

神 経 内 科

講座担当教授	井口 保之	脳血管障害
教 授	岡 尚省	自律神経
教 授	鈴木 正彦	神経核医学
教 授	村上 秀友	変性疾患
准 教 授	松井 和隆	末梢神経病理
	(全日本空輸に outward)	
准 教 授	谷口 洋	嚥下障害
准 教 授	三村 秀毅	神経超音波
講 師	河野 優	変性疾患
	(富士市立中央病院に outward)	
講 師	仙石 鍊平	神経病理
	(東京都健康長寿医療センターに outward)	
講 師	大本 周作	変性疾患
講 師	梅原 淳	変性疾患

教育・研究概要

当科の研究の特色は、脳血管障害とパーキンソン病 (Parkinson's disease: PD) を中心とする変性疾患の臨床研究・基礎研究を様々なテーマで行っている点である。

I. 脳血管障害に関する臨床研究

1. 卵円孔開存を伴う脳梗塞例に閉鎖術の有効性が相次いで証明されているが、卵円孔開存の診断方法とその精度により適応症例数が異なってくる可能性があるため、経頭蓋カラードプラ断層法 (TC-CFI) を用いた右左シャント (RLS) 疾患の診断率が、検者の習熟度によって異なるかを検討した。

2. 救急搬送脳梗塞と院内発症脳梗塞に対する血管内治療の比較検討

当院で血管内治療 (IVR) を施行した脳梗塞患者で、院内発症脳梗塞と救急来院脳梗塞の違いについて比較検討した。

3. NAG スケールは脳出血急性期の血腫拡大を予測できる

血腫拡大の予測スケールとして報告した NAG スケール (入院時 NIHSS \geq 10, 抗凝固薬使用歴 (Anti-coagulant use), 入院時血糖値 (Glucose) \geq 133mg/dL, それぞれ 1 点ずつの加点方式で 3 点満点) は、血腫拡大に関与する因子のうち画像所見以外の客観的臨床情報を用いて構成されている (Sakuta K, et al. J Stroke Cerebrovasc Dis 2018; 27(10): 2606-12)。しかし、これは二次救急病院のコホートで作成されたものであり、比較的軽症者が多いため、二次・三次救急病院の複数施設のコホートでその予測

能を検証した。

4. Lacunar infarction (LI) と giant lacunar infarction (GLI) の梗塞拡大因子の相違
LI と GLI の発症メカニズムの違いはいまだに不明であり、梗塞拡大因子の相違を研究した。

5. 超急性期虚血性脳卒中に合併するくも膜下出血の臨床的特徴

超急性期虚血性脳卒中にくも膜下出血が合併することが知られるが、その不明な点も多く、その頻度を含めた臨床的特徴を検討した。

II. 変性疾患に関する臨床研究

1. パーキンソン関連疾患における研究

PD およびレビー小体型認知症 (DLB) における 24 時間血圧変動異常と認知機能障害との関連について研究をおこなった。

2. MDV データベースを用いた抗 PD 薬の処方実態

日本での PD の薬物治療が全国的にどのように行われているか、十分に明らかになっていないことから、大規模レセプトデータベースを用いて抗 PD 薬の処方実態を検討した。

3. PD においてアンヘドニアとうつは心血管系交感神経機能との関連性が異なる

アンヘドニアはうつの一要素であるが、PD において両症状が独立して出現する場合があります。両者が異なる病態機序を有する可能性がある。未投薬の PD 患者においてうつとアンヘドニアの心血管系交感神経機能との関連性の違いを比較した。アンヘドニアではなくうつが 10 分間の head-up tilt test における収縮期血圧の最大低下率と関連することを示した。アンヘドニアとうつは異なる病態機序を有すると考えられる。

4. 免疫チェックポイント阻害薬による神経系免疫関連副作用 (irAE) の検討

免疫チェックポイント阻害薬は様々な irAE を呈し、irAE は多臓器に及ぶが神経系では重症筋無力症や筋炎を呈することが多い。まだ不明な点が多く、その特徴を明らかにすべく後方視的検討を行った。

5. PD 患者の腰痛に関与する因子の検討

PD 患者における腰痛は QOL を低下させる一因として知られている。当院通院中の PD 患者を対象とし、腰痛の有無と程度、および腰痛による日常生活障害度を調査した。

6. PD における末白血球分画と運動・非運動症状の関連性についての検討

未治療 PD 患者を対象に白血球分画、白血球分画

から得られる炎症性マーカーと運動・非運動症状との関連性を検討した。

7. PDにおける交感神経障害とヘモグロビン濃度の関連性についての検討

未治療のPD患者を対象にヘモグロビン濃度と交感神経障害の各種指標の関連性について検討した。

8. 早期PDにおける心血管交感神経障害と黒質線条体ドパミン神経障害の関連性についての検討

心血管交感神経障害と黒質線条体ドパミン神経障害の関連性についてDaTQUANT (GE healthcare) ソフトウェアを用いて評価した。

9. PDにおける栄養状態の評価と嚥下障害に関する因子の間診票を用いた検討

PD患者における栄養状態と嚥下障害の有無との関連をアンケート調査にて検討した。比較のため、その他のPD関連疾患でも検討した。

10. DLBおよびPDにおける核医学画像の比較

DLBとPDは臨床症状が共通するものが多く、発症初期にはどちらの疾患か断定することが困難な症例も存在するため、両疾患患者の核医学画像を比較した。

11. PD患者におけるDaTQUANT集積パターンは血圧循環調節障害と相関する

PD患者は自律神経障害により血圧循環調節障害を合併する。DaTQUANTで、線条体と尾状核の左右平均Striatum Uptake Ratio (SUR)値を算出し、線条体に対する尾状核のSUR比(尾状核SUR左右平均値/線条体SUR左右平均値)が血圧循環調節障害の有無で相関関係があるか解析した。

III. 基礎研究

1. 疾患iPS細胞を用いたVPS35遺伝子変異PDの病態解析

家族性PD原因遺伝子のみならず孤発性PDリスク遺伝子でもエンドソーム-リソソーム系因子が複数報告されている。エンドソーム経路の中でもearly endosomeからゴルジ体への逆行性輸送を制御するとされる細胞内小器官レトロマーに着目し、レトロマーを構成するVPS35遺伝子変異をもつ家族性PD (PARK17)患者の疾患iPS細胞を樹立し解析を行った。

2. 梨状皮質におけるレビー小体病理は浅層から深層へ進展する

梨状皮質は嗅球から直接投射を受ける嗅皮質に分類され、側頭葉側の梨状皮質は嗅皮質の中でもレビー小体病理が強く出現することが報告されている。

レビー小体病理を認めた連続剖検例でその分布を検討した。

3. デジタルサブトラクション血管造影装置(DSA)を用いた経皮的尾動脈穿刺による新規ラット脳梗塞モデルの開発

現在脳虚血モデルとして汎用されるラットのintraluminal sutureモデルの課題は梗塞範囲が安定せず、頸部拡大切開の後に外頸動脈を結紮するため手術侵襲が大きい点である。脳梗塞に対する経動脈的細胞投与を検証可能な動物モデルを開発するために、我々はDSAを用いた経皮的尾動脈穿刺によるラット脳梗塞モデルの作製を試みた。

4. iPS細胞を用いた筋萎縮性側索硬化症(ALS)の病態研究

ALSはまだ原因が究明されておらず、根本的な治療法が解明されていない。原因不明の変性疾患を解明する突破口として、孤発例と同じ病理変化を呈する家族例からの原因遺伝子の同定、脳や脊髄の中枢神経に蓄積する蛋白の同定が重要である。近年の研究により、ALSの神経細胞内封入体の構成蛋白としてTAR DNA-binding protein (TDP-43)が同定され、TDP-43の機能異常がALSにおける運動ニューロン死を引き起こしていると考えられている。運動ニューロンだけではなく、感覚ニューロンにも変性をきたしている可能性が報告されている。

「点検・評価」

1. 脳血管障害に関する臨床研究

1) TC-CFIによるRLS診断率は、脳卒中専門医資格の有無など検者の習熟度に依存している可能性があり、検査手技の標準化が急務である。

2) 救急搬送脳梗塞と院内発症脳梗塞に対する血管内治療の比較検討

IVRを行った院内発症脳梗塞は救急来院脳梗塞と比較して、IVR開始までの時間は短い、3ヶ月後の転帰は同等であった。

3) NAGスケールは脳出血急性期の血腫拡大を予測できる

複数施設の解析で、NAGスケールは血腫拡大、退院時転帰不良のいずれにおいても良好な予測能を示した。

4) LIとGLIの梗塞拡大因子の相違

LIとGLIの梗塞拡大因子は異なり、それぞれの病態の相違を示していると考えられた。

5) 超急性期虚血性脳卒中に合併するくも膜下出血の臨床的特徴

動脈性梗塞にくも膜下出血を合併した例は、くも

膜下出血と同側に血管狭窄や閉塞を有意に多く認め、梗塞側は右大脳半球のみに認める傾向であった。

2. 変性疾患に関する臨床研究

1) パーキンソン関連疾患における研究

PDでは血圧変動異常が認知機能障害の増悪に影響するが、DLBではLewy病理の進展が認知機能障害の主たる因子であるものと考えられる。

2) MDV データベースを用いた抗PD薬の処方実態

2008年から2016年までのMDVが保有する医療ビッグデータの解析で、処方割合が高い抗PD薬はL-dopaで、2011年まで大きく減少しその後漸増した。麦角系DAは2009年以後激減し非麦角系DAは増加したが2012年以降減少傾向であった。一方でゾニサミド、イストラデフィリン、MAO-B阻害薬は増加傾向にあった。

3) PDにおいてアンヘドニアとうつは心血管系交感神経機能との関連性が異なる

未投薬の早期PD患者においてうつとアンヘドニアは心血管系交感神経機能との関連が異なり、異なる病態機序を有すると考えられた。

4) 免疫チェックポイント阻害薬による神経系irAEの検討

irAEによる筋症は重症筋無力症と筋炎がoverlapしたような症状を呈する例が多かった。

5) PD患者の腰痛に関与する因子の検討

PD患者の40.6%に腰痛の合併がみられ、腰痛の強さとそれによる日常生活障害は姿勢異常の程度と関連していた。姿勢異常の中では脊椎後弯の頻度が高かった。

6) PDにおける末血白血球分画と運動・非運動症状の関連性についての検討

白血球分画に反映される末梢血液中の炎症は、PDの表現型に関連していると考えられた。

7) PDにおける交感神経障害とヘモグロビン濃度の関連性についての検討

PD患者におけるヘモグロビン濃度は安静時血漿ノルアドレナリン濃度と運動重症度と強い関連性を認めたが、起立性低血圧の重症度や心臓交感神経障害の程度とは関連性を認めなかった。

8) 早期PDにおける心血管交感神経障害と黒質線条体ドパミン神経障害の関連性についての検討

PDにおける心血管交感神経障害は黒質線条体ドパミン濃度と密接に関連していると考えられた。

9) PDにおける栄養状態の評価と嚥下障害に関する因子の問診票を用いた検討

PD患者における低栄養の存在は嚥下障害のリスクと考えられた。

10) DLBおよびPDにおける核医学画像の比較
¹²³I-FP-CIT SPECTにおけるSBRの左右平均と左右差の絶対値に加え、その両者を掛け合わせた値が鑑別に有用な可能性が示された。

11) 未治療PD患者におけるDaTQUANT集積パターンは血圧循環調節障害と相関する夜間高血圧を合併する未治療PD患者は、DaTQUANTのSURが前方優位に有意な低下を認め、迷走神経遠心路核が含まれる中枢自律神経線維網が尾状核への投射経路を持つためと考えられた。

3. 基礎研究

1) 疾患iPS細胞を用いたVPS35遺伝子変異PDの病態解析

疾患由来神経細胞ではVPS35遺伝子変異によりendosomeの機能障害が生じていることが示唆された。

2) 梨状皮質におけるレビー小体病理は浅層から深層へ進展する

梨状皮質ではレビー小体病理が浅層から深層に進展することが示唆され、嗅覚系の線維連絡の報告とも合致する結果と考えられた。

3) DSAを用いた経皮的尾動脈穿刺による新規ラット脳梗塞モデルの開発

低侵襲かつ短時間にMCA領域脳梗塞を再現、さらに標的動脈へ直接薬剤投与が繰り返し可能な新しいラット脳梗塞モデルを開発した。

4) iPS細胞を用いたALSの病態研究

CRISPR/CAS9遺伝子編集技術を用いてTDP-43変異iPS細胞株を樹立した。

研究業績

I. 原著論文

- 1) [Murakami H](#), Tokuda T, El-Agnaf OMA, Ohmichi T, Miki A, Ohashi H, Owan Y, Saito Y, Yano Y, Tsukie T, Ikeuchi T, Ono K. Correlated levels of cerebrospinal fluid pathogenic proteins in drug-naïve Parkinson's disease. BMC Neurology 2019; 19(1): 113.
- 2) [Umehara T](#), [Oka H](#), [Nakahara A](#), [Matsuno H](#), [Murakami H](#). Differential leukocyte count is associated with clinical phenotype in Parkinson's disease. J Neurol Sci 2020; 409: 116638.
- 3) [Umehara T](#), [Oka H](#), [Nakahara A](#), [Shiraishi T](#), [Sato](#)

- T, Matsuno H, Komatsu T, Omoto S, Murakami H, Iguchi Y. Sympathetic nervous activity and hemoglobin levels in de novo Parkinson's disease. Clin Auton Res 2020; 30(3) : 273-8. Epub 2020 Jan 25.
- 4) Sato T, Sakai K, Komatsu T, Sakuta K, Terasawa Y, Omoto S, Mitsumura H, Iguchi Y. Risk factors for infarct expansion are different between lacunar and giant lacunar infarction. Atherosclerosis 2019; 292 : 17-22.
 - 5) Sato T, Sakai K, Mimori M, Komatsu T, Sakuta K, Terasawa Y, Umehara T, Omoto S, Mitsumura H, Murakami H, Shimizu T, Matsushima S, Iguchi Y. Convexity subarachnoid hemorrhage accompanied by hyperacute ischemic stroke. Cerebrovasc Dis 2020; 49(1) : 70-8.
 - 6) Terasawa Y, Sakai K, Komatsu T, Sakuta K, Omoto S, Mitsumura H, Iguchi Y. Microbleeds of lacunar infarction and MCA flow velocity of branch atheromatous disease are essential factors of stroke etiology. Eur Neurol 2019; 81(1-2) : 19-23.
 - 7) Aoki, Iguchi Y, Urabe T, Yamagami H, Todo K, Fujimoto S, Idomari K, Kaneko N, Iwanaga T, Terasaki T, Tanaka R, Yamamoto N, Tsujino A, Nomura K, Abe K, Uno M, Okada Y, Matsuoka H, Yamagata S, Yamamoto Y, Yonehara T, Inoue T, Yagita Y, Kimura K; ADS Investigators. Acute aspirin plus cilostazol dual therapy for noncardioembolic stroke patients within 48 hours of symptom onset. J Am Heart Assoc 2019; 8(15) : e012652.
 - 8) Suda S, Iguchi Y, Fujimoto S, Yagita Y, Kono Y, Ueda M, Toda K, Kono T, Mizunari T, Yamazaki M, Kanzawa T, Okubo S, Kondo K, Nakajima N, Inoue T, Iwanaga T, Nakajima M, Imafuku I, Shibasaki K, Mishina M, Adachi K, Nomura K, Nakajima M, Yaguchi H, Okamoto S, Osaki M, Terasawa Y, Nagao T, Kimura K. Multiple prospective analysis of stroke patients taking oral anticoagulants: the PASTA registry-study design and characteristics. J Stroke Cerebrovasc Dis 2019; 28(12) : 104456.
 - 9) Sakamoto Y, Nishiyama Y, Iwasaki YK, Daida H, Toyoda K, Kitagawa K, Okumura K, Kusano K, Hagiwara N, Fujimoto S, Miyamoto S, Otsuka T, Iguchi Y, Kanamaru T, Yamamoto T, Kaburagi J, Kimura T, Matsumoto T, Kimura K, Shimizu W; STABLED Study Investigators. Design and rationale of the STroke secondary prevention with catheter ABLation and EDoxaban clinical trial in patients with non-valvular atrial fibrillation: the STABLED study. J Cardiol 2019; 74(6) : 539-42.
 - 10) Suzuki K, Kimura K, Takeuchi M, Morimoto M, Kanazawa R, Kamiya Y, Shigeta K, Ishii N, Takayama Y, Koguchi Y, Takigawa T, Hayakawa M, Ota T, Okubo S, Naito H, Akaji K, Kato N, Inoue M, Hirano T, Miki K, Ueda T, Iguchi Y, Fujimoto S, Otsuka T, Matsumaru Y. The randomized study of endovascular therapy with versus without intravenous tissue plasminogen activator in acute stroke with ICA and M1 occlusion (SKIP study). Int J Stroke 2019; 14(7) : 752-5.
 - 11) Yamashita T, Miki A, Goto K, Araki S, Takizawa G, Ikei Y, Kiryu Y, Yabuchi A, Iguchi Y, Kimura K, Yagita Y. Evaluation of significance maps and the analysis of the longitudinal time course of the macular ganglion cell complex thicknesses in acquired occipital homonymous hemianopia using spectral-domain optical coherence tomography. Neuroophthalmology Epub 2019 Dec 12.
 - 12) Yokota C, Yamamoto Y, Kamada M, Nakai M, Nishimura K, Ando D, Sato T, Koga M, Ihara M, Toyoda K, Fujimoto Y, Odani H, Minematsu K, Nakajima T. Acute stroke rehabilitation for gait training with cyborg type robot Hybrid Assistive Limb: a pilot study. J Neuro Sci 2019; 404 : 11-5.
- ## II. 総 説
- 1) 井口保之. 脳卒中診療: 2018年のスタンダード-4 潜因性脳梗塞へのアプローチ. 神経治療 2019; 36(3) : 298-302.
 - 2) 岡 尚省, 梅原 淳. 【Parkinson 病の自律神経障害】 Parkinson 病の自律神経障害と認知機能障害. 脳神経内科 2020; 92(2) : 217-25.
 - 3) 谷口 洋, 向井泰司, 宮川晋治, 恩田亜沙子, 作田 健一. 検査からみる神経疾患 嚙下内視鏡検査. Clin Neurosci 2019; 37(4) : 483-5.
 - 4) 谷口 洋. メディカルスタッフのための疾患講座 ギラン・バレー症候群. 嚙下医学 2019; 8(2) : 141-4.
 - 5) 向井泰司, 谷口 洋, 宮川晋治, 藤島一郎, 梅崎俊郎. 症例 私の治療方針 (series 16) 嚙下障害が進行した封入体筋炎の高齢男性例. 嚙下医学 2019; 8(2) : 147-152.
 - 6) 三村秀毅, 井口保之. Part.6: 処置に伴う抗血栓療法 CQ49: 消化器内視鏡検査が予定されている AF 患者の抗凝固療法はどのようにしたら良いでしょうか? 伊藤 浩編. 血栓を制するものは心臓を制す! 血栓循環器学 Q&A: 抗凝固療法・抗血小板療法のクリニカルクエストに答える. 東京: 文光堂, 2019. p.140-1.
 - 7) 小松鉄平, 井口保之. 【脳血管障害 変貌する疾患

概念と治療戦略】塞栓源不明脳塞栓症 (ESUS) と長時間心電図モニター. *Med Pract* 2019; 36(4) : 617-9.

- 8) 白石朋敬, 井口保之. 【診療力を上げる! 症例問題集】(第7章) 神経・筋 症例問題 内頸動脈狭窄による超急性期脳梗塞. *内科* 2019; 123(4) : 841-2.
- 9) 白石朋敬, 村上秀友, 井口保之. 【パーキンソン病診療の現在地-200年の変遷と新規治療】パーキンソン病の認知機能障害 診断と治療のオーバービュー. *Brain Nerve* 2019; 71(8) : 869-74.

III. 学会発表

- 1) Kono Y, Terasawa Y, Sakai K, Iguchi Y, Nishiyama Y, Nito C, Suda S, Kimura K, Kanzawa T, Nakayama Y, Imafuku I, Ueda M, Iwanaga T, Kono T, Yamashiro K, Tanaka R, Okubo S. Frequency of Fabry disease and risk factors of young adult stroke in Japan. 5th Europeans Stroke Organization Conference (ESOC). Milan, May. [*Eur Stroke J* 2019; 4(1 Suppl.) : 126-7]
- 2) Mitsumura H, Arai A, Tanabe M, Sato T, Komatsu T, Sakai K, Omoto S, Iguchi Y. Early ultrasonography of leg veins is useful for diagnosis of acute ischemic stroke with deep vein thrombosis. 24th Meeting of the European Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (ESNCH). Linz, Apr. [*Wien Med Wochenschr* 2019; 169(Suppl.2) : S59-60]
- 3) Murakami H, Shiraishi T, Umehara T, Omoto S, Motegi H, Nakada R, Sato T, Onda A, Matsumoto H, Komatsu T, Bono K, Sakai K, Mitsumura H, Iguchi Y. Differences in correlation with cardiac sympathetic denervation between depression and anhedonia in drug naïve Parkinson disease patients. 2019 International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders. Nice, Sept. [*Mov Disord* 2019; 34(Suppl.2) : S153]
- 4) Umehara T. Supine hypertension and orthostatic hypotension in Parkinsonian disorders. 2019 International Conference of Korean Movement Disorder Society (ICKMDS). Busan, Oct.
- 5) Umehara T, Shiraishi T, Nakada R, Sato T, Nakahara A, Matsumoto H, Komatsu T, Sakai K, Omoto S, Murakami H, Mitsumura H, Oka H, Iguchi Y. Ratio of neutrophil to white blood cell, ratio of neutrophil to lymphocyte and weight loss in de novo Parkinson's disease. 5th World Parkinson Congress (WPC 2019). Kyoto, June. [*J Parkinsons Dis* 2019; 9(Suppl.1) : 61]
- 6) Sakuta K, Mukai T, Hasegawa I, Okuno K, Tanaka T, Yaguchi H. External validation of the NAG scale for predicting hematoma expansion in acute intracerebral hemorrhage patients. 24th World Congress of Neurology (WCN 2019). Dubai, Oct. [*J Neurol Sci* 2019; 405(Suppl.) : 28]
- 7) Sakuta K, Sato T, Mukai T, Komatsu T, Sakai K, Mitsumura H, Okuno K, Tanaka T, Yaguchi H, Iguchi Y. Multi-institutional validation of the NAG scale for predicting hematoma expansion in acute intracerebral hemorrhage patients. International Stroke Conference 2020. Los Angeles, Feb. [*Stroke* 2020; 51(Suppl.1) : ATP332]
- 8) Yamazaki M, Sengoku R, Saito Y, Murayama S. Semantic dementia, an autopsy case with a clinical course of 17 years. 24th World Congress of Neurology (WCN 2019). Dubai, Oct. [*J Neurol Sci* 2019; 405(Suppl.) : 145]
- 9) Komatsu T, Ohta H, Hata J, Motegi H, Terawaki K, Koizumi M, Muta K, Okano J H, Iguchi Y. A bland-new rat model of embolic cerebral ischemia using micro catheter under fluoroscopic guide. International Stroke Conference 2020. Los Angeles, Feb. [*Stroke* 2020; 51(Suppl.1) : ATP280]
- 10) Asahara Y, Miyagawa S, Atsuchi M, Nagashima H, Kobayashi K, Suzuki M. The association between the MMSE score improvement after tap test and that after shunt surgery in idiopathic normal pressure hydrocephalus. Hydrocephalus 2019: the 11th Meeting of the International Society for Hydrocephalus and Cerebrospinal Fluid Disorders. Vancouver, Sept. [*Fluids Barriers CNS* 2019; 16(Suppl.3) : 2]
- 11) Sato T, Nijima A, Arai A, Maku T, Motegi H, Takahashi M, Takatsu H, Tanabe M, Komatsu T, Sakuta K, Sakai K, Umehara T, Omoto S, Murakami H, Mitsumura H, Iguchi Y. High middle cerebral artery pulsatility index predicts an unfavorable outcome and correlates with heart functions in acute ischemic stroke without vessel lesions. International Stroke Conference 2020. Los Angeles, Feb. [*Stroke* 2020; 51(Suppl.1) : ATP474]
- 12) Sato T, Sakai K, Nakada R, Shiraishi T, Tanabe M, Komatsu T, Sakuta K, Terasawa Y, Umehara T, Omoto S, Mitsumura H, Murakami H, Iguchi Y. The impact of regular employments on hyper-acute ischemic stroke. International Stroke Conference 2020. Los Angeles, Feb. [*Stroke* 2020; 51(Suppl.1) : ATP198]
- 13) Takahashi M, Sato T, Maku T, Motegi H, Takatsu H, Komatsu T, Sakuta K, Sakai K, Umehara T, Omoto S, Murakami H, Mitsumura H, Iguchi Y. Hyperintense vessels on FLAIR MRI suggest dissection and

large-artery atherosclerosis but do not predict outcome in acute posterior circulation infarct. International Stroke Conference 2020. Los Angeles, Feb. [Stroke 2020; 51(Suppl.1): ATP219]

- 14) 井口保之. (シンポジウム 11: ESUS) 卵円孔開存症が関与する脳梗塞. 第44回日本脳卒中学会学術集会. 横浜, 2019年3月.
- 15) 大本周作, 梅原 淳, 篠原 光, 村上秀友, 白石朋敬, 中田遼志, 佐藤健朗, 小松鉄平, 坂井健一郎, 三村秀毅, 井口保之. パーキンソン病の腰痛に関連する因子の検討. 第60回日本神経学会学術大会. 大阪, 5月. [臨神経 2019; 59(Suppl.): S331]
- 16) 坂井健一郎, 佐藤健朗, 小松鉄平, 梅原 淳, 大本周作, 三村秀毅, 村上秀友, 井口保之. 虚血性脳血管障害合併消化管出血とは? 第60回日本神経学会学術大会. 大阪, 5月. [臨神経 2019; 59(Suppl.): S349]
- 17) Bono K, Hara C, Sumi S, Iguchi Y, Okano JH. Cell biological analysis of VPS35 mutation using iPSCs. 第60回日本神経学会学術大会. 大阪, 5月. [臨神経 2019; 59(Suppl.): S413]
- 18) 宮川晋治, 浅原有揮, 鈴木正彦. S1神経根症により尖足に至った47歳女性例. 第37回日本神経治療学会学術集会. 横浜, 11月. [神経治療 2019; 36(6): S252]
- 19) 中原淳夫, 梅原 淳, 岡 尚省. レビー小体病における前頭葉機能障害はDAT-SPECTの集積低下と関連する. 第60回日本神経学会学術大会. 大阪, 5月. [臨神経 2019; 59(Suppl.): S229]
- 20) 向井泰司, 作田健一, 谷口 洋. 水痘・帯状疱疹ウイルスによる舌咽迷走神経麻痺における臨床症状の検討. 第60回日本神経学会学術大会. 大阪, 5月. [臨神経 2019; 59(Suppl.): S254]

IV. 著 書

- 1) 井口保之. 第15章: 神経・筋疾患 無症候性脳血管障害(未破裂脳動脈瘤を除く). 福井次矢, 高木 誠, 小室一成総編集. 今日の治療指針: 私はこう治療している. 2020年版. 東京: 医学書院, 2020. p.940-2.
- 2) 井口保之. 10章: 神経・筋疾患 4. 脳梗塞, 一過性脳虚血発作. 浦部晶夫, 島田和幸, 川合眞一総編集. 今日の処方. 改訂第6版. 東京: 南江堂, 2019. p.427-32.
- 3) 村上秀友. 第4章: 主要な神経症候の診かた 6. 錐体路徴候と錐体外路徴候. 高橋伸佳編著. 脳神経内科学: メディカルスタッフ専門基礎科目シリーズ. 東京: 理工図書, 2019. p.134-9.
- 4) 村上秀友. 6. 症状から見たレビー小体型認知症
- 7) パーキンソンニズム. 山田正仁監修, 小野賢二郎編.

レビー小体型認知症ハンドブック. 大阪: フジメディカル出版, 2019. p.56-7.

- 5) 小松鉄平, 井口保之. 第3章: 脳卒中の治療 脳梗塞の急性期治療. 正門由久, 高木 誠編著. 脳卒中: 基礎知識から最新リハビリテーションまで. 東京: 医歯薬出版株式会社, 2019. p.130-5.

V. その他

- 1) Sakuta K, Mukai T, Suzuki K, Nishiwaki K, Yaguchi H. Irreversible vasculopathy proceeds rapidly in POEMS syndrome. Intern Med 2019; 58(24): 3573-5.
- 2) Sakuta K, Miyagawa S, Suzuki K, Yaguchi H. Rapid disappearance of intraventricular mobile structures with steroids in eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. J Stroke Cerebrovasc Dis 2019; 28(11): 104326.
- 3) Sakuta K, Mukai T, Fujii A, Makita K, Yaguchi H. Endovascular therapy for concurrent cardio-cerebral infarction in a patient with Trousseau syndrome. Front Neurol 2019; 10: 965.
- 4) Sugi T, Kanazawa H, Takinami A, Kunieda K, Yaguchi H, Sugiyama M, Takahashi H, Fujishima I. A case of post-trauma dysphagia: peculiar swallowing dynamics due to associated laryngeal paralysis. Prog Rehabil Med 2020; 5: 1-5.
- 5) 佐藤健朗, 大本周作, 恩田亜沙子, 坂井健一郎, 三村秀毅, 井口保之. 慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチーに対し免疫グロブリン大量療法を施行し血小板減少を認めた1例. 臨神経 2020; 60(1): 57-9.