

# 脳神経外科学講座

## Neurosurgery

教授	黒田 敏	Kuroda Satoshi
准教授	桑山 直也	Kuwayama Naoya
講師	赤井 卓也	Akai Takuya
講師	秋岡 直樹	Akioka Naoki
特命講師	柴田 孝	Shibata Takashi
助教	富田 隆浩	Tomita Takahiro
助教	堀 恵美子	Hori Emiko
助教	柏崎 大奈	Kashiwazaki Daina

### ◆ 著 書

- 1) 黒田 敏. 今日の治療指針2020版. 福井次矢, 高木誠, 小室一成編集. 東京:医学書院;2020 Jan. 急性高山病; p. 1099-101.
- 2) 堀恵美子, 黒田 敏. 新NS NOW No.20 専門医を目指す医師のための器具の使い方と基本手技. 森田明夫担当編集委員. 東京:メジカルビュー社;2020 Jan 27. 頸部手術とCEA; p. 78-87.
- 3) 桑山直也. ナースが知りたい 脳神経外科手術とケアのポイント (ブレインナーシング2020年春季増刊). 菊田健一郎監修. 大阪:メディカ出版;2020 Feb. 06 硬膜動静脈瘻塞栓術; p. 127-35.
- 4) 秋岡直樹, 桑山直也. 救急・集中治療 最新ガイドライン 2020-'21. 岡本和文編著. 東京:総合医学社;2020 Mar. 「脳神経系疾患の診断・治療・ケア」急性期脳梗塞に対する経カテーテル治療の指針; p. 193-7.
- 5) 黒田 敏. 今日の診断 第8版. 永井良三総編集. 東京:医学書院;2020 Mar. もやもや病(特発性Willis動脈輪閉塞症); p. 571-3.
- 6) 井川房夫, 黒田 敏, 清水宏明編集. 脳卒中の外科 エキスパートを目指す侍たちへ. 東京:メジカルビュー社;2020 Jul 3.
- 7) 黒田 敏. 脳卒中の外科 エキスパートを目指す侍たちへ. 井川房夫, 黒田 敏, 清水宏明編集. 東京:メジカルビュー社;2020 Jul 3. 「虚血性疾患・もやもや病」前方循環バイパス術; p. 206-13.
- 8) 黒田 敏. 脳卒中の外科 エキスパートを目指す侍たちへ. 井川房夫, 黒田 敏, 清水宏明編集. 東京:メジカルビュー社;2020 Jul 3. 「虚血性疾患・もやもや病」もやもや病に対する脳血行再建術; p. 223-31.
- 9) 柏崎大奈, 黒田 敏. 脳卒中の外科 エキスパートを目指す侍たちへ. 井川房夫, 黒田 敏, 清水宏明編集. 東京:メジカルビュー社;2020 Jul 3. 「虚血性疾患」頸動脈内膜剥離術(CEA); p. 232-43.
- 10) 秋岡直樹, 桑山直也. 脳血管内治療の進歩-ブラッシュアップセミナー2019. 坂井信幸, 江面正幸, 松丸祐司, 宮地茂, 吉村紳一編集. 東京:診断と治療社;2020 Jul 27. 1-4 富山大式セッティングとデバイスハンドリング; p. 15-9.

### ◆ 原 著

- 1) Maehara T, Kamiya K, Fujimaki T, Matsumura A, Hongo K, Kuroda S, Matsumae M, Takeshima H, Sugo N, Nakao N, Saito N, Ikawa F, Tamura N, Sakurada K, Shimokawa S, Arai H, Tamura K, Sumita K, Hara S, Kato Y; Gender Equality Committee of the Japan Neurosurgical Society. A Questionnaire to Assess the Challenges Faced by Women Who Quit Working as Full-Time Neurosurgeons. World Neurosurg. 2020 Jan; 133: 331-42.
- 2) Kashiwazaki D, Saito H, Uchino H, Akioka N, Hori E, Shibata T, Tomita T, Akai T, Kuwayama N, Kuroda S. Morbidity and Mortality Conference Can Reduce Avoidable Morbidity in Neurosurgery: Its Educational Effect on Residents and Surgical Safety Outcomes. World Neurosurg. 2020 Jan; 133: e348-55.
- 3) Hori S, Hori E, Umemura K, Shibata T, Okamoto S, Kubo M, Horie Y, Kuroda S. Anatomical Variations of Vertebral Artery are Closely Related to the Occurrence of Vertebral Artery Dissection-An MR Angiography Study. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020 Apr; 29(4): 104636.
- 4) Kashiwazaki D, Maruyama K, Yamamoto S, Saito H, Akioka N, Kuwayama N, Kuroda S. Unstable carotid plaque as a

phenotype of chronic systemic inflammation enhances renal insufficiency. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020 May; 29(5): 104698.

- 5) Yamamoto S\*, Kashiwazaki D, Uchino H, Saito H, Akioka N, Kuwayama N, Kuroda S. Clinical and Radiological Features of Childhood Onset Adult Moyamoya Disease: Implication for Hemorrhagic Stroke. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2020 Jul; 60(7): 360-7.
- 6) Kashiwazaki D, Yamamoto S, Akioka N, Hori E, Shibata T, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. High-intensity Vessel Sign on Fluid-Attenuated Inversion Recovery Imaging: A Novel Imaging Marker of High-Risk Carotid Stenosis-A MRI and SPECT Study. *Acta Neurochir (Wien).* 2020 Oct; 162(10): 2573-81.
- 7) Shibata T, Urata A, Kawahara K, Furuya K, Ishikuro K, Hattori N, Kuroda S. Therapeutic Effects of Diagonal-Transcranial Direct Current Stimulation on Functional Recovery in Acute Stroke: A Pilot Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020 Oct; 29(10): 105107.
- 8) Sugiyama T, Nakayama N, Ushikoshi S, Kazumata K, Okamoto M, Ito M, Osanai T, Shimoda Y, Uchida K, Shimbo D, Ito Y, Asaoka K, Nakamura T, Kuroda S, Houkin K. Complication rate, cure rate, and long-term outcomes of microsurgery for intracranial dural arteriovenous fistulae: a multicenter series and systematic review. *Neurosurg Rev.* doi: 10.1007/s10143-019-01232-y. Online ahead of print.
- 9) Uchino H, Kazumata K, Ito M, Nakayama N, Kuroda S, Houkin K. Crossed cerebellar diaschisis as an indicator of severe cerebral hyperperfusion after direct bypass for moyamoya disease. *Neurosurg Rev.* doi: 10.1007/s10143-020-01265-8. Online ahead of print.
- 10) Kuroda S, Nakayama N, Yamamoto S, Kashiwazaki D, Uchino H, Saito H, Hori E, Akioka N, Kuwayama N, Houkin K. Late (5-20 years) outcomes after STA-MCA anastomosis and encephalo-duro-myo-arterio-pericranial synangiosis in patients with moyamoya disease. *J Neurosurg.* doi: 10.3171/2019.12.JNS192938. Online ahead of print.
- 11) Takahashi JC, Funaki T, Houkin K, Kuroda S, Fujumura M, Tomata Y, Miyamoto S; on behalf of the JAM Trial Investigators. Impact of cortical hemodynamic failure on both subsequent hemorrhagic stroke and effect of bypass surgery in hemorrhagic moyamoya disease: a supplementary analysis of the Japan Adult Moyamoya Trial. *J Neurosurg.* doi: 10.3171/2020.1.JNS192392. Online ahead of print.
- 12) Hayashi T, Yamamoto S, Hamashima T, Mori H, Sasahara M, Kuroda S. Critical Role of Platelet-Derived Growth Factor- $\alpha$  in Angiogenesis After Indirect Bypass in a Murine Moyamoya Disease Model. *J Neurosurg.* doi: 10.3171/2020.3.JNS193273. Online ahead of print.
- 13) Kashiwazaki D, Yamamoto S, Akioka N, Hori E, Shibata T, Kuwayama N, Noguchi K, Kuroda S. Dilated microvessel with endothelial cell proliferation involves intraplaque hemorrhage in unstable carotid plaque. *Acta Neurochir (Wien).* doi: 10.1007/s00701-020-04595-0. Online ahead of print.
- 14) 堀恵美子, 堀 聡, 尾矢公子, 高 正圭, 柏崎大奈, 岡本宗司, 柴田 孝, 久保道也, 堀江幸男, 黒田 敏. CFDによる動脈瘤の壁の厚さに関する検討-Translucent typeの未破裂中大脳動脈瘤は術前に予測できるか?-。脳神経外科。 2020 Jan; 48(1): 15-23.
- 15) 堀恵美子, 堀 聡, 梅村公子, 岡本宗司, 柴田 孝, 久保道也, 堀江幸男, 黒田 敏. 未破裂中大脳動脈瘤周囲の解剖学的評価-MRI(3D VRFA-TSE 法)の有用性-。脳卒中の外科。 2020 Jul; 48(4): 235-41.

#### ◆ 症例報告

- 1) Koga Y, Hamada S, Saito H, Akai T, Kuroda S. Intracranial, intra-parenchymal capillary hemangioma. *NMC Case Rep J.* 2020 Mar 24; 7(2): 43-6.
- 2) Akai T, Maruyama K, Takakura H, Yamamoto Y, Morinaga Y, Kuroda S. Safety management in urgent endonasal transphenoidal surgery for pituitary adenoma during the COVID-19 pandemic in Japan. *Interdiscip Neurosurg.* 2020 Dec; 22: 100820.
- 3) 堀恵美子, 柴田 孝, 岡本宗司, 久保道也, 堀江幸男, 黒田 敏. くも膜下出血によるカテコラミンサーージが腹腔内出血に影響を及ぼしたと思われる1例。脳神経外科。 2020 Sep; 48(9): 835-40.

#### ◆ 総 説

- 1) Kawabori M, Shichinohe H, Kuroda S, Houkin K. Clinical Trials of Stem Cell Therapy for Cerebral Ischemic Stroke. *Int j Mol Sci.* 20201006; 21(19): 7380.

- 2) Katoh S, Dedeepiya VD, Kuroda S, Iwasaki M, Senthilkumar R, Preethy S, Abraham S Jk. Potential of combination of bone marrow nucleated and mesenchymal stem cells in complete spinal cord injury. *Curr Stem Cell Res Ther*. doi. 10.2174/1574888X15666201029160542. Online ahead of print.
- 3) 久保道也, 桑山直也. 「特集 硬膜動静脈瘻の不思議」脳静脈洞血栓症に続発する硬膜動静脈瘻: 分かっていること, 分からないこと. *脳血管内治療 (NKC)*. 2020 Jan 20; 5(1): 65-71.
- 4) 堀恵美子, 黒田 敏. 【激動する脳卒中診療-脳卒中・循環器病対策基本法とは?】無症候性脳血管障害の診療の動向 無症候性頸部・脳主幹動脈狭窄. *Clinical Neuroscience*. 2020 Mar; 38(5): 626-8.
- 5) 山本修輔, 黒田 敏. Q6 脳卒中. 救急・集中治療「特集ER・ICUでの薬の使い方・考え方2021-'22」. 2020 Oct; 32(3): 644-50.

#### ◆ 学会報告

- 1) Kuroda S. History of bypass surgery: the Japanese View. *Bypass 2020 - Anniversary Symposium*; 2020 Jan 8-10; Zurich. (Invited lecture)
- 2) Kuroda S. Long-term (5-20 years) outcome after bypass for moyamoya. *Bypass 2020 - Anniversary Symposium*; 2020 Jan 8-10; Zurich. (Invited lecture)
- 3) Yamamoto S\*. How should we perform STA-MCA anastomosis using the caudally coursing frontal branch of superficial temporal artery safely?. *Bypass 2020 - Anniversary Symposium*; 2020 Jan 8-10; Zurich.
- 4) Hori E. STA-MCA anastomosis in the real world - the Toyama experience. *Bypass 2020 - Anniversary Symposium*; 2020 Jan 8-10; Zurich.
- 5) Kuroda S. Repeat bypass surgery for contralateral ACA territory after combined bypass surgery in unilateral moyamoya disease - report of two cases. *Bypass 2020 - Anniversary Symposium*; 2020 Jan 8-10; Zurich.
- 6) Kuwayama N. Endovascular treatment of dural AVF. 6th Winter Seminar on Cerebrovascular Diseases (CVD); 2020 Feb 3-6; 愛知.
- 7) Akioka N, Kuwayama N. Basic techniques of endovascular coiling for intracranial aneurysms. 6th Winter Seminar on Cerebrovascular Diseases (CVD); 2020 Feb 3-6; 愛知.
- 8) Kuroda S. Neurosurgery Training in Japan -Current Structure, Limitation, and Future Trends. AANS(American Association of Neurological Surgeons) Online Courses "Neurosurgery around the World"; 2020 Apr-Dec 31; Web. (Invited lecture)
- 9) Kuwayama N. New development of neuroendovascular. International Webinar of Indonesian Neurosurgical Society; 2020 Jun 27; Web. (Invited lecture)
- 10) Kuwayama N. Endovascular management of cerebral aneurysms. ACNS (Asian Congress of Neurological Surgeons) Resident Webinar; 2020 Oct 10; Web. (Invited lecture)
- 11) Kuwayama N. Onyx treatment of dural AV fistulas. ACNS Nepal Course; 2020 Nov 22; Web. (Invited lecture)
- 12) Akai T. Treatment of arachnoid cyst in child. Webinar #29: African - Asian Collaboration Educational Symposium of WFNS; 2020 Dec 11; Cairo(Web). (Invited lecture)
- 13) Kuroda S. Bypass surgery for complex aneurysms. Webinar #29: African - Asian Collaboration Educational Symposium of WFNS; 2020 Dec 11; Cairo(Web). (Invited lecture)
- 14) 秋岡直樹, 桑山直也, 堀恵美子, 城 泰輔, 柏崎大奈, 黒田 敏. 出血発症脊髄動静脈瘻の1小児例. 第28回北陸IVNR研究会; 2020 Jan 25; 金沢.
- 15) 山本修輔\*, 秋岡直樹, 桑山直也, 城 泰輔, 柏崎大奈, 黒田 敏. 脳底動脈解離性動脈瘤の1例. 第28回北陸IVNR研究会; 2020 Jan 25; 金沢.
- 16) 丸山邦隆, 久保道也, 高 正圭, 岡本宗司, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. Trans-STA approachによりMMA塞栓術を行った難治性両側慢性硬膜下血腫の一例～神経内視鏡を用いた観察所見を含めて～. 第28回北陸IVNR研究会; 2020 Jan 25; 金沢.
- 17) 城 泰輔, 岡田恭典, 浜田さおり, 山本修輔, 堀恵美子, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 柴田 孝, 富田隆浩, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 脳神経外科救急の魅力と今後の問題点. 第25回日本脳神経外科救急学会; 2020 Feb 7-8; 川越.
- 18) 黒田 敏, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也. 「基調講演」頸動脈狭窄症の外科治療. 第33回日本老年脳神経外科学会; 2020 Jul 15; 倉敷 (誌上開催).
- 19) 柏崎大奈, 山本修輔, 秋岡直樹, 堀恵美子, 柴田 孝, 桑山直也, 黒田 敏. 脳卒中の外科における周術期せん妄の危険因子. 第33回日本老年脳神経外科学会; 2020 Jul 15; 倉敷 (誌上開催).

- 20) 久保道也, 高 正圭, 岡本宗司, 丸山邦隆, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. DOAC定着期における高齢(75歳以上)脳出血患者の特徴-抗血栓薬内服中に発症した脳出血患者を中心に-. 第33回日本老年脳神経外科学会; 2020 Jul 15-2020 Jul 15; 倉敷(誌上開催).
- 21) 秋岡直樹. 富山大学のdAVF治療:TVEにおける工夫. 第19回岡山脳血管内治療研究会; 2020 Aug 8; Web.
- 22) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. 頸動脈狭窄症の治療選択と基本手技. 第40回日本脳神経外科コンgres総会; 2020 Aug 9-12; 金沢(Web).
- 23) 黒田 敏. 「シンポジウム」無症候性脳血管疾患における脳循環代謝-その臨床的意義と治療. 第29回日本脳ドック学会総会; 2020 Aug 15-16; Web.
- 24) 黒田 敏. 「ランチョンセミナー」頸動脈狭窄症と全身炎症. STROKE 2020; 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 25) 桑山直也. 「ミートザエキスパート」硬膜動静脈瘻ONYXの極意. STROKE 2020; 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 26) 坂井信幸, 松丸祐司, 石井 暁, 飯原弘二, 伊藤 靖, 大石英則, 桑山直也, 杉生憲志, 寺田友昭, 東登志夫, 廣畑 優, 藤中俊之, 松本康史, 吉村紳一, 今村博敏, 坂井千秋. 「基調講演」血管内治療の到達点. STROKE 2020; 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 27) 桑山直也, 松丸祐司, 坂井信幸. 「シンポジウム」日本脳神経血管内治療学会専門医制度について. STROKE 2020; 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 28) 高 正圭, 黒田 敏, TOY STORE group. 過去5年間での脳梗塞急性期治療の変遷-TOY STORE研究. STROKE 2020 (第45回日本脳卒中学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 29) 久保道也, 岡本宗司, 高 正圭, 丸山邦隆, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. 嚥下障害を呈した延髄外側梗塞例の微小血管評価-椎骨動脈解離病変と動脈硬化性閉塞病変の違い-. STROKE 2020 (第45回日本脳卒中学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 30) 柴田 孝, 黒田 敏, 山本修輔, 秋岡直樹, 堀恵美子, 赤井卓也, 渡邊ゆり, 田中美枝子, 小杉幸夫, 小林洋平, 石川敏三, 堀江幸男, 久保道也, 朝田 隆, 麻野井英次. 脳波を機械学習させた血管性認知障害の診断予測モデルの構築. STROKE 2020 (第45回日本脳卒中学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 31) 柴田 孝, 浦田彰夫, 黒田 敏. 回復期リハビリテーションにおける経頭蓋直流電気刺激-脳卒中3症例の報告-. STROKE 2020 (第45回日本脳卒中学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 32) 白石啓太郎, 山本修輔, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. 片側もやもや病に対する術後, 対側STA-ACAバイパス術を要した“vanishing ACA”の2例. STROKE 2020 (第45回日本脳卒中学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 33) 桑山直也, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 堀恵美子, 黒田 敏. 「シンポジウム」硬膜動静脈瘻に対するOnyx治療の効果とピットフォール. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 34) 堀恵美子, 堀 聡, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 堀江幸男, 黒田 敏. 「シンポジウム」機械学習を用いた未破裂MCA動脈瘤壁の菲薄化の予測. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 35) 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 柴田 孝, 富田隆浩, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 「シンポジウム」脳卒中の外科診療におけるM&Mカンファレンスの意義. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-2020 Sep 24; Web.
- 36) 秋岡直樹, 桑山直也, 柏崎大奈, 山本修輔, 黒田 敏. 頭蓋内硬膜動静脈瘻に対するOnyxを用いた経動脈的塞栓術の中期成績. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 37) 久保道也, 岡本宗司, 高 正圭, 丸山邦隆, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. 脳静脈洞血栓症に続発する硬膜動静脈瘻-多発性病変と円蓋部non-sinus病変の発症・進行機序は同一である-. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 38) 黒田 敏, 山本修輔, 内野晴登, 齋藤久泰, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 桑山直也, 野口 京. もやもや病はどこから始まるのか? 中大脳動脈に病変が限局した症例の放射. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 39) 山本修輔\*, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病における中大脳動脈皮質枝の壁厚-RBG値測定による定量化. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 40) 山本修輔\*, 堀恵美子, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 柴田 孝, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 機械学習は成人もやもや病の術後過灌流症候群を高率に予測できる. STROKE 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.

- 41) 堀恵美子, 柏崎大奈, 高 正圭, 小山新弥, 秋岡直樹, 堀江幸男, 福田 修, 桑山直也, 黒田 敏. STA-MCA bypass術のリアルワールド. *STROKE* 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 42) 山本修輔\*, 齋藤久泰, 内野晴登, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 低位走行型STA前頭枝を用いた安全かつ確実なSTA-MCAバイパス術. *STROKE* 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 43) 堀 聡, 山本修輔, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 柴田 孝, 桑山直也, 黒田 敏. 当院におけるWFNS Grade V SAHの治療成績と予後関連因子の検討. *STROKE* 2020 (第49回日本脳卒中の外科学会学術集会); 2020 Aug 23-Sep 24; Web.
- 44) 秋岡直樹. 「キーノート レクチャー」硬膜動静脈瘻に対する血管内治療. 第98回日本脳神経外科学会中部支部学術集会; 2020 Sep 19; Web.
- 45) 城 泰輔, 赤井卓也, 山本修輔, 白石啓太郎, 柏崎大奈, 富田隆浩, 黒田 敏. 遺残したシャントチューブによる腸管穿孔の一例. 第98回日本脳神経外科学会中部支部学術集会; 2020 Sep 19; Web.
- 46) 黒田 敏, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也. 「シンポジウム」もやもや病に対する脳血行再建術における工夫. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web).
- 47) 黒田 敏. 「シンポジウム」Digital Drawingによる頭蓋底腫瘍の手術記録. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web).
- 48) 黒田 敏, 柏崎大奈, 堀恵美子, 内野晴登, 齋藤久泰, 高 正圭. 「シンポジウム」脳血管手術におけるコンセプト・技術の普遍化と伝承. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web).
- 49) 赤井卓也, 井川房夫, 黒田 敏. 「特別企画」小児神経外科領域における周術期抗菌薬使用. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web). (招待講演)
- 50) 山本修輔\*, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 低位走行型STA前頭枝を用いた安全かつ確実なSTA-MCAバイパス術. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web).
- 51) 堀恵美子, 堀 聡, 柏崎大奈, 齋藤久泰, 秋岡直樹, 堀江幸男, 桑山直也, 黒田 敏. シルビウス静脈および眼窩回の形態に基づいたシルビウス裂開放の留意点. 第29回脳神経外科手術と機器学会; 2020 Sep 29-30; 横浜(Web).
- 52) 赤井卓也, 城 泰輔, 浜田さおり, 丸山邦隆, 山下昌信, 飯塚秀明, 黒田 敏. 「シンポジウム」症候群および非症候群における頭蓋骨縫合早期癒合症手術の長期成績-年齢, 頭蓋形態, 術式での再手術率比較と発達遅滞の検討-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 53) 柏崎大奈, 山本修輔, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病に対する血行再建術後に発生する脳溝内のFLAIR hyperintensity - Cerevasse sign. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 54) 山本修輔\*, 堀恵美子, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 柴田 孝, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 機械学習は成人もやもや病の術後過灌流症候群を高率に予測できる. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 55) 丸山邦隆, 山本修輔, 堀恵美子, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病では深部静脈への灌流速度が短縮している. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 56) 城 泰輔, 山本修輔, 浜田さおり, 丸山邦隆, 堀恵美子, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病の病期進行における頸動脈管径の狭小化. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 57) 堀恵美子, 堀 聡, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 堀江幸男, 黒田 敏. 機械学習を用いた未破裂MCA動脈瘤壁の菲薄化の予測. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 58) 高 正圭, 山本修輔, 堀江幸男, 青木 洋, 津村貢太郎, 得田和彦, 増岡 徹, 毛利正直, 新井政幸, 栗本昌紀, 黒田 敏, Investigator Toy Store. 脳梗塞の発症は気象変動と関連しているか?-富山県脳卒中悉皆データベース (TOY STORE). 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 59) 久保道也, 高 正圭, 岡本宗司, 堀江幸男, 古井英介, 桑山直也, 黒田 敏. DOAC定着期における抗血栓薬内服中の高齢 (75歳以上) 脳出血患者の特徴. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).
- 60) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 山本修輔, 桑山直也, 黒田 敏. 頸動脈ステント留置術中の徐脈低血圧に関する予測因子: 頸動脈反射に左右差はあるか. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会; 2020 Oct 15-17; 岡山 (Web).

- 61) 富田隆浩, 赤井卓也, 堀恵美子, 黒田 敏. 外側後頭下開頭でのFision 3D imageの応用-適切なkeyholeの決定-. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会 ; 2020 Oct 15-17 ; 岡山 (Web).
- 62) 柴田 孝, 堀恵美子, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 浦田彰夫, 服部憲明, 黒田 敏. 急性期脳卒中リハビリテーションにおける経頭蓋直流電気刺激の安全性と有効性. 一般社団法人日本脳神経外科学会第79回学術総会 ; 2020 Oct 15-17 ; 岡山 (Web).
- 63) 堀恵美子, 堀 聡, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 桑山直也, 堀江幸男, 黒田 敏. 機械学習を用いた未破裂MCA動脈瘤壁の菲薄化の予測. 第63回日本脳循環代謝学会学術集会 ; 2020 Nov 13-14 ; 横浜(Web).
- 64) 山本修輔\*, 堀恵美子, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 柴田 孝, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 機械学習は成人ももやもや病の術後過灌流症候群を高率に予測できる. 第63回日本脳循環代謝学会学術集会 ; 2020 Nov 13-14; 横浜 (Web).
- 65) 柏崎大奈, 山本修輔, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病に対する血行再建術後に特異的に発生する脳溝内のFLAIR hyperintensity - Crevasse sign. 第63回日本脳循環代謝学会学術集会 ; 2020 Nov 13-14; 横浜(Web).
- 66) 秋岡直樹. 硬膜動静脈瘻に対する Onyx TAE の基本・応用手技. 第36回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 CEP ; 2020 Nov 19-21; 京都.
- 67) 秋岡直樹, 桑山直也, 山本修輔, 柏崎大奈, 黒田 敏. 「基調講演」 Onyx 時代の硬膜動静脈瘻治療:TAE, TVE の選択と治療成績. 第36回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 ; 2020 Nov 19-21 ; 京都.
- 68) 秋岡直樹, 清末一路, 大川将和, 桑山直也, 石井 暁. 「シンポジウム」 Pial-dural AVF: 概念と文献レビュー. 第36回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 ; 2020 Nov 19-21 ; 京都.
- 69) 山本修輔\*, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. 「シンポジウム」 Borden type I 硬膜動静脈瘻に対する19年間の治療成績. 第36回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 ; 2020 Nov 19-21 ; 京都.
- 70) 赤井卓也. うっ血乳頭でみつかった多縫合早期癒合症症例の治療. 第48回日本小児神経外科学会 ; 2020 Nov 22-23; Web.
- 71) 秋岡直樹, 城 泰輔, 赤井卓也, 黒田 敏. 脊髄円錐部の静脈うっ血, 髄内出血で発症した仙椎 epidural AVF の1小児例. 第48回日本小児神経外科学会 ; 2020 Nov 22-23; Web.
- 72) 城 泰輔, 赤井卓也, 山本修輔, 富田隆浩, 黒田 敏. 遺残したシャントチューブによる腸管穿孔の一例. 第48回日本小児神経外科学会 ; 2020 Nov 22-23; Web.
- 73) 赤井卓也, 今井啓介, 重田裕明, 高橋麻由, 加藤美穂子, 下地一彰. 頭蓋骨縫合早期癒合症症例登録事業にむけて. 第16回Craiosynostosis研究会 ; 2020 Dec 6 ; さいたま. (招待講演)

#### ◆ その他

- 1) 桑山直也. 「特別講演」硬膜動静脈瘻の世界～Onyxの役割～. 第5回KKNET (Kitakyushu Conference on Neuro Endovascular Therapy); 2020 Jan 10 ; 小倉.
- 2) 秋岡直樹. 硬膜動静脈瘻を学ぼう！～血管解剖と治療戦略を中心に～. Dural Shunt and Anatomy TAMA Conference 2nd; 2020 Feb 1 ; 八王子.
- 3) 桑山直也. 硬膜動静脈瘻の治療 Onyx治療を中心に. 第16回KVIC (Kagoshima neuroVascular Intervention Conference); 2020 Oct 2 ; 鹿児島(Web).
- 4) 桑山直也. 総論. Oben dAVF Webiner 「硬膜動静脈瘻はこうだ！ Anterior condylar confluence」 ; 2020 Nov 27; Web.
- 5) 秋岡直樹. 基本症例供覧. Oben dAVF Webiner 「硬膜動静脈瘻はこうだ！ Anterior condylar confluence」 ; 2020 Nov 27; Web.
- 6) 桑山直也. 総論. Oben dAVF Webiner 「硬膜動静脈瘻はこうだ！誰もが弱いCCJ」 ; 2020 Dec 25; Web.
- 7) 秋岡直樹. 基本症例供覧. Oben dAVF Webiner 「硬膜動静脈瘻はこうだ！誰もが弱いCCJ」 ; 2020 Dec 25; Web.