

## 脳神経外科

中島 伸

脳神経外科では主に脳・脊髄腫瘍、脳血管障害、小児脳神経外科、頭部外傷などを扱い、年間手術件数は 2010 年が 392 件、2011 年が 383 件、2012 年が 369 件、そして昨年が 400 件です。

脳腫瘍については、3次元画像とニューロナビゲーターを駆使した手術に加え、必要に応じて化学療法、放射線療法、免疫療法、Xナイフ、血管内治療を併用します。またフェンスポストやアラベルの投与など先端的な手術も試みています。さらに関西の6大学病院を含む17医療機関との間でネットワークを作り、各病院の手術で得られた神経膠腫の標本を当院で一元的に分子遺伝学的診断を行っています。その結果、患者さんの生命予後予測や治療方針決定に有力な判断材料が加わりました。また、当院では標準的治療のほかに、インターフェロンや活性化自己リンパ球療法（自費治療）などの免疫療法を導入し、臨床研究として樹状細胞ワクチン療法も行っておりました（研究終了）。

脳血管障害に対しては、脳卒中内科と協力して24時間体制で対応しております。脳卒中の患者さんに対しては、必要に応じて、開頭手術、血管内治療、超急性期血栓溶解療法などの治療手段を選択し、発症からできるだけ早期にリハビリテーションを開始するとともに、地域連携パスを利用して後方病院でのスムーズな治療の継続を図っています。

一方、当院には日本でも数少ない小児脳神経外科医がいたことも特徴で、水頭症や二分脊椎など先天性疾患の新生児に対する緊急手術も数多く行ってきました。残念ながら担当医が異動したため、平成26年4月からは小児脳神経外科部門を閉鎖せざるを得なくなりました。機会があれば再開したいと考えています。

頭部外傷については救急医と連携しており、脳神経外科医単独では対応困難な多発外傷に対しても積極的に受け入れています。個々の外傷患者様の背景や病態は様々ですが、それぞれに最善と考えられる治療方針をとっています。

研修医、レジデント教育に力を入れているのも当科の特徴です。毎週の症例検討会のほかに救急医との合同症例検討会、リハビリテーションカンファレンス、抄読会などを行っています。特に手術症例検討会においては、レジデントがその週に行った手術のビデオを提示し、手術戦略や個々の手技の妥当性などを議論する場としています。普段、何気なく行っているセッティングや手術操作に関しても、言語化を試みることによって、その意味が明確になり、また知識や考え方を皆が共有できるというメリットがあります。また顕微鏡手術は手術室の外で行う練習が大切なので、医局で実体顕微鏡を購入し、シリコンモデルや鶏肉を用いた卓上での組織剥離・血管吻合の練習を奨励しています。

学会発表についても活発に行っており、順次、論文化して国内外の医学雑誌に発表し

ています。

脳神経外科では、患者様には「この病院に来て良かった」と言ってもらい、紹介元の先生には「この病院に紹介して良かった」と思ってもらい、そして職員自身も「この病院で働いて良かった」と感じてもらえるよう、これからも全力を尽くしたいと考えています。

#### 【2013 年度研究発表業績】

##### A-0

Itoh K, Pooh R, Kanemura Y, Yamasaki M, Fushiki S: Hypoplasia of the spinal cord in a case of fetal akinesia/arthrogryposis sequences. *Neuropathol Appl Neurobiol* 2013; 39(4):441-444 (2013 年 6 月)

Okita Y, Narita Y, Suzuki T, Arita H, Yonemori K, Kinoshita T, Fujiwara Y, Tsuda H, Komoike Y, Nakagawa H, Tamaki Y, Tomita Y, Shibui S, Maruno M. Extended trastuzumab therapy improves the survival of HER-2-positive breast cancer patients after surgery and radiotherapy for brain metastases. *Molecular and Clinical Oncology* 2013; 1: 995-1001 (2013 年 7 月)

Ishihara M, Nonaka M, Oshida N, Hamada Y, Nakajima S, Yamasaki M: "No-No" Type Bobble-Head Doll Syndrome in an Infant With an Arachnoid Cyst of the Posterior Fossa: A Case Report. *Pediatr Neurol*. 2013; 49(6):474-6 (2013 年 12 月)

Itoh K, Pooh R, Kanemura Y, Yamasaki M, Fushiki S: Brain malformation with loss of normal FGFR3 expression in thanatophoric dysplasia type I. *Neuropathology* 2013; 33(6):663-6 (2013 年 12 月)

Numata R, Okumura N, Nakahara M, Ueno M, Kinoshita S, Kanematsu D, Kanemura Y, Sasai Y, Koizumi N: Cultivation of Corneal Endothelial Cells on a Pericellular Matrix Prepared from Human Decidua-Derived Mesenchymal Cells. *PLOS ONE* 2014; 9(2): e88169 (2014 年 2 月)

金村米博、正札智子、市村幸一、西川 亮、山崎麻美、渋谷壮一郎、新井 一：小児頭蓋内悪性腫瘍の遺伝子診断体制の構築 I. 髄芽腫，上衣腫 日本脳腫瘍学会&日本小児神経外科学会共同プロジェクト。第 41 回日本小児神経外科学会、大阪、2013 年 6 月

金村米博：ヒト iPS 細胞由来神経系細胞を応用した in vitro 薬剤開発および毒性評価法の開発。日本動物実験代替法学会第 26 回大会、京都、2013 年 12 月

## A-2

金村米博：第5章 iPS細胞を応用した in vitro 神経創薬・毒性研究. 「In vitro 毒性・動態評価の最前線」(小島肇夫 監修)：pp.71-80, シーエムシー出版, 2013年9月

隅田美穂, 金村米博：第2章 第2節[2] 細胞培養に用いる設備・器具とその管理. 「再生医療における臨床研究と製品開発」：pp.122-128, (株)技術情報協会, 2013年9月

## A-4

中島 伸：臨床推論！専門科から総合医へのアドバイス「神経」 治療 95 (5): P.1065-1068、2013年5月

金村米博：上衣腫. 「脳 21」 17(1):77-85, 2014年1月

沖田典子 成田善孝. 神経膠腫患者の認知機能・QOL 研究の現状と課題. 脳神経外科ジャーナル, vol23 no1 46-58, 2014年1月

## A-6

中島 伸：抄読会のお作法 レジデントノート 15 (1): 161- 163、2013年4月

中島 伸：秘密の診察法 レジデントノート 15 (3): 563- 565、2013年5月

中島 伸：読みやすく賢くなれるエッセイを目指して13年 レジデントノート 15 (4): 667、2013年6月

中島 伸：医療過誤とは レジデントノート 15 (4): 727-729、2013年6月

中島 伸：病歴にヒントあり レジデントノート 15 (6): 1171- 1173、2013年7月

中島 伸：片づけの効能 レジデントノート 15 (7): 1349-1351、2013年8月

中島 伸：クラウンド・ダンス症候群 レジデントノート 15 (9): 1767-1768、2013年9月

中島 伸：アウトプット型勉強法について レジデントノート 15 (10): 1927-1930、2013年10月

中島 伸：ビール瓶で殴られた レジデントノート 15 (12): 2339-2342、2013 年 11 月

中島 伸：物語による治療 レジデントノート 15 (13): 2515-2518、2013 年 12 月

中島 伸：診断書作成のコツ レジデントノート 15 (15): 2861-2863、2014 年 1 月

中島 伸：交通事故との遭遇！ レジデントノート 15 (16): 2999-3002、2014 年 2 月

中島 伸：接遇のノウハウ レジデントノート 15 (18): 3395-3397、2014 年 3 月

## **B-2**

Sumida M, Yoshioka E, Yamamoto A, Kanematsu D, Furuya Y, Fukusumi H, Takada A, Nonaka M, Nakajima S, Mori K, Goto S, Kamigaki T, Maekawa R, Shofuda T, Moriuchi S, Yamasaki M, Kanemura Y. Clinical usefulness of adoptive immunotherapy using autologous lymphokine-activated killer cells for temozolomide-induced lymphopenia of glioblastoma patients. 19<sup>th</sup> ISCT Annual Meeting, Auckland, New Zealand, 2013 年 4 月

Yamasaki M, Shofuda T, Harada A, Yamanaka T, Bamba Y, Nonaka M, Kanemura Y. Molecular Basis of Csf Space Anomaly. 15<sup>th</sup> World Congress of Neurosurgery, Seoul, Korea, 2013 年 9 月

Nonaka M. Medical problems of adult and adolescent myelomeningocele patients. XV World Congress of Neurosurgery. Seoul, Korea, 2013 年 9 月

Nonaka M, Nakajima S, Kanemura Y. Relation between methionine uptake and molecular markers in glioma. 2013 SNO 18th Annual Scientific Meeting, San Francisco USA, 2013 年 9 月

Nonaka M, Nakajima S, Yamasaki M. Shunt weaning test: Method to assess possibility of shut removal for shunt dependent hydrocephalus. 41th Annual Meeting of the International Society for Pediatric Neurosurgery. Mainz, Germany, 2013 年 10 月

Nonaka M, Bamba Y, Nakajima S, Yamasaki M. Overcoming brain shift during neuronavigation-guided glioma surgery. 41th Annual Meeting of the International Society for Pediatric Neurosurgery. Mainz, Germany, 2013 年 10 月

Yamasaki M, Yoshida M, Yamanaka T, Harada A, Nonaka M, Momose S. Pregnancy of patients with myelomeningocele. 41th Annual Meeting of the International Society for Pediatric Neurosurgery. Mainz, Germany, 2013 年 10 月

Harada A, Utsunomiya H, Yamanaka T, Kagawa N, Nonaka M, Nishiyama K, Shirane R, Yamasaki M. Imaging diagnosis and prognosis of communicating interhemispheric cysts. 41th Annual Meeting of the International Society for Pediatric Neurosurgery. Mainz, Germany, 2013 年 10 月

Kanemura Y, Sumida M, Yoshioka E, Yamamoto A, Kanematsu D, Takada A, Nonaka M, Nakajima S, Goto S, Kamigaki T, Takahara M, Maekawa R, Shofuda T, Moriuchi S, Yamasaki M: Vaccination of dendritic cells loaded by electroporation with autologous tumor lysate for patients with recurrent malignant glioma: evaluation of safety and immune response. 2013 SNO 18th Annual Scientific Meeting, San Francisco, USA, 2013 年 11 月

### **B-3**

馬場庸平、金村米博、埜中正博、押田奈都、夫律子、岡野栄之、山崎麻美：小児難治性脳形成障害患者由来 iPS 細胞の樹立。第 41 回日本小児神経外科学会、大阪、2013 年 5 月

原田敦子、宇都宮英綱、金村米博、加藤光広、師田信人、西山健一、夫律子、坂本博昭、白根礼造、埜中正博、押田奈都、山中巧、小崎健次郎、山崎麻美：胎児診断における難治性脳形成障害症の診断基準の作成。第 41 回日本小児神経外科学会、大阪、2013 年 5 月

金村米博：Neurosphere 法を応用した iPS 細胞の神経分化誘導と神経前駆細胞増幅。第 35 回神経組織培養研究会、吹田、2013 年 6 月

埜中正博、押田奈都、中島伸、山崎麻美：脊髄脂肪腫手術の拡大脂肪摘出における注意点。第 41 回日本小児神経外科学会総会、大阪、2013 年 6 月

埜中正博、押田奈都、宮崎裕子、木谷知樹、中島伸、山崎麻美：シャント抜去の可否判定におけるシャント腹腔端外瘻化の有用性。第 41 回日本小児神経外科学会総会、大阪、2013 年 6 月

埜中正博、中島伸：視床神経膠腫の積極的な外科的切除。第 18 回日本脳腫瘍の外科学

会、大津、滋賀、2013年9月

埜中正博、中島伸、山崎麻美：脳室腹腔シャントが行われた小児期の水頭症に対するシャント離脱の試みとその成績。日本脳神経外科学会第72回学術総会、横浜 2013年10月

山崎麻美、原田敦子、山中巧、埜中正博：児童虐待による頭部外傷の診断。日本脳神経外科学会第72回学術総会、横浜 2013年10月

#### **B-4**

芹川武大、遠山潤、田澤立之、西山健一、後藤清恵、栗山洋子、生野寿史、金村米博、山崎麻美、中田光、高桑好一、榎本隆之：X連鎖性遺伝性水頭症の出生前診断。第37回日本遺伝カウンセリング学会学術集会、神奈川、2013年6月

服部文子、根岸豊、戸川貴夫、宮冬樹、安藤直樹、伊藤哲哉、角田達彦、金村米博、山崎麻美、小崎健次郎、齋藤伸治：AKT3遺伝子変異による巨脳症の一例。第55回日本小児神経学会、大分、2013年6月

宮崎裕子、埜中正博、横田千里、中島伸、山崎麻美：柔道練習中に硬膜下血腫を生じ死に至った1例。第41回日本小児神経外科学会総会、大阪、2013年6月

沖田典子、成田善孝、鈴木強、有田英之、宮北康二、大野誠、渋谷壮一郎、丸野元彦：乳癌脳転移巣のホルモンレセプターの変化に基づく治療戦略について。第73回日本脳神経外科学会総会、横浜 2013年10月

沖田典子、成田善孝、有田英之、渋谷壮一郎、丸野元彦：乳癌による転移性脳腫瘍の臨床像と予後の検討。第51回日本癌治療学会学術集会、京都、2013年10月

沖田典子、埜中正博、山中一功、金村米博、森康輔、宮崎裕子、梅原徹、中島伸：AIDS患者における脳深部病変に対する内視鏡下生検術の有用性。第20回日本神経内視鏡学会、甲府（山梨）、2013年11月

埜中正博、沖田典子、森康輔、宮崎裕子、梅原徹、中島伸：脳室腹腔シャント離脱時に第三脳室底開窓術の必要性を判定する方法。第20回日本神経内視鏡学会、甲府（山梨）2013年11月

沖田典子、成田善孝、宮原るり子、宮北康二、大野誠、渋井壮一郎：Grade II glioma の長期生存者での QOL 調査について。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

梅原徹、埜中正博、沖田典子、金村米博、宮崎裕子、山中一功、森康輔、中島伸：妊娠中に増大した神経膠腫の 2 例。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

埜中正博、金村米博、沖田典子、中島伸：神経膠腫におけるメチオニン PET と分子マーカーとの相関について。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

金村米博、市村幸一、正札智子、西川 亮、山崎麻美、新井 一、渋井壮一郎：小児頭蓋内悪性腫瘍の遺伝子診断体制の構築. I. 髄芽腫、上衣腫。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

市村幸一、福島慎太郎、十時 泰、松下裕子、武笠晃丈、斉藤延人、隈部俊宏、永根基雄、井内俊彦、溝口昌弘、田村 郁、中田光俊、杉山一彦、酒井圭一、金村米博、成田善孝、松谷雅生、柴田龍弘、西川 亮：頭蓋内胚細胞腫の網羅的ゲノム解析。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

藤田浩二、深井順也、大林慎始、神波信次、金村米博、上松右二、中尾直之：神経性抗原発現を示した小児大脳半球に発生した神経膠芽腫。第 31 回日本脳腫瘍学会学術集会、宮崎、2013 年 12 月

金村米博、隅田美穂、吉岡絵麻、山本篤世、兼松大介、高田 愛、埜中正博、中島伸、神垣 隆、高原将司、才脇晶子、前川隆司、正札智子、森内秀祐、山崎麻美：再発悪性グリオーマ症例を対象としたエレクトロポレーション法を用いた自己腫瘍ライセート導入樹状細胞ワクチン療法の第 I/II 相臨床試験。第 11 回免疫治療学研究会学術集会、東京、2014 年 2 月

森康輔、山中一功、梅原徹、宮崎裕子、沖田典子、金村米博、埜中正博、中島伸：複雑な network を形成した前交通動脈に合併した破裂前交通動脈瘤の 1 例。第 39 回日本脳卒中学会総会、大阪、2014 年 3 月

## B-5

埜中正博、中島伸：MRI スクリーニングにて硬膜内病変を認めなかった症候性先天性皮膚洞。第 30 回日本二分脊椎研究会、仙台、2013 年 7 月

埜中正博: 治療に難渋した先天性水頭症。第 8 回磐越神経内視鏡手術症例検討会、新潟、2013 年 7 月

宮崎裕子、埜中正博、木谷知樹、梅原徹、中島伸: 悪性神経膠腫に対するギリアデル使用経験。第 66 回日本脳神経外科学会近畿支部学術集会、大阪、2013 年 9 月

森康輔、埜中正博、梅原徹、沖田典子、宮崎裕子、山中一功、中島伸: 硬膜海綿状血管腫の一例。第 31 回日本こども病院神経外科医会、宇都宮、2013 年 11 月

#### **B-6**

中島伸、山中一功、埜中正博、金村米博、森康輔、木谷知樹、宮崎裕子、梅原徹: 医療過誤の賠償責任成立の 3 要件について。第 75 回大阪大学脳神経外科 関連施設臨床懇話会、吹田 (大阪)、2013 年 7 月

#### **B-8**

金村米博: iPS 細胞の総論・てんかん研究における現状と将来展望。第 19 回漆山てんかんセミナー、静岡、2013 年 6 月

金村米博: 小児脳神経外科領域の遺伝子診断 (先天性疾患、脳腫瘍)。小児神経外科教育セミナー2013、大阪、2013 年 6 月

金村米博: 先端医療技術の脳神経外科領域への応用可能性—次世代シーケンサーを応用した遺伝子診断と iPS 細胞を応用した神経再生治療—。大阪市立大学脳神経外科学教室同窓会 (曙会) 講演会、大阪、2013 年 6 月

金村米博: グリオーマの分子診断研究の現状とその臨床的意義。第 20 回和歌山脳腫瘍研究会、和歌山、2013 年 7 月

中島伸: 子どもの脳外科疾患について～髄液減少症を含めて～ 平成 25 年度大阪市学校保健会定時総会講演会、大阪、2013 年 7 月

中島伸: ワールド・カフェとは? 国立病院機構本部 平成 25 年度リーダー育成共同宿泊研修、裾野 (静岡)、2013 年 9 月

中島伸: 女性医師支援について 大阪府医師会第 10 ブロック 女性医師支援ワーキング



グループ会議、大阪、2013年9月

中島伸: 軽症頭部外傷の診療、その他 平成25年度日本医師会生涯教育講座病院実習、大阪、2013年10月

金村米博: 当院における再生医療。探索医療薬物研究会合同シンポジウム第1回記念講演会、大阪、2013年10月

金村米博: グリオーマの分子診断研究の現状とその臨床的意義。第106回大阪脳神経外科研究会、大阪、2013年11月

中島伸: 患者・家族への対応 国立病院機構近畿中央胸部疾患センター患者対応(接遇)講演会、堺(大阪)、2014年1月

金村米博: 悪性脳腫瘍の遺伝子診断研究の現状とその臨床的意義。法円坂地域医療フォーラム、大阪、2014年2月

中島伸: 髄液減少症と周辺疾患 平成25年度大阪市養護教諭・養護職員研修会(2)、大阪、2014年3月

金村米博: 当院における細胞加工施設の運用管理とがん免疫細胞療法の臨床応用について。第13回日本再生医療学会総会ランチョンセミナー18～今後求められる細胞医療と細胞加工のあり方について～、京都、2014年3月