

脳神経外科学講座

Neurosurgery

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

◆ 著 書

- 1) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. (Editor).
- 2) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Preface; p. ix-xi.
- 3) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. History of disease entity and diagnosis criteria; p. 3-15.
- 4) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. TIA and headache in pediatric moyamoya disease; p. 87-97.
- 5) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Cognitive function in pediatric moyamoya disease; p. 125-133.
- 6) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Asymptomatic moyamoya disease; p. 143-152.
- 7) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Arterial shrinkage; p. 167-180.
- 8) Kashiwazaki D, Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Postoperative FLAIR imaging changes; p. 203-211.
- 9) Kuroda S. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Overview of surgical revascularization and long-term outcome in Japan; p. 215-227.
- 10) Kuroda S, Kashiwazaki D. Moyamoya Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. Satoshi Kuroda Editor. Singapore: Springer; 2021 Feb 27. Special considerations: Infants; p. 325-333.
- 11) Kuroda S. Entrapment Neuropathy of the Lumbar Spine and Lower Limbs. Toyohiko Isu, Kyongsong Kim Editors. Singapore: Springer; 2021 Mar 10. Foreword; p. vii-ix.
- 12) 堀恵美子, 黒田 敏. 脳神経疾患最新の治療2021-2023. 園生雅弘, 北川一夫, 青木正志編集. 東京: 南江堂; 2021 Feb. もやもや病; p. 112-114.
- 13) 黒田 敏. 脳神経外科学 第13版. 松谷雅生, 野崎和彦編集. 京都: 金芳堂; 2021 Mar. 6章 脳代謝, 脳血流と脳虚血; p. 339-365.
- 14) 黒田 敏. 脳神経外科学 第13版. 松谷雅生, 野崎和彦編集. 京都: 金芳堂; 2021 Mar. 9章 脳血管障害 §9 閉塞性脳血管障害; p. 905-1028.
- 15) 黒田 敏. 脳卒中エキスパート 神経保護・神経再生療法～今後の展望と課題. 鈴木則宏シリーズ監修, 黒田敏編集. 東京: 中外医学社; 2021 Apr. I. 神経保護・神経再生療法のオーバービュー 1. 神経保護療法・神経再生療法の今後; p. 1-11.
- 16) 黒田 敏. 脳卒中エキスパート 神経保護・神経再生療法～今後の展望と課題. 鈴木則宏シリーズ監修, 黒田敏編集. 東京: 中外医学社; 2021 Apr. (編集).
- 17) 黒田 敏. 脳卒中治療ガイドライン 2021. 日本脳卒中学会 脳卒中ガイドライン委員会編集. 東京: 協和企画; 2021 Jul 15. (黒田敏: 脳卒中ガイドライン委員会(2021) 事務局).

- 18) 赤井卓也, 黒田 敏. 脳神経外科手術のための術後感染症予防 実践マニュアル. 宮本享監修, 井川房夫, 三國信啓, 森田明夫編集. 東京: メジカルビュー社; 2021 Sep 3. 3章 脳神経外科各領域の感染症予防対策 小児神経外科領域; p. 108-112.
- 19) 堀恵美子, 黒田 敏. 脳神経外科速報 2021年増刊 脳神経外科手術 基本手技のバリエーション. 大宅宗一監修, 竹田理々子編集. 大阪: メディカ出版; 2021 Oct. 3章 B 総論3 クリップ選択のバリエーション (Temporary clipを使う? 極力使わない? / Permanent clipの選択) i. 「Temporary clipを使用する派」として; p. 176-181.

◆ 原著

- 1) Saito H, Kashiwazaki D, Uchino H, Yamamoto S, Houkin K, Kuroda S. Specific clinical features and one-stage revascularization surgery for moyamoya disease with severe cerebral ischemia in the territory of posterior cerebral artery. *Acta Neurochir (Wien)*. 2021 Feb; 163(2): 583-92.
- 2) Venketasubramanian N, Anderson C, Ay H, Aybek S, Brinjikji W, de Freitas GR, Del Brutto OH, Fassbender K, Fujimura M, Goldstein LB, Haberl RL, Hankey GJ, Heiss W-D, Lestro Henriques I, Kase CS, Kim JS, Koga M, Kokubo Y, Kuroda S, Lee K, Lee T-H, Liebeskind DS, Lip GYH, Meairs S, Medvedev R, Mehndiratta MM, Mohr JP, Nagayama M, Pantoni L, Papanagiotou P, Parrilla G, Pastori D, Pendlebury ST, Pettigrew LC, Renjen PN, Rundek T, Schminke U, Shinohara Y, Tang WK, Toyoda K, Wartenberg KE, Wasay M, Hennerici MG. Stroke Care during the COVID-19 Pandemic: International Expert Panel Review. *Cerebrovasc Dis*. 2021 Mar 23; 50(3): 245-61.
- 3) Yamamoto S*, Kashiwazaki D, Uchino H, Saito H, Hori E, Akioka N, Kuwayama N, Kuroda S. Ameliorative effects of combined revascularization surgery on abnormal collateral channels in moyamoya disease. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021 Apr; 30(4): 105624.
- 4) Kashiwazaki D, Tomita T, Shibata T, Yamamoto S, Hori E, Akioka N, Kuwayama N, Nakatsuji Y, Noguchi K, Kuroda S. Impact of Perihematomal Edema on Infectious Complications after Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021 Jul; 30(7): 105827.
- 5) Akai T, Hatta T, Sakata-Haga H, Yamamoto Seiji, Otani H, Yamamoto S, Kuroda S. Cerebrospinal fluid may flow out from the brain through the frontal skull base and choroid plexus: a gold colloid and cadaverine injection study in mouse fetus. *Childs Nerv Syst*. 2021 Oct; 37(10): 3013-20.
- 6) Mineharu Y, Takagi Y, Koizumi A, Morimoto T, Funaki T, Hishikawa T, Araki Y, Hasegawa H, Takahashi JC, Kuroda S, Houkin K, Miyamoto S, on behalf of the SUPRA Japan Study Group. Genetic and nongenetic factors for contralateral progression of unilateral moyamoya disease: the first report from the SUPRA Japan Study Group. *J Neurosurg*. doi: 10.3171/2021.3.JNS203913. [online ahead of print.]
- 7) Akai T, Yamashita M, Shiro T, Hamada S, Maruyama K, Iizuka H, Kuroda S. Long-term Outcomes of Non-syndromic and Syndromic Craniosynostosis: Analysis of Demographic, Morphologic, and Surgical Factors. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. doi: 10.2176/nmc.0a.2021-0101. [online ahead of print.]
- 8) 秋岡直樹. 皮質静脈血栓症, 脳静脈洞血栓症. 脳神経外科. 2021 Mar; 49(2): 252-61.

◆ 症例報告

- 1) Koga Y, Kashiwazaki D, Hori E, Akioka N, Kuroda S. Oro-mandibular dystonia in pediatric moyamoya disease: Two cases report. *Surg Neurol Int*. 2021 Sep 6; 12: 449.
- 2) Shiraishi K*, Tomita T, Akai T, Kuroda S. Cauda equina schwannoma presenting with subarachnoid and subdural hemorrhage: Its underlying mechanism. *Surg Neurol Int*. 2021 Sep 13; 12: 462.
- 3) Shiro T, Akai T, Yamamoto S, Kashiwazaki D, Tomita T, Kuroda S. A case of intestinal perforation with a residual shunt tube placed during childhood: should we remove the non-functioning tube?. *Child's Nerv Syst*. doi: 10.1007/s00381-021-05414-2. [online ahead of print.]

◆ 総説

- 1) 山本修輔, 黒田 敏. もやもや病 (特発性ウィリス動脈輪閉塞症). 新薬と臨床. 2021 Apr; 70(4): 407-11.

◆ 学会報告

- 1) Kuroda S. How to avoid the complications after clipping surgery for short M1 aneurysms. The 3rd International Conference

on Complications in Neurosurgery (ICCN 2021); 2021 Mar 5-7 ; オンライン. (Invited lecture) [WFNS Education Committee Session]

- 2) Kuroda S. Bypass Surgery for Pediatric Moyamoya Disease. Webinar #35: WFNS African-Asian Educational Symposium; 2021 Apr 23 ; オンライン. (Invited lecture)
- 3) Akai T. Modern concept of cerebrospinal fluid flow dynamics. Webinar #35: WFNS African-Asian Educational Symposium; 2021 Apr 23 ; オンライン. (Invited lecture)
- 4) Kuroda S. Bypass Surgery for Moyamoya Disease. 19th Congress of the ASEAN Neurosurgical Society and the Inaugural Scientific Meeting of the Continental 2nd Vice-Presidents of WFNS (Asia-Australasia, Africa & Arab) AAA; 2021 Jun 5-7 ; オンライン. (Invited lecture)
- 5) Kuroda S. Evidence and real world of bypass surgery for carotid occlusion. 7th Annual Meeting of Serbian Neurosurgical Society; 2021 Jun 5-7 ; オンライン. (Invited lecture)
- 6) Akai T. Tips for neuroendoscopic procedures. WFNS Foundation ACNS Summer Web Seminar; 2021 Jul 10-11; オンライン.
- 7) Akioka N. Angioplasty of carotid and intracranial arteries. 5th International Society on Minimally Invasive Techniques in Neurosurgery (ISMINS) congress - Master Class of Endovascular Neurosurgery ; 2021 Sep 9 ; オンライン.
- 8) Akioka N, Kuwayama N, Kashiwazaki D, Kuroda S. Treatment Selection and Outcome of Dural Arteriovenous Fistulas: A Comparison Before and After Onyx Introduction in Japan. The 15th Japan - Korea Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke (JKJC 2021); 2021 Sep 10 ; オンライン.
- 9) Akai T. The movement of particles in cerebrospinal fluid is regulated by its size and molecular weight. ISPN(International Society for Pediatric Neurosurgery) 2021 Virtual Meeting; 2021 Nov 5-7 ; オンライン.
- 10) Akioka N. Angioplasty of carotid and intracranial arteries. WFNS foundation ACNS (Asian Congress of Neurological Surgeons) autumn web seminar 2021; 2021 Nov 20-21 ; オンライン.
- 11) 秋岡直樹. 「特別講演」症例から学ぶ硬膜動静脈瘻治療のポイント. 第33回 日本脳神経血管内治療学会 九州地方会 ; 2021 Jan 30 ; オンライン.
- 12) 丸山邦隆, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. くも膜下出血急性期に Aneurysm wall imaging を行い, 治療方針決定に有用であった2例. 第26回日本脳神経外科救急学会 ; 2021 Feb 5-6 ; オンライン.
- 13) 遠藤俊郎. 「50回記念特別企画 : MEET THE SAMURA! ~後進へのメッセージ」 CEA. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 14) 黒田 敏. 「会長講演」わが国における脳血管再建術の現状~DPCデータに基づく解析. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 15) 秋岡直樹, 黒田 敏. 「共催セミナー」富山県の急性期再開通療法への取り組み : 脳卒中データベース (TOY STORE) からの考察. STROKE 2021 (第46回日本脳卒中学会学術集会, 第50回日本脳卒中の外科学会学術集会, 第37回スパズム・シンポジウム) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 16) 柏崎大奈. 「共催セミナー」SPECT所見から考察した, もやもや病の術前, 術後の脳循環動態. STROKE 2021 (第46回日本脳卒中学会学術集会, 第50回日本脳卒中の外科学会学術集会, 第37回スパズム・シンポジウム) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 17) 秋岡直樹, 桑山直也, 柏崎大奈, 黒田 敏. 「シンポジウム」Onyx時代の硬膜動静脈瘻治療: Onyx導入で何が変わったか. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 18) 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. 「シンポジウム」慢性炎症を中心とした不安定頸動脈プラークの科学. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 19) 堀恵美子, 柏崎大奈, 山本修輔, 丸山邦隆, 浜田さおり, 城 泰輔, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 「シンポジウム」Standard STA-MCA anastomosis for occlusive carotid artery disease in real world. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 20) 内野晴登, 黒田 敏. 「シンポジウム」脳卒中の外科手術と研究を如何に両立していくか. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 21) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. 「シンポジウム」動脈硬化性頭蓋内動脈狭窄に対する血管内治療. STROKE 2021 (第46回日本脳卒中学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 22) 柏崎大奈. 「マイクロ手術道場」習熟したCEA術者を目指して. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 23) 柏崎大奈. 「特別企画」脳卒中の外科医としての君たちのこれから. STROKE 2021 (第46回日本脳卒中学会学術

- 集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
- 24) 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時間が短縮している. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 25) 古賀悠一郎, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. 顎口腔領域の不随意運動で発症した小児もやもや病の2症例. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 26) 堀恵美子, 柏崎大奈, 高 正圭, 丸山邦隆, 浜田さおり, 城 泰輔, 黒田 敏. Short M1に発生した中大脳動脈瘤に対するorbito-cranial approachを用いたクリッピング術. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 27) 山本修輔, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. 両側もやもや病における初回血行再建術後の対側脳血流量の改善. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 28) 山本修輔, 高 正圭, 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. 気温の低下は脳出血発症の危険因子である-富山県脳卒中悉皆データベース (TOY STORE). STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 29) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. 硬膜動静脈瘻症例における頭蓋内圧の変化. STROKE 2021 (第50回日本脳卒中の外科学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 30) 柴田 孝, 服部憲明, 浦田彰夫, 黒田 敏. 脳梗塞回復期のリハビリテーションにおける経頭蓋直流電気刺激. STROKE 2021 (第46回日本脳卒中学会学術集会) ; 2021 Mar 11-13 ; 福岡 (オンライン).
 - 31) 丸山邦隆, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 堀恵美子, 桑山直也, 黒田 敏. くも膜下出血急性期にVessel wall imagingを行い, 治療方針決定に有用であった2例~Systematic reviewを添えて~. 第53回日本脳神経血管内治療学会中部地方学術集会 ; 2021 Mar 27 ; オンライン.
 - 32) 白石啓太郎, 富田隆浩, 赤井卓也, 桑山直也, 黒田 敏. 頭蓋内くも膜下出血で発症した馬尾神経鞘腫の一例. 第99回日本脳神経外科学会中部支部学術集会 ; 2021 Apr 3 ; オンライン.
 - 33) 高 正圭, 山本修輔, 黒田 敏. 疫学調査におけるVPNによるデータ収集とプログラミングによるデータ解析環境の構築に関する検討-TOY STORE研究-. 第99回日本脳神経外科学会中部支部学術集会 ; 2021 Apr 3 ; オンライン.
 - 34) 柏崎大奈. 脳循環とプラークイメージからみた頸部頸動脈狭窄症における脳虚血巣の発症メカニズム. 第41回日本脳神経CI学会総会 ; 2021 Apr 9-10 ; オンライン.
 - 35) 赤井卓也, 丸山邦隆, 黒田 敏. COVID-19 pandemic下での経鼻下垂体手術. 第94回日本内分泌学会学術総会 ; 2021 Apr 22-30 ; オンライン.
 - 36) 山本修輔, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. もやもや病に対する複合血行再建術の勘所と工夫. 第30回脳神経外科手術と機器学会 ; 2021 Apr 23-24 ; オンライン.
 - 37) 丸山邦隆, 堀恵美子, 柏崎大奈, 秋岡直樹, 黒田 敏. 研修医がSTA-MCAバイパス術を完遂するためのプロセス. 第30回脳神経外科手術と機器学会 ; 2021 Apr 23-24 ; オンライン.
 - 38) 浜田さおり, 秋岡直樹, 富田隆浩, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. 3D CGを活用して血管内治療と直接手術による治療計画を実施した再発性円蓋部硬膜動静脈瘻の一例. 第30回脳神経外科手術と機器学会 ; 2021 Apr 23-24 ; オンライン.
 - 39) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 黒田 敏. 当院で経験した頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の検討:術中所見による分類. 第30回脳神経外科手術と機器学会 ; 2021 Apr 23-24 ; オンライン.
 - 40) 堀恵美子, 柏崎大奈, 高 正圭, 丸山邦隆, 浜田さおり, 城 泰輔, 黒田 敏. Short M1に発生した中大脳動脈瘤に対するorbito-cranial approachの有用性. 第30回脳神経外科手術と機器学会 ; 2021 Apr 23-24 ; オンライン.
 - 41) 黒田 敏. 「シンポジウム」虚血性脳卒中に対する脳血行再建術のエビデンスとリアルワールド. 第62回日本神経病理学会総会学術研究会 ; 2021 May 27-29 ; オンライン.
 - 42) 黒田 敏, 大城和恵. 近赤外線スペクトロスコーピーは急性高山病の診断精度を高めることができるか?. 第41回日本登山医学会学術集会 ; 2021 May 29-30 ; オンライン.
 - 43) 黒田 敏. 「教育講演」頭部外傷. 第41回日本登山医学会学術集会 ; 2021 May 29-30 ; オンライン.
 - 44) 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頭蓋骨縫合早期癒合症症例の遺伝子解

析-サンガー法で変異が見つからなかった家族例の解析. 第49回日本小児神経外科学会; 2021 Jun 4-5; 福島 (オンライン).

- 45) 秋岡直樹, 桑山直也. Onyx TAE時のsinus balloon. - ShouryuとSterlingの使い分け. 脳血管内治療ブラッシュアップセミナー (BSNET) 2021; 2021 Jun 24-26; 神戸 (オンライン).
- 46) 白石啓太郎, 赤井卓也, 富田隆浩, 林 龍二, 南坂 尚, 井村穰二, 黒田 敏. 多発性神経内分泌腫瘍に対しソマトスタチンアナログ投与中に下垂体卒中を発症した非機能的下垂体腺腫の一例. 第26回北陸間脳下垂体腫瘍研究会; 2021 Jul 31; 金沢.
- 47) 黒田 敏, 柏崎大奈, 堀恵美子, 山本修輔, 丸山邦隆, 浜田さおり, 城 泰輔, 秋岡直樹. もやもや病に対する脳血行再建術の適応, 手技, 長期成績. 第39回 The Mt.Fuji Workshop on CVD; 2021 Aug 28; 仙台 (オンライン).
- 48) 柴田 孝, 渡邊ゆり, 田中美枝子, 小林洋平, 小杉幸夫, 浦田彰夫, 服部憲明, 黒田 敏. 「技術委員会提案セッション」脳梗塞の経頭蓋直流電気刺激-脳波を用いたリハビリテーション戦略-. 2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会; 2021 Sep 15-17; オンライン.
- 49) 布施川達也, 富田隆浩, 丸山邦隆, 城 泰輔, 赤井卓也, 黒田 敏. 類上皮血管内皮腫の脳転移から皮質下出血を発症した一例. 第100回日本脳神経外科学会中部支部学術集会; 2021 Sep 18; オンライン.
- 50) 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, 野口 京, 黒田 敏. もやもや病の病期進行と頸動脈管の狭小化についての検討. 第100回日本脳神経外科学会中部支部学術集会; 2021 Sep 18; オンライン.
- 51) 黒田 敏, 柏崎大奈, 堀恵美子, 山本修輔, 城 泰輔, 秋岡直樹. 「特別シンポジウム」もやもや病に対するバイパス術の科学と実践知. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 52) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 山本修輔, 桑山直也, 黒田 敏. 「サブスペシヤルティシンポジウム」硬膜動静脈瘻の治療選択と成績: Onyx導入前後の比較. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 53) 赤井卓也, 玉田一敬, 久徳茂雄, 小室裕造. 「サブスペシヤルティシンポジウム」頭蓋骨縫合早期癒合症登録システムの始動-日本人に最適な手術戦略究明のために-. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 54) 舟木健史, 高橋 淳, 片岡大治, 藤村 幹, 黒田 敏, 宮本 享, The Jam Trial Group. 「サブスペシヤルティシンポジウム」JAM Trialと新たな展開. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 55) 川堀真人, 七戸秀夫, 黒田 敏, 寶金清博, 藤村 幹. 「サブスペシヤルティシンポジウム」脳梗塞亜急性期に対する自家骨髄幹細胞の脳内投与 第一相治験: RAINBOW研究と第2相に向けた取り組み. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 56) 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, 寶金清博, 宮本 享. 片側もやもや病のPCA狭窄とRNF213遺伝子変異および転帰との関連. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 57) 堀恵美子, 丸山邦隆, 柏崎大奈, 山本修輔, 浜田さおり, 城 泰輔, 秋岡直樹, 黒田 敏. STA-MCA anastomosis術後過灌流症候群の発生因子. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 58) 柏崎大奈, 山本修輔, 秋岡直樹, 堀恵美子, 黒田 敏. 内頸動脈狭窄症プラーク内の石灰化の分類と臨床的意義. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 59) 山本修輔, 山本誠士, 柏崎大奈, 堀恵美子, 秋岡直樹, 笹原正清, 黒田 敏. もやもや病クモ膜における筋線維芽細胞の分化増殖. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 60) 柴田 孝, 渡邊ゆり, 田中美枝子, 小林洋平, 小杉幸夫, 浦田彰夫, 服部憲明, 黒田 敏. 脳梗塞における脳波の3重相関値と上肢麻痺との関係性. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 61) 富田隆浩, 赤井卓也, 白石啓太郎, 金村米博, 黒田 敏. 遺伝子変異によって分類した神経膠芽腫における臨床的特徴の検討. 一般社団法人 日本脳神経外科学会 第80回学術総会; 2021 Oct 27-30; 横浜 (オンライン).
- 62) 丸山邦隆, 柏崎大奈, 城 泰輔, 堀恵美子, 内野晴登, 秋岡直樹, 奥野のり子, 笹原正清, 黒田 敏. 短期間に皮質下出血を繰り返して再発したアミロイドアンギオパチーの1剖検例. 第64回日本脳循環代謝学会学術集会; 2021 Nov 12-13; 岐阜 (オンライン).

- 63) 山本修輔, 山本誠士, 柏崎大奈, 堀恵美子, 笹原正清, 黒田 敏. もやもや病クモ膜における筋線維芽細胞の分化増殖. 第64回日本脳循環代謝学会学術集会; 2021 Nov 12-13; 岐阜 (オンライン).
- 64) 柏崎大奈, 山本修輔, 秋岡直樹, 堀恵美子, 黒田 敏. 内頸動脈狭窄症プラーク内の石灰化の分類と臨床的意義. 第64回日本脳循環代謝学会学術集会; 2021 Nov 12-13; 岐阜 (オンライン).
- 65) 黒田 敏. 脳卒中治療ガイドライン2021. 第49回日本救急医学会総会・学術集会; 2021 Nov 21-23; 東京.
- 66) 秋岡直樹. 「アフタヌーンセミナー」当院におけるAsahi Silverway guidewire, Fubukiシリーズの活用法. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 67) 秋岡直樹. 「アフタヌーンセミナー」治療でやってはいけないこと「TAE, TVE の基本コンセプト」. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 68) 柏崎大奈, 秋岡直樹, 山本修輔, 黒田 敏. 「シンポジウム」内頸動脈狭窄症プラーク内の石灰化の分類と臨床的意義. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 69) 秋岡直樹, 桑山直也, 柏崎大奈, 山本修輔, 黒田 敏. 「シンポジウム」硬膜動静脈瘻の治療選択と成績: Onyx導入前後の比較. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 70) 久保道也, 岡本宗司, 高 正圭, 塚田剛史, 堀江幸男, 秋岡直樹, 桑山直也. 硬膜動静脈瘻が続発する静脈洞血栓症の特徴. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 71) 久保道也, 岡本宗司, 高 正圭, 塚田剛史, 堀江幸男, 秋岡直樹, 桑山直也. 中頭蓋窩硬膜動静脈瘻(内側型・外側型)の検討. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 72) 浜田さおり, 秋岡直樹, 柏崎大奈, 桑山直也, 赤井卓也, 黒田 敏. 母血管閉塞を要した巨大血栓化離性脳底動脈瘤の1例. 第37回NPO法人日本脳神経血管内治療学会; 2021 Nov 25-27; 福岡 (オンライン).
- 73) 赤井卓也, 八田稔久, 山本誠士, 黒田 敏. 脳脊髄液循環動態の解明-蛍光抗体および金粒子移動の解析-. 第13回日本水頭症脳脊髄液学会; 2021 Nov 28; オンライン.
- 74) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 山本修輔, 桑山直也, 赤井卓也, 黒田 敏. 「シンポジウム」脳血管障害による認知機能障害: 頸動脈狭窄症, 硬膜動静脈瘻における外科治療の効果. 第40回日本認知症学会学術総会; 2021 Nov 29; 東京 (オンライン).
- 75) 丸山邦隆, 富田隆浩, 白石啓太郎, 堀恵美子, 柏崎大奈, 赤井卓也, 黒田 敏. 当科における後頭蓋窩手術後の髄液漏予防. 第25回関西脳神経外科手術研究会; 2021 Dec 18; 大阪 (オンライン).

◆ その他

- 1) 赤井卓也. 脳腫瘍の周術期における抗てんかん薬の使い方. エーザイ株式会社MR研修会; 2021 Jan 22; 富山.
- 2) 柏崎大奈. 当院におけるもやもや病の術前術後の脳循環評価について. 第7回富山脳機能画像カンファレンス; 2021 Mar 3; オンライン.
- 3) 堀恵美子. 手術で防ぐ脳卒中. Fujita 脳神経外科友の会 教育市民講座; 2021 Mar 7; オンライン.
- 4) 秋岡直樹, 桑山直也, 黒田 敏. spinal AVF 症例提示. 硬膜動静脈瘻はこうだ! 第4回 spinal AVF Web discussion; 2021 Mar 26; オンライン.
- 5) 秋岡直樹, 桑山直也. Tentorial dural AVF 症例. 硬膜動静脈瘻はこうだ! 第5回 Tentorial dural AVF Web discussion; 2021 Mar 26; オンライン.
- 6) 城 泰輔. 若手脳神経外科医の1日-私のワークライフバランス. 日本脳神経外科学会 医学生・研修医をサポートする会2021「脳外科医のワークライフバランス」; 2021 May 16; オンライン.
- 7) 秋岡直樹. spinal dural/epidural AV fistula. せんぶ見せます! エキスパートの引き出しのなか #2d-AVF治療; 2021 May 21; オンライン.
- 8) 秋岡直樹, 桑山直也. 富山大学附属病院におけるPipeline治療. 第1回Flower-Jにおける北陸地区の登録結果の報告と症例検討 in北陸; 2021 May 28; オンライン.
- 9) 白石啓太郎, 富田隆浩, 赤井卓也, 南坂 尚, 井村譲二, 黒田 敏. 複数回の外科的治療を要した後頭蓋窩から中頭蓋窩に進展するDermoid cystの症例. 第7回劔ニューロオンコロジーセミナー; 2021 Jun 9; 富山 (オンライン).
- 10) 柏崎大奈. 脳卒中におけるさまざまな炎症. 第54回岩手脳神経外科談話会; 2021 Jun 10; オンライン.
- 11) 秋岡直樹. Domeから直接分枝のある動脈瘤: 富山大学附属病院 症例供覧. Domeから直接分枝のある動脈瘤-ADVANCED MEETING-; 2021 Jun 18; オンライン.
- 12) 柏崎大奈. 慢性炎症時代における頸動脈プラークの生物学. 第36回富山県脳卒中研究会; 2021 Jun 18; オンライン.

- 13) 赤井卓也, 玉田一敬, 久徳茂雄, 小室裕造. Craniostyosis全国登録事業展開にむけて -パブリックコメントのまとめと今後の予定-. 第17回Craniostyosis研究会 ; 2021 Jun 26 ; オンライン.
- 14) 秋岡直樹, 桑山直也, 浜田さおり, 柏崎大奈, 黒田 敏. 小児 spinal AVFの1例. 第10回 ホタルイカ・カンファレンス ; 2021 Aug 21 ; オンライン.
- 15) 柏崎大奈. 脳卒中の発症機序と表現型 脳循環代謝による考察. 第30回東北脳SPECT研究会 ; 2021 Sep 3 ; オンライン.
- 16) 秋岡直樹, 柏崎大奈, 赤井卓也, 黒田 敏. extradural drainageを伴う上位頸椎動静脈瘻の一例. 第66回中部脊髄外科ワークショップ ; 2021 Sep 11 ; オンライン.
- 17) 黒田 敏. 脳卒中診療の過去・現在・未来. STOP! 脳卒中 -Stroke Forum in Hamamatsu-; 2021 Sep 14; オンライン.
- 18) 秋岡直樹. 核医学～当院における活用法～. 第37回 Brain Function Imaging Conference (BFIC); 2021 Sep 25 ; オンライン.
- 19) 黒田 敏. 脳血管手術に用いる縫合糸の面々-Why & How?. 脳神経外科領域の縫合糸の知識とその使い方アップデート ; 2021 Nov 10 ; オンライン.
- 20) 赤井卓也. 「スキルアップセミナー」脳外科医が形成外科医とともに行う頭蓋形成術のコツ. 第13回クラニオフェイシャルワークショップ ; 2021 Nov 21 ; 千葉 (オンライン).
- 21) 富田隆浩, 赤井卓也, 白石啓太郎, 黒田 敏. 転移を繰り返しながら長期生存している退行性髄膜種の2例. 第8回脳ニューロオンコロジーセミナー ; 2021 Dec 1 ; 富山.
- 22) 秋岡直樹. 当院のSSS DAVF症例. 硬膜動静脈瘻はこうだ！ SSSとTSS編 ; 2021 Dec 25 ; オンライン.