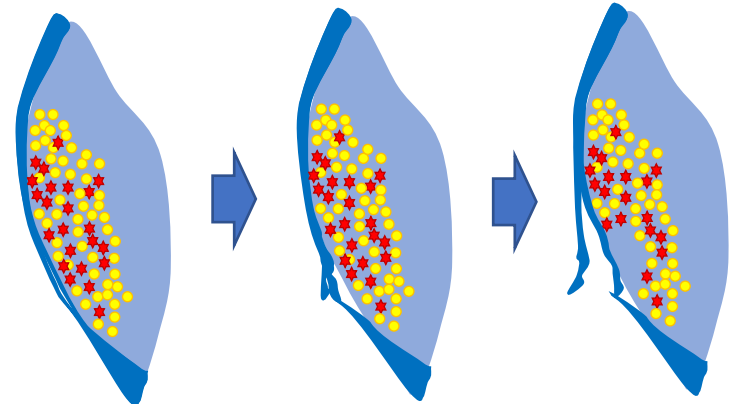
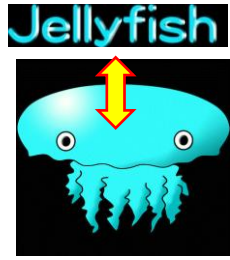
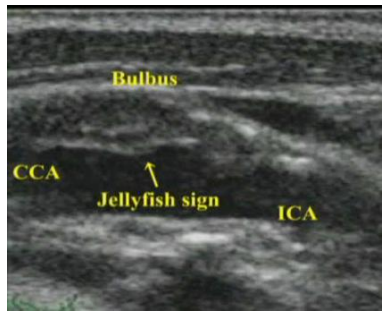
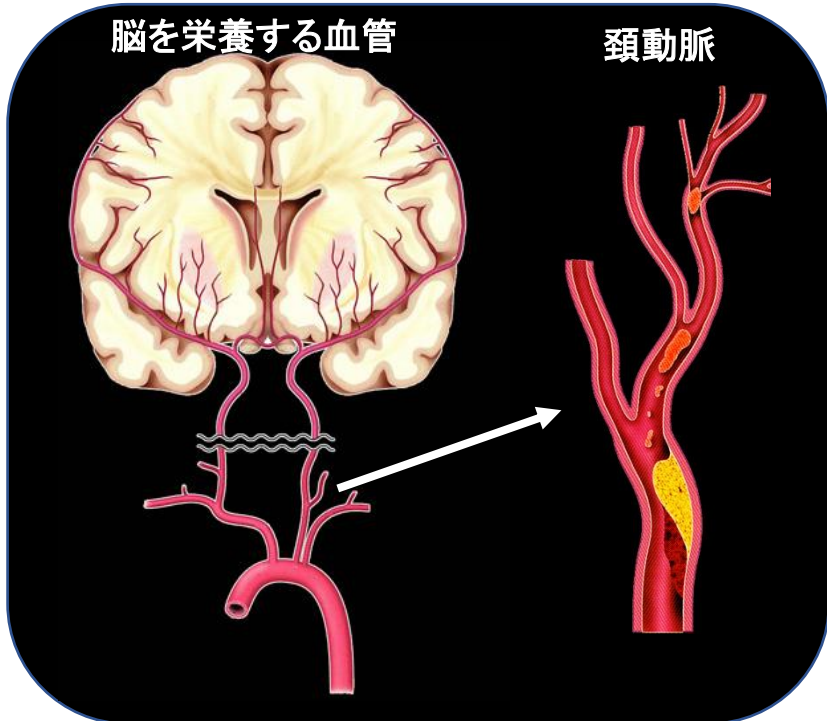


④頸部内頸動脈の不安定プラーク：Jellyfish sign

心臓から脳に血液を送る血管の中で、内頸動脈は非常に重要です。頸部で脳に向かう方向に分岐する部分で血管内にプラークという膨らみができることがあります（図1）。この膨らみは血管の内側の壁に傷ができることで炎症が起こり、コレステロールなども付着して大きくなります。厚い膜で覆われていると安定していますが、プラークを覆う膜が薄くなり、出血などを契機に破れると、膜の中にある血栓（血の塊）や脂肪分が血液の中に流れ出し、脳に運ばれて脳梗塞を起こしてしまいます。この時、血栓や脂肪分が流れ出した空際に血液が破れた膜の隙間を通過して出入りすることで、プラークの表面が浮き沈みすることが頸動脈エコーで観察できます。この動きを世界に先駆けて『Jellyfish sign』と命名して報告しました。頸動脈エコーでJellyfish signが観察されると短期間のうちに脳梗塞の再発を繰り返す可能性が高いことから早期の治療が必要になることがあります。

(図1)



Jellyfish signの動く大きさ

小 → 中 → 大  
 ★ 血栓 ● 脂肪

## 頸部内頸動脈における不安定プラークと脳卒中再発リスクに関する研究

Kume S, Hama S, Yamane K, Wada S, Nishida T, Kurisu K. Vulnerable carotid arterial plaque causing repeated ischemic stroke can be detected with B-mode ultrasonography as a mobile component: Jellyfish sign. *Neurosurg Rev.* 2010 Oct;33(4):419-30. doi: 10.1007/s10143-010-0270-9. Epub 2010 Jun 19.

Hashimoto N, Hama S, Yamane K, Kurisu K. Carotid arterial intraplaque hemorrhage and calcification influences cerebral hemodynamics. *Neurosurg Rev.* 2013 Jul;36(3):421-7. doi: 10.1007/s10143-012-0445-7. Epub 2012 Dec 14.

Ichinose N, Hama S, Tsuji T, Soh Z, Hayashi H, Kiura Y, Sakamoto S, Okazaki T, Ishii D, Shinagawa K, Kurisu K. Predicting ischemic stroke after carotid artery stenting based on proximal calcification and the jellyfish sign. *J Neurosurg.* 2018 May;128(5):1280-1288. doi: 10.3171/2017.1.JNS162379. Epub 2017 Jul 7.