

平成 21 年 04 月 20 日現在

研究種目：基盤研究 (B)

研究期間：2006～2009

課題番号：18390402

研究課題名 (和文) 血管新生因子抑制による脳硬膜動静脈瘻の治療に関する研究

研究課題名 (英文) Study on the therapy for dural arteriovenous fistula by anti-angiogenic factor

研究代表者

榎 寿右 (TOSHISUKE SAKAKI)

奈良県立医科大学附属病院・病院長

研究者番号：20118029

研究分野：脳神経外科

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：脳血管障害学

1. 研究計画の概要

これまで、慢性脳静脈圧亢進モデルから実験的に硬膜動静脈奇形を発生させ、静脈洞内圧亢進状態が慢性的に持続することにより硬膜動静脈瘻が形成されることを血管撮影で形態学的に評価し、同部位での血管新生因子である Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) の発現を確認した。VEGF が病的な血管新生を促進し、硬膜動静脈瘻の発生に関わるものと推察された。血管新生因子が脳静脈性虚血にどのように影響しているかを検討する。

2. 研究の進捗状況

脳静脈梗塞において、血管新生因子である VEGF が及ぼす影響を検討し、脳静脈梗塞において、VEGF が脳浮腫及び梗塞巣が縮小させ、脳保護効果のあることが証明した。

3. 現在までの達成度

脳静脈梗塞において、VEGF が脳浮腫及び梗塞巣が縮小させ、脳保護効果のあることが証

明された。

4. 今後の研究の推進方策

今後は、脳硬膜動静脈瘻の治療への応用を視野にいたした基礎的研究を行う予定。

5. 代表的な研究成果

(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 3 件)

- ① Nakase H. , Shin Y. , Tamura K. , Tamaki R. , Miyake H. , Takeshima Y. , Inui T. , Nakamura M. , Shimada K. , Konishi N. , Sakaki T. .
Basic study on the pathogenesis of dural arteriovenous . Neurotrauma Research 18:4-7, 2006
- ② Tamaki R. , Nakase H. , Tamura K. , Inui T. , Takeshima Y. , Miyake H. , Horiuchi K. , Sakaki T. .
Anti-edema effect of selective myosin light chain kinase inhibitor ML-7 in rat 2-vein occlusion model. Neurotrauma Research 18:16-19, 2006
- ③ Fujioka M. , Nishio K. , Maeda Y. , Ueda S. , Mishima K. , Okuchi K. , Sakaki T. . , Siesjö B.K.

Reactive astrocytes produce
adrenomedullin in the ischemic brain
subjected to delayed cerebral
vasospasm due to aneurysmal
subarachnoid hemorrhage. Stroke
39:728, 2008

〔学会発表〕（計 3 件）

- ① Sakaki T. , Nakase H. , Motoyama Y.
Surgical resection of the unruptured
left hemisphere AVMs. The 9th
Japanese and Korean friendship
conference on surgery for cerebral
stroke Daegu 2008
- ② Nakase H. , Tamura K. , Tamaki R. ,
Park Y-S , Hirabayashi H. , Sakaki T. .
Prevention of venous problems
associated with the neurosurgery.
The 9th Japanese and Korean
friendship conference on surgery for
cerebral stroke Daegu 2008
- ③ 松田良介, 中瀬裕之, 本山靖, 弘中康
雄, 西村文彦, 田村健太郎, 三島秀明,
朴永銖, 平林秀裕, 榊寿右
後頭蓋窩 AVM に対する治療成績.
Stroke2009 松江 2009

〔図書〕（計 2 件）

- ① Nakase H. , Kimura R. , Nishioka T. ,
Tamaki R. , Miyake H. , Takeshima
Y. , Sakaki T. .
Neuroprotective approaches in
experimental model of cerebral venous
infarct. (Kanno T. (Editor in Chief),
Kato Y. (Ed.): Minimally Invasive
Neurosurgery and Multidisciplinary
Neurotraumatology, Springer-Verlag,
Tokyo, 2006, p.181-185)
- ② 川口正一郎, 榊寿右
脳血管障害各論 VI. 脳血管奇形 脳
動静脈奇形 脳動静脈奇形の発見とそ
の対策 (分担執筆). (:日本臨牀 イン
ターベンション時代の脳卒中学(改訂第
2版) <下> -超急性期から再発予防まで
-, (株)日本臨牀社, 大阪, 2006,
p. 657-662)