

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、ならびに
わが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究

分担研究者 松本 昌泰 広島大学大学院脳神経内科学 教授

研究協力者 大槻 俊輔 広島大学病院脳神経内科 講師

研究要旨

総合大学医療系学科学生に対する、講義前における「脳卒中・TIA」の知識の調査を行った。疾患概念を知るのは6名中1名だが、症状を解答できた者も半数に過ぎなかった。

A. 研究目的

世界脳卒中機構が World Stroke Day を 10 月 29 日に設定し、World Stroke Campaign ”1 in 6 people world will have a stroke in their lifetime”を世界展開するに当たり、医歯薬保健学科を有する総合大学学生に行い、脳卒中 TIA の知識の調査を行った。

B. 研究方法

本学医学歯学保健学科 3 回生脳卒中・TIA に関する初めての講義前に、疾病の知識、症状についてのアンケート調査を行った。保健学科学生 59 名、医学科 68 名、歯学科 49 名から有効回答を得た。

（倫理面への配慮）

本調査の可否を各学生個人に対する文書による承諾を得たものだけを集計した。

C. 研究結果

質問 1 を「脳卒中 TIA とは何か」の知識の有無を問うもの、質問 2 は「片麻痺や言

語障害」がその症状として知っているかどうか問うものである。質問 1、2 に対して保健学科学生 10%、34%、医学科学生 36%、68%、歯学科学生 84%、63%であった。3 学科を総合するとそれぞれ 16%、62%であった。

D. 考察

医療系学生において脳卒中 TIA の実経験や知識を有するのは 6 名中 1 名の割合であった。一方、その症候として重要な「片麻痺や言語障害」を正しく知識として有していたのは半数を超えていた。

E. 結論

医療系学生に対する脳卒中 TIA の講義実施の重要性と、診察等を加えた実習を行うことの正当性が示された。今後医歯薬保健従事者に対する卒後教育として「脳卒中 TIA」の啓発の重要性を示すものと考えられた。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

T.Ohtsuki and M. Matsumoto. Prevention of intracranial hemorrhage. III Intracranial cerebral hemorrhage. In Japanese Guidelines for the Management of Stroke. *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.* 20:s75-s77, 2011.

2. 学会発表

那須佳津美、宮下美香、大槻俊輔、細見直永、宮地隆史、山脇健盛、松本昌泰 第52回日本神経学会学術大会 名古屋 2011

看護学専攻学生に対する卒前教育としての脳卒中講義と診察講習の効果について

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当せず。

2. 実用新案登録

該当せず

3. その他

なし

一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、ならびに
わが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究

研究分担者 上原 敏志 国立循環器病研究センター脳血管内科 医長

研究協力者 鈴木 理恵子 同 医師

研究要旨

一過性脳虚血発作（TIA）診療においては、患者が最初に一般開業医を受診する 경우가少なくないため、開業医と脳卒中専門施設間の連携が重要である。今回我々は、開業医と脳卒中専門施設との連携を改善することを目的に、当院と周辺開業医との医療連携システムモデルを構築して実際に試験運用を行った。その結果、開業医からの TIA 疑い患者紹介数は増加し、TIA と最終診断された患者数も増加した。さらに、開業医から専門病院受診までの時間も短縮した。今回の検討により、開業医と専門病院との間の医療連携システムを構築することにより、TIA 患者を早期に専門病院で診断・治療することが可能になることが示された。

A. 研究目的

昨年度、我々は大阪北摂地区の開業医を対象とした TIA に関する意識調査を行い、TIA 診療における開業医と脳卒中専門施設間の連携が十分でないという現状を明らかにした。そこで今年度は、TIA 診療における開業医と脳卒中専門施設との連携を改善することを目的に、当院と周辺開業医との医療連携システムモデルを構築して実際に試験運用を行った。そして、発症早期に専門病院を受診する TIA 患者が増えるかどうかを検討した。

B. 研究方法

一般開業医と脳卒中専門病院（当院）との間に 3 ヶ月間の期間限定で、TIA 診療連

携システムを試験運用した。具体的には、吹田、豊中、箕面の 3 市の開業医（内科・外科：517 施設、眼科：73 施設、耳鼻科：54 施設）を対象に TIA に関する啓発資料および専門病院への迅速な患者紹介を促す資料を配付し、開業医から当院の脳卒中専門医師に直接通じる TIA の電話相談窓口を開設した。そして、運用開始前（後ろ向き研究）と開始後（前向き研究）で、対象地域の開業医から紹介され当院を受診した TIA 疑い患者数、そのうち当院での最終診断が TIA であった患者数、および開業医受診から当院受診までの時間を比較検討した。研究期間は、後ろ向き研究が 2010 年 11 月～2011 年 1 月、前向き研究が 2011 年 11 月～2012 年 1 月までとした。

C. 研究結果

システム運用前（後ろ向き研究期間）は、TIA が疑われ紹介された患者が 10 例であり、そのうち最終的に TIA と診断された例が 2 例（20%）であった。また、開業医を受診してから同日中に患者が当院を受診した例は 3 例（30%）であった。一方、システム運用後（前向き研究期間）では、TIA が疑われ紹介された患者が 16 例、そのうち最終的に TIA と診断された例が 7 例（44%）であった。また、開業医を受診してから同日中に患者が当院へ受診した例は 13 例（81%）であった。

D. 考察

TIA は、早期に完成型脳梗塞を発症するリスクが高く、専門医療機関での迅速かつ適切な診断、治療が必要である。TIA 診療においては、患者が開業医を最初に受診するケースが少なくなく、開業医と専門施設との連携が重要である。

今回、開業医と脳卒中専門病院との間の医療連携システムモデルを構築することによって、TIA 疑い紹介患者数が増加するとともに TIA の正診率も上がり、専門病院受診までの期間も短縮した。Lavalley らは、TIA のパンフレットを開業医に送り、TIA 疑いのある患者を専門家が 24 時間体制で受け入れるクリニックを開設した結果、TIA 後の脳卒中発症率が、予想したよりも約 80%減少したことを報告している（Lavalley PC et al. Lancet Neurol 2007; 6: 953-960）。

今回の検討により、本邦においても、一

般開業医が TIA の診断や紹介に困らないような医療システムの確立と受け入れ体制を整備することにより、TIA 患者をより多く、より早期に、より正確に診断することが可能であることが示された。

E. 結論

TIA 診療において、開業医と専門施設の医療連携システムを構築することにより、TIA 患者を早期に専門病院で診断・治療できることが示唆された。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表

Uehara T, Suzuki R, Kimura K, Okada Y, Hasegawa Y, Tanahashi N, Suzuki A, Takagi S, Nakagawara J, Nagao T, Nagahiro S, Ogasawara K, Uchiyama S, Matsumoto M, Iihara K, Toyoda K, Minematsu K ; The Japan TIA Research group 09-11 supported by Grants-in-Aid from the Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan : Factors relating to an early visit to a stroke center in patients with transient ischemic attack: Analyses of data from a multicenter retrospective study, International Stroke Conference 2012 2012. 02. 02 New Orleans

H. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。） なし

班友

国立循環器病研究センター脳血管内科
医師
尾原 知行・宮城 哲哉・藤並 潤
田中 弘二・松島 勇人・黒沼 由佳
下村 怜

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
岡田靖	糖尿病における脳血管疾患の治療	門脇孝	心疾患を防ぐ！テーラーメイド糖尿病診療ガイド	南山堂	東京	2011	311-319
岡田靖	急性期脳梗塞（ブレインアタック）	山口徹	今日の治療指針2011	医学書院	東京	2011	778-780
中川原譲二	脳血流測定	田中耕太郎 高嶋修太郎	必携脳卒中ハンドブック改訂第2版	診断と治療社	東京	2011	44-50
大槻俊輔 松本昌泰	脳卒中再発予防と脂質管理、スタチンの役割について教えてください		脳卒中診療Q&A第二版	中外出版	東京	2012	264-266
大槻俊輔	脳卒中と歯科診療	松本昌泰		広島県歯科衛生連絡協議会	広島	2012	1-10
大槻俊輔 松本昌泰	脳梗塞慢性期治療1危険因子の管理と再発予防	田中耕太郎 高嶋修太郎	必携脳卒中ハンドブック改定第二版	診断と治療社	東京	2011	260-265
大槻俊輔 松本昌泰	脳血管障害	熊谷裕生 小室一 堀内正嗣 森下竜一	高血圧ナビゲーター第2版	メジカルレビュー社	東京	2011	158-161
大槻俊輔 宮地隆史 松本昌泰	Treatable dementia(治療可能な認知症)を見逃さないために、脳疾患画像読影のコツとpitfall	安保雅博	Monthly Book of Medical Rehabilitation 増刊号132号	全日本病院出版社	東京	2011	139-142
大槻俊輔 松本昌泰	(6)脳梗塞・一過性脳虚血発作(TIA)肥満症診断基準2011	日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会	日本肥満学会誌「肥満研究」臨時増刊号	協和企画	大阪	2011	49-51
大槻俊輔 松本昌泰	脳血管障害	藤村昭夫	つまずき症例で学ぶ薬の処方徹底トレーニング これだけは知っておきたい”つまずきポイント”と”処方のコツ”	羊土社	東京	2011	252-263

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
大槻俊輔 松本昌泰	脳血管障害	熊谷裕生 小室一成 堀内正嗣 森下竜一	高血圧ナビゲーター第3版	メディカルレビュー社	東京	2011	150-153

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hirata K, Kuge Y, Yokota C, Harada A, Kokame K, Inoue H, Kawashima H, Hanzawa H, Shono Y, Saji H, Minematsu K, Tamaki N	Gene and protein analysis of brain derived neurotrophic factor expression in relation to neurological recovery induced by an enriched environment in a rat stroke model.	Neurosci Lett.	495	210-215	2011
Kawano H, Yamamoto H, Miyata S, Izumi M, Hirano T, Toratani N, Kakutani I, Sheppard JA, Warkentin TE, Kada A, Sato S, Okamoto S, Nagatsuka K, Naritomi H, Toyoda K, Uchino M, Minematsu K	Prospective multicentre cohort study of heparin-induced thrombocytopenia in acute ischaemic stroke patients.	Br J Haematol.	[Epub ahead of print]		2011
Koga M, Toyoda K, Nakashima T, Hyun B, Uehara T, Yokota C, Nagatsuka K, Naritomi H, Minematsu K,	Carotid duplex ultrasonography can predict outcome of intravenous alteplase therapy for hyperacute stroke.	J Stroke Cerebrovasc Dis	20	24-29	2011
Kuwashiro T, Yasaka M, Itabashi R, Nakagaki H, Miyashita F, Naritomi H, Minematsu K	Effect of prothrombin complex concentrate on hematoma enlargement and clinical outcome in patients with anticoagulant-associated intracerebral hemorrhage.	Cerebrovasc Dis	31	170-176	2011
Yakushiji Y, Yokota C, Yamada N, Kuroda Y, Minematsu K	Clinical characteristics by topographical distribution of brain microbleeds, with a particular emphasis on diffuse microbleeds.	J Stroke Cerebrovasc Dis,	20	214-221	2011

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nagasawa H, Yokota C, Toyoda K, Ito A, Minematsu K	High level of plasma adiponectin in acute stroke patients is associated with stroke mortality.	J Neuro Sci	304	102-106	2011
Tanahashi N, Nakagawara J, Okada Y, Minematsu K, on behalf of the Challenge-Stroke Study Group	Candesartan cilexetil in the management of blood pressure for acute and recurrent stroke in Japan: the Challenge-Stroke study. Expert Rev.	Cardiovasc. Ther	9	1115-1126	2011
峰松一夫	脳梗塞急性期治療の行方	分子脳血管病	10	13-18	2011
上原敏志, 峰松一夫	一過性脳虚血発作の救急診療体制 (TIAクリニック)	Modern Physician	31	1167-1171	2011
山本晴子, 峰松一夫	神経疾患における公的研究費による大規模多施設共同試験実施システム構築の必要性: 米国のcooperative groupの仕組みより	臨床神経学	51	612-616	2011
Mori M, Yamamoto H, Koga M, Okatsu H, Shono Y, Toyoda K, Fukuda K, Iihara K, Yamada N, Minematsu K.	Hyoid bone compression-induced repetitive occlusion and recanalization of the internal carotid artery in a patient with ipsilateral brain and retinal ischemia.	Arch Neurol	68(2)	258-259.	2011
Hoshino T, et al.	Clinical features and functional outcome of stroke subsequent to transient ischemic attack.	J Stroke Cerebrovasc Dis	In press. (doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.08.0190.)		2011
内山真一郎	急性脳血管症候群の概念と意義	Modern Physician	31巻10号	1155-1159	2011
星野岳郎、 内山真一郎	一過性脳虚血発作の脳卒中リスクスコア	Modern Physician	31巻10号	1179-1182	2011
水野聡子、 内山真一郎	急性脳血管症候群の再発予防対策	Modern Physician	31巻10号	1240-1245	2011
内山真一郎	ACVS	International Review of Thrombosis	6巻1号	50-51	2011
森真由美、岡田靖、 吉村壮平、松下知永 宮崎雄一、牧原典子 湧川佳幸、矢坂正弘	一過性脳虚血発作急性期入院患者における脳梗塞発症リスクに関するABCD2スコアを用いた検討	脳卒中	33(1)	25-30	2011

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
吉村壮平、岡田靖	TIAの新展開	脳神経外科速報	21(6)	646-653	2011
岡田靖、中根博、 空閑茂樹、長澤一成	TIAの診断と治療における医療連携のあり方-福岡モデルを通して-	日経メディカル	4	1-3	2011
岡田靖	一過性脳虚血発作（TIA）の新展開	BRAIN NURSING	27(8)	57-60	2011
清原卓也、湧川佳幸 岡田靖	一過性脳虚血発作の診断と治療	診断と治療	99(1)	100-105	2011
村尾恵、森真由美、 岡田靖	緊急入院を要する一過性脳虚血発作（transient ischemic attack : TIA）の見分け方	modern physician.	31(10)	1225-1229	2011
Kimura K	Does ICA occlusion frequently have intracerebral hemorrhage after IV tissue plasminogen activator therapy for ischemic stroke?	European Neurology	65	245-249	2011
Kimura K	Clinical and MRI scale to predict very poor outcome in tissue plasminogen activator patients	European Neurology	65	291-295	2011
Kimura K	Admission hyperglycemia and serial infarct volume after t-PA therapy in patients with and without early recanalization	J Neurol Sci	307	55-59	2011
Kimura K	Clinical and MRI predictors of no early recanalization within 1 hour after tissue-type plasminogen activator administration	Stroke	42	3050-3155	2011
Kimura K	A simple clinical and MRI scale to predict good outcome in t-PA patients	Neurol Res	33	1038-1043	2011
Nakase T, Yoshioka S, Sasaki M, Suzuki A	Clinical Evaluation of Lacunar Infarction and Branch Atheromatous Disease.	J Stroke Cerebrovasc Dis	(in print)		2011
Nakase T, Yoshioka S, Sasaki M, Suzuki A	Clinical features of recurrent stroke after intracerebral hemorrhage	Neurol Int	(in press)		2011
中川原譲二、 麓健太朗、 上山憲司	急性脳血管症候群のMRA・CTA.	Modern Physician	31	1220-1224	2011
中川原譲二	脳血管障害における脳血流 SPECT 診断～バイパス術・CEA の適応を含めて.	Monthly Book Medical Rehabilitation	132	63-70	2011
里見淳一郎	一過性脳虚血発作患者における拡散強調画像の意義と落とし穴	脳と循環	17巻 1号	66-68	2012

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
A. Ishihara, T. Miyachi, T. Nakamura, T. Ohtsuki, Y. Kimura, K. Kihara, T. Yamawaki, M. Matsumoto.	Relationship between 3-O-methyl-dopa and the clinical effects of entacapone in advanced Parkinson's disease.	Univ Med	60	57-62	2011
T. Kono, T. Ohtsuki, N. Hosomi, I. Takeda, S. Aoki, Y. Sueda, K. Ishihara, T. Nakamura, T. Yamawaki, M. Matsumoto.	Cancer-associated ischemic stroke is associated with elevated D-dimer and fibrin degradation product levels in acute ischemic stroke with advanced cancer.	Geriatr Gerontol Int	in press		
S. Aoki, T. Ohtsuki, N. Hosomi, Y. Sueda, T. Kono, T. Yamawaki, M. Matsumoto.	Blood pressure variability and prognosis in acute ischemic stroke with vascular compression on the rostral ventrolateral medulla (RVLM).	Hypertens Res	34	617-622	2011
T. Ohtsuki, M. Matsumoto.	Prevention of intracranial hemorrhage. III Intracranial cerebral hemorrhage. In Japanese Guidelines for the Management of Stroke 2009	J Stroke Cerebrovasc Dis	20:s	75-77	2011
上原敏志	脳梗塞または一過性脳虚血発作患者の脳卒中予防に関するガイドライン	脳と循環	16 (3)	257-261	2011

