# 脳神経外科学講座

## Neurosurgery

教 授	黒田 敏	Satoshi Kuroda
准教授	桑山 直也	Naoya Kuwayama
講師	赤井 卓也	Takuya Akai
講師	秋岡 直樹	Naoki Akioka
特命講師	柴田 孝	Takashi Shibata
助 教	富田 隆浩	Takahiro Tomita
助 教	堀 恵美子	Emiko Hori
助 教	柏﨑 大奈	Daina Kashiwazaki
助 教(前)	齋藤 久泰	Hisayasu Saito

#### ◆ 著書

- Kuwayama N. Neurovascular Surgery-Surgical Approaches for Neurovascular Diseases. Editors: Julius July, Eka J. Wahjoepramono. Singapore. Springer Singapore. 2019. Endovascular Coiling of Intracranial Aneurysms; p. 185-191.
- 2) 黒田 敏. 新 脳神経外科手術のための解剖学. 松谷雅生, 堀 智勝, 浅野孝雄編集幹事, 塩川芳昭, 斉藤延人, 川原信隆, 金 彪編集. 東京. メジカルビュー社. 2019 Feb 3. V STA-MCAバイパス手術; p. 208-217.
- 3) 黒田 敏. 脳梗塞診療読本,第3版.豊田一則編集.東京.中外医学社. 2019 Mar.第4章 6 もやもや病; p. 383-396.
- 4) 黒田 敏, 齋藤久泰. 症例から学ぶ戦略的急性期脳卒中診断・治療. 伊藤義彰編集. 東京. 南山堂. 2019 Mar. 症例 II. Case 6 妊娠12週に脳室内出血で発症したもやもや病の症例 30歳, 女性; p. 217-221.
- 5) 黒田 敏, 齋藤久泰. 症例から学ぶ戦略的急性期脳卒中診断・治療. 伊藤義彰編集. 東京. 南山堂. 2019 Mar. 症例 II. Case 7 脳室内出血で発症したもやもや病の症例 43歳, 女性; p. 222-226.
- 6) 黒田 敏, 齋藤久泰. 症例から学ぶ戦略的急性期脳卒中診断・治療. 伊藤義彰編集. 東京. 南山堂. 2019 Mar. 症例 II. Case 8 出血で発症した脳動静脈奇形の症例 11歳, 男児; p. 227-233.
- 7) 桑山直也. プライム脳神経外科3 脳・脊髄動静脈奇形と頭蓋内・脊髄硬膜動静脈瘻. 木内博之, 斉藤延人監修, 中瀬裕之編集. 東京. 三輪書店. 2019 May. 第4章 頭蓋内硬膜動静脈瘻の治療方針; p. 136-144.
- 8) 秋岡直樹. プライム脳神経外科3 脳・脊髄動静脈奇形と頭蓋内・脊髄硬膜動静脈瘻. 木内博之, 斉藤延人監修, 中瀬裕之編集. 東京. 三輪書店. 2019 May. 第4章 横・S状静脈洞部; p. 171-176.
- 9) 黒田 敏. 脳神経外科 周術期管理のすべて,第5版. 松谷雅生,田村 晃,藤巻高光,森田明夫編集.東京. メジカルビュー社. 2019 May 27. XI PET, SPECT, NIRS; p. 822-833.
- 10) 秋岡直樹. 新 NS NOW No.18 Neurosurgical Controversies. 黒田 敏担当編集委員. 東京. メジカルビュー社. 2019 Aug 11. 内頚動脈狭窄症の治療 頚動脈ステント留置術 (CAS); p. 84-96.
- 11) 赤井卓也. 新 NS NOW No.18 Neurosurgical Controversies. 黒田 敏担当編集委員. 東京. メジカルビュー社. 2019 Aug 11. 脊髄脂肪腫の治療 積極的治療; p. 222-229.
- 12) 黒田 敏担当編集委員. 新 NS NOW No.18 Neurosurgical Controversies. 東京. メジカルビュー社. 2019 Aug 11.
- 13) Kuroda S. Surgical Techniques in Moyamoya Vasculopathy. Peter Vajkoczy, editor. Germany. Thieme. 2019 Nov. Part1 3 General Principles of Indirect Bypass Surgery; p. 14-17.
- 14) Kuroda S. Surgical Techniques in Moyamoya Vasculopathy. Peter Vajkoczy, editor. Germany. Thieme. 2019 Nov. Part4 17 STA-MCA Anastomosis and EDMAPS; p. 116-125.

#### ◆ 原 著

- Funaki T, Takahashi JC, Houkin K, Kuroda S, Fujimura M, Tomata Y, Miyamoto S. Effect of choroidal collateral vessels on de novo hemorrhage in moyamoya disease: analysis of nonhemorrhagic hemispheres in the Japan Adult Moyamoya Trial. J Neurosurg. doi: 10.3171/2018.10.JNS181139. (Epub ahead of print)
- 2) Uchino H, Kashiwazaki D, Akioka N, Koh M, Kuwayama N, Kuroda S. Strategy and effect of repeat bypass surgery for anterior/posterior circulation in refractory moyamoya disease. J Neurosurg. doi: 10.3171/2019.3.JNS181979. (Epub ahead

of print)

- 3) Hiramatsu M, Sugiu K, Hishikawa T, Nishihiro S, Kidani N, Takahashi Y, Murai S, Date I, Kuwayama N, Satow T, Iihara K, Sakai N. Results of 1940 embolizations for dural arteriovenous fistulas: Japanese Registry of Neuroendovascular Therapy (JR-NET3). J Neurosurg. doi: 10.3171/2019.4.JNS183458. (Epub ahead of print)
- 4) Uchino H, Yamamoto S, Kashiwazaki D, Akioka N, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. Using postoperative remodeling of donor arteries on MR angiography to predict the development of surgical collaterals in moyamoya disease. J Neurosurg. doi: 10.3171/2019.8.JNS191846. (Epub ahead of print)
- 5) Akai T, Hatta T, Shimada H, Mizuki K, Kudo N, Hatta T, Otani H. Extracranial outflow of particles solved in cerebrospinal fluid: Fluorescein injection study. Congenit Anom (Kyoto). 2018 May; 58(3): 93-98. (2018年未掲載分)
- 6) Fukuoka K, Kanemura Y, Shofuda T, Fukushima S, Yamashita S, Narushima D, Kato M, Honda-Kitahara M, Ichikawa H, Kohno T, Sasaki A, Hirato J, Hirose T, Komori T, Satomi K, Yoshida A, Yamasaki K, Nakano Y, Takada A, Nakamura T, Takami H, Matsushita Y, Suzuki T, Nakamura H, Makino K, Sonoda Y, Saito R, Tominaga T, Matsusaka Y, Kobayashi K, Nagane M, Furuta T, Nakada M, Narita Y, Hirose Y, Ohba S, Wada A, Shimizu K, Kurozumi K, Date I, Fukai J, Miyairi Y, Kagawa N, Kawamura A, Yoshida M, Nishida N, Wataya T, Yamaoka M, Tsuyuguchi N, Uda T, Takahashi M, Nakano Y, Akai T, Izumoto S, Nonaka M, Yoshifuji K, Kodama Y, Mano M, Ozawa T, Ramaswamy V, Taylor MD, Ushijima T, Shibui S, Yamasaki M, Arai H, Sakamoto H, Nishikawa R, Ichimura K; Japan Pediatric Molecular Neuro-Oncology Group (JPMNG). Significance of molecular classification of ependymomas: C11orf95-RELA fusion-negative supratentorial ependymomas are a heterogeneous group of tumors. Acta Neuropathol Commun. 2018 Dec 4; 6(1): 134. (2018年末掲載分)
- 7) Kashiwazaki D, Shiraishi K, Yamamoto S, Kamo T, Uchino H, Saito H, Akioka N, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. Efficacy of carotid endarterectomy for mild (<50%) symptomatic carotid stenosis with unstable plaque. World Neurosurg. 2019 Jan; 121: e60-e69.
- Kamo T, Uchino H, Saito H, Kashiwazaki D, Akioka N, Kuwayama N, Kuroda S. Persistent primitive olfactory artery as novel collateral channel to the anterior cerebral artery in moyamoya disease. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Feb; 28(2): 392-398.
- 9) Yamamoto S\*, Kashiwazaki D, Uchino H, Saito H, Akioka N, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. Stenosis severity-dependent shrinkage of posterior cerebral artery in moyamoya disease. World Neurosurg. 2019 Feb; 122: e253-e261.
- Sánchez van Kammen M, Greving JP, Kuroda S, Kashiwazaki D, Morita A, Shiokawa Y, Kimura T, Cognard C, Januel AC, Lindgren A, Koivisto T, Jääskeläinen JE, Ronkainen A, Pyysalo L, Öhman J, Rahi M, Kuhmonen J, Rinne J, Leemans EL, Majoie CB, Vandertop WP, Verbaan D, Roos YBWEM, Berg RVD, Boogaarts HD, Moudrous W, Wijngaard IRVD, Hove LT, Teo M, George EJS, Hackenberg KAM, Abdulazim A, Etminan N, Rinkel GJE, Vergouwen MDI. External validation of the ELAPSS score for prediction of unruptured intracranial aneurysm growth risk. J Stroke. 2019 Sep; 21(3): 340-346.
- 11) 桑山直也,榎本由貴子,宮地 茂,間瀬光人,太田圭祐,浅井琢美,小山淳一,当麻直樹,平松久弥,内山尚之, 松田 謙,秋岡直樹,泉 孝嗣,郭 泰彦,中原一郎,根来 真,滝 和郎.神戸宣言,その後:急性期脳梗 塞に対する血管内治療の普及と取り組み-中部地方における急性期決戦回収療法の現状と取り組み-. 脳血管内 治療、2019 Sep; 4(4): 185-199.
- 12) Hori S, Hori E, Shibata T, Umemura K, Okamoto S, Kubo M, Horie Y, Kuroda S. Correlation between cerebral microbleeds and vulnerable plaque in patients with severe carotid artery stenosis; Comparative Magnetic Resonance Imaging Study. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Oct; 28(10): 104300.
- 13) Yamamoto S\*, Funaki T, Fujimura M, Takahashi JC, Uchino H, Houkin K, Tominaga T, Miyamoto S, Kuroda S, Asymptomatic Moyamoya Registry Investigators and the Japan Adult Moyamoya Trial Investigators. Development of hemorrhage-prone anastomoses in asymptomatic moyamoya disease A Comparative Study with Japan Adult Moyamoya Trial. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Nov; 28(11): 104328.
- 14) Uchino H, Hamada S, Kashiwazaki D, Tomita T, Akioka N, Akai T, Kuroda S. Repeated deterioration of consciousness resulting from spontaneous intracranial hypotension associated with deep cerebral vein stagnation. World Neurosurg. 2019 Dec; 132: 371-374.

#### ◆ 症例報告

1) Uchino H, Akioka N, Tomita T, Kashiwazaki D, Kuwayama N, Kuroda S. Removal of superior vermian arteriovenous malformation through the occipital transtentorial approach. Interdisciplinary Neurosurgery. 2019 Sep; 17: 84-86.

#### ◆ 総説

- 1) 柏崎大奈. 脳神経のしくみとはたらき. ブレインナーシング 2019春季増刊「脳神経ケアに役立つ図解 からだ のしくみとはたらき. 2019 Jan; 466: 40-53.
- 2) 黒田 敏. Muse細胞~脳梗塞における自己修復と細胞治療~. 血液フロンティア. 2019 Jan; 29(2): 177-184.
- 3) Russin JJ, Dehdashti AR, Vajkoczy P, Kuroda S, Mao Y. Introduction. The unrealized gain of cerebral revascularization. Neurosurg Focus. 2019 Feb; 46(2): E1.
- 4) 赤井卓也, 山下昌信, 飯塚秀明, 黒田 敏. 頭蓋骨縫合早期癒合症の診断と治療-現状と課題-. 脳神経外科ジャーナル. 2019 Apr; 28(4): 197-204.
- 5) 赤井卓也,山下昌信.解剖に基づいた頭蓋骨縫合早期癒合症の手術.脳神経外科. 2019 Jul; 47(7): 733-743.

## ◆ 学会報告

- Kuroda S. Current opinion on EC/IC bypass for carotid ischemia. WFNS education course in conjunction with INCONESON II; 2019 Apr 4; Kathmandu.
- 2) Kuroda S. Bypass surgery for moyamoya disease. WFNS education course in conjunction with INCONESON II; 2019 Apr 4; Kathmandu.
- 3) Kuroda S. 「Morning Practical Clinics」 Complication avoidance in intracranial surgery. 2019 American Association Neurological Surgeons Annual Scientific Meeting; 2019 Apr 13-17; San Diego.
- 4) Kuwayama N. Endovascular aneurysm Tx. The ACNS Foundation Course; 2019 May 31; Kathmandu, Nepal. (Invited lecture)
- 5) Akioka N. [Workshop: Hands-on on Endovascular Procedures] Basic catheter manipulation. 11th WFNS Rabat Reference Center Course for Young African Neurosurgeons & WFNS Education and Training Committee Course; 2019 Jun 18-19; Tangier, Morocco.
- 6) Kuwayama N. [Workshop: Hands-on on Endovascular Procedures] Basic aneurysm coiling. 11th WFNS Rabat Reference Center Course for Young African Neurosurgeons & WFNS Education and Training Committee Course; 2019 Jun 18-19; Tangier. Morocco.
- Kuwayama N. [Course: Vascular Session] Various techniques of aneurysm coiling. 11th WFNS Rabat Reference Center Course for Young African Neurosurgeons & WFNS Education and Training Committee Course; 2019 Jun 18-19; Tangier, Moroeco
- 8) Kuwayama N. Endovascular aneurysm Tx. The 3rd Arab Pediatric 8th Maghrebian Neurosurgery Joint Conference; 2019 Jun 19-22; Tangier, Morocco.
- 9) Kuwayama N. Endovascular aneurysm treatment. Adjunctive technique. WFNS Foundation ACNS Seminar Tianjin 2019; 2019 Aug 8-11; Tianjin. (Invited lecture)
- Kuwayama N. Endovascular treatment of dural AV fistulas. WFNS Foundation ACNS Seminar Tianjin 2019; 2019 Aug
  8-11; Tianjin. (Invited lecture)
- Akai T, Yamashita M, Iizuka H, Kuroda S. Treatment strategy for craniosynostosis selection of conventional cranioplasty, suturectomy or distraction osteogenesis. 18th Congress of International Society of Craniofacial Surgery (ISCFS 2019); 2019 Sep 16-19; Paris.
- 12) Akai T, Hatta T, Shimada H, Kuroda S. Extracranial outflow of gold particles in cerebrospinal fluid. The International Society of Pediatric Neurosurgery (ISPN) 47th Annual Meeting; 2019 Oct 20-24; Birmingham.
- 13) Kuwayama N. Endovascular treatment of cerebral aneurysm. 4th International Society of Minimally Invasive Neurosurgery (ISMINS); 2019 Oct 25-26; Phuket, Thailand.
- 14) Akioka N. Predictive analysis of the appearance of symptoms of dural AVFs with cortical venous reflux. 4th International Society of Minimally Invasive Neurosurgery (ISMINS); 2019 Oct 25-26; Phuket, Thailand.
- 15) 山本修輔,秋岡直樹,柏﨑大奈,桑山直也,黒田 敏.横・S状静脈洞硬膜動静脈瘻(IIa+b)の1例.第27回北陸IVNR研究会;2019 Jan 26;金沢.
- 16) 秋岡直樹,柏崎大奈,桑山直也,黒田 敏. 当院での包括的脳卒中センター立ち上げ後の急性期血栓回収療法 について. 第27回北陸IVNR研究会; 2019 Jan 26;金沢.
- 17) 岡本宗司,久保道也,古井英介,髙 正圭,加茂徹大,城 泰輔,堀江幸男,桑山直也,黒田 敏. STA pull-

- through法を用いて右上腕動脈経由でCASを施行した右頚部内頚動脈狭窄症の1例. 第27回北陸IVNR研究会; 2019 Jan 26; 金沢.
- 18) 白石啓太朗, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. PICAをinvolveした解離性椎骨動脈瘤の1例. 第27回北陸IVNR研究会; 2019 Jan 26; 金沢.
- 19) 黒田 敏. 脳虚血に対する脳血管反応性-脳卒中の外科への応用. 第48回日本心脈管作動物質学会; 2019 Feb 7-8; 富山.
- 20) 秋岡直樹, 野口 京,柏崎大奈,桑山直也,黒田 敏. Pipeline stent留置後脳動脈瘤血栓化評価における非造影 ASL 4D-MRAの有用性. 第48回日本神経放射線学会; 2019 Feb 14-16; 久留米.
- 21) 桑山直也, 秋岡直樹, 柏﨑大奈, 黒田 敏. 頭蓋内硬膜動静脈瘻に対するOnyx塞栓術. 初期成績とチップス. 第48回日本神経放射線学会; 2019 Feb 14-16; 久留米.
- 22) 黒田 敏. 開頭手術の周術期合併症をいかに予防するか? ~脳血管イベント・けいれんなど~. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス; 2019 Feb 16; 東京.
- 23) 秋岡直樹. 硬膜動静脈瘻塞栓術における合併症予防のための対策. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス; 2019 Feb 16; 東京.
- 24) 赤井卓也,山下昌信,黒田 敏. 頭蓋骨縫合早期癒合症治療のtrouble shooting. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス; 2019 Feb 16; 東京.
- 25) 山本修輔, 齋藤久泰, 内野晴登, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 低位走行STA前頭枝のSTA-MCA バイパス術における使用~いかに顔面神経損傷を回避するか?~. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス; 2019 Feb 16; 東京.
- 26) 堀恵美子,黒田 敏. 脳動脈瘤クリッピング術における合併症の回避~より安全な手術を目指して. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス;2019 Feb 16;東京.
- 27) 柏﨑大奈. 頚動脈内膜剥離術を安全に実施するための方策~MMCからの教訓と考察. 第2回脳神経外科M&Mカンファランス; 2019 Feb 16; 東京.
- 28) 柏﨑大奈,浜田さおり,山本修輔,白石啓太朗,齋藤久泰,秋岡直樹,桑山直也,野口 京,黒田 敏.内頚動脈狭窄症不安定プラークの局所ならびに全身炎症の画像所見と病理像.第42回日本脳神経CI学会総会;2019 Mar 1-2:東京
- 29) 秋岡直樹, 桑山直也,柏﨑大奈,黒田 敏. 硬膜動静脈瘻に対する経動脈的塞栓術: Onyx注入動脈の選択と治療成績の関係. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 30) 岡田恭典,山本修輔,浜田さおり,白石啓太朗,齋藤久泰,柏﨑大奈,秋岡直樹,桑山直也,黒田 敏. 頚動脈内膜剥離術後の外頚動脈閉塞の特徴と予防手技.第48回日本脳卒中の外科学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23;横浜.
- 31) 柏﨑大奈, 山本修輔, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 頚動脈狭窄症プラークにおけるM1マクロファージ高極性の発症における役割. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 32) 久保道也, 桑山直也, 岡本宗司, 髙 正圭, 加茂徹大, 城 泰輔, 堀江幸男, 古井英介, 黒田 敏. 硬膜動静脈シャントが静脈洞に流出する開口部の局在-硬膜静脈の生理的開口部との関係-. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 33) 齋藤久泰, 内野晴登, 白石啓太朗, 山本修輔, 髙 正圭, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 寳金清博, 黒田 敏. 後大脳動脈領域を含んだ高度脳虚血を有するもやもや病に対する一期的脳血行再建術. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 34) 浜田さおり、山本修輔、齋藤久泰、柏﨑大奈、秋岡直樹、桑山直也、黒田 敏. もやもや病に対する直接血行 再建術における再吻合の要因. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 35) 山本修輔, 齋藤久泰, 内野晴登, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 小児期発症成人もやもや病の臨床像, 放射線学的所見, 外科治療. 第48回日本脳卒中の外科学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 36) 川堀真人, 七戸秀夫, 黒田 敏, 寳金清博. 脳梗塞に対する自家骨髄間質細胞直接投与. 第一相医師主導治験: RAINBOW研究. 第44回日本脳卒中学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 37) 柏﨑大奈, 浜田さおり, 丸山邦隆, 山本修輔, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 不安定プラーク はCEA/CAS前後のpolyvascular diseaseのリスク要因である. 第44回日本脳卒中学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 38) 久保道也, 古井英介, 岡本宗司, 髙 正圭, 加茂徹大, 城 泰輔, 堀江幸男, 黒田 敏. 延髄外側梗塞症例

- の病巣部位と嚥下障害-椎骨動脈の解離病変と動脈硬化性閉塞病変の違い-. 第44回日本脳卒中学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 39) 黒田 敏, 寳金清博. 「シンポジウム」無症候性もやもや病の自然暦-AMORE研究の中間解析. 第44回日本脳卒中学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 40) 髙 正圭\*, 黒田 敏: TOY Store Group . 富山県における脳梗塞超急性期治療の現状と課題-TOY STORE研究. 第44回日本脳卒中学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-2019 Mar 23; 横浜.
- 41) 髙 正圭\*,早川由美子,赤井卓也,黒田 敏.マウス脳梗塞モデルにおけるMuse (multilineage-differentiating stress enduring) 細胞の動態.第44回日本脳卒中学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 42) 齋藤久泰, 趙 松吉, 久保直樹, 久下裕司, 玉木長良, 七戸秀夫, 寳金清博, 黒田 敏. ラット脳梗塞に対する骨髄間質細胞移植後の細胞モニタリング-111 In-oxine標識を用いたSPECTによる検討. 第44回日本脳卒中学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 43) 柴田 孝, 小杉幸夫, 田中美枝子, 小林洋平, 渡邊ゆり, 八木 透, 黒田 敏. 血管性認知障害の認知機能を 簡便に予測する脳波モデル. 第44回日本脳卒中学会学術集会(STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 44) 堀恵美子, 堀 聡, 岡本宗司, 久保道也, 柴田 孝, 堀江幸男, 黒田 敏. 多発脳動脈瘤におけるCFD解析-同 一症例における増大瘤と非増大瘤の比較-. 第44回日本脳卒中学会学術集会 (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 45) 黒田 敏. 「文献紹介」文献レビュー 基礎編. 第35回スパズム・シンポジウム (STROKE 2019); 2019 Mar 21-23; 横浜.
- 46) 柏﨑大奈, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏.「シンポジウム」高齢者を対象に含めた頚動脈内膜剥離 術を安全に実施するための方策. 第32回日本老年脳神経外科学会; 2019 Mar 29; 久留米.
- 47) 秋岡直樹,柏﨑大奈,桑山直也,黒田 敏.上位頚髄動静脈瘻2症例の解剖学的検討.第51回日本脳神経血管内治療学会中部地方会;2019 Apr 6;名古屋.
- 48) 加茂徹大,久保道也,城 泰輔,髙 正圭,岡本宗司,堀江幸男,桑山直也,黒田 敏.逆行性内膜下アプローチにてステント留置術を行った鎖骨下動脈慢性閉塞の2症例.第51回日本脳神経血管内治療学会中部地方会; 2019 Apr 6;名古屋.
- 49) 赤井卓也, 黒田 敏, 飯塚秀明. 頭蓋骨縫合早期癒合症治療のtrouble shooting. 第28回脳神経外科手術と機器学会; 2019 Apr 12-13; 岡山.
- 50) 桑山直也, 秋岡直樹, 柏﨑大奈, 黒田 敏.「シンポジウム」頭蓋内硬膜動静脈瘻Onyx塞栓術における効果的な 手技と注意点. 第28回脳神経外科手術と機器学会; 2019 Apr 12-13; 岡山.
- 51) 秋岡直樹,柏崎大奈,桑山直也,黒田 敏.「シンポジウム」合併症を減らすための脳血管撮影・脳血管内治療の基本的手技とセットアップ. 第28回脳神経外科手術と機器学会;2019 Apr 12-13;岡山.
- 52) 赤井卓也, 浜田さおり, 黒田 敏. 治療に難渋した新生児片側脳室拡大の1例. 第32回中部神経内視鏡研究会; 2019 Apr 20; 岐阜.
- 53) 白石啓太朗, 柏崎大奈, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 異なる原因による塞栓性血栓の病理学的検討. 第96回日本脳神経外科学会中部支部学術集会; 2019 Apr 20; 岐阜.
- 54) 加茂徹大,久保道也,城 泰輔,髙 正圭,岡本宗司,堀江幸男,桑山直也,黒田 敏.逆行性内膜下アプローチにてステント留置術を行った鎖骨下動脈慢性閉塞の2症例.第96回日本脳神経外科学会中部支部学術集会;2019 Apr 20;岐阜.
- 55) Kuwayama N. Current treatment of intracranial and spinal dural AV fistulas. The 14th Korea-Japan Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke; 2019 Apr 26-28; Sapporo.
- 56) Kashiwazaki D. Hypoxia accelerates intra-plaque neovascularization derived from endothelial progenitor cells in carotid stenosis. The 14th Korea-Japan Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke; 2019 Apr 26-28; Sapporo.
- 57) Yamamoto S\*, Kashiwazaki D, Akioka N, Kuwayama N, Kuroda S. Shrinkage of posterior cerebral artery involved in moyamoya disease a quantitative 3D-CISS analysis. The 14th Korea-Japan Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke; 2019 Apr 26-28; Sapporo.
- 58) 柴田 孝, 小林洋平, 渡邉ゆり, 田中美枝子, 浦田彰夫, 小林幸夫, 黒田 敏. Oblique-transcranial direct current stimulationの脳波解析と臨床効果-亜急性期脳梗塞の症例-. 第10回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会; 2019 Apr 29; 仙台.
- 59) 桑山直也. 「ランチョンセミナー」 頚動脈狭窄症の周術期管理における脳血流SPECTの役割. 第39回日本脳神経

- 外科コングレス総会; 2019 May 16-19; 横浜.
- 60) 城 泰輔,富田隆浩,赤井卓也,黒田 敏.眼窩腫瘍の一例.第56回北陸脳腫瘍懇話会;2019 Jun 8;富山.
- 61) Shibata T, Watanabe Y, Tanaka M,Kobayashi Y, Kosugi Y, Urata A, Kuroda S. Effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) as assessed by Neuronal Activity Topography in subacute stroke: a case report. 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress; 2019 Jun 9-13; Kobe.
- 62) 赤井卓也, 浜田さおり, 富田隆浩, 飯塚秀明, 黒田 敏. 頭蓋骨縫合早期癒合症治療のtrouble shooting. 第47回 日本小児神経外科学会; 2019 Jun 14-15; 新潟.
- 63) 黒田 敏, AMORE Investigators. 「シンポジウム」無症候性もやもや病~AMORE研究. 第28回日本脳ドック学会 総会; 2019 Jun 21-22; 松江.
- 64) 柏﨑大奈, 浜田さおり, 山本修輔, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 不安定プラークはCEA/CAS前後のpolyvascular diseaseのリスク要因である. 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会; 2019 Jun 28-29; 東京.
- 65) 柏﨑大奈, 山本修輔, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 内頚動脈狭窄症プラークにおけるM1マクロファージ高極性の発症における役割. 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会; 2019 Jun 28-29; 東京.
- 66) 秋岡直樹,柏崎大奈,桑山直也,黒田 敏.頚動脈ステント留置術中・術後における徐脈・低血圧の予測因子. 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会;2019 Jun 28-29;東京.
- 67) 白石啓太朗, 柏﨑大奈, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 異なる原因による塞栓性血栓の病理学的検討. 第6回日本心血管脳卒中学会学術集会; 2019 Jun 28-29; 東京.
- 68) Kashiwazaki D, Yamamoto S, Saito H, Akioka N, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. Prediction of postoperative hyperperfusion after surgical revascularization for moyamoya disease and carotid stenosis—A SPECT study. BRAIN & BRAIN PET 2019; 2019 Jul 4-7; Yokohama.
- 69) 秋岡直樹,桑山直也,柏崎大奈,黒田敏. 視力・視野障害にて発症した視神経管内眼動脈瘤の1例. 脳血管内治療ブラッシュアップセミナー2019; 2019 Jul 11-13; 神戸.
- 70) Akai T, Yamasita M, Kuroda S. Diagnosis and treatment of craniosynostosis current status and problems -. 第59回日本先天異常学会; 2019 Jul 26-29; 名古屋.
- 71) 久保道也,桑山直也,岡本宗司,髙 正圭,浜田さおり,堀江幸男,古井英介,黒田 敏.頸静脈孔部近傍に おける硬膜動静脈シャントの特徴とその評価.第52回日本脳神経血管内治療学会中部地方会;2019 Aug 3;名古屋.
- 72) 城 泰輔, 秋岡直樹, 柏﨑大奈, 桑山直也, 黒田 敏. OnyxによるTAEを行った多発硬膜動静脈瘻の1例. 第52 回日本脳神経血管内治療学会中部地方会; 2019 Aug 3; 名古屋.
- 73) 城 泰輔,赤井卓也,永井正一,富田隆浩,田中真一,黒田 敏. 術前診断が頭蓋咽頭腫であった鞍上部黄色 肉芽腫の1例. 第25回北陸間脳下垂体研究会;2019 Aug 24;金沢.
- 74) 岡田恭典,山本修輔,浜田さおり,白石啓太朗,斎藤久泰,柏崎大奈,秋岡直樹,桑山直也,黒田 敏. 頚動脈内膜剥離術後の外頚動脈閉塞の特徴と予防手技.第97回日本脳神経外科学会中部支部学術集会;2019 Sep 21;金沢.
- 75) 赤井卓也, 八田稔久, 島田ひろき, 黒田 敏. 脳脊髄液循環動態の解明-脳室内注入金粒子および蛍光標識プローベの動態解析-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12; 大阪.
- 76) 柴田 孝, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 白石啓太朗, 浦田彰夫, 黒田 敏. 急性期脳梗塞リハビリテーションにおける経頭蓋直流電気刺激の検討. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12; 大阪.
- 77) 川堀真人, 七戸秀夫, 黒田 敏, 寳金清博. 脳梗塞亜急性期に対する自家骨髄幹細胞直接投与 第一相医師主 導治験: RAINBOW研究. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12; 大阪.
- 78) 堀 聡, 増岡 徹, 浜田秀雄, 黒田 敏. 歩いて来院したくも膜下出血(Walk in SAH)の臨床像. 一般社団法 人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12; 大阪.
- 79) 城 泰輔,柏崎大奈,赤井卓也,白石啓太朗,山本修輔,秋岡直樹,堀恵美子,柴田 孝,富田隆浩,桑山直也,黒田 敏. 髄液シャント手術における合併症と追加手術の検討. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12;大阪.
- 80) 山本修輔\*, 齋藤久泰, 内野晴登, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 小児期発症成人もやもや病の臨床像, 放射線学的所見, 外科治療. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12; 大阪.
- 81) 峰晴陽平,高木康志,小泉昭夫,森本貴昭,舟木健史,菱川朋人,荒木芳生,長谷川仁,高橋 淳,黒田 敏, 寳金清博,宮本 享, Supra Japan Study Group. RNF213遺伝子のR4810K変異と飲酒が片側もやもや病の対側進 行に関与する.一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会;2019 Oct 9-12;大阪.

- 82) 秋岡直樹,柏崎大奈,山本修輔,桑山直也,黒田 敏.頭蓋硬膜動静脈瘻はどのように症候化するのか?~機械学習による解析.一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会;2019 Oct 9-12;大阪.
- 83) 久保道也,桑山直也,岡本宗司,高 正圭,加茂徹大,浜田さおり,堀江幸男,古井英介,黒田 敏. 脳静脈洞血栓症に続発する硬膜動静脈瘻の発症と進行過程-なぜ多発性病変と円蓋部non-sinus病変の2つが起こるのか?-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会;2019 Oct 9-12;大阪.
- 84) 岡田恭典,山本修輔,浜田さおり,白石啓太朗,柏崎大奈,秋岡直樹,桑山直也,黒田 敏. 頚動脈内膜剥離 術後の外頚動脈閉塞の特徴と予防手技.一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会;2019 Oct 9-12;大阪.
- 85) 柏崎大奈,山本修輔,白石啓太朗,秋岡直樹,堀恵美子,桑山直也,黒田 敏.内頚動脈狭窄症不安定プラークにおける血管内皮細胞の活動性とプラーク内出血の関係.一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会; 2019 Oct 9-12;大阪.
- 86) 黒田 敏. 無症候性もやもや病. 一般社団法人日本脳神経外科学会第78回学術総会 市民公開講座「もやもや病」; 2019 Oct 12; 大阪.
- 87) 桑山直也,坂井千秋,松丸祐司,坂井信幸.「シンポジウム」硬膜動静脈瘻に対するOnyx embolization-レジストリー研究のまとめ-. 第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 88) 久保道也,桑山直也,岡本宗司,髙 正圭,浜田さおり,古井英介,堀江幸男,黒田 敏.硬膜動静脈瘻は収束して硬膜静脈開口部から流出する-横静脈洞・S状静脈洞部の硬膜動静脈瘻が呈する異なる病態-.第35回NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 89) 秋岡直樹,柏崎大奈,山本修輔,桑山直也,黒田 敏. 頭蓋硬膜動静脈瘻はどのように症候化するのか?-機械 学習による解析. 第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 90) 秋岡直樹,桑山直也,柏﨑大奈,黒田 敏.「シンポジウム」硬膜動静脈瘻に対する経動脈的塞栓術:Onyx注入動脈の選択と治療成績の関係.第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 91) 久保道也,桑山直也,岡本宗司,髙 正圭,浜田さおり,古井英介,堀江幸男,黒田 敏.「シンポジウム」脳 静脈洞血栓症に続発する硬膜動静脈瘻の発症と進行過程-多発性病変と円蓋部non-sinus病変が起こる機序-.第 35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 92) 柏﨑大奈,山本修輔,白石啓太朗,秋岡直樹,堀恵美子,桑山直也,黒田 敏.内頚動脈狭窄症における hyperintense vessel signの発生機序と臨床的意義.第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会;2019 Nov 21-23;福岡.
- 93) 岡本宗司, 久保道也, 髙 正圭, 浜田さおり, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. 鎖骨下動脈閉塞症に対するステント留置術-CTOに対する内膜下アプローチ術前の造影CTA CPR/MPR評価の有用性-. 第35回NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会; 2019 Nov 21-23; 福岡.
- 94) 秋岡直樹. 安全な硬膜動静脈瘻TAEのために必要な血管解剖. 第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 Continuing Education Program (CEP); 2019 Nov 21-23; 福岡.
- 95) 川堀真人, 七戸秀夫, 黒田 敏, 寳金清博. 脳梗塞亜急性期に対する自家骨髄間質細胞の脳内投与. 第一相治験: RAINBOW研究. 第62回日本脳循環代謝学会学術集会; 2019 Nov 29-30; 仙台.
- 96) 堀恵美子, 堀 聡, 髙 正圭, 柏崎大奈, 久保道也, 堀江幸男, 黒田 敏. CFDは未破裂脳動脈瘤の病態解明に有用か?. 第62回日本脳循環代謝学会学術集会; 2019 Nov 29-30; 仙台.
- 97) 山本修輔\*,柏崎大奈,堀恵美子,秋岡直樹,桑山直也,野口 京,黒田 敏. Heavy T2WIによる罹患動脈の外径の測定は、もやもや病の診断に有効か. 第62回日本脳循環代謝学会学術集会;2019 Nov 29-30;仙台.
- 98) 柏﨑大奈,山本修輔,白石啓太朗,秋岡直樹,堀恵美子,桑山直也,黒田 敏.内頚動脈狭窄症不安定プラークにおける血管内皮細胞の活動性とプラーク内出血の関係.第62回日本脳循環代謝学会学術集会;2019 Nov 29-30;仙台.
- 99) 富田隆浩, 秋岡直樹, 柏﨑大奈, 山本修輔, 赤井卓也, 黒田 敏. 再開頭時の前頭洞閉鎖における工夫-ジグザ グ側頭筋弁の有用性. 第24回関西脳神経外科手術研究会学術集会; 2019 Dec 21; 大阪.

### ◆ その他

- 1) 桑山直也. 脳梗塞治療の最前線. 飛騨市民病院講演会; 2019 Feb 20; 飛騨.
- 2) 秋岡直樹. 脳梗塞治療の最前線~富山県の脳梗塞診療の現状と課題~. 脳卒中UpToDate; 2019 Feb 20; 飛騨.
- 3) 富田隆浩. 再発悪性グリオーマに対するmEHTの安全性・治療経験. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9; 千歳.

- 4) 丸山邦隆. 胸髄髄内腫瘍 (diffuse midline glioma, H3K27M-mutant, WHO grade IV) の一例. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9; 千歳.
- 5) 赤井卓也,高 正圭,富田隆浩,黒田 敏.「教育講演」小児神経外科手術におけるトラブルシューティング. 第7回TOMぶり街道カンファレンス;2019 Mar 9;千歳.
- 6) 山本修輔, 齋藤久泰, 内野晴登, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 低位走行STAを用いた安全なバイパス手術. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9; 千歳.
- 7) 柏﨑大奈. CEA, CASを安全に実施するための方策~M&Mカンファランスからの教訓. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9; 千歳.
- 8) 黒田 敏. 「教育講演」もやもや病に対するバイパス術の技術論. 第7回TOMぶり街道カンファレンス;2019 Mar 9; 千歳.
- 9) 桑山直也.「教育講演」硬膜動静脈瘻の治療:Onyxによる新時代の幕開け. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9;千歳.
- 10) 秋岡直樹. 当院で経験したCCj AVFの解剖学的検討. 第7回TOMぶり街道カンファレンス; 2019 Mar 9; 千歳.
- 11) 白石啓太朗, 富田隆浩, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. Von Hippel-Lindau病を背景とする再発性多発血管芽腫の症例. 第5回劔ニューロオンコロジーセミナー; 2019 Jun 7; 富山.
- 12) 赤井卓也,富田隆浩,黒田 敏.富山大学における脳腫瘍遺伝子診断の現状.第5回劔ニューロオンコロジーセミナー;2019 Jun 7;富山.
- 13) 桑山直也. 硬膜動静脈瘻の病態と治療. 硬膜動静脈瘻レビュー2019; 2019 Jul 9; 福岡.
- 14) 白石啓太朗. あれ!?足りない, どうしよう!?-機転を利かせた直接バイパス, 通るか否かは神のみぞ知る-. 第21回脳教カンファレンス; 2019 Jul 20; いわき.
- 15) 赤井卓也,小澤哲夫,山下昌信,黒田 敏.次世代シーケンサを用いた家族性頭蓋骨縫合早期癒合症症例の遺伝子解析.第15回Craniosynostosis研究会; 2019 Jul 20; 東京.
- 16) 秋岡直樹. チームで取り組む脳血管内治療. トータルケアセミナー~急性期からACPまで~;2019 Aug 29;名古屋.
- 17) 髙 正圭. マイクロ手術道場での成長と課題. 富山マイクロ手術道場; 2019 Sep 14; 富山.
- 18) 堀恵美子. 2012年3月before, after. 富山マイクロ手術道場; 2019 Sep 14; 富山.
- 19) 富田隆浩. 側頭葉-島回神経膠腫の臨床. 富山県脳腫瘍治療カンファレンス; 2019 Nov 5; 富山.
- 20) 桑山直也. 硬膜動静脈瘻の治療 Onyxの役割. 山陰若手脳血管内治療研究会; 2019 Nov 15; 出雲.