東海大学大学院
医学研究科

教員紹介

領域（医学部組織）
脳神経外科学

専門分野キーワード

教員氏名　小田　真理（オダ　シンリ）
取得学位　博士（医学）
現在の身分（役職名）　教授
専門分野　脳神経外科学、脳血管障害（外科的治療及び脳血管内手術）
現在の研究課題　脳血管障害の外科的治療、くも膜下出血の MRI 画像診断、心原性塞栓症における血栓回収用ステントの開発
所属学会　日本脳神経外科学会、日本脳卒中学会、日本脳卒中の外科学会、日本脳血管内治療学会、日本脳神経外科コングレス、日本頭痛学会、日本老年脳神経外科学会、日本脳神経 CI 学会

研究内容

1. SAH 入院前に発現した minor leak の画像診断（-T1-FLAIR mismatch による診断-）

従来、SAH 入院前の minor leak の診断は、警告症状の有無を問診で確認する以外になく、明確な発現頻度や病態は解明されていませんでした。そこで、MRI の T1 は、発症 4 日以上経過した SAH clot を高信号として描出されることを利用して、SAH 入院前に、既に出血した SAH clot を T1 で検出し、minor leak 発症例の臨床像を検討しました。結果、SAH 前の miner leak は、従来考えられていた頻度より高く、当院のデータでは、34%と高頻度でした。

2. 入院時 MRI からみた DCI 発現予測因子の検討

上記、SAH 大発作前の minor leak の診断法として、情報が不確かな問診ではなく、入院時 MRI による T1-FLAIR mismatch を報告していました。この SAH 大発作前の minor leak が、特に高齢者の DCI(Delayed cerebral ischemia)と関連する知見を得ました。高齢者 SAH に DCI は高頻度であり、原因として入院前、SAH 大発作前の minor leak をきたした亜急性期例というべき症例が多いことが挙げられました。

3. Tron FX の開発（脳血栓除去デバイス）

従来の心原性塞栓症発症時の脳血管内手術で使用する血栓回収用のステントデバイスは、症候性頭蓋内出血が多く、安全な国内産ステントデバイスの開発のための動物実験を行っています。
株式会社 Biomedical Solution の優秀なスタッフと共に、約 3 年半かかりましたが、2018 年 12 月に承認され、現在安全な血栓回収術が行えるようになりました。
現在、スレントリトリバーのラインナップを増やし、対応血管の幅を広げるための動物実験を行っています。

4. 脳動静脈奇形関連頭痛と頭痛の検討

ICHD-3 beta は、脳動静脈奇形（以下 AVM）関連頭痛に関し診断基準をもうけ、AVM が片頭痛を起こす可能性があることを示しています。また、AVM の女性の半数以上で aura を伴う片頭痛を持っていることや後頭葉 AVM は、視覚異常を伴う片頭痛の頻度が高いことも注目を集めています。よって、頭痛を呈する AVM の画像的特徴及び外科的治療効果を検討しています。AVM 関連頭痛は、脳血管内治療を中心とした多角的な外科的治療で、比較的安全に改善が得られます。この頭痛の原因は、ICP 亢進、steal phenomenon、cortical spreading depression(CSD)等の種々の説ありますが、今回の検討により ICP 亢進が原因と考えております。

主要論文

1. Shinri Oda,Masami Shimoda,Akihiro Hirayama,Masaaki Imai,Fuminari Komatsu, Hideaki Shigematsu,Jun Nishiyama,Kazuko Hotta,Mitsunori Matsumae. Retrospective review of previous miner leak before major subarachnid hemorrhage diagnosed by MRI as apredictor of occurrence of symptomatic delayed cerebral ischemia. J.Neurosurgery. 2107;10:1-7
2. Shinri Oda,Masami Shimoda,Akihiro Hirayama,Masaaki Imai,Fuminari Komatsu, Hideaki Shigematsu,Jun Nishiyama,Mitsunori Matsumae. Neuroradiologic diagnosis of minor leak prior to major SAH : Diagnosis by T1-FLAIR mismatch. AJNR Am J Neuroradiol. 2015;vol.36,No.9:1616-22.
3. Oda S, Shimoda M, Hoshikawa K, Osada T, Yoshiyama M, Matsumae M. Cortical subarachnoid hemorrhage due to cerebral venous thrombosis. Neurol Med Chir (Tokyo). 2011;30-36.
4. Oda S, Shimoda M, Hoshikawa K, Shiramizu H, Matsumae M. Usefulness of attenuated vein sign and T2* for diagnosis of deep cerebral venous sign: Neurol Med Chir (Tokyo). 2010;123-127.

Copyright (C) 2021 東海大学大学院医学研究科. All Rights Reserved.