

2013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	To Differentiate Takotsubo Cardiomyopathy with Subarachnoid Hemorrhage from Acute Coronary Syndrome by Transthoracic Ecocardiography	Risako Fujiwara, Yukihiro Ono, Satoshi Kibira, Hiroshi Ito	第77回日本循環器学会学術集会	2013年3月16日	横浜市
2	左回旋枝より左心室内へ血流がみられる冠動脈瘤の1症例	藤原理佐子, 鬼平聡, 小野幸彦, 伊藤宏	日本超音波医学会第86回学術集会	2013年5月26日	大阪市
3	シロスタゾール心機能への影響について	藤原理佐子, 小野幸彦, 伊藤宏	第64回日本心臓病学会学術集会	2013年9月22日	熊本市
4	CTで発見された左房憩室とみられる一症例	藤原理佐子, 小野幸彦, 伊藤宏	第64回日本心臓病学会学術集会	2013年9月22日	熊本市
神経内科学研究部					
5	<ランチョンセミナー> アルツハイマー病の血管性危険因子	長田 乾	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
6	<symposium> Cerebral Small Vessel Disease and Cognitive Impairment - Insight into prevention and treatment -	Nagata K	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
7	<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	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
8	<イブニングセミナー> パーキンソン病治療の最前線～あなたならどうする？～	前田 哲也	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
9	<イブニングセミナー> 早期パーキンソン病治療の現状と未来 -modifying therapyの可能性を語る-	前田 哲也	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
10	<シンポジウム> パーキンソン病ガイドラインの使用経験から	前田 哲也	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都
11	<ポスター> 不飽和脂肪酸のアルツハイマー病の病態に及ぼす影響	山崎 貴史、長田 乾、高野 大樹、佐藤 雄一、前田 哲也	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日-6月1日	東京都

12	<ランチョンセミナー> 脳卒中再発予防における Total Vascular Control (TVC) の重要性	長田 乾	第22回日本脳ドック学会 総会	2013年6月21-22日	仙台市
13	<poster> Bone metabolism markers in Parkinson's disease	Maeda T, Yamamoto M, Nagata K, Satoh Y, Yamazaki T, Takano D	2nd Joint World Congress ISPGR / Gait & Mental Function	Jun 22-26, 2013	Akita, JAPAN
14	<poster> High Prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease in Parkinson's Disease: A Questionnaire-based Study	Maeda T, Nagata K, Satoh Y, Yamazaki T, Takano D	17th international Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders	Jun 16-22, 2013	Sydney, AUSTRALIA
15	<poster> Influence of polyunsaturated fatty acids on the pathophysiology underlying Alzheimer's disease	Yamazaki T, Saito M, Nagata K, Takano D, Maeda T	6th Congress of The International Society for Vascular Behavioural and Cognitive Disorders	Jun 25-28, 2013	Toronto, CANADA
16	<Luncheon Seminar> Cutting-edge Strategy for Stroke Prevention	Nagata K	35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	Jul 3-7, 2013	Osaka, JAPAN
17	<ランチョンセミナー> 見逃され易い軽度の意識障 害とその対応	長田 乾	第22回日本意識障害学会	2013年7月26-27日	秋田市
18	<ランチョンセミナー> 認知機能を脳血流イメージ ングから捉える	長田 乾	第18回認知神経科学会学 術集会	2013年7月27-28日	東京都
19	<シンポジウム> 血管性認知症の脳画像の進 歩	長田 乾	第4回日本血管性認知障害 研究会	2013年8月10日	東京都
20	高齢アルツハイマー病患者 における意欲減退に対する 血管性危険因子の影響	山崎 貴史	第4回日本血管性認知障害 研究会	2013年8月10日	東京都
21	<ポスター> Cerebellar cognitive affective syndromeがリハ ビリテーション効果に与え る影響	藤巻 由実	第4回日本血管性認知障害 研究会	2013年8月10日	東京都
22	<Workshop> Vascular Factors in Alzheimer's Disease	Nagata K	Asia Pacific Stroke Conference	Aug 30 - Sep 1, 2013	Hong kong, CHINA
23	<Keynote Lectures> Hemodynamic and Electromagnetic Correlates of Cognitive Function in Brain Aging and Dementia	Nagata K, Takano D, Yamazaki T, Fujimaki Y, Maeda T, Satoh Y	International Conference on Basic and Clinical Multimodal Imaging	Sep 5-8, 2013	Geneve, SWITZERLAND

24	<ランチョンセミナー> 認知症の症候学を脳画像から科学する	長田 乾	第37回日本神経心理学会 総会	2013年9月12-13日	札幌市
25	<poster> Influence of Vascular Risk Factors on the Evolution of Alzheimer's Disease	Yamazaki T, Takano D, Nagata K, Saito M, Shinoda T, Muraoka R, Maeda T, Fujimaki Y, Sato Y	XXI World Congress of Neurology	Sep 21-26, 2013	Vienna, AUSTRIA
26	<poster> Different Impact of Parkinson's Disease Symptoms on Patients and Caregivers	Maeda T	3rd World Parkinson Congress	OCT 1-4, 2013	Montreal, CANADA
27	脳卒中片麻痺患者の歩行障 害に対するメンタルプラッ クティスの効果	佐藤 雄一	第34回日本リハビリテー ション医学会東北地方会	2013年10月5日	盛岡市
28	<Symposium> Managing Hypertension: Key to Dementia Prevention	Nagata K	7th International Congress of the Asian Society Against Dementia	OCT 9-12, 2013	Cebu City, PHILIPPINES
29	<オープニングセミナー> ジスキネジアと脱抑制性の 行動異常	前田 哲也	第7回パーキンソン病・運 動障害疾患コンgres	2013年10月10-12	東京都
30	<ポスター> パーキンソン病患者の日常 及び社会的支えに関する調 査	前田 哲也	第7回パーキンソン病・運 動障害疾患コンgres	2013年10月10-12	東京都
31	<モーニングセミナー> 脳卒中予防のトータルマ ネージメント	長田 乾	日本脳神経外科学会第72 回学術総会	2013年10月16-18 日	横浜市
32	<poster> Influence of Polyunsaturated Fatty Acids on the Pathophysiology Underlying Alzheimer's Deisease	Yamazaki T, Nagata K, Takano D, Kato H, Saito M, Shinoda T, Muraoka R, Sato Y, Fujimaki Y, Maeda T	The 8th International Congress on Vascular Dementia	Oct 17-20, 2013	Athens, GREECE
33	<ランチョンセミナー> パーキンソン病	前田 哲也	第66回日本自律神経学会 総会	2013年10月24-25 日	名古屋市
34	<講演> 高次脳機能障害と脳の可塑 性	長田 乾	脳損傷者ケアリング・コ ミュニティ学会第3回研修 会	2013年11月2-3日	郡山市

35	アルツハイマー病における 虚血性白質病変と炎症性バ イオマーカー, 認知機能と の関連	高野 大樹、山崎 貴史、藤巻 由 実、中瀬 泰然、 前田 哲也、佐藤 雄一、村岡 玲 奈、篠田 智美、 齋藤 真由美、長 田 乾	第32回日本認知症学会学 術集会	2013年11月8-10日	松本市
36	<教育講演> 血管性認知症の考え方	長田 乾	第31回日本神経治療学会 総会	2013年11月21-23 日	東京都
37	<ポスター> 徐放化プラミペキソールの オフ時間短縮効果に対する 臨床的検討	前田 哲也	第31回日本神経治療学会 総会	2013年11月21-23 日	東京都
38	<ランチョンセミナー> 変貌する脳卒中：心原性脳 塞栓症に対する新たな治療 戦略	長田 乾	宮古島神経科学カンファ レンス2013	2013年11月22-23 日	宮古島市
39	アルツハイマー病患者にお ける神経心理学的評価と局 所脳血流の相関：脳血流 SPECT画像の三次元統計解 析による検討	高野 大樹、村岡 玲奈、山崎 貴 史、前田 哲也、 佐藤 雄一、藤巻 由実、篠田 智 美、齋藤 真由 美、長田 乾	宮古島神経科学カンファ レンス2013	2013年11月22-23 日	宮古島市
40	<教育講演> 失語症の回復と脳内ネット ワークの役割	長田 乾	第37回日本高次脳機能障 害学会学術総会	2013年11月29-30 日	松江市
41	<poster> Zonisamide Open-Lable Trial in Early Parkinson's Disease	Maeda T	XX World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders	Dec 8-11, 2013	Geneve, SWITZERLAND
42	高齢アルツハイマー病患者 における認知機能障害の画 像評価	山崎 貴史、長田 乾、久田 祥史、 小林 哲生	第30回日本脳電磁図トポ グラフィ研究会	2014年1月11-12日	福岡市
43	<poster> Risk Factors Underlying Recurrent Subclinical Subcortical Cerebrovascular Lesions in Elderly Patients	Nagata K, Yamazaki T, Takano D, Maeda T, Satoh Y, Fujimaki Y	International Stroke Conference	Feb 12-14, 2014	San Diego, USA
44	認知機能障害が先行したハ ンチントン病の1例	高野 大樹、藤巻 由実、山崎 貴 史、中瀬 泰然、 前田 哲也、佐藤 雄一、長田 乾	第93回日本神経学会東北 地方会	2014年3月8日	仙台市
45	<シンポジウム> 血管性認知障害	長田 乾	第39回日本脳卒中学会総 会	2014年3月13-15日	大阪市
46	<ランチョンセミナー> 認知症の血管性危険因子 ～血清脂質管理の重要性～	長田 乾	第39回日本脳卒中学会総 会	2014年3月13-15日	大阪市

47	一過性脳虚血発作とは？	長田 乾	jmed あなたも名医！脳卒中と一過性脳虚血発作を見逃すな！ 日本医事新報社 Vol.25 2013年4月		
48	血管性認知症の診断基準と基本的なタイプ	高野 大樹、長田 乾	老年精神医学雑誌 第24巻 第4号 P357～365 別刷 2013年4月		
49	脳血管病変を有するアルツハイマー病におけるガランタミンの効果	長田 乾、高野大樹、山崎 貴史、前田 哲也、佐藤 雄一	Cognition and Dementia メディカルレビュー社 Vol.12 No.2 P61～66 別刷 2013年4月		
50	連載：認知症を科学する7「アルツハイマー病」を科学する⑤ -治療戦略	長田 乾	おはよう21 2013年4月号 中央法規出版 Vol.24 No.4 P68～69 本		
51	連載：認知症を科学する8「血管性認知症」を科学する① -その診断と分類	長田 乾	おはよう21 2013年5月号 中央法規出版 Vol.24 No.5 P68～69 本		
52	連載：認知症を科学する9「血管性認知症」を科学する② -血管性危険因子と認知機能	長田 乾	おはよう21 2013年6月号 中央法規出版 Vol.24 No. P66～67 本		
53	<発行本> みんなで学ぶパーキンソン病 -患者さんとともに歩む診療をめざして-	柏原 健一、武田 篤、前田 哲也	南江堂 2013年6月5日発行		
54	脳梗塞 -「血圧を上げる」の根拠がわかる！	山崎 貴史、長田 乾	ブレインナーシング MC メディカ出版 第29巻 6号 P23～26 別刷 2013年6月		
55	血管障害の疫学update	長田 乾、鈴木 一夫	Brain and Nerve 医学書院 第65巻 第7号 P857～870 別刷 2013年7月		
56	ウェアリングオフを有する進行期パーキンソン病に対する徐放化プラミペキソールの効果と安全性	前田 哲也	セラピューティック・リサーチ ライフサイエンス出版 Vol.34 No.7 P991～999 別刷 2013年7月		
57	連載：認知症を科学する10「レビー小体型認知症」を科学する	長田 乾	おはよう21 2013年7月号 中央法規出版 Vol.24 No.8 P68～69 本		
58	連載：認知症を科学する11「認知予備能」を科学する	長田 乾	おはよう21 2013年8月号 中央法規出版 Vol.24 No.9 P68～69 本		
59	血管性認知症の画像診断	前田 哲也、長田 乾	老年精神医学雑誌 第24巻 第8号 P819～828 別刷 2013年8月		

60	血管性認知症	長田 乾	週刊朝日 第118巻 第47号 P73～75 雑誌 2013年10月		
61	神経画像診断	長田 乾	日本医師会雑誌 神経・精神疾患診療マニュアル 第142巻・特別号(2) P66～67 本 2013年10月		
62	贅沢灌流症候群と貧困灌流症候群	長田 乾	日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.26 P358～367 別刷 2013年12月		
63	歴史上有名人と脳卒中 後藤新平	長田 乾	分子脳血管病 先端医学社 Vol.13 No.1 P102～106 別刷 2014年1月		
64	パーキンソン病の運動症状とCDS・CDDに基づく治療	前田 哲也	Medical Science Digest Vol.40 No.1 P19～23 2014年		
脳神経外科学研究部					
65	神経血管減圧術の髄液漏れ予防におけるデュラシール(DuraSeal)の有用性について	師井淳太	第22回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月12日	松本市
66	どのように動脈瘤手術術者を育てるか(脳動脈瘤コースの運用の実際)	石川達哉	第22回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月13日	松本市
67	頸動脈内膜剥離術における術後過灌流の予防-内シャントを全例使用する立場から-	田邊淳	第22回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月13日	松本市
68	汎用型脳室ドレナージ回路固定具	岡田健	第22回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月13日	松本市
69	自動バッグ加圧器を用いたサクションイリゲーションデバイスの使用	岡田健	第23回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月13日	松本市
70	開頭術時に眼球にかかっている圧はどれくらいか? FlexiForceセンサーを用いた測定	岡田健	第24回脳神経外科手術と機器学会	2013年4月13日	松本市
71	脳血管外科手術の学び方	石川達哉	第8回脳血管外科ビデオカンファレンス	2013年5月18日	大阪市

72	秋田県の脳卒中病院前救護 プロトコルの有用性と脳卒 中医療体制の課題について	鈴木明文	岩手県立病院医学会 脳 神経外科分科会	2013/5/24	盛岡市
73	ガンマナイフ治療後に腫瘍 内出血をきたし手術を施行 した非機能性下垂体腺腫の 一例	河合秀哉	第22回日本定位放射線治 療学会	2013年5月25日	三重県桑名 市
74	治療に苦慮した破裂椎骨動 脈瘤の1例	師井淳太	第6回北東北脳血管内治療 カンファランス	2013年6月1日	男鹿市
75	“Entrenamiento de Residentes en Cirugía Vascular	Ishikawa T	X X II Mexican Congress of Neurological Surgery	Jul 18, 2013	Ixtapa Xihuatanejo , Mexico
76	Aneurismas de Apariencia Amigable.	Ishikawa T	X X II Mexican Congress of Neurological Surgery	Jul 18, 2013	Ixtapa Xihuatanejo , Mexico
77	Endarterectomy Carotí dea.	Yoshioka S	X X II Mexican Congress of Neurological Surgery	Jul 18, 2013	Ixtapa Xihuatanejo , Mexico
78	Aneurismas Complejos	Yoshioka S	X X II Mexican Congress of Neurological Surgery	Jul 18, 2013	Ixtapa Xihuatanejo , Mexico
79	当施設独自の機器としての 汎用型脳室ドレナージ回路 固定具	岡田健, 石川達 哉, 師井淳太, 竹 中俊介, 引地堅太 郎, 吉岡正太郎, 佐野圭昭, 佐野由 佳, 小林慎弥, 鈴 木明文	第22回日本意識障害学会	2013年7月26日	秋田市
80	basal interhemispheric approachのための両側前頭 葉開頭の工夫	佐野圭昭	第6回南十字星脳神経外科 手術研究会	2013年8月24日	札幌市
81	14年前にクリッピングされ た未破裂前交通動脈瘤の再 手術例	師井淳太	第6回南十字星脳神経外科 手術研究会	2013年8月24日	札幌市
82	ガンマナイフ治療と分子標 的薬との併用で著効した肺 がん脳転移の3例	河合秀哉, 石川達 哉	第97回日本呼吸器学会東 北地方会	2013年8月31日	青森市
83	頸動脈治療最前線～私なら こう治療する～	師井淳太	第6回秋田頸動脈研究会	2013年9月6日	秋田市

84	脳動脈瘤の開頭クリッピング術 手術に関わる諸問題	石川達哉	第115回日本脳神経外科学会九州支部	2013年9月28日	鹿児島市
85	中脳海綿状血管腫の手術例	古谷伸春, 師井淳太, 石川達哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 竹中俊介, 佐野圭昭, 佐野由佳, 岡田健, 小林慎弥, 田邊淳, 鈴木明文	第28回東北脳神経血管内治療研究会	2013年9月28日	弘前市
86	くも膜下出血後のspasm期前M1 flow velocity をコントロールとして加味したTrans-cranialDopplerによる症候性脳血管攣縮予測	引地堅太郎	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月16日	横浜市
87	もやもや病における側副血行路の発生学的特徴について	吉岡正太郎	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月16日	横浜市
88	重度脳血行不全を有する脳主幹動脈閉塞性病変に対して、頭蓋内外血管バイパスは一過性神経症状の悪化を約3割に引き起こしたが、予後を悪化させる脳卒中や慢性期での再発は防止した。その先は?	石川達哉	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月17日	横浜市
89	前交通動脈瘤手術 Interhemispheric Approach における橋静脈の評価	竹中俊介	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月17日	横浜市
90	転移性脳腫瘍の長期生存例のMRI画像変化による2期的治療の安全性の評価	河合秀哉	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月17日	横浜市
91	破裂した未破裂脳動脈瘤	師井淳太	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月18日	横浜市
92	術中画像解析FLOW800を用いた定量的脳循環 評価は可能か? ~主幹動脈狭窄・閉塞症例におけるPET study との比較~	小林慎弥	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月18日	横浜市
93	絶対に安全な内頸動脈の一時遮断時間とはどのくらいか? -クリッピング手術におけるMEPを用いた検討-	田邊淳	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月18日	横浜市
94	新生動脈瘤の形成と破裂	佐野由佳	日本脳神経外科学会第72回学術総会	2013年10月18日	横浜市
95	医療ガスに及ぼす震災の実態と対策	西野京子	第17回日本医療ガス学会学術大会・総会	2013年10月26日	長野県北佐久郡軽井沢

96	脳血管内治療に使用されるデバイスについて	成田恵太	第3回秋田ー山形Y・ボードセッション	2013年10月27日	天童市
97	術中画像解析FLOW800を用いたLow Flow bypass前後の脳表循環評価と過灌流症候群	小林慎弥	第25回日本脳循環代謝学会総会	2013年11月2日	札幌市
98	技術的問題に左右されないパラメーターとは? -画像解析Flow800による術中脳血流評価の検討から-	田邊淳	第25回日本脳循環代謝学会総会	2013年11月2日	札幌市
99	急性期に bleb を塞栓し、慢性期に母血管閉塞を施行して治療し得た破裂紡錘状椎骨脳底動脈瘤の 1 例	師井淳太	第29回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2013年11月21日	新潟市
100	もやもや病における側副血行路の発生学的特徴について	吉岡正太郎	第29回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2013年11月21日	新潟市
101	PICA-involvedtype の解離性椎骨動脈瘤破裂に対して internal trapping のみで治療した 2 症例—PICA の血行再建は必ず必要か?—	田邊淳	第29回日本脳神経血管内治療学会学術総会	2013年11月23日	新潟市
102	破裂した未破裂脳動脈瘤	師井淳太, 石川達哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 竹中俊介, 佐野圭昭, 佐野由佳, 岡田健、小林慎弥, 田邊淳, 古谷伸春, 河合秀哉, 鈴木明文	第36回東北脳血管障害研究会	2013年12月7日	仙台市
103	顔面けいれんに対する interposition 主体の神経血管減圧術	師井淳太, 石川達哉, 吉岡正太郎, 引地堅太郎, 竹中俊介, 鈴木明文	第16回日本脳神経減圧術学会	2014年2月6日	大阪市
104	血圧依存症にTIAを繰り返し急性期にCASを施行した左内頸動脈狭窄証の 1 例	古谷伸春, 佐野由佳, 師井淳太, 吉岡正太郎, 田邊淳, 中瀬泰然, 石川達哉	第31回秋田県脳神経研究会	2014年2月8日	秋田市
105	類上皮腫による症候性三叉神経通に対するガンマナイフ治療の経験	河合秀哉	第3回ガンマナイフ治療計画勉強会・サテライトセミナー	2014年2月16日	名古屋市
106	320列CTによるCTA/PerfusionCTを用いたSAH後の脳血管攣縮評価の試み	竹中俊介	第37回日本脳神経CI学会	2014年3月1日	さいたま市

107	脳血管攣縮期CBF-SPECT画像の特徴と限界	竹中俊介、石達哉、師井淳太、吉岡 正太郎、引地堅太郎、小林慎弥、岡田健、田邊淳、古谷伸春、鈴木明文	第30回スパズム・シンポジウム	2014年3月13日	大阪市
108	脳動脈瘤の再発はいつ生じるか？：治療を要した再発脳動脈瘤138例の検討から	岡田健、石川達哉、師井淳太、竹中 俊介、吉岡正太郎、引地堅太郎、佐野圭昭、佐野由佳、小林慎弥、鈴木明文	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月13日	大阪市
109	術中画像解析FLOW800を用いたLow flow bypass前後の脳表循環評価と過灌流症候群	小林慎弥、石川達哉、田邊淳、師井淳太、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、佐野圭昭、佐野由佳、鈴木明文	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月14日	大阪市
110	ベッドサイド脳血流評価は可能か？ -ICGと近赤外線分光法を用いた試み-	田邊淳、石川達哉、師井淳太、小林 慎弥、吉岡正太郎、佐野圭昭、成田恵太、鈴木明文	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月14日	大阪市
111	画像診断・解析に基づいた破裂・未破裂脳動脈瘤の治療選択と画像追跡	石川達哉、師井淳太、岡田健、引地堅太郎、吉岡正太郎、佐野由佳、佐野圭昭、小林慎弥、田邊淳、鈴木明文	第39回日本脳卒中学会総会	2014年3月15日	大阪市
112	EC-ICバイパス術のトラブル回避と対処方法 Surgical tips and troubleshoot for EC-IC bypass surgery	石川達哉、師井淳太、竹中俊介、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、田邊淳、佐野圭昭、佐野由佳、古谷伸春	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市
113	破裂脳動脈瘤に対するクリッピング術において、どのような手術操作が術中破裂を起こすのか？	佐野圭昭、石川達哉、師井淳太、田邊淳、小林慎弥、岡田健、佐野佳、引地堅太郎、吉岡正太郎、竹中俊介	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市
114	当センターにおけるもやもや病患者の病歴と転帰	佐野由佳、石川達哉、田邊淳、小林慎弥、岡田健、佐野圭昭、引地堅太郎、吉岡正太郎、竹中俊介、師井淳太	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市
115	発生学的特徴に基づくもやもや病の側副血行路分類について	吉岡正太郎、田邊淳、佐野圭昭、師井淳太、石川達哉	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市
116	未破裂脳動脈瘤への対応	師井淳太、石川達哉、西村弘美、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	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市

117	Spasm期前M1 velocityをコントロールとしたくも膜下出血後のTrans-cranial Dopplerによる脳血管攣縮予測	引地堅太郎、石川達哉、師井淳太、河合秀哉、竹中俊介、吉岡正太郎、佐野圭昭、佐野由佳、岡田健、小林慎弥	第43回日本脳卒中の外科学会学術集会	2014年3月15日	大阪市
118	脳出血の手術適応と手術法	吉岡正太郎、鈴木明文	内山真一郎編「あなたも名医！脳卒中と一過性脳虚血発作を見逃すな！」日本医事新報社 p133～138		
119	(9) 外側後頭下開頭術後に発生した硬膜動静脈瘻の1例：開頭術後に発生する機序の検討	田邊淳、石川達哉、師井淳太、竹中俊介、吉岡正太郎、引地堅太郎、岡田健、宇田賢司、小林慎弥、齋藤浩史、古谷伸春、鈴木明文	No Shinkei Geka 41:711～716, 2013		
120	開頭血腫除去術	小林慎弥、石川達哉	BRAIN NURSING 29:9～14, 2013		
121	手術室の災害対策（平時の準備）	西野京子	日臨麻 33:523～530, 2013		
122	医療ガスの安全教育	西野京子	臨床麻酔 37:1777～1782, 2013-12		
123	クリップファースト施設における遅発性脳血管攣縮の現状とhyperdynamic therapyでの治療成績ー10年間の治療経験ー	小林慎弥、石川達哉、齋藤浩史、師井淳太、河合秀哉、吉岡正太郎、引地堅太郎、竹中俊介、岡田健、田邊淳、古谷伸春、鈴木明文	脳血管攣縮 29:4～9, 2013		
124	奇形性血管から発生したと思われる破裂前下小脳動脈末梢部動脈瘤の1例	引地堅太郎、石川達哉、師井淳太、宮田元	No Shinkei Geka 42:41～46, 2014		
125	超高齢社会における慢性硬膜下血腫の治療意義の展望ー秋田脳研での15年間の治療成績と機能予後ー	岡田健、石川達哉、師井淳太、竹中俊介、引地堅太郎、吉岡正太郎、宇田賢司、小林慎弥、齋藤浩史、田邊淳、古谷伸春、鈴木明文	脳神経外科速報 24:331～336, 2014		
126	II. 臨床医に必要な脳血管障害の基礎知識 3. 脳出血をめぐる基礎知識	鈴木明文	脳神経外科診療プラクティス1 脳血管障害の急性期マネジメント、p 22-25、2014		
127	認知症等診療ネットワークについてー秋田県医師会の取り組み	鈴木明文	秋田県臨床内科医会誌、No. 33 p 2-6、2014		

放射線科学研究部					
128	灌流模擬デジタルファントムを用いた逐次近似ノイズ低減再構成によるCT-perfusion撮影線量低減の検討	大村知己	第69回日本放射線技術学会総会学術大会	H25. 4. 11	横浜市西区
129	<講演>各施設における頭部ASL (Arterial Spin Labeling) の実際: PET・SPECT検査との比較	豊嶋英仁	MR創意工夫懇話会附属-第2回MRI循環器撮影研究会	H25. 4. 11	横浜市中区
130	Study on Derivatives of Benperidol as Imaging Agents for Dopamine D3 Receptor	Yamaguchi H	The 20th International Symposium on Radiopharmaceuticals Sciences (ISRS 2013)	H25. 5. 12-5. 17	Jeju, Korea
131	<Education Exhibit> Secondary degeneration after stroke: MR imaging features with emphasis on diffusion-weighted imaging findings	Kinoshita T	American Society of Neuroradiology (ASNR) 51st Annual Meeting & The Foundation of the ASNR Symposium 2013	H25. 5. 18-5. 23	San Diego, USA
132	Detection of crossed cerebellar diaschisis in patients with acute cerebral infarction by CT perfusion using 320-detector row CT	Kinoshita T	American Society of Neuroradiology (ASNR) 51st Annual Meeting & The Foundation of the ASNR Symposium 2013	H25. 5. 18-5. 23	San Diego, USA
133	Evaluation of phase unwrapping methods in MRI for assessment of OEF in transient ischemic brain tissue in rats	Nakamura K	XXVIth International Symposium on Cerebral Blood Flow, Metabolism and Function (BRAIN), XIth International Conference on Quantification of Brain Function with PET (BRAIN-PET)	H25. 5. 19-5. 23	Shanghai, China
134	MRIパラレルイメージングにおける自作3次元SNRマップの有用性検討	高橋一広	平成25年度秋田県診療放射線技師会学術大会・学術講演会	H25. 5. 26	秋田市
135	逐次近似応用再構成CT画像によるサブトラクション至適条件の検討	大村知己	平成25年度秋田県診療放射線技師会学術大会・学術講演会	H25. 5. 26	秋田市
136	Improved image characteristics in whole-body FDG PET by using a 3D reconstruction with advanced filtering techniques	Ibaraki M	Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging 2013 Annual Meeting	H25. 6. 11	Vancouver - CANADA
137	Bootstrap resampling methods for estimating PET image noise: Experimental validation and an application to evaluation of image reconstruction	Ibaraki M	Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging 2013 Annual Meeting	H25. 6. 11	Vancouver - CANADA
138	<シンポジウム:頭部撮影一質の高い検査をするために> 血管撮影	佐藤祐一郎	第15回東北デジタル医用画像研究会	H25. 6. 15	仙台市青葉区

139	心筋・脳血流SPECT収集条件のイロハ	佐藤 郁	第2回秋田県核医学技術研修会	H25. 6. 15	秋田市
140	<基礎講座> 非造影脳血流測定 arterial spin labeling (ASL)の基礎.	豊嶋英仁	第2回秋田MR技術研究会	H25. 6. 29	秋田市
141	<シンポジウム：救急医療の現状>秋田脳研における救急医療の現状	佐藤祐一郎	第51回東北循環器撮影研究会	H25. 6. 29	弘前市
142	Hyperpolarized ^{129}Xe spectra from C6 glioma cells implanted in rat brains	Nakamura K	35th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (IEEE EMBC 2013)	H25. 7. 5	Osaka
143	低血圧誘導法の違いによるラット脳血流量自動調節能の検討	中村和浩	電子情報通信学会 2013年度「MEとバイオサイバネテックス研究会 (MBE)」	H25. 7. 19	徳島市
144	<講演>急性期脳梗塞の画像診断(中・上級編)ー灌流画像の応用	木下俊文	2013ミッドサマーセミナー	H25. 7. 20	神戸市中央区
145	認知症早期発見を目指したドパミンサブタイプイメージング剤の開発検討	山口博司	認知症研究を知る若手研究者の集まり2013	H25. 7. 27	静岡県熱海市
146	急性期脳梗塞の画像診断(中・上級編)ー灌流画像の応用	豊嶋英仁	第11回鳥取県CIテクノロジーフォーラム	H25. 7. 20	米子市
147	ベンペリドールの効率的 ^{18}F 標識法検討	山口博司	第8回フッ素化学 若手の会	H25. 8. 8	滋賀県守山市
148	秋田脳研における ^{11}C 臨床再開に向けて	山口博司	PETサマーセミナー2013 in 加賀百万石	H25. 8. 23	金沢市
149	学術報告ーCatphan-600を用いた品質管理ソフトによる装置間比較ー低コントラストについてー	大村知己	CT技術研修会	H25. 8. 31	秋田市
150	<教育講演>基礎 1 SWIFTについて	中村和浩	第41回日本磁気共鳴医学会大会	H25. 9. 19	徳島市
151	Resting state fMRIを利用した、脳虚血モデルラットの解析	中村和浩	第41回日本磁気共鳴医学会	H25. 9. 19	徳島市

152	T1変複数測定したpulsed-ASLを用いたASLスロープマップの有用性	豊嶋英仁	第41回日本磁気共鳴医学会	H25. 9. 19	徳島市
153	プラークイメーシング用高感度フェイズアレイコイルの有用性の検討	高橋一広	第41回日本磁気共鳴医学会	H25. 9. 19	徳島市
154	代謝物分析のための [18F] 標識ベンペリドール合成検討	山口博司	第36回フッ素化学討論会	H25. 10. 3	つくば市
155	ピペリジニル環を有したドパミンD3受容体イメージング剤の開発	山口博司	第43回複素環化学討論会	H25. 10. 18	岐阜市
156	逐次近似応用再構成 による頭部CTAサブトラクション画像の特性評価	大村知己	第41回日本放射線技術学会秋季学術大会	H25. 10. 18	福岡市博多区
157	逐次近似応用再構成による急性期脳梗塞早期虚血変化の描出ーデジタルファントムを用いた検討	石田嵩人	第41回日本放射線技術学会秋季学術大会	H25. 10. 18	福岡市博多区
158	平滑筋機械モデルシミュレーションによる脳血流量自動調節能の検討	中村和浩	第25回日本脳循環代謝学会総会	H25. 11. 2	札幌市中央区
159	＜企画シンポジウム：CT vs MRI：急性期脳出血・脳梗塞の描出＞ CT-Perfusionで付加される情報は？	大村知己	第3回東北放射線医療技術学術大会	H25. 11. 2	福島市
160	ガンマナイフ治療計画用3次元汎用デジタルシミュレーターの作成	沢木昭光	第3回東北放射線医療技術学術大会	H25. 11. 2	福島市
161	MRIパラレルイメージングにおける3次元SNRマップの有用性の検討	高橋一広	第3回東北放射線医療技術学術大会	H25. 11. 2	福島市
162	＜知って得する身近なデジタル画像処理＞ JSRT東北部会「デジタル画像の入口から出口まで」より	石田嵩人	デジタル医療画像処理研修会	H25. 11. 2	秋田市
163	Study of Peptide Labelling Method Using [11C]-Labeled Methionine	Yamaguchi H	4th Asia-Pacific International Peptide Symposium (APIPS 2013)	H25. 11. 6	Osaka
164	ドパミンD3受容体イメージング剤開発に向けてのベンペリドール誘導化	山口博司	第53回日本核医学会学術総会	H25. 11. 8	福岡市博多区

165	＜シンポジウム4：脳血流イメージング法の最先端と今後－核医学とASL＞ 1) PETとASLによるCBF測定：その差異と脳血管障害への応用における問題点	茨木正信	第53回日本核医学会学術総会	H25. 11. 9	福岡市博多区
166	脳血流量および酸素代謝パラメータの個人間変動と性差：150 PETによる検討	茨木正信	第53回日本核医学会学術総会	H25. 11. 9	福岡市博多区
167	FDG-PETにおける3D画像再構成パッケージの評価－臨床画像におけるエンハンスフィルタの特性評価	福島 絵美	第33回日本核医学技術学会総会学術大会	H25. 11. 9	福岡市博多区
168	FDG PETにおける3D画像再構成パッケージの評価－ファントム実験におけるエンハンスフィルタの特性評価－	佐藤 郁	第33回日本核医学技術学会総会学術大会	H25. 11. 9	福岡市博多区
169	22Na点線源を用いたPET装置の計数率変動モニタリング	佐藤 郁	第33回日本核医学技術学会総会学術大会	H25. 11. 9	福岡市博多区
170	＜教育講演＞ MR技術を繰り返して学ぼう～シーエンスチャートの読み方～	豊嶋英仁	第2回秋田県北MR画像研究会	H25. 11. 16	能代市
171	慢性期高度虚血における血管拡張を補正したCTP-CBFの検討	大村知己	第29回日本脳神経血管内治療学会学術総会	H25. 11. 21	新潟市
172	脳疾患早期検出に向けた新規放射性薬剤合成に関する研究	山口博司	第31回メディシナルケミストリーシンポジウム	H26. 11. 22	広島市中区
173	3D PET臨床機における画質評価と最構成条件の検討	佐藤 郁	第3回核医学画像解析研究会	H26. 11. 25	秋田市
174	＜講演＞放射性元素を用いた薬剤開発研究	山口博司	＜日本農芸化学会東北支部山形地区＞平成25年度市民フォーラム	H26. 11. 30	米沢市
175	画像診断または治療に役立ったCT画像症例	佐藤祐一郎	第12回CTテクノロジーフォーラム	H25. 12. 12	東京都江東区
176	過渡的中大脳動脈閉そくモデルラットにおける再灌流後3日にわたるMRI画像所見の推移	中村和浩	電子情報通信学会研究会「MEとバイオサイバネティックス研究会（MBE）」	H26. 1. 25	佐賀市
177	PET化学施設紹介 薬剤製造の立場から ー 秋田県立脳血管研究センター	山口博司	PET化学ワークショップ2014（第23回）	H26. 2. 7	神戸市垂水区

178	＜教育講演：教育コース「虚血性脳血管障害」日本核医学会専門医試験に役立つ＞ 虚血性脳血管障害一灌流画像一	木下俊文	第37回日本脳神経CI学会	H26. 2. 28	さいたま市 大宮区
179	SWIFT法を用いた超偏極キセノン129信号画像化の検討	中村和浩	電子情報通信学会研究会「MEとバイオサイバネティックス研究会 (MBE)	H26. 3. 18	新潟市
180	＜シンポジウム：急性期脳虚血の治療戦略における画像診断の役割＞ CT診断	木下俊文	第43回日本神経放射線学会	H26. 3. 21	米子市
181	シミュレーションモデルを用いた拡散機能MRI信号の時系列特性の解析	中村和浩	信学技報 MBE(電子情報通信学会技術研究報告2012) No. 94, 35-38	2013	
182	(Front Vision) ziation 2による頭部CT-Perfusionの活用	大村知己	INNERVISION (28・5) : (頁数無し：フロント頁)	2013	
183	Impact of subject head motion on quantitative brain 150 PET and its correction by image-based registration	Matsubara K.	Annals of Nuclear Medicine 27 (No. 4) : 335-345, 201	2013	
184	ガンマナイフ4Cにおけるフレーム装着前APS照射範囲シミュレーターの考察	沢木昭光	定位的放射線治療 17:101-108	2013	
185	低血圧誘導法の違いによるラット脳血流量自動調節能の検討	中村和浩	信学技報 MBE (電子情報通信学会 技術研究報告 2013-25) 7:1-4,	2013	
186	＜X線CTの発明から今日まで8＞ 面検出器CT	木下俊文	臨床画像 (Clinical Imaging) 29 (No. 11) :1340-1344	2013	
187	＜シンポジウム2＞低被ばくCT 最前線 (臨床編) 2) 頭部領域における4D imaging一検査精度を考慮した被ばく低減	大村知己	INNERVISION (28・11) : 42-46	2013	
188	逐次近似応用最構成法を用いた頭部 CT-Perfusionの撮影線量低減の検討	大村知己	日本放射線技術学会雑誌 69 (NO, 11) : 1218-1224	2013	
病理学研究部					
189	ラトケ嚢胞様成分が混在した下垂体腺腫の1手術例.	龍福雅恵, 引地堅太郎, 師井淳太, 宮田 元	第54回日本神経病理学会総会学術研究会	2013年5月24日, 25日, 26日	東京都

190	大脳辺縁系 Papez 回路の経シナプス変性.	宮田 元, 大谷真紀, 吉田泰二, 大島 徹, 美作宗太郎	第55回日本神経病理学会 総会学術研究会	2013年5月24日, 25日, 26日	東京都
191	てんかん外科病理の基礎知識: 非腫瘍性病変.	宮田 元	第54回日本神経病理学会 総会学術研究会 第9回神経病理コアカリキュラム 教育セミナー	2013年5月24日, 25日, 26日	東京都
192	Comparative neuropathologic study of hippocampal sclerosis in mesial temporal lobe epilepsy and senile dementia.	Miyata H, Kaneko T, Tung S, Vinters HV	89th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists	June 20-23, 2013	Charleston, SC, USA
193	特発性正常圧水頭症 (iNPH) の神経病理	宮田 元	第27回老年期認知症研究会	2013年7月27日	東京都
194	Combined pleomorphic xanthoastrocytoma and ganglioglioma の一手術例.	宮田 元, 杉田保雄, 龍福雅恵, 新村 核, 堀 智勝	第20回東北神経病理研究会	2013年10月26日	仙台市
195	臨床的に癌性髄膜炎が疑われた 69 歳, 男性の一部検例.	宮田 元, 原 賢寿, 大内東香, 柴野 健, 齋藤 謙, 石黒英明	第20回東北神経病理研究会	2013年10月26日	仙台市
196	内面が上皮細胞で覆われた透明中隔腔 (第5脳室) とベルガ腔 (第6脳室) .	宮田 元, 大谷真紀, 大島 徹, 美作宗太郎	第20回東北神経病理研究会	2013年10月26日	仙台市
197	外側側頭葉表在型腫瘍による症候性てんかんの 1 手術例.	宮田 元, 小田晋輔, 柴田 敬, 小林勝弘, 近藤聡彦, 伏見聡一郎	第41回臨床神経病理懇話会	2013年11月16日, 17日	長久手市
198	特発性正常圧水頭症 (iNPH) の神経病理所見とビンスワンガー病 (BD) との異同.	宮田 元, 龍福雅恵, 大浜栄作	第15回日本正常圧水頭症学会	2014年2月1日	吹田市
199	発性正常圧水頭症 (iNPH) の神経病理.	宮田 元	老年期認知症研究会誌	2013年: 20(1)6-9	
200	Surgical pathology of epilepsy-associated non-neoplastic cerebral lesions: A brief introduction with special reference to hippocampal sclerosis and focal cortical dysplasia.	Miyata H, Hori T, Vinters HV	Neuropathology	2013 Aug ; 33(4):442-58.	
201	Pyramidal tract abnormalities in the human fetus and infant with trisomy 18 syndrome.	Miyata H, Miyata M, Ohama E	Neuropathology	2013 Dec 9.	

脳卒中医療システム研究部					
202	脳出血発症後早期に認知障害を引き起こす要因についての検討	中瀬 泰然	第54回日本神経学会学術大会	2013年5月29日～6月1日	東京都
203	Clinical features of progressing pontine infarction	T.nakase, M.sasaki, Y.iked, A.suzuki	23th Meeting of the European Neurological Society	2013年6月8日～11日	Barcelona, Spain
204	急性期入院中における脳卒中後うつ病について	中瀬泰然	第22回日本脳ドック学会総会	2013年6月21日～22日	宮城県仙台市
205	秋田県内の遷延性意識障害患者の実態調査	佐々木正弘、鈴木明文、中瀬泰然、石川達哉	第21回日本意識障害学会	2013年7月26日～27日	秋田市
206	The Effect of β -Amyloid on the Severity and Prognosis of Hemorrhagic Stroke Patients	T.Nakase	VASCULAR 2013	2013年10月17日～20日	Montreal, Canada
207	脳卒中発症に関する危険因子の研究	佐々木正弘、鈴木明文、中瀬泰然、藤原理佐子	第79回秋田県医学会総会	2013年11月23日	秋田市
208	橋における Branch Atheromatous Disease (BAD) の臨床的特徴	中瀬泰然、佐々木正弘	第36回東北脳血管障害研究会	2013年12月7日	宮城県仙台市
209	穿通枝梗塞における臨床経過と画像変化との関連 -多施設共同前向き研究 (J-BAD Registry) -	中瀬泰然	第39回日本脳卒中学会総会	2014年3月13日～15日	大阪府大阪市
210	一過性脳虚血発作後脳卒中発症の臨床的特徴	佐々木正弘、中瀬泰然、鈴木明文	第39回日本脳卒中学会総会	2014年3月13日～15日	大阪府大阪市
211	脳梗塞急性期治療 最近のスタンダード	佐々木正弘、鈴木明文	内科	Vol.111 No.5 (May), 2013:869-875	
212	Clinical Evaluation of Lacunar Infarction and Branch Atheromatous Disease	Taizen Nakase, Shotaroh Yoshioka, Masahiro Sasaki, Akifumi Suzuki	Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	Vol. 22, No. 4 (May), 2013:406-412	
213	わが国における一過性脳虚血発作 (TIA) の疫学	佐々木正弘、鈴木明文	Progress in Medicine	Vol. 33 No. 8 1699-1703 2013. 8	

脳神経外科学研究部の成果の概要 2012

2012年に発展した継続的な研究は、竹中俊介らによる脳血管攣縮の検討・SAH後の過灌流の検討、脳動脈瘤術後の穿通枝障害の検討、岡田健らによる医療機器の調査（眼圧モニタリングなど）、小林慎弥・田邊淳らによる FLOW 800 を用いた手術中の脳循環の評価方法の開発、田邊淳らによる MEP を用いた安全な遮断時間の検討などである。岡田健による慢性硬膜下血腫の予後調査、小林慎弥による脳血管攣縮の治療としての dobutamine pulse 療法の検討、石川達哉による脳動脈瘤の止血形態の研究の継続、STA-MCA bypass の手術成績の検討、師井淳太による手術教育の取り組みと結果、引地堅太郎による内頸動脈血栓内膜の病理学的研究、河合秀哉による側脳室髄膜腫に対するガンマナイフ治療の研究、西野京子による手術室の災害対策などの研究が行われ、他に多くの症例報告とともに学会発表された。

論文発表では少しずつ研究の取り組みが形になり始めている。武藤達士による Fow Trac センサーによるスパズム管理・cryptic AVM による脳内出血の症例報告、小林慎弥による CT ガイド下での VP シャント術についての報告、Samano A による脳動脈瘤新生の症例報告が英文でなされた。他、齋藤浩史らによる Supreme Acom 動脈瘤の症例報告、岡田健らによる眼圧モニタリングの検討結果、石川達哉による脳動脈瘤の止血形態の研究・AVM 摘出の手技に関する論文が査読のある雑誌に発表された。他に石川達哉、師井淳太、小林慎弥らによる手術手技やトレーニングに関する教育的な論文が執筆された。

（石川達哉）

脳神経外科学研究部の成果の概要 2013

2013年に発展した継続的な研究は、岡田健らによる医療機器の開発（汎用型脳室ドレナージ回路固定具）、小林慎弥らによる FLOW 800 を用いた手術中の脳循環の評価方法の開発、田邊淳らによる MEP を用いた安全な遮断時間の検討などである。他にもやや病の新しい分類基準の提唱が吉岡正太郎から提唱された他、岡田健による慢性硬膜下血腫の予後調査、小林慎弥による脳血管攣縮の治療の現状、石川達哉による脳動脈瘤の病理の研究の継続、師井淳太による手術教育の取り組みと結果、などの研究が行われ、他に多くの症例報告とともに学会発表された。

論文発表では活動が盛んであったとはいえないが、吉岡正太郎による Falcine sinus dural AVF の症例報告が Neurosurgery 誌に掲載されたほか、田邊淳らによる硬膜 AVF の症例報告、宇田賢司らによる前脈絡叢動脈分岐部内頸動脈瘤のまとめ、石川達哉による北海道大学以来の研究の継続が査読のある雑誌に発表された。他に小林慎弥らによる脳血管攣縮の成績をまとめた論文や、依頼による教育的な論文執筆が多く出版された。

（石川達哉）

II-2 研究テーマ

A. CT、MRI を用いた脳血管障害に関する研究

1. 320 列面検出器 CT による脳血管性病変についての検討
2. MRI による脳梗塞および梗塞後 2 次変性についての検討
3. MRI 機能画像による虚血性脳血管障害についての検討

B. 核医学における臨床的研究

1. PET、SPECT による脳虚血における脳循環代謝についての検討

C. 核医学に関する基礎研究

1. 3D-PET/CT 装置による脳循環代謝測定
2. PET 標識薬剤の開発

D. 脳循環代謝に関する基礎研究

E. その他の研究

II-3 研究成果の概要

基礎研究と臨床研究の両輪がかみ合い、MRI、CT を中心とする形態画像と PET を中心とする機能画像を総合的に用いて病態にアプローチすることにより、特色ある放射線医学研究部の研究が展開されている。理工系研究員、放射線技師と放射線科医がアイデアを出し合って新しい展開を目指している。

[A] PET・SPECT を用いた研究

PET (島津社製 Eminence-G SOPHIA) は 3D データで収集を行うが、全身 FDG-PET における 3D 画像再構成パッケージで用いられるフィルタリング技術についてファントム実験と悪性腫瘍例で画像コントラストを調べた。Bootstrap 解析により、コントラストを改善してノイズを低減させる新たなアルゴリズムである 3D dynamic row-action maximum likelihood algorithm (3D-DRAMA) が conventional の 2D-DRAMA と比較して優位で、定量化が担保されていることが示し、contrast-enhancement image filtering と Gaussian image filtering を用いた 3D dynamic row-action maximum likelihood algorithm (3D-DRAMA) が画像のノイズを低減してコントラストを担保した最良の方法であることを明らかにした (茨木正信、松原佳亮、佐藤郁、大村知己)。FDG-PET における 3D 画像再構成パッケージについてファントム実験と臨床画像で評価した (佐藤郁、福島絵美)。PET 薬剤合成の分野では、ピペリニジル環を有したドパミン D3 受容体イメージング剤の開発を行っていて、L-[¹¹C]Benperidol 誘導体置換基が標識条件に与える影響を検討した (山口博司)。放射線医学総合研究所との共同研究で L-[β -¹¹C]DOPA PET 動態解析における O・メ

チル化代謝物の及ぼす影響とその補正について解析した（松原佳亮）。

¹⁵O PET では体動補正が脳循環代謝を正確に測定する上で重要なことを示した（松原佳亮）。また、脳血流量と酸素代謝パラメータの個人間変動と性差を ¹⁵O PET により検討し、脳血流量と酸素摂取率は女性で 10%程度高値であるが、ヘモグロビン濃度とそれに伴う脳血流量の性差で説明できる程度であることを示した（茨木正信）。

PET 装置においては収集及び補正処理を考慮した精度管理が重要であるが、散乱線補正を行う PET 検査 standard energy window と upper energy window の経時的評価が重要性について ²²Na 点線源を用いて示した（佐藤郁、茨木正信）

松原佳亮研究員はジョンス・ホプキンス大学に 4 月から 1 年間の予定で留学し、PET 解析について研鑽している。

[B] CT・MRI を用いた研究

CT では逐次近似法により画質を維持して被ばく低減を試みていて、逐次近似応用構成法を用いて、頭部 CT 灌流画像の撮影線量の低減の検討や、頭部 CTA サブトラクション画像の特性の評価を行った（大村知己、佐藤祐一郎、石田嵩人）。320 列面検出器 CT では全脳の灌流画像が得られ、臨床検査に用いられている。主幹動脈狭窄・閉塞症に伴う片側大脳半球の低灌流で遠隔効果 crossed cerebellar diaschisis により対側小脳半球の脳血流量や脳血液量の低下が CT 灌流画像で検出されることを示した（木下俊文）。

2011 年より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 4.5 時間以内の急性期脳梗塞症例の CT・Z スコアマップを作成して早期 CT サインの検出における Z スコアマップの有用性を検討している。放線冠梗塞が Z スコアの上昇として観察され、白質の梗塞の検出の有効性について検討を進めている（木下俊文）。

MRI では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（豊嶋英仁）。片側性脳動脈狭窄症例における ASL による血流測定と脳循環代謝 PET で測定される循環パラメータとの対比が引き続き検討されている（梅津篤司）。一方、高感度フェイズアレイコイルを用いて頸動脈狭窄症のプラークイメージングの有用性を検討し、適切なコイルセッティングが重要であることを示した（高橋一広）。

中大脳動脈領域梗塞後の二次変性（ワーラー変性、中脳黒質の二次変性、視床の二次変性）の拡散強調像での高信号変化や、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萎縮性変化について検討を進めている（木下俊文、木下富美子）。

γ ナイフ治療計画用 3 次元汎用デジタルシミュレータを作成し、発表した（沢木昭光）。

[C] 脳循環代謝に関する実験的研究

負荷を行わない resting state functional MRI は今後、発展性が期待されるが、resting

state functional MRI を利用して脳虚血モデルラットの解析を試みた（中村和浩）。低血圧誘導法の違いによるラット脳血流量の自動調節能の検討を行い、脱血法、下半身陰圧負荷法の間ではほぼ同一の脳血流量自動調節能が測定されることを示した（中村和浩）。平滑筋機械モデ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（中村和浩）。

勾配磁場による超偏極キセノン 129 信号画像化の研究ではラットの脳に移植した C6 神経膠腫細胞の検出を評価した（中村和浩）。

各部門の研究テーマ

脳神経病理学研究部

- A. 中枢神経疾患剖検脳の神経病理学的研究
- B. 中枢神経疾患の外科病理学
- C. 脳血管障害の実験神経病理学

- A. Neuropathological studies on central nervous system diseases
- B. Surgical pathology of central nervous system diseases
- C. Experimental neuropathology of cerebrovascular diseases

脳神経病理学研究部

Department of Neuropathology

部長：宮田 元 医学博士，神経病理学
Director: Hajime MIYATA, M.D., Ph.D.
Neuropathology

研究員：龍福雅恵 医学博士，神経病理学
Scientist: Masae RYUFUKU, D.Med.Sci.

任期付研究員：吉田純子 学士（畜産学），動物実験（2013年7月～）
Research Fellow: Junko YOSHIDA, B.S.

客員研究員：吉田泰二（病理学研究部前部長） 医学博士，神経病理学，神経科学
Visiting scholar: Yasuji YOSHIDA, M.D., Ph.D.
Neuropathology, Neurobiology

当研究部の体制の動きとしては，流動研究員として月に1週間の勤務であった河村純子が7月に再就職した（再生医学研究補助・流動研究員）．8月末日で竹内健二（臨床検査技師）が退職した．

研究活動では昨年度に引き続き龍福雅恵（研究員）の粥状動脈硬化に関するプロジェクト研究（平成24年度新規採択課題）を遂行した．4月にはIngmar Blümcke教授

（Neuropathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg）が当研究部の視察および共同研究打ち合わせのため来日し，4月22日には講演会（2階講堂）を行った．その後，東京で開催された第54回日本神経病理学会総会学術研究会にも併せて参加した．

教育活動としては，5月27日～7月5日の6週間，秋田大学医学部3年生2名の研究配属実習を受け入れた．7月29日～8月2日の1週間は秋田大学医学部3年生2名の希望により，当研究部で臨床・研究実習を行った．3月25日には秋田大学医学部5年生1名が一日見学を行った．このような神経病理学見学・実習は2010年からはじまり，年間を通じて随時受け付けている．実習内容は基本的にはブレインカッティング実習，標本作製，電子顕微鏡実習，標本観察・検討などを基本骨格としているが，限られた期間で全て

を網羅することは困難であるため、実習予定を組む際には各学生の希望に沿う形で臨機応変に対応している。9月16日～20日の5日間はドイツ、エアランゲンで開催された1st International Summer School for Neuropathology and Epilepsy Surgery (INES)にチューターとして参加し、講義や組織実習指導を行った。また、9月5日には宮田元（部長）が毎年恒例の秋田大学大学院講義を、12月11日、12日には秋田大学医学部2年次学生を対象とした病理学講義（神経病理学）を行った。

【A】中枢神経疾患剖検脳の神経病理学的研究

2013年の剖検症例は院内2例、院外23例（秋田大学法医学18例、秋田大学病理1例、秋田赤十字病院2例、その他2例）であった。

秋田大学法医学講座との共同研究では、精神・神経疾患の法医神経病理学に重点を置き、異状死における中枢神経系の背景病理を調査している。

平成25年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「正常圧水頭症の病因・病態と診断・治療に関する研究」班会議では分担研究者として参画し、特発性正常圧水頭症の剖検3例について神経病理学的総括を行った。

【B】中枢神経疾患の外科病理学的研究

2013年の生検症例は院内55例、院外からのコンサルテーション5例であった。このほか、細胞診が8例（髄液4例、腹水1例、その他3例）であった。生検例の主体は脳動脈瘤や動静脈奇形および頸部内頸動脈剥離内膜などの血管病変である。腫瘍性病変は主として髄膜腫、シュワン細胞腫、下垂体腺腫などの良性腫瘍であり、例年と同様である。院外からのコンサルテーションは主として難治性てんかんの外科手術例である。

1. 神経放射線画像と病理所見の対比への取り組み

MRI画像所見が如何なる病態を反映したものであるか、病理所見を直接確認することでこれを明らかにする取り組みである。剖検例では生前の画像所見に加え、固定後剖検脳のMRI画像所見も検討し、ブレインカティングによる肉眼所見や、その後の組織学的所見と対比することで、画像所見の解釈や教育・研究活動に貢献している。

2. てんかん病理プロジェクト

国内外の研究機関と共同して、てんかん原性脳病変の神経病理学的評価を行っている。

3. 神経病理関連領域との共同研究

北里大学薬学部薬理学教室との共同研究により、虚血性細胞死におけるにおけるプロスタグランジン合成酵素発現とその病理学的意義について、北里大学では齧歯類における実験的検討を行い、当研究室ではヒト剖検脳（主として脳梗塞）を対象として免疫組織化学的検討を進めている。

【C】脳血管障害の実験神経病理学

プロジェクト研究（2009～2011年度）「骨髄間質細胞がラット中大脳動脈閉塞モデルにおける脳室下帯の細胞増殖・移動・分化に与える影響」で得られた結果の論文化作業を進めるとともに、次期研究課題に関する予備実験を開始した。

脳神経病理学研究部共同研究一覧（宮田 元）

秋田赤十字病院病理 斎藤 謙
同 神経内科 石黒英明

2008 年～

ヒト中枢神経疾患の神経病理学的病態解明／Neuropathological study of the diseases of the human central nervous system

秋田大学大学院医学系研究科医学専攻社会環境医学系法医科学講座

大谷真紀，大島 徹，美作宗太郎

富山大学大学院医学薬学研究部法医学講座

西田尚樹

2008 年～

精神・神経疾患の法医神経病理学／Forensic neuropathology of the neuropsychiatric disorders

東京女子医科大学脳神経外科 堀 智勝

森山記念病院脳神経外科 堀 智勝

新百合ヶ丘総合病院脳神経外科 堀 智勝（2012 年 8 月～）

鳥取大学医学部脳神経外科 近藤慎二

2008 年～

ヒト内側側頭葉てんかんの外科神経病理学／Surgical neuropathology of the human mesial temporal lobe epilepsy

鳥取大学医学部脳神経病理 大浜栄作（2009 年 3 月まで）

倉敷平成病院・倉敷老健 大浜栄作（2009 年 4 月～）

順天堂大学医学部脳神経外科 新井 一，宮嶋雅一

同 人体病理病態学 高瀬 優，八尾隆史

2008 年～

特発性正常圧水頭症剖検脳の神経病理学的解析／Neuropathology of idiopathic normal pressure hydrocephalus: human autopsy analysis

鳥取大学医学部脳神経病理 大浜栄作（2009 年 3 月まで）

倉敷平成病院・倉敷老健 大浜栄作（2009 年 4 月～）

2008 年～

レビー小体病における神経細胞死の病態解明／Mechanism of neuronal cell death in Lewy body disease

北里大学薬学部薬理学教室 松尾由理，佐々木泰治

鳥取大学医学部脳神経病理 大浜栄作 (2009 年 3 月まで)

倉敷平成病院・倉敷老健 大浜栄作 (2009 年 4 月～)

2008 年～

神経細胞死におけるプロスタグランディン合成酵素発現の意義：ヒト剖検脳の免疫組織化学的検討／Role of prostaglandin synthetase in neuronal cell death: an immunohistochemical study on human autopsy brains

UCLA 医療センター神経病理部門 Harry V. Vinters

同 脳神経外科 Garry W. Mathern

2008 年～

てんかん原性大脳皮質形成異常の臨床・神経病理学的解析／Clinico-neuropathological study of epilepsy-associated malformations of cortical development

教育活動

秋田大学 非常勤講師

担当領域：

1. 大学院医学系研究科博士課程 脳神経解剖学・実習
2. 医学部 2 年次 病理学講義 (神経病理学)

学会発表

招待講演

1. 宮田 元：てんかん外科病理の基礎知識：非腫瘍性病変. 第 9 回神経病理コアカリキュラム教育セミナー 第 54 回日本神経病理学会総会学術研究会 (2013 年 5 月 24 日, 25 日, 26 日, 東京都)
2. 宮田 元：特発性正常圧水頭症 (iNPH) の神経病理. 第 27 回老年期認知症研究会 (2013 年 7 月 27 日, 東京都)

国内一般演題

1. 龍福雅恵, 引地堅太郎, 師井淳太, 宮田 元：ラトケ嚢胞様成分が混在した下垂体腺腫の 1 手術例. 第 54 回日本神経病理学会総会学術研究会 (2013 年 5 月 24 日, 25 日, 26 日, 東京都)
2. 宮田 元, 大谷真紀, 吉田泰二, 大島 徹, 美作宗太郎：大脳辺縁系 Papez 回路の経シナプス変性. 第 54 回日本神経病理学会総会学術研究会 (2013 年 5 月 24 日, 25 日, 26 日, 東京都)

ヒト剖検脳の大脳辺縁系に観察された二次変性の病理像を提示する.

【症例 1】死亡時 72 歳, 男性. 55 歳時に脳梗塞を発症し右片麻痺となる. 高血圧症, 糖尿病の治療歴あり. 寝たきり状態で認知症もあり. 死因は法医学的に窒息死と診断.

【神経病理学的所見】左後頭葉から海馬，海馬傍回を含む左後大脳動脈領域の広範な陳旧性脳梗塞あり．左後大脳動脈は P2 起始部付近で動脈硬化性に閉塞．左脳弓に陳旧性ワーラー変性が，同側乳頭体と視床前核に順行性経シナプス変性が見られたが，帯状回に明らかな病変なし．左視索に逆行性経シナプス変性として矛盾しない所見あり．

【症例 2】死亡時 43 歳，男性．知的障害者の自立支援施設に入所中，自室内のベッド上で死亡していた．生前の神経学的症状の詳細は不明．

【神経病理学的所見】新鮮な両側硬膜下血腫あるも，頭皮，皮下組織，頭蓋骨に外傷性変化なし．両側鉤ヘルニア，右前頭葉先端部に脳動静脈奇形と陳旧性皮質下・くも膜下出血．左視床前核から背内側核にかけて空洞化した陳旧性脳梗塞．同側乳頭体視床路と乳頭体に逆行変性が，さらに脳弓，海馬采，白板に逆行性経シナプス変性が見られたが，海馬支脚と内嗅野および前部帯状回に明らかな異常なし．扁桃体と側頭葉先端部にも明らかな異常所見なく，Yakovlev 回路に経シナプス変性は見られなかった．

【考察と結論】

ヒト剖検脳において，経シナプス変性は視覚路，ギラン・モラレ三角，大脳辺縁系の一部など比較的限られた投射系で構成される部位（“neuronally-closed” system）のみに観察されることが知られている．上記 2 剖検例の所見から，ヒト大脳辺縁系 Papez 回路において，海馬体（とくに海馬支脚）の破壊により順行性変性は視床前核まで生じ，視床前核の破壊による逆行性変性は海馬采まで生じること，そして帯状回には二次変性が生じにくいことが示された．

3. 中村和浩，河村純子，近藤 靖，豊嶋英仁，木下俊文，宮田 元：Resting state fMRI を利用した脳虚血モデルラットの解析．第 41 回日本磁気共鳴医学会大会（2013 年 9 月 19 日，20 日，21 日，徳島市）
4. 堀 智勝，宮田 元：頭蓋内海綿状血管腫 108 例の外科治療 -- てんかん発作コントロール率．第 47 回日本てんかん学会学術集会（2013 年 10 月 11 日，12 日，北九州市）
5. 宮田 元，杉田保雄，龍福雅恵，新村 核，堀 智勝：Combined pleomorphic xanthoastrocytoma and ganglioglioma の一手術例．第 20 回東北神経病理研究会（2013 年 10 月 26 日，仙台市）

【症 例】18 歳，男性

【既往歴，家族歴】特記事項なし

【現病歴】14 歳時より複雑部分発作あり．抗てんかん薬を処方されていた．頭部 MRI で右内側側頭葉（海馬前端）にガドリニウム増強効果のある腫瘍性病変あり．画像上は嚢胞性変化と石灰化を伴っていた．18 歳時に外科的切除を受けた．術後 1 年経過した時点では，carbamazepin（400 mg/day）内服にて発作は完全に消失している．

【神経病理学的所見】

腫瘍は肉眼的に淡灰白色調ないし黄褐色調のやや硬い組織で，組織学的には主として pilocytic astrocytes の増殖と，エオジン好性，磨ガラス状，紡錘形の細長い胞体を有する腫瘍細胞の増殖からなっていた．多数の eosinophilic granular body が見られた．Rosenthal fibers はごく少数のみ見られた．粘液変性や腫瘍細胞の biphasic pattern は見られなかった．場所によっては fibrillary astrocyte や gemistocytic astrocyte，さらには明瞭な核小体を伴う二核および多核巨細胞も散見された．ごく少数ながら lipidized astrocyte も認められたが，同部に細網線維の増生は見られなかった．腫瘍に巻き込まれた既存の神経細胞のほかに，entrapped neuron にしては大型で ganglionic appearance を呈する神経細胞も散見された．免疫組織化学的に腫瘍細胞の

多くは vimentin と nestin が強陽性. このうち, piloid もしくは fibrillary な形態を示すものは GFAP と S-100 も陽性だったが, 血管周囲の磨ガラス状紡錘形の腫瘍細胞に GFAP や S-100 の発現は見られなかった. 多核巨細胞や lipidized astrocyte は GFAP と S-100 が陰性～陽性だった. 一部の腫瘍細胞は CD34 class II, MAP2, neurofilament, α -smooth muscle actin を発現していた. EMA の発現はなかった. MIB-1 標識率は 1.9% で, p53 は 30～40% の腫瘍細胞が陽性だった. IDH-1 (R132H) は陰性だった. 腫瘍は主として大脳皮質から直下の白質にかけて浸潤していたが, 一部はくも膜下腔にも浸潤していた. 同部には血管周囲性リンパ球浸潤と細網線維の増生が見られた. これに隣接する健常な大脳皮質の軟膜面からは腫瘍に向かって gliosed brain tissue が突出し, 多数の Rosenthal fibers を伴っていた.

【考 察】

本例では pleomorphic xanthoastrocytoma (PXA) と ganglioglioma (GG) の両成分が混在していると考えられ, 悪性度は grade II 相当とした. PXA と GG の共存例では双方の成分が混じり合う場合と, 双方の成分がそれぞれ独立した領域として存在する場合があることが知られている. PXA の最初の報告者である Kepes JJ ら (1979) によれば, PXA の由来は細網線維の著明な増生を根拠に subpial astrocyte であるとされ, この説が教科書的にも紹介されている. これに対して本例では細網線維の増生がくも膜下腔に浸潤した部に限られていることや, 必ずしも全ての腫瘍細胞が GFAP 陽性ではなく, 多くの腫瘍細胞が幼弱な蛋白である nestin と vimentin を強発現し, さらに一部の腫瘍細胞が CD34 class II, 神経細胞マーカーや平滑筋細胞マーカーを発現していることから, 本腫瘍が neuroepithelial stem cell に由来する可能性が示唆される. そして, 本例は PXA と GG が共通の発生母細胞に由来する可能性を示唆するとともに, PXA と GG が同一スペクトラムに包含しうることを示す症例であるとも考えられた.

6. 宮田 元, 原 賢寿, 大内東香, 柴野 健, 齋藤 謙, 石黒英明: 臨床的に癌性髄膜炎が疑われた 69 歳, 男性の一例. 第 20 回東北神経病理研究会 (2013 年 10 月 26 日, 仙台市)
7. 宮田 元, 大谷真紀, 大島 徹, 美作宗太郎: 内面が上皮細胞で覆われた透明中隔腔 (第 5 脳室) とベルガ腔 (第 6 脳室). 第 20 回東北神経病理研究会 (2013 年 10 月 26 日, 仙台市)

【症 例】死亡時 38 歳, 男性

【既往歴】うつ病 (33 歳時から心療内科で投薬加療を受けていた)

【家族歴】特記事項なし

【状 況】自宅のトイレ内で死亡しているところを発見された. トイレ内には燃焼した形跡のある練炭があった. 救急隊到着時は既に心肺停止状態で死後硬直が認められた. 最終生存確認は死体発見の約 23 時間前である. 血液中の一酸化炭素ヘモグロビン飽和度は左心血で 70.9%, 右心血で 69.5% であり, 直接死因は一酸化炭素中毒と診断された.

【神経病理学的所見】

固定後脳重量 1,491g. 脳の外表所見では軟膜血管のうっ血が見られ, 血液は鮮紅色を呈していた. 断面では脳梁膝部からモンロ孔のレベルの断面にかけて透明中隔腔が認められ, さらに後方のベルガ腔に連続していた. 淡蒼球には明らかな肉眼的異常所見はなかったが, 組織学的には両側淡蒼球外節に組織の粗鬆化, 神経細胞の急性虚血性変化と血管周囲性リンパ球浸潤や単球・マクロファージの浸潤, および反応性アストロサイトの増生が認められた. 海馬 CA1 錐体神経細胞の一部も急性虚血性変化を呈していたが, これに伴う細胞反応は見られなかった.

透明中隔腔とベルガ腔は内面が一層の立方細胞や線毛を有する上皮細胞で覆われていた. これらの細胞が認められない部は比較的厚い線維性グリオシスを生じていた. 同部に明らかな炎症細胞浸潤は見られなかった.

【考 察】

本例における淡蒼球病変は一酸化炭素中毒による全脳虚血に関連する淡蒼球壊死の初期病理像と考えられた.

透明中隔腔は胎児や新生児では脳の正常発育過程として存在する。透明中隔腔は脳梁の発育と密接に関連し、胎児超音波検査で透明中隔腔が描出されない場合は脳梁欠損やその他の重症脳奇形を疑う根拠になる。妊娠6ヶ月以降になると透明中隔腔を囲む二葉の壁は後方から前方に向かって癒合しはじめ、やがて一枚の透明中隔を形成する。こうしてベルガ腔は出生時までに殆どが閉鎖し(97%)、透明中隔腔は生後3~6ヶ月までに乳幼児の85%で閉鎖する(Shaw CM & Alvord EC Jr, 1969)。これ以降における透明中隔腔やベルガ腔の遺残は脳の形成異常や発育障害を示唆する。実際、MRI画像による検討で、透明中隔腔は健常成人の2.4%に、精神発達遅滞のある小児や成人の15.3%に認められることから、小児期以降の透明中隔腔を脳発達障害による精神疾患や脳機能障害を示唆する指標とする報告もある(Bodensteiner JB et al, 1998)。また近年ではMRI画像の解像度が向上し、1mmに満たない微小な透明中隔腔も含めると健常成人でも74.4%に見いだされている(Hagino H et al, 2001)。こうしたなか、統合失調症の自殺率が透明中隔腔のある患者で有意に高いという報告や(Filipovic B et al, 2005)、統合失調症やアルコール依存症、頭部外傷の既往やボクサーでは前後径6mmを超える大きな透明中隔腔の保有率が高いという報告がある(Nopoulos P et al, 1997; Filipovic B et al, 2004)。病理学的には、新生児の透明中隔腔は上皮細胞を伴わないが、成人ではときに内面が一層の立方細胞で覆われることがあるという(Wolf A & Bamford TE, 1935)。

8. 宮田 元, 小田晋輔, 柴田 敬, 小林勝弘, 近藤聡彦, 伏見聡一郎: 外側側頭葉表在型腫瘍による症候性てんかんの1手術例. 第41回臨床神経病理懇話会(2013年11月16日, 17日, 長久手市)

【症例】13歳女児。

【既往歴・家族歴】特記事項なし。

【現病歴】12歳時より突然笑い出す発作が出現した。発作の頻度は次第に増加し、発症8ヶ月後には毎日発作を来すようになった。頭部MRIで右中側頭回皮質から皮質直下の白質にかけてT2高信号、T1低信号、造影効果のない12mm大の腫瘍性病変が認められた。FLAIRでは内部低信号、辺縁部のみリング状高信号を呈していた。腫瘍は脳表に突出し、隣接する頭蓋骨内板は陥凹していた。頭部CTで石灰化はなかった。頭皮上脳波では同部に発作焦点が示唆された。DNTやgangliogliomaの術前診断のもと病変切除が行われ、その後、発作は完全に消失している。

【組織所見】大脳皮質でoligodendroglia-like cellsとastrocytic tumor cellsが混在しつつ、多結節性に増殖していた。大小の空胞性変化と軽度の毛細血管増生を伴い不完全なchicken-wire様を呈していた。さらに核・細胞質比の高い未熟な神経細胞(直径約20μm程度のganglioid cells)が混在していた。2核の神経細胞は見られなかった。核分裂像や壊死などの悪性所見はなかった。粘液成分やfloating neuronはなかった。Rosenthal fiber、piloid cell、血管周囲性リンパ球浸潤、石灰化もなかった。免疫組織化学的に腫瘍細胞の多くはGFAP陽性、約半数がOlig2陽性、MAP2陰性、IDH-1(R132H)陰性、多くの腫瘍細胞がCD34 class II陽性で、HE染色標本では指摘困難な部にも多数のsatellite lesionを形成していた。MIB-1陽性核は標本中に数個のみ。腫瘍周囲の大脳皮質に神経細胞の配列異常はなかった。組織診断はa subset of ganglioglioma (GG)とした。

【考察】現在、GGとDNTの組織診断をめぐって混乱が生じている。すなわちGGの診断にCD34 class II陽性細胞の存在を重視する動きが以前からあったなか、最近では本例のような腫瘍を臨床病理学的にdiffuse form DNTと診断する動きがある。GGとDNTの共存例や移行型の存在も知られており、てんかん外科病理の2~6%を占めると報告されている。

9. 足立 正, 宮田 元, 中野俊也, 足立芳樹, 加藤信介, 中島健二: CSF1R 新規変異R579Wを伴うhereditary diffuse leukoencephalopathy with spheroids 兄弟剖検例. 第4回日本神経病理学会中国・四国地方会(2013年12月15日, 東温市)

1. Kinoshita T, Kinoshita F, Umetsu A, Miyata H: Secondary degeneration after stroke: MR imaging features with emphasis on diffusion-weighted imaging findings. American Society of Neuroradiology 51st Annual Meeting, San Diego, CA, USA, May 18-23, 2013
2. Nakamura K, Kawamura J, Kondoh Y, Miyata H, Kinoshita T: Evaluation of phase unwrapping methods in MRI for assessment of OEF in transient ischemic brain tissue in rats. The XXVIth International Symposium on Cerebral Blood Flow, Metabolism and Function & XIth International Conference on Quantification of Brain Function with PET, Shanghai, China, May 20-23, 2013
3. Miyata H, Kaneko T, Tung S, Vinters HV: Comparative neuropathologic study of hippocampal sclerosis in mesial temporal lobe epilepsy and senile dementia. 89th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists, Charleston, SC, USA, June 20-23, 2013

論文発表

著書

なし

総説

1. Miyata H, Hori T, Vinters HV: Surgical pathology of epilepsy-associated non-neoplastic cerebral lesions: A brief introduction with special reference to hippocampal sclerosis and focal cortical dysplasia. Neuropathology 33(4):442-458, 2013

原著

和文

なし

英文

1. Blümcke I, Thom M, Aronica E, Armstrong DD, Bartolomei F, Bernasconi A, Bernasconi N, Bien CG, Cendes F, Coras R, Cross JH, Jacques TS, Kahane P, Mathern GW, Miyata H, Moshé SL, Oz B, Ozkara C, Perucca E, Sisodiya S, Wiebe S, Spreafico R: International consensus classification of hippocampal sclerosis in temporal lobe epilepsy: A Task Force report from the ILAE Commission on Diagnostic Methods. Epilepsia 54(7):1315-1329, 2013
2. Miyata H, Miyata M, Ohama E: Pyramidal tract abnormalities in the human fetus and infant with trisomy 18 syndrome. Neuropathology 9 DEC 2013

症例報告

和文

なし

英文

なし

研究報告書

1. 宮田 元, 龍福雅恵, 大浜栄作, 中島 円, 宮嶋雅一, 新井 一, 福村由紀, 齋藤剛 : Longstanding overt ventriculomegaly in adults (LOVA) 型水頭症の神経病理所見. 厚生労働科学研究費補助金 (難治性疾患克服研究事業) 特発性正常圧水頭症の病因・病態と診断・治療に関する研究 (H23-難治-一般-018) 平成 24 年度 総括・分担研究報告書 pp44-46, 2013

その他論文等

1. 宮田 元, 大浜栄作 : 特発性正常圧水頭症 (iNPH) の神経病理. 老年期認知症研究会誌 20(1):6-9, 2013