

117-125.

15. 脳卒中合同ガイドライン委員会：脳梗塞再発予防（抗血小板療法、無症候性脳梗塞を含む）（3）脂質異常症．脳卒中治療ガイドライン 2009，篠原幸人ら（編），協和企画，東京，p89-90，2009
16. Baigent C, Blackwell L, Emberson J et al: Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet*. 2010; 376: 1670-1681.
17. Amarenco P, Bogousslavsky J, Callahan A, 3rd et al: High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. *New England Journal of Medicine*. 2006; 355: 549-559.
18. Yokoyama M, Origasa H, Matsuzaki M et al: Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS): a randomised open-label, blinded endpoint analysis. *Lancet*. 2007; 369: 1090-1098.
19. Tanaka K, Ishikawa Y, Yokoyama M et al: Reduction in the recurrence of stroke by eicosapentaenoic acid for hypercholesterolemic patients: subanalysis of the JELIS trial. *Stroke*. 2008; 39: 2052-2058.

（細見 直永、大槻 俊輔、松本 昌泰）

## iv) 生活習慣（禁煙、飲酒等）の改善/患者および家族への教育/その他

### 生活習慣の改善

#### 推奨

米国心臓協会 (AHA) / 米国脳卒中協会 (ASA) によるガイドラインで示された生活習慣の改善に関する推奨を示す<sup>1)</sup>。

#### 喫煙

- 医療従事者は、過去 1 年間に喫煙歴のあるすべての脳卒中または TIA 患者に強く禁煙を指導すべきである (クラス I; エビデンスレベル C)
- 環境的 (受動) 喫煙をさけることは妥当である (クラス IIa; エビデンスレベル C)
- カウンセリング、ニコチン製品や経口禁煙薬は、喫煙者の禁煙を手助けするのに有効である (クラス I; エビデンスレベル A)

#### 飲酒

- 大量飲酒癖のある脳梗塞または TIA 患者は、アルコール摂取をやめるか、もしくは減らすべきである (クラス I; エビデンスレベル C)
- 軽度から中等度のアルコール摂取 (男性では、1 日 2 drink 未満、非妊娠女性では、1 drink 未満) は妥当である。非飲酒者には、飲酒を始めることを指導するべきではない (クラス IIb; エビデンスレベル B)

#### 運動

- 運動が可能な虚血性脳卒中または TIA 患者では、脳卒中再発の可能性を増加させる危険因子や合併症を低減するために、少なくとも 30 分の中等度の運動、典型的には発汗や心拍増加に十分である活発な運動を週に 1~3 回 (例えば、早歩き、自転車運動) が考慮される (クラス IIb; エビデンスレベル C)
- 脳梗塞による身体障害を有する患者では、少なくとも運動療法の開始時に、理学療法士あるいは心臓リハビリ専門家などの医療専門家による監督指導が考慮されてもよい (クラス IIb; エビデンスレベル C)

## メタボリック症候群

- 現時点で、脳卒中後のメタボリック症候群に関するスクリーニングの有用性は確立されていない（クラス IIb; エビデンスレベル C)
- スクリーニングを受けメタボリック症候群であると分類された患者では、血管危険因子の低減のために、生活習慣の改善に関するカウンセリング（食事療法、運動療法や減量）を含めた管理を行うべきである（クラス I; エビデンスレベル C)
- メタボリック症候群を有する患者に対する予防的ケアでは、脳卒中の危険因子でもある特に脂質異常や高血圧である症候群の個々の項目に対する適切な治療を行うべきである（クラス I; エビデンスレベル A)

## 1. 喫煙

喫煙が脳梗塞に関する主要な危険因子であることは一貫したエビデンスにより示されている<sup>2)</sup>。また、環境タバコ煙への曝露または受動喫煙によって脳梗塞を含む心血管疾患の危険が上昇することを示すエビデンスが増えている。TIA 患者では禁煙は必要である。タバコ依存症は慢性的な状態であり、これに対しては有効な行動療法や薬物療法がある。

## 2. 飲酒

慢性アルコール中毒と過度の飲酒がすべてのタイプの脳卒中の危険因子であるという明確なエビデンスがある<sup>3)</sup>。虚血性脳卒中との関連については J 字型の関係を示す報告が多く、適度の飲酒では保護効果があるが過度の飲酒は脳梗塞のリスクを高める。飲酒と脳梗塞再発の関係を評価した試験は少ない。少量—適量の飲酒による脳梗塞の危険度低下の機序には、HDL の上昇、血小板凝集の抑制、血漿フィブリノーゲン濃度の低下、が関与する可能性がある。大量飲酒者における危険の機序には、アルコール性高血圧、凝固亢進状態、脳血流量低下、心筋症が原因の心房細動または心原性脳塞栓症の関連が挙げられる。また飲酒はインスリン抵抗性やメタボリックシンドロームと関連することが示されている。

## 3. 肥満

肥満指数 (BMI) が 30kg/m<sup>2</sup> 以上と規定される肥満は冠動脈疾患と若年死の独立

した危険因子として知られているが、肥満と脳卒中についての検討はほとんどが一次予防に関するもので、体重減少が脳卒中再発のリスクを低下させたとの報告はない。

#### 4. 身体活動

身体活動は血圧と体重を低下させ、血管拡張を促し、耐糖能を改善させ、健全な心血管系を促す傾向があり、脳卒中の多くの危険因子のコントロールに良い結果をもたらす<sup>4)</sup>。

中等度の運動により脳卒中のリスクが 20%低減し、より活発な運動により 27%低減すると報告されている。

#### 5. メタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームは、心血管系疾患の危険を高める生理的集団を指すが、定義の仕方が異なる<sup>4)</sup>。この症候群と初発脳卒中の関連についてはほとんどの報告で確認された。本症候群を構成する主な危険因子は体重の減量により改善するが、本症候群の患者が体重減少、食事療法、運動療法により発症予防、再発予防が可能かどうかについては無作為化試験が行われていない。

#### 文献

1. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, et al. :Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 42:227-276, 2011
2. Wolf PA, D' Agostino RB, Kannel WB, et al: Cigarette smoking as a risk factor for stroke: the Framingham study. JAMA. 1988; 259:1-25-1-29.
3. Gill JS, Zezulka AV, Shipley MJ, et al. Stroke and alcohol consumption. N Engl J Med. 1986; 315:1041-1046.
4. Grundy SM, Cleeman JL, Daniels SR, et al: Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation. 2005; 112: 2735-2752.

(棚橋 紀夫)

## v) 外科的治療 Carotid endarterectomy (CEA) / Carotid Artery Stenting (CAS)

### 推奨

- 最近 6 ヶ月以内の Transient ischemic Attack (TIA) または虚血性脳卒中を発症し、同側の高度 (70%から 99%) 頸動脈狭窄を有する患者では、周術期の合併症および死亡率が 6% 未満であると評価されていれば、Carotid endarterectomy (CEA) が推奨される
- 最近 6 ヶ月以内の TIA または虚血性脳卒中を発症し、同側の中等度 (50%から 69%) 頸動脈狭窄を有する患者では、周術期の合併症および死亡率が 6% 未満であると評価されていれば、年齢、性別や併存疾患などの患者の特異的因子に応じて CEA が推奨される
- 内頸動脈の内径が非侵襲的検査によって 70%以上、カテーテル検査によって 50%以上狭窄の場合、Carotid Artery Stenting (CAS) は血管内治療に関連する合併症のリスクが平均もしくは低い症候性患者に対して CEA に取って代わる治療と見なされている
- TIA または脳卒中患者に CEA が適応される場合には、もし早期血行再建術に対する禁忌事項がなければ、2 週間以内の手術が待機手術よりも妥当である

一過性脳虚血発作：Transient ischemic Attack (TIA) は、脳卒中発症リスクが高く早期診断および外科治療の介入において臨床上重要な病態である。TIA の原因となりうる病態として、頸動脈狭窄症は最も重視すべき病変の一つである。虚血性脳卒中を呈する症候性内頸動脈狭窄症の外科的治療には確立されたエビデンスがあり、Carotid endarterectomy (CEA)<sup>1-2)</sup>あるいは Carotid Artery Stenting (CAS) が推奨される<sup>3-4)</sup>。

TIA が初発症状の場合、完成型脳梗塞発症を未然に防ぐよう早期の外科的治療介入が推奨されていることに留意しなければならない。CEA の施行に関しては、NASCET のサブグループ解析で、発症後 2 週間以内の CEA の施行が 12 週以上経過した症例の 25 倍有効であることが示されている<sup>5)</sup>。発症時の症候を TIA に限れば、初回 TIA 発作の 48 時間以内に 5.5% の症例で同側脳梗塞を起こすとされ<sup>6)</sup>、さらに TIA 後 30 日以内に脳梗塞を発症した例の半数近くが 24 時間以内に発症していると報告されており<sup>7)</sup>、早期の外科的介入を支持するものである。MRI に

よるプラークイメージング、経頭蓋超音波ドプラ検査による HighIntensityTransientSignals (HITS)の検出など総合的に判断して、TIA の中でも、特に再発の危険性が高く早期血行再建術を必要とする患者のスクリーニングを行うことが望まれる。

CAS に関しては、CEA ハイリスク群を対象とした SAPHIRE (Stenting and Angioplasty with Protection in Patients at High Risk for Endarterectomy) study <sup>3)</sup>、低リスク群を対象とした CREST (Carotid Revascularization Endarterectomy Versus Stenting) Trial <sup>4)</sup>において、いずれも CEA に対する非劣勢の治療効果および安全性が示された。症候頸動脈狭窄症に対する外科治療としては、CAS に関わるリスクが低い患者に関しては CEA の代替え治療として認められてきている。医療器材・技術の目まぐるしい変化、進歩により、CEA と CAS のあり方については、適応に関して年単位で変化する可能性があり、今後も注意しておかなければならない。

## 文献

1. NASCET Collaborators: Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med.* 1991; 325: 445-453.
2. ECST Collaborators: Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). *Lancet.* 1998; 351: 1379-1387.
3. Yadav JS, Wholey MH, Kuntz RE, et al : Protected carotid-artery stenting versus endarterectomy in high-risk patients. *N Engl J Med.* 2004; 351:1493-1501.
4. Brott TG, Hobson RW 2nd, Howard G, et al : Stenting versus endarterectomy for treatment of carotid-artery stenosis. *N Engl J Med.* 2010; 363: 11-23.
5. Rothwell PM, Eliasziw M, Gutnikov SA, et al: Endarterectomy for symptomatic carotid stenosis in relation to clinical subgroups and timing of surgery. *Lancet.* 2004; 363:915-924.
6. Eliasziw M, Kennedy J, Hill MD, et al : Early risk of stroke after a transient ischemic attack in patients with internal carotid artery disease. *CMAJ.* 2004; 170: 1105-1109.

7. Chandratheva A, Mehta Z, Geraghty OC, et al : Population-based study of risk and predictors of stroke in the first few hours after a TIA. Neurology. 2009; 72:1941-1947.

(松重 俊憲、飯原 弘二)

## vi) 外科的治療（その他、バイパス術等）

### 推奨

- 本邦で行われた JET study の結果では、TIA・急性脳血管症候群を生じた内頸動脈および中大脳動脈閉塞、狭窄症のうち以下の適応を満たした症例は、周術期合併症がない熟達した術者により施行される場合に限り、extracranial-intracranial (EC-IC) bypass 術を考慮してもよい（クラス II；エビデンスレベル B）。しかし最近の米国の研究（COSS study）でこれには異論も提出されている（クラス II；エビデンスレベル B）。

（EC-IC bypass 術の適応：JET study） 文献 13) 14) 15) より

- ① 内頸動脈系の閉塞性血管病変による TIA あるいは minor stroke を 3 か月以内に生じた 73 歳以下の modified Rankin Scale が 1 あるいは 2 の症例。
- ② CT あるいは MRI 上一血管支配領域に亘る広範な脳梗塞巣を認めず、脳血管撮影上、内頸動脈あるいは中大脳動脈本幹の閉塞あるいは高度狭窄例。
- ③ 最終発作から 3 週間以上経過した後に行った PET もしくは、SPECT (133Xe あるいは 123IMP)、cold Xe CT を用いた定量的脳循環測定にて、中大脳動脈領域の安静時血流量が正常値の 80%未満であり、かつアセタゾラミドに対する脳血管反応性が 10%未満と脳循環予備能が障害された例。

### 推奨

- TIA・急性脳血管症候群を生じた頭蓋外および頭蓋内動脈狭窄症（頸部内頸動脈狭窄症を除く）に対する経皮的血管形成術/ステント留置術はルーチンには推奨されない（クラス III；エビデンスレベル B）。

症候性内頸動脈および中大脳動脈閉塞もしくは狭窄症全体を対象とした無作為化比較試験では、脳梗塞、TIA 再発に関し、EC-IC バイパス術が薬物療法単独に比べて有効であるというエビデンスは示されなかった<sup>1)-3)</sup>。しかし、側副血行路の発達の有無により虚血の程度は様々であり、脳循環代謝測定の発達・普及に伴い、アセタゾラミドに対する脳血管反応性が低下している例や PET において酸素摂取率が亢進している例では、虚血性脳卒中の再発の危険性が高いことも相次いで報告された<sup>4)-12)</sup>。アセタゾラミドに対する脳血管反応性が低下し



ている例を対象とした本邦での無作為化比較試験（JET Study）の結果、症候性内頸動脈および中大脳動脈閉塞あるいは狭窄症に対し、CTあるいはMRI上一血管支配領域に渡る広範な脳梗塞巣を認めない例、脳血管撮影上、内頸動脈あるいは中大脳動脈本幹の閉塞あるいは高度狭窄例、再発発作から3週間以上経過後に行ったPETもしくは、SPECT（<sup>133</sup>Xeあるいは<sup>123</sup>IMP）、cold Xe CTを用いた定量的脳循環測定にて、中大脳動脈領域の安静時血流量が正常値の80%未満であり、かつアセタゾラミドに対する脳血管反応性が10%未満と脳循環予備能が障害された例では、周術期合併症のない施設で熟達した術者により施行された外科的治療群は薬物療法群に対して有意に同側の脳梗塞再発率を下げる事が示された<sup>13)14)</sup>。これを受け、本邦の「脳卒中ガイドライン2009」においても、適応を満たした症例に限りEC-ICバイパス術の考慮が推奨されている<sup>15)</sup>。一方で、症候性内頸動脈閉塞のうち、PETで酸素摂取率の上昇を認めた例を対象とした米国からの無作為化比較試験（COSS study）では、EC-ICバイパス術が薬物療法単独に比べて有効であるというエビデンスは示されず、術後もしくは割り付け後30日以内の同側の虚血性脳卒中はEC-ICバイパス群で有意に多いという結果が最近報告され、本邦での研究結果とは異なる結果となっている<sup>16)</sup>。

頸部内頸動脈以外の頭蓋外および頭蓋内動脈狭窄症に対して、内科的治療、EC-IC bypass 術による外科的治療に加え、血管形成術/ステント留置術も近年急速に普及しつつあるが、その有効性についての報告は症例集積研究のエビデンスレベルにとどまっている<sup>17)-23)</sup>。「脳卒中ガイドライン2009」においても、「頸部内頸動脈以外の頭蓋外および頭蓋内動脈狭窄症に対して、血管形成術/ステント留置術を行うには、十分な科学的根拠はない」とされている<sup>24)</sup>。本邦での実態は、内科的治療抵抗性の症候性病変を中心に、経皮的血管形成術/ステント留置術が考慮されているが、これらは他の脳血管内治療手技に比べて、合併症率は高くかつ重篤となる率が高い、と報告されている<sup>25)</sup>。症候性頭蓋内血管高度狭窄に対する積極的内科治療単独群と経皮的血管形成術/ステント留置術併用群の成績を比較検討した無作為比較試験では、登録後30日以内の脳卒中または死亡は経皮的血管形成術/ステント留置術併用群で有意に多いことが示されている<sup>26)</sup>。

## 文献

1. The International Cooperative Study of Extracranial/Intracranial Arterial Anastomosis (EC/IC Bypass Study) : methodology and entry characteristics. The EC/IC Bypass Study group. *Stroke*. 1985; 16: 397-406.
2. Failure of extracranial-intracranial arterial bypass to reduce the risk of ischemic stroke. Results of an international randomized trial. The EC/IC Bypass Study Group. *N Engl J Med*. 1985; 313: 1191-1200.
3. Haynes RB, Mukherjee J, Sackett DL, Taylor DW, Barnett HJ, Peerless SJ: Functional status changes following medical or surgical treatment for cerebral ischemia. Results of the extracranial-intracranial bypass study. *JAMA*. 1987; 257: 2043-2046.
4. Derdeyn CP, Grubb RL Jr, Powers WJ: Cerebral hemodynamic impairment: methods of measurement and association with stroke risk. *Neurology*. 1999; 53: 251-259
5. Grubb RL Jr, Derdeyn CP, Fritsch SM, et al: Importance of hemodynamic factors in prognosis of symptomatic carotid occlusion. *JAMA*. 1998; 280: 1055-1060.
6. Kleiser B, Widder B: Course of carotid artery occlusion with impaired cerebrovascular reactivity. *Stroke*. 1992; 23: 171-174.
7. Kuroda S, Houkin K, Kamiyama H, et al: Long-term prognosis of medically treated patients with internal carotid or middle cerebral artery occlusion: can acetazolamide test predict it? *Stroke*. 2001; 32: 2110-2116.
8. Ogasawara K, Ogawa A, Yoshimoto T: Cerebrovascular reactivity to acetazolamide and outcome in patients with symptomatic internal carotid or middle cerebral artery occlusion: a Xenon-133 single-photon emission computed tomography study. *Stroke*. 2002; 33: 1857-1862.
9. Yamauchi H, Fukuyama H, Nagahama Y, Nabatame H, Nakamura K, Yamamoto Y, et al. Evidence of misery perfusion and risk for recurrent stroke in major cerebral arterial occlusive diseases from PET. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996; 61: 18-25.

10. Yonas H, Smith HA, Durham SR, Pentheny SL, Johnson DW: Increased stroke risk predicted by compromised cerebral blood flow reactivity. *J Neurosurg.* 1993; 79: 483-489.
11. Webster MW, Makaroun MS, Steed DL, et al: Compromised cerebral blood flow reactivity in patient with symptomatic carotid artery occlusive disease. *J Vasc Surg.* 1995; 21: 338-345.
12. Widder B, Kleiser B, Krapf H: Course of cerebrovascular reactivity in patients with carotid artery occlusions. *Stroke.* 1994; 25: 1963-1967
13. JET Study Group: Japanese EC-IC Bypass Trial (JET Study) —Study design と中間解析結果—. *脳卒中の外科.* 2002; 30: 97-100.
14. JET Study Group. Japanese EC-IC Bypass Trial (JET Study) 中間解析結果 (第二報). *脳卒中の外科* 2002 ; 30 : 434-437
15. *脳卒中ガイドライン* 2009: 126-127
16. Powers WP, Clarke WR, Grubb RL, Videen TO, Adams HP, Derdeyn CP; Carotid Occlusion Surgery Study ( COSS ) Investigators. Extracranial-intracranial bypass surgery for stroke prevention in hemodynamic cerebral ischemia: the Carotid Occlusion Surgery Study randomized trial. *JAMA.* 2011; 306(18): 1983-1992.
17. Bose A, Hartmann M, Henkes H, Liu HM, Teng MM, Szikora I, et al: A novel, self-expanding, nitinol stent in medically refractory intracranial atherosclerotic stenoses: the Wingspan study. *Stroke.* 2007; 38: 1531-1537.
18. Albuquerque FC, Fiorella D, Han P, Spetzler RF, McDougall CG: A reappraisal of angioplasty and stenting for the treatment of vertebral origin stenosis. *Neurosurgery.* 2003; 53: 607-616.
19. Fiorella D, Levy EI, Trunk AS, et al: US Multicenter Experience With the Wingspan Stent System for the Treatment of Intracranial Atheromatous Disease: Periprocedural Results. *Stroke.* 2007; 38: 881-887.
20. Yu W, Smith WS, Singh V, Ko NU, Cullen SP, Dowd CF, et al: Long-term outcome of endovascular stenting for symptomatic basilar artery stenosis. *Neurology.* 2005; 64: 1055-1057.

21. Stenting of Symptomatic Atherosclerotic Lesions in the Vertebral or Intracranial Arteries (SSYLVIA) : study results. Stroke. 2004; 35: 1388-1392.
22. Lee JH, Kwon SU, Lee JH, Suh DC, Kim JS: Percutaneous transluminal angioplasty for symptomatic middle cerebral artery stenosis: long-term follow-up. Cerebrovasc Dis. 2003; 15: 90-97.
23. Brontzos EN, Petersen B, Binkert C, Panagiotou I, Kaufman JA: Primary stenting of subclavian and innominate artery occlusive disease : a single center' s experience. Cardiovasc Intervent Radiol. 2004; 27: 616-623.
24. 脳卒中ガイドライン 2009: 125.
25. 脳血管内治療診療指針. 2009: JNET; 3 Suppl. 1: 66-70.
26. Chimowitz MI, Lynn MJ, Derdeyn CP et al: Stenting versus Aggressive Medical Therapy for Intracranial Arterial Stenosis: N Engl J Med. 2011; 365: 993-1003.

(小林 慎弥、石川 達哉、中瀬 泰然、鈴木 明文)

## II. 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
岡田靖	脳卒中の検査と診断	内山真一郎	別冊NHK きょうの健康 脳卒中一見逃さない、あきらめないー	日本放送出版協会	東京	2010	34-40
内山真一郎	一過性脳虚血発作の治療	山口徹、北原光夫、福井次矢	今日の治療指針	医学書院	東京	2010	722-723
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	脳梗塞予防と脂質管理、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	261-265
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	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

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	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
大槻俊輔 松本昌泰	脳梗塞・脳血管障害	堀正二 永井良三	循環器疾患最新の治療 2010-2011	南江堂	東京	2010	433-437
大槻俊輔 松本昌泰	脳血管疾患	川名正敏 北風政史 小室一成 室原豊明 山下武志	循環器病学基礎と臨床	西村書店	東京	2010	1370-1412
大槻俊輔 松本昌泰	疾患モデルの作成と利用 循環器疾患	北徹 堀内久徳 柳田素子 猪原匡史 富本秀和 並河徹	シリーズモデル動物利用マニュアル	エル・アイ・シー	東京	2010	403-414
大槻俊輔	家庭で知っておきたい脳卒中の救急	松本昌泰		広島県医師会	広島	2009	1-28
大槻俊輔 松本昌泰	脳出血の予防	篠原幸人 小川彰 鈴木則宏 片山泰朗 木村彰男	III脳出血、脳卒中治療ガイドライン2009	協和企画	東京	2009	132-135
大槻俊輔 松本昌泰	急性期の高血圧治療 脳血管障害	小室一成	高血圧	羊土社	東京	2009	100-109
末田芳雅 大槻俊輔 松本昌泰	脳梗塞を有する高血圧	浦信行	高血圧治療ハンドブック	羊土社	東京	2009	162-166
青木志郎 大槻俊輔 松本昌泰	脳血管障害の治療	浦信行	高血圧診療ハンドブック	羊土社	東京	2009	176-184
青木志郎 大槻俊輔 松本昌泰 金大成	病型別にみた初発神経症状の頻度	小林祥泰	脳卒中データバンク2009	中山書店	東京	2009	32-33
河野智之 大槻俊輔 松本昌泰 春木康男	急性期来院脳梗塞患者の退院時予後	小林祥泰	脳卒中データバンク2009	中山書店	東京	2009	96-97

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
土肥栄祐 大槻俊輔 松本昌泰 佐々木智好 野田さおり	脳血管障害	清野裕 門脇孝 中村丁次 本田佳子	NST臨床栄養療法スタッフマニュアル	医学書院	東京	2009	485-494
上原敏志	脳梗塞・TIAの臨床病型診断・治療 ①診断のアルゴリズムとその解説B 検査からのアプローチ	峰松一夫 (監) 横田千晶 (編)	脳卒中レジデントマニュアル	中外医学社	東京	2010	67-71
上原敏志	脳梗塞・TIAの臨床病型診断・治療 ②一過性脳虚血発作(TIA)	峰松一夫 (監) 横田千晶 (編)	脳卒中レジデントマニュアル	中外医学社	東京	2010	72-77

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.	154	378-386	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



発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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
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
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
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
Nakajima M, Hirano T, Naritomi H, Minematsu K	Symptom progression or fluctuation in transient ischemic attack patients predicts subsequent stroke	Cerebrovasc Dis	29	221-227	2010
内山真一郎、 中川原穰二、長田乾 峰松一夫、山上宏、 岡田靖	国際多施設共同登録調査	脳卒中	32	731-734	2010
上原敏志, 峰松一夫	日本脳卒中学会認定研修教育病院を対象とした一過性脳虚血発作(TIA)の診療に関するアンケート調査	脳卒中	32	710-718	2010

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
峰松一夫	TIAに関するパラダイムシフト	循環進歩	XXXI	4-11	2010
横田千晶、峰松一夫	脳卒中治療ガイドライン2009の解釈と活用法－脳梗塞・TIA－	Clinical Neuroscience	28	619-621	2010
佐藤和明、横田千晶 富井康宏、峰松一夫	急性心筋梗塞と一過性脳虚血発作を同時に発症した1例	脳と循環	15	139-143	2010
藤並潤、峰松一夫	脳循環障害の画像診断－過性脳虚血発作患者の心血管病変の多様性	脳と循環	15	213-216	2010
Naganuma M, Toyoda K, Nonogi H, Yokota C, Koga M, Yokoyama H, Okayama A, Naritomi H, Minematsu K	Early hospital arrival improves outcome at discharge in ischemic but not hemorrhagic stroke: a prospective multicenter study	Cerebrovasc Dis	28	33-38	2009
Yokota C, Minematsu K, Ito A, Toyoda K, Nagasawa H, Yamaguchi T	Albuminuria, but not metabolic syndrome, is a significant predictor of stroke recurrence in ischemic stroke	J Neurol Sci	277	50-53	2009
古賀政利、上原敏志 長束一行、安井信之 長谷川泰弘、岡田靖 峰松一夫	脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査－急性期病院の現状－	脳卒中	31	67-73	2009
峰松一夫、上原敏志 長谷川泰弘、 安井信之	海外視察報告：ドイツの脳卒中医療システムについて	脳卒中	31	49-53	2009
峰松一夫	なぜ今、脳卒中なのか？	日本内科学会雑誌	98	1-3	2009
天野達雄、松岡秀樹 峰松一夫	無症候性ないし軽症脳梗塞・TIA	脳神経外科	37	195-202	2009
峰松一夫、上原敏志 古賀政利、岡田靖、 長谷川泰弘	海外視察報告：オーストラリアの脳卒中救急医療体制について－メルボルン市Austin Hospital訪問－	脳卒中	31	45-48	2009
上原敏志、峰松一夫	TIA発症後早期の診断と治療の重要性	分子脳血管病	8	367-372	2009
中島隆宏、峰松一夫	脳卒中救急医療における救急隊の役割	総合臨床	58	249-253	2009
峰松一夫	治療の窓はいつまで開いているのか？	MMJ	5	83	2009
峰松一夫	脳梗塞およびTIA全般	Mebio	26	32-38	2009

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
横田千晶, 峰松一夫	ASA/AHAによる「脳卒中および一過性脳虚血発作患者に対する脳卒中予防に関する推奨事項」改訂版	International Review of Thrombosis	4	50-52	2009
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
Funaki T, Iihara K, Miyamoto S, Nagatsuka K, Hishikawa T, Ishibashi-Ueda H.	Histologic characterization of mobile and nonmobile carotid plaques detected with ultrasound imaging.	J Vasc Surg	53(4)	977-983	2011 (Epub 2011 Jan 7 )
Hao H, Iihara K, Ishibashi-Ueda H, Saito F, Hirota S.	Correlation of thin fibrous cap possessing adipophilin-positive macrophages and intraplaque hemorrhage with high clinical risk for carotid endarterectomy.	J Neurosurg	2011 Apr;114(4)	1080-1087	2011 (Epub 2010 Oct 1. )
Egashira Y, Satow T, Masuda K, Okawa M, Ohnishi H, Okazaki T, Takahashi JC, Muraio K, Iihara K, Miyamoto S.	[Carotid artery stenting for radiation-induced carotid stenosis].	脳神経外科	2010 Oct;38(10)	913-920	2010
Hishikawa T, Iihara K, Yamada N, Ishibashi-Ueda H, Miyamoto S.	Assessment of necrotic core with intraplaque hemorrhage in atherosclerotic carotid artery plaque by MR imaging with 3D gradient-echo sequence in patients with high-grade stenosis. Clinical article.	J Neurosurg	2010 Oct;113(4)	890-896.	2010
Iihara K, Okawa M, Hishikawa T, Yamada N, Fukushima K, Iida H, Miyamoto S	Slowly progressive neuronal death associated with postischemic hyperperfusion in cortical laminar necrosis after high flow bypass for a carotid intracavernous aneurysm.	J Neurosurg	Jun;112(6)	1254-1259	2010

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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
Shinohara Y, Katayama Y, Uchiyama S, et al	Cilostazol for prevention of secondary stroke (CSPS 2): an aspirin-controlled, double-blind, randomized non-inferiority trial	Lancet Neurol	9(10)	959-968	2010
Nakamura T, Tsutsumi Y, Shimizu Y, Uchiyama S	Renin-angiotensin system blockade safely reduces blood pressure in patients with minor ischemic stroke during the acute phase	J Stroke Cerebrovasc Dis	19(6)	435-440	2010
Toyoda K, Yasaka M, Uchiyama S, et al	Blood pressure levels and bleeding events during antithrombotic therapy: the Bleeding with Antithrombotic Therapy (BAT) Study	Stroke	41(7)	1440-1444	2010
Uchiyama S, Shibata Y, Hirabayashi T, et al	Risk factor profiles of stroke, myocardial infarction, and atrial fibrillation: a Japanese Multicenter Cooperative Registry	J Stroke Cerebrovasc Dis	19(3)	190-197	2010
Teramoto T, Shimada K, Uchiyama S, et al	Rationale, design, and baseline data of the Japanese Primary Prevention Project (JPPP)-a randomized, open-label, controlled trial of aspirin versus no aspirin in patients with multiple risk factors for vascular events	Am Heart J	159(3)	361-369	2010