

2014年度 研究発表・論文発表

No.	演題名など	演者名、著者名など	学会、研究会、誌名など	発表年月日	開催地
循環器内科学研究部					
1	Parkinson病患者における心機能評価：Parkinson病患者では若年層で拡張能が低下する	藤原理佐子，高野真澄，大手信之	第25回日本心エコーズ学会学術集会	2014年4月17日	金沢市
2	無症候性に高度左室流出路狭窄を呈する閉塞性肥大型心筋症の1例	藤原理佐子，鬼平聰，伊藤宏	日本超音波医学会第87回学術集会	2014年5月10日	横浜市
3	経食道心エコーで大動脈弓部遠位部から下行大動脈に可動性プラークが確認された脳梗塞の1例	藤原理佐子，伊藤宏	日本超音波医学会第87回学術集会	2014年5月10日	横浜市
4	シロスタゾールの心機能への影響について	藤原理佐子	第33回日本脳神経超音波学会総会	2014年6月14日	盛岡市
5	若年層Parkinson病患者における心筋障害：日本人健康者との比較検討	藤原理佐子，高野真澄，大手信之	第62回日本心臓病学会学術集会	2014年9月27日	仙台市
神経内科学研究部					
6	<Lunch Seminar> Vascular Factors for Alzheimer's Disease	Nagata K	The 2nd Asian Clinical Congress	Apr 3-5, 2014	Kyoto, JAPAN
7	<Poster> Neuropsychological Correlates of Polyunsaturated Fatty Acids in Elderly Patients with Alzheimer's Disease	Yamazaki T, Nagata K, Takano D, Saito M, Shinoda T, Muraoka R, Satoh Y, Fujimaki Y, Maeda T	8th International Symposium on Neuroprotection Neurorepair 2014	Apr 9-12, 2014	Magdeburg, GERMANY
8	Novel Oral Anticoagulants (NOACs) versus Warfarin in Non-Valvular Atrial Fibrillation	Nagata K, Yamazaki T, Takano D, Maeda T, Fujimaki Y, Satoh Y	European Stroke Conference	May 6-9, 2014	Nice, FRANCE
9	<ポスター> アルツハイマー病患者における認知機能障害とMRI線維追跡が指摘する線維損傷の関連	山崎 貴史	第55回日本神経学会学術大会	2014年5月21-24日	福岡市
10	<ランチョンセミナー> 認知症の在宅療養に役立つ薬物療法	長田 乾	第55回日本神経学会学術大会	2014年5月21-24日	福岡市
11	<生涯教育セミナー> パーキンソン病診察の世界標準を学ぶ -MDS-UPDRS-	前田 哲也、服部信孝、久保 紳一郎、齋木 英資	第55回日本神経学会学術大会	2014年5月21-24日	福岡市

12	＜ポスター＞ パーキンソン病患者の非運動症状数に関する臨床的検討	前田 哲也	第55回日本神経学会学術大会	2014年5月21-24日	福岡市
13	＜シンポジウム＞ 血管性認知症の診断を巡って	長田 乾、山崎 貴史、高野 大樹	第29回日本老年精神医学会	2014年6月12-13日	東京都
14	＜Poster＞ Burden of Vascular Risk Factors for Cognitive Function in Patients with Alzheimer's Disease	Yamazaki T, Nagata K, Takano D, Maeda T	European Federation of Neurological Societies, European Neurological Society	May 31 - Jun 3, 2014	Istanbul, TURKEY
15	＜ランチョンセミナー＞ 血管性危険因子管理による認知症予防戦略	長田 乾	第33回日本脳神経超音波学会総会	2014年6月12-14日	盛岡市
16	＜Poster＞ Neuropsychological Correlates of Regional Cerebral Blood Flow in Patients with Early Stage of Alzheimer's Disease	Takano D, Yamazaki T, Maeda T, Muraoka R, Shinoda T, Watanabe M, Nagata K	Alzheimer's Association International Conference	Jul 12-17, 2014	Copenhagen, DENMARK
17	＜ランチョンセミナー＞ アルツハイマー病の病態と認知予備能	長田 乾	第19回認知神経科学会学術集会	2014年7月26-27日	東京都
18	＜シンポジウム＞ 血管性認知障害の診断基準	長田 乾	第5回日本血管性認知障害研究会	2014年8月23日	京都市
19	アルツハイマー病患者における語流暢性低下と血管性危険因子の関連	山崎 貴史	第5回日本血管性認知障害研究会	2014年8月23日	京都市
20	＜Symposium＞ Vascular Dementia and Vascular Risk Factors for Alzheimer's Disease	Nagata K	Asia Pacific Stroke Conference	Sep 12-14, 2014	Taipei, TAIWAN
21	Common Risk Factors for Alzheimer's Disease and Vascular Dementia	Nagata K, Yamazaki T, Takano D	2nd International Conference on Alzheimer's Disease and Dementia	Sep 23-25, 2014	Valencia, SPAIN
22	＜ランチョンセミナー＞ ドパミンアゴニストと非ドパミン作用薬	前田 哲也	第8回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres	2014年10月2-4日	京都市
23	＜ランチョンセミナー＞ 非運動症状からパーキンソン病をみてみよう！	前田 哲也	第67回日本自律神経学会総会	2014年10月30-31日	さいたま市

24	<Poster> Effect of Mental Practice Using Video Footage for Gait Rehabilitation of Patients with Post-stroke Hemiparesis	Sato Y, Fujimaki Y, Nagata K	9th World Stroke Congress	Oct 22-25, 2014	Istanbul, TURKEY
25	<特別講演> 脳の可塑性：強かな脳、挫けない脳、諦めない脳	長田 乾	東北心理学会 第68回大会	2014年11月1-2日	秋田市
26	<講演> アルツハイマー病の防御因子と認知予備能	長田 乾	第2回宮古島神経科学カンファレンス	2014年11月7-8日	宮古島市
27	<Symposium> Imaging Predictors of Cognition: Diagnosis & Prognosis	Nagata K, Yamazaki T, Takano D	8th Asian Society Against Dementia International Congress	Nov 14-16, 2014	Colombo, SRILANKA
28	<Symposium> Significance of Early Detection and Diagnosis of Dementia	Nagata K, Yamazaki T, Takano D	8th Asian Society Against Dementia International Congress	Nov 14-16, 2014	Colombo, SRILANKA
29	<Poster> Polyunsaturated Fatty Acid Status is Associated with Refusal of Adult Day Service in Alzheimer's Disease	Takano D, Yamazaki T, Maeda T, Sugawara M, Muraoka R, Shinoda T, Nagata K	8th Asian Society Against Dementia International Congress	Nov 14-16, 2014	Colombo, SRILANKA
30	<ランチョンセミナー> パーキンソン病治療イノベーション	前田 哲也	第32回日本神経治療学会総会	2014年11月20-22日	東京都
31	<Symposium> Recent Trends in Prevalence of Dementia in Japan	Nagata K, Yamazaki T, Takano D	2015 Seoul Forum on Dementia Care	Jan 30, 2015*	Seoul, KOREA
32	<Poster> Influence of Polyunsaturated Fatty Acids on Cognition in Elderly Alzheimer's Disease Patients	Yamazaki T, Nagata K, Takano D, Saito M, Shinoda T, Muraoka R, Satoh Y, Fujimaki Y, Maeda T	International Stroke Conference 2015	Feb 11-13, 2015	Nashville, USA
33	<Poster> Inpatient Stroke Mortality has been Declining in Japan: Japanese Stroke Databank	Takano D, Fujimaki Y, Yamazaki T, Nakase T, Maeda T, Satoh Y, Nagata K, Kobayashi S	International Stroke Conference 2015	Feb 11-13, 2015	Nashville, USA
34	PD and Lifestyle Diseases	Maeda T	The 14th International Parkinson Disease Symposium	Feb 27 - Mar 1, 2015	Takamatsu, JAPAN

35	<Japanese Session> パーキンソン病：ドパミン の役割再考	Maeda T	The 14th International Parkinson Disease Symposium	Feb 27 - Mar 1, 2015	Takamatsu, JAPAN
36	<教育講演> 高次脳機能障害と脳の可塑性	長田 乾	第4回高次脳機能障害者と ケアリング・コミュニ ティ研修会	2015年3月7-8日	一宮市
37	<Poster> The Relationship Between Montreal Cognitive Assessment and Biochemical Biomarkers in Patients with Parkinson's Disease	Maeda T	12th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases	Mar 18-22, 2015	Nice, FRANCE
38	<Poster> Effect of Polyunsaturated Fatty Acids on the Evolution of Cognitive Ability in Elderly Patients with Alzheimer's Disease	Yamazaki T, Nagata K, Takano D, Satoh Y, Fujimaki Y, Maeda T	12th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases	Mar 18-22, 2015	Nice, FRANCE
39	アルツハイマー病と血管性 認知症	長田 乾	日本臨床 第72巻 第4号 P618~630 別刷 2014年 4月		
40	認知症を主症状とする脳卒 中	長田 乾	日本臨床 第72巻 増刊号 5 P654~660 別刷 2014 年7月		
41	認知症の血管性危険因子の 管理とリハビリテーション	長田 乾	Journal of Clinical Rehabilitation Vol.23 No.9 P884~889 別刷 2014年9月		
42	鑑別疾患	山崎 貴史、長田 乾	最新医学・別冊 新しい 診断と治療のABC 22 P119~130 別刷 2014年		
43	血管性認知症の危険因子	長田 乾	日本臨床 72巻 増刊号7 P597~605 別刷 2014年 10月		
44	線維筋性形成異常症	藤巻 由実、前田 哲也	日本臨床 72巻 増刊号7 P558~561 別刷 2014年 10月		
45	血管性認知症（脳血管障 害）のリスクとしての生活 習慣病	長田 乾	実験治療 第712号 P69~ 74 別刷 2014年		
46	脳卒中急性期死亡例の解析	高野 大樹、長田 乾	脳卒中データバンク2015 中山書店 P36~37 本 2015年2月		

脳神経外科学研究部					
47	脳血管障害手術でのmicroscissorの使い方の工夫	石川達哉	第23回脳神経外科手術と機器学会	2014年4月18日	福岡市
48	STA-MCAバイパスにおける遮断時間の検討：ビギナーの成長過程と関連する要素	小林慎弥	第23回脳神経外科手術と機器学会	2014年4月19日	福岡市
49	神経痛に対する神経血管減圧術の工夫：two-point jack up法	師井淳太	第23回脳神経外科手術と機器学会	2014年4月19日	福岡市
50	当センターにおける手術映像管理の現状と今後の課題	成田恵太	第23回脳神経外科手術と機器学会	2014年4月19日	福岡市
51	高齢者に対する虚血性脳血管障害への外科治療（バイパスとCEA）	石川達哉	第27回日本老年脳神経外科学会	2014年4月25日	新潟市
52	EVALUATION ABOUT THE SAFETY OF THE TWO STAGED GAMMA KNIFE TREATMENT BY USING MRI IMAGING CHANGE	Kawai H	17th International Meeting	May 11-15, 2014	New York
53	Interhemispheric approach による前交通動脈瘤クリッピング	石川達哉	第34回日本脳神経外科コンgres	2014年5月18日	大阪市
54	CAS後も塞栓症を繰り返した1例	吉岡正太郎，師井淳太，齋藤浩史，石川達哉	第7回北東北脳血管内治療カンファランス	2014年5月24日	八幡平市
55	急性内頸動脈塞栓に対する血管内治療の1例	師井淳太，吉岡正太郎，齋藤浩史，石川達哉	第7回北東北脳血管内治療カンファランス	2014年5月24日	八幡平市
56	未破裂脳動脈瘤への対応：どんな動脈瘤を治療するか？どこまで経過観察するか？	師井淳太	川崎医科大学神経カンファレンス講演会	2014年5月26日	倉敷市
57	脳ドックで発見された未破裂脳動脈瘤の治療結果と課題	師井淳太	第23回日本脳ドック学会総会	2014年6月7日	下関市
58	私の、一筋縄ではいかなかった脳動脈瘤―特にうまくいかなかった経験から―	石川達哉	第21回静岡脳神経外科ビデオシンポジウム	2014年6月21日	静岡市

59	類上皮腫による症候性三叉神経痛に対するガンマナイフ治療の経験	河合秀哉	第23回日本定位放射線治療学会	2014年6月27日	大阪市
60	秋田脳研におけるエリルを用いた脳血管攣縮の治療と成績について	齋藤浩史	第1回秋田脳神経外科手術ビデオシンポジウム	2014年6月28日	秋田市
61	IC-PC動脈瘤の手術；秋田脳研の手術手技 I．セットアップと開頭	岡田健	第1回秋田脳神経外科手術ビデオシンポジウム	2014年6月28日	秋田市
62	IC-PC動脈瘤の手術；秋田脳研の手術手技 II．アプローチ	吉岡正太郎	第1回秋田脳神経外科手術ビデオシンポジウム	2014年6月28日	秋田市
63	IC-PC動脈瘤の手術；秋田脳研の手術手技 III．クリッピング術	引地堅太郎	第1回秋田脳神経外科手術ビデオシンポジウム	2014年6月28日	秋田市
64	IC-PC動脈瘤の手術；秋田脳研の手術手技 IV．補助的テクニック	師井淳太	第1回秋田脳神経外科手術ビデオシンポジウム	2014年6月28日	秋田市
65	Sacral perineural cyst に対するラッピング術	菅原卓	Summer Forum for Pracctical Spinal Surgery 2014 in Hachinohe	2014年8月9日	八戸市
66	脳卒中による遷延性意識障害の現状と課題	鈴木明文	第23回日本意識障害学会	2014年8月22日	札幌市
67	脳実質内血腫で発症した、硬膜浸潤を伴うanaplastic oligoastrocytoma の一例	遠藤拓朗，引地堅太郎，師井淳太，宮田元，齋藤浩史，石川達哉	第51回日本脳神経外科学会東北支部会	2014年9月6日	秋田市
68	急性内頸動脈閉塞症の治療ー血栓回収デバイス導入前後での比較ー	師井淳太，吉岡正太郎，石川達哉，引地堅太郎，岡田健，小林慎弥，佐野圭昭，佐野由佳，齋藤浩史，古谷伸春，前田匡輝，遠藤拓朗，鈴木明文	第30回日本脳神経血管内治療学会東北地方会	2014年9月6日	秋田市
69	Tubular retractorを用いた脊椎低侵襲手術	東山巨樹，菅原卓，石川達哉，田村晋也，清水宏明	第49回秋田大学脳神経外科カンファランス	2014年9月19日	秋田市

70	スクリーガイドテンプレートを用いた頸胸椎スクリュー刺入法	菅原卓	第21回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会学術集会	2014年9月26日	宮崎市
71	Sandwich duraplastyの髄液漏防止効果	菅原卓	第21回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会学術集会	2014年9月26日	宮崎市
72	脊椎脊髄手術におけるTrans-nasal skull base burの使用経験	東山巨樹	第21回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会学術集会	2014年9月26日	宮崎市
73	キアリ1型奇形に対するsandwich duraplasty	菅原卓, 東山巨樹, 田村晋也, 清水 宏明	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都
74	腰椎低侵襲手術における3次元画像処理、造形技術を用いた手術シミュレーション	東山巨樹, 菅原卓, 田村晋也, 清水宏明	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都
75	内頸動脈瘤	石川達哉	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月10日	東京都
76	血栓内膜剥離術を第一選択とした場合の 頸動脈狭窄症の外科的治療成績 (CEAとCASの治療選択はうまくいっているか?)	石川達哉, 師井淳太, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 岡田健, 小林慎弥, 佐野圭昭, 佐野由佳, 齋藤浩史, 古谷伸春, 前田匡輝, 遠藤拓朗, 河合秀哉, 佐々木正弘, 鈴木明文	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月10日	東京都
77	外減圧術併用下でのくも膜下出血術後のTrans-cranial Dopplerの特徴	引地堅太郎, 石川達哉, 師井 淳太, 河合秀哉, 吉岡 正太郎, 佐野圭昭, 佐野由佳, 岡田健, 小林 慎弥, 齋藤 浩史, 古谷伸春, 前田 匡輝, 遠藤 拓朗, 鈴木 明文	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都

78	NIRSおよびFLOW800により得られるICG曲線は一致するのか? -正常脳循環症例の同一条件における検討-	齋藤浩史, 石川達哉, 小林慎弥, 師井淳太, 河合秀哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 岡田 健, 佐野圭昭, 佐野由佳, 古谷伸春, 前田匡輝, 遠藤拓朗, 鈴木明文,	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都
79	外側後頭下開頭時の静脈洞損傷回避の工夫 ~単純multihelical CT画像からの静脈洞の位置の把握~	佐野圭昭, 師井淳太, 大村知己, 佐藤祐一郎, 石川達哉	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都
80	減圧開頭術後に冷凍保存した自家骨片を使用した 頭蓋形成術の手術成績	前田匡輝, 石川達哉, 師井淳太, 河合秀哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 佐野圭昭	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月9日	東京都
81	ガンマナイフ治療を行った盲腸癌脳転移の2例	河合秀哉, 石川達哉, 引地堅太郎, 佐野圭昭, 宮田元	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月10日	東京都
82	脳ドックで未破裂脳動脈瘤患者のSAH発症は予防できているか?	師井淳太, 石川達哉, 佐々木正弘, 吉岡正太郎, 引地 堅太郎,	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月11日	東京都
83	ICG導入以降の未破裂動脈瘤に対する術後穿通枝梗塞	岡田健, 石川達哉, 師井淳太, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 佐野圭昭, 佐野由佳, 小林慎弥, 齋藤浩史, 古谷伸春, 前田匡輝, 遠藤拓朗, 鈴木明文	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月11日	東京都
84	経過観察中に増大をきたした未破裂脳動脈瘤の病理像	佐野由佳, 石川達哉, 宮田元, 師 井淳太, 吉岡 正太郎, 引地堅太郎, 佐野圭昭, 岡田健, 小 慎弥, 齋藤浩史, 古谷 伸春, 前田 匡輝, 遠藤 拓朗, 鈴木 明文	日本脳神経外科学会第73回学術総会	2014年10月11日	東京都
85	遠赤外線分光法 (NIRS) とインドシアニングリーン (ICG) を用いた非侵襲的脳血流評価への試み	齋藤浩史	第26回日本脳循環代謝学会総会	2014年11月21日	岡山市

86	NIRSおよびFLOW800によるICG曲線は一致するのか？－正常脳循環症例での検討と、両者を利用した新たな試み－	小林慎弥	第26回日本脳循環代謝学会総会	2014年11月21日	岡山市
87	後方循環末梢性動脈瘤に対する母血管閉塞治療の問題点について	稲葉眞貴	第30回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2014年12月4日	横浜市
88	急性内頸動脈閉塞症の治療－血栓回収デバイス導入前後での比較－	師井淳太	第30回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2014年12月6日	横浜市
89	前頭蓋窩 Mixed pial-dural AVMに対して術前血栓をを行った後に開頭摘出術を施行した1例	齋藤浩史	第30回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2014年12月6日	横浜市
90	前大脳動脈遠位部動脈瘤の一例	師井淳太	第7回南十字星脳神経外科手術研究会	2015年1月11日	千葉県 鴨川市
91	中脳海綿状血管腫の一例	古谷伸春	第7回南十字星脳神経外科手術研究会	2015年1月12日	千葉県 鴨川市
92	橋梗塞に伴う三叉神経痛に対して減圧術を施行した一例	師井淳太，河合秀哉，石川達哉	第17回日本脳神経減圧術学会	2015年1月17日	東京都
93	鼻腔内留置綿花脳槽シンチグラフィーで診断しえた遅発性外傷性髄液鼻漏の一例	稲葉眞貴	第20回日本脳神経外科救急学会	2015年1月30日	東京都
94	「脳血管外科医」への道：いかに学び、いかに教えるか	石川達哉	第14回三重・大阪脳血管障害治療研究会	2015年2月6日	三重県 津市
95	類上皮腫による症候性三叉神経痛に対するガンマナイフ治療の経験	河合秀哉，秋山博実	第32回秋田県脳神経研究会	2015年2月14日	秋田市
96	脳主幹動脈急性閉塞に対するステント型血栓回収デバイスの使用経験	稲葉眞貴，師井淳太，石川達哉，吉岡正太郎，引地堅太郎，岡田健，小林慎弥，中瀬泰然，佐々木正弘	第32回秋田県脳神経研究会	2015年2月14日	秋田市

97	脊椎炎に対する経皮椎弓根スクリューによる後方固定術の一例	遠藤拓朗, 菅原卓, 東山巨樹, 稲葉眞貴, 齋藤浩史, 古谷伸春, 前田匡輝, 石川達哉	第15回東北脊髄外科研究会	2015年2月20日	仙台市
98	ガンマナイフ治療を行った盲腸癌脳転移の2例	河合秀哉	第16回日本ガンマナイフ研究会	2015年2月21日	横浜市
99	The Relationship of the Location of the Metastatic Brain Tumor and the Recurrence after Gamma Knife Surgery	Hideya Kawai, Tatsuya Ishikawa	The 4th Biennial Congress of the Asian Leksell Gamma Knife Society	2015年2月22日	Yokohama, Japan
100	敗血症性ショックと中枢性副腎不全にて発症した下垂体膿瘍の一例	稲葉眞貴	第25回日本間脳下垂体腫瘍学会	2015年2月28日	京都市
101	症候性脳血管攣縮に対する“ドブタミン”低容量パルス“Hyperdynamic療法 Low-dose pulse hyperdynamic therapy for symptomatic vasospasm	小林慎弥、石川達哉、齋藤浩史、師井淳太、引地堅太郎、岡田健、佐野圭昭、佐野由佳、鈴木明文	第31回スパズム・シンポジウム	2015年3月26日	広島市
102	脳動脈瘤手術における穿通枝剥離の理論とテクニック Surgical technique and theory for detaching perforating arteries from cerebral aneurysms	引地堅太郎、石川達哉、師井淳太、吉岡正太郎、岡田健、小林慎弥、佐野圭昭、佐野由佳、齋藤浩史、鈴木明文	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月27日	広島市
103	MRAを用いた、もやもや病術後の再建血行路の観察 How do collateral circulations change after bypass surgery for moyamoya disease? Observation by MRA	佐野圭昭、石川達哉、木下俊文、師井淳太、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、小林慎弥、佐野由佳、齋藤浩史	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月27日	広島市
104	手術適応となった進行性内頸動脈狭窄症の臨床病理像 Progressive IC stenosis underwent CEA: A clinico-pathological study	佐野由佳、石川達哉、宮田元、師井淳太、吉岡正太郎、引地堅太郎、佐野圭昭、岡田健、小林慎弥、齋藤浩史	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月27日	広島市

105	有窓クリップなどを用いた multiple combination clip technique の実際 Multiple combination clip technique for cerebral aneurysms using fenestrated clips	石川達哉、師井淳太、引地堅太郎、吉岡正太郎、小林慎弥、齋藤浩史、岡田健、佐野圭昭、佐野由佳、前田匡輝	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月28日	広島市
106	未破裂脳動脈瘤に対するクリッピング術における周術期てんかん発作の検討 Incidence of perioperative epilepsy after clipping of unruptured aneurysms	前田匡輝、石川達哉、師井淳太、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、小林慎弥、佐野圭昭、佐野由佳、齋藤浩史	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月28日	広島市
107	破裂小型前交通動脈瘤の特徴とクリッピングの問題点 Clinical features of ruptured small Acom aneurysms and surgical consideration of safety clipping	師井淳太、石川達哉、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、小林慎弥、佐野圭昭、佐野由佳、齋藤浩史、鈴木 明文	第44回日本脳卒中の外科学会学術集会	2015年3月28日	広島市
108	急性期脳梗塞に対する血栓溶解療法後の異所性出血に関与する leukoaraiosis(LA) の重症度に関する検討 The severity of leukoaraiosis related to remote intracerebral hemorrhage after thrombolysis	遠藤拓朗、中瀬泰然、佐々木正弘、石川達哉	第40回日本脳卒中学会総会	2015年3月28日	広島市
109	頸動脈ステント留置術における cone-beam CT の有用性 Efficacy of cone beam CT in the evaluation of carotid plaque	稲葉眞貴、田中美千裕、門岡慶介、田邊淳、山崎文子、帯包雄二郎、坂田義則、波出石弘	第40回日本脳卒中学会総会	2015年3月28日	広島市
110	Strengths and Limitations of Intraoperative Motor Evoked Potential Monitoring in Cervical Spine Surgery	Naoki Higashiyama, Taku Sugawara	the 6 th Annual Meeting of the CSRS Asia Pacific Section	2015年3月27日	Yokohama, Japan
111	Accurate and simple screw insertion procedure with patient-specific screw guide templates for posterior C1-C2 fixation	Taku Sugawara, Naoki Higashiyama, Shuichi Kaneyama, Masato Takabatake, Masatoshi Sumi	the 6 th Annual Meeting of the CSRS Asia Pacific Section	2015年3月28日	Yokohama, Japan

112	開頭血栓除去術，減圧開頭術	岡田健，師井淳太	BRAIN NURSING 30 : 40～45, 2014	
113	Three-Dimensional Cerebral Aneurysm Models for Surgical Simulation and Education-Development of Aneurysm Models with Perforating Arteries and for Application of Fenestrated Clips	Tatsuya Ishikawa ¹ , Akio Morita ² , Takanori Fukushima ³ , Hidenori Ono ⁴	Open Journal of Modern Neurosurgery, 2014, 4, 59-63	
114	Preliminary study on safe thresholds for temporary internal carotid artery occlusion in aneurysm surgery based on motor-evoked potential monitoring	Jun Tanabe, Tatsuya Ishikawa, Junta Moroi, Akifumi Suzuki	Surgical Neurology International 2014 Volume:5 P 47 Surgical Neurology International 2014, 5:47	
115	その穿通枝は損傷せずに剥がせますか？あるいは動脈瘤ごと穿通枝を救いますか？	石川達哉	脳神経外科速報 24 : 390～397, 2014	
116	くも膜下出血	石川達哉	Clinical Neuroscience 32:430～431, 2014	
117	脳動脈瘤手術の極意	石川達哉	Clinical Angles in Neurosurgery 第2号2014. 7	
118	頸動脈プラーク進展の分子機構	石川達哉	日本臨床 72 (Suppl5) :130～133, 2014	
119	医療ガスに及ぼす震災の実態と対策	西野京子	Medicak Gases 16 : 23～34, 2014	
120	Do the Antithrombotic Therapy at the Time of Intracerebral Hemorrhage Influence Clinical Outcome? Analysis between the Difference of Antiplatelet and Anticoagulant Agents and Clinical Course	Takeshi Okada, Taizen Nakase, Masahiro Sasaki, Tatsuya Ishikawa	Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 23:1781～1788, 2014	
121	反対側の内頸動脈高度狭窄あるいは閉塞性病変を合併した症候性内頸動脈閉塞に対する STA-MCA bypass の治療成績	小林 慎弥，石川達哉，師井 淳太，吉岡正太郎，引地堅太郎，竹中 俊介，岡田 健，齋藤 浩史，田邊 淳，鈴木 明文	脳循環代謝 25:1～7 , 2014	

122	Early Intensive Versus Minimally Invasive Approach to Postoperative Hemodynamic Management After Subarachnoid Hemorrhage	Tatsushi Mutoh, Ken Kazumata, Shunsuke Terasaka, Yasuyuki Taki, Akifumi Suzuki, Tatsuya Ishikawa	Stroke. 2014;45:1280-1284	
123	Impact of transpulmonary thermodilution-based cardiac contractility and extravascular lung water measurements on clinical outcome of patients with Takotsubo cardiomyopathy after subarachnoid hemorrhage: a retrospective observational study	Tatsushi Mutoh, Ken Kazumata, Shunsuke Terasaka, Yasuyuki Taki, Akifumi Suzuki, Tatsuya Ishikawa	Critical Care 2014, 18:482	
124	頸動脈プラーク性状と臨床症状に対して加齢が及ぼす影響	引地堅太郎, 石川達哉, 宮田元, 師井淳太, 河合秀哉, 竹中俊介, 吉岡正太郎, 宇田賢司, 岡田健, 小林慎弥, 齋藤浩史, 田邊淳, 古谷伸春, 安井信之, 鈴木明文	脳神経外科 42:829~835, 2014	
125	Quantitative cerebral perfusion assessment using microscope-integrated analysis of intraoperative indocyanine green fluorescence angiography versus positron emission tomography in superficial temporal artery to middle cerebral artery anastomosis	Shinya Kobayashi, Tatsuya Ishikawa, Junta Tanabe, Junta Moroi, Akifumi Suzuki	Surgical Neurology International Published: 15 September 14	
126	Recanalization of a ruptured vertebral artery dissecting aneurysm after occlusion of the dilated segment only	Jun Tanabe, Junta Moroi, Shotaro Yoshioka, Tatsuya Ishikawa	Surgical Neurology International Published: 21 October 14	
127	未破裂脳動脈瘤の自然歴と治療方針	師井淳太	画像診断 34:1402~1408	

128	脳動脈瘤クリッピングの術者教育—秋田脳研「脳動脈瘤の外科コース」の成果と指導医のリスク管理について—	師井淳太, 石川達哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 竹中俊介, 岡田健, 小林慎弥, 鈴木明文	脳卒中の外科 42:422~426, 2014		
129	独立行政法人化と病院経営	鈴木明文	厚生福祉 第6115号 p 9		
130	Efficacy of high-resolution cone-beam CT in the evaluation of carotid atheromatous plaque	Jun Tanabe, Michihiro Tanaka, Keisuke Kadooka, Hiromu Hadeishi	J NeuroIntervent Surg published online January 22, 2015 J NeuroIntervent Surg 2015;0:1-4.		
放射線医学研究部					
131	interval time可変測定したpulsed-ASLにおけるASLスローマップの有用性	豊嶋英仁、高橋一広、大村知己、佐藤 郁、木下俊文	第70回日本放射線技術学会総会学術大会	2014. 4. 10~13	神奈川県横浜市
132	CT-Perfusionにおける異なる灌流解析法によるCBFマップの施設間評価 ~ b-SVD法とs-SVD法の比較 ~	大村知己, 豊嶋英仁	第70回日本放射線技術学会総会学術大会	2014. 4. 10~13	神奈川県横浜市
133	Asymmetric magnetization transfer effects for perfusion imaging in transient ischemic brain tissue in rats	K Nakamura, J Kawamura, Y Kondoh, H Miyata, T Kinoshita	22nd Annual Meeting of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine	2014. 5. 10~16	Milan, Italy
134	頭部MRIにおけるDIR (Double Inversion Recovery) 法の至適条件の検討	高橋一広, 佐藤祐一郎, 石田嵩人, 豊嶋英仁	秋田県放射線技師会学術大会	2014/5/25	秋田市
135	経過観察症例におけるBolus tracking開始時間の適正化の検討	中泉航哉, 大村知己, 佐藤祐一郎, 石田嵩人, 豊嶋英仁	秋田県放射線技師会学術大会	2014/5/25	秋田市
136	逐次近似応用再構成の再構成スライスによる画像特性の検討	大村知己, 佐藤祐一郎, 石田嵩人, 豊嶋英仁	秋田県放射線技師会学術大会	2014/5/25	秋田市
137	Partial volume correction on brain 150 PET: assessment of inter-subject variability and uniformity of CBF maps	Masanobu Ibaraki, Keisuke Matsubara, Toshibumi Kinoshita	SNMMI Annual Meeting 2014	2014. 6. 7~11	St. Louis, USA
138	Mathematical model simulation of brain blood vessels based on a theoretical parameter for the myogenic response	K Nakamura, Y Kondoh, S Mizusawa, T Kinoshita	第53回日本生体医工学学会大会	2014. 6. 24~26	宮城県仙台市

139	MT効果の非対称性によるCASL法推定値の変化を利用したラット虚血領域の評価	中村和浩、河村純子、近藤 靖、豊島英仁、木下俊文、宮田元	第42回日本磁気共鳴医学会大会	2014. 9. 18~20	京都府京都市
140	MEDI法によるQSMにおける至適撮像方法および貧困灌流描出の初期検討	豊嶋英仁、中村和浩、茨木正信、高橋一広、木下俊文	第42回日本磁気共鳴医学会大会	2014. 9. 18~20	京都府京都市
141	単純CT画像におけるアルツハイマー病診断支援システムの開発	高橋規之、木下俊文、大村知己、豊嶋英仁	第42回日本放射線技術学会 秋季学術大会	2014. 10. 9~11	北海道札幌市
142	線量低減によるCT perfusionマップの視覚的影響とIR応用法の有用性	大村知己、高橋規之、佐藤祐一郎、石田嵩人、豊嶋英仁	第42回日本放射線技術学会 秋季学術大会	2014. 10. 9~11	北海道札幌市
143	A project-oriented workflow management system for brain research with PET	Matsubara K, Haut MW, Ibaraki M, Bauer W, Kinoshita T, Wong DF	European Association of Nuclear Medicine	2014. 10. 18~22	Gothenburg, Sweden
144	頭部4D-CTAにおける逐次近似応用再構成法の有用性	大村知己、高橋規之、佐藤祐一郎、石田嵩人、豊嶋英仁	日本放射線技術学会第52回東北部会	2014. 10. 25~26	新潟県新潟市
145	白質病変描出のためのDouble Inversion Recovery法の至適パラメータの検討	高橋一広、中泉航哉、豊嶋英仁	日本放射線技術学会第53回東北部会	2014. 10. 25~26	新潟県新潟市
146	Bolus tracking撮影条件及び再構成関数の適正化の検討	中泉 航哉、大村知己、佐藤祐一郎、石田嵩人、豊嶋英仁	日本放射線技術学会第54回東北部会	2014. 10. 25~26	新潟県新潟市
147	[11C]PIB PETダイナミック収集データの部分容積効果補正	松原佳亮、生駒洋子、茨木正信、島田齊、須原哲也、木下俊文、伊藤浩	第54回日本核医学会学術総会	2014. 11. 6~8	大阪府大阪市
148	PETによる脳研究のためのproject-orientedな統合解析環境(IDAE)の開発	松原佳亮、桑原寛人、Marc W. Haut、茨木正信、木下俊文、Dean F. Wong	第54回日本核医学会学術総会	2014. 11. 6~8	大阪府大阪市
149	部分容積効果補正CBFマップの特性評価：健常人150 H2O PETにおける検討	茨木正信、松原佳亮、木下俊文	第54回日本核医学会学術総会	2014. 11. 6~8	大阪府大阪市
150	脳定量測定のための3D収集PETにおける散乱補正法の検証	茨木正信、佐藤郁、松原佳亮、木下俊文	第54回日本核医学会学術総会	2014. 11. 6~8	大阪府大阪市
151	導入セロトニン受容体イメージング剤の開発検討	山口博司、黒田康弘、茨木正信	第54回日本核医学会学術総会	2014. 11. 6~8	大阪府大阪市

152	3D収集PET装置を用いた全身FDG PET検査における散乱補正法の検討	佐藤郁 茨木正信 松原佳亮 豊嶋英仁 木下俊文	第34回日本核医学技術学会総合学術大会	2014. 11. 6～8	大阪府大阪市
153	イオフルパン（123I）SPECT検査の定量指標算出における処理者間による変動因子の評価	小南 衛 茨木正信 松原佳亮 豊嶋英仁 木下俊文	第35回日本核医学技術学会総合学術大会	2014. 11. 6～8	大阪府大阪市
154	脳動脈狭窄閉塞症例におけるCT灌流法によるCBF測定：PETとの比較による信頼性検証	茨木正信, 大村知己, 松原佳亮, 木下俊文	日本脳循環代謝学会総会	2014. 11. 21～22	岡山県岡山市
155	短時間繰り返し課題を用いたfMRIに対する独立成分分析法の評価	中村和浩、橋本洋輔、 上田由紀子、豊嶋英仁、 木下俊文	日本脳循環代謝学会総会	2014. 11. 21～22	岡山県岡山市
156	How to Obtain a Digital Perfusion Phantom to Evaluate the Effect of Iterative Reconstruction Methods on Noise Reduction in Brain CT Perfusion	大村知己, 高橋規之, 豊嶋英仁, 李鎔範, 木下俊文	RSNA2014	2014. 11. 30～12. 5	U. S. A, Chicago
157	¹³ C MRIによる画像取得方法の検討	中村 和浩・ 山口博司・ 近藤 靖	第48回日本生体医工学会 東北支部大会	2014/12/6	宮城県仙台市
158	Computer-Aided Diagnosis Scheme for detection of Alzheimer' s Disease in Routine CT Scan	高橋規之, 木下俊文, 大村知己, 豊嶋英仁	ECR2015	2015. 3. 4～8	Austria, Vienna
159	ダイナミックデータ加算平均処理によるノイズ低減を用いた頭部4D-CTAの画質改善の有用性	大村知己, 佐藤祐一郎, 石田嵩人, 豊嶋英仁, 木下俊文	第38回日本脳神経CI学会 総会	2015. 2. 13～14	名古屋
160	ガンマナイフ4Cにおけるフレーム装着前照射範囲シミュレーター：リアロングポストタイプの考案とリアショートポストタイプとの比較	沢木昭光, 小南衛, 佐藤祐一郎, 豊嶋英仁	第16回日本ガンマナイフ 研究会	2015/2/20～22	横浜市
161	特集親しみやすい頭部MRI 脳卒中のMRI	木下俊文	画像診断	34:471-484, 2014	
162	脳出血の経時的変化	木下俊文	頭部疾患画像アトラス, 羊土社	2014, pp24-28	
163	くも膜下出血	木下俊文	頭部疾患画像アトラス, 羊土社	2014, pp41-44	

164	頸部血管狭窄・閉塞－頸動脈CT angiography	梅津篤司、大村知己、木下富美子、木下俊文	インナービジョン	29:65-68, 2014	
165	平滑筋機械モデルシミュレーションによるラット脳血流量自動調節能個体差の検討	中村和浩, 近藤靖, 水沢重則, 木下俊文	脳循環代謝	25:43-49, 2014	
166	最新臨床脳卒中学（上）－最新の診断と治療－ PET	木下俊文、茨木正信	日本臨牀	72:562-567, 2014	
167	低酸素脳症のMRI	木下俊文	THE LUNG perspectives	22:307-310, 2014	
168	頭部画像診断のpitfall: 典型的所見の裏を読む くも膜下出血	梅津篤司、木下富美子、木下俊文	臨床画像	30:1178-1191, 2014	
169	ここが知りたい 脳卒中のMRI	木下俊文	画像診断	34:1235-1237, 2014	
170	脳動脈瘤とくも膜下出血を究める 序	木下俊文	画像診断	34:1401, 2014	
171	くも膜下出血を伴ったアミロイドアンギオパチー	木下俊文	画像診断	34:1482-1483, 2014	
172	Bootstrap methods for estimating PET image noise: experimental validation and an application to evaluation of image recontruction algorithms	Ibaraki Mm Matsubara K, Nakamura K, Yamaguchi H, Kinoshita T	Ann Nucl Med	28:172-182, 2014	
173	Influence of O-methylated metabolite penetrating the blood-brain barrier to estimation of dopamine synthesis capacity in human L-[β -(11)C]DOPA PET	Matsubara K, Ikoma Y, Okada M, Ibaraki M, Suhara T, Kinoshita T, Ito H	J Cereb Blood Flow Metab	34(2):268-274, 2014	
174	MRI・T2*強調像による脳血管障害の評価	木下俊文	秋田県医師会雑誌	64(2):15-19, 2014	
175	血管性認知症－画像診断の役割－	木下俊文	臨床画像	30(2):146-155, 2014	

176	An automated detection method for the MCA dot sign of acute stroke in unenhanced CT	Takahashi N, Lee Y, Tsai DY, Matsuyama E, Kinoshita T, Ishii K	Radiol Phys Technol	7(1):79-88, 2014	
177	2回収束型スピネコー法を用いた脳循環代謝評価法の検討	中村 和浩, 近藤 靖, 木下 俊文	電子情報通信学会技術報告	MBE2014-120, 25-28, 2015	

脳神経病理学研究部

178	脳血管障害の病理	宮田 元	第55回日本神経病理学会総会学術研究会第10回神経病理コアカリキュラム教育セミナー	2014年6月5日, 6日, 7日	東京都
179	脳卒中の病理	宮田 元	分入青山会	2014年7月19日	山口市
180	特発性正常圧水頭症の神経病理所見とビンズワングー病との異同: 脳内微小血管硬化の病理機序に関する考察	宮田 元	京都髄液フォーラム2014	2014年8月3日	京都市
181	側頭葉てんかん/海馬硬化症の ILAE (2013) 組織分類	宮田 元	第48回日本てんかん学会学術集会	2014年10月2日, 3日	東京都
182	脳血管障害の病理	宮田 元	第40回日本脳卒中学会総会	2015年3月25日, 26日, 27日, 28日, 29日	広島市
183	自由生活性アメーバ感染による壊死性肉芽腫性髄膜脳脊髄炎の1剖検例	宮田 元, 原 賢寿, 齋藤 謙, 龍福雅恵, 大内東香, 柴野 健, 八木田健司, 石黒英明	第55回日本神経病理学会総会学術研究会	2014年6月5日, 6日, 7日	東京都
184	腫瘍内出血で発症した, 硬膜浸潤を伴う anaplastic ganglioglioma の一手術例	宮田 元, 遠藤拓朗, 前田匡輝, 引地堅太郎, 南條博, 師井淳太	第21回東北神経病理研究会	2014年11月1日	弘前市
185	複数の病態を伴った多系統萎縮症の一部検例	宮田 元, 本郷祥子, 福迫俊弘, 尾本雅俊, 森松光紀	第42回臨床神経病理懇話会	2014年11月15日, 16日	和歌山市
186	てんかん原性大脳皮質形成異常の病理学的病態解明	宮田 元	公益財団法人 てんかん治療研究振興財団 第26回研究報告会	2015年3月6日	大阪府
187	An autopsy case of granulomatous amoebic meningoencephalomyelitis caused by Balamuthia Mandrillaris in Japan.	Miyata H, Hara K, Saitoh K, Ryufuku M, Ouchi H, Shibano K, Yagita K, Ishiguro H	90th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists	June 12-15, 2014	Portland, OR, USA

脳卒中治療学研究部

188	穿通枝領域梗塞における病巣と症状の変化の関連, J-BAD Registry の結果解析から	中瀬 泰然	第54回日本神経学会学術大会	2014. 5. 21~24	福岡県福岡市
189	頸動脈アテローム硬化性プラークにおけるコネクシン蛋白の病理的意義の検討	中瀬 泰然	第55回日本神経病理学会総会学術研究会	2014. 6. 5~7	東京都
190	PROTECTIVE EFFECTS OF CONNEXINS IN ATHEROSCLEROTIC PLAQUES IN PATIENTS WITH CAROTID ARTERY STENOSIS	T. Nakase, T. Ishikawa, H. Miyata	ISTH2014	2014. 6. 23~26	Milwaukee, America
191	脳卒中急性期病院での入院24 時間以内の死亡	佐々木 正弘	第28回日本神経救急学会学術集会	2014. 7. 11~12	静岡県熱海市
192	ISLS-WS での e-learning 開始について—北東北での試み—	佐々木 正弘	第28回日本神経救急学会学術集会	2014. 7. 11~12	静岡県熱海市
193	同心円硬化症と考えられた一例	中瀬泰然、山崎貴史、高野大樹、前田哲也	第94回日本神経学会東北地方会	2014/9/6	秋田市
194	脳梗塞急性期の抗凝固薬投与開始における安全性の検討	中瀬泰然、佐々木正弘、鈴木明文	第40回日本脳卒中学会総会	2015. 3. 26~29	広島県広島市
195	e-learning用いたISLS-WS—東北での試み—	佐々木正弘、中瀬泰然、鈴木明文	第40回日本脳卒中学会総会	2015. 3. 26~29	広島県広島市
196	新規抗凝固薬導入後の抗凝固療法患者の予後	中瀬泰然、佐々木正弘、鈴木明文	第40回日本脳卒中学会総会	2015. 3. 26~29	広島県広島市
197	Edaravone, a Free Radical Scavenger, can Effect on the Inflammatory Biomarkers in Acute Ischemic Stroke Patients	Taizen Nakase, Masahiro Sasaki, Akifumi Suzuki	J Neurol Disord	Vol. 2 (Jun) 2014:167	
198	The effect of acute medication with cilostazol, an anti-platelet drug, on the outcome of small vessel brain infarction.	Taizen Nakase, Masahiro Sasaki, Akifumi Suzuki	J Stroke Cerebrovasc Dis	Vol. 23, No. 6 (Jul), 2014:1409-1415	
199	『脳卒中治療ガイドライン』の作成と急性期脳梗塞治療の検証	佐々木正弘、鈴木明文	脳卒中データバンク2015	186-187 2014. 2	

7. 成果	研究テーマ	具体的成果
	1 高血圧に関する研究	諸検査結果を絶対値で伝える事で、動脈硬化が見える、より実感、理解していただく事が可能となった。 BMIを減らす事により、降圧剤での治療を減量または中止出来る事が証明された。
	2 くも膜下出血に関する研究	くも膜下出血発症時たこつぼ型心筋症を併発する症例において、左前下行枝領域の虚血性心疾患との鑑別をする手法の確立。 経胸壁心エコーにて左前下行枝を描出し、血流が存在する事を証明することにより鑑別が可能となった。
	3 パーキンソン病における研究	パーキンソン病症例においては、正常例に比し、E/A波、E/e'の数値より、拡張障害が起きている可能性が示唆された。
	4 冠動脈疾患に関する研究	5年間の前向き試験データ登録中。現在2年目である。
	5	
	6	
	7	

学会発表								
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時	
1研究テーマ3-1		Parkinson病患者では若年層で拡張能が低下する	藤原 理佐子	資料1抄録	第25回心エコー図学会学術集会	石川県立音楽堂・金沢市アートホール	2014年4月17日～19日	
2	症例	無症候性に高度左室流出路狭窄を呈する閉塞性肥大型心筋症の1例	藤原 理佐子	資料2抄録	第87回日超音波医学会	パシフィコ横浜	2014年5月9日～11日	
3	症例	経食道心エコーで大動脈弓部遠位部から下行大動脈に可動性プラークが確認された脳梗塞の1例	藤原 理佐子	資料3抄録	同上	同上	同上	
4		シロスタゾールの心機能への影響について	藤原 理佐子	資料4抄録	第33回日本脳神経超音波学会総会	アイーナ(いわて県民情報交流セン	2014年6月12日～14日	
5研究テーマ3-2		若年層Parkinson病患者における心筋障害：日本人健康者との比較検討	藤原 理佐子	資料5抄録	第62回日本心臓病学会学術集会	仙台国際センター	2014年9月26日～28日	
論文発表								
		論文題名	英文題名	演者名	抄録		雑誌名・巻ページ・年	
講義								
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名・学校名	場所	日時	
一般講演								
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時	
医療講演								
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時	
その他								
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時	

1 名称 英語表記 2 主たる研究テーマ	放射線医学研究部 Department of Radiology and Nuclear Medicine MRI、CTの形態画像とSPECT、PETを中心とする機能画像を総合的に用いて、脳血管障害を中心とする中枢神経疾患の病態を解明する。
3 具体的な研究課題 (テーマは単数でも複数でも可)	具体的内容(簡単に) (予算額、公募研究、科研費、など)
1 MRIを用いた基礎的および臨床的検討 2 CTを用いた基礎的および臨床的検討 3 その他の医用画像による評価 4 脳循環代謝に関する基礎研究 5 (足りなければ追加して下さい)	MRI機能画像により脳虚血を評価し、梗塞および梗塞後二次変性のMRI所見を検討す 320列面検出器CTを用いて脳血管病変および脳循環を評価する フラットパネルとSPECT、PETを用いて基礎的および臨床的検討を行う。 4.7テスラ動物用MRIを用いて脳虚血の病態を検討する。 活動費、科研費 活動費、外部研究費 活動費 活動費、科研費
4 進行中のプロジェクト研究	研究代表者 予算額
番号13-06 番号13-07 番号13-04 番号 番号	題名: MRI位相情報を用いた貧血灌流の検出 題名: 逐次近似ノイズ低減再構成を用いたCT-perfusionにおける線形線量低下の至適化 題名: 動物用13CGMRIによる新規薬剤動向解析手法の開発 豊嶋英仁 大村知 中村浩吉
5 研究部長 (氏名) 木下俊文	研究部の統括
6 研究員(現在職位)	氏名 職位 役割その他の
番号13-06 番号13-07 番号13-04 番号 番号	木下富美子 森橋真司 永木正博 中村和浩 松原佳亮 山口博司 工藤和彦 主任研究員 主任研究員 主任研究員 主任研究員 研究員 研究員 (兼)研究員
6 補助メンバー(流動研究員、客員研究員、現在職位、その他)	役割その他の
番号13-06 番号13-07 番号13-04 番号 番号	宮嶋英仁 森橋真司 永木正博 中村和浩 松原佳亮 山口博司 工藤和彦 特任研究員、(その他 診療放射線技師) 特任研究員、(その他 診療放射線技師) 特任研究員、(その他 診療放射線技師) その他(診療放射線技師) その他(診療放射線技師) その他(診療放射線技師) その他(診療放射線技師) 研究補助(MRI) 研究補助(CT) 研究補助(CT) 研究補助(核医学、フラットパネル) 研究補助 研究補助 研究補助 研究補助 研究補助 研究補助 研究補助 研究補助
7. 成果	研究テーマ
1 MRIを用いた基礎的および臨床的検討	具体的な成果 非造影の灌流画像であるarterial spin labeling (ASL) の基礎的および臨床的研究が進んでいる。T1可変複数測定したpulsed ASLを用いてASLスローマップを作成し、低灌流領域の検出の有効性を検討した(P-16)。主幹動脈狭窄・閉塞症例におけるASLによる血流測定と ¹⁸ O PETで測定される脳循環パラメータとの対比の検討を続けている。 Quantitative susceptibility mappingは組織が有する磁化率を反映することから定量的解析が期待され、至適画像方法を検討し、主幹動脈閉塞症例における貧血灌流の検出を試み(「P-7プロジェクト研究13-06。」、急性期梗塞の診断におけるT2*強調像を用いたと artery susceptibility sign, susceptibility/diffusion mismatchが検出され、有用であることを示した(M-5、M-7)。 秋田大学との共同研究で健康ボランティアを対象に短時間繰り返し読取のfunctional MRI-独立成分分析を適用し、視覚野領域の独立成分が抽出できることを示した(P-12)。 Double inversion recovery(DIR)法は2つのinversion pulseを用いて異なるT1緩和時間をもつ組織の信号を抑制する撮像法であるが、DIR法において信号強度をコントロールする5inversion pulse のパラメータT11-T12について至適条件の検討を行った(P-18、P-24)。 中大脳動脈領域梗塞後の二次変性(フーラー変性、脳黒質の二次変性、視床の二次変性)の拡散強調像での高信号変化が起こることを示した(M-7)。視床の血管障害後の二次変性として観察される乳頭体の象徴性変化について検討を進めている。また、くも膜下出血の診断にT2*強調像が有用であることを示した(M-9、M-13、M-16)。
2 CTを用いた基礎的および臨床的検討	低灌流領域を模擬したデジタル灌流ファントムを作成し、逐次近似応用再構成(iterative reconstruction:IR)を応用して線量低減率の検討を行った(P-3、P-20、P-22、プロジェクト研究13-07)。また、IR法はノイズを低減させ、主幹動脈および皮質枝の検出が改善し、線量低減に寄与することを示した(P-20)データシミュレーション上で加算平均処理し、4D-CTAOの画像ノイズを低減し、血管描出能の改善効果があることを示した(P-28)。 CT灌流画像はデコンボリューション法により脳血流量が測定されるが、その信頼性は確立していない。主幹動脈狭窄・閉塞例における ¹⁸ O PETで測定されるCBFとCT灌流画像で得られたCBFと比較した結果、standard SVD (sSVD)では両者に相関がみられなかったが、block-circulant SVD (cSVD)では有意な相関は認められた(P-17)。cSVDによるCBFマップでは狭窄・閉塞サイトのCBF低下が視認できないことがあり、sSVDでは造影剤の到達の遅延の影響を受け、デコンボリューション解析の基礎的検討を要する。そこで、 ¹⁸ O PETとCT灌流画像のOCBFの比較を、CTで測定されるarterial-to-tissue delay (ATD)とPETで得られる血管通過時間(mean transit time: MTT)の関連に着目して、CT灌流画像で得られるCBFのATDおよびMTT依存性についてデコンボリューションを測定と対比して示し、デコンボリューション解析法のdelay-corrected SVD (dSVD)、cSVD、sSVDの中ではdSVDが最優であった(P-13)。 CTA撮影に際して撮像タイミングの決定に用いられているbolus trackingの撮像条件を至適化し、適正な再構成関数を選択して被ばく低減の可能性を示唆した(P-19、P-25)。 日本医学放射線学会の班研究を組織し、当センターを含む全国9施設が参加し、発症45時間以内の急性期脳梗塞症例のCT-スキャンマップを作成して早期CTサインの検出におけるスキャンマップの有用性を検討し、発症45時間以内の急性期脳梗塞症例のCT-スキャンマップを作成して早期CTサインの検出におけるスキャンマップの有用であることを示した(P-15)。また、急性期脳梗塞性梗塞でシリンウス親にみられる嚢性子の高吸収を自動検出法の開発を行って誌上発表し、第11回日本放射線技術学会総会学術大会で技術奨励賞を受けた(M-18)。 アルツハイマー型認知症でみられる海馬萎縮の検出法として画像統計解析を用いた診断支援システムを開発した(P-4、P-21)。
3 その他の医用画像による評価	¹⁸ O PETにおける散乱補正法に従来用いていたHybrid dual-energy window (HDE)法と簡易手法であるDeconvolution (DEC)法を比較し、DEC法は脳PETにおいて十分実用的であることを示した(P-11)。全身FDG PET検査に代えてHDE法とDEC法は、同等の散乱補正効果を得られ、両手とも実用可能であることを報告した(P-20)。 PETにおける部分容積効果の補正は脳血流量の過小評価とマップ均一性を改善できるが、個人間変動を増加させることがあり、適用に注意を要することを示した(P-2、P-10)。 Bootstrap解析がFDG PET画像ノイズの評価法として有用で、3D dynamic row-action maximum likelihood algorithm (3D-DRAMA)が2D-DRAMAと比較してコントラストノイズ比が良好であることを報告した(M-1)。 Johns Hopkins大学との共同研究で、PETによる脳研究のためのproject-orientedな統合解析環境UDAEを開発した(P-9)。 放射線医学総合研究所との共同研究で、 ¹¹ C]PiB PETによるアミロイドイメージングでダイナミック撮影し、動態に依って部分容積効果と部分容積効果の分布を評価する健康者とアルツハイマー病患者群との弁別能力を向上することを示し、第54回日本核医学会日本脳神経核医学研究会奨励賞を受けた(P-8)。L-[β-(11C)]DOPA PETでドーパミン合成能の評価におけるO-メチル化された代謝物が血液脳関門を通過する影響を報告した(M-2)。 以上sPETに関する研究成果で、特命研究部の研究テーマであるPETを用いた脳循環代謝測定システムの開発及び高精度化に関する研究の中で行われている内容を含む。
4 脳循環代謝に関する基礎研究	イオソルバール(123I)を用いたドーパミントランスポーターSPECTイメージングにおいて、非特異的結合である脳実質範囲の変動が定量的指標であるspecific binding ratioに影響していることが示唆された(P-27)。 中大脳動脈閉塞モデルラットにおいて持続的動脈瘤とラベル法で脳血流量を測定し、非対称性の磁気移動効果について検討した(P-1、P-6)。 2回収束型スピネコー法を用いた拡散強調像では磁化率効果の影響を減滅でき、シミュレーションプログラムを用いてapparent diffusion coefficientの変化を示し、2回収束型スピネコー法はのシーケンスを作成し、虚血モデルラットを用いた測定を試みた(M-4)。 新規合成の放射性薬剤を動物実験で検証するため、 ¹³ C標識したmethionineを合成し、MRI画像の取得を試みた(P-14、プロジェクト研究13-04)。 平滑筋機械モルシミュレーションにより脳血流量の自動調節能について検討した(M-3)。

研究テーマ	具体的成果
1 脳卒中急性期病態における炎症反応についての研究	頸動脈プラークの炎症性変化を、CEAIにて得られたサンプルを対象に免疫染色にて評価した。ギャップ結合タンパクのプラーク安定化への寄与を発見し、その結果について論文作成中。また、EPAの細胞膜安定化、抗炎症作用に着目した脳梗塞二次予防について有効性を検討した研究を2014年10月カナダ脳卒中学会総会で発表し、現在論文作成中。
2 脳梗塞急性期治療における抗血栓薬の効果についての研究	新規抗凝固薬、抗血小板薬を脳梗塞にて入院後、新規に内服した患者について、炎症マーカーと血小板凝集能を測定している。現在まで、ダビガトラン、アピキサバン、クロピドグレル、シロスタゾールそれぞれ約5例ずつ測定終了した。引き続き症例の蓄積を進める。
3 脳卒中再発予防に関する研究	新規抗凝固薬投与開始後の出血性変化の有無、1年間の追跡調査を行い、2015年3月脳卒中学会総会で発表した。引き続き症例蓄積を行うとともに、論文作成を開始している。
4 TIAの病態、治療に関する研究	TIA症例に対して、心原性脳塞栓が疑われた場合は積極的に新規抗凝固薬を開始している。その予防について経過観察中である。
5	
6	
7	

8. 業績							
学会発表							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
論文発表							
	論文題名	英文題名	演者名	抄録	雑誌名、巻ページ、年		
著書							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名・学校名	場所	日時
一般講演							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
医療講演							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
その他							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時

研究テーマ	具体的成果
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

学会発表

最良	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
P-2-6		非利き手での器操作トレーニング前後における脳領域間 functional connectivity の変化について	皆方 伸		第6回ニューロリハビリテーション学会各術集会	秋田市	2015年2月21日
P-202		Effect of mental practice using video footage for gait rehabilitation of patients with post-stroke hemiparesis	佐藤雄一		10th world stroke congress	Istanbul	2014年10月21～25日
論文発表							
		論文題名	英文題名	演者名	抄録		雑誌名、巻ページ、年
講義							
最良	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名・学校名	場所	日時
一般講演							
最良	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
		脳卒中後遺症とそのリハビリテーション	佐藤雄一		脳卒中協会脳卒中予防講演会	秋田市	2014年5月18日
医療講演							
最良	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
その他							
最良	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時

7. 成果	研究テーマ	具体的成果
	1 パーキンソン病患者の非運動症状とQOLの関係に対する観察研究	2014年度は症例登録と横断的検討を行った。 約30例に関して臨床データとQOL、NMSSを集積した
	2 新しいパーキンソン病のジスキネジア評価尺度(日本語版UDysRS)の信頼性、妥当性の検討	2014年に症例を登録しジスキネジアを評価し、当センターのデータをWEB経由で提出し
	3 パーキンソン病に対する水素水による症状改善、進行抑制に対する有効性に関する検討	2014年までに症例登録を終え前向きに臨床データを収集した その一部は研究代表者により中間解析が行われた 有害事象はなく次年度も継続される予定である
	4 重度嗅覚障害を呈するパーキンソン病を対象としたドネペジルの予後改善効果に関する研究	2013年度中に症例の登録を終え2014年度は前向き観察期間として症例のデータ収集を行った 研究期間中、認知症へのコンパートが1例あり有害事象はなかった 来年度も継続される予定である
	5 パーキンソン病患者の非運動症状に関する観察研究(J-FIRST)	2014年度中に症例登録を完了した 30例予定であったが登録期間締め切り前に全例完了となり当センターからは29例となった 今後、1年間に渡り臨床データの集積を行う
	パーキンソン病患者のレム睡眠行動異常症を含んだ睡眠障害に対してラメルテオンの有効性の検討	2014年に研究責任者が国内外で学会発表を行い、論文投稿した 来年度には出版される予定である
	イストラダフィリン至適用量に関する臨床検討	2014年には症例登録を完了したが目標症例数には達せず、他施設の研究者から共同研究の協力が得られ、データ集積中である 来年度はデータの解析と結果の考察を行い学会発表及び論文作成の予定である
	6 パーキンソン病における胃食道逆流に関する観察研究	論文を出版した High prevalence of gastroesophageal reflux disease in Parkinson's disease: a questionnaire-based study. Parkinson Dis 2013;2013:742128
	7 パーキンソン病における新規レボドパ製剤およびCOMT阻害薬開発研究	2014年に新薬開発のコンサルタント契約を締結 その後、新規レボドパ製剤は第1相臨床試験が行われた 新規COMT阻害薬はPMDAとの協政が行われ国内第2相試験のプロトコルが作成され来年度以降に実施される予定となった
	8 認知機能障害を伴うパーキンソン病の脳ドウ糖代謝及び転倒骨折の検討	2010年から2013年までの3年間のプロジェクト研究最終年度として研究成果発表を行った 国内外で複数成果を報告し、今後も結果を発表するためさらなるデータ解析を行った

[illegible]

7. 成果	研究テーマ	具体的成果
	1 虚血後一過性過渡性血流新生との関連性:一過性中大脳動脈系モデルラットによる病理学的検討	少数例のモデルラットを用いて虚血後一過性過渡性血流新生が関与する可能性を強く示唆する所見を得たことを中間報告で発表した。
	2 一過性中大脳動脈系モデルラットの脳室下における細胞増殖に関する液性因子の解明	科研費申請書不採択
	3 脳血管障害に認められる血管平滑筋細胞の構造と機能解析: 病態因子の解明	研究代表者が8月末日で退職したため研究計画は中止された。
	4 てんかん発症部位における重症度判別に利用するグルタミン酸P/Qタイプイオンチャネルの開発	科研費申請書不採択(?)
	5 てんかん原性大脳皮質形成異常の病態解明: mTOR-S6K多発性活性化の機序	科研費申請書不採択
	6 脳実質内海状腔血管壁のてんかん原性獲得機序に関する神経病理学的研究	科研費申請書不採択
	7 小脳前脚葉でてんかんにおけるオリゴドンドロサイトの病態に関する神経病理学的研究	研究代表者が8月末日で退職し、研究計画から離脱したため、共同研究者代表者とより研究計画を協議している。 例年度てんかん患者数削減の切迫組織を対象にcol2g免疫細胞増化を行い、至適条件の設定を検討中。
	8 特異性正常圧性頭症の神経病理学的病態解明と間接流出路に関する実験神経解剖学的研究	科研費申請書不採択
	9 脳動脈の病理組織学的解析	数例の脳動脈瘤について内皮細胞の有無、平滑筋細胞の有無について、それぞれcol2g, alpha-smooth muscle actinの免疫組織化学を追加検討した。 論文発表には至らなかった。
	10 臨床神経病理学的症例研究	脳血管障害、脳腫瘍、認知症、神経変性疾患、てんかん、プロン病を中心とする院内・外生検例や剖検例について、神経病理学的病態解明を目指して深く掘り下げて、学内で症例報告を行った。
	11 神経病理学の包括的拠点形成	平成28年度より研究部は日本神経病理学会認定神経病理専門施設となった。 脳血管障害の病態を含む神経病理学を幅広く研修できる包括的拠点として、専任講師(研究員)・研究員・専任学生(研究・運営)を受け入れ、出発制「ブレインカンパニング」秋田大学大学院の神経病理学専攻、秋田大学および山形県立大学大学院での講義を行い、神経病理学教育セミナーでは講義として脳血管障害の病態を組織した。 脳神経てんかん運営が担っている神経病理学セミナー(以下「PQNセミナー」を、日本てんかん学会ではイブニングセミナー(後継)を、日本脳卒中学会では救急看護講座を始めた。 以上の協力関係への積極的介入によって、神経病理学の発展を促した。

応用研究分野

2014年度

1 名称	脳卒中予防医学研究部		
英語表記	Dpt. of Stroke Preventive Medicine		
2 主たる研究テーマ	脳卒中1次／2次予防に特化した多方面からの危険因子の研究		
3 具体的な研究内容 (テーマは単数でも複数でも可)	(研究リーダー: 応用研究部門のみ)	具体的内容(簡単に)	(予算額、公募研究、科研費、など)
1 脳卒中発症に関する危険因子の研究	佐々木正弘	秋田県における危険因子の管理の実態調査を行い、管理の程度と発症率の関係を明らかにし、厳重管理を実施することにより発症率低下を図る。	5000000(プロジェクト)
2 心房細動の有病率の研究	佐々木正弘	比較的人口移動の少ない、住民を把握しやすい八峰町で住民検診時心電図を行ない、心電図異常を解析し、有病率等を解析する。	1,500,000(活動費)
3 脳研退院脳卒中患者の予後調査の研究	佐々木正弘	脳卒中患者の現状調査をし、2次予防などの積極的介入をする。	0
4 脳卒中発症通報による発症患者把握	佐々木正弘	脳卒中発症登録のシステムの構築と結果のフィードバックにより県内の発症の状況を報告する。	1,500,000(県から委託)
5 脳ドック受診者の臨床学的特徴の研究	佐々木正弘	0次予防としての脳ドックの役割を受診者の検査結果と現状調査で検証する。	0
6 脳卒中フォローアップ患者の研究	佐々木正弘	2次予防に検査入院による介入を行ない、積極的予防の効果を検証する。	0
7 脳卒中救急搬送および医療体制の10年後の随時提案	稲川 敬介	これまでの救急隊搬送記録から県内の傷病者の実態を調査して、救急体制の検討。	0
4 進行中のプロジェクト研究 番号	題名: 脳卒中発症に関する危険因子の研究	研究代表者 佐々木正弘	予算額 5000000(プロジェクト)
5 研究部長	(氏名) 鈴木明文	(職位) センター長	研究の統括
6 研究員(現在職位)	氏名	職位	役割その他
	佐々木正弘	研究員	監修・結果収集・解析・考察・執筆
	藤原理佐子	研究員	データ収集・解析
	中瀬泰然	研究員	データ解析
6 補助メンバー(流動研究員、客員研究員、現在職位、その他)			
	秋田県医師会所属の診療所医師	その他	
	稲川 敬介	非常勤講師	
	熊谷 昌則	非常勤講師	
	工藤郁恵	研究助手	
	阿部杏子	保健師	

7. 成果

研究テーマ	研究リーダー	具体的成果
1 脳卒中発症に関する危険因子の研究	佐々木正弘	症例登録中(現在: 870名、予定1000名)今年度中に登録完了予定。随時、データ解析を行なっており、協力機関に解析報告を行っている(550名の解析を報告した)。
2 心房細動の有病率の研究	佐々木正弘	データ登録中。3年程度行なわれる予定で、昨年度のみでは有病率5%程度であった。
3 脳研退院脳卒中患者の予後調査の研究	佐々木正弘	データ解析中。
3 脳卒中発症通報による発症患者把握	佐々木正弘	登録を円滑に行なうため、脳卒中発症登録システムを構築する外部組織を立ち上げ、検討中。これまで通り、郵送での登録は継続中。
4 脳ドック受診者の臨床学的特徴の研究	佐々木正弘	データ登録中。
5 脳卒中フォローアップ患者の研究	佐々木正弘	データ登録中。
6 脳卒中救急搬送および医療体制の10年後の随時提案	稲川 敬介	なし。
7		

8. 業績 学会発表

番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
論文発表							
		論文題名	英文題名	演者名	抄録	雑誌名、巻ページ、年	
講義							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名・学校名	場所	日時
一般講演							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
医療講演							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時
その他							
番号	演題区分	演題名	演者名	抄録	学会名	場所	日時

応用研究分野

1 名称 英語表記	特命研究部2(術中及びベッドサイドにおける脳血流の測定技術開発) Research project for perioperative and bed-side monitoring of cerebral circulation		
2 主たる研究テーマ	脳神経外科の手術中などの周術期やベッドサイドにおける脳循環の測定・モニタリングを行う手法とシステムを開発する		
3 具体的な研究内容 (テーマは単数でも複数でも可)	(研究リーダー: 応用研究部門のみ)	具体的内容(簡単に)	(予算額、公募研究、科研費、など)
1 FLOW 800を用いたICG videoangiographyによる脳循環の評価と治療効果・合併症予測効果の研究	小林慎弥	いろいろな病態において手術中のICG videoangiographyの結果をFlow 800にて解析し、脳循環と病態の関連を明らかにするとともに、治療効果の判定につなげる。	950000 プロジェクト研究
2 NIROとICGを用いたベッドサイド脳循環モニタリングの確立	斎藤浩史	NIROとICGを用いてベッドサイドで簡便にできる脳循環指標の測定を可能にし、脳血管収縮や脳梗塞などの際に早期に治療介入ができるようなツールにする。	1120000 プロジェクト研究
3 マウスによるクモ膜下出血・脳血管収縮モデルの開発	斎藤浩史	マウスを用いたクモ膜下出血モデルを作成し、cranial window法で微小脳循環を観察できるモデルを作成する。	500000 活動費
4 CEA・CASの際の脳循環モニタリングの開発	吉岡正太郎	CASの際にNIROを用いて循環モニタリングを行う	500000 活動費
4 進行中のプロジェクト研究 番号13-03 番号13-05	題名: 近赤外線分光法とインドシアニングリーンを用いた非侵襲的半定量的脳血流 題名: 術中ICG蛍光血管撮影と近赤外線モニタリングを併用した定量的脳血流評価	研究代表者 田邊 淳 小林慎弥	予算額 1120000 990000
5 研究部長	(氏名) 石川達哉	(職位) 副センター長	研究の統括
6 研究員(現在職位)	氏名	職位	役割その他
	師井淳太	研究部長	研究指導
	小林慎弥	研究員	研究実施(1)
	斎藤浩史	研究員	研究実施(2、3)
	西野京子	主任研究員	研究指導
	中村和浩	主任研究員	データ解析指導・援助
	茨木正信	主任研究員	データ解析指導・援助
	引地堅太郎	研究員	研究援助
	吉岡正太郎	研究員	研究実施(4)
	龍福雅恵	研究員	動物実験実施・援助
6 補助メンバー(流動研究員、客員研究員、現在職位、その他)			
	田邊 淳	流動研究員	研究補助
	武藤達士	客員研究員	3の研究の指導・援助

7. 成果

研究テーマ		研究リーダー	具体的成果
1 FLOW 800を用いたICG videoangiographyによる脳循環の評価と治療効果・合併症予測効果の研究		小林慎弥	ICGは805nmをピークとする750nm～810nmの励起波長により、845nmをピークとする近赤外領域の蛍光を発する。これを利用した蛍光血管撮影は、術中の血流評価に極めて有用であり、特に脳血管障害の術中評価においては欠かせないmodalityとなりつつある。さらに、ICGの時間-蛍光強度曲線や時間軸投影マップの作成なども可能となってきた(FLOW800, Zeiss)。これまで我々は、術中画像解析(FLOW800, Zeiss)を用いた時間-蛍光強度曲線のパラメータについて検討してきた。脳循環不全症例の脳皮質から得られる時間-蛍光強度曲線のパラメータの中には、PETでの脳循環評価と相関するパラメータも得られている。特に時間依存性のパラメータであるTTP: time to peak, Delay: time to half maximal fluorescence, RT: rise time(interval between 10 and 90% of the maximum signal)、などが有用であることが確認された。Surg Neurol Int 2014(5):135
2 NIROとICGを用いたベッドサイド脳循環モニタリングの確立		斎藤浩史	開頭術中に、ICGを経静脈的に0.1mg/kg投与して術中画像解析(FLOW800, Zeiss)にて術野の時間-蛍光強度曲線を得ると同時に、反対側前額部で経皮的に脳局所酸素モニタリング装置(NIRO-200NX, 浜松ホトニクス)を用いて脳組織中のICG濃度の上昇を反映した経時的曲線も得、現時点では正常脳循環例に限るが、時間依存性のパラメータであるTTP, Delay, RTなどが、開頭術で得られたものと、NIROを用いて非侵襲的に得られた値にきわめて高い相関性があることが確認された。つまり、NIRSの測定において外頭動脈系の影響や測定対象部位の深度などが問題となるのだが、少なくともこれらのパラメーターを用いた半定量的な評価においては誤差として無視し得ることが示唆されている。
3 マウスによるクモ膜下出血・脳血管収縮モデルの開発		斎藤浩史	客員研究員の武藤が中心となってperforation法によるマウスを用いたクモ膜下出血モデルを安定的に作成し、中村研究員がMRIで脳循環の測定や機能障害の評価を行った。またcranial window法で微小脳循環を観察できるモデルの作成にも成功し、東北大学の加齢研との協力で2光子顕微鏡での脳循環評価も開始した。
4 CEA・CASの際の脳循環モニタリングの開発		吉岡正太郎	ICG・NIROを用いた測定を継続中である。