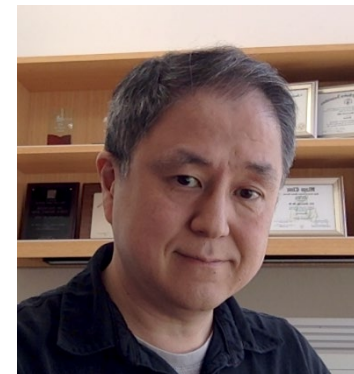


## せん妄の臨床・脳科学へのブレークスルーを目指して ～新規デバイス、エピジェネティクス、マウスモデル開発～

篠崎 元 先生 (Gen Shinozaki, M.D.)

Associate Professor, Department of Psychiatry and Behavioral  
Sciences, Stanford University School of Medicine



2022年7月5日(火) 午後1時30分～2時30分 ; 神戸大学医学研究科 研究棟B 共同会議室

せん妄は高齢化社会においてその重要性は増加の一途を辿っているものの、その検出、病態理解、治療も含め、顕著な進歩は見られていない。これまでの検出法は質問形式によるものがよく使用されるが、臨床現場にて使用すると感度が大幅に低下することが知られている。当研究グループでは、単チャンネルのEEGシグナルを短時間測定し、新規開発したアルゴリズム (bispectral EEG: BSEEG) で解析によるせん妄の検出を実現、またBSEEGが、生存率などの予後の予測にも役立つことを示し、合計1,000人以上の患者データで確認した。また、せん妄の病態理解を進めるため、エピジェネティクスに基づいた病態仮説を提唱し、患者サンプルを用いたゲノム網羅的なDNAメチル化研究をすすめ、これまでに再現可能なバイオマーカーを発見している。さらに、せん妄に対する有効性が確認されたBSEEGをマウスモデルに適応することで、人におけるせん妄を忠実に再現する系を構築し、分子レベルにおける脳内の変化、さらには新規治療薬の探索を進めている。当日は最新データを含めご紹介したい。

1. Yamanashi T, ..., Shinozaki G. Evaluation of point-of-care thumb-size bispectral electroencephalography device to quantify delirium severity and predict mortality. *Br J Psychiatry* 220, 1-8 (2021).
2. Yamanashi T, ..., Shinozaki G. DNA methylation in the inflammatory genes after neurosurgery and diagnostic ability of post-operative delirium. *Transl Psychiatry* 11, 627 (2021).
3. Yamanashi T, ..., Shinozaki G. Bispectral EEG (BSEEG) quantifying neuro-inflammation in mice induced by systemic inflammation: A potential mouse model of delirium. *J Psych Research* 133, 205-211 (2021).