

2010 Swiss-Japanese Scientific Seminar: Intracranial Stents-Medical Engineering and Vessel Biology

■VENUE: University of Zurich

■DATE: Nov. 14-16, 2010



本セミナーの目的は、脳卒中の主原因である脳動脈瘤に、新たな治療法として期待されているステントの効能を血流から解明し、臨床展開およびステント開発のために不可欠な議案を討論し、国際共同研究を通じて推進することである。本目的は、ICS(Intracranial Stent Meeting から International Cerebrovascular Symposium に改名)を発足させた D. A. Ruefenacht, P. Lylyk, M. Ohta が当初に掲げた主目的を凝縮したものとなっている。すなわち、基礎医学、医工学、臨床医学をベースとし、脳動脈瘤に係わるすべての分野を集合させようとするものである。そのため、本セミナーでは発表者を幅広く招待した。

本セミナーで明らかになったことは、2001年に市場に登場した脳動脈瘤用ステントはその後順調に開発がさらに進み、瘤内への血流を下げるためのステント(フローダイバータ)が最も進んだステントが数個登場していること、脳動脈瘤の発現、発展に関して生物学的分野からの解明がこの数年大きく進んだことがあげられる。

一方で、ステントの表面改質や流体力学と生物学的分野との融合が今後必要になってくることが今後の課題として考えられた。

この課題の方向性は、本セミナーの開催に大きな役割を果たした本 GCOE の方向性と合致しており、今後とも本 GCOE での研究展開が期待される。

また、多くの博士課程の学生が発表及び先方の学生と交流をし、本 GCOE の大きな目的の一つである若手研究者の育成および世界拠点形成も果たしたと言える。

The purpose of this seminar is to encourage international collaboration between Switzerland and Japan under the discussion of diagnosis and therapy with intracranial stent for cerebral aneurysm. This purpose is based on the principal purpose of ICS (International Cerebrovascular Symposium, renamed from Intracranial Stent Meeting), held by prof. D.A. Ruefenacht, prof. P. Lylyk, and M. Ohta to make fusion of medical engineering, diagnosis, and clinical medicine. In order to reach this purpose, we invited not only world wide, but also researchers from many fields.

The participants agree the state-of-the-art of intracranial stent, several released stents have the flow divert, and we can see many biological studies show open the initiation and growth of cerebral aneurysm.

On the other hand, we will progress the multi-disciplinary works based on flow dynamics and biological studies. And also we will develop surface modification of intracranial stent.

These next steps can be shared with the purpose of the GCOE, supporting this seminar, and we will see the research progression under the GCOE.

Many young researchers with master and doctoral courses showed their presentations, and so we can say our activities contributed the purpose of GCOE with education of younger researchers and development of center of excellence.