

6月19日(木) (プログラム1日目)

A会場 (2F コンベンションホール1)

開会式

8:15 ~ 8:20

会長：松尾 孝之 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座脳神経外科学)

シンポジウム1

8:20 ~ 9:30

頭蓋底髄膜腫に対する治療戦略・長期成績(1) - 傍鞍部・髄膜腫

座長：岡 秀宏 (北里大学メディカルセンター)

松尾 孝之 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座脳神経外科学)

S1-1 傍鞍部髄膜腫における手術手技と戦略不敗の手術と摘出率向上の狭間で

埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科

花北 俊哉

S1-2 傍鞍部髄膜腫に対する集学的治療戦略：視神経機能などのQOLに注目して

横浜市立大学附属市民総合医療センター脳神経外科

坂田 勝巳

S1-3 前床突起部/蝶形骨縁内側型髄膜腫に対する治療戦略と成績

東京女子医科大学脳神経外科

江口盛一郎

S1-4 視神経へ影響を与える傍鞍部髄膜腫の付着部分類による手術の役割と治療成績

久留米大学医学部脳神経外科

坂田 清彦

S1-5 鞍結節部髄膜腫に対する内視鏡下経鼻経蝶形骨洞的視神経管解放及び病変切除術

帝京大学医学部脳神経外科

後藤 芳明

S1-6 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

大阪公立大学脳神経外科

池上 方基

S1-7 当院における海綿静脈洞髄膜腫の中・長期成績

慶應義塾大学医学部脳神経外科

日野宇太郎

シンポジウム2

9:35 ~ 10:45

頭蓋底髄膜腫に対する治療戦略・長期成績(2) - 手術戦略と治療成績

座長：中尾 直之 (和歌山県立医科大学脳神経外科)

戸田 正博 (慶應義塾大学医学部脳神経外科)

S2-1 頭蓋底髄膜腫の手術適応・放射線治療適応・経過観察適応と我々の手術戦略

杏林大学医学部脳神経外科

中富 浩文

S2-2 神経内視鏡手術・開頭顕微鏡手術・定位放射線治療の三刀流術者が考える理想の頭蓋底髄膜腫治療戦略

埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科

長谷川洋敬

S2-3 視神経鞘髄膜腫の治療戦略：生検後 強度変調放射線治療 (IMRT) の治療成績

横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学

末永 潤

S2-4 悪性髄膜腫に対する光線力学的療法併用摘出術の検討

東京医科大学脳神経外科

深見真二郎

S2-5 頭蓋底髄膜腫の治療成績

長崎大学医学部脳神経外科

日宇 健

S2-6 高齢者における頭蓋底髄膜腫の治療成績

順天堂大学医学部脳神経外科

児玉 琢磨

S2-7 頭蓋底髄膜腫手術における血管と神経障害を回避する治療戦略と中期成績

北里大学メディカルセンター脳神経外科

久須美真理

海外招待講演

10:50 ~ 11:45

座長：河野 道宏（東京医科大学 脳神経外科）

IL

Vestibular Schwannoma Treatment – Surgical Strategy and Functional Aspects

Department of Neurosurgery, Skull Base Center Wuerzburg, University Hospital

Ralf-Ingo-Ernestus

ランチョンセミナー 1

11:50 ~ 12:50

エキスパートの流儀 – 頭蓋底手術における止血マネジメント –

座長：松尾 孝之（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座脳神経外科学）

LS1-1

頭蓋底手術の安全性を高める：止血法と感染対策に焦点を当てて

群馬大学医学部脳神経外科

大宅 宗一

LS1-2

頭蓋底手術における止血の工夫

大阪公立大学脳神経外科

後藤 剛夫

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

シンポジウム 3

13:00 ~ 14:15

頭蓋底手術への先端技術の活用

座長：齊藤 延人（東京大学医学部附属病院 脳神経外科）

森田 明夫（東京労災病院）

S3-1

3D シミュレーションと鏡視下手術時代の深部頭蓋底髄膜腫摘出術

新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

大石 誠

S3-2

悪性頭蓋底腫瘍に対する広範囲頭蓋底切除・遊離皮弁再建術における手術戦略 - 術前シミュレーションおよび合併症回避の工夫 -

東京大学医学部脳神経外科

宮脇 哲

S3-3

Da Vinci Xi を用いた頭蓋底と血管領域のロボット支援手術の可能性と課題

藤田医科大学医学部脳神経外科

武藤 淳

S3-4

頭蓋底手術における外視鏡と次世代型 head mounted display の導入による実益

神戸大学医学部脳神経外科

木村 英仁

S3-5

MyVeo（ライカ社製）を用いたヘッドマウントディスプレイ（HMD）型顕微鏡手術の可能性～顕微鏡・外視鏡との比較～

日本医科大学千葉北総病院脳神経外科

能中 陽平

S3-6

インテグレーションプラットフォームを用いた頭蓋底疾患の治療

札幌柏葉会病院

寺坂 俊介

S3-7

シミュレーションソフトを応用した頭蓋底手術における brain retraction に関する解剖研究の試み

福岡大学医学部脳神経外科

山城 慧

S3-8

AI と XR を活用した頭蓋底外科診療

昭和医科大学 脳神経外科

松本 政輝

シンポジウム 4

14:15 ~ 15:15

神経鞘腫－手術と治療戦略

座長：山本 哲哉（横浜市立大学医学部脳神経外科）

鰐淵 昌彦（大阪医科大学 脳神経外科）

S4-1 側頭骨内顔面神経腫瘍の手術治療

東海大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

濱田 昌史

S4-2 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

帝京大学医学部脳神経外科

辛 正廣

S4-3 頸静脈孔神経鞘腫に対する外科治療

東京医科大学脳神経外科

松島 健

S4-4 聴神経腫瘍の手術適応・放射線治療適応・経過観察適応と我々の手術戦略

杏林大学医学部脳神経外科

中富 浩文

S4-5 機能温存を優先した前庭神経鞘腫の摘出術：包括的治療戦略

千葉大学医学部脳神経外科

樋口 佳則

S4-6 神経鞘腫術後残存病変の推移比較検討

慶應義塾大学医学部脳神経外科

石川幸之助

シンポジウム 5

15:20 ~ 16:30

術後再建法の工夫

座長：岡崎 睦（東京大学形成外科）

吉野 篤緒（日本大学医学部脳神経外科）

S5-1 内視鏡下経鼻頭蓋底手術における術中髄液漏に依じた硬膜縫合を伴う硬膜多層再建法は髄液漏の予防に有用である - 経鼻頭蓋底腫瘍摘出術を行った連続 160 症例から得た知見 -

帝京大学医学部脳神経外科

後藤 芳明

S5-2 Frontobasal craniotomy 後の髄液漏予防処置について

1. 前頭洞排泄路の解剖 -247 遺体での検討 -

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

小寺 俊昭

S5-3 下垂体神経内分泌腫瘍に対する経鼻内視鏡手術における片側鼻中隔粘膜温存のための鼻中隔粘膜切開法

筑波大学医学医療系脳神経外科

木野 弘善

S5-4 Anterior transpetrosal approach における術後髄液漏の危険因子と再建法の工夫

慶應義塾大学医学部脳神経外科

田村 亮太

S5-5 内視鏡下経鼻手術における頭蓋底再建の最適化：Beyond The History

埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科

長谷川洋敬

S5-6 外側側頭骨手術後の聴覚補償

順天堂大学耳鼻咽喉科学講座

高田 雄介

S5-7 悪性腫瘍に対する顔面神経合併切除に対する再建治療戦略

岡山大学 形成再建外科

高成 啓介

シンポジウム 6

16:35 ~ 17:35

傍鞍部腫瘍－手術と治療戦略 -1

座長：川俣 貴一（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）

後藤 剛夫（大阪公立大学脳神経外科）

S6-1 再発トルコ鞍部腫瘍に対する開頭手術

虎の門病院脳神経外科

原 貴行

S6-2 トルコ鞍近傍腫瘍に対する経鼻内視鏡手術と合併症回避に向けての工夫

奈良県立医科大学脳神経外科

西村 文彦

S6-3 下垂体機能温存を意識した内視鏡下拡大経蝶形骨洞手術 - 非 PitNET 症例の術後下垂体機能の検討 -

中村記念病院脳神経外科

石渡 規生

S6-4 頭蓋底腫瘍に対し、経鼻的 trans-lamina terminalis approach と transclival approach をいかに使いこなすか

東京 D タワーホスピタル

岸田 悠吾

S6-5 内視鏡下経鼻的経蝶形骨洞手術における中床突起切除の意義

北海道脳神経外科記念病院

水嶋 慎

S6-6 Cavernous sinus 伸展傍鞍部大型 chondrosarcoma の手術と治療戦略

国際医療福祉大学成田病院脳神経外科

菅原 貴志

シンポジウム 7

17:40 ~ 18:30

傍鞍部腫瘍－手術と治療戦略 -2

座長：齋藤 清（福島労災病院）

黒崎 雅道（鳥取大学医学部脳神経外科）

S7-1 成長ホルモン産生下垂体神経内分泌腫瘍における治療成績の検証

横浜市立大学附属市民総合医療センター脳神経外科

中村 大志

S7-2 解剖学的細分類に基づいた経鼻内視鏡手術による頭蓋咽頭腫の積極的切除と治療成績

大阪公立大学脳神経外科

長濱 篤文

S7-3 Transfundibular craniopharyngioma に対する経鼻内視鏡手術の治療成績

獨協医科大学脳神経外科

森永 裕介

S7-4 頭蓋咽頭腫手術における下垂体機能温存のために考慮すべき因子

熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座

篠島 直樹

S7-5 蝶形骨縁髄膜腫の組織・分子の後方視的解析

東京大学医学部脳神経外科

酒井 優

B 会場 (1F 会議室 102)

シンポジウム 8

8:20 ~ 9:10

頭蓋底腫瘍治療における放射線治療の役割

座長：辛 正廣 (帝京大学医学部附属病院 脳神経外科)
樋口 佳則 (千葉大学医学部附属病院)

S8-1 頭蓋底腫瘍に対するガンマナイフ分割照射：治療中の画像変化について

洛西シミズ病院脳神経外科 川邊 拓也

S8-2 頭蓋底良性脳腫瘍に対する定位放射線治療の役割：長期成績と tips

埼玉医科大学病院脳神経外科 小林 正人

S8-3 開頭腫瘍摘出術後の残存聴神経腫瘍に対するガンマナイフ治療の成績：ガンマナイフ単独治療との比較

千葉県循環器病センター脳神経外科 青柳 京子

S8-4 加速器 BNCT を用いた再発高悪性度髄膜腫に対する医師主導ランダム化比較試験の最終結果報告

大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科 柏木 秀基

S8-5 脊索腫・軟骨肉腫に対する陽子線照射後の脳神経障害の検討

筑波大学医学医療系脳神経外科 塚田 篤志

シンポジウム 9

9:15 ~ 10:05

頭蓋底悪性腫瘍の治療成績

座長：小林 正佳 (三重大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科)
大谷 直樹 (日本大学病院)

S9-1 頭蓋底脊索腫および軟骨肉腫の治療成績

岡山大学医学部脳神経外科 大谷 理浩

S9-2 ¹¹C-methionine-PET を用いた頭蓋底悪性腫瘍に対する治療戦略

総合南東北病院脳神経外科 佐藤 俊輔

S9-3 嗅神経芽細胞腫に対する経鼻内視鏡下手術と重粒子線治療との併用療法の治療成績

千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学 新井 智之

S9-4 頭蓋底外科センター設立後の悪性腫瘍手術について

愛知医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 中村 宏舞

S9-5 眼窩内浸潤を伴う鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する頭蓋底手術の治療成績

東京科学大学頭頸部外科 有泉 陽介

シンポジウム 10

10:10 ~ 11:00

頭蓋底髄膜腫に対する治療戦略・長期成績 (3) - 錐体斜台～大孔部・髄膜腫

座長：吉本 幸司 (九州大学大学院医学研究院 脳神経外科)
阿久津博義 (獨協医科大学医学部脳神経外科)

S10-1 Superficial middle cerebral vein が Sphenopetrosal type である錐体斜台部髄膜腫の手術

東京通信病院脳神経外科 鮫島 哲朗

S10-2 頭蓋底髄膜腫手術における錐体静脈温存戦略

筑波大学医学医療系脳神経外科 松田 真秀

S10-3 浸潤性 / 巨大錐体斜台部髄膜腫に対する開頭経鼻同時手術の有用性

久留米大学医学部脳神経外科

坂田 清彦

S10-4 Trans Petrosal Approach における術前評価と手術手技の最適化

日本医科大学脳神経外科

亦野 文宏

S10-5 大孔部髄膜腫に対する手術戦略

東京大学医学部脳神経外科

宮脇 哲

一般演題 1

11:05 ~ 11:40

頭蓋底手術術中モニタリング

座長：馬場 史郎（長崎大学医学部脳神経外科）

○1-1 同一患者の 2 度の聴神経腫瘍における術中経頭蓋顔面神経運動誘発電位モニタリングで口輪筋の潜時延長を再現し得た一例

奈良県立医科大学脳神経外科

森崎 雄大

○1-2 経頭蓋顔面神経モニタリングにおける Facial functional MRI の有用性を検討した 20 症例の報告

慶應義塾大学医学部脳神経外科

佐柳 太一

○1-3 小脳橋角部腫瘍に対する multimodality monitoring を活用した手術の実際

奈良県立医科大学 麻酔科学教室 中央手術部

高谷 恒範

○1-4 内視鏡下経鼻頭蓋底手術における一過性に術中視覚誘発電位が低下した症例の検討

福島県立医科大学脳神経外科学講座

神宮字伸哉

○1-5 下位脳神経由来神経鞘腫摘出術に対する術中神経モニタリング

金沢大学脳神経外科

内田 亘

ランチョンセミナー 2

11:50 ~ 12:50

“使いこなす”が鍵になる：デバイスと手技の最適な組み合わせ

座長：出雲 剛（岐阜大学医学部附属病院 脳神経外科）

LS2-1 安全な頭蓋底手術を目指した手術戦略：デバイスを知り、手技を磨く

愛媛大学医学部附属病院 脳神経外科

末廣 諭

LS2-2 脳腫瘍摘出における CUSA® Clarity による面の作り方

東京慈恵会医科大学附属病院 脳神経外科

渡邊健太郎

共催：Integra Japan 株式会社

シンポジウム 11

13:00 ~ 14:00

Mortality & morbidity 経験を共有したい 頭蓋底腫瘍症例

座長：井川 房夫（島根県立中央病院 脳神経外科）

中富 浩文（国際医療福祉大学 脳神経外科）

S11-1 前経錐体法の合併症、静脈灌流障害と側頭葉浮腫

東京女子医科大学脳神経外科

江口盛一郎

S11-2 頭蓋底外科の Morbidity & Mortality- 術前シミュレーションと経験共有の重要性 -

島根県立中央病院脳神経外科

井川 房夫

S11-3 経鼻内視鏡手術中の内頸動脈損傷に対し Flow Diverter を用いた血管内治療で救済した一例

倉敷中央病院 脳神経外科・脳卒中科

黒崎 義隆

S11-4 経蝶形骨手術後二日目に髄膜炎・化膿性脳室炎をきたした下垂体腫瘍の一例

東京女子医科大学脳神経外科 天野 耕作

**S11-5 経鼻内視鏡下拡大蝶形骨洞手術後に急性硬膜下血腫となった再発頭蓋咽頭腫の1例
—経鼻内視鏡手術における術中髄液排出過多の危険性について—**

愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科学 柴垣 慶一

S11-6 治療方針に苦慮した後期高齢者頭蓋底腫瘍症例

東海大学医学部脳神経外科 野中 洋一

一般演題 2

14:05 ~ 15:05

下垂体神経内分泌腫瘍

座長：石井 雄道（東京慈恵会医科大学脳神経外科）

谷口 理章（大阪脳神経外科病院）

○2-1 巨大下垂体神経内分泌腫瘍に対する内視鏡単独での経鼻・経頭蓋同時手術の経験

愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科学 井上 明宏

○2-2 endoscopic endonasal transoculomotor triangle approach が有効であった peritumoral cyst を伴う PitNET の1症例

横浜医療センター脳神経外科 瓜生 康浩

○2-3 再発 / 再増大非機能性 PitNET の再手術例に対する検討

鳥取大学医学部脳神経外科 小椋 貴文

○2-4 GHoma および PitNET 症例の解剖学的差異についての検討

九州大学耳鼻咽喉・頭頸部外科 鈴木 智陽

○2-5 下垂体神経内分泌腫瘍に頭蓋咽頭腫を合併した先端巨大症の一例

日本医科大学千葉北総病院脳神経外科 鶴谷 美紅

**○2-6 経鼻内視鏡下 PitNET 摘出術後視力障害の改善は予測できるか：MRIT2 強調画像での
眼窩部視神経信号評価**

獨協医科大学脳神経外科 大志田創太郎

○2-7 妊娠中に SITSH で発見された下垂体腫瘍の2例

日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科 築山 敦

○2-8 内視鏡下 TSS 後の鼻洗浄の有用性

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 相見 有理

一般演題 3

15:10 ~ 16:10

手術手技／中頭蓋窩・後頭蓋窩

座長：大石 誠（新潟大学脳研究所脳神経外科）

名取 良弘（飯塚病院 脳神経外科）

○3-1 中頭蓋窩病変の術式の検討

敬愛会中頭病院脳神経外科 中嶋 大介

○3-2 経眼窩的中頭蓋窩アプローチによる頭蓋底腫瘍摘出の初期経験

横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学 園田 真樹

○3-3 Anterior transpetrosal approach における Modification

獨協医科大学脳神経外科 柴尾 俊輔

○3-4 Mini-combined transpetrosal approach を手早く確実にを行うための工夫

大阪府済生会中津病院脳神経外科 後藤 浩之

○3-5	Transsigmoid approach は retrosigmoid approach と比べて術野を前方へ 2cm 拡大できる – cadaveric study –	暇生会脳神経外科病院脳神経外科	木下 裕介
○3-6	当院での聴神経腫瘍摘出術における Translabrynthine Approach と Retrosigmoid Approach の選択基準について	医療法人財団健貢会 総合東京病院脳神経外科	酒井 淳
○3-7	Upper CP angle 病変に対する Retrosigmoid approach - 術野展開の工夫とピットフォール -	東海大学医学部脳神経外科	野中 洋一
○3-8	Retrosigmoid approach 100 例の経験と工夫	東海大学医学部脳神経外科	林 直一

一般演題 4

16:15 ~ 17:20

手術手技／傍鞍部・眼窩

座長：堀口健太郎（千葉大学医学部附属病院 脳神経外科）
坂田 清彦（久留米大学脳神経外科）

○4-1	傍鞍部腫瘍性病変に対する手術戦略の要諦と pitfall	日本大学病院脳神経外科	大谷 直樹
○4-2	トルコ鞍部近傍病変に対する 4-hands 経鼻内視鏡手術導入時の課題およびその対策	大阪市立総合医療センター脳神経外科	石橋 謙一
○4-3	頭蓋底腫瘍摘出術における 4 hands technique の有用性	東邦大学医学部脳神経外科学講座	栄山 雄紀
○4-4	経鼻内視鏡下手術における先端操縦性鉗子の半定量的有効性評価	大阪脳神経外科病院	谷口 理章
○4-5	共通甲介板からの上鼻道経由での後部篩骨洞を開放する経鼻内視鏡手術	小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科	宮田 武
○4-6	経蝶形骨洞的下垂体後葉生検の安全性・正確性（アプローチの違いが結果に影響するか？）	京都大学医学部脳神経外科	佐野 徳隆
○4-7	眼窩内腫瘍に対する治療戦略	がん研有明病院 脳腫瘍外科	宮北 康二
○4-8	眼窩内腫瘍に対する経鼻副鼻腔的アプローチの検討	横浜市立大学耳鼻咽喉科頭頸部外科	荒井 康裕
○4-9	術後に速やかな症状改善を認めた眼窩内腫瘍の 4 症例	東海大学医学部脳神経外科	野中 洋一

一般演題 5

17:25 ~ 18:15

手術手技・解剖

座長：黒住 和彦（浜松医科大学 脳神経外科）
久須美真理（北里大学メディカルセンター脳神経外科）

○5-1	頭蓋底腫瘍摘出における Wedge Debulking Technique の有用性	愛知医科大学脳神経外科	伊藤 英治
○5-2	切迫脳ヘルニアをきたした頭蓋底腫瘍の段階的手術の工夫	高知大学医学部脳神経外科	福田 仁

○5-3	後頭蓋窩血管芽腫に対する術前塞栓術を含めた治療戦略	長崎大学医学部脳神経外科	竹内 雅臣
○5-4	後頭蓋窩血管芽腫に対する外科解剖に基づいた治療戦略	福岡大学医学部脳神経外科	小林 広昌
○5-5	Infrafloccular approach におけるランドマーク : the inferior retrosigmoid eminence	湖東記念病院脳神経外科	後藤 幸大
○5-6	茎状突起過長症に対するアプローチと周辺解剖	愛知医科大学脳神経外科	井面 利昂
○5-7	正中部前頭蓋底髄膜腫と嗅索走行に着目した後方視的解析	金沢大学脳神経外科	田中 慎吾

C 会場 (1F 会議室 103)

一般演題 6

8:20 ~ 9:10

髄膜腫

座長：瀬尾 善宣 (社会医療法人医仁会 中村記念病院)

長谷川洋敬 (埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科)

O6-1 当院における鞍結節部髄膜腫に対する経鼻内視鏡手術の初期経験

香川大学医学部脳神経外科 小川 大輔

O6-2 傍鞍部髄膜腫に対する内視鏡下経鼻手術と経頭蓋手術併用 Combined surgery の有効性の検証

防衛医科大学校脳神経外科 佐藤 翔

O6-3 鞍結節部髄膜腫に対する経鼻内視鏡手術の中期成績：癒着への対応とマレアブル鉗子の有用性

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 中瀬 健太

O6-4 異なる臨床経過をとった外転神経麻痺で発症した小型斜台部髄膜腫の 2 例

群馬大学医学部脳神経外科 藍原 正憲

O6-5 WHO grade2 蝶形骨縁髄膜腫に対する摘出術と術後早期放射線治療 - 症例報告及び文献的考察 -

東京労災病院脳神経外科 加藤 宏一

O6-6 前頭蓋底と蝶形骨縁部の巨大髄膜腫に対する手術の検討

東海大学医学部脳神経外科 林 直一

O6-7 頭蓋底髄膜腫周術期におけるてんかん発作の出現頻度

自治医科大学脳神経外科 井林 賢志

一般演題 7

9:20 ~ 10:55

症例より学ぶ (1) : 耳鼻咽喉科領域

座長：大石 直樹 (慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

藤本 保志 (愛知医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

吉本 世一 (国立がん研究センター中央病院)

O7-1 内視鏡下に開放した斜台粘液嚢胞の 1 例

愛媛大学耳鼻咽喉科 青石 邦秀

O7-2 前頭蓋底動脈瘤様骨嚢胞の 1 例

横浜市立大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 桑原 達

O7-3 経鼻内視鏡下に切除・再建した Sternberg's canal 型髄膜脳瘤の 1 例

大阪公立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉病態学・頭頸部外科学 寺西 裕一

O7-4 前頭蓋底髄膜脳瘤に対して Draf II b アプローチで切除後、three-layer 法で再建した一例

新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科 鈴木 憧夢

O7-5 頭蓋底手術後に感染合併症をおこした 2 例

東京科学大学頭頸部外科 佐藤 尊陽

O7-6 鼻内内視鏡下の腫瘍切除に苦慮した翼口蓋窩神経鞘腫の再発症例

浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科 加納康太郎

O7-7 外耳道癌に対し、集学的治療を行った 1 例

大阪市立総合医療センター形成外科 羽多野隆治

○7-8	眼窩内浸潤を伴う副鼻腔扁平上皮癌に対し放射線治療先行後、残存・再発腫瘍を経鼻内視鏡下に摘出した 2 症例	福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科	加藤 永一
○7-9	グロムス腫瘍の病理学的悪性度の検討	九州大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科学分野	小宗 徳孝
○7-10	経鼻内視鏡手術を行った線維性骨異形成症症例	多根総合病院耳鼻咽喉科	天津 久郎
○7-11	当科における顎関節原発石灰化軟骨様間葉性腫瘍 5 例の検討	国立がん研究センター中央病院 頭頸部外科	江口紘太郎
○7-12	SMARCA4 欠失鼻副鼻腔癌例	三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科	石神 瑛亮
○7-13	鼻腔癌再々発例の上顎全摘出術後髄液漏に対して髄液漏閉鎖術を施行した一例	大阪公立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科病態学	上村 健太

ランチョンセミナー 3

11:50 ~ 12:50

座長：阿久津博義（獨協医科大学脳神経外科）

LS3-1 “Tactics win battles, but strategy wins wars”

－ 顕微鏡・内視鏡・ガンマナイフの三刀流で挑む頭蓋底外科最前線

埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科

長谷川洋敬

共催：エレクタ株式会社

一般演題 8

13:00 ~ 13:50

神経鞘腫

座長：坂田 勝巳（横浜市立大学附属市民総合医療センター）

鮫島 哲朗（東京通信病院脳神経外科）

○8-1	前庭神経鞘腫の術後残存腫瘍の検討 頭蓋底外科黎明期における前庭神経鞘腫の治療成績	大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科	古瀬 元雅
○8-2	嚢胞性聴神経腫瘍の形態解析：術中顔面神経損傷リスク評価	神戸大学医学部脳神経外科	藤田 祐一
○8-3	当科において腫瘍摘出術と同時同側人工内耳植え込み術を行った聴神経腫瘍症例の聴覚予後の検討	慶應義塾大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科	細谷 誠
○8-4	ガンマナイフ治療後の聴神経腫瘍における腫瘍灌流の経時的変化	青森県立中央病院脳神経外科	村上 謙介
○8-5	神経の機能温存に留意した動眼神経鞘腫に対する手術アプローチ	東京慈恵会医科大学脳神経外科	石川 耕平
○8-6	Olfactory Groove Schwannoma の発生起源：嚢胞性病変を伴い閉塞性水頭症を呈した自験例の考察と文献	神奈川県立こども医療センター脳神経外科	岩本 敬
○8-7	三叉神経鞘腫術後の耳管機能不全	大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科	二村 元

頭蓋底再建

座長：田中顕太郎（東京科学大学 生体組織再建外科学分野 / 再建形成外科）
 高橋 雅道（東海大学医学部脳神経外科）
 篠島 直樹（熊本大学脳神経外科）

- | | | | |
|-------|--|----------------------------|-------|
| ○9-1 | 低侵襲頭蓋底再建法による手術成績と今後の課題 | 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科 | 藤尾 信吾 |
| ○9-2 | 遊離皮弁で頭蓋底再建した 16 症例から皮弁生着に関わる因子の検討 | 横浜市立大学大学院医学研究科脳神経外科学 | 宮崎 雄也 |
| ○9-3 | 頭蓋底の骨欠損・破壊性病変に対する修復術 | 日本大学医学部脳神経外科 | 四條 克倫 |
| ○9-4 | 前頭蓋底手術における広範囲な前頭骨・鼻骨欠損部位を頭蓋骨内板で再建した 1 例 | 東京科学大学生体組織再建外科学分野 | 石田 直也 |
| ○9-5 | Bipedicled pericranial flap で前頭蓋底再建を行った前頭洞骨折の 1 例 | 東京大学形成外科 | 安藤 拓 |
| ○9-6 | 当院の両側前頭洞閉鎖手技の工夫とその成果 | 順天堂大学医学部脳神経外科 | 秋山 理 |
| ○9-7 | Frontobasal craniotomy 後の髄液漏予防処置について
2. 手術症例での検討 | 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 | 川尻 智士 |
| ○9-8 | 蝶形骨洞髄膜脳瘤に対する開頭手術 | 山梨大学医学部脳神経外科 | 埴原 光人 |
| ○9-9 | 経鼻内視鏡手術における再建の現状と今後 | 千葉大学医学部脳神経外科 | 石倉 俊喜 |
| ○9-10 | 経鼻内視鏡中堅術者の頭蓋底再建のピットフォール | 福岡大学医学部脳神経外科 | 榎本 年孝 |
| ○9-11 | 鼻腔内環境の早期改善を目的に吸収性コラーゲン人工硬膜を使用した再発性 PitNET の 1 例 | 横浜医療センター脳神経外科 | 鈴木 幸二 |
| ○9-12 | 難治性頭蓋底腫瘍に対する経鼻内視鏡手術後の遅発性髄液漏 - 放射線治療の影響と再建法の検討 - | 東京大学医学部脳神経外科 | 梅川 元之 |
| ○9-13 | 経鼻内視鏡手術における可変性吸収性メッシュプレートを用いた簡便な髄液漏閉鎖法 | 岡山大学医学部脳神経外科 | 石田 穰治 |
| ○9-14 | 傍鞍部腫瘍の頭蓋底閉鎖における吸収性骨接合材料を用いた硬性再建法 | 防衛医科大学校脳神経外科 | 豊岡 輝繁 |
| ○9-15 | 当院での、後頭蓋窩病変手術の開創時における、綿形状人工骨充填材 ReBOSSIS® の初期使用経験の報告 | 千葉大学医学部脳神経外科 | 折口 慎一 |
| ○9-16 | 外側後頭下開頭における髄液漏を防ぐための工夫：当院における手法の変遷 | 千葉大学医学部脳神経外科 | 中野 茂樹 |

症例より学ぶ (2) : 脳神経外科領域

座長：光原 崇文 (広島大学大学院医系科学研究科 脳神経外科)
 渡邊 督 (愛知医科大学脳神経外科)
 日宇 健 (長崎大学医学部脳神経外科)

- 10-1 Infraoptic course of ACA を伴う GH 産生 PitNET に対して eTSS を施行した 1 例
 昭和会脳神経外科病院脳神経外科 寶子丸拓示
- 10-2 初発症状が髄液鼻漏であった脊索由来病変の 1 例
 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 石川 隆之
- 10-3 副鼻腔および鼻腔内進展を認めた前頭蓋底髄膜腫の 1 例
 岐阜大学脳神経外科 武井 啓晃
- 10-4 相対的副腎不全の診断に難渋した鞍結節部髄膜腫の手術例
 自治医科大学脳神経外科 小倉 竜雅
- 10-5 トルコ鞍・傍鞍部に発生した黄色肉芽腫の 2 症例
 中村記念病院脳神経外科 旭山 聞昭
- 10-6 診断に苦慮した前頭蓋底部神経膠腫の一例
 昭和大学横浜市北部病院脳神経外科 和田 晃
- 10-7 術前診断が困難であった腎細胞癌に併発した錐体骨腫瘍の一例
 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座 竹崎 達也
- 10-8 後頭蓋窩に発生した solitary fibrous tumor に対しパゾパニブ投与中にくも膜下出血をきたした 1 剖検例
 長岡赤十字病院脳神経外科 高尾 哲郎
- 10-9 術中に診断確定できた外転神経鞘腫の手術例
 済生会熊本病院脳卒中センター脳神経外科 原田 圭輔
- 10-10 高齢の第四脳室内脈絡叢乳頭腫の一例と文献的考察
 日本医科大学千葉北総病院脳神経外科 藤田 寛明
- 10-11 頭蓋内進展を伴う脊髄上衣腫の一例
 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座 内川 裕貴
- 10-12 延髄圧迫を呈する頭蓋頸椎移行部硬膜内滑膜嚢胞の 1 例
 岐阜大学脳神経外科 庄田 健二
- 10-13 Vertebrobasilar dolichoectasia による三叉神経痛に対して脳神経減圧術を施行し、良好な経過を得た 2 症例
 大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科 福村 匡央
- 10-14 Vertebrobasilar dolichoectasia に伴う三叉神経痛に対して anterior transpetrosal approach で三叉神経の rerouting を施行した 1 例
 群馬大学医学部脳神経外科 中里 公紀

A会場（2F コンベンションホール1）

シンポジウム12

8:20～9:20

鏡視下（内視鏡／外視鏡）頭蓋底手術-1

座長：村井 保夫（日本医科大学 脳神経外科）
堀江 信貴（広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学）

S12-1 オーブアイを用いた内耳道進展型錐体骨髄膜腫に対する仰臥位手術の経験

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 菊田健一郎

S12-2 外視鏡を用いた聴神経腫瘍摘出—顕微鏡との相違について—

新潟大学脳研究所脳神経外科学分野 平石 哲也

S12-3 大孔前方腫瘍に対する外視鏡・内視鏡を併用した小開頭手術

名古屋大学脳神経外科 岩味健一郎

S12-4 前頭蓋底病変に対する内視鏡下 Supraorbital keyhole approach の利点を再考する

慶應義塾大学医学部脳神経外科 曾賀野純希

S12-5 傍鞍部髄膜腫に対する鏡視下手術の選択

群馬大学医学部脳神経外科 山口 玲

S12-6 錐体骨先端病変に対する内視鏡下小開頭前経錐体到達法における epidural 法について

大阪公立大学脳神経外科 森迫 拓貴

シンポジウム13

9:25～10:35

鏡視下（内視鏡／外視鏡）頭蓋底手術-2

座長：藤井 正純（福島県立医科大学医学部脳神経外科学講座）
堀内 哲吉（信州大学医学部脳神経外科）

S13-1 頭蓋底腫瘍に対する顕微鏡下手術から外視鏡下手術への変化 - 自身の執刀手術での比較検討 -

岐阜大学脳神経外科 中山 則之

S13-2 外視鏡下頭蓋底手術の pros and cons

東京科学大学脳神経外科 河野 能久

S13-3 頭蓋底外科領域における神経内視鏡および外視鏡の役割

伊那中央病院脳神経外科 荻原 利浩

S13-4 マルチモダリティ統合による鏡視下手術の最適化：外視鏡・内視鏡を活用した手術精度と安全性の向上

浜松医科大学脳神経外科 小泉慎一郎

S13-5 当院での Combined Exoscopic and Endoscopic approach における内視鏡使用時間の検討

愛知医科大学脳神経外科 横田 麻央

S13-6 Overlay mode での ICG 内視鏡と外視鏡の併用手術の経験

北里大学医学部脳神経外科 秀 拓一郎

S13-7 3D 外視鏡／内視鏡複合鏡下手術は頭蓋底手術の根治性と低侵襲性を高めうる

東京医療センター脳神経外科 峯 裕

低侵襲頭蓋底手術の安全性と治療成績

座長：大宅 宗一（群馬大学医学部脳神経外科）
出雲 剛（岐阜大学大学院医学系研究科脳神経外科学）

S14-1 頭蓋底髄膜腫開頭術における高い操作性と低侵襲性の両立を目指す工夫について

群馬大学医学部脳神経外科 大宅 宗一

S14-2 内視鏡併小開頭手術の経験

獨協医科大学脳神経外科 柴尾 俊輔

S14-3 内視鏡下眼窩上小開頭アプローチにおける当院の適応と治療成績

愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科学 末廣 諭

S14-4 嗅覚温存を目指した低侵襲経鼻内視鏡手術の治療成績

獨協医科大学脳神経外科 本郷 剛

S14-5 三叉神経鞘腫及び翼突管神経鞘腫に対する内視鏡下経鼻頭蓋底手術

千葉大学医学部脳神経外科 堀口健太郎

S14-6 三叉神経鞘腫に対する術式選択と治療成績について

大阪公立大学脳神経外科 佐々木 強

ランチオンセミナー 4

11:50 ~ 12:50

頭蓋底手術における困難症例への挑戦と引き際

～限界の判断ポイント・合併症回避に向けた術野展開のコツ～

座長：後藤 剛夫（大阪公立大学 脳神経外科）

LS4-1 頭蓋底腫瘍手術における攻め口と引き際

筑波大学医学医療系 脳神経外科 松田 真秀

LS4-2 内視鏡下経鼻頭蓋底手術における術野展開のポイント

国際医療福祉大学三田病院 脳神経外科 大山 健一

共催：日本メドトロニック株式会社

議事総会

12:55 ~ 13:05

2024（令和6）年度日本頭蓋底外科学会優秀論文（学会賞授与式・記念講演） 13:05 ~ 13:45

脳神経外科部門1 POLR2A Mutation is a Poor Prognostic Marker of Cerebellopontine Angle Meningioma

東京警察病院 脳神経外科 岡野 淳

脳神経外科部門2 Purely Endoscopic Subtemporal Keyhole Approach for Trigeminal Schwannomas: Surgical Techniques and Early Results

大阪公立大学 脳神経外科 佐々木 強

耳鼻咽喉科 頭頸部外科部門 Combined simultaneous endoscopic endonasal and transcranial surgery using highdefinition three-dimensional exoscope for malignant tumors of the anterior skull base

岡山大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科 牧原靖一郎

次世代 surgeon を育てる頭蓋底手術教育プログラム

座長：甲村 英二（公立学校共済組合 近畿中央病院）
朝蔭 孝宏（東京科学大学 頭頸部外科）

S15-1 頭蓋底手術の術者教育と技術継承 - 横浜医療センターでの取り組み -

横浜医療センター脳神経外科 谷野 慎

S15-2 前庭神経鞘腫手術における BID モデルの取り組み

信州大学医学部脳神経外科 金谷 康平

S15-3 Cadaver head を用いた頭蓋底手術教育を受けた若手脳外科医の立場からその尊さを再考する

慶應義塾大学医学部脳神経外科 唐津 皓介

S15-4 内視鏡下経鼻的下垂体手術の cadaver surgical training における飽和食塩溶液固定法遺体の検討

東京医科大学脳神経外科 中島 伸幸

S15-5 経鼻内視鏡的頭蓋底手術術者育成における virtual endoscopic imaging の有用性とシステムティックな on the job training の試み

医仁会 武田総合病院 脳神経外科 池田 直廉

S15-6 内視鏡下頭蓋底硬膜縫合モデル (EESDS-model) の開発と手術トレーニング効果の検証

帝京大学医学部脳神経外科 水野 玲奈

教育委員会企画 教育セミナー

14:50 ~ 16:20

座長：出雲 剛（岐阜大学大学院医学系研究科脳神経外科学）

EL-1 海綿静脈洞腫瘍に対する治療戦略

国際医療福祉大学 脳神経外科 菅原 貴志

EL-2 Transpterygoid approach に必要な局所解剖
——焦点は蝶形骨以外の局所解剖

神戸市立医療センター中央市民病院 頭頸部外科 菊地 正弘

EL-3 顔面神経欠損・顔面神経麻痺に対する再建術

新潟大学医歯学総合研究科 形成・再建外科 松田 健

閉会式

16:20 ~ 16:30

会 長：松尾 孝之（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座脳神経外科学）
次期会長：戸田 正博（慶應義塾大学医学部脳神経外科）

B 会場 (1F 会議室 102)

シンポジウム 16

8:20 ~ 9:10

側頭下窩・翼口蓋下窩へのアプローチ

座長：中川 尚志 (九州大学)
丹生 健一 (神戸大学耳鼻咽喉科頭頸部外科)

S16-1 側頭下窩腫瘍に対する手術治療戦略の再考～経頭蓋、経鼻アプローチ適応例を中心に～

慶應義塾大学医学部脳神経外科 植田 良

S16-2 新生児・乳児期に発症した側頭下窩・副咽頭間隙胚細胞腫瘍に対する外科治療の検討

大阪市立総合医療センター脳神経外科 石橋 謙一

S16-3 翼口蓋窩に進展した頭蓋底腫瘍に対する内視鏡下経鼻アプローチ

帝京大学医学部脳神経外科 後藤 芳明

S16-4 翼口蓋窩、側頭下窩を越えた副咽頭間隙への内視鏡下経鼻手術

三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科 小林 正佳

S16-5 Endoscopic transpterygoid approach を用いた翼口蓋窩とその周辺領域病変への手術戦略

岡山大学耳鼻咽喉・頭頸部外科 牧原靖一郎

シンポジウム 17

9:15 ~ 10:05

頭蓋底腫瘍合同手術

座長：藤本 保志 (愛知医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
吉本 世一 (国立がん研究センター中央病院)

S17-1 耳鼻科・脳外科合同チームによる内視鏡下経鼻頭蓋底手術

東京慈恵会医科大学脳神経外科 石井 雄道

S17-2 脳外科と耳鼻科による経鼻内視鏡のチーム手術の経験と課題

京都大学医学部脳神経外科 丹治 正大

S17-3 脳神経外科、耳鼻科、形成外科合同手術における嗅神経芽細胞腫に対する摘出時の硬膜再建法の検討

浜松医科大学脳神経外科 大石 知也

S17-4 頭蓋底合同手術における Minimum craniotomy の有用性

東京慈恵会医科大学脳神経外科 渡邊健太郎

S17-5 頭蓋底外科手術における multidisciplinary approach の必要性

九州大学大学院医学研究院脳神経外科 空閑 太亮

一般演題 11

10:10 ~ 10:55

内視鏡・外視鏡 手術一般

座長：菅原 貴志 (国際医療福祉大学脳神経外科)
田原 重志 (日本医科大学武蔵小杉病院脳神経外科)

O11-1 視野障害を生じた腺様嚢胞癌に対する経鼻内視鏡手術

和歌山県立医科大学脳神経外科 矢本 利一

O11-2 経鼻内視鏡頭蓋底手術における surgical corridor：上鼻道経由アプローチの有用性

京都大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科 大江 健吾

○11-3 40 歳からの経鼻内視鏡手術：髄液漏対策に習熟が肝要

埼玉医科大学総合医療センター脳神経外科 花北 俊哉

○11-4 鞍結節部髄膜腫への内視鏡下腫瘍摘出術における CUSA Clarity を用いた腫瘍内減圧の有用性について

泉大津急性期メディカルセンター 大畑 裕紀

○11-5 外視鏡手術における supraorbital keyhole approach を用いた傍鞍部病変に対する内視鏡併用の有効性

宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野 松元 文孝

○11-6 後頭蓋窩病変に対する外視鏡手術の有効性

東京都立多摩総合医療センター脳神経外科 荻原 雅和

一般演題 12

11:00 ~ 11:45

頭蓋底疾患に対する多角的アプローチ

座長：山本 淳考（産業医科大学 脳神経外科）

大山 健一（国際医療福祉大学三田病院 脳神経外科）

○12-1 開頭術における頭皮下ドレーンの選択：脳神経外科と形成外科合同手術における当院での現状

産業医科大学脳神経外科 山本 淳考

○12-2 内視鏡下第三脳室開窓術時の脳底動脈確認のための ICG 血管撮影の有用性

北里大学医学部脳神経外科 重枝 諒太

○12-3 耳性脳膿瘍に対する耳鼻咽喉科との一期的合同手術

北海道大学脳神経外科 伊師 雪友

○12-4 耳介偏位に対するヘルメット治療の効果

大阪医科薬科大学脳神経外科・脳血管内治療科 亀田 雅博

○12-5 頭蓋底外科手術における周術期凝固第 XIII 因子活性測定の意義と活性低下に関わる因子について

神戸大学医学部脳神経外科 魚住 洋一

○12-6 3D プリンターを用いた小開頭頭蓋底手術シミュレーションの取り組み

足利赤十字病院脳神経外科 高原 健人

シンポジウム 18

13:50 ~ 14:50

頭蓋底血管性病変手術

座長：森岡 基浩（久留米大学脳神経外科）

林 健太郎（島根大学脳神経外科）

S18-1 内頸動脈瘤に対するネッククリッピング術における頭蓋底手術手技

国際医療福祉大学成田病院脳神経外科 菅原 貴志

S18-2 脳動脈瘤手術における頭蓋底外科

岐阜大学大学院医学系研究科脳神経外科学 出雲 剛

S18-3 頭蓋底動脈瘤手術の安全性と根治性の向上には複合鏡視下手術と統合された 3D 情報が有用である

東京医療センター脳神経外科 峯 裕

S18-4 大型血栓化椎骨脳底動脈瘤に対する直達手術の適応とアプローチ

大阪公立大学脳神経外科 一ノ瀬 努

S18-5 脳幹部海綿状血管奇形に対するより安全な手術を目指して

信州大学医学部脳神経外科

堀内 哲吉

S18-6 脳幹部海綿状血管奇形に対する摘出の工夫と長期成績

聖マリアンナ医科大学脳神経外科

村田 英俊

一般演題 13

14:55 ~ 16:15

血管性病変／血管障害

座長：一ツ松 勤（新古賀病院脳神経外科）

堀江 信貴（広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学）

吉岡 秀幸（山梨大学医学部脳神経外科）

○13-1 ハイブリッド手術室を利用した頭蓋頸椎移行部脊髓動静脈瘻に対する直達手術

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

山畑 仁志

○13-2 Suboccipital cavernous sinus AVF の一例 cavernous sinus との解剖学的相同性・相違性に着目した検討

新潟大学脳研究所脳神経外科学分野

小倉 良介

○13-3 Vasa corona に動脈瘤を有する頭蓋頸椎移行部硬膜動静脈瘻の 1 例

独立行政法人国立病院機構災害医療センター脳神経外科

荒井 雪花

○13-4 安全確実な脳幹部海綿状血管腫摘出術におけるアプローチと剥離の要点

山梨大学医学部脳神経外科

吉岡 秀幸

○13-5 コイル塞栓術後の再発 IC-Pcom 瘤のクリッピング術における Anterior clinoidectomy の有用性

草加市立病院脳神経外科

山岡 寛人

○13-6 内頸動脈傍前床突起部動脈瘤クリッピング術における biting clinoidectomy の有用性

横浜労災病院脳神経外科

大垣福太郎

○13-7 内頸動脈 - 眼動脈起始部から分岐した Pure Pcom 動脈瘤の一例

日本医科大学脳神経外科

松本 成未

○13-8 頭蓋底腫瘍に対する放射線治療後に発生した内頸動脈仮性動脈瘤破裂の検討

済生会八幡総合病院 脳神経外科

橋本 彩

○13-9 症候性総頸動脈慢性閉塞症に対し、V3-RA-ECA/STA-MCA bypass を行った一症例

厚生連尾道総合病院脳神経外科

阿美古 将

○13-10 延髄 cavernous malformation に対する safe entry zone と手術アプローチ

広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学

光原 崇文

第 34 回日本聴神経腫瘍研究会口演会場（1F 会議室 103）

頭蓋底外科学会・聴神経腫瘍研究会合同 ランチョンセミナー 5

11:50 ～ 12:50

座長：河野 道宏（東京医科大学病院 脳神経外科）
林 基弘（東京女子医科大学病院 脳神経外科）

LS5-1 「エキスパートと学ぶ頭蓋底腫瘍治療の未来」
一切のエキスパートと切らないエキスパート

東京医科大学病院 脳神経外科 河野 道宏
東京女子医科大学病院 脳神経外科 林 基弘
共催：ZAP Surgical Japan 合同会社