

割合が高い得点の施設で向上することが明らかになった。電子レセプトデータにより比較的短期間で脳卒中診療の実態に関して、可視化可能なデータの比較が可能であった。

## A. 研究目的

Saposnik (Stroke 2008;39:2522-2530)らにより提唱された **organized stroke care index (OCI)**は、脳卒中のケアの良好性を計る指標として知られている。米国においては脳卒中のケアにおいてより困難な症例に関して、医療資源を高度に集約した包括的脳卒中センターにおいて予後の向上が認められることが知られており、我々は包括的脳卒中センターに関する指標として、インフラを中心とした25項目により評価する **CSC** スコアを作成し、CSCスコアと予後とが強く関連することを発表している。(PLoS One.2014 May 14;9(5): e96819)

本研究ではJASPECT研究の全国調査の結果をもとに、本邦における脳卒中急性期治療の診療成績の比較を全国規模の実世界データにより分析を行った。

## B. 研究方法

DPC (Diagnosis Procedure Combination、診断群分類包括評価)情報の収集も同時に開始している。DPC情報は、診断、短期予後、年齢、性別、合併症、重症度、使用薬剤などをレセプト情報により記録し、厚生労働省に報告されている。

本研究では個別施設からDPC情報提供の同意をとり、DPC情報を収集した結果をもとに解析を行った。対象として、2012年度で、DPC情報を提供することに同意した学会教育施設262病院から、脳卒中の疾患コードを含む、53,170例を抽出し、脳外科診療に関する包括的データベースを構築し

た。症例の内訳を表1に示す。

OCIは3項目の指標それぞれにつき1点を加算し0-3点で評価を行った。すなわち1)理学療法士または作業療法士によるリハビリテーションが行われていること、2)ストロークチームによる評価が行われていること 3)SCUへ入院されていることの3項目である。(Neurology 2010 Aug 3;75(5):456-462.)

さらにCSCスコア25項目の評価を行った。

様式1による死亡およびmRS0-2の割合により後遺障害なく回復した症例の割合を評価した。

調整因子として年齢、性、Charlson分類、JCS、抗凝固、抗血小板薬、高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙を用いた。

施設間調整として、階層化ロジスティックモデルを用いた。

全ての解析はSTATA (ver.11 College Station. TX .USA) により行った。

(倫理面への配慮)本研究は、匿名化された既存資料を用いた調査であり、介入を伴わず、倫理面の問題はない。

## C. 研究結果

1)理学療法士または作業療法士によるリハビリテーションが行われていること、2)ストロークチームによる評価が行われていること 3)SCUへ入院されていることそれぞれの項目を満たす割合は53,170症例中でそれぞれ28.9%,42.1% および95.1%であった。

年齢、性別、意識状態により調整した死亡率は SCU に入院する場合に 13% 減少していた。(OR=0.87, p=0.039), SCU チームによる評価 (OR=0.88, p=0.029), また OCI の総得点 (OR=0.93, p=0.031) も死亡率の減少と有意に関連していた。(図 1)

Modified Rankin scale(mRS) 0 から 2 の重篤な障害なしに回復した割合についても SCU への入院と関連していた。(p=0.003) がその他の項目との関連は明らかではなかった。この関係は、各病型別に評価を行った後も有効であった。

OCI に加えて CSC スコアを組み合わせた場合にも、死亡率は得点の 1% 上昇とともに 1% 減少する傾向を示した。

(p=0.032). 後遺障害なく回復する割合についても得点の上昇と関連する傾向が見られた。(p=0.094). 得点を 4 分位で評価すると、上位 1/4 の得点圏の病院ではもっとも低い病院に比べて死亡率は 22.7% 減少した。(p=0.003) 障害なく回復する割合については 24.6% 上昇した。(p=0.035) (図 2)

#### D. 考察

本研究では、日本の脳外科領域における大規模電子診療情報によるデータベースをもとに、全国規模で成績の比較を行った。本研究では Organized Care と脳卒中の死亡および後遺障害の程度に強い相関がみられた。

リハビリテーション、SCU 入院、SCU チームの存在と包括的脳卒中センターの指標を組み合わせることで脳卒中急性期治療の質の客観的評価が可能であることが示された。

今後さらに合併症に関する詳細な検討とリハビリテーションを中心としたより健康な状態への回復につながる種々の治療、介入、プログラムの評価をこれらの指標を用いて可能であると思われる。

今後、年齢別、詳細な施設要因（病床規模、スタッフ、専門医数）などと組み合わせることで、より詳細な検討を行うとともに、サンプリングによる validation 研究によりデータ精度の確認を計る予定である。

#### E. 結論

大規模な電子的診療情報データベースから本邦における脳卒中急性期治療におけるのリハビリを含む Organized stroke care の効果の全体像が明らかになった。OCI と CSC スコアにより施設ごとのケアについて客観的に良否を明らかにすることが可能になった。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
(投稿準備中)

#### 2. 学会発表

・ K Nishimura, et al. Comparison of carotid ariery stenting on asymptomatic internal carotid artery stenosis of Japanese Male:A propensity score matched analysis. International Stroke Conference2015 2.12, 2015. Nashville, U.S.A

・ 西村邦宏 他. 脳神経外科医療の可視化研究報告—脳卒中急性期医療. 日本脳神経外科学会第 73 回学術総会 10.9, 2014 東京

・ 西村邦宏 他. 脳神経外科医療における

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

図1 臨床背景

	Total (n=53,170)	Ischemic stroke (n=32,671)	Intracerebral hemorrhage (n=15,699)	Subarachnoid hemorrhage (n=4,934)
Male, n (%)	29,353 (55.2)	18,816 (57.6)	9,030 (57.5)	1,584 (32.1)
Age, yr mean ± SD	72.5 ± 13.1	74.4 ± 12.2	70.7 ± 13.5	64.7 ± 14.8
Hypertension, n (%)	39,918 (75.1)	22,531 (69.0)	13,281 (84.6)	4,229 (85.7)
Diabetes Mellitus, n (%)	13,725 (25.8)	9,318 (28.5)	3,278 (20.9)	1,174 (23.8)
Hyperlipidemia, n (%)	15,015 (28.2)	11,104 (34.0)	2,529 (16.1)	1,412 (28.6)
Smoking (n=4,4842)	12,761 (24.0)	8,188 (25.1)	3,540 (22.5)	1,074 (21.8)
Japan Coma Scale				
0, n (%)	19,635 (36.9)	15,027 (46.0)	3,620 (23.1)	1,024 (20.8)
1-digit code, n (%)	19,371 (36.4)	12,375 (37.9)	5,934 (37.8)	1,117 (22.6)
2-digit code, n (%)	6,937 (13.0)	3,396 (10.4)	2,705 (17.2)	852 (17.3)
3-digit code, n (%)	7,227 (13.6)	1,873 (5.7)	3,440 (21.9)	1,941 (39.3)
Emergency admission by ambulance, n (%)	31,995 (60.2)	17,336 (53.1)	10,909 (69.5)	3,830 (77.6)

図1 O C I の死亡および後遺障害なく回復した割合への影響

Figure 1. Effect of Organized Care for Mortality and Mortality

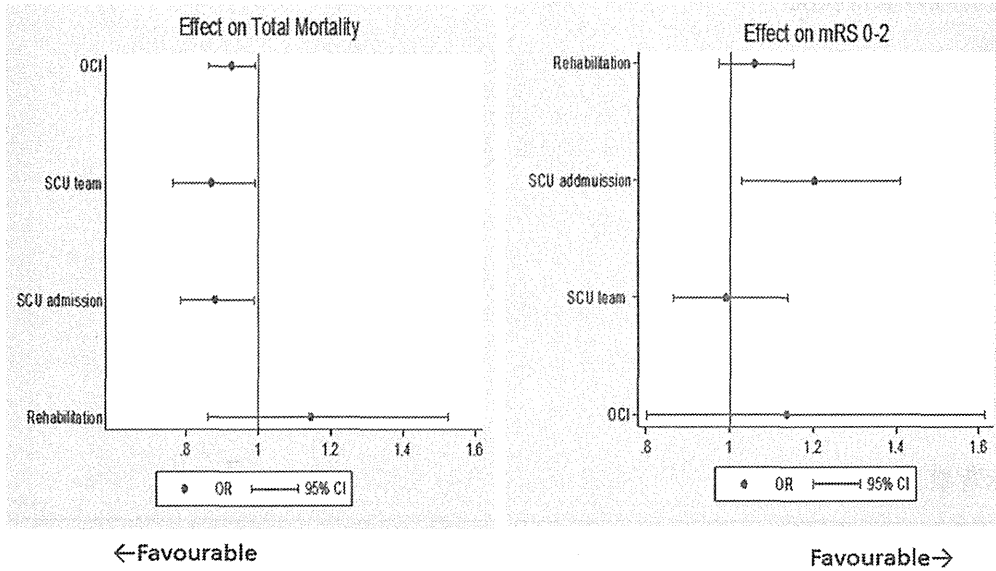
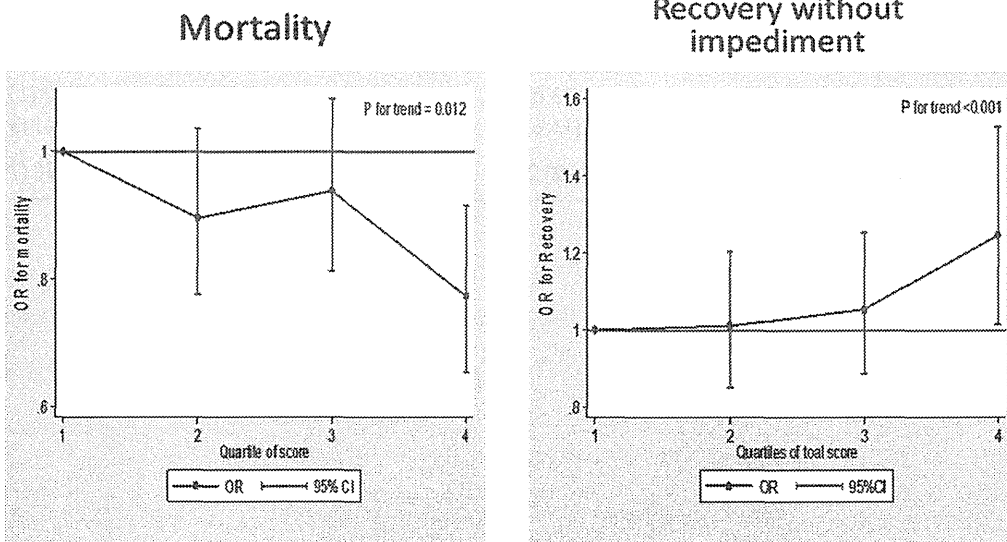


図2 CSCスコアとOCIを組み合わせた場合

Effect of CSC with OCI on mortality and morbidity



④手指運動支援装置駆動プログラムの開発

業務責任者（または）担当責任者

橋爪 誠 九州大学大学院医学研究院 教授

荒田 純平 九州大学大学院工学研究院 准教授

当該業務項目では、過去に開発した手指運動支援装置について、制御プログラムを構築し、fNIRS からのトリガによる駆動を行うことを目的としている。本年度は具体的な成果として、ハンドヘルドの小型制御器を実装し、fNIRS からの信号による駆動の前段階として筋電位での駆動が可能であることを確認した。装置は機構側の内包する柔軟性の効果により、単純な ON/OFF 制御駆動が可能である。よって、本年度までに開発した実装により、簡便に現在課題内で進行中の fNIRS 計測と融合、ブレインマシンインターフェイスとして活用した動作を可能である。

A. 研究目的

当該業務項目では、過去に開発した手指運動支援装置について、制御プログラムを構築し、fNIRS からのトリガによる駆動を行うことを目的としている。

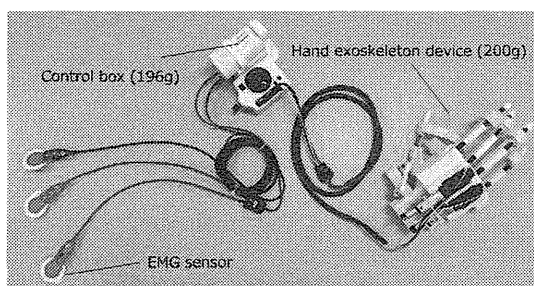


図1 装置概要

B. 研究方法

これまでに開発した手指運動支援装置、および制御装置を図1に示す。手指装着部は小型・軽量（200g）であり、拇指を含む5指の屈曲・伸展運動を支援することにより、物体の把持などを可能とする。新たに開発した三層の連結スライドばね機構によって、指機構そのものに柔軟性を内包しているため、装着者に安全であり、かつ様々な形状の物体になじむように変形しながら手指の屈曲伸展運動を支援する特徴がある（図2）。

図1内に示す制御器には、ロボット動作をつかさどる制御プログラムが実装されており、本業務項目での課題は、この改変に

よって、ブレインマシンインターフェイスと融合し、機能させることにある。これにより、脳信号による装置駆動が可能となり、ニューロリハビリテーションとして近年注目される神経促通効果が得られ、高いリハビリテーション効果を発揮することが期待される。

（倫理面への配慮）

現状では当該業務項目における倫理面での配慮は必要としていない。来年度以降のブレインマシンインターフェイスとの融合における被験者での実験については、所属機

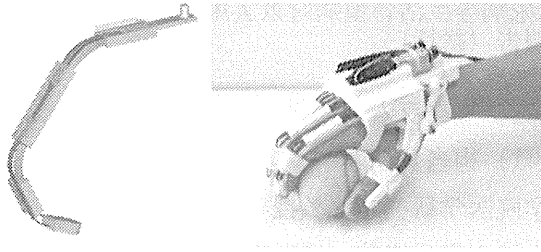


図2 指機構および装置の装着図

関の適切な手続きのもと、進捗する予定である。

### C. 研究結果

研究結果として、制御プログラムを実装し、外部装置信号をトリガとして、装置を駆動することを可能となった。現在 fNIRS 信号については並走して研究開発を行っているため、腕部に装着した湿式筋電位信号計測装置からの情報を元に装置を駆動した。開発した制御プログラムでは、あるアナログ信号量に対して、事前に設定したしきい値を超えると装置が駆動される ON/OFF 制御を実装している。よって、fNIRS からの計測信号に対しても開発した制御プログラムは適用可能であり、よって手指運動支援装置に関する融合のための研究開発を完了した。

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

該当なし

#### 2. 学会発表

[1] 荒田純平, 服部将士, 坂口正道, 中楯龍, 小栗晋, 橋爪誠: マスタ・スレーブシステムへの Multi-Sensory Illusion 導入における効果検証, 計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会予稿

集, pp.819-821, 東京, 2014 年 12 月 16 日.

[2] 荒田純平, 三矢駿, 迎伸孝, 森恩, 坂口正道, 橋爪誠, 3 層の連結スライドばね機構における各関節の曲げモーメント均一化に基づく設計手法の検討, 第 32 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 2C1-02, 2014 年 9 月 5 日.

### G. 知的所有権の取得状況

#### 1. 特許取得

本年度中に機構に関する特許申請を一件予定している。

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし

⑤装着型手指運動支援装置の臨床におけるフイージビリティの実証実験

業務責任者／担当責任者

飯原 弘二 九州大学大学院医学研究院脳神経外科 教授  
橋爪 誠 九州大学大学院医学研究院先端医療医学部門先端医療医学講座 教授  
九州大学先端医療イノベーションセンター 教授  
北園 孝成 九州大学大学院医学研究院病態機能内科学 教授  
荒田 純平 九州大学大学院工学研究院機械工学部門 准教授  
吾郷 哲朗 九州大学大学院医学研究院病態機能内科学 助教  
高杉紳一郎 九州大学リハビリテーション部 助教  
森 恩 九州大学大学院医学研究院脳神経外科 助教

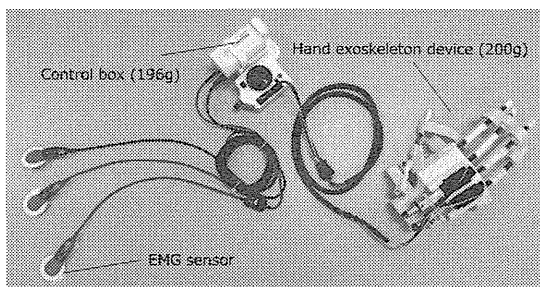
当業務項目では、九州大学先端医療イノベーションセンターで開発した、脳卒中患者を対象とした軽量・小型・低価格な手指運動支援装置「Smove」を、実際に脳卒中患者に使用してもらい、その動作性能・安全性を確認するフイージビリティ試験を行うことを目的としている。

本年度は九州大学病院倫理委員会の承認を得て臨床試験を2例に行った。2例とも手指運動支援装置の動作は問題なく行うことができ、装着によりピンチ力の上昇が得られた。1例目でわずかに装着部皮膚に擦過傷がみられたため、クッション材の変更を行い、2例目では有害事象は認めなかった。

本年度業務により、手指運動支援装置の安定した性能を確認することができ、安全性能を改善することができている。

A. 研究目的

九州大学先端医療イノベーションセンターで開発した手指運動支援装置「Smove（図1）」の、患者装着時における安全な動作を確認する（フイージビリティを確認する）。



（図1 Smove 概要）

B. 研究方法

対象者は

九州大学病院脳神経外科あるいは、脳血管内科に入院中の

- ・年齢20歳以上の急性期脳卒中患者
- ・意思疎通をとることができる患者
- ・麻痺の発症から5日以降、3カ月未満の患者
- ・麻痺側筋力が

上肢Brunnstrom stage III以上、  
手指Brunnstrom stage II以上の患者

- ・機械の装着を患者自身あるいは介護者によりスムーズにできる患者
  - ・文書によるインフォームドコンセントが得られる患者
- とした。

全身状態が不良なもの、麻痺側の痙性・疼痛が強いもの、重篤な併存症やアレルギーがあるものは除外した。

Smove を未装着の時点での握力・ピンチ力・Action Research Arm Test (ARAT)の点数・Box and Block Test (BBT)の点数と、手指運動支援装置装着時の握力・ピンチ力・ARAT 点数・BBT 点数を比較した。また、装置をとりはずした後の有害事象の発症の有無、握力・ピンチ力の変化の有無も調べた。

(倫理面への配慮)

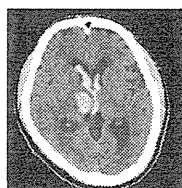
九州大学病院倫理委員会による承認の後に、臨床試験を開始した。研究に当たり、研究参加者の自由意思による同意を文書で得た。全研究者は倫理指針にのっとり研究を行った。

### C. 研究結果

今年度は、2名の脳出血患者に装着試験を施行した。

#### 症例 1

53 歳男性  
右視床出血  
発症 16 日目



装着前 Br.stage: 手指 V、上肢 V

正常動作：OK

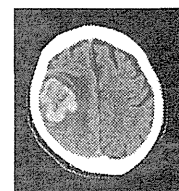
#### 症例 1 各種計測値

	握力 (N)	ピンチ力 (N)	BBT	ARAT
装着前	228	52.1	40	48/57
装着後	168	59.2	28	48/57

有害事象：わずかに擦過傷発生。

#### 症例 2

66 歳男性  
右前頭葉皮質下出血  
発症 28 日目



(症例 1 の有害事象を踏まえ、クッション材を変更して施行)

装着前 Br.stage: 手指 IV、上肢 V

正常動作：OK

#### 症例 2 各種計測値

	握力 (N)	ピンチ力 (N)	BBT	ARAT
装着前	111	38.6	40	57/57
装着後	92	53.6	32	54/57

有害事象：なし

### D. 考察



2例の臨床試験の結果をまとめると、両例でSmoveは正常に動作した。各種計測では、握力・BBTの低下がみられたが、ピンチ力が両例で上昇した。有害事象は1例目で認められたが、装置の改善により2例目では見られなかった。

ピンチ力上昇については概ね設計通りの効果を発揮したものと考えられた。握力低下については、当装置では母指と示指が対立する肢位にて補助が止まるようにできており、もともと握力が保たれており強く握りこむことのできる患者では、装置装着により握力を発揮するのに対抗する力が働いてしまう可能性が考えられた。BBTの得点低下については、装置の開閉スピードにより素早い動作が制限される可能性が考えられた。より麻痺が強い患者においては、握力上昇や、BBT・ARATの上昇も見られる可能性があると考えられるため、今後の症例蓄積が必要と考えられる。

また第1例目で有害事象がみられたことによりクッション材の変更を行っており、本2例の試験を通して、安全性能の改善を行うことができたと考える。今後の症例蓄積により、さらなる問題となりうる事象の洗い出し、安全性能の向上を行う予定である。

## E. 結論

Smoveを脳卒中患者2名で使用し、概ね設計通り動作することが確認できた。今後も症例数を蓄積し、フィージビリティを明らかにする必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- ・ 迎 伸孝、荒田純平、森 恩、飯原弘二、橋爪 誠. 脳卒中患者を対象とした装着型手指運動支援ロボット Smove の開発. 第7回福岡県医学会総会 2015年2月8日 福岡
- ・ 迎 伸孝、荒田純平、森 恩、高杉紳一郎、吾郷哲朗、北園孝成、飯原弘二、橋爪 誠. 装着型手指運動支援ロボット Smove の脳卒中患者におけるフィージビリティ試験と今後の展望 第40回日本脳卒中学会総会 2015年3月26日-29日 広島

## G. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

### Ⅲ. 学会等発表実績

様式第 19

学 会 等 発 表 実 績

委託業務題目 「脳卒中後遺症の低減に向けた汎用性の高い革新的治療法の開発」

代表機関名 国立大学法人九州大学

分担研究機関 独立行政法人国立病院機構九州医療センター

独立行政法人国立循環器病研究センター

独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター

1. 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表した場所（学会等名）	発表した時期	国内・外の別
会長講演 脳神経外科の可視化（講演）	飯原弘二	第34回日本脳神経外科 コンgres総会	2014年/5月	国内
DPC情報を活用した脳卒中 大規模データベースの構築 と展望-J-ASPECT Study.(講 演)	飯原弘二	第55回日本神経学会学 術大会	2014年/5月	国内
脳卒中のチーム医療～J- ASPECT study～(講演)	飯原弘二	第27回うれしの脳卒中 カンファレンス	2014年/6月	国内
脳卒中の救急医療の現状-J- ASPECT Study-（講演）	飯原弘二	第59回大分神経カン ファレンス	2014年/8月	国内
Japanese Presidential Address.	K Iihara	2014 Congress of Neurological Surgeons Annual Meeting（講 演）	2014年/10月	国外
Effects Of Comprehensive Stroke Care Capabilities On In- hospital Mortality Of Patients With Ischemic And Hemorrhagic Stroke: J-ASPECT Study 2010-2013.	K Iihara, K Nishimura, A Kada, S Kamitani, A Nishimura, R Kurogi, T Sayama, J- ASPECT Investigators.	International Stroke Conference2015	2015年/2月	国外

マスタ・スレーブシステムへのMulti-Sensory Illusion導入における効果検証	荒田純平、服部将士、坂口正道、中橋龍、小栗晋、橋爪誠	計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2014年12月	国内
3層の連結スライドばね機構における各関節の曲げモーメント均一化に基づく設計手法の検討	荒田純平、三矢駿、迎伸孝、森恩、坂口正道、橋爪誠	第32回日本ロボット学会学術講演会	2014年9月	国内
Period and predisposing factor for improvement of vertebral artery dissection in Japanese Patients.	Shibahara T, Yakasa Y, Wakugawa K, Maeda T, Uwatoko T, Kuwahiro K, Yasumori Y, Okada Y	XXIII European Stroke Conference	2014/5月	国外
Significance of acute ischaemic lesions on diffusion-weighted images in transient ischaemic attack patients.	Kuwashiro T, Yasaka M, Wakugawa Y, Maeda K, Uwatoko T, Tsumoto T, Okada Y	XXIII European Stroke Conference	2014/5月	国外
Transoral carotid ultrasonography for evaluating extracranial internal carotid arterial dissection.	Yasaka M, Wakugawa Y, Mori M, Okada Y	19th European Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics	2014/5月	国外
一過性脳虚血発作の緊急対応	岡田靖、桑城貴弘、湧川佳幸、三間洋平、中村麻子、鶴崎雄一郎、矢坂正弘	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
脳卒中チームを組織することの重要性	岡田靖、三本木良紀、鶴崎雄一郎、津本智幸、詠田眞治、矢坂正弘	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
急性期脳内出血における抗血栓療法中発症例の割合の年次推移に関する検討	外山祐一郎、湧川佳幸、矢坂正弘、前田亘一郎、桑城貴弘、詠田眞治、齋藤正樹、下濱俊、岡田靖	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内

心房細動の病型と脳梗塞重症度の関係について - Fukuoka Stroke Registry-	三浦聖史、桑城貴弘、吾郷哲朗、矢坂正弘、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、鴨打正浩、岡田靖、北園孝成	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
一過性脳虚血発作発症後の血圧管理の脳卒中再発の関係 -Fukuoka Stroke Registry-	脇坂佳世、桑城貴弘、矢坂正弘、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、吾郷哲朗、鴨打正浩、岡田靖、北園孝成	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
脳出血急性期における発症前抗血栓療法と急性期血圧管理	船津世絵良、桑城貴弘、矢坂正弘、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、岡田靖	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
Body Mass Indexが脳梗塞患者の長期予後に及ぼす影響 - Fukuoka Stroke Registry -	由比智裕、桑城貴弘、吾郷哲朗、竹迫仁則、古森元浩、鴨打正浩、岡田靖、北園孝成	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
脳梗塞患者における入院時高血糖および蛋白尿と機能予後の関係-Fukuoka Stroke Registry-	芝原友也、桑城貴弘、三間洋平、鶴崎雄一郎、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、吾郷哲朗、鴨打正浩、矢坂正弘、岡田靖、北園孝成	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
Transient Ischemic Attack (TIA) における心房細動の影響 - Fukuoka Stroke Registry -	中西泰之、桑城貴弘、吾郷哲朗、矢坂正弘、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、鴨打正浩、岡田靖、北園孝成	第55回日本神経学会学術大会	2014/5月	国内
非弁膜症性心房細動患者の脳梗塞予防と今後の課題	岡田靖	第23回日本脳ドッグ学会	2014/6月	国内

脳血管・神経内科医における未破裂脳動脈瘤の合併率と診察状況	湧川佳幸、矢坂正弘、鶴崎雄一郎、三間洋平、中村麻子、桑城貴弘、岡田靖	第23回日本脳ドッグ学会	2014/6月	国内
脳卒中医の立場から	岡田靖	第1回心血管脳卒中学会学術集会	2014/6月	国内
心房細動の病型による脳梗塞発症時の重症度と転帰の差異に関する検討	三浦聖史、矢坂正弘、前田亘一郎、上床武史、桑城貴弘、湧川佳幸、岡田靖	第1回心血管脳卒中学会学術集会	2014/6月	国内
高齢脳梗塞患者の抗血栓療法	矢坂正弘、岡田靖	第161回日本老年医学会学術大会	2014/6月	国内
当センター脳血管内科における経頭蓋超音波検査の活用法	湧川佳幸、矢坂正弘、鶴崎雄一郎、中村麻子、桑城貴弘、岡田靖	第33回日本神経超音波学会	2014/6月	国内
塞栓性脳梗塞および多臓器塞栓を来たし、経食道心エコー図検査が塞栓源同定に有用であった左房粘液腫の1例	三浦聖史、桑城貴弘、前田亘一郎、上床武史、湧川佳幸、矢坂正弘、岡田靖、今坂堅一、田山栄基、富田幸裕	第33回日本神経超音波学会	2014/6月	国内
椎骨動脈解離の臨床経過及び血管病変の改善に関与する因子の検討	芝原友也、矢坂正弘、湧川佳幸、前田亘一郎、上床武史、桑城貴弘、安森弘太郎、岡田靖	第33回日本神経超音波学会	2014/6月	国内

頭痛のみを呈した椎骨動脈解離の3例	外山祐一郎、桑城貴弘、矢坂正弘、三間洋平、鶴崎雄一郎、中村麻子、湧川佳幸、齋藤正樹、下濱俊、岡田靖	第206回日本神経学会九州地方会	2014/6月	国内
塞栓症再発を契機に乳頭状繊維弾性腫を診断し得た塞栓性脳梗塞の一例	船津世絵良、前田亘一郎、矢坂正弘、桑城貴弘、湧川佳幸、岡田靖	第206回日本神経学会九州地方会	2014/6月	国内
心血管疾患と脳卒中 抗血栓療法を中心に	岡田靖	第23回日本心血管インターベンション治療学会	2014/7月	国内
急性脳血管症候群としての心原性脳塞栓症と心房細動	岡田靖	第23回日本心血管インターベンション治療学会	2014/7月	国内
観血的医療処置時の抗血栓薬の適切な管理に関する研究 (MARK study)	矢坂正弘、三間洋平、岡田靖、MARK Study Group	第68回国立病院総合医学会	2014/8月	国内
"Champagne Bottle Neck" Sign and Occlusive Lesions at the Willis Ring in Moyamoya Diseases	Yasaka M, Wakugawa Y, Tabata E, Wada S, Nagata S, Okada Y	Asia Pasific Stroke Conoference 2014	2014/9月	国外
Safety and Tolerability of Two Doses of Desmoteplasein Japanese Acute Ischaemic Stroke Patients (DIAS-J)	Okada Y, Hasegawa Y, Mori E, Nagahiro S, Truelsen T, Lindstén A, Yamaguchi T, on behalf of DIAS-J investigators	Asia Pasific Stroke Conoference 2014	2014/9月	国外

コントラスト法による経頭蓋超音波ドプラ検査が肺動脈静脈瘻の診断に有用であった奇異性脳塞栓症の一例	佐藤友紀、三間洋平、伊藤佑里子、諸岡進太郎、湧川佳幸、矢坂正弘、岡田靖	第207回日本神経学会九州地方会	2014/9月	国内
リパーロキサパン内服中にMicrobleeds信号を認めていた右視床に脳出血を発症した1例	山中圭、鶴崎雄一郎、中村麻子、三間洋平、桑城貴弘、湧川佳幸、矢坂正弘、岡田靖	第207回日本神経学会九州地方会	2014/9月	国内
Clinical Implications of Acute Ischemic Lesions on Diffusion-Weighted Images in Transient Ischemic Attack Patients	Kuwashiro T, Yasaka M, Tsurusaki Y, Sambomgi Y, Nakamura A, Mima Y, Wakugawa Y, Tsumoto T, Okada Y	9th World Stroke Congress	2014/10月	国外
The Impact of Metformin on Severity of Acute Stroke Patients With Type2 Diabetes Mellitus.	Mima Y, Kuwashiro T, Wakugawa Y, Yasaka M, Okada Y	9th World Stroke Congress	2014/10月	国外
Clinical Course and Predisposing Factors for Improvement of Vertebral Artery Dissection in Japanese.	Shibahara T, Yasaka M, Wakugawa Y, Maeda K, Uwatoko T, Kuwashiro T, Okada Y	9th World Stroke Congress	2014/10月	国外
脳梗塞予防のための適切な抗血栓療法～頭蓋内出血を回避する予治療戦略～	矢坂正弘、岡田靖	第17回日本栓子検出と治療学会	2014/10月	国内
頭痛のみを呈した椎骨動脈解離の3例	外山祐一郎、矢坂正弘、三間洋平、鶴崎雄一郎、中村麻子、桑城貴弘、湧川佳幸、齋藤正樹、下濱俊、岡田靖	第17回日本栓子検出と治療学会	2014/10月	国内



アピキサバン投与症例における抗Xa活性測定経験とその意義	三間洋平、矢坂正弘、阪田敏幸、北村泰佑、山中圭、伊藤佑里子、脇坂佳世、和田晋一、外山祐一郎、鶴崎雄一郎、中村麻子、桑城貴弘、湧川佳幸、岡田靖	第17回日本栓子検出と治療学会	2014/10月	国内
脳梗塞急性期治療とこれからの抗凝固療法	岡田靖	第26回日本脳循環代謝学会総会	2014/11月	国内
中大脳動脈信号強度低下症例における脳血流シンチグラム血流値の検討	外山祐一郎、湧川佳幸、矢坂正弘、三間洋平、鶴崎雄一郎、中村麻子、桑城貴弘、齊藤正樹、下濱俊、岡田靖	第26回日本脳循環代謝学会総会	2014/11月	国内
心房細動、頭蓋内出血の高度脳機能障害	岡田靖	日本高次脳機能学会	2014/11月	国内
アピキサバンの容量選択に難渋した2症例	大屋祐一郎、湧川佳幸、桑城貴弘、三間洋平、中村麻子、鶴崎雄一郎、矢坂正弘、岡田靖	第208回日本神経学会九州地方会	2014/12月	国内
リバーロキサバン療法中に脳内出血を発症し、その後アピキサバン療法中に同部位に脳出血を再発した一例	横井美央、外山祐一郎、鶴崎雄一郎、中村麻子、三間洋平、桑城貴弘、湧川佳幸、矢坂正弘、岡田靖	第208回日本神経学会九州地方会	2014/12月	国内
椎骨動脈解離に起因する延髄外側症候群で核下性顔面神経麻痺を呈した一例	諸岡進太郎、三間洋平、和田晋一、鶴崎雄一郎、中村麻子、桑城貴弘、湧川佳幸、矢坂正弘、岡田靖	第308回日本内科学会九州地方会	2015/1月	国内

The Relationship between Stroke Center and Transfer Time on Mortality of Subarachnoid Hemorrhage: An Instrumental Variable Analysis.	Kada A, Nishimura K, Kamitani S, Nishimura A, Kurogi R, Iihara K, J-ASPECT study investigators.	Nashville, USA (International Stroke Conference)	2015/2月	国外
脳卒中患者を対象とした装着型手指運動支援ロボットSmoveの開発	迎 伸孝、荒田純平、森恩、飯原弘二、橋爪 誠	第7回福岡県医学会総会	2015/2月	国内
装着型手指運動支援ロボットSmoveの脳卒中患者におけるフィジビリティ試験と今後の展望	迎 伸孝、荒田純平、森恩、高杉紳一郎、吾郷哲朗、北園孝成、飯原弘二、橋爪 誠	第40回日本脳卒中学会総会	2015/3月	国内

## 2. 学会誌・雑誌等における論文掲載

### 学会誌・雑誌

掲載した論文（発表題目）	発表者氏名	発表した場所（学会誌・雑誌等名）	発表した時期	国内・外の別
The impact of comprehensive stroke care capacity on the hospital volume of stroke interventions: a nationwide study in Japan: J-ASPECT study.	Iihara K, Nishimura K, Kada A, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Ishikawa KB, Suzuki A, Mori H, Nakamura F; J-ASPECT Study Collaborators.	J Stroke Cerebrovasc Dis.	2014年/5月	国内・外の別 国外

Effects of comprehensive stroke care capabilities on in-hospital mortality of patients with ischemic and hemorrhagic stroke: J-ASPECT study.	Iihara K, Nishimura K, Kada A, Nakagawara J, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Toyoda K, Matsuda S, Miyamoto Y, Suzuki A, Ishikawa KB, Kataoka H, Nakamura F, Kamitani S.	PLoS One	2014年/5月	国外
Cross-sectional survey of workload and burnout among Japanese physicians working in stroke care: the nationwide survey of acute stroke care capacity for proper designation of comprehensive stroke center in Japan (J-ASPECT) study.	Nishimura K, Nakamura F, Takegami M, Fukuhara S, Nakagawara J, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Miyachi S, Nagata I, Toyoda K, Matsuda S, Kataoka H, Miyamoto Y, Kitaoka K, Kada A, Iihara K; J-ASPECT Study Group.	Circ Cardiovasc Qual Outcomes.	2014年/5月	
Consciousness level and off-hour admission affect discharge outcome of acute stroke patients: a J-ASPECT study.	Kamitani S, Nishimura K, Nakamura F, Kada A, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Miyamoto Y, Iwata M, Suzuki A, Ishikawa KB, Kataoka H, Morita K, Kobayashi Y, Iihara K.	Am Heart Assoc.	2014年/10月	国外

Effects of Extracranial-Intracranial Bypass for Patients With Hemorrhage Moyaoya Disease. Results of the Japan Adult Moyamoya Trial	Miyamoto S, Yoshimoto T, Hashimoto N, Okada Y, Tsuji I, Tominaga T, Nakagawara J, Takahashi J, on benefit of the JAM Trial Investigators	Stroke	2014/5月	国外
Intracranial Hemorrhage During Dabigatran Treatment - Case Series of Eight Patients -	Komori M, Yasaka M, Kokuba K, Matusoka H, Fujimoto S, Yoshida M, Kameda K, Shono T, Nagata S, Ago T, Kitazono T, Okada Y	Circulation Journal	2014/5月	国外
Acute Thrombocytopenia after Initiating Anticoagulation with Rivaroxaban	Mima Y, Sangatsuda Y, Yasaka M, Wakugawa Y, Nagata S, Okada Y	Internal medicine	2014/5月	国外
Significance of plasma adiponectin for diagnosis, neurological severity and functional outcome in ischemic stroke - Research for Biomarkers in Ischemic Stroke (REBIOS)	Kuwahiro T, Ago T, Kamouchi M, Matsuo R, Hata J, Kuroda J, Fukuda K, Sugimori H, Fukuhara M, Awano H, Isomura T, Suzuki K, Yasaka M, Okada Y, Kiyohara Y, Kitazono T	Metabolism Clinical Experimental	2014/5月	国外