に対する新規アプローチ法 —Endoscopic trans-Magendie approach—

永田 雄一 名古屋大学脳神経外科

### SY26-7 脳幹グリオーマに対する診断・治療戦略

篠山 隆司 神戸大学医学部脳神経外科

## SY27 破裂脳動脈瘤治療の新標準

座長：井川 房夫 島根県立中央病院脳神経外科  
吉村 紳一 兵庫医科大学脳神経外科

## SY27-1 破裂脳動脈瘤治療の新標準：脳血管内治療を第一選択とする治療戦略の変遷と今後

中原 一郎 藤田医科大学ばんだね病院脳神経外科

## SY27-2 遅発性脳虚血対策の新標準

鈴木 秀謙 三重大学大学院医学系研究科脳神経外科学

## SY27-3 重症クモ膜下出血に対するコイル塞栓術の優位性：POST.SAH study sub-group analysis

石川 達也 東京女子医科大学脳神経外科

## SY27-4 JR-NET4から考察する破裂脳動脈瘤に対するステント支援下コイル塞栓術の有効性と今後の課題

小倉 健紀 国立循環器病研究センター脳神経外科

## SY27-5 前方循環の破裂脳動脈瘤に対する治療選択の変化および治療成績

福光 龍 神戸市立医療センター中央市民病院脳神経外科

## SY27-6 クラゾセンタンによる臨床転帰改善：脳血管攣縮治療の新標準

坂田 洋之 広南病院脳神経外科／広南病院血管内脳神経外科

## SY27-7 くも膜下出血周術期管理におけるクラゾセンタンの有用性の検討

泉 孝嗣 名古屋大学脳神経外科

## SY27-8 血管内治療施行後のくも膜下出血において周術期脳脊髄液ドレナージは転帰を改善するか

鈴木 良介 横浜市立大学医学部・医学研究科脳神経外科学  
／小田原市立病院脳神経外科

## SY28 新時代を迎えた機能性PitNETの治療戦略

座長：富永 篤 県立広島病院脳神経外科・脳血管治療科  
 田原 重志 日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科

## SY28-1 機能性PitNETに対する内視鏡下経鼻手術：根治性と安全性のバランス

堀口 健太郎 千葉大学医学部脳神経外科

## SY28-2 当院におけるfunctioning pituitary neuroendocrine tumorに対する集学的治療

小田 侑一 東京女子医科大学脳神経外科

## SY28-3 機能性PitNETに対する治療戦略と治療の現状

岡田 正康 新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

## SY28-4 機能性下垂体腫瘍に対する術中リアルタイムPCR法での遺伝子解析に基づいた境界領域診断

佐藤 佳輝 名古屋大学脳神経外科

## SY28-5 IGF-1値が正常化しながらGH抑制が不十分な先端巨大症術後の治療戦略

木下 康之 広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学

## SY28-6 Somatotroph PitNETに対する集学的治療の変遷－新時代の治療戦略－

藤尾 信吾 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科  
 ／鹿児島大学病院下垂体疾患センター

## SY29 Pediatric Brain Stem Glioma

座長：藍原 康雄 東京女子医科大学脳神経外科  
 山口 秀 北海道大学脳神経外科

## SY29-1 Minimally invasive surgical options in pediatric brainstem tumors

Daniel J. Curry

Professor, Department of Neurosurgery  
 Baylor College of Medicine  
 Director of Functional Neurosurgery and  
 Epilepsy Surgery  
 Texas Children's Hospital  
 Houston, TX, USA

SY29-2 診断から終末期まで含めたびまん性内在性橋  
グリオーマ(DIPG)の診療

鈴木 智成 埼玉医科大学国際医療センター脳神経外科

SY29-3 Brain stem gliomaに対する脳神経外科医の  
立ち位置

千葉謙太郎 東京女子医科大学脳神経外科

## SY29-4 脳幹部腫瘍に対する生検術について

荻原 英樹 国立成育医療研究センター脳神経外科

SY29-5 当院におけるdiffuse midline glioma,  
H3K27-alteredの画像的特徴

森田 一矢 金沢大学脳神経外科

## SY29-6 現状で小児DIPGにできること

出口 彰一 名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科

## SY30 不随意運動治療最先端

座長：戸田 弘紀 (公財) 田附興風会医学研究所北野病院脳神経外科  
平 孝臣 三愛病院機能神経外科

## SY30-1 MRgFUS in Movement Disorder Surgery

G. Rees Cosgrove

Director of Epilepsy and Functional  
Neurosurgery  
Department of Neurosurgery  
Brigham and Women's Hospital and  
Harvard Medical School  
Boston, MA, USA

## SY30-2 Modern Technologies in Neuromodulation for Treating Movement Disorders

Bomin Sun Chief Physician and Doctoral Supervisor  
Director of Department of Functional  
Neurosurgery  
Ruijin Hospital affiliated with Shanghai Jiao  
Tong University School of Medicine  
Co-Director of the Brain-Machine Interface  
and Neuromodulation Center  
Shanghai, China

## SY30-3 本態性振戦とジストニア性振戦の病態解明と外科的治療の新展開

坪井 崇 名古屋大学神経内科学

## SY30-4 ネットワークから考える不随意運動治療

堀澤 士朗 東京女子医科大学脳神経外科／Brigham and Women's Hospital

## SY30-5 FUSにおける皮質脊髄路内側後縁を指標にした initial targeting

仲野 雅幸 新百合ヶ丘総合病院脳神経外科

## SY30-6 手綱は視床腹中間核の位置指標となるか?MRIガイド下集束超音波治療による振戦治療に基づいた検討

西田南海子 (公財) 田附興風会医学研究所北野病院脳神経外科

## SY30-7 振戦に対する集束超音波・ラジオ波による視床破壊術の現状と課題

押野 悟 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

### シンポジウム 31

10月18日(金) 15:40～17:30

会場 パシフィコ横浜 ノース 4F G403

### SY31 頸動脈狭窄症の治療選択

座長：吉田 和道 滋賀医科大学脳神経外科  
宮地 茂 愛知医科大学脳神経外科

#### SY31-1 安全確実な頸動脈内膜剥離術

出雲 剛 岐阜大学大学院医学系研究科脳神経外科学

#### SY31-2 頸動脈ステント留置術ハイリスク症例に対する層別化治療戦略

中川 一郎 奈良県立医科大学脳神経外科

#### SY31-3 12年間の頸動脈狭窄の治療方法の変遷と多施設共同前向き研究～MUSIC研究

柏崎 大奈 富山大学医学部脳神経外科

#### SY31-4 CASPER stentによる頸動脈ステント留置術の長期成績 —single layer stentとの傾向スコア解析—

盛岡 潤 城山病院脳・脊髄・神経センター／藤田医科大学医学部脳卒中科

#### SY31-5 CASにおけるクローズドセルステントの後方視的解析と比較

西堀 正洋 名古屋大学脳神経外科

#### SY31-6 高度石灰化病変を有する頸動脈狭窄症に対する血行再建術の治療成績と課題

山田 清文 国立循環器病研究センター脳神経外科

#### SY31-7 高度石灰化病変に対する血行再建のリスク評価CTAによる石灰化パターンの分類

内田 浩喜 広南病院脳神経外科

#### SY31-8 「左」橈骨動脈アプローチによる頸動脈ステント留置術は新たな治療選択となり得るか？

伊藤 英道 聖マリアンナ医科大学脳神経外科／聖マリアンナ医科大学脳血管内治療科



## SY32 脊髄腫瘍摘出術の基本と進歩

座長：遠藤 俊毅 東北医科薬科大学脳神経外科  
菅原 卓 秋田県立循環器・脳脊髄センター脊髄脊椎外科診療部

## SY32-1 脊髄腫瘍摘出術の基本原則と技術的進歩腫瘍局在による手術戦略

高見 俊宏 大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科

## SY32-2 髄内海綿状血管腫の治療戦略

寶子丸 稔 信愛会脊椎脊髄センター

## SY32-3 脊椎脊髄腫瘍摘出術の技術の伝承のために必要なこと 基本的操作から再手術症例まで

二宮 貢士 大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

## SY32-4 脊髄髄内腫瘍の手術脳と脊髄の外科治療の叡智を活かす

村田 英俊 聖マリアンナ医科大学脳神経外科

## SY32-5 当科における脊髄血管障害・脊髄腫瘍に対する手術の技の継承

佐々田 晋 岡山大学大学院脳神経外科

## SY32-6 脊髄神経鞘腫摘出術の基本と合併症対策

菅原 卓 秋田県立循環器・脳脊髄センター脊髄脊椎外科診療部

## SY32-7 ダンベル型神経鞘腫に対する手術成績

佐藤 充 横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学

## SY32-8 原発性悪性脊髄腫瘍に対する光線力学的療法 医師主導治験からえられたもの

遠藤 俊毅 東北医科薬科大学脳神経外科