

機関番号：31201

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20390390

研究課題名（和文）動脈硬化病変進展抑制に基づく脳血管障害発症率低下を目標とした新規治療法の開発

研究課題名（英文）The development of the new therapy aim to decrease the incidence of cerebrovascular disease based on suppression arterial sclerosis lesion.

研究代表者

小川 彰（OGAWA AKIRA）

岩手医科大学・学長

研究者番号：10204067

研究成果の概要（和文）：脳虚血・再灌流後の高次脳機能障害発生について、iomazenil SPECTを用いた研究により、神経細胞の脱落が起こっていることが確認でき、術後の高次脳機能障害と相関していることが明らかとなった。内膜剥離術に伴う脳梗塞発生には、術前の脳循環予備能の低下・経頭蓋的ドプラのflow velocityの低下が有意に相関しており、SPECTやMRAで予見可能なことが明らかとなった。内頸動脈解放後のhyperemiaは、遮断中の虚血の程度を反映することを明らかとした。

研究成果の概要（英文）：About higher brain function disorder development after the cerebral reperfusion, we could confirm that a neuronal loss occurred by a study using iomazenil SPECT, and it became clear to correlate with postoperative higher brain function disorder. A reduction flow velocity of transcranial Doppler and cerebrovascular reserve capacity significantly correlated with cerebral infarction development with the carotid endarterectomy, and it became clear that we could foresee in SPECT and MRA. The hyperemia after reperfusion that reflected ischemic degree.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	11,100,000	3,330,000	14,430,000
2009年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2010年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
年度			
総計	14,700,000	4,410,000	19,110,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・脳神経外科学

キーワード：脳血管障害

1. 研究開始当初の背景

近年我が国では、食生活の欧米化に伴い、肥満・高脂血症・糖尿病の増加と低年齢化が進んでいる。これらは循環器疾患の重要な成因であり、実際にここ20年間で、冠動脈疾患死亡者数は2倍になったとされる。また、動脈硬化によってもたらされる脳血管障害と心筋梗塞とを併せた死亡数は悪性新生物に匹敵するとされている。さらに、若年齢化が大きな問題となっており、1993～1997年の40歳未満の日本人若年者剖検例についての

全国調査（Atherosclerosis 155:487-497, 2001）によると、20～30歳台のとくに男性において冠動脈の粥状硬化が前回（1978～1982）調査（Atherosclerosis 72:143-156, 1988）よりも進展しており、今後これら世代が虚血性疾患後発年齢に達した際の罹患率及び死亡率の著しい上昇が危惧されている。

一方、各種検査技術の向上は著しく、虚血性動脈硬化性病変の検出が低侵襲で行えるようになってきている。これにより、発症前にこれら病変の発見が可能となってきており、

とりわけ脳梗塞の原因となる頸部内頸動脈狭窄症や頭蓋内脳血管狭窄症が、MRI などの検査で容易に検出可能である。進展した動脈硬化性病変による虚血性疾患発症予防や、症候性例の再発予防目的に、内科的あるいは外科的治療は確立したものが存在する。軽度の動脈硬化性病変に対しては、リスクファクターの管理が一般的であるが、にもかかわらず病変の進展をきたし、最終的に症候化する例も多く見られる。上記検査により比較的若年に発見された軽度の動脈硬化性病変に対し、進展を抑制する積極的な治療法は存在しない。生活習慣病の増加が進む現在、早期に発見された狭窄性動脈硬化性病変に対し、積極的に進展を抑制し将来の発症を防止する治療法の確立が急務と考える。また、頭頸部狭窄性病変は程度により外科的治療が適応されるが、脳循環予備能が高度に障害された症例は、術後過灌流症候群により機能低下を来すことが知られている。これら重傷例における過灌流の病態を解明し、治療法の確立と Quality of life の確保が社会的にも重要と考える。

2. 研究の目的

動脈硬化研究において、病変進展機構を解明し抑制効果を検討することで新たな動脈硬化治療を確立し、今後危惧されている虚血性疾患増加の防止を目標とする。また、今後軽症で発見される機会が増加すると予想される動脈硬化に対し、有効な進展抑制治療の確立は、将来の罹患率・死亡率の低下のみならず、膨大な医療費の抑制にも貢献できる物と考える。

(1) 脂質酸化機構の検討。

脂質の酸化のステップに着目し、外科的治療で得られた動脈硬化性病変に対し、電子スピン共鳴法を用い、内膜内での脂質酸化の過程を解析し、動脈硬化病変進展抑制治療に応用可能な target molecule について検討を行う。

(2) 血管平滑筋細胞脱分化と増殖、及び分化維持について分子生物学的機構の解明。

平滑筋脱分化・増殖に関連する遺伝子発現を検討し、分化維持・増殖抑制をもたらす機構の解明と治療への応用を検討する。

(3) プラーク安定化に関わる因子の同定。

病理組織学的に検討を進め、プラークの不安定化をもたらす因子を分子生物学的に探索し、プラーク安定化をもたらす機構の解明と、治療への応用を検討する。

(4) 外科的治療に伴う術後合併症（過灌流症候群）発生機構の解明と予防法の検討。

外科的治療後の過灌流症候群と重要に関連するラジカル種を電子スピン共鳴法を用い同定し、より詳細な発生機構を解明し、効果的な治療法を確立する。

(5) 脳血流低下および過灌流症候群における大脳損傷の定量化。

フルマゼニール SPECT 及び ^{15}O -positron emission tomography (PET) を用いて大脳皮質神経細胞の損傷度を、また超高磁場 MRI にて得られる拡散テンソルデータを用いて大脳白質繊維の損傷度を評価し、画像的定量化法を構築する。

3. 研究の方法

(1) 動脈硬化病変解析

① 動脈硬化病変内の脂質酸化機構の解析：

頸部内頸動脈狭窄症に対する血栓内膜剥離術の際に摘出された動脈硬化性病変に対して解析を行う。病変のホモジネートに対し、スピンプローブ法を用い電子スピン共鳴装置で主要なラジカル種の同定を行う。

② 血管平滑筋細胞の脱分化・増殖機構の解析：免疫組織学的に形質転換に関連が強いレセプター・細胞内シグナル・転写の各ステップについて比較検討し、血管平滑筋細胞脱分化に関わる分子機構の概要をつかむ。

③ プラーク安定化に関わる因子の解析：

病理学的・免疫組織学的に解析を行う。

(2) in vitro 及び in vivo による検証

上記で得られた見地に対して順次検証を行う。

(3) 術前検査

① ^{123}I -IMP SPECT による脳血流検査：装置は島津社製 HEADTOME 080、核種は ^{123}I -IMP を用い、定量法は autoradiography 法を用いる。Acetazolamide 1g 静注前後に脳血流を測定することにより、脳血管拡張能を定量する。

② PET による大脳皮質の酸素消費量の測定：装置は島津社製 HEADTOME IV を用いる。脳代謝の指標としての脳酸素消費量の測定には ^{15}O -水および O_2 を用い、脳血流量および脳酸素摂取率から算出する。

③ ^{123}I -IMZ SPECT による neuron density の測定：神経細胞のベンゾジアゼピンレセプターに特異的に結合するイオマゼニールを使用する。投与3時間後のカウントが neuron density を反映する。

④ 高磁場 MRI による大脳白質の fractional anisotropy の測定：装置は GE 社製 Signa VH/I 3.0T を用いる。拡散テンソル画像を作成し、大脳白質の主に fractional anisotropy 値での検討を予定しているが、新しい知見は積極的に利用していく。その際、高磁場 MRI 施設専属の特別研究員に実験協力を頂く。

⑤ 高次脳機能の評価：検査 battery は WAIS-R、WMS-R、Wisconsin card sorting test、Trail making test、Verbal fluency test を用いる。

(4) 術中測定

頸静脈球部の静脈血中フリーラジカルの測定：電子スピン共鳴装置を用いて各種ラジカルの測定を行う。

(5) 術後検査

前述の術前検査に対応した検査を行う。

4. 研究成果

頭頸部の動脈硬化性病変のうち、頸部頸動脈狭窄症に対する主な標準的外科治療に、頸動脈内膜剥離術がある。術前に脳循環予備能が障害されている高度病変の場合、術後合併症の一つである過灌流症候群発生の生率が有意に上昇することが問題となっているが、発生機序は依然明らかとなっていない。今回我々は、手術中の頸動脈一時遮断による脳虚血と、脳血管関門破綻をもたらす Matrix metalloproteinase-9 の静脈血中濃度が有意に相関すること、特に神経学的欠落を来した症例においてはさらなる上昇を示すことが確認された。内膜剥離術に伴う合併症の発生機序の一つと考えられた。

過灌流症候群後の高次脳機能障害発生の問題に対して、MRI をもってしても伴う解剖学的変化の特定が不明であった。この度、iomazenil SPECT を用いた研究により、過灌流症候群後に cortical neuron loss が起きていることが確認でき、術後の高次脳機能障害と相関していることが明らかとなった。内膜剥離術に伴う脳梗塞発生には、術前の脳循環予備能の低下が有意に相関しており、また、これらは SPECT や MRA で予見可能なことが明らかとなった。術中では、経頭蓋的ドプラの flow velocity の低下が内膜剥離術に伴う脳梗塞発生に有意に関連することが明らかとなった。脳循環の基礎的な研究において、内頸動脈解放後の hyperemia は、遮断中の虚血の程度を反映することを明らかとした。電子スピン共鳴装置を用いた脳虚血とフリーラジカルとの検討では、スピントラップ剤として DMPO を使い、頭蓋内血流の再灌流直後の頸静脈サンプルで、スピンアダクトの増加を認め、レドックスの変動が引き起こされていることが明らかとなった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 41 件)

1. Prediction of malignancy grading using computed tomography perfusion imaging in nonenhancing supratentorial gliomas. Beppu T, Sasaki M, Kudo K, Kurose A, Takeda M, Kashimura H, Ogawa A, Ogasawara K. J Neurooncol. 2010 Oct 15. [Epub ahead of print] 査読有り.

2. Easy dissection of the interhemispheric fissure for treatment of the anterior communicating artery aneurysm by the pterional approach. Kashimura H, Kubo Y, Ogasawara K, Kakino S, Yoshida K, Ogawa A. World Neurosurg. 2010 Jun;73(6):688-90. 査読有り.

3. Susceptibility of T(max) to tracer delay on perfusion analysis: quantitative evaluation of various deconvolution algorithms using digital phantoms. Kudo K, Sasaki M, Ostergaard L, Christensen S, Uwano I, Suzuki M, Ogasawara K, Shirato H, Ogawa A. J Cereb Blood Flow Metab. 2011 Mar;31(3):908-12. 査読有り.

4. Cognitive function and anxiety before and after surgery for asymptomatic unruptured intracranial aneurysms in elderly patients. Kubo Y, Ogasawara K, Kashimura H, Otawara Y, Kakino S, Sugawara A, Ogawa A. World Neurosurg. 2010 Apr;73(4):350-3. 査読有り.

5. Brain temperature measured by using proton MR spectroscopy predicts cerebral hyperperfusion after carotid endarterectomy. Murakami T, Ogasawara K, Yoshioka Y, Ishigaki D, Sasaki M, Kudo K, Aso K, Nishimoto H, Kobayashi M, Yoshida K, Ogawa A. Radiology. 2010 Sep;256(3):924-31. 査読有り.

6. Scar formation in the carotid sheath identified during carotid endarterectomy in patients with previous cardiac surgery: significance of history of intraoperative Swan-Ganz catheter insertion. Clinical article. Yoshida K, Ogasawara K, Kobayashi M, Tsuboi J, Okabayashi H, Ogawa A. J Neurosurg. 2010 Oct;113(4):885-9. 査読有り.

7. A newly designed hydroxyapatite ceramic burr-hole button. Kashimura H, Ogasawara K, Kubo Y, Yoshida K, Sugawara A, Ogawa A. Vasc Health Risk Manag. 2010 Mar 24;6:105-8. 査読有り.

8. Direct relief of levodopa-induced dyskinesia by stimulation in the area above the subthalamic nucleus in a patient with Parkinson's disease--case report. Nishikawa Y, Kobayashi K, Oshima H, Fukaya C, Yamamoto T, Katayama Y, Ogawa A, Ogasawara K. Neurol Med Chir (Tokyo). 2010;50(3):257-9. 査読有り.

9. Postcarotid endarterectomy improvement in cognition is associated with resolution of crossed cerebellar hypoperfusion and increase in 123I-iomazenil uptake in the cerebral cortex: a SPECT study. Chida K, Ogasawara K, Aso K, Suga Y, Kobayashi M, Yoshida K, Terasaki K, Tsushina E, Ogawa A. Cerebrovasc Dis. 2010;29(4):343-51. 査読有り.

10. Spontaneous recovery of reduced cortical central benzodiazepine receptor binding potential on I-123 Iomazenil SPECT in a patient with status epilepticus. Kuroda H, Ogasawara K, Aso K, Beppu T, Kobayashi M, Chida K, Ogawa A. Clin Nucl Med. 2010 Feb;35(2):126-7. 査読有り.

11. Arterial bypass surgery using a spontaneously formed "bonnet" superficial temporal artery in a patient with symptomatic common carotid artery occlusion: case report. Aso K, Ogasawara K, Kobayashi M, Yoshida K. Neurosurgery. 2010 Sep;67(3 Suppl Operative):onsE316-7. 査読有り.

12. Interesting image. I-123 iomazenil SPECT imaging in a patient with hemispheric brain damage due to cerebral ischemia during carotid endarterectomy. Kobayashi M, Ogasawara K, Aso K, Chida K, Kuroda H, Yoshida K, Ogawa A. Clin Nucl Med. 2010 Jan;35(1):51-2. 査読有り.

13. Mechanical characteristics and surface elemental composition of a Yasargil titanium aneurysm clip after long-term implantation. Otawara Y, Ogasawara K, Kashimura H, Kubo Y, Ogawa A, Watanabe K. J Neurosurg. 2010 Jun;112(6):1260-2. 査読有り.

14. 石垣大哉、小笠原邦昭、千田光平、藤原俊朗、麻生謙太、小林正和、吉田研二、小川彰、吉岡芳親. proton MRS を用いた非侵襲的脳温測定による慢性脳虚血における脳循環代謝の評価: PET との比較. 東北脳循環カンファレンス 16; 2010: 19-21. 査読有り.

15. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、菅康徳、斎藤秀夫、小林正和、吉田研二、小川彰. 頸動脈内膜剥離術後過灌流による大脳皮質神経細胞障害と高次脳機能障害: IMZ-SPECT による検討. NMCC 共同利用研究成果文集 CD-R. 15; 2010: 12-16. 査読有り.

16. Comparison of postoperative cognitive function in patients undergoing surgery for ruptured and unruptured intracranial aneurysm. Otawara Y, Ogasawara K, Kubo Y, Kashimura H, Ogawa A, Yamadate K. Surg Neurol. 2009 Dec;72(6):592-5. 査読有り.

17. Screening the single nucleotide polymorphisms in patients with internal carotid artery stenosis by oligonucleotide-based custom DNA array. Nakai K, Oyanagi M, Hitomi J, Ogasawara K, Inoue T, Kobayashi M, Nakai K, Suwabe A, Habano W, Baba T, Yoshida H, Ogawa A. Bioinform Biol Insights. 2009 Nov

24;1:63-9. 査読有り.

18. Elevated concentrations of sphingosylphosphorylcholine in cerebrospinal fluid after subarachnoid hemorrhage: a possible role as a spasmogen. Kurokawa T, Yumiya Y, Fujisawa H, Shirao S, Kashiwagi S, Sato M, Kishi H, Miwa S, Mogami K, Kato S, Akimura T, Soma M, Ogasawara K, Ogawa A, Kobayashi S, Suzuki M. J Clin Neurosci. 2009 Aug;16(8):1064-8. 査読有り.

19. Brain temperature measured using proton MR spectroscopy detects cerebral hemodynamic impairment in patients with unilateral chronic major cerebral artery steno-occlusive disease: comparison with positron emission tomography. Ishigaki D, Ogasawara K, Yoshioka Y, Chida K, Sasaki M, Fujiwara S, Aso K, Kobayashi M, Yoshida K, Terasaki K, Inoue T, Ogawa A. Stroke. 2009 Sep;40(9):3012-6. 査読有り.

20. Malignant intracranial meningioma with spinal metastasis--case report. Kuroda H, Kashimura H, Ogasawara K, Sugawara A, Sasoh M, Arai H, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2009 Jun;49(6):258-61. 査読有り.

21. Prediction of cerebral hyperperfusion after carotid endarterectomy using middle cerebral artery signal intensity in preoperative single-slab 3-dimensional time-of-flight magnetic resonance angiography. Kuroda H, Ogasawara K, Hirooka R, Kobayashi M, Fujiwara S, Chida K, Ishigaki D, Otawara Y, Ogawa A. Neurosurgery. 2009 Jun;64(6):1065-71; discussion 1071-2. 査読有り.

22. Application of fenestrated aneurysm clip for incomplete clamping of the common carotid artery during carotid endarterectomy: technical note. Kobayashi M, Ogasawara K, Yoshida K, Otawara Y, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2009 May;49(5):225-6; discussion 226-7. 査読有り.

23. Diversity of DNA damage response of astrocytes and glioblastoma cell lines with various p53 status to treatment with etoposide and temozolomide. Sato Y, Kurose A, Ogawa A, Ogasawara K, Traganos F, Darzynkiewicz Z, Sawai T. Cancer Biol Ther. 2009 Mar;8(5):452-7. 査読有り.

24. Preoperative single-slab 3D time-of-flight magnetic resonance angiography predicts development of new

cerebral ischemic events after carotid endarterectomy. Clinical article. Suzuki T, Ogasawara K, Hirooka R, Sasaki M, Kobayashi M, Ishigaki D, Fujiwara S, Yoshida K, Otawara Y, Ogawa A. J Neurosurg. 2009 Jul;111(1):141-6. 査読有り.

25. Clinical and angiographic long-term outcomes of vertebral artery-subclavian artery transposition to treat symptomatic stenosis of vertebral artery origin. Kakino S, Ogasawara K, Kubo Y, Kashimura H, Konno H, Sugawara A, Kobayashi M, Sasaki M, Ogawa A. J Neurosurg. 2009 May;110(5):943-7. 査読有り.

26. Choice of posterior subtemporal transtentorial approach for tumor resection in deep anteromedial superior cerebellum. Beppu T, Hirooka R, Fujiwara S, Kashimura H, Nishimoto H, Ogasawara K, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2009 Jan;49(1):42-6. 査読有り.

27. Early post-ischemic hyperemia on transcranial cerebral oxygen saturation monitoring in carotid endarterectomy is associated with severity of cerebral ischemic insult during carotid artery clamping. Kobayashi M, Ogasawara K, Suga Y, Chida K, Yoshida K, Otawara Y, Tsushima E, Ogawa A. Neurol Res. 2009 Sep;31(7):728-33. 査読有り.

28. Mechanical and surface properties of Yasargil Phynox aneurysm clips after long-term implantation in a patient with cerebral aneurysm. Otawara Y, Ogasawara K, Kubo Y, Kashimura H, Ogawa A, Watanabe K. Neurosurg Rev. 2009 Apr;32(2):193-6. 査読有り.

29. Simple assessment of cerebral hemodynamics using single-slab 3D time-of-flight MR angiography in patients with cervical internal carotid artery steno-occlusive diseases: comparison with quantitative perfusion single-photon emission CT. Hirooka R, Ogasawara K, Inoue T, Fujiwara S, Sasaki M, Chida K, Ishigaki D, Kobayashi M, Nishimoto H, Otawara Y, Tsushima E, Ogawa A. AJNR Am J Neuroradiol. 2009 Mar;30(3):559-63. 査読有り.

30. Ruptured cerebral fusiform aneurysm with mucopolysaccharide deposits in the tunica media in a patient with Marfan syndrome. Kubo Y, Ogasawara K, Kurose A, Kakino S, Tomitsuka N, Ogawa A. J Neurosurg. 2009 Mar;110(3):518-20. 査読有り.

31. Preoperative cerebrovascular

reactivity to acetazolamide measured by brain perfusion SPECT predicts development of cerebral ischemic lesions caused by microemboli during carotid endarterectomy. Aso K, Ogasawara K, Sasaki M, Kobayashi M, Suga Y, Chida K, Otawara Y, Ogawa A. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2009 Feb;36(2):294-301. 査読有り.

32. 麻生謙太、小笠原邦昭、小林正和、吉田研二、菅 康徳、千田光平、小川 彰. 頸動脈内膜剥離術中の微小塞栓による術後脳虚血巣発生の予知：術前脳循環予備能を用いて。東北脳循環カンファレンス。15; 2009: 29-31. 査読有り.

33. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、菅 康徳、斎藤秀夫、小林正和、吉田研二、小川 彰. 頸動脈内膜剥離術後過灌流による大脳皮質神経細胞障害と高次脳機能障害：IMZ-SPECTによる検討。東北脳 SPECT 研究会講演集。18; 2009: 26-30. 査読有り.

34. Postoperative cortical neural loss associated with cerebral hyperperfusion and cognitive impairment after carotid endarterectomy: 123I-iodoamphetamine SPECT study. Chida K, Ogasawara K, Suga Y, Saito H, Kobayashi M, Yoshida K, Otawara Y, Ogawa A. Stroke. 2009 Feb;40(2):448-53. Epub 2008 Dec 12. 査読有り.

28. Subtemporal approach to basilar tip aneurysm with division of posterior communicating artery: technical note. Kakino S, Ogasawara K, Kubo Y, Nishimoto H, Ogawa A. Vasc Health Risk Manag. 2008;4(4):931-5. 査読有り.

35. Rupture of a concomitant unruptured cerebral aneurysm within 2 weeks of surgical repair of a ruptured cerebral aneurysm--case report. Sato Y, Kakino S, Ogasawara K, Kubo Y, Kuroda H, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2008;48(11):512-4. 査読有り.

36. Lipomatous meningioma with concomitant acute subdural hematoma--case report--. Kashimura H, Arai H, Ogasawara K, Beppu T, Kurose A, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2008 Oct;48(10):466-9. 査読有り.

37. Fusion of magnetic resonance angiography and magnetic resonance imaging for surgical planning for meningioma--technical note. Kashimura H, Ogasawara K, Arai H, Beppu T, Inoue T, Takahashi T, Matsuda K, Takahashi Y, Fujiwara S, Ogawa A. Neurol Med Chir (Tokyo). 2008 Sep;48(9):418-21. 査読有り.

38. Intraoperative microemboli and low middle cerebral artery blood flow velocity are additive in predicting development of cerebral ischemic events after carotid endarterectomy. Ogasawara K, Suga Y, Sasaki M, Chida K, Kobayashi M, Yoshida K, Otawara Y, Ogawa A. *Stroke*. 2008 Nov;39(11):3088-91. 査読有り.
39. Magnetic resonance imaging in patients with cerebral hyperperfusion and cognitive impairment after carotid endarterectomy. Hirooka R, Ogasawara K, Sasaki M, Yamadate K, Kobayashi M, Suga Y, Yoshida K, Otawara Y, Inoue T, Ogawa A. *J Neurosurg*. 2008 Jun;108(6):1178-83. 査読有り.
40. Concentration of matrix metalloproteinase-9 in the jugular bulb during carotid endarterectomy correlates with severity of intraoperative cerebral ischemia. Ishigaki D, Ogasawara K, Suga Y, Saito H, Chida K, Kobayashi M, Yoshida K, Otawara Y, Ogawa A. *Cerebrovasc Dis*. 2008;25(6):587-92. Epub 2008 May 26. 査読有り.
41. Serum inflammatory adhesion molecules and high-sensitivity C-reactive protein correlates with delayed ischemic neurologic deficits after subarachnoid hemorrhage. Kubo Y, Ogasawara K, Kakino S, Kashimura H, Tomitsuka N, Sugawara A, Ogawa A. *Surg Neurol*. 2008 Jun;69(6):592-6; discussion 596. 査読有り.

[学会発表] (計 129件)

1. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発症メカニズム. 脳血管障害フォーラム; 2011. 3. 5: 大阪
2. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生メカニズム: update. 第 22 回神奈川 Stroke Forum; 2011. 3. 4: 横浜.
3. 小笠原邦昭. 頸動脈狭窄症に対する血行再建術における脳合併症の発生メカニズム. 第 41 回南大阪脳神経外科研究会; 2011. 2. 26: 大阪.
4. 小笠原邦昭. 血行再建を利用した脳動脈瘤の治療. 脳神経外科学術講演会; 2011. 2. 25: 千葉
5. 小笠原邦昭. STA-SCA bypass+trapping・脳槽脈瘤クリッピング術. 脳血管外科フォーラム・ウィンター 2011; 2011. 1. 27: 大阪
6. 小笠原邦昭. 脳卒中における高次脳機能の考え方. 日医生涯教育講座; 2011. 1. 21: 八戸
7. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生メカニズム. 第 37 回佐賀脳神経外科懇話会; 2011. 1. 15: 佐賀
8. 幸治孝裕, 久保慶高, 山下武志, 小川 彰, 小笠原邦昭. STA-SCA 吻合術に trapping を行った破裂解離性上小脳動脈瘤の 1 例. 2010. 12. 4: 仙台
9. 吉田研二, 小笠原邦昭, 小林正和, 麻生謙太, 黒田博紀, 鈴木太郎, 小川 彰, 坪井潤一, 岡林 均. 心臓手術既往症例に対する頸動脈内膜剥離術: Swan-Ganz カテーテル挿入側認識の重要性と新たな CEA ハイリスク提唱. 第 33 回東北脳血管障害研究会; 2010. 12. 4: 仙台
10. 小笠原邦昭. 脳神経外科医の臨床研究法: 頸動脈内膜剥離術をもとに. 第 48 回定例脳外科同門症例検討会; 2010. 12. 4: 名古屋
11. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生メカニズム: Update. プラビックス学術講演会; 2010. 11. 20: 鹿児島
12. 小笠原邦昭. 第一線の臨床医が行う臨床研究. 第 59 回日本農村医学学会学術総会; 2010. 11. 12: 盛岡
13. 小笠原邦昭. 脳梗塞の臨床像とその治療. 第 137 回総合南東北病院 Medical Conference; 2010. 11. 11: 岩沼
14. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症における外科治療の脳合併症と発生メカニズム: Update. 第 17 回静岡脳血管障害研究会; 2010. 11. 4: 静岡
15. 西本英明, 鈴木太郎, 廣岡龍之進, 小林正和, 石垣大哉, 藤原俊朗, 吉田研二, 小川 彰, 小笠原邦昭. 術前 single-slab 3D-TOF は頸動脈内膜剥離術後脳虚血巣・虚血症状の出現を予知できる. 第 17 回東北脳循環カンファレンス; 2010. 10. 23: 仙台
16. 黒田博紀, 麻生謙太, 千田光平, 武田 勝, 小林正和, 別府高明, 小笠原邦昭, 小川 彰. SPECT 上可逆性の Iomazenil 結合能低下を示したてんかん重積症例の 1 例. 第 4 回日本てんかん学会東北地方会; 2010. 7. 17: 仙台
17. 小笠原邦昭. MRI による非侵襲脳循環測定法とその臨床応用. (社)日本脳神経外科学会 第 69 回学術総会; 2010. 10. 27-29: 福岡
18. 西本英明, 鈴木太郎, 廣岡龍進, 佐々木真理, 小林正和, 石垣大哉, 藤原俊朗, 吉田研二, 小川 彰, 小笠原邦昭. 頸動脈内膜剥離術後脳虚血巣・虚血症状の出現を予知できる. (社)日本脳神経外科学会 第 69 回学術総会; 2010. 10. 27-29: 福岡

19. 吉田研二、小笠原邦昭、小林正和、麻生謙太、黒田博紀、鈴木太郎、坪井潤一、小川彰. 心臓手術既往症例に対する頸動脈内膜剥離術: Swan-Ganz カテーテル挿入側認識の重要性と新たな CEA ハイリスクの提唱. (社)日本脳神経外科学会 第 69 回学術総会; 2010. 10. 27-29: 福岡
20. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術 -われわれの考え方と新たな概念の提唱-. みちのく Skill Up Course and Seminar; 2010. 9. 18:
21. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生メカニズム. 第 8 回広南血管障害勉強会; 2010. 9. 17: 仙台
22. 佐藤雄一、小林正和、吉田研二、黒田博紀、鈴木太郎、小笠原邦昭、小川彰. 摘出後人工血管置換による血行再建を行った頸部頸動脈分岐部血栓化動脈瘤の 1 例. 第 46 回(社)日本脳神経外科学会東北支部会; 2010. 9. 4: 山形
23. 幸治孝裕、久保慶高、櫻村博史、吉田研二、小林正和、村上寿孝、小笠原邦昭. 3 本の分岐に血行再建を行った後 trapping して根治せしめた血栓化巨大中大脳動脈瘤の 1 例. 第 46 回(社)日本脳神経外科学会東北支部会; 2010. 9. 4: 山形
24. 黒田博紀、小笠原邦昭、鈴木太郎、麻生謙太、千田光平、小林正和、吉田研二、佐々木敏秋、寺崎一典、小川彰. 123I-Iomazenil および 123I-IMP SPECT による misery perfusion の検出; ダイアモックス反応性との比較. 第 20 回東北脳 SPECT 研究会; 2010. 9. 3: 山形
25. 小笠原邦昭. 脳梗塞の臨床像とその治療. 第 2 回 IMU-NET; 2010. 9. 2: 一関
26. 小笠原邦昭. 脳虚血の原因としてのアテローム血栓症の臨床像. 東北 ATIS Summit 2010 - 全身血管病変の治療戦略 -; 2010. 7. 31: 仙台
27. 小笠原邦昭. 虚血性脳血管障害に対する脳血流 SPECT の有用性と Iomazenil SPECT の応用. 第 5 回熊本核医学フォーラム; 2010. 7. 23: 熊本
27. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈動脈硬化性病変に対する外科治療: 術中経頭蓋的ドップラー法の有用性. 第 29 回日本脳神経超音波学会総会; 2010. 7. 9-10: 岡山
28. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術 -われわれの考え方と新たな記念の提唱-. 第 7 回茨城ブレインアタックフォーラム; 2010. 6. 25: 茨城
29. 黒田博紀、麻生謙太、千田光平、武田 勝、小林正和、別府高明、小笠原邦昭、小川彰. SPECT 上可逆性の Iomazenil 結合能低下を示したてんかん重積症例の 1 例. 第 30 回岩手県核医学懇話会; 2010. 6. 19: 盛岡
30. 西本英明、廣岡龍之進、小林正和、藤原俊朗、菅 康德、千田光平、小川彰、小笠原邦昭. 内頸動脈慢性狭窄閉塞性病変における MRA を用いた簡易的脳血管反応性評価. 第 19 回日本脳ドック学会総会; 2010. 6. 18-19: 山形
31. 小笠原邦昭. CEA を優先すべき症例. 頸動脈狭窄の最新治療; 2010. 6. 5: 大阪
32. 小笠原邦昭. 虚血性脳血管障害に対する脳血流 SPECT の有用性と Iomazenil SPECT の応用. 第 49 回千葉核医学研究会; 2010. 5. 29: 千葉
33. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生のメカニズム. 第 8 回高知県頭頸部血管セミナー; 2010. 5. 28: 高知
34. 小笠原邦昭. 脳虚血脳血管障害に対する脳温測定の臨床応用. CREST「次世代無侵襲・定量的脳機能イメージング法の開発」討議会. 2010. 5. 22: 盛岡
35. 黒田博紀、麻生謙太、千田光平、武田 勝、小林正和、別府高明、小笠原邦昭、小川彰. てんかん症例におけるイオマゼニールの可逆性. 第 2 回 Mab の会; 2010. 5. 15: 千歳
36. 小笠原邦昭. PET による臨床脳循環研究の重要性 -岩手から世界へのエビデンスの発信-特別講演. 第 16 回 NMCC 共同利用研究成果発表会. 2010. 5. 14-15: 盛岡
37. 小笠原邦昭. 脳主幹動脈慢性閉塞狭窄病変における血行力学的脳虚血の意義と検出法. 第 30 回日本脳神経外科コンGRESS 総会; 2010. 5. 7-9: 横浜
38. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術 -われわれの考え方と新たな概念の提唱-. 第 38 回秋田大学脳神経外科カンファレンス; 2010. 4. 24: 秋田
39. 吉田研二、小笠原邦昭、小林正和、麻生謙太、黒田博紀、坪井潤一、小川彰. 開心術既往症例に対する頸動脈内膜剥離術: Swan-Ganz カテーテル挿入側認識の重要性と新たな CEA ハイリスクの提唱. 第 9 回日本頸部脳血管治療学会; 2010. 4. 23-24: 横浜
40. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、菅 康成、小林正和、吉田研二、小川彰. 頸動脈内膜剥離術後の認知機能改善は 123I-iomazenil 結合能に比例する. 第 9 回日本頸部脳血管治療学会; 2010. 4. 23-24: 横浜
41. 小笠原邦昭. プレナリーセッション「CEA の現状と展望」. 第 9 回日本頸部脳血管治療学会; 2010. 4. 23-24: 横浜

42. パネラー：伊莉裕二、江面正幸、小笠原邦昭、岡田芳和、永田 泉、兵頭明夫. 頸動脈狭窄の治療戦略 -誰がどう治療すべきか!?. 第 9 回日本頸部脳血管治療学会; 2010. 4. 23-24: 横浜
43. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈血行再建術中の artery-to-artery embolism -発生メカニズムと対策-. 第 9 回日本頸部脳血管治療学会; 2010. 4. 23-24: 横浜
44. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、菅 康成、小林正和、吉田研二、小川 彰. 頸動脈内膜剝離術後の認知機能改善は 123I-iomazenil 結合能に比例する. 第 35 回日本脳卒中学会総会 (Stroke2010); 2010. 4. 15-17: 盛岡
44. 小川 彰. 私の脳卒中研究. 第 35 回日本脳卒中学会総会 (Stroke2010); 2010. 4. 15-17: 盛岡
45. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の脳合併症と発生メカニズム. 第 77 回茨城県脳神経外科集談会. 2010. 3. 13: 水戸
46. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の合併症とメカニズム. 第 3 回 Brain Attack Conference; 2010. 2. 22: 郡山
47. 小笠原邦昭. 今、岩手医大脳外科でやっていること 2 : 新たな脳循環代謝画像診断法の開発. きたかみ脳卒中研究会雛菊セミナー; 2010. 2. 15: 北上
48. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症における外科治療の脳合併症と発生メカニズム. 所沢脳卒中治療セミナー; 2010. 2. 12: 所沢
49. 小笠原邦昭. 脳梗塞の臨床像との治療. 倉敷脳卒中懇話会; 2010. 2. 6: 倉敷
50. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈血行再建術による脳合併症の発生メカニズム. 第 10 回京滋脳血管障害研究会; 2010. 2. 5: 京都
51. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈血行再建術による脳合併症の多発メカニズム. 第 5 回 STROKE MANAGEMENT FORUM IN CHIBA; 2010. 1. 29: 2010. 1. 29: 千葉
52. 小笠原邦昭、吉岡芳親、千田光平、藤原俊朗、麻生謙太、小林正和、吉田研二、小川 彰. proton MRS を用いた非侵襲的脳温測定による慢性脳虚血における脳循環代謝の評価: PET との比較. 第 16 回東北脳循環カンファレンス; 2009. 11. 28: 仙台
53. 斎藤秀夫、久保慶高、樫村博史、小川 彰、小笠原邦昭. 動脈瘤体部に癒着した前側頭動脈を切除・端々吻合することにより根治せしめた未破裂中大脳動脈瘤の 1 例. 第 32 回東北脳血管障害研究会; 2009. 12. 5: 仙台
54. 小笠原邦昭. 第一線の臨床医が行う臨床研究. 南部地域プライマリーケア疾患フォーラム; 2009. 12. 3: 八戸
55. 小笠原邦昭. CEA/CAS における、SPECT・MRI および ECT 等での診断から治療. 第 10 回上越脳神経 SPECT 研究会; 2009. 11. 26: 越後
56. 小笠原邦昭. 脳卒中に対する脳循環代謝画像診断 -PET・SPECT から造影剤を用いない MRI 法まで-. 第 64 回山形神経放射線懇話会; 2009. 11. 21: 山形
57. 石垣大哉、小笠原邦昭、吉岡芳親、千田光平、藤原俊朗、麻生謙太、小林正和、吉田研二、小川 彰. proton MRS を用いた非侵襲的脳温測定による慢性脳虚血における脳循環代謝の評価 : PET との比較. 第 21 回日本脳循環代謝学会総会; 2009. 11. 19-20
58. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の合併症と発症メカニズム. 第 5 回 Frontier Cerebrovascular Accident 佐賀・筑後; 2010. 11. 18: 久留米
59. 小笠原邦昭. 脳梗塞の臨床像とその治療. 第 28 回佐賀神経アーベント; 2009. 11. 13: 佐賀
60. Ogasawara K. Carotid endarterectomy : my experience. 9th International Conference on cerebrovascular Surgery; 2009. 11. 11-13: Nagoya
61. Ogasawara K. Arterial bypass surgery for chronic ICA or MCA occlusive disease. 9th International Conference on cerebrovascular Surgery; 2009. 11. 11-13: Nagoya
62. 小笠原邦昭. 椎骨脳底動脈狭窄閉塞性病変に対する血行再建術. 第 59 回関東脳神経外科懇話会; 2009. 11. 7: 東京
63. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術中・術後の合併症 -SPECT による予知-. 第 7 回長崎ニューロイメージングカンファレンス; 2009. 11. 6: 長崎
64. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈血行再建術による脳合併症の発症メカニズム. 第 4 回北九州脳神経外科フォーラム; 2009. 10. 30: 北九州
65. 大間々真一、柁 一毅、西本英明、千田光平、小笠原邦昭、小川 彰、吉田雄樹、遠藤重厚. 123I-iomazenil SPECT 集積低下による乳児急性硬膜下血腫の慢性期脳萎縮の評価. 第 37 回日本救急医学会総会・学術集会; 2009. 10. 29: 盛岡
66. 生駒一憲、臼居礼子、小笠原邦昭、志賀哲、高橋正昭、中川原讓二、西尾慶之、深津玲子、宝金清博. 脳外傷後高次脳機能の客観的な診断・評価について. 脳外傷後高次脳機能障害に対する Iomazenil SPECT 共同研究会; 2009. 10. 29: 札幌

67. 米田 浩、白尾敏之、佐々木雄彦、中川原謙二、清水宏明、久保慶高、小笠原邦昭、小川 彰、加藤祥一、石原秀行、鈴木倫保. 血清コレステロール値はくも膜下出血後の脳血管攣縮の予測因子の一つである. (社)日本脳神経外科学会第 68 回学術総会; 2009.10.14-16: 東京
68. 千田光平、小笠原邦昭、菅 康德、斎藤秀夫、小林正和、吉田研二、太田原康成、小川 彰. 頸動脈内膜剥離術後過灌流による大脳皮質神経細胞腫障害と高次脳機能障害: IMZ-SPECT による検討. (社)日本脳神経外科学会第 68 回学術総会; 2009.10.14-16: 東京
69. 久保慶高. 岩手医科大学における現在の脳動脈瘤治療. きたかみ脳卒中と関連疾患研究会撫子セミナー; 2009.9.29: 北上
70. Otawara Y, Ogasawara K, Kubo Y, Kashimura H, Ogawa A. Reliability of Co-Cr alloy aneurysm clip after long implantation in patients with cerebral aneurysm. XIV World Congress of Neurological Surgery of the World Federation of Neurosurgical Societies; 2009.8.30-9.4: Boston
71. 麻生謙太、小笠原邦昭、小林正和、吉田研二、黒田博紀、千田光平、小川 彰. 自然形成されていた bonnet bypass を用いて血行再建術をおこなった総頸動脈閉塞の 1 例; 2009.9.12: 福島
72. 小笠原邦昭. 虚血性脳血管障害に対する Iomazenil SPECT の応用. 第 19 回東北脳 SPECT 研究会; 2009.9.11: 福島
73. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、小林正和、黒田博紀、吉田研二、小川 彰. 脳血流 SPECT を用いた EC-IC bypass 後の脳循環動態評価と臨床像: もやもや病と非もやもや病における比較検討. 第 19 回東北脳 SPECT 研究会; 2009.9.11: 福島
74. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症にたいする血行再建術中・術後の合併症 -SPECT による予知-. 第 7 回脳核医学画像解析研究会; 2009.9.5: 東京
75. 脳外科医の臨床研究法 -頸動脈内膜剥離術をもとに. 第 2 回みやぎ脳卒中地域医療座談会; 2009.7.24: 仙台
76. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の合併症とメカニズム. 第 9 回群馬脳血管障害フォーラム; 2009.7.10: 群馬
77. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術中・術後の合併症 -SPECT による予知-. 第 25 回青森県核医学研究会; 2009.7.4: 青森
78. Chida K., Ogasawara K., Suga Y., Saito H., Kobayashi M., Otawara Y., Ogawa A. Postoperative cortical neural loss associated with cerebral hyperperfusion and cognitive impairment after carotid endarterectomy : 123I-iomazenil spect study. . . . th International Symposium on Cerebral Blood Flow, Metabolism, and Function & . . . th International Conference on Quantification of Brain Function with PET; 2009.6.29-7.3: Chicago
79. 小笠原邦昭. 第一線の臨床医がおこなう臨床研究法. 第 61 回岩手県医師会総会・第 122 回岩手医学会(春季)総会; 2009.6.28: 盛岡
80. 小笠原邦昭. 頸動脈狭窄症に対する血行再建術後脳合併症の発症メカニズム. Fighting Vascular Events In Yamaguchi 2009; 2009.6.25: 山口
81. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術中・術後合併症 -SPECT による予知-. 第 11 回静岡県脳循環代謝核医学研究会; 2009.6.13: 静岡
82. 藤原俊朗、佐々木真理、和田 司、松村豊、廣岡龍之進、石垣大哉、西川泰正、小笠原邦昭、小川 彰. 3T 高分解能 DTI を用いた三叉神経痛における拡散異常の検討: 神経萎縮との関連; 2009.6.13: 大阪
83. 小笠原邦昭. 脳梗塞の臨床像とその治療. 第 285 回八戸脳卒中研究会; 2009.6.4: 八戸
84. 柿野俊介、小笠原邦昭、紺野 広、小林正和、吉田研二、佐々木真理、小川 彰. 症候性椎骨動脈起始部狭窄症に対する椎骨動脈転移術の長期転帰. 第 8 回日本頸部脳血管治療学会; 2009.5.29-30: 小倉
85. 麻生謙太、小笠原邦昭、小林正和、菅 康德、千田光平、太田原康成、小川 彰. 術前 acetazolamide 反応性の程度は頸動脈内膜剥離術中の微小塞栓による脳虚血巣の出現を予知し得る. 第 8 回日本頸部脳血管治療学会; 2009.5.29-30: 小倉
86. 佐々木敏秋、寺崎一典、世良耕一郎、小笠原邦昭、小林正和、菅 康德、千田光平、畠山 智、齊藤義弘、後藤祥子、石井慶造、小川 彰. PET 装置の精度管理 -JRIA・PET ファントムを用いて-. 第 15 回 NMCC 共同利用研究成果発表会; 2009.5.15-16: 盛岡
87. 佐々木敏秋、世良耕一郎、米澤久司、小笠原邦昭、石井慶造. PET 定量値の多施設間データベース比較とその利用の可能性について. 第 15 回 NMCC 共同利用研究成果発表会; 2009.5.15-16: 盛岡

88. 千田光平、小笠原邦昭、麻生謙太、菅 康德、斎藤秀夫、小林正和、吉田研二、小川 彰。頸動脈内膜剥離術後過還流による大脳皮質神経細胞障害と高次脳機能障害：IMZ-SPECTによる検討。第15回NMCC共同利用研究成果発表会；2009.5.15-16：盛岡
89. 小笠原邦昭。頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術中・術後の合併症 -SPECTによる予知-。BRAIN IMAGING 2009；2009.4.25：広島
90. 吉田研二、小林正和、小笠原邦昭、小川 彰。頸動脈内膜剥離術中の不完全頸動脈遮断に対する有窓動脈瘤クリップの応用。第18回脳神経外科手術と機器学会（CNTT）；2009.4.24-25：秋田
91. 小笠原邦昭。CEAと再狭窄。Neurovascular Forum 2009；2009.4.18：東京
92. 小林正和、小笠原邦昭、菅 康德、千田光平、吉田研二、麻生謙太、太田原康成、小川 彰。虚血後想起 hyperemia と内頸動脈遮断中の脳虚血重症度：頸動脈内膜剥離術中の経頭蓋脳酸素飽和モニターから。Storke2009；2009.3.20-22：松江
93. 太田原康成、小笠原邦昭、小川 彰。頸動脈内膜剥離術後の認知機能変化：脳血流・分子イメージングによる検討。Storke2009；2009.3.20-22：松江
94. 久保慶高、樫村博史、柿野俊介、吉田研二、菅原 淳、太田原康成、小笠原邦昭、小川 彰。くも膜下出血患者における髄液中アドレメデュリンの存在意義 -低 Na 血症と症候性脳血管攣縮。Storke2009；2009.3.20-22：松江
95. 小笠原邦昭。SPECTによる頸動脈血行再建周期術における合併症出現の予知。Storke2009；2009.3.20-22：松江
96. 小笠原邦昭、小川 彰。後方循環不全に対すバイパス術の適応と手技。Storke2009；2009.3.20-22：松江
97. Yoshioka Y, Oikawa H, Kanbara Y, Matsumura Y, Ehara S, Inoue T, Ogawa A. Non-invasive measurement of human brain temperature using magnetic resonance spectroscopy. 13th International Congress of Biorheology and 6th International Conference on Clinical Hemorheology；2008.7.13：USA
98. 西本英明、太田原康成、樫村博史、久保慶高、小笠原邦昭、小川 彰、近藤竜史、松本康史。画像上海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻に類似した他部位の硬膜動静脈瘻の一例。第19回東北脳神経血管内治療研究会；2009.3.14：仙台
99. 小笠原邦昭。頸動脈狭窄症に対する血行再建術後脳合併症の発生メカニズム。Edaravone Meeting；2009.1.13：函館
100. 小笠原邦昭。MRIを用いた脳循環測定法の慢性期虚血性脳血管障害への臨床応用。第32回日本脳神経CI学会総会；2009.3.6-7：京都
101. 廣岡龍之進、小笠原邦昭、藤原俊朗、佐々木真理、千田光平、石垣大哉、小林正和、西本英明、太田原康成、小川 彰。内頸動脈慢性閉塞性病変におけるMRAを用いた簡易的脳血管反応性の評価；2009.3.6-7
102. 小笠原邦昭。脳外科医の臨床研究法～頸動脈内膜剥離術をもとに～。北海道大学脳卒中ミーティング；2009.1.23：札幌
103. 小笠原邦昭。脳梗塞の臨床像とその治療。第36回盛南臨床カンファレンス；2009.2.23：盛岡
104. 小笠原邦昭。頸動脈狭窄症に対する血行再建術における脳合併症の発生メカニズム。第26回秋田県脳神経研究会；2009.2.14：秋田
105. 小笠原邦昭。頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の合併症と発生メカニズム。第15回SVDプラクティカル・カンファレンス；2009.2.13：福岡
106. 有賀 徹、生駒一憲、伊藤武哉、遠藤実、小笠原邦昭、中川原譲二、深津玲子、山崎 浩。脳外傷後高次脳機能障害の診断と評価。脳外傷後高次脳機能障害に対するIomazenil SPECT研究会；2009.2.11：仙台
107. 小笠原邦昭。頸部頸動脈内膜剥離術後過灌流とフリーラジカル反応。“フリーラジカルと脳疾患”研究会総合学術集会；2008.11.29：東京
108. 小笠原邦昭。アテローム血栓症の臨床像とその外科治療。第11回都南脳外科の会；2008.11.25
109. Ogawa A. By-pass for ischemia. 57th Congresso Nazionale Sinch Joint Meeting with the Japan Neurosurgical Society；2008.11.6：Italia
110. 廣岡龍之進、井上 敬、西本英明、小林正和、藤原俊朗、松村 豊、菅 康彦、千田光平、石垣大哉、小笠原邦昭、小川 彰。内頸動脈慢性閉塞性病変におけるmagnetic resonance angiographyを用いた簡易的脳管反応性の評価。第20回日本脳循環代謝学会総会；2008.11.6-7：東京
111. 千田光平、小笠原邦昭、菅 康德、斎藤秀夫、小林正和、吉田研二、太田原康成、小川 彰。頸動脈内膜剥離術後過灌流による大脳皮質神経細胞障害と高次脳機能障害：IMZ-SPECTによる検討。第20回日本脳循環代謝学会総会；2008.11.6-7：東京

112. 麻生謙太、小笠原邦昭、菅 康德、千田光平、小林正和、吉田研二、小川 彰. 塞栓による脳虚血巣の形成の有無は動脈流速に依存している：頸動脈内膜剥離術中モニタリングからの検討. 第 20 回日本脳循環代謝学会総会；2008. 11. 6-7：東京

113. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症と高次脳機能障害. 脳卒中フォーラム in 仙台 2008；2008. 11. 1：仙台

114. 麻生謙太、小笠原邦昭、小林正和、菅康德、千田光平、太田原康成、小川 彰. 術前脳循環予備能による頸動脈内膜剥離術中の微小塞栓による脳虚血巣発生の予知. 第 15 回東北脳循環カンファレンス；2008. 10. 18：仙台

115. 小笠原邦昭. 虚血性脳血管障害に対する血行再建術における脳血流 SPECT の意義. 第 10 回和歌山ファンクショナルニューロイメージングカンファレンス；2008. 10. 18：和歌山

116. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する外科治療の合併症と発生メカニズム. 第 24 回富山県脳卒中研究会；2008. 10. 10：富山

117. 麻生謙太、久保慶高、柿野俊介、櫻村博史、菅原 淳、黒田博紀、小笠原邦昭、小川 彰、遠藤英彦、工藤 明. PICA dissection に対して PICA-PICA 側々吻合を行った 1 例. 第 44 回(社)日本脳神経外科学会東北地方会；2008. 9. 20：秋田

118. 小川 彰. 血管再建術の現状と未来. 第 7 回香川県ブレインアタック研究会；2008. 7. 18：高松

119. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術における脳合併症の発症メカニズムの解明. 第 31 回昭和大学研究会；2008. 7. 12：東京

120. 齊藤秀夫、小笠原邦昭、菅 康德、小林正和、小川 彰. Bypass 術後に高次脳機能および Flumazenil 結合能の改善を認めた症候性頸部内頸動脈閉塞症の 2 例. 第 28 回岩手県核医学懇親会；2008. 6. 21：盛岡

121. 千田光平、菅 康德、小笠原邦昭、小林正和、齊藤秀夫、小守林靖一、小川 彰. 頸動脈内膜剥離術後過灌流の発生は術前脳血管自動調節能と術中脳内フリーラジカル反応が関与している. 第 28 回岩手県核医学懇親会；2008. 6. 21：盛岡

122. 小笠原邦昭、小川 彰. CEA 及び CEA 後過灌流. 第 7 回日本頸部脳血管治療学会；2008. 6. 13-14：長崎

123. Ogawa A. Surgical revascularization for cerebrovascular disease. Russian-Japanese Friendship Neurosurgical Symposium；2008. 4. 30：Russia

124. 小笠原邦昭、太田原康成、小川 彰. 開頭術が脳高次脳機能に与える影響：未破裂脳動脈瘤に検討から. 第 28 回日本脳神経外科コンgres総会；2008. 5. 9-11：横浜

125. 鈴木匡子、小笠原邦昭、森 悦朗、小川 彰. Japanese EC/IC bypass trial. 第 28 回日本脳神経外科コンgres総会；2008. 5. 9-11：横浜

126. 小笠原邦昭. 過灌流症候群の予知と対策. 第 28 回日本脳神経外科コンgres総会；2008. 5. 9-11：横浜

127. 小笠原邦昭、菅 康德、千田光平、小林正和、吉田研二、小川 彰. 頸動脈内膜剥離術中の微小塞栓による術後脳虚血巣および術後神経学的脱落症状の出現の有無は術中中大脳動脈瘤流速に存在している. 第 27 回日本脳神経超音波学会；2008. 4. 24-25：東京

128. 小笠原邦昭. 頸部頸動脈狭窄症に対する血行再建術後過灌流～意義とメカニズム～. 第 8 回大阪神経研究会；2008. 4. 16：大阪

129. 久保慶高、小笠原邦昭、柿野俊介、菅原 淳、小林正和、千田光平、小川 彰. 内頸動脈海綿状静脈洞部の巨大動脈瘤に対する外科戦略 -術中モニタリングを用いた血行再建法の決定-. 第 17 回脳神経外科手術と機器学会；2008. 4. 11-12：長崎

[図書] (計 1 件)

小笠原邦昭、小川 彰. 頸部頸動脈疾患. EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針改訂第 3 版 (編；田村 晃、松谷雅生、清水輝夫 メジカルビュー社). 2010. 67-69.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小川 彰 (OGAWA AKIRA)
岩手医科大学・その他・学長
研究者番号：10204067

(2) 研究分担者

吉田 研二 (YOSHIDA KENJI)
岩手医科大学・医学部・助教
研究者番号：10316367

(3) 連携研究者

小笠原 邦昭 (OGASAWARA KUNIAKI)
岩手医科大学・医学部・教授
研究者番号：00305989

(3) 連携研究者

久保 慶高 (KUBO YOSHITAKA)
岩手医科大学・医学部・講師
研究者番号：00316366